

der Lehre vom Bau der Welt und dem Lauf der Gestirne kennen. Sie ist ein echtes wissenschaftliches Stück, das in der Universität oder im Observatorium nicht am falschen Platze sein würde, denn

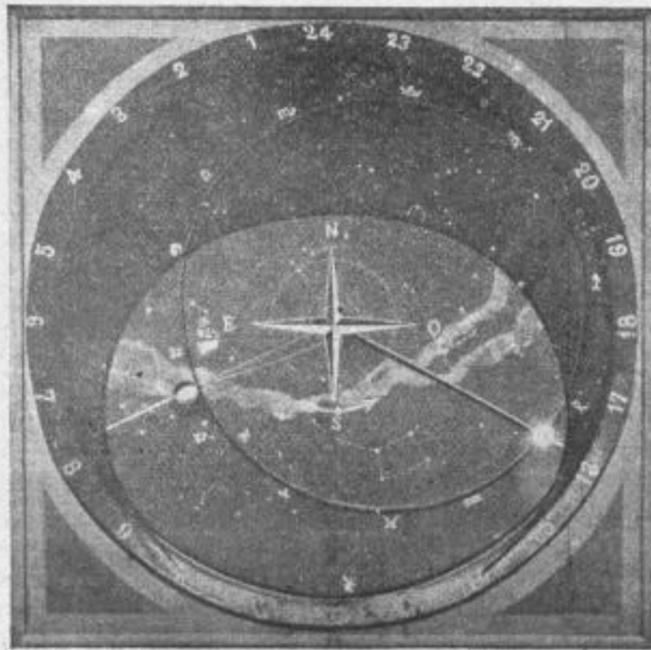


Fig. 1.

Gesamtansicht der astronomischen Uhr am 12. Februar 4 Uhr nachmittags

diese Uhr ist nichts weniger als eine belebte Himmelskarte, auf der sich die sichtbaren Bewegungen des Mondes und der Sonne darstellen.

Der Erfinder gibt von der technischen Einrichtung folgende Beschreibung: Sie besteht aus einem Uhrwerk, das in 23 Stunden, 56 Minuten, 4 Sekunden eine Karte der nördlichen Himmelskugel mit dem Nordpol als Mitte, um sich selbst dreht. Die Karte ist um 30 Grad unterhalb des Aequators erweitert, damit alle Punkte der Ekliptik Aufnahme finden können. Die Karte ist durch die Meridiane und Parallelen eingeteilt und gibt die Stellung der hauptsächlichsten Sterne und Konstellationen wieder, so weit sie im Horizont von Paris liegen.

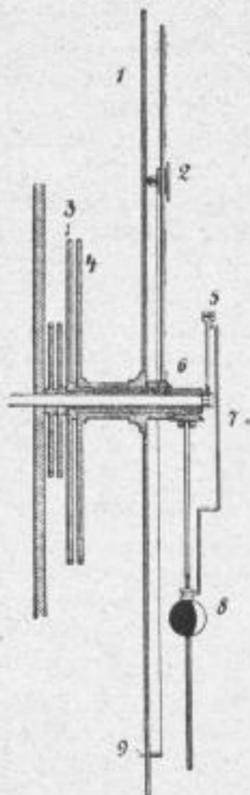


Fig. 2. Schnitt- und Profilansicht des Zifferblattmechanismus.

1 Himmelskarte, 2 Sonnenscheibe, 3 Rad mit 366 Z., 4 Rad mit 365 Z., 5 Handkurbel für die Deklination des Mondes, 6 u. 7 konisches Trieb mit 30 Z., 8 Mondkugel, 9 Ekliptik-Stahlklinge.

Die Ekliptik ist durch eine Stahlklinge dargestellt, in der der Führer der Sonnenscheibe greift, die auf einen Arm aufgelegt ist, der eine Umdrehung um seinen Befestigungspunkt in 24 Stunden macht. Das Vorrücken dieses Armes erfolgt mit der Spitze über der 24 Stunden-Einteilung am Rande des Blattes und liefert die mittlere Zeit.

Vor diesem Arme dreht sich ein zweiter, der den Mond trägt, der in 24<sup>h</sup> 84<sup>m</sup> seinen Weg macht. Der Mond ist eine Kugel, je zur Hälfte weiss und schwarz, die ihren Platz auf dem Arme verändern und sich auch mit ihm um sich selbst drehen kann. Letzteres wird bewirkt durch zwei ineinandergreifende konische Triebe mit gleicher Zahnzahl, von denen das eine am Arme selbst befestigt ist, das andere an der Röhre des Sonnenarmes.

Die Veränderungen der Deklination des Mondes werden durch eine Kurbelstange mit Kurbelarm verursacht, die durch die Zentralachse des Zeigerwerkes geführt werden, das sich in der gleichen Zeit wie die Himmelskarte dreht (Sideralzeit).

