

70

DEUTSCHES REICH



AUSGEGEBEN AM
1. OKTOBER 1932

REICHSPATENTAMT
PATENTSCHRIFT

Nr 560 337

KLASSE 83 b GRUPPE 2

J 33057 IX/83b

Tag der Bekanntmachung über die Erteilung des Patents: 15. September 1932

Martin Fischer in Zürich

Heizvorrichtung für elektropneumatisch betriebene Uhrenanlagen

Patentiert im Deutschen Reiche vom 23. Dezember 1927 ab

Die bekannten Heizvorrichtungen für elektropneumatische Anlagen bestehen meistens aus die Heizdrähte umgebenden Metallbehältern, die in bezug auf Herstellung und 5 Arbeitsweise verschiedene Nachteile aufweisen. Erstens ist es ziemlich schwierig, diese Behälter vollkommen luftdicht zu machen, und zweitens wird ihre Herstellung teuer und umständlich. Außerdem wird bei 10 den üblichen gut wärmeleitenden Metallbehältern die, durch den Heizdraht erzeugte Wärme in hohem Maße absorbiert und ausgestrahlt, was zur Folge hat, daß in den angeschlossenen Luftleitungen der Druck innerhalb unzulässiger Grenzen schwankt.

Zweck der Erfahrung ist es nun, diese Nachteile zu beheben. Dies wird dadurch erreicht, daß der den Heizdraht umgebende, mit den Anschlüssen für die Luftleitung aus 20 Glas oder einem ähnlichen, wenig Wärme aufnehmenden und zugleich durchsichtigen Material bestehende Behälter die Form einer Glühbirne mit Sockel besitzt.

Die Heizvorrichtung weist folgende Vor- 25 teile auf:

Die Uhr wird von Uhrmachern und vom Laienpublikum behandelt. Eine elektrische Uhr muß, wenn sie ohne besondere Fachkenntnisse behandelt werden soll, die elektronischen Bestandteile in einer Form enthalten, die dem Laien geläufig ist; dies war bestimmt für die Wahl der Glühlampenform.

Die Uhren werden in montiertem Zustand ohne Kompressor geliefert und je nachdem

an die im Ortsnetz vorhandene Netzspannung angepaßt durch das bloße Einsetzen einer entsprechenden Heizlampe. Es muß also der Heizkörper getrennt geliefert und an Ort und Stelle ohne Fachkenntnisse eingesetzt werden können.

Der Anschluß von Gummischläuchen an metallene Röhren bringt Zersetzung des Metalls unter dem Einfluß des Gummis hervor, so daß beim Auswechseln der Heizlampe jedesmal der Gummi mit Gewalt abgelöst werden müßte. Die Verwendung von gläsernen Heizkörpern beseitigt diesen Nachteil.

Die Beschädigung der Heizwicklung, die auf dem Transport stattgefunden haben könnte, läßt sich bei der durchsichtigen Gestaltung des Körpers erkennen. Die Heizwicklung ist so bemessen, daß sie normalerweise nicht zum Glühen kommt. In den dunklen Uhrkästen ist das Aufglühen des Drahtes beim ersten Ingangsetzen der Uhr gut erkennbar und warnt bei Benutzung falscher Heizlampen.

Durch die Anlehnung an eine vorhandene Form der elektrischen Glühlampen, die mit dem erfundungsgemäßen Kompressor 60 ursprünglich nichts gemeinsam hatte als die isoliert aufgehängten Drähte und den luftdichten Abschluß, ist ein leicht fabrizierbarer, in seiner Funktion kontrollierbarer und ohne Fachkenntnisse auswechselbarer Gegenstand geschaffen worden, wie er es bei der ursprünglichen Ausführung in Metall mit Anschlußklemme niemals geworden wäre.

Die Zeichnung veranschaulicht beispielsweise eine Ausführungsform der Heizvorrichtung nach der Erfindung.

Der Heizdraht *a* ist von einem Heizkörper *b* aus Glas o. dgl. umgeben, der an einer beliebigen Stelle eine Öffnung *f* zum Anschluß an die die Druckimpulse übertragende Luftpfeitung aufweist. Die Öffnung kann zwecks Erleichterung des Anschlusses zu einem Ansatzröhrenchen *g* ausgebildet sein. Nach Art der üblichen Glühlampen besitzt der Glaskörper kugel-, birnen oder röhrenartige Form und ist am einen Ende durch einen Sockel *c* abgeschlossen, der zur gegenseitigen Isolierung und Aufnahme der beiden Enden des Heizdrahtes einerseits durch den Kontaktknopf *d* und andererseits durch das Anschlußgewinde *e* dient. Der Draht seinerseits wird, wie üblich, in Windungen, Spiralen usw. im Innern des Hohlkörpers angeordnet.

Zur Inbetriebsetzung der Heizvorrichtung wird dieselbe wie eine Glühlampe ganz ein-

fach in eine entsprechende Fassung der pneumatischen Anlage geschraubt und die Luftpfeitung an das Anschlußröhrenchen angeschlossen; damit ist die Heizvorrichtung betriebsbereit.

Außer den Vorteilen billiger Massenfabrikation, des geringen Wärmeverlustes usw. bietet der Heizkörper nach der Erfindung überdies den großen praktischen Vorteil, daß er ein unabhängiges und leicht auswechselbares Ganzes bildet.

PATENTANSPRUCH:

Heizvorrichtung für elektropneumatisch betriebene Uhrenanlagen, dadurch gekennzeichnet, daß der den Heizdraht umgebende, mit den Anschlüssen für die Luftpfeitung aus Glas oder einem ähnlichen, wenig Wärme aufnehmenden und zugleich durchsichtigen Material bestehende Behälter die Form einer Glühbirne mit Sockel besitzt.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

Zu der Patentschrift 560 337
Kl. 83 b Gr. 2

