



SCHWEIZERISCHE EIDGENÖSSENSCHAFT
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

⑪ CH 667 769 G A3

⑤① Int. Cl.⁴: G 04 B 37/04
G 04 B 45/00

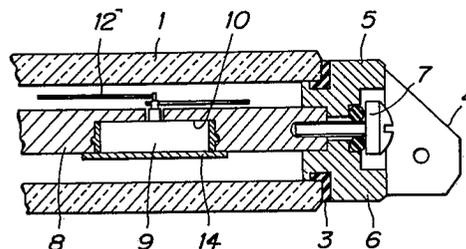
Patentgesuch für die Schweiz und Liechtenstein
Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ AUSLEGESCHRIFT A3

<p>⑲ Gesuchsnummer: 1518/86</p> <p>⑳ Anmeldungsdatum: 15.04.1986</p> <p>⑳ Priorität(en): 17.04.1985 JP U/60-58204</p> <p>④② Gesuch bekanntgemacht: 15.11.1988</p> <p>④④ Auslegeschrift veröffentlicht: 15.11.1988</p>	<p>⑦① Patentbewerber: Orient Watch Co., Ltd, Chiyoda-ku/Tokyo (JP)</p> <p>⑦② Erfinder: Takagi, Toru, Chiyoda-ku/Tokyo (JP)</p> <p>⑦④ Vertreter: E. Blum & Co., Zürich</p> <p>⑤⑥ Recherchenbericht siehe Rückseite</p>
---	---

⑤④ Armbanduhr-Gehäuse.

⑤⑦ Das luftdichte Gehäuse weist einen Hauptteil (1) auf. Dieser ist dünn und rohrförmig und ist aus einem lichtdurchlässigen Stoff hergestellt. In einem Innengehäuse (8) mit kleinerem Querschnitt ist das Uhrwerk (9) eingesetzt. Die zwei offenen Enden des Hauptteiles (1) sind von jeweils einem Verschlussdeckelglied (5) mit Dichtung (3) verschlossen. Über der Oberseite des Innengehäuses ist im lichtdurchlässigen Hauptteil (1) viel Raum vorhanden. Damit ist eine visuelle Wirkung einer Lichtdurchlässigkeit wie bei einer durchsichtigen Uhr gebildet. Das Uhrwerk (9) ist durch das Innengehäuse (8) und den Hauptkörper (1) umschlossen, der durch die Verschlussdeckelglieder (5) bei beiden Enden vollständig abgedichtet ist. Somit ist das Uhrwerk (8) äusserst stark wasserdicht abgedichtet.



667 769 G



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.:

1 518/86

	<p align="center">DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE</p> <p align="center">Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes Kennzeichnung des Dokuments, mit Angabe, soweit erforderlich, der massgeblichen Teile</p>	<p align="center">Revendications con- cernées Betrifft Anspruch Nr.</p>
X	<p><u>FR-A- 2 476 340</u> (SHAFA) * ganzes Dokument *</p>	1; 4
A	<p><u>CH-A- 409 790</u> (ATLANTIC) * ganzes Dokument *</p>	1
A	<p><u>CH-A- 146 609</u> (MEYER) *ganzes Dokument*</p>	1
<p>Domaines techniques recherchés Recherchierte Sachgebiete (INT. CL³) <u>G 04 B 37/04; 37/05; 37/12; 37/20; 37/22; 45/00; 45/02</u></p>		
Date d'achèvement de la recherche/Abschlussdatum der Recherche		Examineur
<p align="center">11. Mai 1987</p>		

PATENTANSPRUCH

Armbanduhrgehäuse, gekennzeichnet durch einen flachen und rohrförmigen, aus einem lichtdurchlässigen Stoff hergestellten Hauptteil (1), ein Innengehäuse (8) mit einem derart kleineren Querschnitt, dass zwischen ihm und dem Hauptteil ein beträchtlicher Raum vorhanden ist, und mit einer mit einem Deckel (14) verschlossenen Ausnehmung (10) zur Aufnahme des Uhrwerkes (9) eines Zeitmessgerätes, welche Ausnehmung in der Rückseite des Innengehäuses (8) angeordnet ist, und durch ein Paar Verschlussdeckelglieder (5), die jeweils eine Koppelvorrückung (4) für ein Armbanduhrband enthalten und zu einem derartigen Verschliessen der zueinander entgegengesetzt angeordneten offenen Enden des Hauptteils (1) ausgebildet sind, dass das Innengehäuse (8) in einer festen Stellung gehalten ist.

