

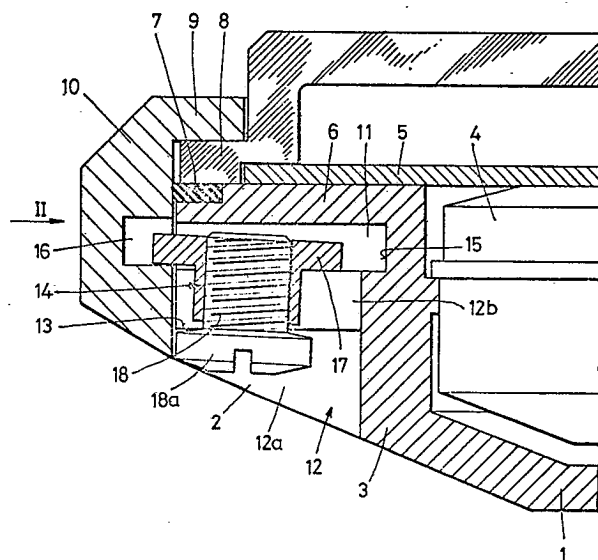

 (12) **AUSLEGESCHRIFT** A3

 (11) **613 591 G**

- (21) Gesuchsnummer: 16264/74  
 (61) Zusatz von:  
 (62) Teilgesuch von:  
 (22) Anmeldungsdatum: 06. 12. 1974  
 (30) Priorität:  
 (42) Gesuch bekanntgemacht: } 15. 10. 1979  
 (44) Auslegeschrift veröffentlicht: }  
 (71) Patentbewerber: Firma H. Finger, Lengnau (Bern)  
 (74) Vertreter: Bovard & Cie., Bern  
 (72) Erfinder: Hansjörg Finger, Lengnau (Bern)  
 (56) Recherchenbericht siehe Rückseite

 (54) **Unrundes Uhrgehäuse**

(57) Unrundes Uhrgehäuse mit einem Boden (1), einem Werkhaltering (2) und einem Gehäusemitteleil (10). Ein nach innen vorspringender Rand (9) des Gehäusemitteleiles (10) greift den nach aussen abstehenden und unter Zwischenlage einer Dichtung (7) auf einer Schulter (6) des Werkhalteringes (2) aufliegenden Glasrand (8) über. Der Gehäusemitteleil (10) ist mit inneren Haltenuten (16) und der Werkhaltering (2) mit nach außen gerichteten Befestigungsnuten (15) aufweisenden Schlitz (11) versehen, in welche letzten und die Haltenuten (16) des Gehäusemitteleiles (10) je ein die Schlitz (11) durchsetzendes Befestigungsorgan (14) eintritt. Zum Zwecke einerseits ein solches Uhrgehäuse preisgünstiger herstellen zu können, ohne die Wasserdichtigkeit zu beeinträchtigen, und anderseits die Befestigungsschrauben ohne die Demontage irgendwelcher Teile zugänglich zu machen und gleichzeitig die Möglichkeit der Herstellung wesentlich flacherer Uhrschalen zu schaffen, bilden der Boden (1) und der Werkhaltering (2) ein einziges, unrundes Trägerstück, welches mit Ausnehmungen (12) für die Einführung eines Befestigungsorgans (14) versehen ist. Diese werden als gegen den Aussenrand des Bodens (1) offene Schlitz (12) ausgebildet, durch welche Abstützschultern (13) für die Befestigungsorgane (14) gebildet werden.





Bundesamt für geistiges Eigentum  
Office fédéral de la propriété intellectuelle  
Ufficio federale della proprietà intellettuale

# **RAPPORT DE RECHERCHE** **RECHERCHENBERICHT**

Demande de brevet No.:  
Patentgesuch Nr.:

