

**XII. Ueber die electromagnetische Drehung der  
Polarisationsebene; von B. J. Goossens in  
Amersfoort (Holland).<sup>1)</sup>**

Nach Jegorof (Bullet. de St. Petersb. 1870) soll der ein Stück Faraday'schen Glases umgebende Stoff auf die electromagnetische Drehung der Polarisationsebene im ersteren einen Einfluss ausüben. — Bei meinen Untersuchungen hierüber benutzte ich einen durchbohrten Electromagnet von Rühmkorff, der mit einer Tangentenbussole in den Stromkreis von 10 Bunsen'schen Elementen eingeschaltet war. Die Drehung wurde mittelst eines Duboscq'schen Saccharimeters à pénombre bestimmt. Als Lichtquelle diente ein Bunsen'scher Brenner mit einem Platinkörbchen voll Kochsalz. Zuerst wurde bei abwechselnder Stromesrichtung das Verhältniss der (doppelten) Drehungen durch Faraday'sches Glas und Wasser bestimmt, welches letztere sich in einem Trog von gleichen inneren Dimensionen, wie die des ersteren (53 mm Länge, 17 mm Höhe, 19 mm Breite) befand. Darauf wurde die Drehung in einer 100 mm langen, 33,5 mm breiten, 27 mm hohen Wassersäule bestimmt, wobei die Drehung ( $0,17^\circ$ ) durch die an den Enden befindlichen Glasplatten subtrahirt wurde; dann wurde in dieselbe die Faraday'sche Glasplatte gelegt und die Drehung wieder bestimmt. Die Drehungen waren:

I. Wasser im grossen Trog	$3^\circ 43'$	Differenz } rest. Wasser }	$2^\circ 13'$
II. „ „ kleinen Trog <sup>2)</sup>	$1^\circ 30'$		
III. Glas im grossen Trog . . . . .			$7^\circ 21'$
IV. Desgl. mit Wasser	$9^\circ 44'$	Summa	$9^\circ 34'$

Der mittlere Beobachtungsfehler beträgt  $3,4'$ .

Auch bei verschieden weiten Röhren von 80 mm Länge und 15 und 32 mm Weite zeigte sich kein Unterschied der Drehung. Das umgebende Wasser hat also keinen oder einen viel kleineren Einfluss auf die Drehung, als Jegorof behauptete.

1) Mit redactionellen Kürzungen.

2) Aus der Drehung des Glases berechnet.

Die Red.

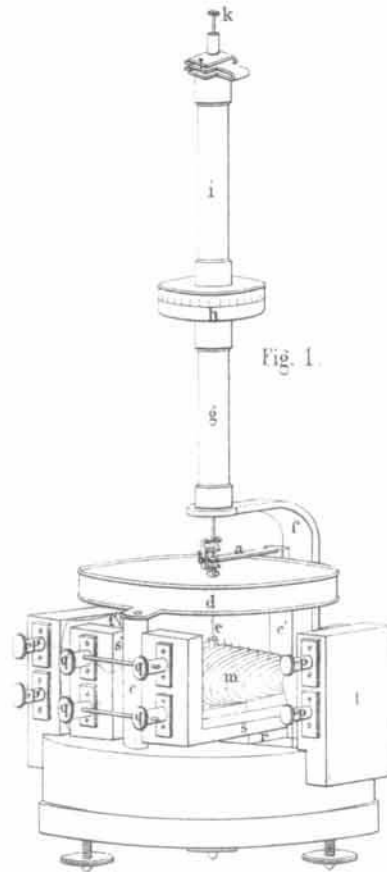


Fig. 1.

