

239138 del Brevetto

28-9-7

3500

di Domanda



Mod. C-1.

1935

MINISTERO DELLE CORPORAZIONI

UFFICIO DELLA PROPRIETÀ INTELLETTUALE

Handwritten signature/initials

Nel Registro degli attestati di privativa industriale di questo ufficio è stata iscritta la domanda depositata, coi documenti voluti dalla legge, all' Ufficio nel giorno dieci del mese di dicembre 1935 alle ore 11.25

da Shagee Kameraavverk Steenberg & Co. a Dresden (Germania)

per ottenere un a privativa industriale per il trovato designato col titolo:

Perfezionamenti nelle camere fotografiche del tipo a riflessione

Il richiedente ha anche dichiarato che, a norma delle Convenzioni internazionali vigenti, intende far valere per le parti conformi al deposito italiano, il diritto di priorità derivante dal primo deposito eseguito in Stak Nuch d America il giorno 2 gennaio 1935 domanda n° 183 a nome di Karl Schepstlein

Roma, li 14 APR 1936 1936 - Anno

IL DIRETTORE

Nome e domicilio del rappresentante Erminio Grigor - Roma

one Zeng...

| CORRISPONDENZA | | | ATTESTATI PRECEDENTI COMPLEMENTI | | | TRASFERIMENTI | | TASSE | |
|---------------------------|----------------------------|-------------------|---|--------|---------------------------------------|-----------------|-------------|-------|---------|
| Data | Provenienza o destinazione | Numero protocollo | Numero registro generale | TITOLO | Data della registrazione e decorrenza | Numero registro | CESSIONARIO | Anno | Importo |
| <u>14.12.1935</u> | <u>Ufficio</u> | <u>212/14</u> | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| Spedizione dell'attestato | | | Osservazioni: <u>Verificare procedura</u> | | | | | | |
| Numero allegati | | | | | | | | | |

DIP. Brev. - Dep. - Mod. 111 - Ufficio Proprietà Intellettuale - Roma - P. N.

Handwritten notes and numbers
33
107
8



MINISTERO DELLE CORPORAZIONI

UFFICIO DELLA PROPRIETÀ INTELLETTUALE

L'anno 1935 il giorno diciassette del mese di dicembre alle ore 15. **8500**

l'ing. Arminio Geiger p.p. della **1935**

" IHAGEE KAMERAWERK STEENBERGEN & CO.

Dresden (Germania)

ha presentato a me sottoscritto

1. Domanda di attestato di privativa industriale

per un trovato avente per titolo:

Perfezionamenti nelle camere fotografiche del tipo a riflessione.

Priorità brevetto Germania del 2.I.35

2. Descrizione in triplo (una copia con riserva)

3. Disegni tavole cinque in triplo (dieci copie con riserva)

4. Atto di procura (in atti)

5. Documenti per la priorità e l'importazione (riserva)

6. Vaglia postale di L. 630- NI 3 - 36 emesso dall'Ufficio di
Frascati in data 30.II. e 17.II.35

7. Marca da bollo da L. 6-

La domanda, la descrizione e i disegni sono stati firmati da richiedent e da me controfirmati e bollati col timbro d'ufficio.

Per gli effetti di legge richiedent ha dichiarato di eleggere domicilio in questa città, via del Tritone N. 197

La presente copia di verbale, conforme all'originale, è stata da me sottoscritta e consegnata alla parte interessata.

richiedent

fto. Geiger



IL SEGRETARIO

[Signature]



Domanda N. 8500 1935

PRIV. IND. N. 320100

N. 1836

2/1/35

DESCRIZIONE

In appoggio alla domanda di Privativa Industriale depositata dalla "Società" IHAGEE Kamerawerk Steenberg & Co." avente sede a Dresda A. 19 Schandauer Strasse 24 (Germania) per un trovato avente per titolo:

"PERFEZIONAMENTI NELLE CAMERE FOTOGRAFICHE DEL TIPO A RIFLESSIONE."

La presente invenzione si riferisce a perfezionamenti nelle camere fotografiche a riflessione, del tipo a rotoli di pellicole, e nelle quali si impiega un otturatore disposto immediatamente avanti, allo strato o superficie, della pellicola sensibile alla luce, e la presente invenzione comprende in combinazione, con un meccanismo di avanzamento della pellicola, il meccanismo di azionamento dell'otturatore, anche l'impiego di un meccanismo combinato per l'azione ritardata e per l'esposizione a tempo determinata, insieme ad altre caratteristiche di costruzione e di funzionamento.

Nella realizzazione pratica della presente invenzione, la titolare impiega delle parti funzionanti automaticamente e le quali vengono re-

Intellettuale
Il Direttore
Zengarini

Dr. Roberto Arminio Zengarini

3575

golate a molla, tanto per esposizioni istantanee, e per lavori a grande velocità, come per operazioni a bassa velocità e ritardate, oppure esposizioni a tempo.

Un singolo bottone di manovra, viene fatto ruotare a mano per caricare il rotolo della pellicola, od automaticamente aggiustare il meccanismo otturatore ed una parte del sistema riflettente della camera fotografica, ed un secondo bottone di azionamento viene fatto ruotare a mano, per caricare un motorino a molla ed accessori, per l'azione di esposizione ritardata e per il meccanismo di esposizione a tempo.

Il meccanismo ad azione ritardata e quello per l'esposizione a tempo, trovansi qui illustrati come cooperanti con uno specchio riflettente azionato automaticamente, il quale trovasi situato in modo da oscillare entro e fuori dall'allineamento con l'asse ottico della camera. Però dev'essere compreso, che qualsiasi altro elemento addatto della camera fotografica, possa essere utilizzato in combinazione col desiderato meccanismo per la cooperazione col meccanismo ad azione ritardata, e quello ad esposizione a tempo.

Nella presente invenzione la tito

re, al posto del comando separato finora noto, del meccanismo di ritardo dello scatto, e di quello dell'esposizione a tempo, provvede una combinazione del meccanismo combinato del comando della durata dell'azione dello scatto e di quello per la durata dell'esposizione, nella quale combinazione il meccanismo per l'azione ritardata dello scatto, e quella della durata dell'esposizione per lavori a piccole velocità, vengono regolati in comune mediante un singolo meccanismo, il quale viene aggiustato facendo ruotare il secondo bottone sopramenzionato.

Questo meccanismo come sopra accennato, viene illustrato in connessione con uno specchio di focalizzazione o riflettente, il quale si trova in allineamento coll'asse ottico della camera, prima dell'esposizione, e viene tolto da esso per effettuare l'esposizione.

Il meccanismo otturatore, viene rilasciato per mezzo di una leva di azionamento e quest'ultima può essere azionata premendo un bottone mediante pressione pneumatica od in un altro modo adatto.

Negli allegati disegni la titolare ha illustrato un esempio completo della realizza-

zione fisica della presente invenzione, e nella quale le parti sono combinate e disposte in accordo ad un modo di esecuzione attualmente trovante si funzionante con buon successo. Sarà però sottinteso, che vari cambiamenti ed alterazioni, potranno essere fatti nella struttura esemplificata entro allo scopo della presente invenzione, e come descritto e rivendicato, senza dipartirsi dai principi dell'invenzione stessa.

La fig. 1 é una vista in pianta della camera fotografica. La fig. 2 é una vista presa dal lato posteriore di essa, e nella quale é stato tolto il coperchio posteriore per convenienza di illustrazione. La fig. 3 é una vista ingrandita del bottone di aggiustaggio per grande velocità. La fig. 4 é una vista in pianta ingrandita del dispositivo di aggiustaggio per piccola velocità per l'azione ritardata e l'esposizione a tempo.

La fig. 5 é una vista in pianta in scala ingrandita con alcune parti in sezione, e nella quale é stata tolta la cassa o coperchio, e mostrante le parti di azionamento agli estremi opposti della camera, e lo specchio focalizzante disposto fra di esse, essendo aggiustato tanto



il meccanismo dell'otturatore, quando il meccanismo a piccola velocità. La fig. 6 é una vista simile alla fig. 5 nella quale però il meccanismo a piccola velocità, si trova in funzionamento o pronto per entrare in funzionamento.

Le figg. 7 e 8 sono viste complementari prese in un piano ad angolo retto rispetto alle figg. 5 e 6, e mostrano alcune parti in sezione, ed altre in elevazione.

La fig. 9 é una vista di dettaglio in prospettiva di una parte del meccanismo ad azione ritardata e di esposizione a tempo.

La fig. 10 é una vista prospettiva mostrante le tendine, le quali costituiscono l'otturatore, ed il quale trovasi rappresentato aperto per l'esposizione.

