

CH 679200 A3

19



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT

BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

11

CH 679200 G A3

51

Int. Cl.⁵: G 04 B

37/02

Patentgesuch für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

12

AUSLEGESCHRIFT A3

21 Gesuchsnummer: 1317/90

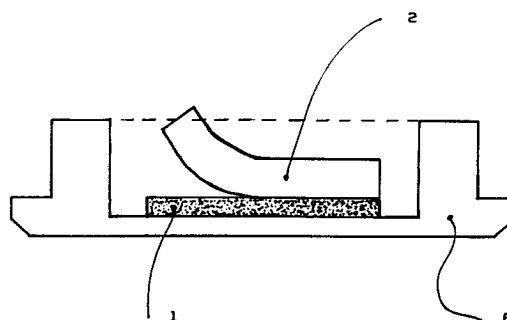
22 Anmeldungsdatum: 06.04.1990

42 Gesuch
bekanntgemacht: 15.01.199244 Auslegeschrift
veröffentlicht: 15.01.199271 Patentbewerber:
Rolf von Burg, Nidau72 Erfinder:
Von Burg, Rolf, Nidau

56 Recherchenbericht siehe Rückseite

54 Uhr mit klebfähiger Masse zum Binden von Verunreinigungen.

57 Uhr, die im Innern mit einer klebfähigen Masse (1) versehen ist, die dazu dient, mögliche Verunreinigungen wie Staub, Spähne, Metallpartikel usw. aufzufangen, bevor diese ins Uhrwerk gelangen und Funktionsstörungen, wie zeitweiser oder totaler Stillstand, hervorrufen können.





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

RECHERCHENBERICHT

Patentgesuch Nr

CH 1317/90
HO 15700

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE		
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch
D,X	CH-A-157095 (MATSUMOTO) * Seite 1, linke Spalte, Zeilen 13 - 23 *	1, 3
A	CH-A-215706 (MANUFACTURE DES MONTRES ROLEX, AEGLER S.A.) * Seite 2, Zeilen 18 - 26 *	2
A	FR-A-2337896 (DUROWE G.M.B.H.) * Seite 2, Zeilen 3 - 6 *	2
A	US-A-3939646 (K.K. SUWA SEIKOSHA) * Zusammenfassung; Figur 2 *	3
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 7, no. 156 (P-209)(1301) 8 Juli 1983, & JP-A-58 66085 (KAWAGUSHIKO SEIMITSU K.K.) 20 April 1983, * das ganze Dokument *	4-6
		RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
		G04B
Abschlußdatum der Recherche 21 NOVEMBER 1990		EPA Prüfer
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		

Beschreibung

Die Herstellung von klebfähigen Massen und Filmen ist bekannt, ebenfalls bekannt ist die Beschaffenheit von Uhrengehäusen, wie z.B. aus Patentschrift CH 157 095 hervorgeht.

Die Praxis zeigt, dass es trotz höchster Reinlichkeit beim Einschalen von Uhren und Wechseln von Batterien, sowie Öffnen der Uhren für allgemeine Servicearbeiten, immer wieder vorkommt, dass Verunreinigungen ins Gehäuseinnere gelangen. Gegenstand der vorliegenden Erfindung ist, eine geeignete Masse (1) im Innern der Uhr so zu plazieren, dass diese Verunreinigungen von der Masse (1) aufgenommen werden, ohne dass das Funktionieren des Uhrwerks durch die Masse (1) beeinträchtigt wird.

Es bestehen klebfähige Massen (1), die trotz extremen Temperaturen von -40° bis $+240^{\circ}$ ihre ursprünglichen Eigenschaften nicht verlieren.

Die verwendete Masse (1) ist sehr dünn, z.B. 0,05 mm. (Fig. 3)

Die verwendete Masse (1) ist keinen Alterungsvorgängen unterworfen. Sie trocknet nicht aus, löst sich nicht ab, bildet keine Blasen, flockt nicht, löst sich nicht auf, fließt nicht und erzeugt keinerlei Dämpfe.

Im Bedarfsfall kann die Masse (1) z.B. mittels Alkohol entfernt werden. Beim Entfernen löst sie sich nicht auf, sondern bleibt eine zusammenhängende Masse, die durch leichtes reiben zu einem Kügelchen geformt und so leicht entfernt wird.

Die Masse (1) kann ein Klebstoff, ein Fett, ein Öl oder eine andere klebrige Flüssigkeit sein.

