

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer:

0 180 919
A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 85113855.2

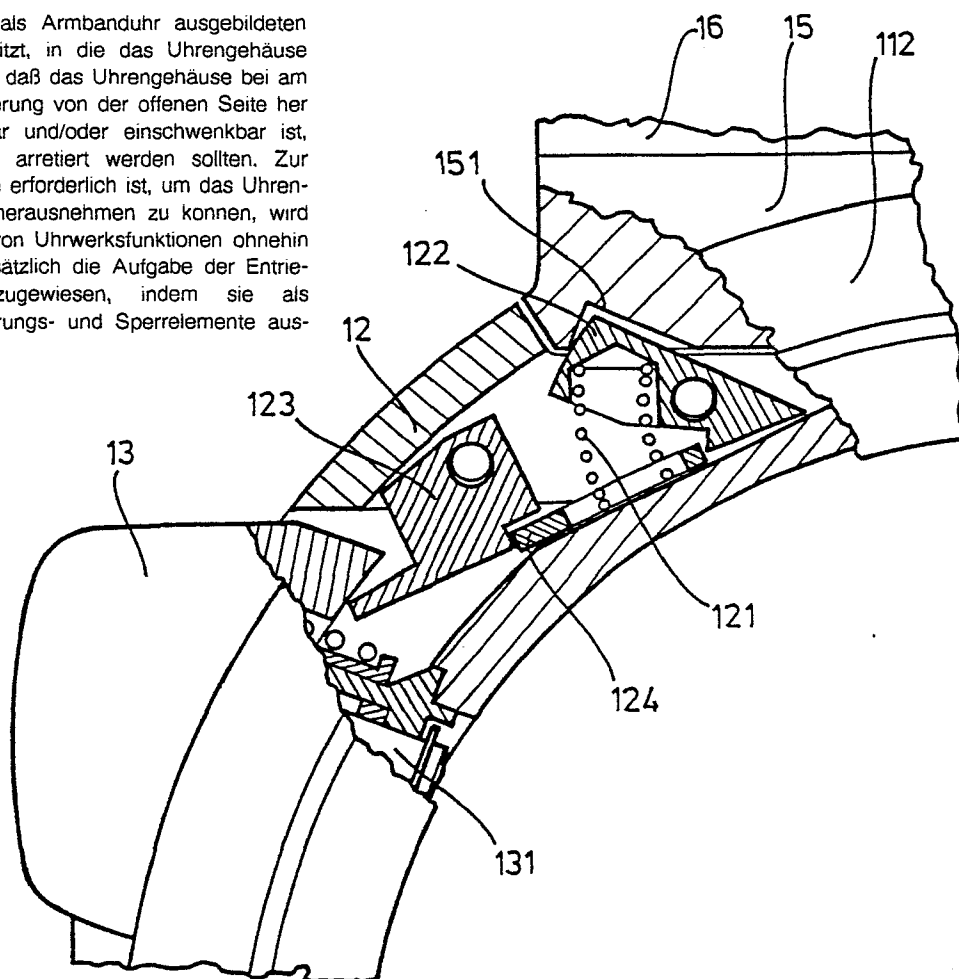
(51) Int. Cl.⁴: **G04B 37/16**

(22) Anmeldetag: 31.10.85

(30) Priorität: 06.11.84 DE 3440431

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
14.05.86 Patentblatt 86/20(84) Benannte Vertragsstaaten:
CH FR GB IT LI(71) Anmelder: **TESCH A.G.**
Im Baumgarten 4
CH-6373 Ennetbürgen NW(CH)(72) Erfinder: **Tesch, Bernhard**
Im Baumgarten 4
CH-6373 Ennetbürgen NW(CH)(74) Vertreter: **Vierkötter, Hans-Ulrich**
Patentanwalt Dipl.-Ing. Vierkötter Haus Dorp
D-5204 Lohmar 21(DE)(54) **Uhr, insbesondere Armbanduhr.**

(57) Bei einer insbesondere als Armbanduhr ausgebildeten Uhr, die eine Halterung besitzt, in die das Uhrengehäuse einsetzbar ist, ist vorgesehen, daß das Uhrengehäuse bei am Umfang einseitig offener Halterung von der offenen Seite her in die Halterung einschiebbar und/oder einschwenkbar ist, worauf die Teile zueinander arretiert werden sollten. Zur Lösung dieser Arretierung, die erforderlich ist, um das Uhrengehäuse aus der Halterung herausnehmen zu können, wird einer der für die Steuerung von Uhrwerksfunktionen ohnehin vorhandenen Drucktasten zusätzlich die Aufgabe der Entriegelung der Arretierung zugewiesen, indem sie als Ausrückeinrichtung für Sicherungs- und Sperrelemente ausgebildet wird.