La fig. 11 é una vista trasversale con parti in sezione, e parti in elevazione, presa dal lato destro della fig. 8.

La fig. 12 é una vista in dettaglio con parti in sezione presa dalla destra della figura 11.

La fig. 13 é una vista in dettaglio con parti in sezione presa dalla sinistra della fig. 7.

Fig. 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13

La fig. 14 é una vista di dettaglio ingrandita del motore a molla e del suo dispositivo con ruote a denti.

La fig. 15 é una vista prospettica di dettaglio, di parti del meccanismo combinato per l'azione ritardata e con quello per l'esposizione a piccola velocità.

Allo scopo di far comprendere prontamente l'assemblamento generale e la disposizione della camera fotografica, la titolare ha rappresentato la camera nella fig. 1, munita di una cassa esterna C nella quale trovasi prevista la parete posteriore C' ad incastro a cerniera, nel modo usuale, per dare accesso alla parte interna della camera fig. 2, per caricare e rimuovere la pellicola F.

Come rappresentato in queste figure, la camera é di forma trapezoidale avente l'obiettivo L, montato sulla parte anteriore di essa, e le esposizioni possono essere effettuate applicando una pressione in B (fig. 1) tanto premendo a mano, come pure, mediante l'impiego di un dispositivo pneumatico a perina, come é fatto usualmente.

Una testa per la focalizzazione azio

nata a molla, trovasi indicata come un tutto insieme con la lettera, H, ed i dettagli di costruzione di funzionamento di questa testa, trovansi illustrati in altro brevetto della stessa titolare.

Il telaio interno della camera, trovasi indicato con I e viene impiegato per sostenere le varie parti del meccanismo di azionamento.

La pellicola F (indicata tratteggiata nella fig. 6) dev'essere svolta dal rotolo B (fig.2) ed avvolta sul rotolo di avvolgimento W. La pellicola ed i rotoli sono di tipo normale ed i rotoli vengono montati rispettivamente nella camere G' e W' rispettivamente, essendo esse separate dalla camera di esposizione A della camera fotografica.

La pellicola viene fatta passare avanti, alla parte posteriore della camera, con la sua superficie sensibilizzata in linea con l'asse ottico dell'obbiettivo.

L'otturatore trovasi situato a funziona avanti alla pellicola sensibilizzata, disposto in un piano parallelo alla pellicola dalla parte posteriore della camera A.

L'otturatore comprende due tendine 1 e 2

le quali scorrono in senso piatto attraverso la camera A per l'esposizione, e la pellicola rimane ferma durante l'esposizione, e viene avvolta sul suo rotolo W dopo ogni esposizione, e durante l'aggiustaggio della camera della prossima esposizione, essendo impiegati gli usuali numeri, come segnali, sulla parte posteriore della pellicola, ed i quali vengono osservati attraverso l'usuale finestra, praticata nella parete posteriore, collegata a cerniera C'.

Ciascuna tendina ha un suo estremo attaccato ad un rullo dell'otturatore indicato con 3 e 4 (fig. 10) e ciascuna tendina, è munita di un paio di nastri od estensioni 5 e 6. I nastri 5 della prima tendina, sono attaccati al rullo dell'otturatore 3, e l'estremo opposto di questa tendina, è attaccato ad un rullo automatico azionato a molla 7, simile ai soliti rulli per le tende, essendo detto rullo 7, imperniato nel telaio I. La seconda tendina dell'otturatore 2, è attaccata ad un estremo al rullo di otturatore 4 ed i nastri 6 di questa tendina, sono attaccati al rullo automatico azionato a molla 8.

Facendo ruotare il bottone 9, ambedue le tendine vengono avvolte sui rulli di ot



turatore 3 e 4. Quando l'otturatore viene rilasciato, la tendina 1 inizia per prima ad avvolgersi sul suo rullo 7, esponendo un'apertura fra i suoi nastri, come indicato nella fig. 10, e quindi la seconda tendina segue quando ad essa viene permesso di fare ciò, per chiudere l'esposizione, ed allora la seconda tendina viene avvolta sul proprio rullo a molla 8.

Dopo che la camera sia stata caricata avendo messo il rotolo della pellicola nella camera G', l'estremo libero della pellicola viene attaccato al rotolo W nella camera W', e quindi il rotolo W viene simultaneamente fatto ruotare con i rulli di interruttore 3 e 4 dell'otturatore, per avvolgere la pellicola sul rotolo, e caricare le tendine avvolgendole sui loro rulli.

L'avvolgimento della pellicola e quello delle tendine, viene effettuato facendo ruotare il bottone 9, il quale è munito di un breve alberello 10, imperniato in modo da poter ruotare entro un sopporto previsto su di una delle piastre del telaio I', e l'estremo di questo breve alberello, termina entro ad una testa a zoccolo 11, prevista per ricevere la spina 12 per il rotolo W.

Dry Data Animio Guign



In aggiunta al simultaneo avvolgimento della pellicola e delle tendine, sarà notato che il rotolo W dovrà anche essere fatto ruotare oltre al movimento necessario per l'avvolgimento delle tendine sui rulli dell'otturatore.

A questo scopo trovasi previsto per ottenere questa rotazione indipendente del bottone e dell'avvolgimento delle pellicole sui suoi rotoli, oltre alla posizione di aggiustaggio delle tendine, una costruzione interna del bottone di carica 9, la quale comprende un accoppiamento a frizione del bottone col suo albero e col meccanismo di trasmissione della forza ai rulli dell'otturatore. Il bottone è munito di un manicotto interno 13 e di un accoppiamento cedevole a molla a spirale 14, la quale trovasi avvolta all'interno di detto manicotto, ed essendo un estremo della molla, fissato al bottone, e l'altro estremo 15, fissato in un foro della ruota di ingranaggio principale 16 del meccanismo di trasmissione della forza ai rulli dell'otturatore.

Questa ruota principale trovasi montata concentricamente rispetto all'asse dell'albero, ed è folle su di essa e questa ruota è munita di una scanalatura circolare 17 entro alla quale

trovasi una molla 18 di freno a frizione, comprendendo detta molla una spira disposta in contatto a frizione, con la scanalatura 17, ed avente un estremo 19, estendentesi trasversalmente attraverso l'albero 10, ed essendo fissata ad esso.

Si comprenderà allora che facendo ruotare il bottone 9 anche dopo che le due tendine siano state giustamente avvolte sui loro rulli dell'otturatore, che la bobina o rotolo W potrà essere fatto ruotare perché l'impegno a frizione delle spire della molla 14, col manicotto 13, potrà essere superato mediante un leggero aumento della forza richiesta per far ruotare il bottone 9, mentre che la molla 14 rimarrà stazionaria.

Mediante questo movimento addizionale del bottone, la pellicola D potrà essere avvolta sul rotolo W indipendentemente dal meccanismo di avvolgimento dell'otturatore, come viene richiesto varie volte, per il funzionamento della camera fotografica.

Il freno a molla 18 serve per stabilizzare il collegamento fra il bottone e la ruota principale di comando 16, ed il movimento invertito di quest'ultima, viene evitato per mezzo

dell'usuale nottolino pressato a molla 17a, il quale permette il movimento del bottone nel senso orario, ma impedisce il movimento nel senso antiorario, come pure quello della ruota di ingranaggio principale 16, la quale è impegnata con esso.

Una piastra di ingranaggio 19 munita di un anello di ancoraggio 20, trovasi montata concentricamente e circondando la scanalatura 17 dell'ingranaggio della ruota principale 16; e questa piastra è capace di effettuare un'oscillazione intorno alla detta scanalatura funzionante come centro, essendo adattata per oscillare intorno all'asse dell'albero 10.

La piastra viene tirata in un senso della molla 22, la quale trovasi attaccata ad un estremo della spina 33 prevista sulla piastra, ed essendo l'altro estremo della molla, attaccato ad una delle piastre del telaio I.

La piastra di ingranaggio suddetta, trovasi situata al lato esterno della piastra del telaio I, e quest'ultimo ha una scanalatura 24, entro alla quale si muove la spina 23, quando la molla 22 tira la piastra di ingranaggio, verso la posizione per avvolgere i rulli dell'otturatore 3 e 4.



I pignoni di trasmissione 25 e 26 ingrananti fra di loro, sono imperniati in supporti previsti sulla faccia esterna della piastra della trasmissione di ingranaggi, ed il pignone 25 il quale si trova permanentemente in impegno con la ruota 16, trasferisce la forza da questo ingranaggio al pignone 26, il quale a sua volta viene ad essere alternativamente impegnato e disimpegnato dalla ruota più grande dentata 27, la quale ingrana col pignone 28 dell'otturatore e precisamente quello del rullo 3 dell'otturatore, per la tendina N° 1 di esso.

