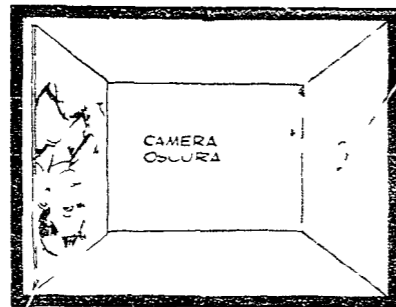
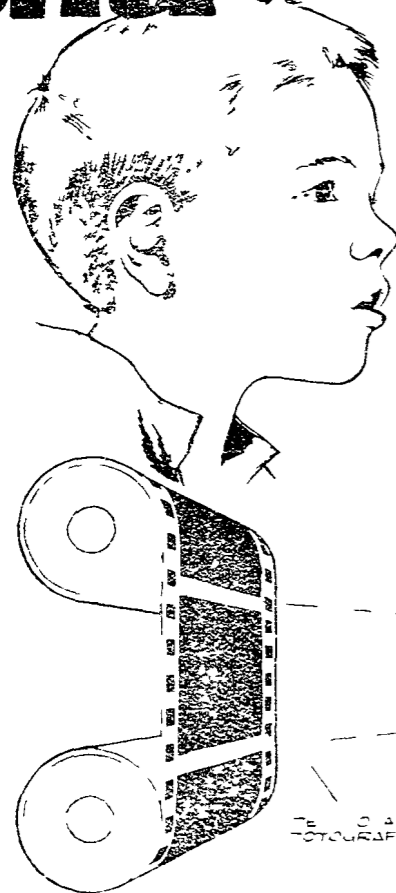


# COME FUNZIONA?

LA MACCHINA FOTOGRAFICA è il risultato della soluzione di due problemi: quello di costruire un sistema ottico capace di dare un'immagine nitida degli oggetti da riprodurre e quello di fissare stabilmente l'immagine ottenuta. Una immagine nitida degli oggetti ottenuta mediante la camera oscura. Le immagini come si vede dal percorso dei raggi luminosi nel camera oscura si formano capovolte e si fissano su una lastra o pellicola fotografica. Munendo il foro della camera oscura con una lente (che del tutto sempre obiettivo) si ottengono immagini più chiare e in cui non si manifesta la necessità di mettere a fuoco la camera oscura così ottenuta. Per avere un'immagine che corrisponde a un'immagine a fuoco una len-

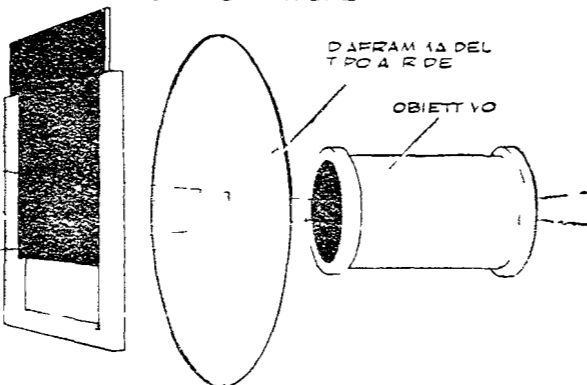
te basta fare qualche prova con una comune lente di ingrandimento. Avvicinando e allontanando a poco a poco la lente rispetto ad un oggetto e l'occhio rispetto alla lente si troverà una posizione nella quale si hanno immagini ingrandite o ridotte ma nitide. In questa posizione si dice che l'oggetto è a fuoco rispetto alla lente e all'occhio. Ma anche allora mentre al centro dell'immagine sono ben nitide le parti appaiono confuse e leggermente deformate. Per utilizzare solo la parte centrale e nella lente basta sovrapporre un foglietto di cartoncino nero con un foro rotondo di diametro pari circa alla metà di quello della lente. Il cartoncino così fatto si chiama "foro". Con la lente munita di diaframma fac-

ciamo un altro esperimento: rivolgeremo verso gli oggetti che sono nella nostra stanza spostandola davanti all'occhio. Ad un certo punto gli oggetti più lontani ci appariranno tutti a fuoco dando un'immagine nitida e capovolta. Su questa osservazione si basa la costruzione dei semplici apparecchi fotografici detti a "luce fissa" che permettono di fotografare tutti gli oggetti che non sono troppo vicini all'obiettivo senza la necessità di mettere a fuoco l'apparecchio. Per compattare l'apparecchio fotografico occorre un meccanismo detto otturatore che permette di coprire a un certo punto l'obiettivo e nella camera oscura solo la quantità di luce necessaria a produrre l'immagine fotografica.