EP 0 180 919 A2

Uhr, insbesondere Armbanduhr

Die Erfindung betrifft eine Uhr, insbesondere eine Armbanduhr, die eine Halterung besitzt, in die das Uhrengehäuse einsetzbar ist und aus der es leicht herausgenommen werden kann, wenn das Uhrengehäuse beispielsweise in eine andere Halterung eingesetzt oder für sich allein bei entsprechender Ausbildung als Stoppuhr verwendet werden soll.

Bei bekannten Uhren dieser Art wird das Uhrengehäuse üblicherweise in eine ringförmige Öffnung der Halterung eingesetzt. Uhrengehäuse mit am Umfang angeordneten Drucktasten zur Steuerung irgend welcher Funktionen des Uhrwerks sind in der herkömmlichen Art nicht in die Halterung einsetzbar.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zu Grunde, eine Uhr, insbesondere Armbanduhr der besagten Art zu schaffen, bei der auch ein Uhrengehäuse mit am Umfang angeordneten vorspringenden Drucktasten leicht in die vorgesehene Halterung einsetzbar und wieder herausnehmbar ist.

Zur Lösung dieser Aufgabe sieht die Erfindung in erster Linie vor, daß das Uhrengehäuse bei am Umfang einseitig offener Halterung von der offenen Seite her in die Halterung einschiebbar und/oder einschwenkbar ist. Uhrengehäuse und Halterung sollten in voll eingeschobener bzw. eingeschwenkter Lage zueinander arretierbar sein. Zur Arretierung kann in einfacher Weise eine einrastende Sicherung dienen. Das bewegliche Sicherungselement kann am Uhrengehäuse vorgesehen sein und in eine Ausnehmung der Halterung eingreifen. Man kann aber auch ein bewegliches Sperrelement an der Halterung vorsehen, welches in eine Ausfräsung am Rande des Uhrengehäuses einrastet.

Um ein besonderes Ausrückelement, wie eine Ausrücktaste oder dergleichen, für die Einrastung einzusparen, kann eine der für die Steuerung von Funktionen des Uhrwerks ohnehin vorhandenen Tasten zusätzlich als Ausrückvorrichtung ausgebildet sein. Hierbei sollte der anfängliche Teil des Tastenhubs zur Steuerung des Ausrückvorgangs ausreichen, um die Taste in ihrer Steuerungsfunktion für das Uhrwerk nicht zu beeinflussen. Die Taste sollte in der Regel nicht unmittelbar sondern über Zwischenelemente auf das auszurückende Sicherungselement einwirken. In allen Fällen sollte die Richtung für das Herauschieben bzw. -schwenken des Uhrengehäuses aus der Halterung der Betätigungsrichtung der das Ausrücken steuernden Taste entgegengesetzt oder etwa entgegengesetzt sein. Um ein versehentliches Ausrücken zu vermeiden, kann auch vorgesehen sein, daß gleichzeitig zwei Tasten betätigt werden müssen, um die Entriegelung zu bewirken. Man kann andererseits auch ein besonderes Entriegelungselement für das Herausnehmen des Uhrwerks aus der Halterung einsparen, wenn man beispielsweise bei Armbanduhren die Befestigung des Armbandes an der Halterung als Ausrück- bzw. Entriegelungseinrichtung ausbildet bzw. mit Ausrück- oder Entriegelungselementen kombiniert. So kann beispielsweise das Verbindungselement des Armbandes mit der Uhrengehäusehalterung mit einem Sperrelement, beispielsweise einem vorspringenden Nocken, einer Fahne oder dergleichen, versehen sein, welches in der normalen Betriebsstellung in eine Ausnehmung, beispielsweise eine Ausfräsung, Einkerbung oder dergleichen, am Uhrengehäuse eingreift und durch starke Verschwenkung des Verbindungselements des Armbandes aus der normalen Betriebsstellung aus dieser Ausnehmung herauschwenkbar ist.