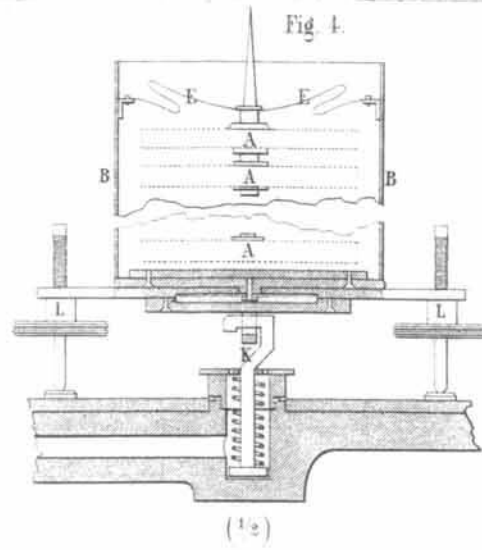


Fig. 4.

Fig. 3.

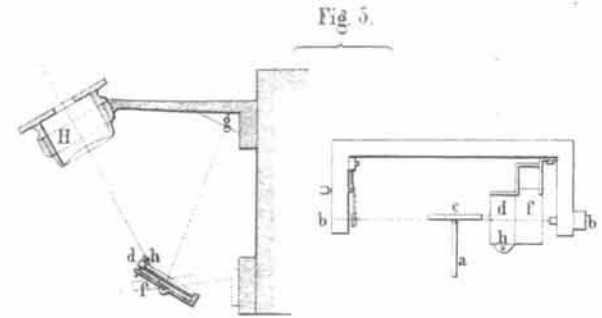
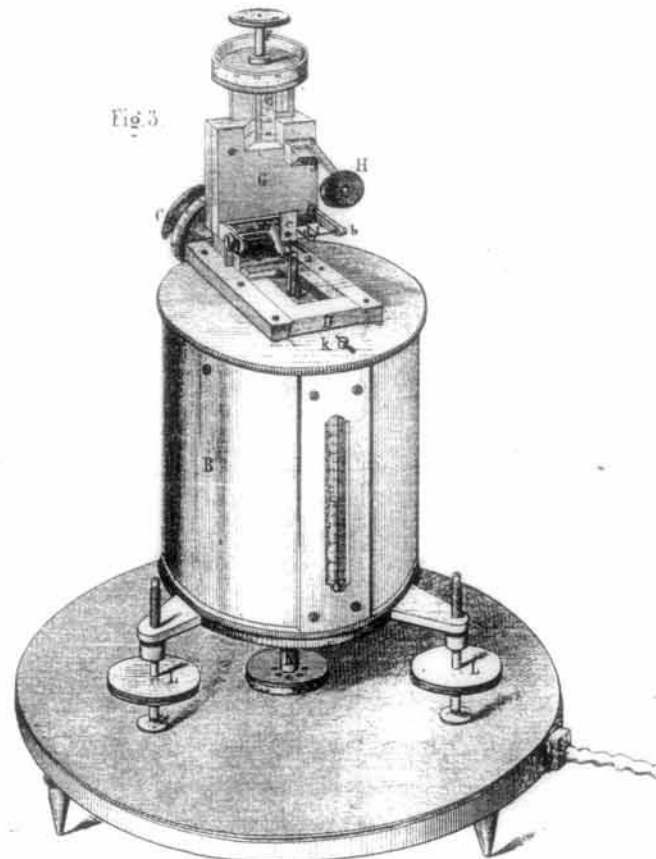


Fig. 5.

Fig. 6.

