

運動糸は断面が円である糸巻車(A)に巻き込み、移動鏡は断面がうず巻状の糸巻車(B)によって巻き込むようにした。実用新案登録出願四九一〇六七九八二

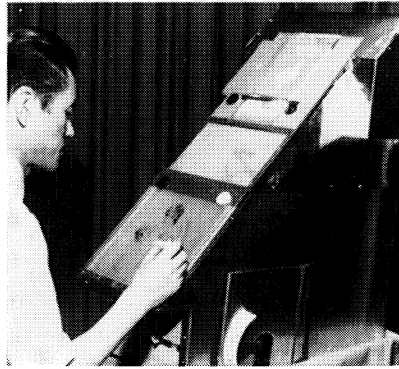
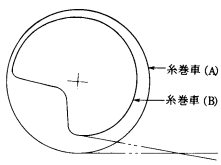


図3 糸巻車断面



糸巻車(A)と(B)を同軸に固定し、二本の運動糸の長さを任意のnに対して式①を満足させるように設定しておけば、ハンドルの回転によりウォームとウォームギヤー(逆転防止を兼ねる)を介して糸巻車(A)(B)が一体となって回転し、任意のnに対してレンズと移動鏡は連動して、拡大ステージ上に常に焦点のあった原図の拡大像を結ぶのである。

図5 組立法

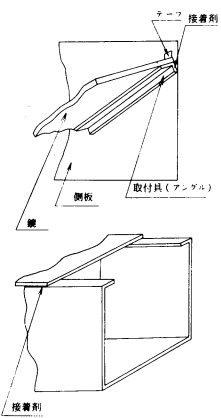
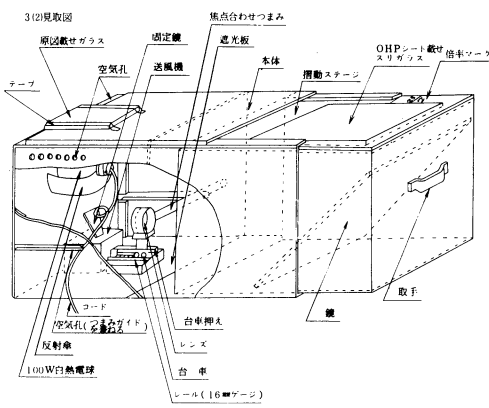


図4 各部名称機構



なお温度・湿度による運動糸の長さの変化に対しては、微調整レバーによって張り車を作動させて、レンズあるいは移動鏡の位置を調整できるようにしてある。

図6 右の原図を拡大(×2)複製したもの



(2) 簡易型
図4に示すように箱型の本体と、本体にはめ込まれて摺動する抽出の組み合わせによって、前述の式①を満足させるようにしたものである(写真左)。
(1)と異なる点は(a+b)の値に対す



実用新案登録出願49-067983

るbの値を拡大ステージ上の像を見ながら手動によって設定するもので、焦点合わせの動作が生じるが、(1)に比較して、①材料費が約1/3、②工作が容易、③軽い、などの利点がある。本体は厚さ一耗のアルミ板を用い、主として接着による組立である。レンズはφ100mmの拡大鏡のものを利用したので周辺収差が大きいため、中心部二十ミリだけを使用した。
レンズの移動には(1)と同様に鉄道模型のレールと台車を用いたが、戸車とレールの組み合わせでもよい。
また(1)に比してコンパクトであることを設計の要点としたので、光源ランプの発熱に対しては0.2Wの送風機を組み込み、強制冷却方式にしてある。

四、あとがき

図6は3(2)を使用して画いた作画例で、原図は「スケッチ辞典」一野ばら社一の百九十九ページである。
これらの機器が、先生がたのOHPパターン作りをより気軽にし、OHPがますます授業に活用されることを念願する。
〔附記〕
この研究は東京工業大学・教育工学開発センター長、末武国弘教授指導のもとに行ったものであり、昭和五十年三月、電子通信学会教育技術研究会において発表したものである。