In der Zeichnung ist eine Armbanduhr gemäß der Erfindung als Ausführungsbeispiel mit den zum Verständnis wesentlichen Teilen zum Teil schematisiert dargestellt, und zwar zeigt

Fig. 1 in auseinandergezogener Darstellung das Uhrengehäuse mit Uhrwerk und Drucktasten einerseits und die Halterung mit den angrenzenden Armbandteilen andererseits in etwa natürlicher Größe,

Fig. 2 einen Schnitt etwa nach der Linie 2 - 2 der Fig. 1,

Fig. 3 einen Schnitt etwa nach der Linie 3 - 3 der Fig. 1,

Fig. 4 eine abgewandelte Ausführungsform in einer der Fig. 3 entsprechenden Darstellung.

Für Fig. 2, 3 und 4 sind stark vergrößerte Darstellungsarten gewählt worden, um die Einzelheiten besser erkennen zu lassen.

In Fig. 1 ist von einer als Armbanduhr ausgebildeten Uhr ausgegangen, deren Uhrengehäuse 11 eine Umfangsnut 111 besitzt. Diese Umfangsnut 111 nimmt an einer Seite einen Halte- und Führungsblock 12 für zwei Drucktasten 13, 14 auf, die zur Steuerung des Uhrwerks dienen. Dieser Halte- und Führungsblock 12 erstreckt sich über etwa ein Viertel des Umfangs des Uhrengehäuses. Um den restlichen Teil des Umfangs greift in zusammengesetztem Zustand ein einseitig offener, etwa C-förmiger Haltebügel 15, an dem die beiden Enden 16 und 17 des Uhrarmbandes befestigt sind. Dieser Haltebügel 15 liegt bei zusammengesetzter Uhr zwischen den flanschartig vorspringenden Rändern 112 und 113 des Uhrengehäuses, welches im rechten Teil der Fig. 1 in gestrichelten Linien angedeutet ist.

Die Halterung 15 für das Uhrengehäuse 11 besitzt an ihrem offenen Ende eine Ausnehmung 151, in der beim Ineinanderschieben der Teile eine unter dem Druck einer Feder 121 stehende Sperrklinke 122 einrastet, die in dem Halteblock 12 verschwenkbar gelagert ist. Diese Sperrklinke verriegelt Uhrengehäuse und Halterung im ineinandergeschobenen Zustand. Zum Lösen der Verriegelung dient die Drucktaste 13, der diese Entriegelungsfunktion zusätzlich zu ihrer sonstigen Funktion, die sie über ihren Betätigungs- und Führungsstößel 131 steuert, zugewiesen ist. Zur Entriegelung der Sperrklinke 122 wirkt die Taste 13 mit dem unteren Rand ihres Tastenkörpers auf einen Kipphebel 123 ein, der seinerseits auf einen Schieber 124 einwirkt, der an der Sperrklinke 122 anliegt. Bei einer Betätigung der Drucktaste 13 wirkt der Schieber 124 in dem Sinne auf das rückwärtige Ende der Sperrklinke 122 ein, daß diese aus der Ausnehmung 151 ausgerückt wird. Da die Anordnung so gewählt ist, daß die Betätigungsrichtung der Drucktaste 13 entgegengesetzt zu der Richtung ist, in der das Uhrengehäuse aus seiner Halterung 15 geführt werden muß, hat die normale Betätigung der Taste zur Steuerung des Uhrwerks keine nachteilige Wirkung für die Halterung des Gehäuses. Halterung 15 und Gehäuse 11 können nur auseinandergeschoben werden, wenn zusammen mit dem Druck auf die Taste 13 ein Zug in Gegenrichtung ausgeübt wird, wobei die Halterung 15 selbst festgehalten werden muß.