16 264/74

I.I.B. Nr.: HO 11 132

Documents considérés comme pertinents Einschlägige Dokumente		
Catégorie Kategorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes. Kennzeichnung des Dokuments, mit Angabe, soweit erforderlich, der massgeblichen Teile	Revendications con- cernées Betrifft Anspruch Nr.
	<p><u>DE - A - 2 223 007 (GRABER)</u></p> <p>* S.3, Z.16 bis S.5, Z.11; Fig. 1,2 *</p> <p>&amp; CH - B - 556 566</p> <p>* Sp. 1, Z.1 bis Z. 42 *</p> <p>-----</p>	I
	<p><u>US - A - 3 729 924 (AOKI)</u></p> <p>* Sp. 2, Z. 1-39; Sp. 3, Z. 32-34; Fig. 1,2 *</p> <p>ex officio entgegengehalten:</p>	I
X	<p><u>FR - A - 2 132 493</u></p> <p>* Fig. 11; S.1, Z.13-33; S.3, Z. 36 *</p> <p>-----</p>	I,1
X	<p><u>CH - A 323 053 (HUGUENIN)</u></p> <p>* S. 1, Fig. 1 - 3 *</p> <p>-----</p>	I,1
X	<p><u>CH - A - 235 809 (SCHMITZ)</u></p> <p>* S. 2, Z. 24 bis S. 3, Z. 19; Fig. 2 - 19 *</p> <p>-----</p>	I,1
<p>Domaines techniques recherchés Recherchierte Sachgebiete (INT. CL.2)</p> <p><b>G 04 B 37/04</b></p>		
<p>Catégorie des documents cités Kategorie der genannten Dokumente:</p> <p>X: particulièrement pertinent von besonderer Bedeutung</p> <p>A: arrière-plan technologique technologischer Hintergrund</p> <p>O: divulgation non-écrite nichtschriftliche Offenbarung</p> <p>P: document intercalaire Zwischenliteratur</p> <p>T: théorie ou principe à la base de l'invention der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</p> <p>E: demande faisant interférence kollidierende Anmeldung</p> <p>L: document cité pour d'autres raisons aus andern Gründen angeführtes Dokument</p> <p>&amp;: membre de la même famille, document correspondant Mitglied der gleichen Patentfamilie; übereinstimmendes Dokument</p>		
<p>Etendue de la recherche/Umfang der Recherche</p>		
<p>Revendications ayant fait l'objet de recherches Recherchierte Patentansprüche:</p> <p>Revendications n'ayant pas fait l'objet de recherches Nicht recherchierte Patentansprüche:</p> <p>Raison: Grund:</p>		
<p>Date d'achèvement de la recherche/Abschlussdatum der Recherche</p> <p>10. Juli 1975</p>		<p>Examineur I.I.B./I.I.B. Prüfer</p>

## PATENTANSPRÜCHE

1. Unrundes Uhrgehäuse mit einem Boden, einem Werkhaltering und einem Gehäusemittelteil, wobei ein nach innen vorspringender Rand des Gehäusemittelteiles den nach aussen abstehenden und unter Zwischenlage einer Dichtung auf einer Schulter des Werkhalteringes aufliegenden Glasrand übergreift, der Gehäusemittelteil mit innern Haltenuten und der Werkhaltering mit nach aussen gerichteten, Befestigungsnuten aufweisenden Schlitzten versehen ist, in welche letzten und die Haltenuten des Gehäusemittelteiles je ein die Schlitzte durchsetzendes Befestigungsorgan eintritt, dadurch gekennzeichnet, dass Boden (1) und Werkhaltering (2) ein einziges, unrundes Trägerstück bilden, welches mit Ausnehmungen (12) für die Einführung eines Befestigungsorgans (14) versehen ist, welche Ausnehmungen (12) als gegen den Aussenrand des Bodens (1) offene Schlitzte (11) ausgebildet sind, durch welche Abstützschultern (13) für die Befestigungsorgane (14) gebildet werden.

2. Unrundes Uhrgehäuse gemäss Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die offenen Enden der Ausnehmungen (12) seitlich durch den unteren Rand des Gehäusemittelteiles (10) überdeckt werden.

Gegenstand vorliegender Erfindung ist ein unrundes Uhrgehäuse mit einem Boden, einem Werkhaltering und einem Gehäusemittelteil, wobei ein nach innen vorspringender Rand des Gehäusemittelteiles den nach aussen abstehenden und unter Zwischenlage einer Dichtung auf einer Schulter des Werkhalteringes aufliegenden Glasrand übergreift, der Gehäusemittelteil mit innern Haltenuten und der Werkhaltering mit nach aussen gerichteten und Befestigungsnuten aufweisenden Schlitzten versehen ist, in welche letzten und die Haltenuten des Gehäusemittelteiles je ein die Schlitzte durchsetzendes Befestigungsorgan eintritt.