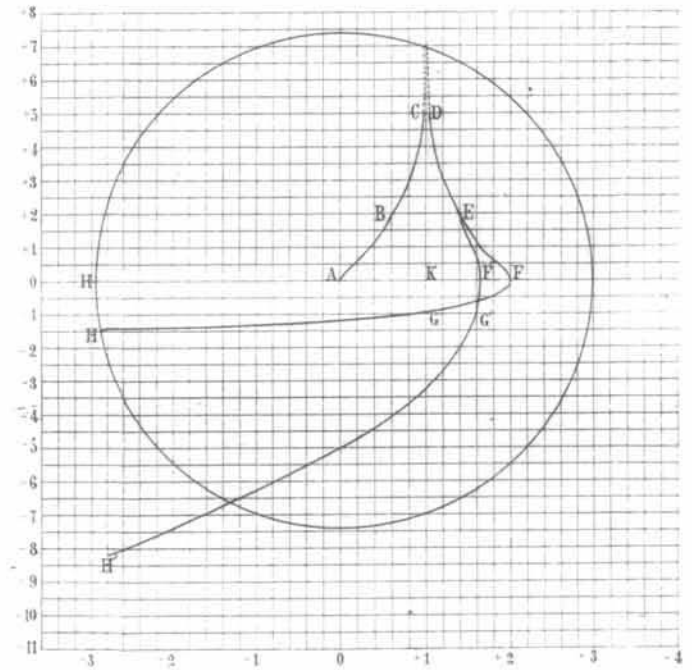


Fig. 2.

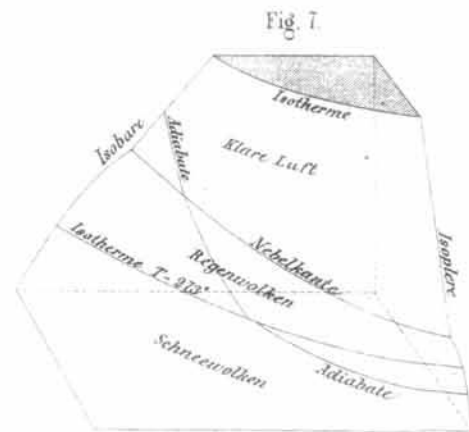
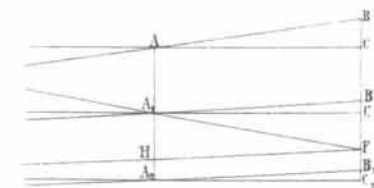


Fig. 7.

Fig. 1.

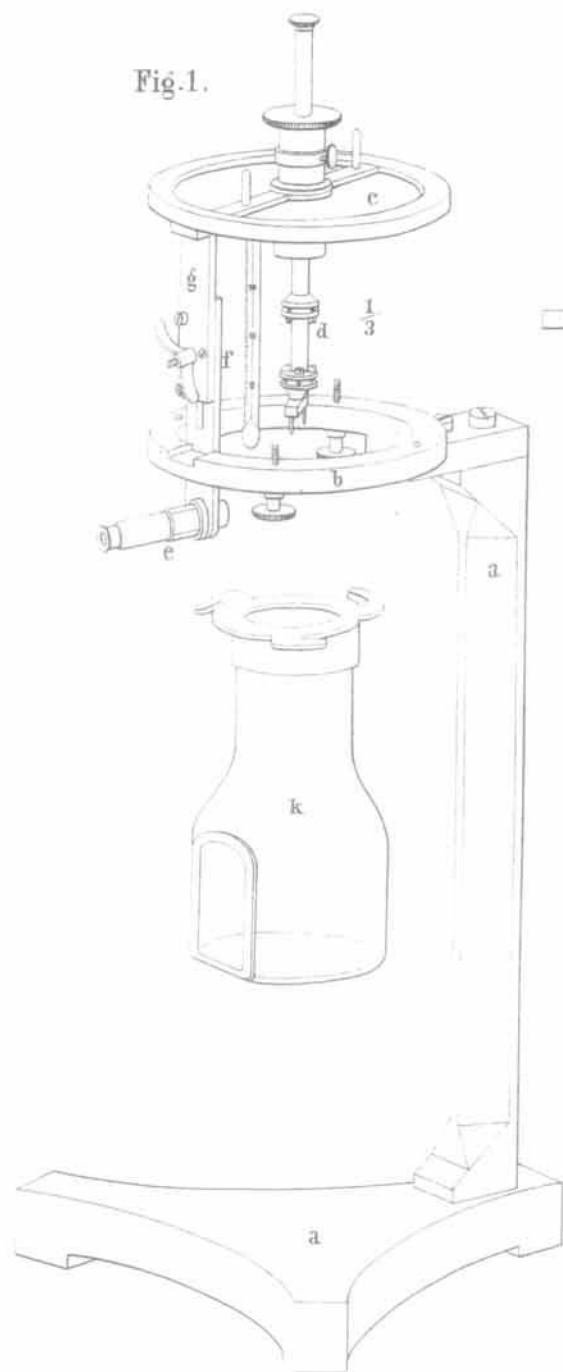


Fig. 2.

