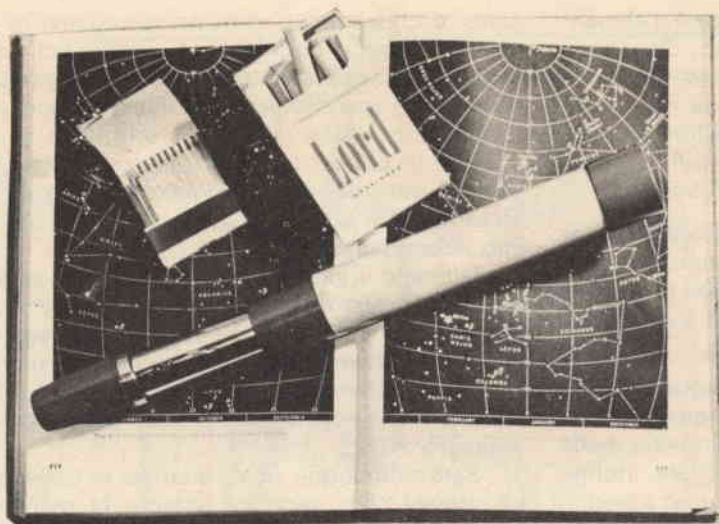


# UN



**Dello ZOOM, se ben ricordate, ve ne abbiamo già parlato tempo addietro allorquando ne descrivemmo gli scopi, gli impieghi, le prestazioni ed illustrammo gli effetti che si potevano ottenere da una cinepresa provvista di obbiettivo-zoom. Un analogo sistema, vogliamo ora impiegarlo per la realizzazione di un telescopio onde conseguire, con la sola regolazione dell'obbiettivo-zoom, una sensibile modifica del campo abbracciato e, quindi, degli ingrandimenti.**

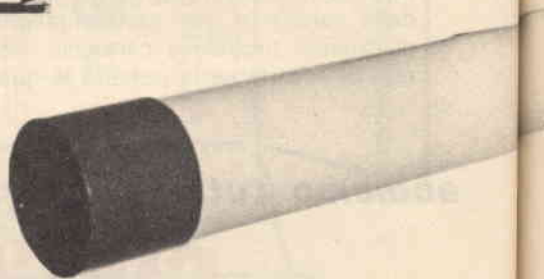


Fig. 1 - Come si presenta il telescopio provvisto di Zoom descritto in questo articolo.



L'idea di presentare ai lettori un telescopio con lo zoom ci era venuta già da un bel pezzo. In sostanza non si trattava che modificare il sistema di messa a fuoco dell'oculare di un qualsiasi telescopio in modo da ricavarne prestazioni analoghe a quella di una macchina da ripresa provvista, anch'essa, di obbiettivo-zoom. Con tale tipo di obbiettivo, infatti, si riesce a restringere notevolmente l'ampiezza del campo abbracciato con il vantaggio di avvicinare maggiormente il soggetto e di vederlo, quindi, automaticamente ingrandito.

Ovviamente, in un telescopio, l'obbiettivo-zoom produrrà vantaggi strettamente connessi alla natura ed alle funzioni stesse dell'apparecchio; chi ne beneficerà, pertanto, saranno gli ingrandimenti i quali potranno aumentare, anche considerevolmente. Possedendo, ad esempio, un telescopio a 10 ingrandimenti, potremo facilmente regolarlo affinché riesca progressivamente a raggiungere i 25 ingrandimenti.

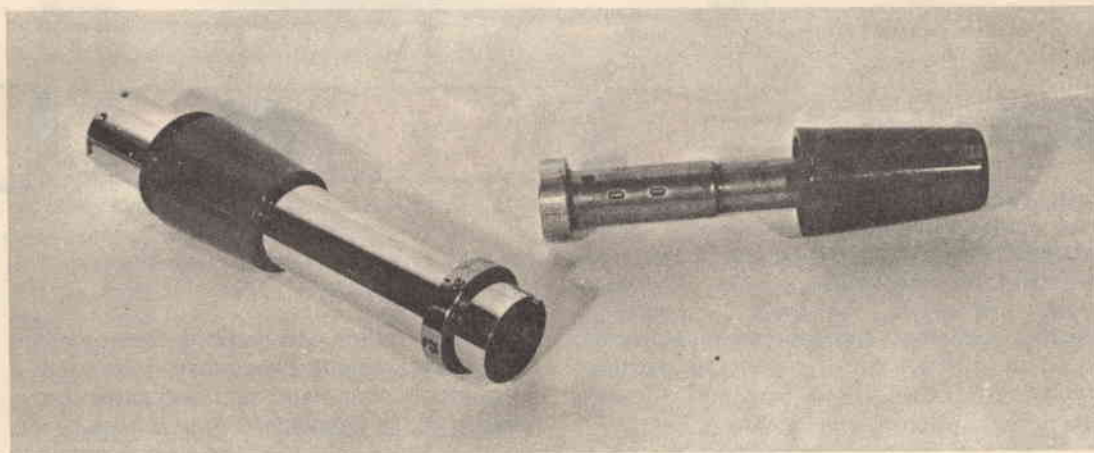
L'idea, senz'altro valida ed attuabile per quanto concerneva la realizzazione del si-

# TELESCOPIO

## con lo ZOOM



Fig. 2 - Il sistema ottico «Zoom» formato da tre lenti si trova racchiuso e sigillato in un cilindro metallico avviato all'oculare. Ruotando quest'ultimo si ottiene l'effetto «Zoom» con variazioni da 15 a 25 ingrandimenti progressivi.



