

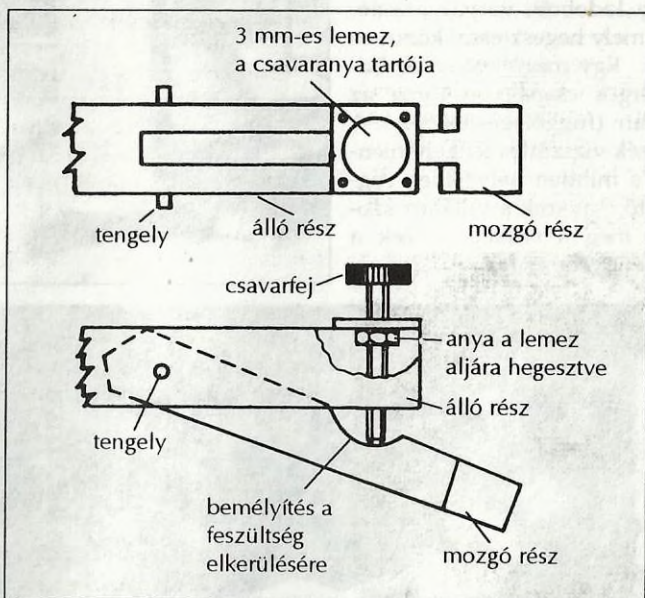


Távcsőkészítés

Két távcsőépítési ötlet

I. Dobson állvány stabilizáló lábakkal

A múlt év nyarán más helyszínre kellett szállítanom a 20-as Newton. Mivel állványa le van betonozva, hordozható állványt kellett készíteni. Ismerve a lapos aljú Dobsonok bosszantó billegését, húzigálását a megfelelő hely kitapogatásakor, ezt a hibát kiküszöböltem az új állványon.



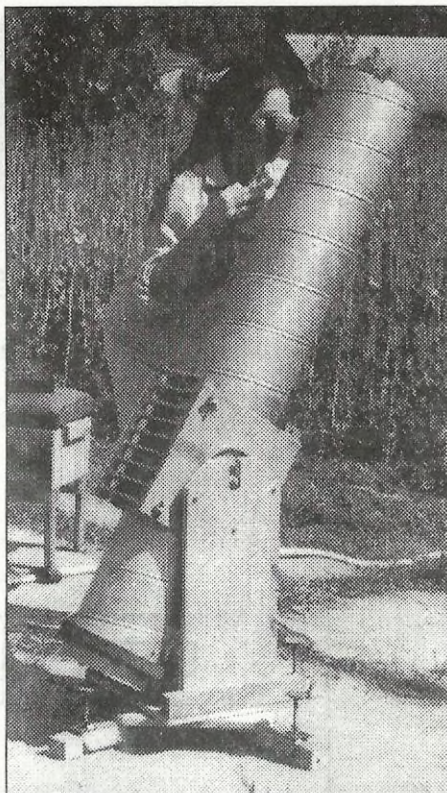
A 4 db — 5x5 cm-es keményfából készített — vízszintesen álló talpláb külső végeit úgy képeztem ki, hogy azok lefelé hajlíthatók legyenek, s így egyenetlen felszínen is jól támaszkodjanak. Ezzel a megoldással négy láb nagyobb stabilitást ad, mint három. A lehajlítást minden lábon egy-egy 10 cm hosszú, M 10-es csavarral lehet végrehajtani. Ezekből három látszik a képen, egy takarva van. Az ollószerűen nyíló — 20 cm hosszú — lábvégek 15–16 cm-re tudnak lehajlani eredeti, vízszintes helyzetüktől. A lábak 15–15 cm-re nyúlnak ki az alaplaptól négy irányban, de ez még egyszer sem okozott elbotlás-veszélyt. Kivitelezését, működését a fenti rajz és a következő oldalon látható fénykép szemlélteti.

II. Binokulár-szék

Fodor Ferenc Teleszkopikus kedvcsináló c. cikke (Meteor, 1995/7-8.) hívta fel figyelmemet arra, hogy hírt adjak erről a — nálunk már évek óta üzemelő és jól bevált — székről. A fotóállványra szerelt binokulár nézegetéshez megfelel, de a hosszabb észleléshez nem jó.