Solche unrunden Uhrgehäuse sind aus der DE-OS 2 223 007 bekannt. Diese besaßen aber den entscheidenden Nachteil, dass die Befestigungsorgane auf ihrer Unterseite durch einen besonderen Verschlussring überdeckt waren, was einerseits der preisgünstigen Herstellung und andererseits der einfachen Handhabung entgegenstand, indem zur Demontage stets der betreffende Verschlussring entfernt werden musste. Ähnlich lagen die Verhältnisse bei der Uhrschale gemäss der Schweizer Patentschrift 323 053, bei welcher das Befestigungsorgan durch den Boden überdeckt war, was abgesehen von der bereits erwähnten Erschwerung der Handhabung u. a. auch dazu führte, dass keine Möglichkeit bestand, ein möglichst flaches Uhrgehäuse herzustellen und dass dazuhin die Dichtung nur eine ungenügende sein konnte. Daneben wurden auch Lösungen bekannt, bei welchen die Befestigungsorgane in den Gehäusemittelteil eingeschraubt waren (z. B. Schweizer Patentschrift 235 809 und US-Patentschrift 3 729 924), was einerseits zu einer wenig preisgünstigen Herstellung und andererseits dazu führte, dass eine Abschrägung des Randes des Uhrgehäuses zum Zwecke der Verbesserung des ästhetischen Eindrucks ausgeschlossen war.

Der vorliegenden Erfindung lag die Aufgabe zugrunde, ein unrundes Uhrgehäuse der eingangs genannten Art zu schaffen, welches preisgünstiger, flacher und ästhetisch befriedigender hergestellt werden kann und zudem allen Anforderungen an die Wasserdichtigkeit genügt, wobei die Befestigungsschrauben ohne die Demontage irgendwelcher Teile zugänglich sind.

Das erfindungsgemässe Uhrgehäuse ist dadurch gekennzeichnet, dass Boden und Werkhaltering ein einziges, unrundes Trägerstück bilden, welches mit Ausnehmungen für die Einführung eines Befestigungsorgans versehen ist, durch welche Ausnehmungen Abstützschultern für die Befestigungsorgane gebildet werden.

In der Zeichnung ist eine beispielsweise Ausführungsform des Erfindungsgegenstandes dargestellt, und zwar zeigen:

Fig. 1 einen Vertikalschnitt nach der Linie I-I in Fig. 3, Fig. 2 eine teilweise Ansicht in Richtung des Pfeiles II in Fig. 1 bei weggenommenem Gehäusemittelteil und Fig. 3 eine Unteransicht in verkleinertem Massstab.

Beim unrunden Uhrgehäuse gemäss dem dargestellten Ausführungsbeispiel besteht der Boden 1 und der Werkhaltering 2 aus einem einzigen Trägerstück 3, innerhalb dessen, wie üblich das Werk 4 samt dem Zifferblatt 5 gehalten ist. Das Trägerstück 3 weist in seinem Oberteil eine nach aussen abstehende Schulter 6 auf, mit einer Randausfräsung, in welcher die Dichtung 7 gehalten ist. Auf der Oberseite dieser Dichtung liegt eine nach aussen abstehende Schulter des Glasrandes 8 auf, welche von einer solchen 9 des Gehäusemittelteiles 10 übergriffen wird, gegen dessen Innenseite der Aussenrand der Dichtung 7 ansetzt.

Das Trägerstück 3 besitzt vier parallele bis zu seinem Rand reichende parallel zur Schulter 6 verlaufende Schlitzte 11, welche beim dargestellten Ausführungsbeispiel im Bereich der Ecken des unrunden Uhrgehäuses angebracht sind, grundsätzlich aber überall im Raume zwischen dem als Werkhaltering 2 dienenden Innenteil und dem Aussenrand des Trägerstückes 3 vorgesehen sein könnten. Jeder dieser Schlitzte 11 kommuniziert mit einer zur geometrischen Achse des Uhrgehäuses parallelen nach unten gerichteten Ausnehmung mit einem nach unten breiteren Teil 12a und einem oberen, in den betreffenden Schlitz 11 mündenden engeren Teil 12b, wobei die sich zwischen diesen Teilen ergebenden Absetzungen 13 als Abstützschultern für das noch zu beschreibende Befestigungsorgan 14 ausgebildet sind. Da nun der obere Teil 12b jeder Ausnehmung 12 schmaler ist als der betreffende Schlitz 11, entstehen längs den Schlitzrändern Haltenuten 15, in welche, sowie in je eine entsprechende Innennute 16 des Gehäusemittelteiles 10 der Rand eines Teils des Befestigungsorgans 14 bildenden Haltebride 17 eintritt. Jedes Befestigungsorgan besteht, ausser der Haltebride 17, aus einer diese Bride durchsetzenden Schraube 18, deren Kopf 18a sich gegen die Abstützungen 13 der betreffenden Ausnehmung 12 abstützt, so dass durch das Anziehen der Schraube der Gehäusemittelteil 10 gegen das Trägerstück 3 nach unten gezogen und so die Dichtung 7 zwischen dem Glasrand 8 und der Schulter 6 des Trägerstückes 3 festgeklemt wird. Dadurch erfolgt einerseits eine feste, lösbare Verbindung zwischen dem Gehäusemittelteil 10 und dem Trägerstück 3 und andererseits eine einwandfreie Abdichtung.

