



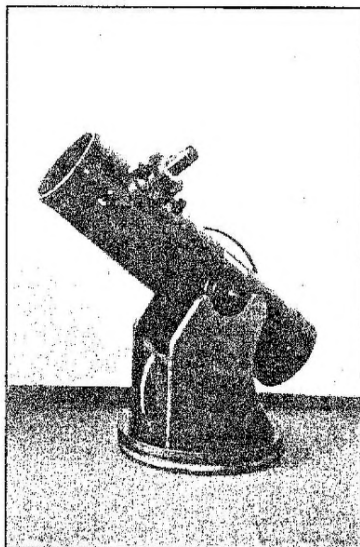
Távcsőkészítés

Egy 150/600-as RFT

Legelső, komolynak mondható tubusom egy 150/740-es, saját készítésű Newton-távcső volt, Réti- féle parallaktikus állvánnyal. Optikailag meg voltam elégedve vele, és a kézi állíthatósággal sem volt semmi problémám. Amolyan igazi vizuális tubus volt, könnyen észleltem vele. Egyedüli hátránya a nehézkes hordozhatóság (25 kg) és az összeszerelés időtartama volt. Ha rendszeresen akartam vele észlelni, akkor kint kellett hagynom a kertben (Kaposvár szélén lévő észlelőbázison). Ha el szerettem volna vinni máshova észlelni, például táborokba, bemutatókra, akkor ahhoz autó kellett. Törtem a fejemet, hogy mi lenne a legjobb megoldás, és úgy döntöttem, hogy építék egy másik tubust, a régít pedig eladom.

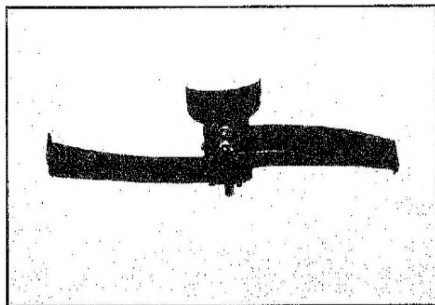
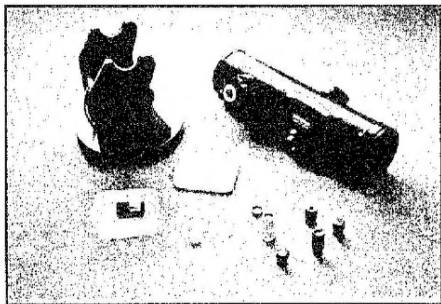
Az új tubus paramétereinek megválasztásában elsődlegesen a hordozhatóság és a viszonylag kis nagytítás elérése volt a célom. Ezért a 150/600-as méret mellett döntöttem. Mivel előző tubusommal több mint 2 évig folyamatosan észleltem, tisztában voltam vele, hogy mit tud egy jó 15 centis tükör. Meglehetősen mélyeges beállítottságú vagyok, ezért a kiterjedtebb halmazokat, diffúz ködöket is szerettem volna látni. Az $f/4$ -es nyílászviszonyból törvényszerűen következik a nagy (30%-os) központi kitakaráás. De ez számomra nem okozott problémát, mert tudtam, hogy jó optikával, precíz szereléssel a leképezés teljesen korrekt lesz. Ez így is lett!

2001. február végére elkészült az új távcsővem. Az új Newton építéséhez szinte kizárólag jó minőségű alumíniumot használtam fel. A cső 1,5 mm vastag alumínium- lemezből készült, hegesztéssel. Teljesen szabályos kör keresztmetszetű lett, és a hegesztési varratok eldolgolása után, a festést követően semmilyen illesztési hézag nem látható. A tubus festése némi problémát szokott jelenteni az amatőr építők körében. Én a szinterezést választottam, akárcsak a gyári tubusoknál. A magas hőfokon ráégetett festék 180 Celsius fokig hő- és vegyszerálló. A kihuzatnál a Crayford-rendszert választottam, aminél két, 120°-ra elhelyezett csapágypár vezeti meg az acéltengellyel mozgatott okulárkihuzatot. Hatalmas előnye ennek a megoldásnak, hogy abszolút kotyogásmentes. Erre a kihuzatra a CCD-kamerafejet és gyakorlatilag az összes szabványos méretű okulárt



csatlakoztatni lehet. Egy 31,7-es alumínium adaptert szereltem belc, ami könnyedén bármikor kivethető, mindössze egy csavarrögzítés feloldásával. A segédtükörtartó megszerelésénél nem a szokványos négyágú tartómegoldást alkalmaztam, hanem kétkarú íves tartólábakat szereltem be.

Az íves tartószerkezet nem terjedt el hazánkban, sőt, külföldön sem igen. Úgy tűnik, hogy félnek az új, inkább más megoldások alkalmazásától. Pedig igazán nem kellene! A tartókarok ívének mértékétől, rögzítésének módjától és a tartólábak vastagságától függ a leképezés hatékonysága, előnye/hátránya. A hátránya a rendszernek az lehet, ha rossz mértékű ívet építünk be, pláne ha még pontatlanok is vagyunk a szerelésnél. Ha ugyanis az íves láb lapját nem az optikai tengellyel párhuzamosan szereljük, akkor a félrecsúszás következménye az lesz, hogy a főtükörre vetülő takart rész akár 5–6 mm-es is lehet. Ez a leképezésben súlyos gondot okozhat. Helyes szerelés esetén azonban, az eredmény nem marad el: a fényesebb csillagoknál nem jelentkezik a jól megszokott négyágú diffrakciós tüske. Ugyanilyen megoldást alkalmaztam egy 305/1525-ös Newtonnál is, és a tesztelésnél igencsak örültünk a látványnak, mert nem volt zavaró a látómezőt négyfelé szelő fénycsík. Halvány objektumok és kettősök megfigyelésénél ez fontos tényező lehet.