A székben ülő észlelő függőleges tengely mentén körbe foroghat. A szék fel-le dönthető, a hanyatt dőlés maximális mértéke akkora, hogy kényelmesen lehet a zenitet szemlélni; itt egy ütöző koppanása adja a biztonságérzetet a hanyattesés ellen. Működési elve a Dobson-állványéval azonos, csak itt a távcsőtubus helyén az észlelő „tartózkodik”.

Az ötletet egy kidobott, vasvázás autóülés kínálta fel, mely hegesztéssel könnyen tovább építhető. Egy megfelelő szilárdságú villa kúpgörgős csapágyon forog az erős fatalpazatban (függőleges tengely). A villába épített szék vízszintes tengely mentén billenthető, s minden helyzetben rögzíthető. A rögzítő csavarok a villához szorítással fékezik meg a széket, s ezek a székben ülő kezéigébe esnek.



Műszaki leírást nem érdemes adni, mert sokmindenből és sokféleképpen megépíthető, csak az a fontos, hogy stabil és biztonságos legyen. Az amatőrök nem nélkülözik az ötleteket.

Lényeges tartozéka a „robotkar”, amely a binokulárt tartja. Ez 2x5 cm-es keményfából készült. Tartója, egy csődarab, a széktámla egyik — esetünkben a jobb — oldalára van szerelve, amely lehetővé teszi a kar elfordítását, akadálytalanra téve a székbe való beülést és kiszállást. A robotkar több tengelye biztosítja a binokli kényelmes és pontos szemhez illesztését. Gumilap alátétekkel ellátott tengelyei arra szolgálnak, hogy a kar a beállított helyzetben megmarad, és nem kell szárnyasanyás rögzítésekkel bajlódni; a tengelyek szorulnak, de mozdíthatók. A szemhez, a testhelyezethez beállított binokulárral a kéznek nincs több dolga, legföljebb az élesség állításakor. A továbbiakban a kar és a binokulár nem mozog, mert a testhelyzet sem változik; az észlelő a szék mozgatásával állhat be a megfelelő irányba, ami az égbolt bármelyik területe lehet. A megtámaszkodó lábak segítségével a széket mindkét tengelye mentén megfelelőképpen el lehet mozdítani.

A háttámla tetejéhez állítható fejtámasz csatlakozik, s ezzel együtt a szék igen kényelmes; ha sokáig kell eseményre várni, túl kényelmes is.

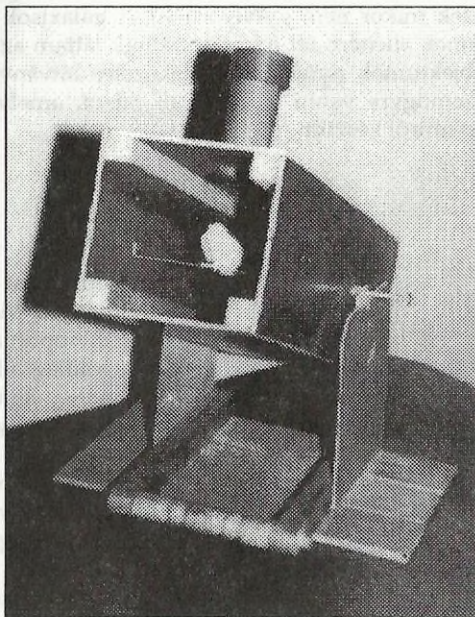
Meteorozásakor szívesen használják nálunk az írkokok ezt a széket, ilyenkor a robotkar az órát tartja. Hátránya, hogy nehéz, nem szállítható könnyen egyik dombról a másikra. Az egy helyen tartózkodó észlelőnek, az égbolttal ismerkedőnek azonban kiváló szolgálatot tesz.