La ruota 27 è munita di una ruota concentrica 29, la quale impugna la ruota 30 agente sul rullo 4 della tendina 2 dell'otturatore, e ambedue le ruote 27 e 29, trovansi montate sull'albero 31, il quale trovasi impegnato nei supporti previsti sulla piastra I. Questo albero trovasi disposto sul piano parallelo al rotolo W ed un estremo di questo albero proietta attraverso la piastra del telaio, mentre che le altre due ruote di ingranaggio trovansi racchiuse entro al coperchio C della cassa della camera.

Un anello per la regolazione della velocità o di aggiustaggio del quadrante 22 trovasi

July 20th Anniversary 1907



montato folle per scorrere e ruotare sull'estremo sporgente esterno dell'albero 31 (fig.13).

Questo anello porta sulla superficie superiore, delle indicazioni per regolare la velocità dei tempi di esposizione, e queste indicazioni sono in frazioni di secondo, come per esempio 0.25 , 0.50, 0.200, 0.300, 0.400, 0.600, 0.1000, la lettera B su questo anello indica l'impiego di una perina per ottenere che l'esposizione duri fintanto che si preme su detta perina. In altre parole essendo l'otturatore aggiustato in corrispondenza alla lettera B dell'anello, il bottone può essere pressato anche manualmente per rilasciare la tendina N.1, e l'esposizione continua fintanto che viene applicata detta pressione, mentre che cessa quando la pressione viene rilasciata, producenti appunto lo scatto della tendina N.2 dell'otturatore (fig. 3).

Quando l'otturatore viene aggiustato in corrispondenza alla lettera Z prevista sull'anello e si applica la pressione sul bottone, viene rilasciata la tendina N.1 per effettuare la esposizione ed é necessario di effettuare una seconda compressione, per rilasciare la tendina N. 2 per chiudere l'esposizione, ottenendosi

in tal modo due distinti movimenti dell'otturatore.

A ciascuno di queste annotazioni per la regolazione del tempo, corrisponde un punto o demarcazione e queste 9 demarcazioni, possono essere coordinate fra di loro, per mezzo della cappa 33, la quale trovasi fissata in un modo determinato in qualsiasi posizione sull'estremo dell'albero e concentricamente col disco 32.

Questo disco è munito di un recesso amulare, nella sua parte superiore, onde poter adattare entro di esso la detta cassa, e quest'ultima è anch'essa munita di un recesso in modo da poter racchiudere, come indicato nel disegno (figura 13), una molla a spirale 34, interposta fra la cappa ed il disco. Questa molla tende a spingere in basso il disco folle 32, contro alla spalla 35 dell'albero 31. Il disco può essere tirato verso l'estremo dell'albero contro alla pressione della molla 34, e fatto girare intorno all'albero, rispetto alla cappa 33.

Una singola spina 36 per l'aggiustaggio del tempo dell'esposizione, trovasi fissata sul disco 32, e questa spina proietta verso il basso, contro alla faccia del disco munito del

nove fori 37 disposti in una serie anulare su detto disco.

Questi fori corrispondono alle cifre di indicazione di esposizione della durata del tempo di essa.

Per aggiustare la camera fotografica per una predeterminata durata di esposizione a grande velocità, l'anello delle velocità suddetto, viene sollevato contro all'azione di tensione della molla 34, e quindi il disco stesso viene fatto ruotare per portare uno della serie dei punti (come per esempio B), in registro col punto complementare segnato sulla cappa fissa 33. Quando il disco viene rilasciato, e la spina 36, in seguito alla tensione della molla 34, penetra nel foro 37 prescelto fra la serie di fori si effettua un rigido accoppiamento fra l'anello di velocità, ed il primo rullo dell'otturatore, e cioè con la prima sua ruota di ingranaggio 27.

Dopo che questo anello della velocità sia stato così aggiustato, la camera viene caricata facendo ruotare il bottone 9, come sopra descritto, per effettuare l'avvolgimento tanto della pellicola F sul suo rotolo W e delle due tendine 1 e 2 sui loro rulli 3 e 4. Questi due rulli



li delle tendine, vengono trattieneuti contro alla rotazione, per l'azione automatica dei rulli avvolti a molla 7 e 8, e per mezzo dell'impegno delle ruote di ingranaggio 16 con i pignoni 25 e 26, con le ruote 27 e 28, e con i due pignoni dell'otturatore.

Per effettuare il rilascio dell'otturatore, si disimpegna il pignone 26, dalla ruota dell'otturatore 27 e questa azione viene effettuata per il movimento oscillante della piastra di ingranaggio 19, intorno al suo asse dalla posizione di aggiustaggio, a quella di rilascio.

Questo movimento di oscillazione di detta piastra, viene comandato per mezzo della leva di azionamento 38, la quale trovasi imperniata in 39 sul lato interno della piastra del telaio 1 ed avente la sua flangia 40, in posizione adatta per essere pressata o da un bottone, oppure per l'azione pneumatica applicata contro il bottone dello scatto.

La leva di azionamento 38, viene tenuta per mezzo di una molla 41, con un estremo contro alla spina di azionamento 23 prevista sulla piastra di ingranaggio, e sarà ovvio che la pressione contro la flangia 40, farà oscillare questa

Fry Ltd Amunio Frigini



leva di azionamento intorno al perno 39, e trovandosi questa leva in contatto a frizione con la spina 23, farà oscillare la piastra di ingranaggio, liberando il pignone 26, dalla ruota 27.

Per rilasciare il meccanismo otturatore per una esposizione istantanea essendo l'otturatore aggiustato per esso, è necessario di applicare solo una singola pressione, contro alla flangia 40, della suddetta leva di azionamento.

Quando però l'anello dei tempi trovasi aggiustato in corrispondenza alla lettera Z, e cioè per una esposizione a tempo, applicando una prima pressione contro alla flangia suddetta si apre l'otturatore ed una seconda pressione (applicata manualmente) verrà impiegata per chiudere l'otturatore.

Per una esposizione a tempo, nella quale si applicano due successive pressioni sulla leva di azionamento, si ottiene che con la prima pressione si rilascia la tendina N.1 dell'otturatore, e la tendina viene immediatamente avvolta sul suo rullo a molla 7 per aprire l'otturatore (come nella fig. 10). La seconda pressione applicata alla leva di azionamento, oppure alla sua flangia 40, provoca il rilascio della seconda

tendina e quest'ultima viene immediatamente avvolta automaticamente sul suo rullo a molla 8 per chiudere l'otturatore, come nella fig. 2.

Facendo una esposizione a tempo, col primo movimento della leva di azionamento 38, la ruota 30 della tendina N.2' viene bloccata e tenuta per mezzo di un arresto a molla 42 imperniato in 43 essendo questo arresto limitato nel suo movimento, per mezzo della spina 44, e di una scanalatura prevista nella piastra I .

Questo arresto viene tenuto nella posizione di disimpegno per mezzo della spina prememente 45, prevista sulla leva di azionamento 39. Non appena la spina 45 viene fatta muovere per mezzo della leva nella scanalatura 46, l'arresto a molla 42, si muove automaticamente entro al passaggio della spina 47 previsto sulla ruota 29 ed arresta il movimento della ruota di ingranaggio.

Un secondo nottolino di arresto a molla 48, imperniato in 43, è previsto sull'estremo opposto della spina 45 per impegnarsi con la ruota di ingranaggio 29 della tendina N.2, e questi due arresti formano un dispositivo a scappamento per il meccanismo dell'otturatore in relazione con la spina 47, venendo uno degli arresti impegnato,

quando si libera l'altro.

In seguito alla seconda tensione effettuata contro la leva 38, per l'esposizione a tempo, l'arresto 48 viene disimpegnato, e l'arresto 42, si muove nuovamente entro al passaggio della spina 47, però l'intervallo di tempo richiesto per questo movimento, evita all'arresto 42, di impegnarsi con la spina 47, e questo ingranaggio è libero di ruotare.

Il rullo a molla automatico 8 si trova ora libero per avvolgere la seconda tendina, e chiudere l'esposizione.

Entro alla camera di esposizione A, fra l'otturatore e l'obbiettivo, trovasi previsto uno specchio riflettente interno di focalizzazione 48, azionato automaticamente, ed il quale è imperniato per oscillare, entro e fuori dell'allineamento con l'asse ottico, della camera, e questo specchio è collegato coi meccanismi a grande velocità, e a piccola velocità situato agli estremi opposti della camera fotografica.

