

Nikon 小型天体望遠鏡のマウンティング

日本光学工業株式会社

マウンティングの重要性は、その望遠鏡の光学系を高精度で支持し、且つ、駆動せねばならないという理由から、既に自明のことではありますが、近年は、ますますマウンティングの持つ重要性が重視されるようになりました。

当社では、昭和6年に上野の国立科学博物館に20cm屈折赤道儀を納入し、戦後は、5cm、6.5cm、15cm屈

折天体を発売して参りましたが、昭和40年に、永年の研究と試作の結晶として、新しく15cm、20cm屈折赤道儀を、更に、同42年に8cm屈折天体を、同45年に25cm屈折赤道儀を旧型マウンティングのモデルチェンジ並びに性能アップを目指して、国内で初めてという新型マウンティングを発売いたしました。

以下に、新型マウンティングの特長を紹介します。

(1) 駆動装置の内蔵

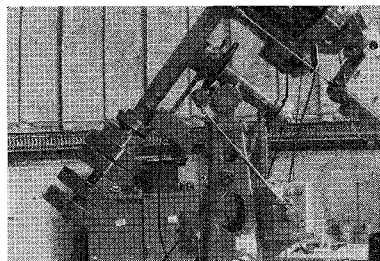
- ・精密機械の時計駆動装置類が内蔵になっていますから、塵や湿気から守られ、耐久性があり、保守が楽です。
- ・堅牢な大型鋳物は、振動に強く高い剛性（こわさ）と安定性を備えております。（意匠登録第281824号）
- ・8cm屈折天体では、微動装置が全周微動です。
- ・15cm～25cm屈折赤道儀では、赤経クランプが電動です。（実用新案登録出願中）
- ・天体の赤経値が、そのまま正確に示される赤経目盛環を実現しました。（実用新案第914394号）
- ・赤経・赤緯の微動は、電気的リモートコントロールです。

(2) 極軸のセッティングの迅速化

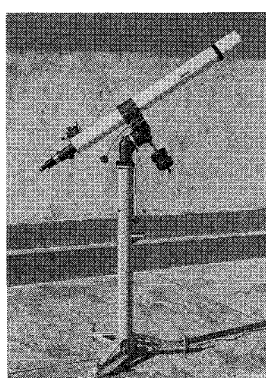
- ・赤道儀マウンティングの使い良さは、極軸のマウンティング機構の良否にあります。
- ・当社の8cm屈折天体では、目盛付水準器により、高度の修正が容易にできます。（実用新案第906331号）
- ・15cm～25cm屈折赤道儀では、マウンティングの基礎部で特別の機構により、高度及び方位の修正が、高精度で、且つ、迅速に行うことができます。

(3) ふところの広い新型マウンティング

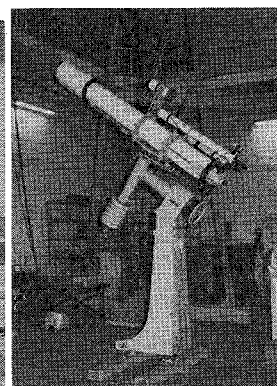
- ・ドイツ式赤道儀マウンティングは、天体の日周運動の追尾に極めて便利なもので、写真観測はじめ、光電観測や太陽のスケッチ観測などに不可欠であり、経緯儀式のおよぶところではありません。
- ・このマウンティングの短所は、天頂より北の天体を観測するとき、接眼部がスタンドに当たり、鏡筒を反転する操作が必要になることです。
- ・Nikon小型天体望遠鏡のマウンティングは、この点を改良し、極軸が長く、不動点をスタンドから引き離れた「ふところ」の広い形になっております。従って、天頂付近での連続観測が可能になっております。
- ・こうした新型マウンティングは、現在、漸次普及しつつあり、より高性能化が期待されるものであります。



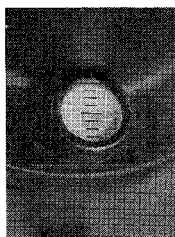
Nikon
旧型赤道儀
マウンティング



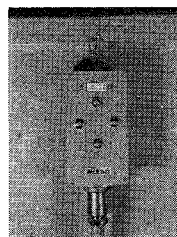
Nikon 8cm 屈折天体



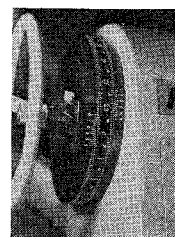
Nikon 20cm 屈折赤道儀



高度修正用水準器



赤経電動クランプ



赤経目盛環