Bei der vorstehend beschriebenen Ausführungsform sind die Verriegelungs- und Entriegelungselemente für Uhrengehäuse und Halterung in der Hauptsache mit dem Uhrengehäuse verbunden, so daß sie in Verbindung mit den unterschiedlichsten Halterungen verwendet werden können, die in ihrer Form angepaßt sind. Die Verriegelungs- bzw. Entriegelungselemente werden daher in der Hauptsache nur einmal erforderlich. Bei der abgewandelten Ausführungsform nach Fig. 4 sind die Verriegelungs- und Entriegelungselemente im wesentlichen an der Halterung angebracht und können an diese angepaßt werden, während am Uhrengehäuse 21 nur eine Ausnehmung 214 vorgesehen ist. Die Halterung 25 entspricht in ihrer Ausbildung im wesentlichen der Halterung 15 des Ausführungsbeispiels nach Fig. 1 bis 3. Sie greift gleichfalls in eine Ringnut 211 des Gehäuses, welches mit seinen flanschartig vorstehenden Rändern 212 und 213 wie bei der bereits beschriebenen Ausführungsform beiderseits über die Halterung 25 greift. Die Ausnehmung 214 ist in dem unteren Rand 213 vorgesehen und fällt daher nicht besonders auf. Das Armband 26 ist mit der Halterung 25 verschwenkbar verbunden und besitzt an seinem Ende einen Sperrnocken 261, der normalerweise in die Ausnehmung 214 des unteren Gehäuseendes 213 eingreift und Halterung 25 und Uhrengehäuse 21 an einer Verschiebung zueinander hindert. Wird das Ende des Armbandes gegen den Druck einer Feder 251 der Halterung 25 um die Schwenkachse 262, die auch die Befestigungsachse des Bandes 26 bildet, in eine der in der Zeichnung gestrichelt dargestellten Extremlagen verschwenkt, kommt der Sperrnocken 261 außer Eingriff mit der Ausfräsung 214 des unteren Randes 213 und das Uhrengehäuse kann aus der Halterung 25 herausgeschoben werden.

Ansprüche

1. Uhr, insbesondere Armanduhr oder dergleichen, mit einer Halterung, in die das Uhrengehäuse einsetzbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß das Uhrengehäuse bei am Umfang einseitig offener Halterung von der offenen Seite her in die Halterung einschiebbar und/oder einschwenkbar ist.

2. Uhr oder dergleichen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß Uhrengehäuse und Halterung in ganz eingeschobener bzw. eingeschwenkter Lage zueinander arretierbar sind.

3. Uhr oder dergleichen nach Anspruch 1 oder 2, gekennzeichnet durch eine zur Arretierung der Teile in der eingeschobenen Lage einrastende Sicherung.

4. Uhr oder dergleichen nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 3, gekennzeichnet durch ein am Uhrengehäuse vorgesehenes bewegliches Sicherungselement, welches in eine Ausnehmung der Halterung eingreift.

5. Uhr oder dergleichen nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 3, gekennzeichnet durch ein an der Halterung vorgesehenes bewegliches Sperrelement, welches in eine Ausfräsung am Rande des Uhrengehäuses einrastbar ist.

6. Uhr oder dergleichen nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß eine der für die Steuerung von Funktionen des Uhrwerks ohnehin vorhandenen Tasten zusätzlich als Ausrückeinrichtung für

die Sicherungs- bzw. Sperrelemente von Uhrengehäuse und Halterung ausgebildet ist.

5 7. Uhr oder dergleichen nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß der anfängliche Teil des Tastenhubes zur Steuerung des Ausrückvorganges ausreicht.

10 8. Uhr oder dergleichen nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die als Ausrücktaste gewählte Taste über Zwischenelemente auf das auszurückende Sicherungselement einwirkt.

15 9. Uhr oder dergleichen nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Richtung, in der das Uhrengehäuse aus der Halterung zu schieben bzw. schwenken ist, der Betätigungsrichtung der das Ausrücken bzw. Entriegeln steuernden Taste entgegengesetzt oder etwa entgegengesetzt ist.

20 10. Uhr oder dergleichen nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß für ein Ausrücken der Verriegelung zwei oder mehr der ohnehin vorhandenen Tasten gleichzeitig zu betätigen sind.

25 11. Uhr oder dergleichen nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Befestigung des Armbandes an der Halterung als Ausrück- bzw. Entriegelungseinrichtung ausgebildet und/oder mit Ausrück- oder Entriegelungselementen kombiniert ist.

30 12. Uhr oder dergleichen nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß das Verbindungselement zwischen Armband und Uhrengehäusehalterung mit einem Sperrelement, wie einem vorspringenden Nocken, einer Fahne oder dergleichen, versehen ist, welches in der normalen Betriebsstellung in eine Ausnehmung, wie eine Ausfräsung, Einkerbung oder dergleichen, am Uhrengehäuse eingreift und durch starke Verschwenkung des Verbindungselements des Armbandes aus der normalen Betriebsstellung aus dieser Ausnehmung Herausschwenkbar ist.