Quando lo specchio interno è disposto facendo un angolo di circa 45° con l'asse ottico della camera, ed un altro specchio esterno 76 (mostrato fuori della posizione, e fuori del



l'impiego nella fig. 1) si trova disposto paral-
lo a questo specchio 48, esso serve per la messa
in fuoco della camera fotografica.

Quando invece lo specchio 48, è fuo-
ri della posizione per la messa in fuoco, esso vie-
ne portato sul piano, praticamente parallelo all'as-
se ottico della camera, ed essa costituisce allora una
parete di chiusura verso l'alto della camera di presa
fotografica, e si dispone una cappa di chiusura usuale
sull'obbiettivo, onde evitare ai raggi luminosi, di per-
venire attraverso all'obbiettivo entro alla camera A.

Lo specchio 48 viene lanciato auto-
maticamente nella posizione riflettente e di foca-
lizzazione fra l'otturatore e l'obbiettivo, non ap-
pena venga fatto ruotare il bottone 9 per aggiusta-
re il meccanismo otturatore nella posizione prepa-
ratoria per una esposizione.

Prima però che possa essere rilascia-
to l'otturatore, lo specchio deve essere rimosso
dall'allineamento coll'asse ottico della camera, e
questa rimozione dello specchio viene effettuata
per mezzo di una leva di azionamento 38, onde per-
mettere il libero passaggio dei raggi luminosi, at-
traverso l'obbiettivo, verso la camera di presa A
ed alla pellicola esposta F.

Foto Studio Amminio Firenze

Lo specchio é imperniato in 49 con le pareti laterali della camera di presa A ed una molla 50, tende a lanciare lo specchio fuori di allineamento coll'asse ottico della camera e verso la posizione non riflettente.

Un arresto molleggiante 51 (disegnato tratteggiato nella fig. 11) trovasi imperniato nella parte anteriore della camera, disposta nel passaggio dello spigolo libero dello specchio onde limitare il suo movimento verso l'alto nella posizione non riflettente.

Un vetro smerigliato 52 costituente uno schermo per la messa in fuoco, trovasi fissato nella camera fra lo specchio 48 e lo specchio 76, e questo vetro costituisce una parete della camera di esposizione.

L'immagine dell'oggetto da fotografare, viene riflessa dallo specchio 48, sul vetro smerigliato; e questa immagine può essere osservata senza distorsione, e con chiarezza e nettamente disegnata sul vetro smerigliato, quando la testa H sia stata ripiegata.

Come meglio rappresentato nelle figg. 5 e 6, lo specchio 48, é munito di una sporgenza 53, fissata al suo bordo laterale adia

cente al meccanismo di aggiustaggio dell'otturatore , ed una spina 54 estendentesi attraverso una scanalatura arcuata 55 , praticata in una parete della camera A , si appoggia in ogni istante contro a detta sporgenza , e sollecita lo specchio verso la sua posizione di focalizzazione , o riflettente , contro alla tensione della molla 49.

La spina 54 trovasi montata rigidamente su di un lato di una piastrina oscillante 56, la quale trovasi imperniata in 57 su di una parete della camera A all'esterno di essa.

Un'altra spina 58 , estendentesi dal lato opposto , trovasi fissata sull'altro lato della piastrina 56 , e quest'ultima spina, impegna una flangia 59 , facente parte integrale con una leva a molla 60 , la quale é imperniata in 61 , nel telaio T , in un piano ad angolo retto, rispetto al piano della piastrina oscillante suddetta , ed adiacente all'albero ruotante 31 , disposta fra detto albero , e la leva di azionamento 38.

La leva 60 é munita di una camma a gancio 62, la quale trovasi situata nel passaggio del movimento del nottolino di arresto 63, fissato per ruotare insieme all'albero 31, ed un arresto 64

previsto sulla piastra I limita l'albero a compiere una completa rotazione.

Come rappresentato nella fig. 6, la leva 60 e l'arresto 63, trattengono l'albero contro alla rotazione evitando in tal modo il rilascio dell'otturatore, mentre che lo specchio 48, si trova nella posizione di focalizzazione, e trattenuto in tale posizione per mezzo della spina 54 trovandosi in impegno con la sporgenza 53.

Lo specchio viene lanciato verso la posizione di focalizzazione, in seguito alla rotazione dell'albero 31 quando venga fatto ruotare il bottone 9, attraverso all'impegno di un nottolino 65 previsto sull'albero, con un arresto 66 rigido con la piastrina oscillante 56, e il quale arresto o flangia 66, trovasi situato nel passaggio del movimento del nottolino 65, previsto sull'albero 31.

L'impegno del nottolino 65 con la flangia 66, fa ruotare la piastrina oscillante 56, e la spina 54 appoggiante contro la sporgenza 53 dello specchio, lancia quest'ultimo nella posizione di focalizzazione. Quando lo specchio è stato lanciato nella posizione di focalizzazione, esso viene agguantato per mezzo di un arresto 67



previsto in una delle pareti laterali della camera A , e l'arresto suddetto, impegna la faccia dello specchio, ad uno dei suoi spigoli laterali. L'arresto 67 trovasi montato all'estremo libero, di una molla piatta 69, la quale trovasi fissata per mezzo delle viti 70, alla parete laterale della camera A .

Per rilasciare lo specchio dalla sua posizione di focalizzazione, si inflette la molla piatta, e l'arresto 67 di essa, viene disimpegnato dallo specchio e ritirato attraverso il foro 68 della parete laterale della camera.

A questo scopo di inflettere la molla piatta, la titolare impiega una leva a camma, formata ad 'L', indicata con 71 azionata a molla, ed imperniata in 72, e disposta fra la parete della camera A, e la molla piatta. La leva 71 ha una faccia a camma 73, trovantesi in contatto con la parte inferiore della molla piatta, ed ha un braccio lungo 74, il quale proietta al suo estremo attraverso una scanalatura del telaio. Questo braccio lungo della leva, è munito di una flangia 75, la quale viene a trovarsi nel passaggio del movimento di uno degli estremi della leva di azionamento 38. In tal modo in seguito alla prima, od

Dr. Dott. Ammin. Geiger

iniziale pressione contro alla flangia 40 della leva di azionamento, ed in seguito al movimento iniziale della leva, l'arresto 67 viene ritirato dallo specchio 48, la molla 50 lancia lo specchio fuori della posizione di focalizzazione, la piastrina 56 oscilla intorno al suo perno, la spina 58 in contatto con la flangia 59, fa oscillare la leva 60, e l'albero 31 viene in tal modo rilasciato, onde permettere l'azione di rilascio dell'otturatore.

La descrizione testé fatta, si riferisce specificatamente al meccanismo a grande velocità, ed al suo azionamento, e la titolare impiega in combinazione con questo meccanismo, un meccanismo a piccola velocità, situato all'estremo destro della camera fotografica, come indicato nelle figg. 1, 5, 6 e 8, essendo sottinteso, che il meccanismo a grande velocità, possa essere usato, senza il meccanismo a piccola velocità.

Impiegando però il meccanismo a piccola velocità, la titolare ha la possibilità di regolare con precisione, l'azione dell'otturatore tanto per un'azione di ritardo dell'otturatore prima dell'esposizione, quanto per un'azione di ritardo della seconda tendina dell'otturatore,

per assicurare una esposizione a tempo.

Secondo la presente invenzione mediante l'impiego del meccanismo a tutta velocità si rende possibile di ritardare l'otturatore per un predeterminato periodo di tempo, ed anche di esporre automaticamente la pellicola per un predeterminato periodo di tempo, e cioè di fare una fotografia con una predeterminata durata di tempo.

Questi periodi di ritardo prima dell'esposizione e della durata della esposizione, vengono regolati per mezzo di un nottolino 77 del meccanismo a piccola velocità, il quale coopera con lo specchio di focalizzazione imperniato 48, essendo come già spiegato, necessario che venga effettuato il movimento dello specchio verso la posizione di non riflessione, prima che possa essere fatta una esposizione.

Quando il meccanismo a piccola velocità, non viene usato, questo nottolino 77, non si trova in impegno con lo specchio essendo libero da esso, ma quando il meccanismo a piccola velocità debba essere impiegato, questo nottolino viene inserito in posizione di funzionamento per mezzo del bottone di aggiustaggio 48, montato sulla camera dall'estremo opposto di essa, rispetto

al bottone 9, ed ai dispositivi intermedi.