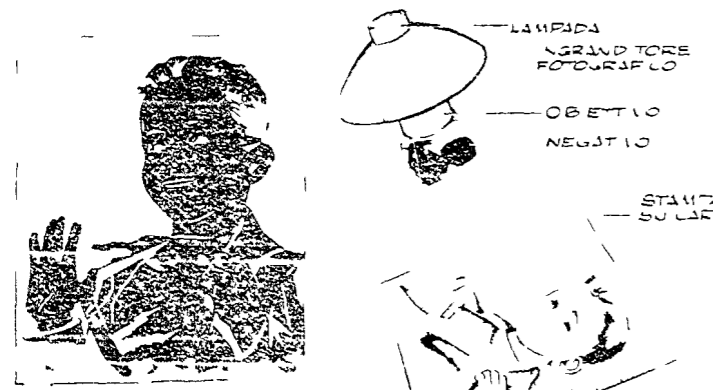
VERO SIEROCLATO

IL FORO DELLA CAMERA OSCURA PUO' ESSERE UN LITO O BIEVIVO LA LUCE PUO' ESSERE DOSSA DA UN DIAFRAMMA MENTRE IL TEMPO D'ESPOSIZIONE PUO' ESSERE REGOLATO DA UN OTTURATORE.



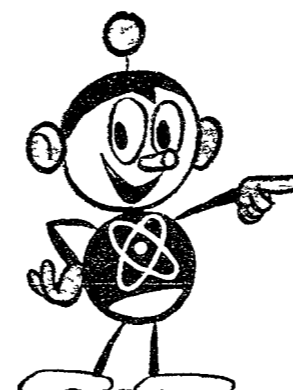
PER OTTENERE UN DONAMO REGOLABILE DELLA LUCE ATTRAVERSO UN FORO O ROLARE LE MODERNE MACCHINE FOTOGRAFICHE USANO UN DIAFRAMMA AD RIDE. IL FUNZIONAMENTO E' RAPPRESENTATO SCHEMATICAMENTE IN QUESTO DISEGNO.

LA MACCHINA FOTOGRAFICA...  
 (1) LA LENTE...  
 (2) IL DIAFRAMMA...  
 (3) L'OTTURATORE...  
 (4) LA PELLICOLA...  
 (5) IL VETRO PROTETTIVO...  
 (6) IL CORPINO...  
 (7) IL CILINDRO...  
 (8) IL CARICAMENTO...  
 (9) IL RULLINO...  
 (10) IL PULVERINO...  
 (11) IL SOCCO...  
 (12) IL PULVERINO...  
 (13) IL SOCCO...  
 (14) IL PULVERINO...  
 (15) IL SOCCO...



Il secondo problema della fotografia (la produzione di segni permanenti sulla pellicola) è stato risolto con la scoperta di un materiale sensibile alla luce che, dopo aver ricevuto l'immagine, si può sviluppare in un bagno di sviluppo. Questo processo produce una immagine invertita (negativo) che, se esposta a una seconda pellicola, produce un'immagine normale (positivo).  
 Poiché una pellicola fotografica è un foglio di vetro ricoperto da una emulsione di bromuro d'argento che si scolorisce quando viene colpita dalla luce, è necessario un modo per rendere stabile l'immagine. Questo si fa attraverso un processo chimico che converte l'argento in un composto stabile. Il risultato è un'immagine permanente che può essere stampata su carta o altri supporti.