BESCHREIBUNG

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Gehäuse, das zur Unterbringung des Uhrwerkes von Armbanduhren dienstbar ist.

Stand der Technik

Der Stand der Technik zeigt Armbanduhren-Gehäuse, die mit einer verminderten Anzahl Teile ausgebildet sind, so dass der Zusammenbau mit weniger Verbindungen und somit billiger als andere Gehäuse erreicht ist. Die Gehäuse werden allgemein als Einzelgehäuse bezeichnet. Bei einiger derselben, wie in der offengelegten japanischen Gebrauchsmusteranmeldung 96285/1983 vorgeschlagen ist, ist die Wasserdichte zusätzlich erhöht durch eine Ausbildung, gemäss der beim Montieren das Uhrwerk durch eine Öffnung, die in einer Seite des Gehäuses vorhanden ist, in seine Endstellung eingeschoben wird, so dass es möglich ist, die Abmessungen dieser Öffnung zu vermindern.

Es ist jedoch bekannt, dass diese herkömmlichen Armbanduhrgehäuse den Nachteil aufweisen, dass die Formgebung und die Ausbildung, insbesondere durch die Notwendigkeit, dass das Uhrwerk untergebracht werden muss, mehr oder weniger begrenzt sind, so dass es sozusagen unmöglich ist, das Gehäuse unabhängig vom Uhrwerk, das darin untergebracht werden soll, frei zu zeichnen, bzw. auszubilden.

Die FR-PS 2 476 740 offenbart ein Uhrgehäuse mit einem Aussengehäuse, einem Uhrwerk und einem Innengehäuse, in welchem das Uhrwerk eingebaut ist. Das Innengehäuse ist in das Aussengehäuse von einem Ende desselben her eingeschoben. Das entgegengesetzte Ende ist durch einen Deckel abgeschlossen. In der CH-PS 409 790 ist ein ornamentales Gehäuse gezeigt, das Teil eines Armbandes in Form einer Kette ist, wobei das Uhrwerk von einem Ende her in das Gehäuse eingesetzt ist. Weiter zeigt die CH-PS 146 609 ein Uhrgehäuse mit einem Rahmenkörper, der eine Öffnung aufweist und in welchem ein Uhrwerk getragen ist. Weiter ist ein Aussengehäuse vorhanden, in welchem der Rahmenkörper herausnehmbar eingesetzt ist. Zum Ablesen der Zeitanzeige des Uhrwerkes muss der Rahmenkörper aus dem Aussengehäuse herausgezogen werden.

Bei allen diesen Ausführungen ist das Uhrgehäuse eine Doppelstruktur. Jedoch ist bei keiner das Uhrwerk luftdicht im Innengehäuse eingeschlossen und bei keiner ist ein Raum zwischen dem Innengehäuse und dem Aussengehäuse ausgebildet. Weiter sind die Gehäuse weder wasserdicht noch lassen sie eine Freizügigkeit betreffend ornamentaler Ausbildung zu.

Weiter sind mit der starken Entwicklung in der Elektronik die jüngst erhältlichen tragbaren Zeitmesser mit stark in-

tegrierten Schaltkreisen und äusserst kleinen Kristalloszillatoren zunehmend mit kleineren Abmessungen ausgebildet worden. Jedoch bewirkt diese Entwicklung Richtung Miniaturisierung unter anderem durch die Tatsache den Nachteil, dass einige Zeitmesser zu klein ausgebildet sind, als dass sie am Handgelenk des Benützers bequem und nützlich getragen werden könnten, und, noch schlimmer, derart klein, dass schon das Ablesen der Zeit eine angestrengte Aufmerksamkeit benötigt.

Darstellung der Erfindung

Dieser Zustand verursachte die gegenwärtige Erfindung.