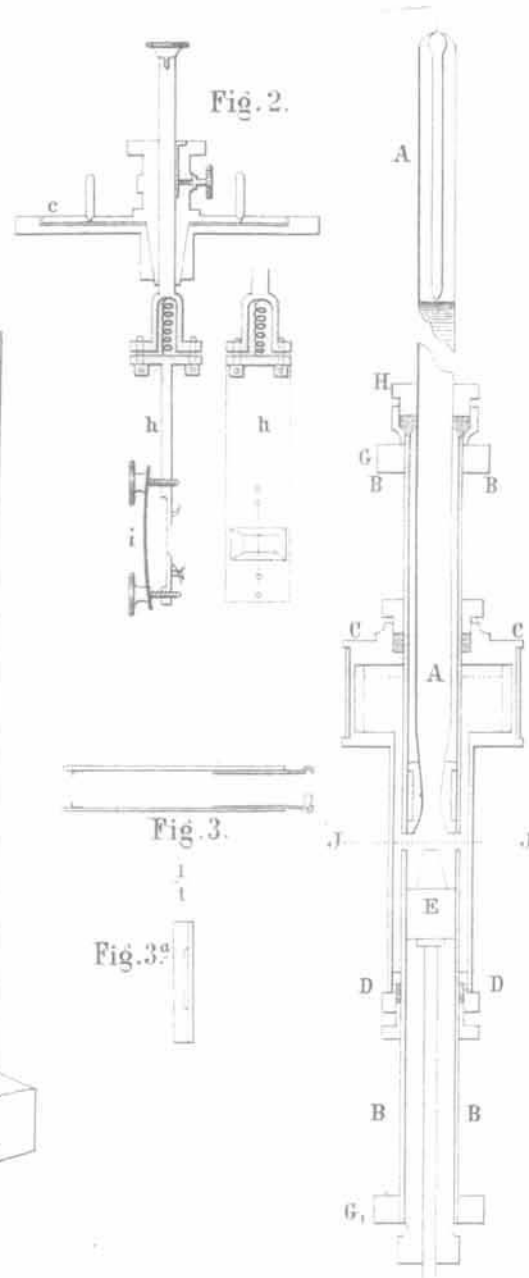


Fig. 3.

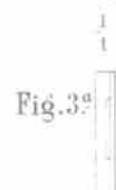


Fig. 3<sup>a</sup>.

Fig. 6.

