

# Beschreibung der elektrisch angetriebenen Uhr von O. Neumann

Von H. Reichenbach-Hoffmann

In der heutigen Zeit, die man ohne weiteres als die elektrische Zeit ansprechen kann, werden immer wieder Neukonstruktionen für elektrische Apparaturen herausgebracht. Groß ist die Zahl der auf den Markt kommenden Modelle. Auch die Uhrwerke mit elektrischem Antrieb werden ständig weiter ausgebaut, vervollkommenet, und ab und zu werden dabei auch neue Wege beschriftet. Nicht nur in den Werkstätten der Uhrenfabriken wird rastlos an diesem Problem weitergearbeitet, sondern auch vielfach in den Kleinwerkstätten der Uhrmacherei.

ausgebildet ist. Auf der Unruhwellen ist außer der Spirale 4 eine Spule 5, die mit einem Schutzzylinder 6 überdeckt ist, und endlich die Unruh selbst, mit 7 bezeichnet, angeordnet. Der Zylinder 6 hat einen doppelten Zweck. Einmal schützt er die Spulendrähte, und zum anderen ist er der Träger eines mit 8 bezeichneten Kontaktstiftes, der auf dem Zylinder isoliert befestigt ist. Über den Minuspol der Elemente über die Grundplatte 9 wird der Strom durch die Spule 5 weitergeleitet. Der Pluspol der Elemente ist an den Dauermagneten 7 angeschlossen, der