FIG. 1

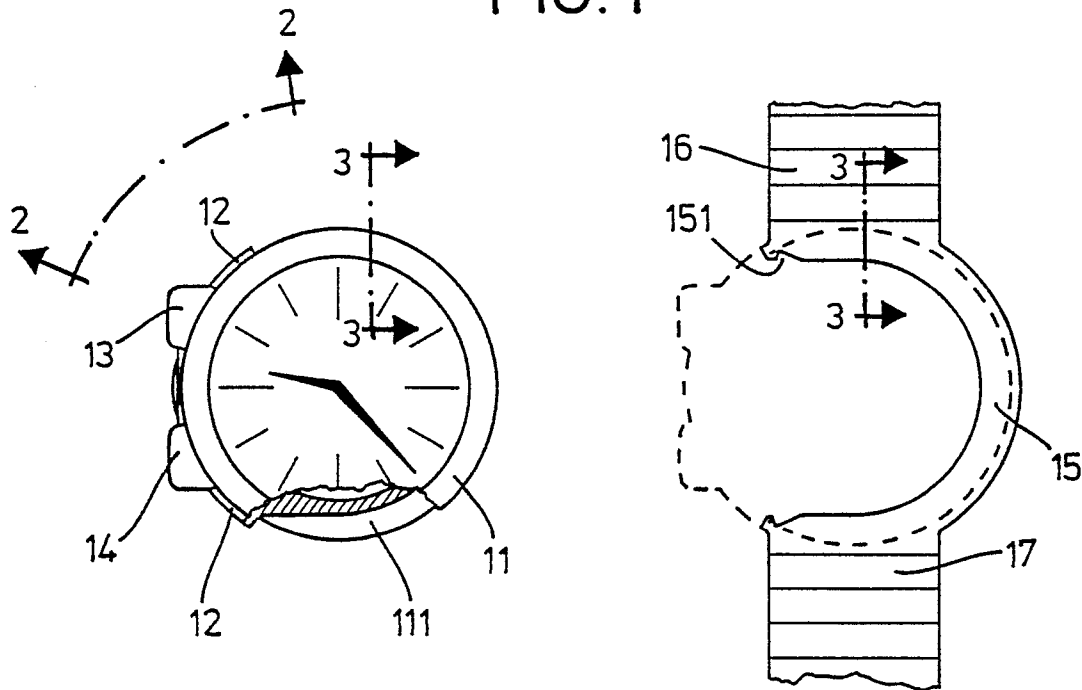


FIG. 2

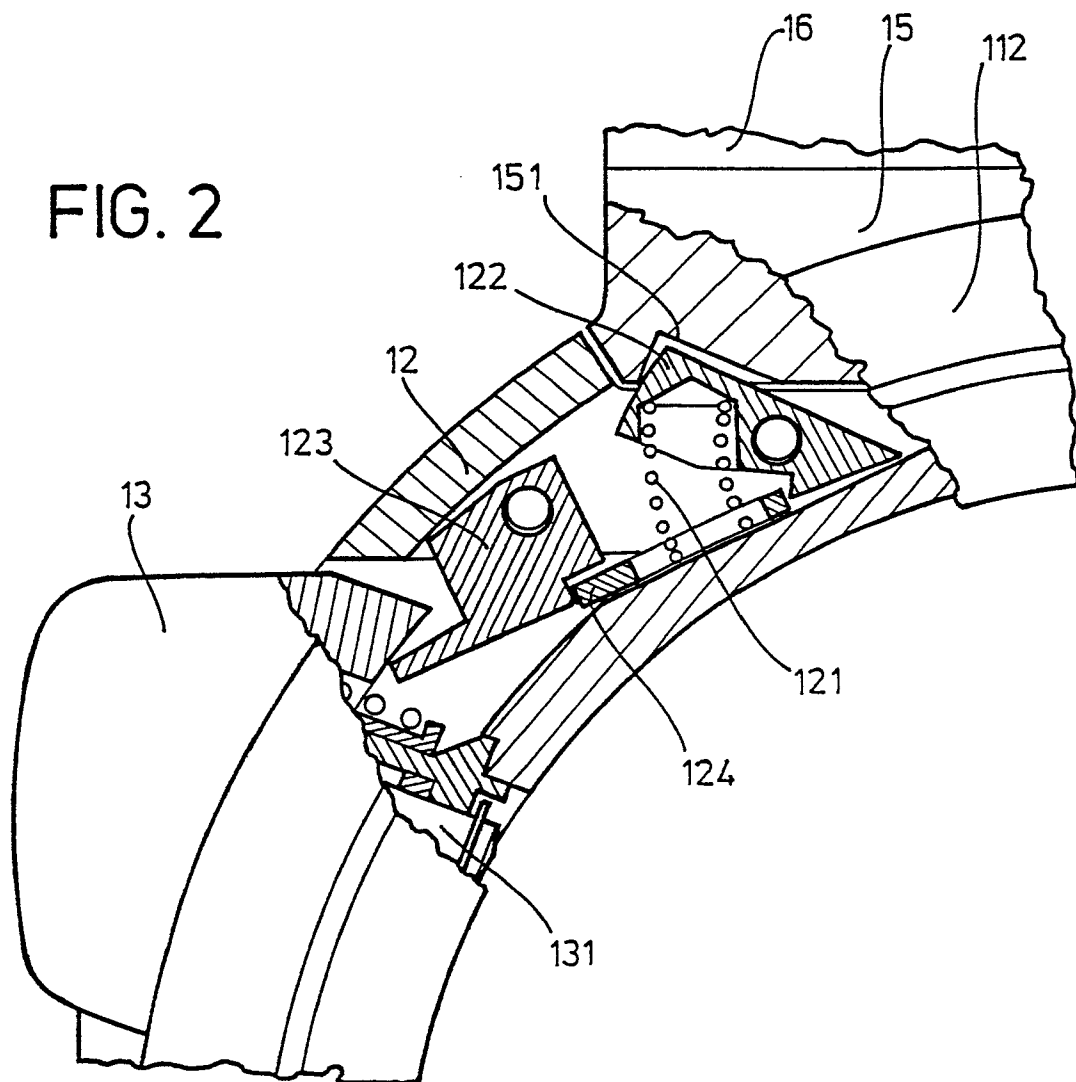