Es ist deshalb ein Ziel der vorliegenden Erfindung, ein einfach ausgebildetes Gehäuse zu schaffen, das ausgezeichnet wasserdicht ist und zum Unterbringen des Uhrwerkes einer Armbanduhr dienlich ist.

Ein weiteres Ziel der vorliegenden Erfindung ist, ein solches Gehäuse zu schaffen, das grössere Freiheiten beim ornamentalen Zeichnen erlaubt.

Diese und weitere Ziele, Eigenschaften und Vorteile dieser Erfindung werden durch ein Armbanduhrgehäuse mit den Merkmalen des Patentanspruchs erreicht.

Kurze Beschreibung der Zeichnungen

Fig. 1 ist eine schaubildliche, auseinandergezogene Darstellung einer kennzeichnenden Ausführung eines gemäss des Erfindungsgedankens ausgebildeten Armbanduhrgehäuses, und

Fig. 2 ist eine Ansicht eines Querschnittes der wichtigsten Partie der in der Fig. 1 gezeichneten Ausführung.

Beste Wege zur Ausführung der Erfindung

Die bevorzugten Ausführungen der vorliegenden Erfindung werden nun mit Bezugnahme auf die beigelegten Zeichnungen im einzelnen erläutert.

Zuerst wird Bezug auf die Fig. 1 und 2 genommen. Ein gemäss einer bevorzugten Ausführung der vorliegenden Erfindung ausgebildetes Armbanduhrgehäuse weist einen rohrförmigen Hauptteil 1 auf, der aus einem durchsichtigen oder halbdurchsichtigen Stoff, beispielsweise aus Glas und Polystyrol hergestellt ist, und der schliesslich derart bemessen ist, dass er am Handgelenk getragen werden kann. Jedes der offenen Enden des rohrförmigen Hauptteiles 1 ist mittels eines abgestuft ausgebildeten Endes 6 eines Verschlussdeckelgliedes 5 luftdicht verschlossen, wobei bei der Verbindungsstelle zwischen dem Hauptteil 1 und Verschlussglied 5 eine Dichtung 3 eingesetzt ist.

Im Hauptteil 1 ist ein Innengehäuse 8 angeordnet, in welchem das Uhrwerk 9 eingesetzt ist. Die Länge des Innengehäuses 8 ist derart, dass es bei seinen entgegengesetzten Enden mit der Innenseite des jeweiligen Verschlussdeckelgliedes 5 verbunden ist. Auch kann das Innengehäuse 8 bevorzugt in einer Platte mit vermindertem Querschnitt eingebaut sein, so dass über seiner Aussenseite im Innern des Hauptteiles 1 genügend Raum vorhanden ist. Das Innengehäuse 8 kann zu ornamentalen Zwecken auf der Aussenseite goldplattiert sein. Die entgegengesetzten Endflächen des Innengehäuses 8 können mittels Schraubenbolzen einstückig mit den jeweiligen Verschlussdeckelgliedern 5 verbunden sein und das Verschlussdeckelglied 5 weist eine Koppelvorrückung zur Verbindung mit dem Ende eines Armbanduhribandes auf. In der Mitte der Bodenseite des Innengehäuses 8 ist eine Ausnehmung 10 zur arretierten Aufnahme des Uhrwerkes 9 ausgebildet.

Das Uhrwerk 9 ist in der Ausnehmung 10 derart eingesetzt, dass der Stundenzeiger 11 und der Minutenzeiger 12, die jeweils mit dem oberen Ende der Antriebswelle verbunden sind, oberhalb der Aussenseite des Innengehäuses 8 zu

liegen kommen, wobei der Kronenaufzug 13 seitlich angeordnet ist und mittels eines Bodenverschlussdeckels 9 luftdicht verschlossen ist.