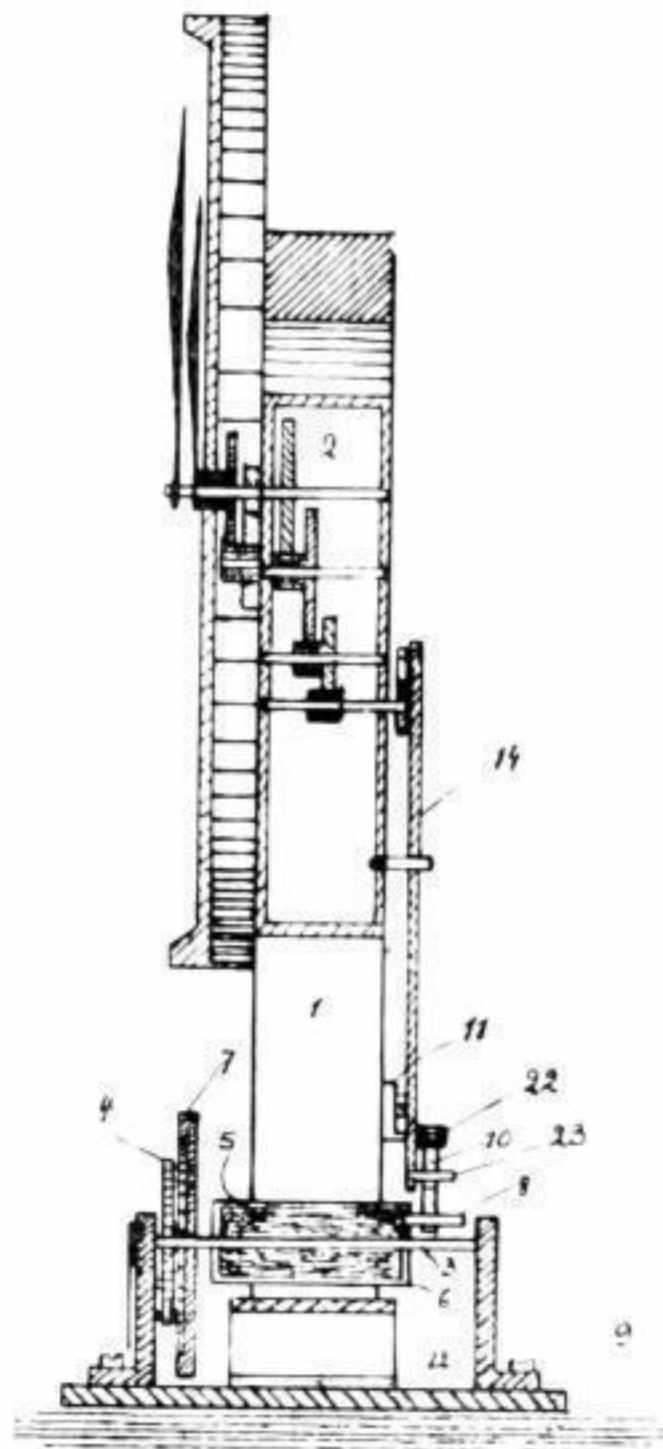


Abb. 1

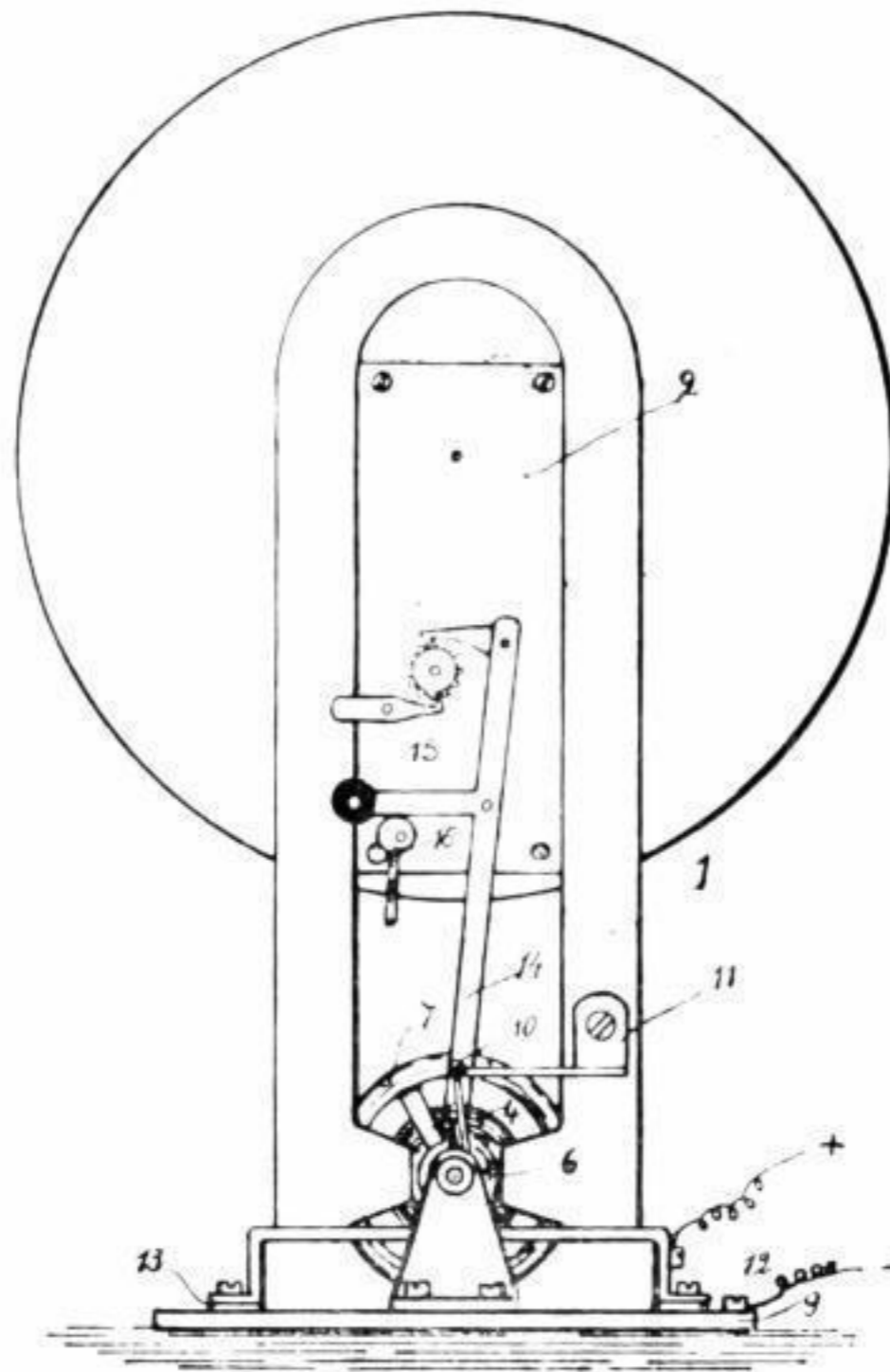


Abb. 2

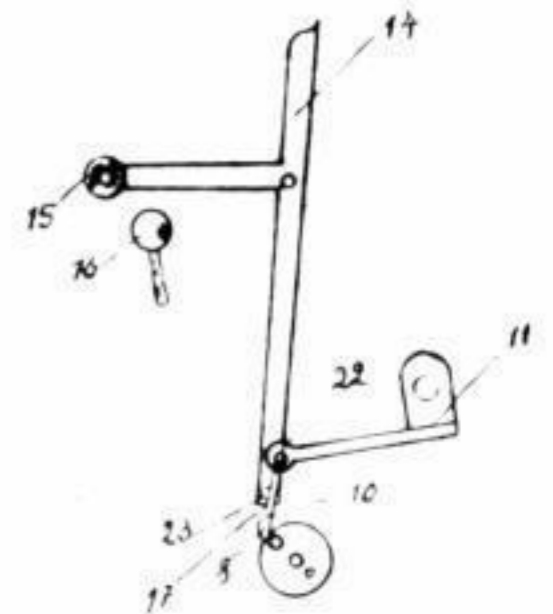


Abb. 3

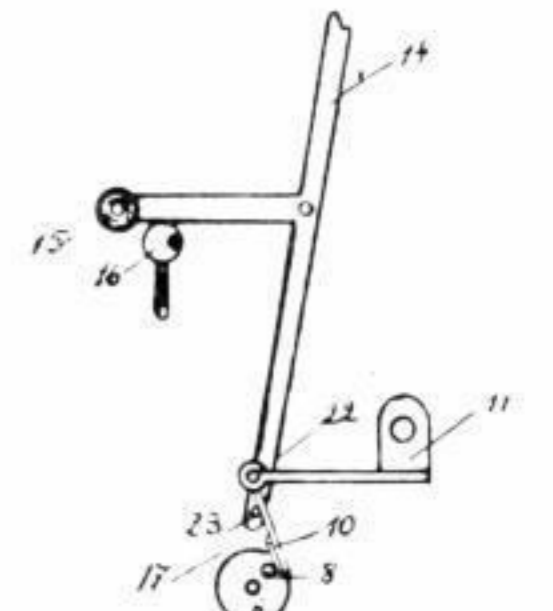


Abb. 4

Wenn auch nicht alles marktfähig ist, so zeugt es doch von einem gesunden Optimismus, daß trotzdem unter erheblichen Opfern von Zeit und Geld Neuarbeiten herauskommen.

Eine solche Neuheit ist die nachbeschriebene Neumannsche elektrische Uhr. Vorweg wäre über diese Uhr zu bemerken, daß sie nach Überwindung technischer Schwierigkeiten als elektrische Universaluhr anzusprechen ist. Die Uhr läßt sich nach ihren letzten Ausführungen sowohl für Schwachstrom- als auch für Starkstromantrieb verwenden. Sie kann weiter sowohl für Unruh- als auch für Pendelantrieb gebaut werden. Je nach Werkausführung hat man es in der Hand, die Uhr in allereinfachster Ausführung als Weckerwerk, als Tischuhr und in bestimmter Formung als Autouhr herzustellen. Die beiden Abb. 1 u. 2 zeigen uns den Aufbau der Uhr, und zwar ist 1 die Gesamtansicht der Uhr von der Seite gesehen, während 2 die Tätigkeit des Uhrwerks veranschaulicht.