Come rappresentato nella fig. 4 il bottone 78, é munito di due zone disposte una accanto all'altra, ed essendo la più grande, provvista di una scala graduata in secondi, e frazioni di essi da 1/10 a 12 secondi corrispondenti ai periodi di tempo della durata secondo la quale debba essere fatta l'esposizione.

Questo bottone delle velocità, può essere aggiustato facendolo ruotare in modo da portare in registro una delle gradazioni prescelte con una singola indicazione, rappresentata col numero 79 sul bottone.

Secondo la rappresentazione della fig. 4, dovranno passare 5 secondi, dopo che sia stata aperta la tendina N. 1 e prima che venga ad essere rilasciata la tendina N.2 per chiudere l'otturatore.

Nella zona più piccola prevista sul bottone 78, trovasi indicata una scala graduata, da 1/10 di secondo fino a 6 secondi, ed una demarcazione prescelta di questa scala, può essere portata in registro con la singola indicazione 79, sopramenzionata, per aggiustare il meccanismo a piccola velocità, in modo che dopo che la tendi-



na N. 1 sia stata rilasciata come previamente descritto, il nottolino 77 venga causato a ritardare la rimozione dello specchio per un periodo per esempio di 6 secondi, prima che la tendina N. 1, possa essere avvolta sul suo rullo a molla per aprire l'otturatore, ed effettuare una esposizione producendo in tal modo un'azione di ritardo, prima dell'esposizione.

Dopo di ciò la seconda tendina, verrà rilasciata, per chiudere l'otturatore, come era stato predeterminato dal meccanismo di azionamento.

Quando il meccanismo per piccola velocità, viene messo in uso, la camera fotografica funziona indipendentemente dalla posizione della scala sul bottone 9 a meno che il bottone 9 sia stato messo in registro con la demarcazione Z, come rappresentato nella fig. 3.

Come rappresentato nella fig. 8, il bottone 78 è di forma cilindrica cava, ed è provvisto di una flangia scanalata 80, la quale è montata in modo da ruotare intorno alla flangia annulare 81, prevista sulla piastra di coperchio C, ed il bottone anch'esso ruota intorno all'alberino fisso 82.

Jay Data
 Annina Guyer

Una molla 83 trovasi racchiusa entro al bottone cavo ed interposta fra il fondo del bottone, ed una cappa 84 sulla quale trovasi praticato il punto 79 (fig.4) ed una vite 85 fissa detta cappa rigidamente sull'alberino 82.

Con questa costruzione risulta evidente; che il bottone 78 potrà essere tirato fuori verso l'alto (vedi fig.8) contro alla tensione della molla 83, onde poter ruotare detto bottone, in modo da portare in aggiustaggio una gradazione della scala graduata prevista su detta cappa, in aggiustaggio con il punto 79.

Sull'alberino, fra la cassa C ed una delle piastre del telaio I, trovasi montato il disco 86, ed un ingranaggio principale 87, essendo detto disco 86, avente forma di camma, montato folle come il bottone 78, sull'alberino suddetto, mentre che l'ingranaggio sopramenzionato é montato fisso sull'albero, e ruotante con esso. Il bottone é munito di una piccola spina rigidamente fissata ad esso, 88. Questa spina impegna un intaglio del bordo della suddetta camma, e l'estremo libero di questa spina, é predisposto per essere inserito in uno dei fori 89 previsti sulla ruota 87 (v. fig.16) ed i quali sono disposti

e corrispondenti alle graduazioni delle scale graduate, previste sul bottone 78. In tal modo sarà evidente che il bottone potrà essere tirato verso l'alto per disimpegnare la spina 88 da un foro 89, il bottone viene quindi fatto ruotare intorno all'alberino, per portare uno dei punti della graduazione delle due scale rappresentate nella fig. 4 in registro col punto 79.

Quando il bottone è stato in tal modo aggiustato, la spina di impegno 88, viene fatta entrare in uno dei fori sopramenzionati, per l'azione della molla 83. Essendo in tal modo aggiustata la durata della esposizione, o predeterminata l'azione di ritardo in secondi, il bottone, la spina, ed il disco e la ruota di ingranaggio, saranno stati resi tutti rigidi coll'alberino, ed essi potranno essere fatti ruotare per aggiustare il meccanismo a piccola velocità.

Il bottone suddetto, viene fatto ruotare nel senso orario, per un giro per caricare il nottolino a molla, ed il movimento di rotazione della ruota principale 87, viene limitato ad un solo giro per mezzo della spina di arresto 90, prevista sulla ruota, e la quale viene a fare contatto, con la spina 91, la quale è prevista per

essere proiettata entro allo spazio tra la camma, eccentrica suddetta 86, e l'ingranaggio 87.

La spina di arresto 91 (come si vedrà meglio dalla fig. 9) trovasi montata rigidamente sopra alla piccola leva 92 scorrevole, e quest'ultima viene sostenuta in modo scorrevole, per mezzo della spina o bulloncino 93, previsto sulla piastra 94, venendo detto bulloncino impegnato in una scanalatura prevista in detta piastra 94.

Una molla 95, avente un estremo fissato sulla piastrina scorrevole, e l'altro sulla piastra del telaio T tiene la piastra scorrevole e la sua spina, nella posizione rientrata. Questa spina di arresto, come sarà notato, viene a trovarsi nel passaggio del movimento della spina 88, e quando quest'ultima viene in contatto con la spina 91, viene ad essere gradualmente ritardata ed arrestata la rotazione rispettivamente del disco a camma, e della ruota 87, onde permettere il rilascio della seconda tendina dell'otturatore, per terminare la durata di esposizione. Oltre di ciò quando il bottone 78 viene ad essere fatto ruotare nuovamente, le spine 88 e 91, vengono ad essere separate, e la molla 95 fa ritornare la



piastra 92, e la sua spina 91, verso la posizio-
ne mostrata nelle figg. 5 e 6.

Per mezzo di una rotazione di un gi-
ro del bottone 78, dopo che esso, sia stato aggu-
stato per un predeterminato scopo, e mediante l'im-
piego di una ruota di trasmissione 96 ingranante
con la ruota principale 87, si carica un motore
a molla, il quale tende a far ruotare il bottone
nella direzione opposta quando il bottone a molla
si carica, durante' il periodo predeterminato per
il quale il meccanismo é stato aggiustato.

Il motore comprende una molla a spi-
rale 97, e questa molla insieme alla ruota di tra-
missione 96 sono montate su di un albero 98, il
quale trovasi imperniato in un modo adatto nel te-
laio della camera, ed in una mensolina 99 montata
nel telaio.

Un estremo della molla a spirale é
ancorato al telaio I, e l'altro estremo é fis-
sato all'albero 98, in modo che la molla a spira-
le possa essere caricata nel senso antiorario, quan-
do il bottone 78, viene fatto ruotare nel senso o-
rario, e questi movimenti di rotazione delle sud-
dette parti, vengono invertite quando viene per-
messo al motore a molla, di funzionare ossia di

Dug. Doty Ammiraglio Geiger

svolgersi.

Nella fig. 14 trovasi illustrato un meccanismo con le ruote a denti, il quale permette alla molla 97, di essere caricata e posta sotto tensione, ed il quale mantiene la molla sotto tensione fino a che il meccanismo a denti suddetto, venga rilasciato onde permettere al motore a molla di svolgersi.

Il meccanismo a denti comprende una grande ruota 100, fissata sull'albero 98, ed un pignone 101, imperniato in 102, sul braccio 99 ed impegnante la ruota dentata. Un nottolino premuto a molla 103, il quale impegna il pignone suddetto, trovasi collegato per mezzo di una leva scanalata 104, ad una leva impegnata 105, la quale a sua volta trovasi impegnata in 106, alla faccia esterna di una delle pareti della camera di esposizione.

Per rilasciare il meccanismo a denti, la titolare provvede una leva premuta a molla, sulla quale trovasi montato un'arresto 77, il quale si proietta attraverso ad una scanalatura 107, prevista nella parete laterale della camera di esposizione, e l'estremo libero della leva 105, si proietta attraverso un'altra scanalatura 108,

prevista sul telaio I .

Un dispositivo di scappamento avente la forma di U , comprendente un'arresto a molla 110, ed una leva a camma 111, le quali sono montate imperniate coassialmente sull'albero comune 112, trovasi previsto nello spazio fra la cassa esterna della camera, ed il telaio I . Questo arresto è destinato a cooperare coll'estremo libero della leva di rilascio 105, e la leva a camma è prevista per cooperare con la camma 86, con la quale essa è costantemente impegnata.

Una spina 113, sulla ruota 96, coopera con la molla 114 di questa ruota, per raddoppiare il movimento dell'ingranaggio.