Beim Montieren wird vorerst eines der Verschlussdeckelglieder 5 mittels Schraubenbolzen 7 mit der Stirnseite des Innengehäuses 8 verbunden, und das Innengehäuse 8 mit dem Verschlussdeckelglied 5 wird vom offenen Ende des Hauptteiles 1 vollständig eingeschoben, so dass die nicht verbundene Stirnseite des Innengehäuses 8 beim entgegengesetzten offenen Ende zu liegen kommt. Das andere Verschlussdeckelglied 5 wird mit Schraubenbolzen 7 derart mit diesem Ende verbunden, dass das Innengehäuse 8 im Innern des Hauptteiles 1 luftdicht umschlossen ist. Weil diese Ausbildung sehr einfach ist, kann der Hauptteil aus irgendwelchen praktischen durchsichtigen, bzw. lichtdurchlässigen oder halbdurchsichtigen bzw. -lichtdurchlässigen Stoff mit weitgehend

4

derselben luftdichten Eigenschaft hergestellt sein. Schwierig bearbeitbare Stoffe, beispielsweise anorganisches Glas, können ebenfalls verwendet werden, weil beim Herstellen des Hauptteiles 1 dieses Gehäuses eine sehr kleine Bearbeitung notwendig ist.

Weiter kann das Gehäuse gemäss einer weiteren Ausführung der vorliegenden Erfindung in einer Ausbildung hergestellt sein, die die visuelle Wirksamkeit der Lichtdurchlässigkeit betont, wie in einer durchblickbaren Armbanduhr, indem der Raum, der über der Aussenseite des Innengehäuses unterhalb der durchsichtigen Oberseite des Hauptteiles vorhanden ist, vorteilhaft ausgenützt wird. Zusätzlich erlaubt die Gesamtausbildung einen erhöhten wasserdichten Schutz des Uhrwerkes 9, das durch die Ausnehmung 10 zusammen mit dem Bodenverschlussdeckel 14, der die Ausnehmung mit dem Hauptteil abschliesst, doppelt umschlossen ist.

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

FIG. 1

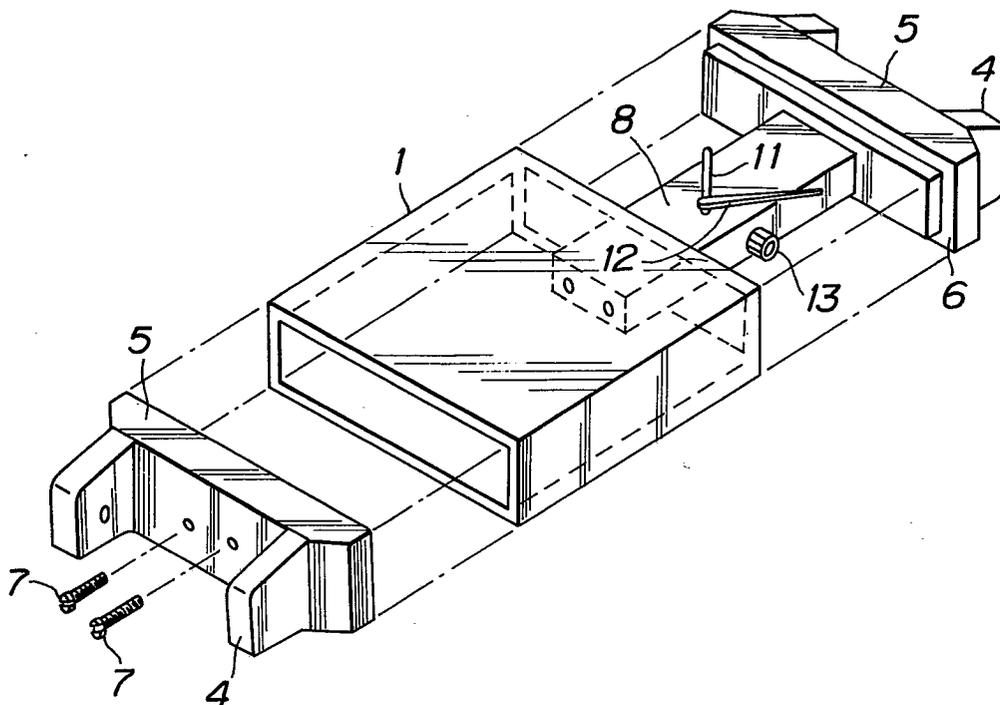


FIG. 2

