

Eigentum  
des Kaiserlichen  
Patentamts.

KAISERLICHES



PATENTAMT.

# PATENTSCHRIFT

— № 97671 —

KLASSE 74: SIGNALWESEN.

AUSGEBEN DEN 21. JUNI 1898.

GEORG BORRIES IN DRESDEN.

**Elektrische Weckvorrichtung, welche nur bei Aussicht auf gutes Wetter weckt.**

Patentirt im Deutschen Reiche vom 11. Juli 1897 ab.

Die Vorrichtung hat den Zweck, ein Wecken zu einer bestimmten Zeit nur dann zu veranlassen, wenn zu dieser Zeit das Wetter günstig ist. Es gilt bekanntlich als Wetterregel, daß gutes Wetter zu erwarten ist, wenn das Barometer steigt oder relativ hoch steht, und hierauf stützt sich die Erfindung, nach welcher eine die Zeit des Weckens bestimmende Uhr, ein elektrisches Lätewerk und ein Quecksilber- oder Aneroidbarometer derart mit einander in einen Stromkreis eingeschaltet werden, daß das Lätewerk nur bei einem bestimmten Barometerstand in Thätigkeit tritt.

In Fig. 1 der Zeichnung ist die Weckvorrichtung in Verbindung mit einem Quecksilberbarometer,

in Fig. 2 dieselbe in Verbindung mit einem Aneroidbarometer dargestellt.

Es ist zunächst in Fig. 1  $Q$  das Barometer,  $U$  das Zifferblatt der Uhr mit dem großen Zeiger  $Z$  und dem kleinen Zeiger  $z$ ,  $L$  das Lätewerk und  $B$  die Stromquelle, welche einerseits durch Draht  $I$  mit dem Quecksilbergefäß  $q$  des Barometers, andererseits durch Draht  $II$  mit der einen Polklemme des Lätewerkes verbunden ist. In die Barometeröhre  $q^1$  ist oben ein Platindraht  $p$  eingeschmolzen, der den Draht  $III$  mit dem metallenen Uhrwerk verbindet. Die Leitung ist zwischen  $I$  und  $III$  nur dann geschlossen, wenn die Quecksilbersäule in  $q^1$  das Ende von  $p$  berührt. Concentrisch zur Zeigerachse der Uhr ist in einer vom Werk isolirten Führung  $u$  (Nuth oder Leiste) die Polklemme  $k$

verstellbar, welche mit einem plattenförmigen Fortsatz auf das Zifferblatt  $U$  hinüberreicht. Diesen Fortsatz berührt der Stundenzeiger  $z$ , wenn er auf die eingestellte Zeit weist; der Fortsatz ist breit genug, um den Zeiger eine gute Weile zu berühren. Zur Sicherung der metallischen Berührung bei geringer Reibung mag auf der Unterseite des Zeigers ein kleines Federchen sitzen (ein bei derartigen Einrichtungen bekannter Kunstgriff), welches Federchen auf  $k$  schleift. Durch den an  $k$  angeschlossenen Draht  $IV$  ist der Stromkreis vervollständigt; dieser ist geschlossen, wenn die beiden Factoren: gehörige Zeit und gehöriger Barometerstand zusammentreffen, und dann ertönt das Lätewerk so lange, als Zeiger  $z$  Klemme  $k$  berührt bzw. bis der Geweckte den Stromkreis unterbricht.

Wie selbstverständlich die Zeit des Weckens eine nach Willkür zu bestimmende sein muß, so möchte auch der zweite Factor, nämlich der Barometerstand, bei welchem die Vorrichtung weckt, veränderlich sein. Den Nullpunkt der Barometerscala bildet der als feststehend angenommene Quecksilberspiegel in  $q$ ; gleichgültig ist, ob die Röhre  $q^1$  seichter oder tiefer eintaucht, wird doch dadurch an der Scala und an der Höhe der Quecksilbersäule nichts geändert. Es kann also die Röhre  $q^1$  und mit ihr das Ende des Platindrahtes unbedenklich verschiebbar gemacht werden; bei der Einstellung richtet man sich nach der Scala und dem Ende von  $p$ . Die Röhre wird zweckmäßig durch eine Schelle (Blechband)  $q^2$

festgehalten, welche an der die Röhre umfassenden Stelle mit Gummi oder anderem weichen, die Röhre durch Reibung festhalten- den Stoff gefüttert ist und durch Federkraft oder Schrauben angezogen wird.