stema ottico, si trovò a dover affrontare un problema alquanto critico rappresentato dal sistema meccanico che costituiva, senz'altro la parte principale di tutto l'insieme. Come in altri casi, l'inventiva, la tecnica e l'esperienza del Giappone ci è venuta in aiuto ponendoci in grado di risolvere — anzi risolvendo per noi — questo problema. Siamo infatti riusciti ad avere, tramite una Ditta con cui siamo da tempo in contatto, un telescopio che possiede tutte le caratteristiche da noi richieste; in più è di ottima qualità,

notevolmente selettivo e viene fornito ad un prezzo da «studenti». Teniamo a precisare che in Giappone il prezzo da «studenti» è veramente un prezzo di propaganda e non uno specchio per le allodole come succede nella maggioranza degli altri paesi, non escluso il nostro.

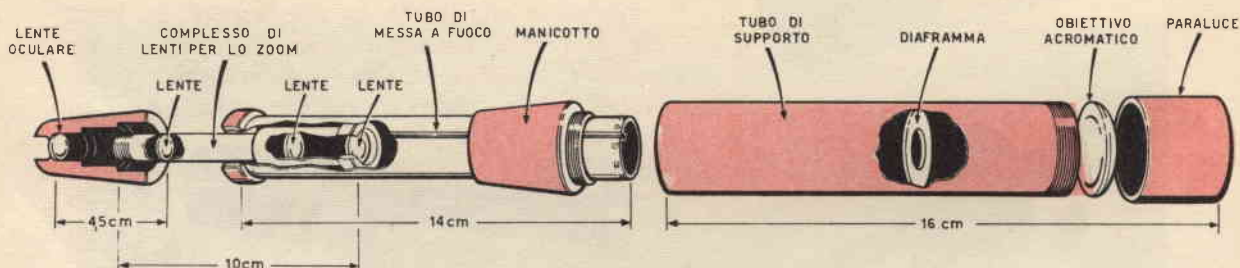
Era nostra intenzione far giungere il telescopio come scatola di montaggio, ma tale tipo di spedizione, oltre ad essere più complessa e laboriosa risultava gravata da eccessive spese doganali per cui un pezzo smon-

tato veniva a costare molto di più dello stesso pezzo montato nel luogo di fabbricazione. Ci scusiamo quindi di non poter far gustare al lettore il piacevole sapore del montaggio; siamo però convinti che coloro cui interessa tale oggetto non avranno nulla da obiettare se lo troveranno già pronto per l'uso.

Come vedesi nel disegno di Fig. 1, l'apparecchio è costituito da due tubi sfilabili proprio come un normale telescopio, con la sola differenza che tra obiettivo ed oculare viene inserito il sistema *Zoom*. Questo è provvisto di tre lenti, due delle quali possono spostarsi avanti o indietro grazie ad un sistema di avanzamento micrometrico applicato all'oculare; con tale accorgimento noi possiamo avvicinare gradualmente l'oggetto centrato, il che significa poter ingrandire a volontà l'oggetto stesso. Nel nostro caso l'immagine potrà ingrandire da 10 a 25 volte con una sequenza progressiva. Precisiamo che l'immagine ottenuta da questo telescopio è rad-

(guardando, ad esempio, una casa od un cartellone pubblicitario si dovrà leggere distintamente, sia il numero civico che le scritte del cartello), potremo controllare l'effetto *zoom* ruotando leggermente l'oculare in modo da portarlo da 10 a 25 ingrandimenti. Noteremo, in tal modo, come l'immagine si avvicini o si allontani gradualmente determinando, di conseguenza, l'aumento o la diminuzione degli ingrandimenti.

Se invece intendiamo impiegare il telescopio per «esplorazioni astronomiche», è opportuno regolare l'oculare al massimo degli ingrandimenti e, come punto di riferimento, centrare la luna la cui luminosità ci permetterà di ottenere una messa a fuoco ideale. Il «fuoco» potrà dirsi perfetto allorché non solo riusciremo a scorgere il nostro satellite enormemente ravvicinato e dai contorni ben definiti, ma quando ne distinguiamo con chiarezza i crateri e le zone d'ombra prodotte dagli stessi sulla sua superficie.



drizzata, per cui l'apparecchio potrà servire tanto per esplorazioni terrestri che astronomiche.

## MESSA A FUOCO

Per utilizzare tale telescopio occorre procedere ad una messa a fuoco un po' particolare onde sfruttare al massimo i vantaggi dello zoom. Si regolerà innanzitutto l'oculare sui 15 ingrandimenti, poi sfilando leggermente il tubo di messa a fuoco si cercherà di localizzare un'immagine ben illuminata dal sole che disti dal posto di osservazione almeno 100-200 metri. Trovata la posizione ideale, quella, cioè, in cui l'immagine appare perfettamente nitida in ogni suo particolare

Per un'ottima osservazione, tenuto conto degli ingrandimenti che questo telescopio è in grado di assicurare, sarà necessario provvederlo di un treppiede o di una base di appoggio. Tenendolo in mano non è possibile conseguire una perfetta osservazione poiché l'inevitabile — anche se impercettibile — tremolio che noi trasmettiamo al corpo del telescopio ci fornirebbe un'immagine instabile, quasi fosse sottoposta ad una continua vibrazione.

Rendiamo noto ai lettori che siamo in grado di fornire questo telescopio al prezzo di L. 5.500.

Chi desiderasse riceverlo potrà richiederlo alla nostra segreteria inviando L. 300 in più per spese postali.