Ammesso che la pellicola F si trovi nella giusta posizione per una esposizione, e che la testa H sia stata spiegata in modo che possano essere fatte delle osservazioni dell'immagine sul vetro smerigliato o schermo di focalizzazione 52, riflessa dallo specchio 48, e che il bottone 9 sia stato caricato per aggiustare il meccanismo di rilascio dell'otturatore, e per lanciare lo specchio in linea con l'asse ottico della camera, volendo ottenere un'azione ritardata per esempio di sei secondi prima che avvenga l'espo-

sizione, il bottone 78, o anello di aggiustaggio, verrà aggiustato per questa durata e si fa quindi un giro, mediante il quale si avvolge il motore a molla 97, il quale viene quindi tenuto in posizione caricata per mezzo del nottolino di arresto 103, e la leva di rilascio 105 azionata a molla, viene per mezzo della propria molla, lanciato verso la posizione di funzionamento, come rappresentato nelle figg. 5, 11 e 15.

In questa posizione l'arresto 77 della leva, si appoggia sullo specchio 48, e l'estremo libero della leva, trovasi leggermente distanziato dall'estremo libero dall'arresto 110, come rappresentato nelle figg. 5 e 15, ma quest'ultimo arresto viene a trovarsi nel passaggio del movimento dell'estremo libero della leva 105.

Quando il meccanismo otturatore viene rilasciato in seguito ad una pressione effettuata sulla leva di azionamento 38, lo specchio 48 viene rilasciato dagli arresti 54 e 67, come previamente descritto, e la molla 50 dello specchio lancia lo specchio, facendolo oscillare sufficientemente, in modo che la leva 105 per mezzo dell'arresto 77, viene lanciata in modo da venire in contatto con l'arresto 110.



Questa iniziale oscillazione della leva 105, permette (per mezzo del collegamento scannalatore 104) alla leva azionata a molla, e nottolino 103 , di rilasciare automaticamente la ruota a denti 110, rilasciando in tal modo il motore a molla, il quale si avvia per effettuare lo svolgimento.

La leva 105 fa contatto coll'arresto 110, e viene arrestata in tal modo tratteneendo lo specchio, per mezzo dell'arresto 77 dall'oscillare fuori dall'asse ottico della camera, per una esposizione, fino a che il motore a molla, abbia finito di svolgersi.

La camma 86 ruota, ed alla fine del periodo di tempo di sei secondi, il punto più basso della camma, raggiunge la leva 111, permettendo a questa leva di oscillare e di trasportare con essa l'arresto 110 per rilasciare la leva 105.

Questa leva 105 oscilla ora fuori del percorso dello specchio, e quest'ultima oscilla automaticamente, fuori della linea dell'asse ottico della camera, per l'esposizione. La prima e la seconda tendina dell'otturatore, sono ora libere di agire, e l'otturatore eseguisce le sue funzioni, come previamente previsto per esso.

Fing Data Arminio Gicque

Per una esposizione a tempo senza azione di ritardo, il meccanismo otturatore, e lo specchio, vengono aggiustati come sopra spiegato. Ora l'anello delle velocità 78, viene aggiustato per esempio per cinque secondi, come nella figura 4, per una esposizione a tempo, ed effettuando il meccanismo a piccola velocità, il comando della esposizione. Il lato più basso della camma, si trova in contatto con la leva 11, e l'arresto 110, sarà fuori del passaggio della leva 105. Il bottone 78 viene ora fatto ruotare, per avvolgere il motore a molla.

Quando la leva di azionamento 38 viene premuta per rilasciare lo specchio e l'otturatore, la prima tendina viene fatta passare rapidamente attraverso la camera A per incominciare l'esposizione, ma la seconda tendina viene ritardata nella sua azione, per cinque secondi, per mezzo di un dispositivo a denti, impiegato in collegamento col rullo 8 ad avvolgimento automatico per la tendina N.2. Questo rullo a molla, è munito di un pignone 115, il quale viene impegnato da un nottolino a molla 116, ed una spina 117 trovata montata sulla leva scorrevole 92 per effettuare il contatto con, e rilasciare questo nottolino dal suo

pignone.

Quando la spina di accoppiamento 88, ruotando intorno al suo centro, raggiunge la spina 41, la piastrina scanalata 92, viene fatta muovere verso destra nella fig. 6, in modo che il braccio 117, faccia contatto col nottolino a molla 116, ri-
lasciando in tal modo il rullo automatico 8, il qua-
le causa la seconda tendina a passare rapidamente, attraverso la camera di esposizione A, e chiude l'esposizione dopo l'intervallo di tempo, di cinque secondi, come sopra accennato.

Quando il motore a molla, finisce la sua corsa, o poco prima che essa finisca il suo svolgimento, la spina 90 la quale avrà ruotato nel senso antiorario, con la ruota 87, fa contatto con la spina 92, e la piastrina o leva scorrevole 92 con la sua spina od orecchia 117, viene tirata verso la destra della fig. 16 contro alla tensione della molla 95, fino a che l'orecchia 117, fa contatto col nottolino 116, ed il movimento continuo dell'orecchio suddetto, fa rilasciare il nottolino suddetto, dal pignone a denti 115 del rullo 8. La tendina N. 2 sarà ora libera di funzionare in collegamento col rilascio dell'otturatore del meccanismo ad alta velocità.

Sarà anche notato che prima che il meccanismo a piccola velocità, comprendente il motore a molla, sia aggiustato facendo ruotare il bottone 78, la leva 105 occuperà una posizione all'estremo destro della scanalatura 107 della fig. 11 e che l'arresto 77, sarà fuori della portata dello specchio.

Ora se la leva 105 rimane nella posizione della fig. 15, con l'arresto 77 impegnato lo specchio, lo specchio potrà ancora oscillare verso la posizione non riflettente, quando esso fosse rilasciato per mezzo del meccanismo ad elevata velocità, e mentre che il meccanismo a piccola velocità sia inoperoso, a causa dell'elemento di collegamento scanalato 104.

Perciò il meccanismo ad elevata velocità può essere utilizzato indipendentemente dal meccanismo a bassa velocità, oppure il meccanismo a bassa velocità, potrà essere portato in combinazione col meccanismo ad alta velocità, per mezzo dell'azionamento del bottone di aggiustaggio 78.

Dev'essere sottinteso che i dispositivi illustrati rappresentino solamente uno dei mezzi per realizzare la presente invenzione, e che altri mezzi possono essere impiegati a tale



scopo, e che potranno essere effettuati dei cambiamenti e delle alterazioni nelle costruzioni e nelle disposizioni delle varie parti, e che vari cambiamenti potranno essere effettuati nelle strutture esemplificatrici rappresentate nei disegni, e che rientrino tutte nello scopo e nello spirito della presente invenzione, come sopra descritto e qui sotto rivendicato.

RIVENDICAZIONI

1°) In una camera fotografica, la combinazione con un meccanismo di avanzamento della pellicola, con un meccanismo di azionamento dell'otturatore, ed uno specchio azionato a molla disposto in allineamento coll'asse ottico della camera, ed i mezzi per cooperare con lo specchio mediante i quali, venga effettuata un'azione di ritardo, prima che l'esposizione sia fatta mediante l'otturatore.

2°) In una camera fotografica del tipo a riflessione, comprendente uno specchio azionato a molla disposto in allineamento coll'asse ottico della camera, con un meccanismo di avanzamento della pellicola, ed un meccanismo di azionamento dell'otturatore, con i mezzi per azionare l'otturatore per una esposizione ed i mezzi per chiuderlo.

Ing. Dott. Amminio Guigo

re l'otturatore dopo una esposizione, ed i mezzi sotto il comando dello specchio, per dilazionare l'azione di chiusura dell'otturatore.

3°) In una camera fotografica, la combinazione di un meccanismo di avanzamento, con un meccanismo di azionamento dell'otturatore, ed i mezzi azionati a molla, sotto il comando dei mezzi di azionamento dell'otturatore, per eclissare la pellicola, ed i mezzi per aprire l'otturatore ed i mezzi per sotto comando dei mezzi dello specchio azionato a molla, per comandare il meccanismo di azionamento dell'otturatore, per chiudere i medesimi.

4°) In una camera fotografica, la combinazione con un meccanismo di avanzamento della pellicola, con due tendine azionate automaticamente, costituenti l'otturatore ed i mezzi di azionamento per essi, ed uno specchio azionato a molla situato nell'asse ottico della camera fotografica, con i mezzi per rilasciare il primo otturatore per aprire l'esposizione ed i mezzi per rilasciare lo specchio azionato a molla, con i mezzi sotto il comando del dispositivo di rilascio dello specchio per trattenere il secondo otturatore, ed i mezzi per rilasciare detti mezzi di ritengo per chiudere l'esposizione.