Die Herstellung erfolgt auf einfachste Weise so, dass vorerst die vier Ausnehmungen 12 ausgestanzt und anschliessend von der Seite her die Schlitzte 11 eingefräst werden. Nachdem der Werkhaltering 2 und der Boden 1 aus einem Stück bestehen, treten überhaupt keine zusätzlichen Dichtungsprobleme auf. Des weiteren ist die Montage und Demontage des Trägerstückes dank der freien Zugänglichkeit der Befestigungsschrauben auf einfachste Weise möglich. Da schliesslich die Unterseite des Gehäusemittelteiles 10 in keiner Weise zur Befestigung des Bodens oder für Bohrungen von Befestigungsschrauben verwendet wird, gelingt es dazuhin, ein Uhrgehäuse mit einer sehr schmalen Aussenseite des Gehäusemittelteiles zu schaffen.

FIG. 1

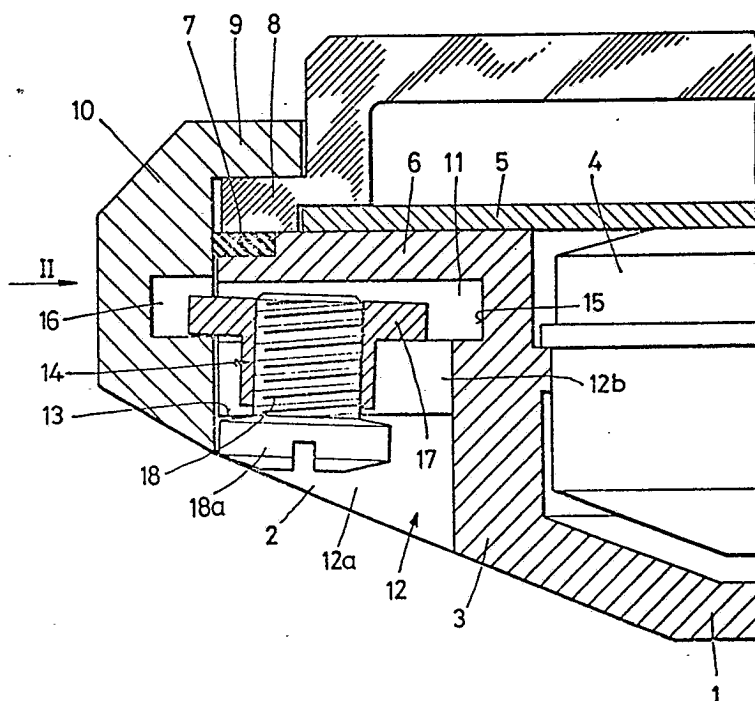


FIG. 2

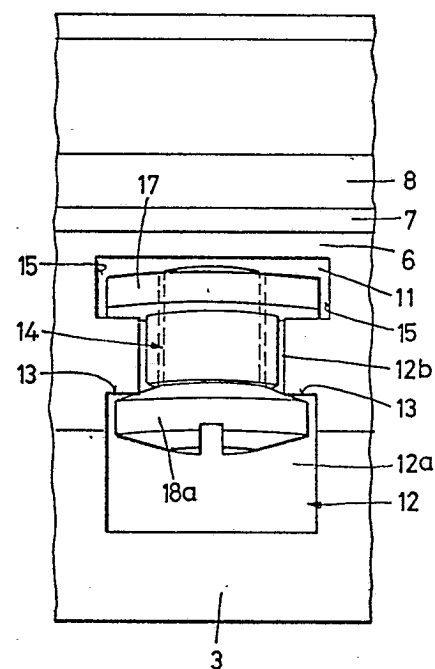


FIG. 3