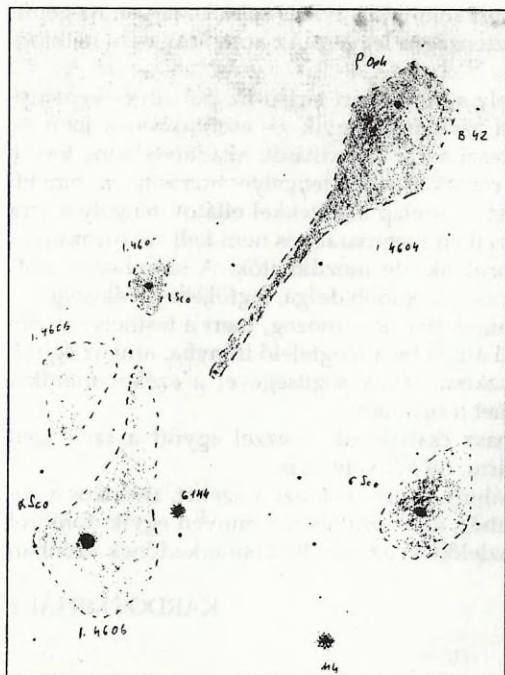
KARDOS MIHÁLY

Egy húszfilléres távcső

A címben említett húszfilléres nem az arra utal, legfeljebb a konstrukció materiálisan megnyilvánuló alapelveire. A távcsövet ugyanis együtt szereltük nagyapámmal, és mivel nagyméretű alátéteink nem voltak, a két felfüggesztést egy-egy átfúrt húszfilléresrel oldottuk meg. Egyebekben is megnyilvánult a „húszfillérezés” elve. A tükörtartó csatornacsőből és egy nagy kupakból készült, az állvány pedig egy néhai kiságy elemeiből állt egybe, és még ki tudja mennyi kacatot szereltünk össze egy ilyen távcső alakú valamivé.

A Meteorban közzétett hirdetésemre kaptam egy levelet Jávorka Ágostontól, hogy nagyon kedvező áron tud küldeni egy 104 mm-es f/4-es tükröt. A rákanyai táborba való elutazásunkat megelőző nap du. 1 órakor megjött a tükrök. Azonnal elbuszoztam nagyapámhoz, és nekiláttunk egy nem jegyzett Guinness-



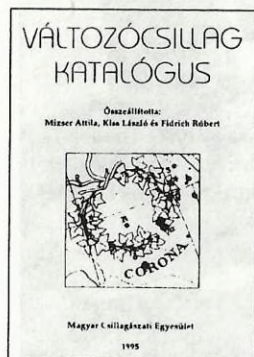


rekord megdöntéséhez: építsünk minél rövidebb idő alatt távcsövet! A tükrök alja gömbölyű volt (!) így megoldásként egy nagy vegyszeres üvegről származó kupakban helyeztük el a tükröt, erre húztuk a csatornacső-darabot, amelyre rászerteltük a három rögzítőt is. A segédtükrőtartó egy acélszalag képében öltött testet, amire ráfűrtünk egy V alakú, 45°-ra hajlított műanyagcsíkot, erre rögzítettük a segédtükröt. A művelettel 14 óra alatt elkészültünk, és még aludni is volt időnk. Az eredmény pedig: egy bivalyerős f/4-es asztali Dobson, kb. 3°-os LM-vel, 26x-os nagyítással. 45x12x12 cm-es mérettel, aminek köszönhetően bár-mikor, bárhová el tudom vinni magammal.

Cserkeszölő lámpás-falusi egén csodálatos volt a Cirrusz-köd, a Perseus-ikerhalmaza, a „Sas barlangja”, az M8, az M20 és az M21 egy látómezőben, valamint az M24.

Szinte kivétel nélkül megmutatja azokat a DF-ködeket, amelyek az Uranometriában be vannak rajzolva. Gyönyörűek a nagyobb halmazok és a sötét ködök, de hát ezek mikor nem gyönyörűek? A galaxisok és a planetáris ködök gyengébbek, de ennek ellenére fél fokos spirálnak láttam az M101-et. Leginkább a nagy kiterjedésű objektumok nyújtanak emlékezetes látványt a távcsőben. Igazolásképp talán elég szemügyre venni a mellékelt rajzot, amely az M4 és az α Sco körüli ködkomplexumról készült.

SZABÓ GYULA



Katalógusunk most megjelent — bővített és javított — második kiadása a Magyar Csillagászati Egyesület Változócsillag Szakcsoportja programját tartalmazza, összesen 942 db változócsillag adatai találhatóak meg benne. Közzöljük a GCVS néhány, általunk is észlelt érdekesebb változóval kapcsolatos megjegyzéseit, ismertetjük a változócsillag típusokat, 15 jellegzetes fénygörbén keresztül mutatjuk be a hazai amatőrök által hagyományosan jól észlelt változócsillag típusokat. Kiadványunkat rövid észlelési útmutató zárja. A *Változócsillag katalógus* az MCSE-től rendelhető meg (1461 Budapest, Pf. 219.), rózsaszín postautalványon, 168 Ft (tagoknak 134 Ft) befizetésével.