5°) In una camera fotografica a riflessione comprendente uno specchio riflettente, azionato a molla disposto in allineamento con l'asse ottico della camera, la combinazione con un meccanismo di avanzamento della pellicola con un meccanismo di azionamento dell'otturatore ed i mezzi per rilasciare lo specchio, con i mezzi sotto comando dello specchio, per azionare l'otturatore per una esposizione, ed i mezzi sotto comando dello specchio per dilazionare l'esposizione dell'otturatore.

6°) In una camera fotografica a riflessione, comprendente uno specchio riflettente, azionato a molla, disposto in allineamento coll'asse ottico della camera, la combinazione con un meccanismo azionante l'otturatore, ed i mezzi sotto il comando dello specchio per ritardare il meccanismo di azionamento dell'otturatore, ed i mezzi per rilasciare il meccanismo azionante l'otturatore, dopo l'azione di ritardo suddetta.

7°) In una camera fotografica a riflessione, comprendente uno specchio riflettente, azionato a molla in allineamento coll'asse ottico della camera, la combinazione con un otturatore comprendente un paio di tendine ritagliate, ed i mezzi per azionare l'otturatore con i mezzi azionati

dal meccanismo di comando dell'otturatore, per rimuovere lo specchio dalla posizione non riflettente, con i mezzi per ritardare l'azione degli ultimi menzionati mezzi, ed i mezzi per rilasciare la prima tendina dopo l'azione di ritardo, con i mezzi per rilasciare la seconda tendina, dopo il movimento di apertura della prima tendina.

8°) In una camera fotografica a riflessione, comprendente uno specchio azionato a molla e riflettente, disposto in allineamento coll'asse ottico della camera, un meccanismo di avanzamento della pellicola, ed i mezzi azionati da esso, per rimuovere lo specchio verso la posizione non riflettente, con un meccanismo azionante l'otturatore, ed un paio di tendine ritagliate costituenti l'otturatore, con un meccanismo di aggiustamento nel tempo, per ritardare l'azione della prima tendina, ed i mezzi sotto comando del meccanismo di aggiustamento a tempo, per ritardare l'azione della seconda tendina.

9°) In una camera fotografica a riflessione, come sopra descritto e comprendente uno specchio azionato a molla disposto in una posizione eclissante, e situato in allineamento coll'asse ottico della camera, la combinazione con un moto



rino ed i mezzi di azionamento per esso, ed un meccanismo di azionamento ritardante, ed un meccanismo di esposizione a tempo, sotto comando di detto motorino, con i mezzi per rilasciare lo specchio azionato a molla, ed i mezzi sotto comando del meccanismo ritardante, e del meccanismo di esposizione a tempo per regolare il movimento di rilascio dello specchio.

10°) In una camera fotografica a riflessione, comprendente uno specchio azionato a molla disposto in una posizione eclissante, la combinazione di un motorino e dei mezzi di azionamento per esso, con i mezzi per ritardare l'azione dello specchio, ed i mezzi azionati dal motorino, per cooperare con detti mezzi ritardanti.

11°) La combinazione in una camera fotografica a riflessione, con uno specchio azionato a molla, disposto in una posizione eclissante, ed i mezzi per rilasciare lo specchio, con un meccanismo di ritardo di azionamento, per una esposizione a tempo, comprendente un motorino ed i mezzi di azionamento per esso, con i mezzi di comando per il motorino, ed i mezzi rispondenti al movimento dello specchio per rilasciare i mezzi di regolazione.

Prof. Dott. Amminio Guigoni

12°) La combinazione in una camera fotografica a riflessione, con uno specchio azionato a molla disposto in una posizione eclissante, ed i mezzi per rilasciare lo specchio, con un meccanismo di ritardo di azionamento per una esposizione comprendente un motorino, i mezzi di regolazione del motorino, ed i mezzi disposti tra i mezzi di regolazione, e nel passaggio del movimento dello specchio azionato a molla, per rilasciare i mezzi di regolazione.

13°) La combinazione in una camera fotografica a riflessione, con uno specchio azionato a molla disposto in una posizione eclissante, ed i mezzi per rilasciare lo specchio, con un meccanismo di ritardo dell'azionamento dell'esposizione, comprendente un motorino, con i mezzi di regolazione per il motorino, una leva di rilascio per cooperare con detti mezzi di regolazione, ed un ritengo su detta leva, disposto nel passaggio del movimento dello specchio azionato a molla.

14°) La combinazione in una camera fotografica a riflessione con uno specchio azionato a molla disposto in posizione eclissante e rilasciare lo specchio, con un meccanismo di ritardo di azionamento dell'esposizione, comprendente un

piccolo motorino azionato a molla, comprendente un nottolino di regolazione e comando del motore, una leva di rilascio, una biella scanalata di collegamento di detta leva, con detto nottolino, un arresto su detta leva, disposto nel passaggio del movimento dello specchio.

15°) La combinazione in una camera fotografica a riflessione, con uno specchio azionato a molla, disposto in una posizione eclissante, ed i mezzi per rilasciare detto specchio, con un meccanismo ad azione ritardata per una esposizione comprendente un motorino azionato a molla a spirale, con i mezzi di regolazione e comando per detto motorino, ed i mezzi disposti fra lo specchio e detti mezzi di regolazione, per rilasciare i mezzi di regolazione, ed i mezzi per aggiustare la durata del tempo, per l'azionamento del motorino rilasciato.

16°) La combinazione in una camera fotografica a riflessione, con uno specchio azionato a molla, disposto in una posizione eclissante, ed i mezzi per rilasciare lo specchio con un meccanismo ad azione ritardata, prima di una esposizione, comprendente un dispositivo di aggiustamento a tempo, con i mezzi per aggiustare detto

motorino, con i mezzi di regolazione del motorino, ed i mezzi disposti fra il motorino ed il dispositivo di regolazione, per rilasciare questi ultimi.

17°) La combinazione in una camera fotografica a riflessione, con uno specchio azionato a molla, disposto in una posizione eclissante, ed i mezzi per rilasciare lo specchio, con un meccanismo ad azione dilazionata prima dell'esposizione, comprendente un dispositivo di aggiustaggio a tempo, ed i mezzi di azionamento per esso, un motorino, un mezzo singolo per aggiustare il dispositivo di aggiustaggio del motore, con i mezzi di regolazione per il motore ed i mezzi situati fra detti mezzi di regolazione e lo specchio, per rilasciare questi ultimi mezzi.

18°) La combinazione in una camera a riflessione, con uno specchio azionato a molla situato in una posizione eclissante, con un meccanismo ad azione ritardata, agente prima di una esposizione comprendendo un dispositivo di aggiustaggio del tempo, azionato a mano ed il motorino, una regolazione automatica per il motorino, ed i mezzi rispondenti al movimento dello specchio per rilasciare automaticamente, i detti mezzi di re-



golazione:

19°) La combinazione in una camera fotografica a riflessione, con un elemento azionato automaticamente ed i mezzi di rilascio per esso ed un meccanismo ad azione ritardata, comprendente un dispositivo di aggiustaggio azionato a mano, ed un motorino, una regolazione automatica per il motorino, ed i mezzi rispondenti al movimento dell'elemento di azionamento suddetto, per rilasciare automaticamente i detti mezzi di regolazione.

20°) La combinazione in una camera fotografica a riflessione, con uno specchio azionato a molla disposto in una posizione eclissante, ed i mezzi di rilascio per esso, con un meccanismo di esposizione a tempo, comprendente un dispositivo di aggiustaggio nel tempo, azionato a mano, ed un motorino, una regolazione automatica per il comando del motore, ed i mezzi disposti fra lo specchio e detti mezzi di regolazione del motorino, per rilasciare detti mezzi di regolazione.

21°) Un meccanismo combinato ad azione ritardata e di aggiustaggio del tempo di esposizione per camere fotografiche includenti un otturatore, un mezzo di azionamento per esso, caratterizzato da ciò che l'azione ritardata del di

positivo combinato suddetto e la sua regolazione di durata di esposizione, vengono regolate in comune da un singolo dispositivo ritardante.