Das in den Abbildungen gezeigte Uhrwerk hat Unruh-anordnung. Die Unruhwellen ist zwischen den Polen eines Dauermagneten gelagert, der gleichzeitig als Werkträger

durch Zwischenlagen 12 und 13 von der Grundplatte 9 isoliert ist. Der Strom fließt über den Arm 11 und durch das Gelenk 22 zur einseitig isolierten Kontaktzunge 10. Zur weiteren Sicherung der Stromzufuhr zur Kontaktzunge 10 ist eine zweite Verbindung mit dem Pluspol der Elemente über den metallischen Stift 23 des Schallhebels 14 geschaffen.

Abb. 3 zeigt uns Anordnung und Arbeitsweise dieses Mechanismus. Berührt nach Abb. 3 die Kontaktzunge 10 den Kontaktstift 8, so fließt der Strom durch die Spule 5; durch die gegenseitige Wirkung der Kraftlinien der Spule und des Dauermagneten wird ein kräftiges Drehmoment ausgeübt, das der Spule mit der Unruh einen Anstoß in der bestehenden Schwingungsrichtung erteilt. Gleichfalls wird durch die Kontaktzunge 10 der Schallhebel 14 mitgenommen und dadurch ein in Abb. 2 sichtbares Schallrad jeweils um einen Zahn weitgeschaltet. Fällt nun die Kontaktzunge 10 vom Kontaktstift 8 ab, so wird durch den mittels eines Gewichtes 15 einseitig belasteten Hebel 14 die Kontaktzunge 10 zurückgeführt und dadurch der Unruh eine fast freie Rückschwingung ermöglicht. Die Be-