FIG. 3

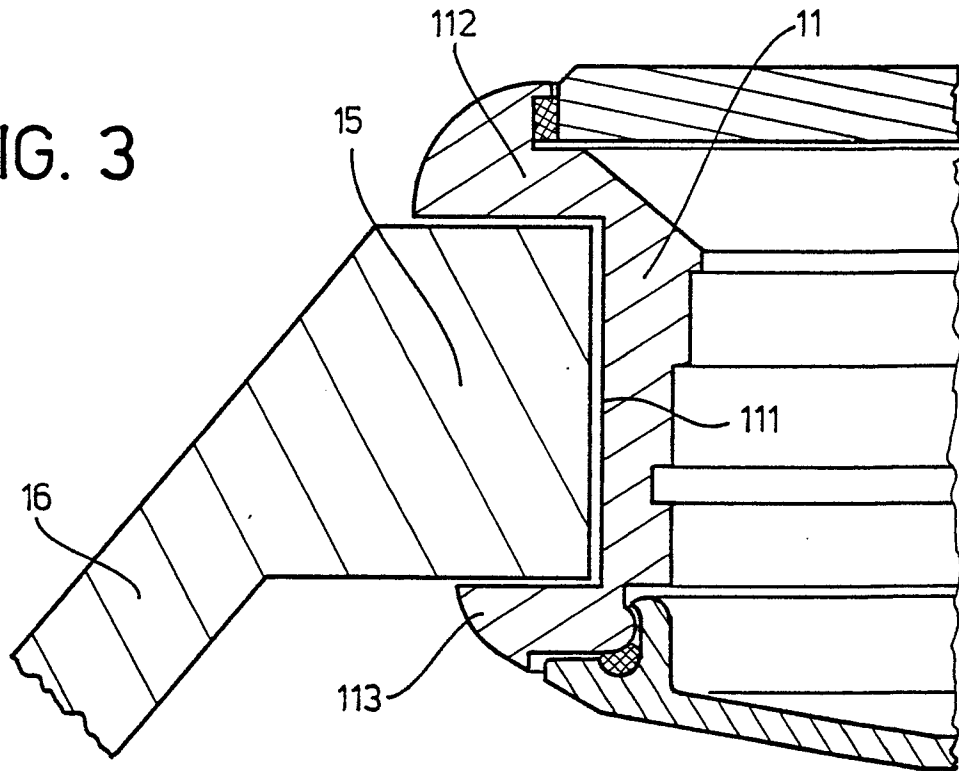


FIG. 4