Es ist nicht ratsam die Masse (1) auf Zifferblatt, Zeigerloch oder auf bewegliche Teile des Uhrwerks, wie Räderwerk etc., anzubringen. Bei einem solchen Vorgehen würde genau das Gegenteil erreicht, weil die Masse (1) zu Gangstörungen führen würde. Bewegliche Teile, die mit Klebmasse versehen sind kleben sich gegenseitig fest. Masse (1) am Zifferblatt oder am Zeigerloch würde das Zeigerwellenrad (Canon) unweigerlich verkleben und blockieren.

Ebenfalls ist es nicht ratsam die Masse (1) an Platinen und Brücken anzubringen, weil darin die Achsen der beweglichen Teile geführt sind. Die Führungen der Achsen sind durchgehend. Wenn man nun Masse (1) auf die Platinen oder Brücken plaziert, werden die Spitzen der Achsen mit der Masse (1) in Berührung gebracht und unweigerlich verklebt, was zum Stillstand der Uhr führen würde. Um eine Verklebung der Spitzen der Achsen zu verhindern, könnte man um die Führungen herum keine Masse (1) anbringen. Ein solches Vorgehen wäre jedoch unrationell und sehr kostspielig.

Es ist von Vorteil, die Masse (1) auf dem Innern des Gehäusebodens anzubringen, weil man dort die grösste Fläche zur Verfügung hat und somit die grösste Menge Masse (1) plazieren kann. Die Plazierung im Gehäuseboden hat überdies den Vorteil, dass die Masse (1) serienmässig, auch automatisch und unabhängig vom Uhrwerk angebracht werden kann. So wird die Funktion von Uhrwerk und Zeigern nicht beeinflusst.

Im Gehäuseboden kann die Masse (1) vor der endgültigen Verwendung rationell und kostengünstig plaziert werden. Die vorzeitige Plazierung der Masse (1) beeinträchtigt die Klebefähigkeit in keiner Weise, da die 2. Schutzschicht (2) bis zur endgültigen Verwendung unangetastet auf der Masse (1) verweilt.

Eine Ausführungsmöglichkeit besteht darin, dass ein doppelseitig klebender Film (1) mit oder ohne Kernfolie, der vorerst beidseitig mit nur leicht haftenden Schutzschichten (2) z.B. Papier geschützt ist (Fig. 3), verwendet wird. Der Film (1) wird in Bahnen (3) geschnitten und Rondellen (4) oder Formteile (5) ausgestanzt (alle Fig.). Die Stanzlinge (4 & 5) werden montiert, indem sie von der Trägerfolie (2) entfernt werden und z.B. in den Gehäuseboden geklebt werden. (Fig. 4).

Bevor das Gehäuse geschlossen wird, entfernt der Uhrmacher die andere Schutzschicht (2), der im Gehäuseboden bereits montierten Stanzlinge (4 & 5) (Fig. 4) wobei die zweite, klebfähige Seite des Films (1) freigelegt wird und jetzt dafür sorgt, dass die allermeisten, im Innern der Uhr evtl. noch losen Partikel wie Haare, Staub oder beim Schliessen des Gehäuses abgestossene Späne etc. von der Masse (1) festgeklebt werden. Dies bewirkt, dass das Uhrwerk, speziell das feine Räderwerk und bei Quartzuhren zusätzlich der Rotor, von diesen Partikeln verschont bleibt und so störungsfrei laufen kann.

Die Fig. 1–4 zeigen einige Ausführungsbeispiele.

Fig. 1 zeigt einen beidseitig geschützten Klebefilm in Bahnen geschnitten, wovon Stanzlinge, z.B. Rondellen, ausgestanzt werden, wobei 3 die Bahn und 4 die Rondellen bedeuten.

Fig. 2 zeigt einen beidseitig geschützten Klebefilm in Bahnen geschnitten, wovon Stanzlinge, z.B. Formteile, ausgestanzt werden, wobei 5 das Formteil bedeutet.

Fig. 3 zeigt eine Vergrösserung des Querschnitts eines beidseitig geschützten Klebefilms in dem Stanzlinge ausgestanzt sind, wobei 1 den Klebefilm und den Stanzling und 2 die Schutzschichten und Trägerfolie bedeuten.