Eine elliptische Linie, in die äussere Glasscheibe gezogen, stellt den Horizont von Paris dar. Ausserhalb dieser Linie ist

das Glas gefärbt, und man kann erkennen, wann die Sterne auf- und untergehen und den Meridian passieren.

Diese Uhr wird ihren Zweck sehr gut erfüllen, zeigt sie doch in jedem Augenblicke die Mondphasen, den Eintritt der Sonne in die verschiedenen Himmelszeichen, die Sternzeit und die mittlere Zeit, und schliesslich — unter Weglassung der Verfinsterungen des Mondes — diejenigen der Sonne.

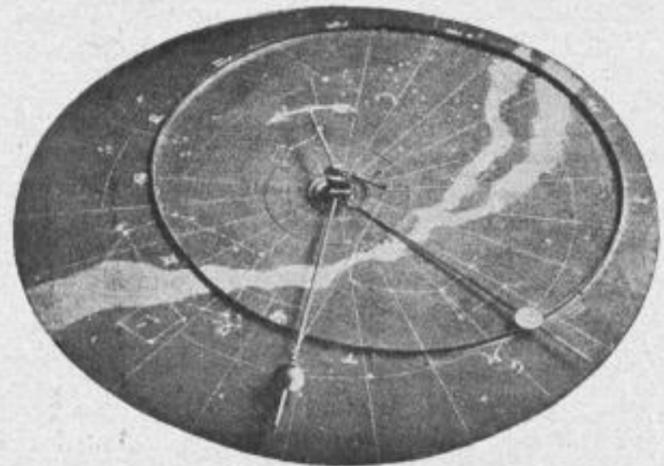
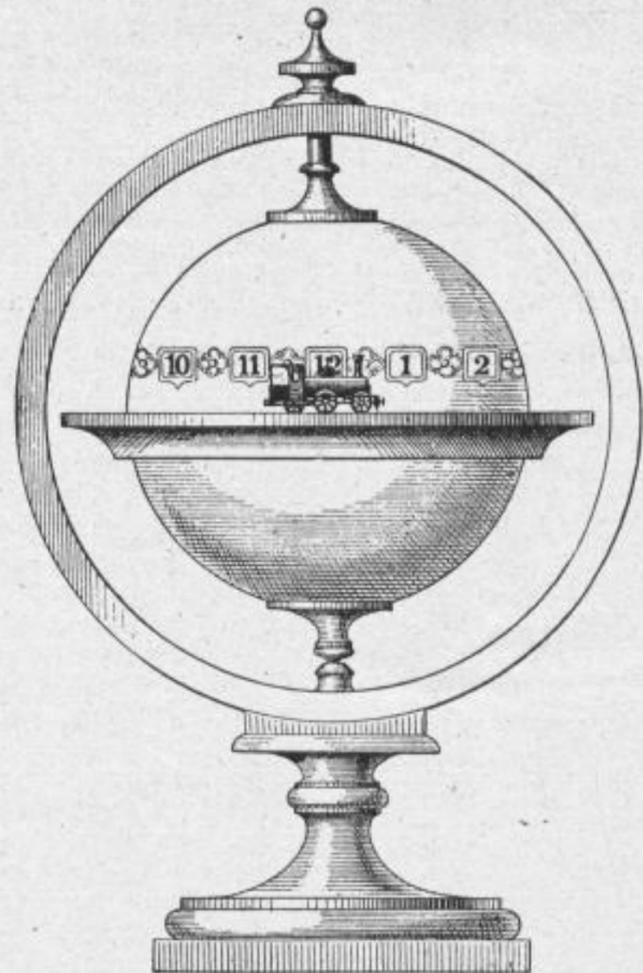


Fig. 3. Perspektivische Ansicht des Himmelszifferblattes und der Bewegungen, die sich über ihm vollziehen.

Das Zeigerwerk erfordert die Berechnung von Eingriffszahlen in so angenäherter Richtigkeit, dass die Differenzen für ein Jahr unauffällige bleiben.

**Weltkugel mit Eisenbahn.** Aus dem Wettbewerb für Schaufensterdekorationen der „La France Horlogère“ bringen wir heute noch ein zweites Stück zur Beschreibung: Die Weltkarte des Uhr-



machers G. Delannoy in Béthune, der ausserdem noch eine Rennbahn für Automobile als Schaufensterstück eingesandt hatte. Beide Schaufensterstücke haben das gemeinsam, dass ein Fahrzeug die Stundenzahlen passiert und so die Zeit anzeigt, bei diesem die Lokomotive, bei dem andern das Automobil. Für das hier abgebildete Stück erübrigt sich die Beschreibung seines Aeusseren.