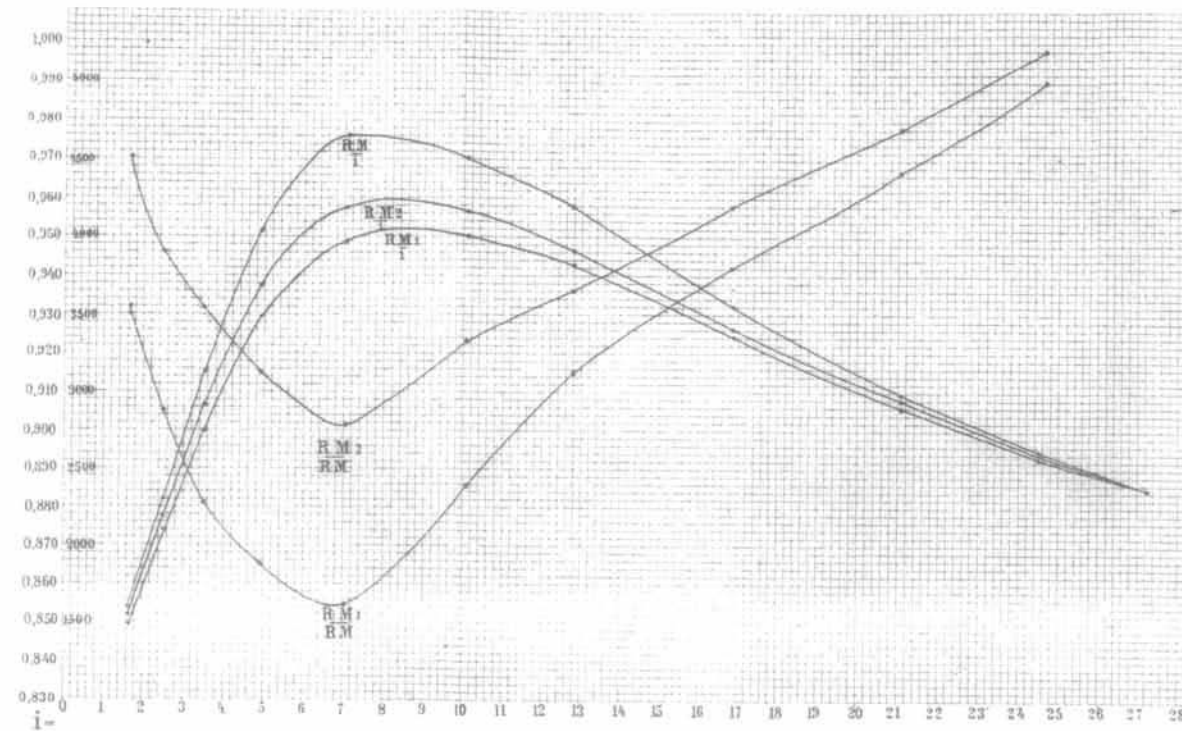
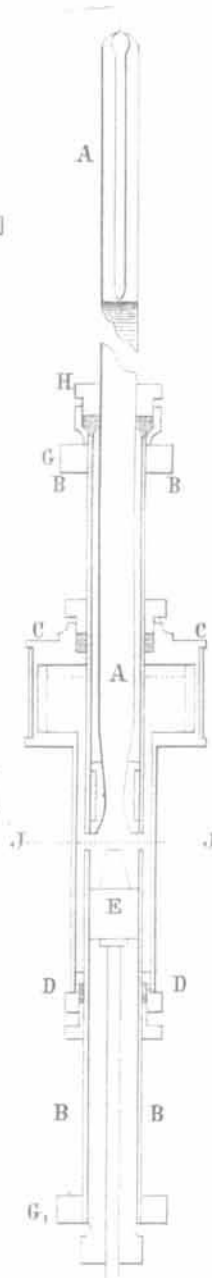


Fig. 4.

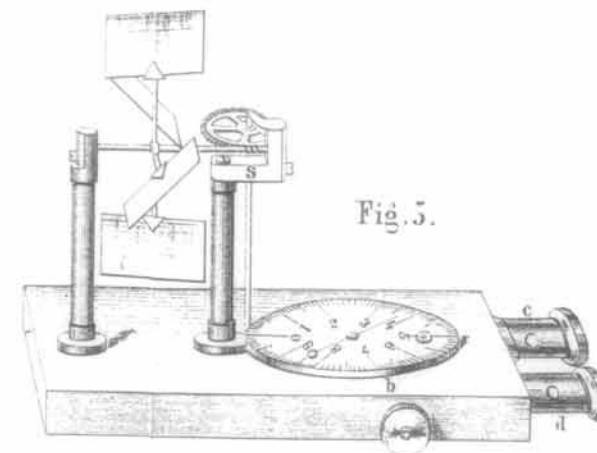


Fig. 5.