Fig. 4 zeigt eine Vergrösserung des Querschnitts eines Uhrgehäusebodens in dem ein Klebefilm montiert ist und die 2. Schutzschicht entfernt wird, wobei 6 den Uhrgehäuseboden, 1 den Klebefilm und 2 die 2. Schutzschicht bedeuten.

Patentansprüche

1. Uhr, dadurch gekennzeichnet, dass im Innern des Gehäusebodens (6) eine klebfähige Masse (1) aufgebracht ist, die dafür sorgt, lose Partikel zu binden, um so das Verfangen dieser Partikel im Uhrwerk zu verhindern.

2. Uhr nach Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die klebfähige Masse (1) ein beidseitig klebender Film ist.

3. Verfahren zur Herstellung der Uhr nach Patentanspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass der beidseitig klebende Film (1) in den Gehäuseboden (6)

aufgebracht und anschliessend die zweite Schutzschicht (2) entfernt wird.

4. Verfahren nach Patentanspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass aus einem Klebstreifen (Fig. 1–3) Rondellen (4) oder Formteile (5) ausgestanzt und anschliessend im Gehäuseboden (6) aufgebracht werden. 5

5. Verfahren nach Patentanspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass beim Ausstanzen der Rondellen (4) oder Formteile (5), die untere Schutzschicht/Trägerschicht (2) intakt bleibt, derart, dass die Teile (4 u. 5) im Streifen (3), bis zur weiteren Verarbeitung haften bleiben. 10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