Inq. Dott. Ammin. Giger

Il Segretario

[Handwritten signature]



8500 335 220122

1836

Papanda 37

PRIV. INT. IL

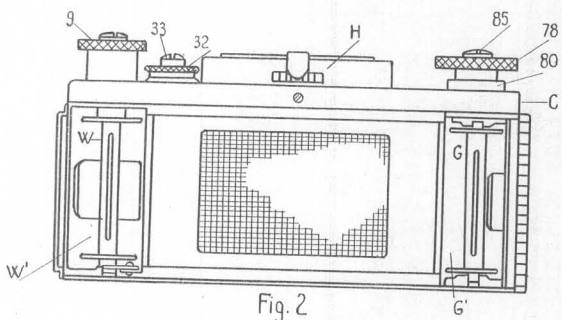
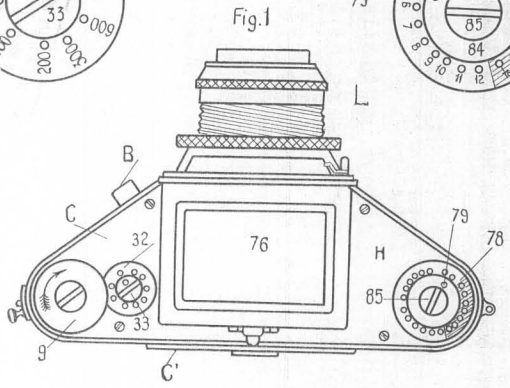
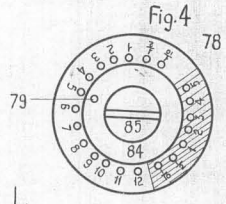
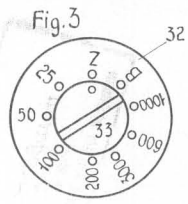


Fig. 1. 1836

conclavo
Meade

220122

1826

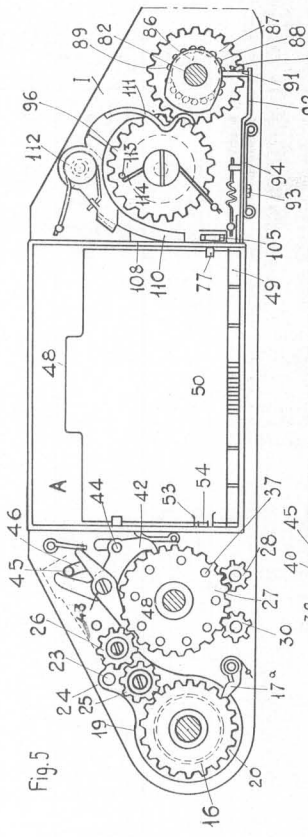


Fig. 5

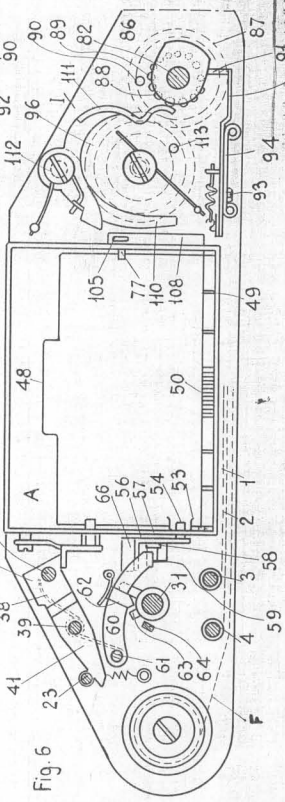


Fig. 6

112 96 89 82 86 87 91 88 90 92 90 94 93 105 49 108 110 77 50 44 42 53 54 37 45 46 26 24 23 25 19 20 17^a 27 28 40 45 38 39 41 62 60 31 61 63 64 58 59 4 3 2 1 49 105 77 110 108 48 50 54 53 56 57 66

Dott. A. Amato Bergarini

1836

220122

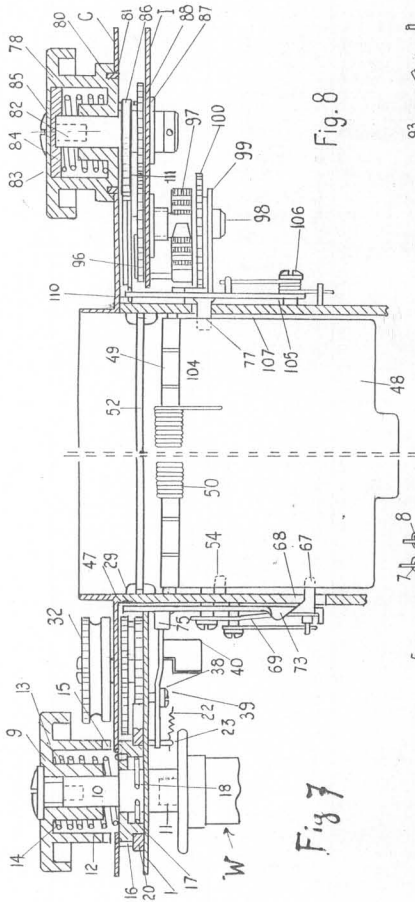


Fig 7

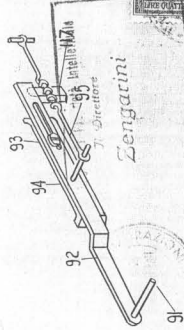


Fig. 9

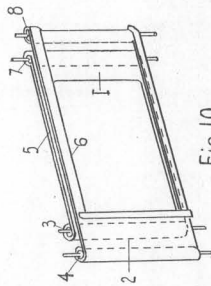


Fig. 10

De M. Amici fecit

1836

Del. Dr. A. ...

220128



Fig. 12

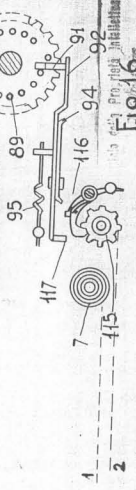
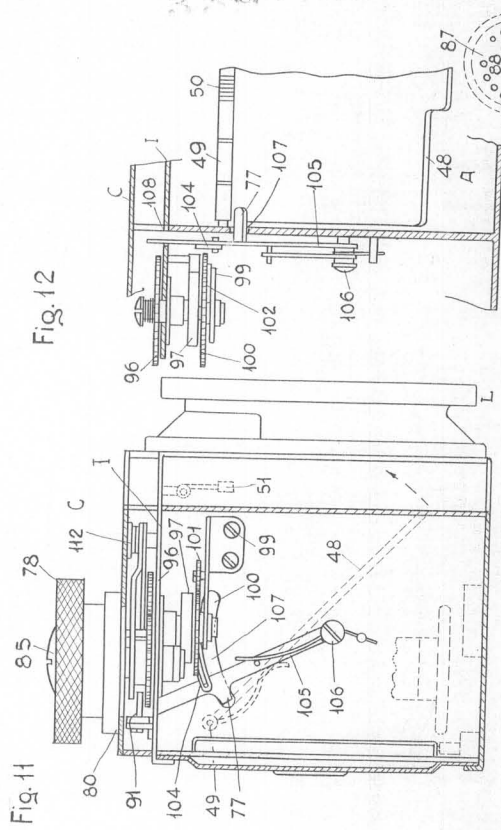


Fig. 16
Zengarini

3575

1836

339128



Fig.13

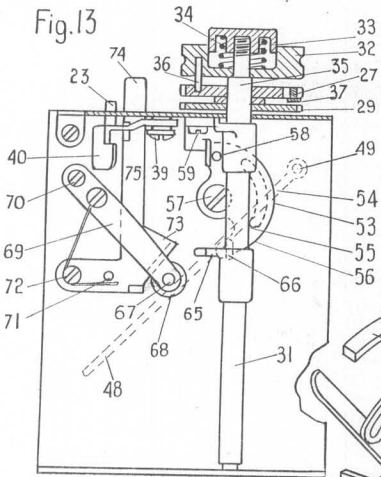


Fig.15

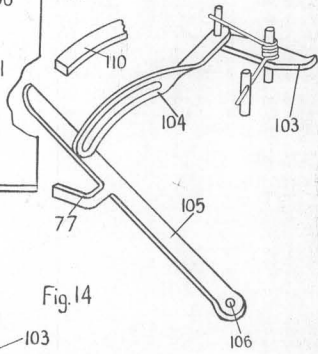
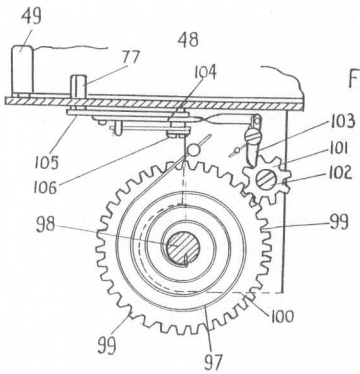


Fig.14



Edizione della Fabbrica Italiana
 di Strumenti
Zenagari



Yalt-Fay-Armen-Figures