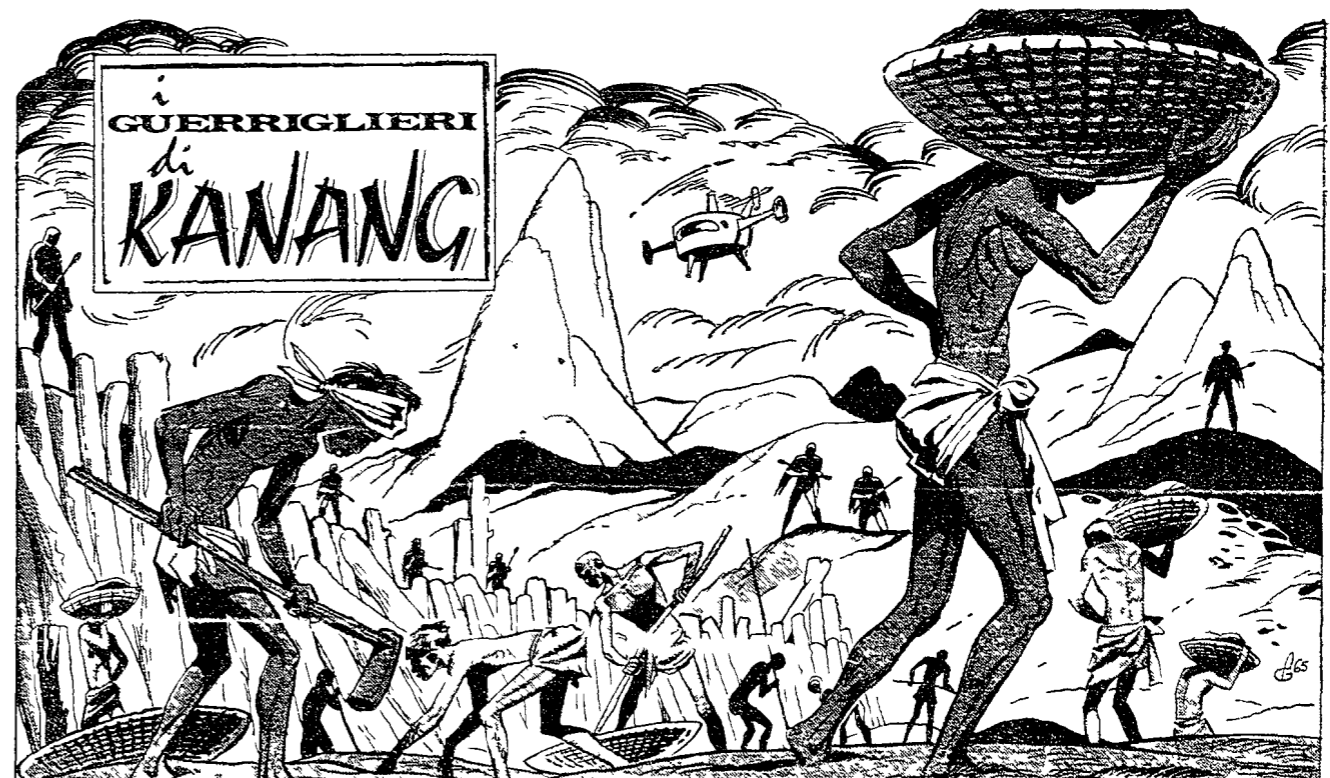
Disegnato da P. Polci. Inscritto al n. 108 del Registro Stampa del Tribunale di Milano. «L'Unità» aut. a giornale murale n. 500



# il PIONIERE dell'Unità

Supplemento del giovedì

29  
 ANNO III  
 22 luglio  
 1965



**CE NE ANDREMO DA KANANG QUANDO NON CI SARA' RIMASTO UN GRAMMO DI FLUORION**

NEL FONDO DI MOLTI CORSI D'ACQUA SU TUTTO IL PIANETA DI KANANG SI SONO ACCUMULATI RICCHISSIMI GIACIMENTI DI FLUORION CHE I DRAKEMEN SONO DECISI A SFRUTTARE FINO ALL'ESAURIMENTO, HA SPIEGATO PRAKE E DALLA GIGANTESCA ASTRONAVE ELLORA GORIN E OBI SONO PORTATI IN VOLO APPUNTO VERSO UNO DI QUESTI GIACIMENTI. ABBRUTTI COME SCHIAVI FILE DI KANANGHESI SCAVANO SOTTO IL FANGO IL PREZIOSO ELEMENTO.



UN KANANGHESE SI ABbatTE A TERRA STREMATO, GLI ALTRI LO GUARDANO AFFENNA. SONO AS TATI A QUESTI EPISODI...

AVANTI POLTRONE! RIFFENDI IL LAVORO!

LA CONCLUSIONE IMMANCABILE E' L'ATROCE MORTE DELL'INDIVIDUO SFINITO.

(Segue a pagina 2)