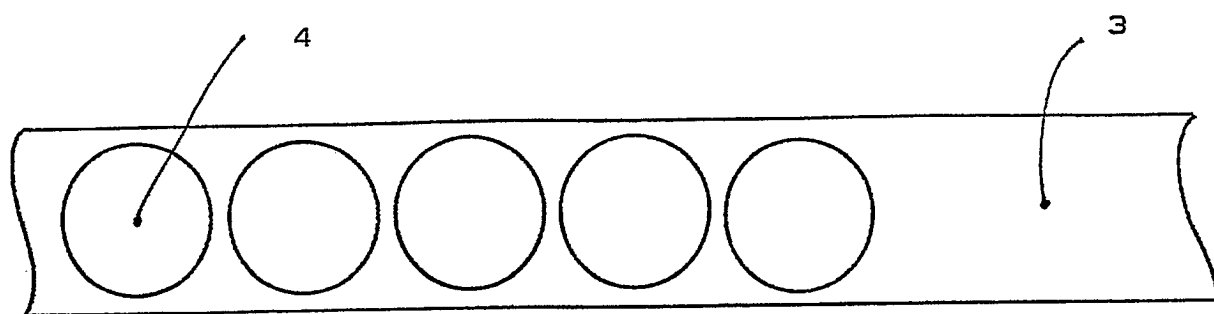


Fig. 1

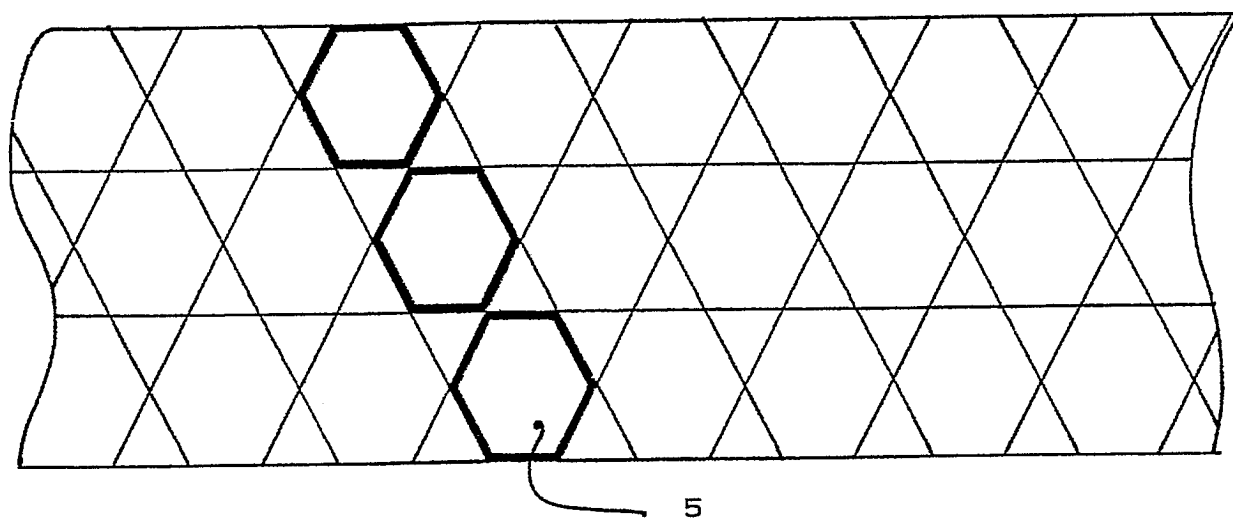


Fig. 2

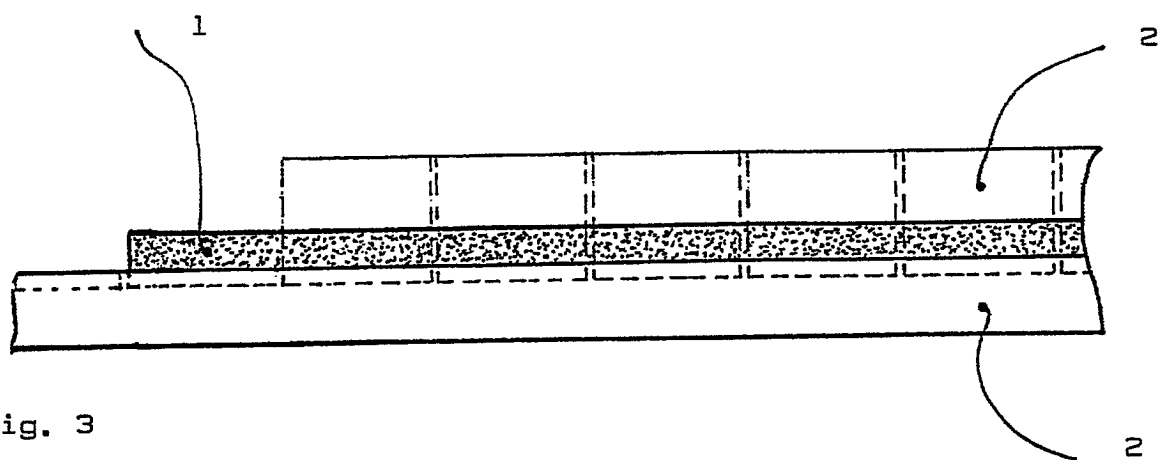


Fig. 3

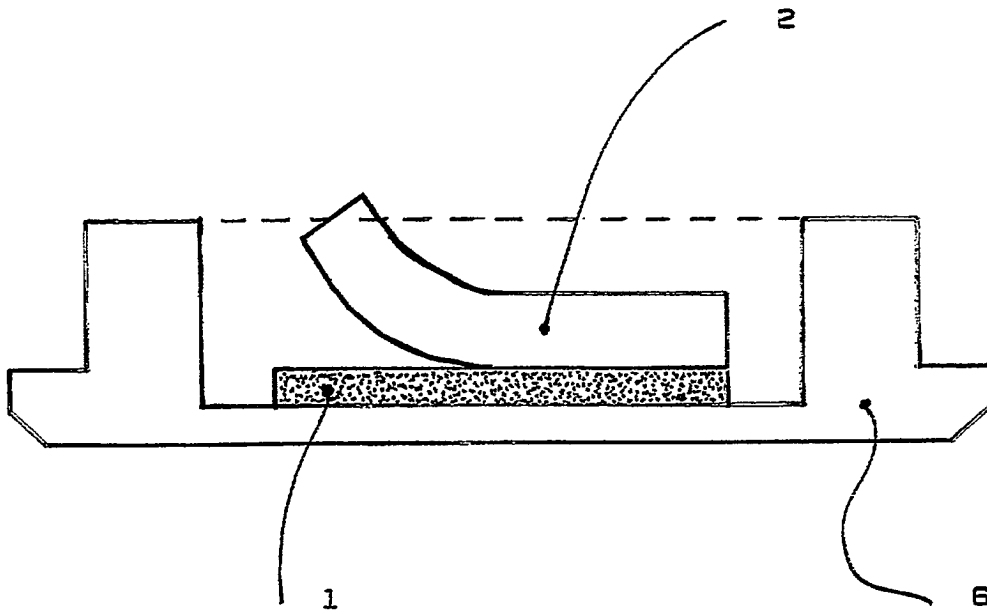


Fig. 4