Diese Veränderlichkeit des wirksamen Barometerstandes ist deshalb erforderlich, weil ja nicht ein absolut hoher Barometerstand, sondern ein relativer, die steigende Tendenz für die Wetteraussichten maßgebend ist.

Bei Verwendung eines Aneroidbarometers *A* (Fig. 2) wird zum Schließen des Stromkreises bei gegebenem Luftdruck die Bewegung des Zeigers *A*<sup>1</sup> mit Hülfe einer auf der Führung *a* verstellbaren Klemme *a*<sup>1</sup> in derselben Weise benutzt, wie es weiter oben mit Bezug auf

den Stundenzeiger  $\zeta$  der Uhr *U* beschrieben wurde.

PATENT-ANSPRUCH:

Elektrische Weckvorrichtung, welche nur bei Aussicht auf gutes Wetter weckt, dadurch gekennzeichnet, daß ein Barometer mit einstellbarem Contact und eine Uhr mit einstellbarem Contact in den ihnen und einem elektrischen Läutewerk gemeinschaftlichen Stromkreis hinter einander derart eingeschaltet sind, daß der Stromkreis nur in dem Falle geschlossen wird, daß die am Uhrcontact eingestellte Weckzeit mit einem am Barometercontact eingestellten (auf gutes Wetter deutenden) Barometerstand zusammentrifft.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

GEORG BORRIES IN DRESDEN.

Elektrische Weckvorrichtung, welche nur bei Aussicht auf gutes Wetter weckt.

Fig. 1.

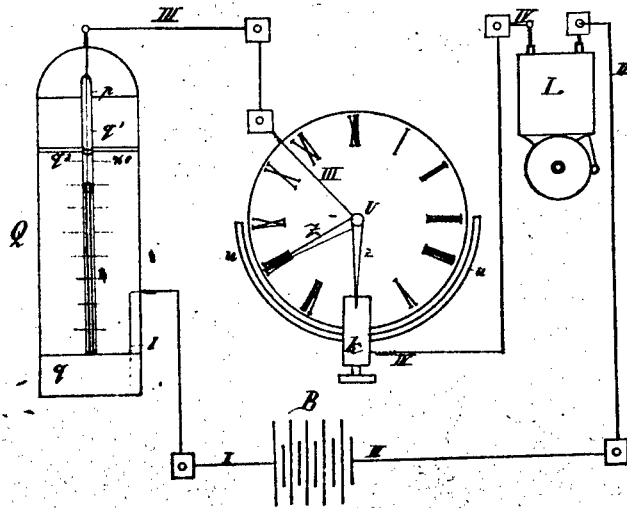
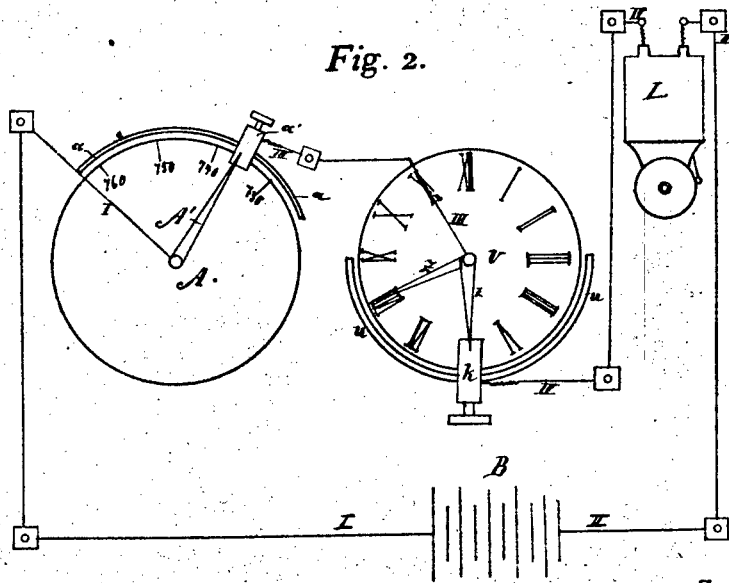


Fig. 2.



Zu der Patentschrift

N<sup>o</sup> 97671.

PHOTOGR. DRUCK DER REICHSDRUCKEREI.