A tubus belsejét speciális, fekete színű festékkel fújtam be, ami száradás után homokfúvott felületet képez. Ennek következtében a tubus belső faláról nem verődik vissza szórt fény.

A tesztelés bizonyította ennek a megoldásnak a létjogosultságát. A 30%-os központi kitakarás ellenére a leképezés kontrasztja jó volt. A 600 mm-es fókuszs ellenére a Hold felszíne Barlow-kétszerezővel 120–190x-es nagyításnál is teljesen éles maradt, a finom dombok, kacskaringós rianások, hegyláncok csodálatosak voltak. A Jupiter láthatósága az észleléskor már nem volt az igazi, de ettől függetlenül a Nagy Vörös Folt és a zónák látványa egy ilyen „kicsi” távcsővel is teljesen megnyugtató élmény volt. A Mársot is sikerült megnézniem négyszeres fókusznagyítás mellett, 240x-es nagyítással jól látszottak a Mars felszíni részletei és a pólusapka.

A galaxisok közül kiemelném az M51-et és az M104-et, valamint az M81–82 galaxis párost. Az M51 jó égnél karokkal jött, és benne a finom csomók is láthatóak voltak. A Sombrero (M104) porsávja nagyon tetszett 60x-os és 95x-ös nagyításnál. Jól elkülöníthető volt, amint kettészeli az élről látszó csillagvárost a sötét sáv és a kidudorodó galaxisközpont is érdekes látványt nyújtott. A Szivar-galaxis (M82) belső fodrozódása

önmagáért beszélt, az M81 óriási felülettel rendelkezett, nagy, csillagszerű maggal, a galaxis elég nagy részt hasított ki az 1°20'-es látómezőből 38x-os nagyításnál.

Az Orion-kód és a Fátyol-kód nagy kiterjedése meglehetősen kellemes látványt nyújtott. A gömbhalmazok közül a jól ismert M13 és M92 teljesen bontott volt. Az M57 szokás szerint füstkarika formáját hozta. Az M11 és a Tejút nyílthalmazai tele túsűrűségi csillagokkal és jól látható részletekkel – de minderről nagyon sokat lehetne még írni.

A változócsillagok megfigyelésénél jó érzés az észlelés közben, hogy nem egy szűk látómezővel kell dolgozni, hanem kényelmesen, majd' 3 fokos területen keresgélhetünk összehasonlítókat.

A távcsőre nem szereltem keresőt, mert anélkül is gyorsan és pontosan lehet megtalálni a keresett objektumot.

A zsámoly teflonpárnákon csúszik egy műanyag körlapon, így mozgatása kisujjal történik, függőleges és vízszintes irányban is. Nagyobb nagyításoknál (100x-os felett) is pontosan és gyorsan követhető bármi, amit megtaláltunk. A tubus oldalán lévő forgópogácsák is alumíniumból készültek, csak ezért lett a tubus 5,8 kg. Ezek nélkül 3 kg körüli a tubus tömege. A tubusra és a forgózsámolyra is felszereltem egy fémfogantyút. Így a komplett távcső abszolút hordozható. Sokkal kényelmesebb a szállítása és a használhatósága is, mint a korábbi tubusomé.

Ezzel a távcsővemmel teljes mértékig meg vagyok elégedve, és nagyon sokszor használom, mindenféle szállítási és egyéb problémák felmerülése nélkül. Optimális paraméterei és jó optikai tulajdonságai miatt minden észlelési területen jól használható.

BOZSOKY JÁNOS

Apróhirdetések

ELADÓ 80/400-as Yulin-objektív, ára 9000 Ft. Cserébe érdekel 50 mm-es binokulár, 50–70 mm-es monokulár vagy egyéb hasznos holmi. Tel.: (57) 420-424 v. 420-100

TÁVCSŐMECHANIKÁK rövid határidővel Rétitől! Tel: (20) 362-1665

ELADÓ 1 db vadonatúj 10x50-es Tento binokulár 16 000 Ft-ért, 1 db 10x40-es Berkut binokulár 10 000 Ft-ért, 1 db 8x30-as Tento binokulár 10 000 Ft-ért, 1 db eredeti Zeiss 4,5/250-es Astrokamera gyári fado-bozában, összes tartozékával. A kamera 6x6, 6x9, vagy 9x12-es negatívra dolgozik, és az egész képméretet garántálan kirajzolja! *Rózsa Ferenc* 2600, Vác, Törökhegyi u. 8. Tel: (30) 202-955, e-mail: rozsika@mcse.hu

ELADÓ OPTIKÁK

Minőségi tükörvevő Ø10–25 cm-ig
buborék-, feszültség-, sílrimentes, referencia felhasználó: Schné Attila

Alumíniumozás Ø 20 cm-ig 2875 Ft, 20–44 cm
8625 Ft, 44 cm felett 30 000 Ft

ELADÓ: 3/60x50 monokulár, keresőtávcső, segéd-tükörtartó, okulárkihuzat, 100/700 Newton-tubus, 50/540 Proxima-tubusban, 1 db okulárral, 305/1900-as Csattós-Newton Dobsonon, 10/1000-es tükörobjektív, 5,6/500 Pentacon objektív, 160/1400 Newton-tubus Csattós-tükörrel, 110/150 sík segéd-tükör.

Árkedvezmények, csere beszámítás, részletfizetés. (Szinte mindent átveszek!)

Molnár Imre

Tel.: (1) 208-4935 19^h után