

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 360 964 B1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag der Patentschrift: **28.10.92**

(51) Int. Cl.⁵: **G04B 37/16**

(21) Anmeldenummer: **89106260.6**

(22) Anmeldetag: **08.04.89**

(54) **Armbanduhr.**

(30) Priorität: **26.09.88 DE 3832614**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
04.04.90 Patentblatt 90/14

(45) Bekanntmachung des Hinweises auf die
Patenterteilung:
28.10.92 Patentblatt 92/44

(84) Benannte Vertragsstaaten:
CH DE FR GB IT LI

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 116 384 CH-A- 319 691
CH-A- 320 664 CH-B- 351 224
FR-A- 1 069 737 GB-A- 2 048 650
LU-A- 30 030

(73) Patentinhaber: **IWC International Watch Co.
AG
Baumgartenstrasse 15
CH-8201 Schaffhausen(CH)**

(72) Erfinder: **Brida, Pius
Plattenhalde 23
CH-8201 Schaffhausen(CH)**

(74) Vertreter: **Klein, Thomas, Dipl.-Ing. (FH) et al
Sodener Strasse 9 Postfach 6140
W-6231 Schwalbach a. Ts.(DE)**

EP 0 360 964 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf eine Armband-
uhr mit einem einteiligen Uhrarmband, dessen freie
Enden mittels einer Schnalle miteinander verbind-
bar sind und das lösbar mit dem Bodenbereich
eines Uhrgehäuses verbindbar ist, wobei im Boden
des Uhrgehäuses ein etwa parallel zur Anzeige-
fläche der Uhr sich erstreckender, an seinen beiden
Enden offener Schacht ausgebildet ist, durch den
das Uhrarmband hindurchführbar und durch elasti-
sche Verspannung des Uhrarmbands im Schacht
das Uhrgehäuse an dem Uhrarmband befestigbar
ist.

Bei einer solchen Arbanduhr ist es bekannt,
das Gehäuse derart zweiteilig auszubilden, daß
eine Trennung zwischen einem oberen Gehäuseteil
mit Uhrglas und einem Bodenteil vorhanden ist.
Das einteilige Uhrarmband wird zwischen das obe-
re Gehäuseteil und das Bodenteil mit seinem mitt-
leren Bereich gelegt und die beiden Gehäuseteile
das Uhrarmband zwischen sich festklemmend mit-
einander verbunden. Die Verbindung erfolgt dabei
mittels am Bodenteil zum anderen Gehäuseteil her-
vorstehender Stifte, die unter Preßpassung in ent-
sprechende Bohrungen des oberen Gehäuseteils
einführbar sind.

Zum Auswechseln des Uhrarmbandes ist dabei
immer ein Auseinanderbauen des Uhrgehäuses er-
forderlich, wozu eine besondere Abziehvorrichtung
benötigt wird. Dabei ist es unvermeidbar, daß es zu
Beschädigungen, wie Zerkratzen des Gehäuses
kommt.

Aus der GB-A-20 48 650 ist ein Uhrgehäuse
bekannt, das an seinen gegenüberliegenden End-
bereichen in Bandlängserstreckungsrichtung her-
vorstehende Ösen aufweist, durch die das Arm-
band hindurch geführt ist und sich zwischen den
beiden Ösen entlang des Bodens des Uhrgehäuses
erstreckt. Mit zwei an der Bandunterseite ausgebil-
deten Quernuten wird in der Einbauposition des
Bandes dieses in die Querstege der Ösen des
Uhrgehäuses hineingehängt. Weiterhin ist zwischen
den beiden Quernuten in dem Bereich, in dem das
Uhrgehäuse am Uhrarmband angeordnet sein soll,
das Uhrarmband mit einer Vertiefung versehen, in
die das Uhrgehäuse einsetzbar ist.

Weiterhin sind aus der FR-A-10 69 737 und
der EP-A-0 116 384 Uhren mit zweiteiligen Uhrarm-
bändern bekannt, bei denen jeweils ein Teil mit
einem Ende fest mit dem Uhrgehäuse verbunden
ist.

Eine Arbanduhr der eingangs genannten Art
ist aus der CH-B-351 224 und der CH-B- 320 664
bekannt. Aus der CH-B-319 691 ist eine Arband-
uhr bekannt, deren Gehäuse zwei Halteschlaufen
an den in Erstreckungsrichtung des Uhrarmbandes
befindlichen Endbereichen des Uhrgehäuses auf-

weist, durch die das Uhrarmband hindurchführbar
ist. Das Uhrarmband weist einen sich in der Band-
ebene quer zur Bandlängserstreckung elastisch er-
weiternden Bereich auf, der sich nach dem Einfä-
deln des Uhrarmbandes zwischen den beiden Hal-
teschlaufen quer zur Bandlängserstreckung ela-
stisch aufweitet.

Die LU-A-30 030 zeigt ein Uhrarmband, dessen
freie Enden fest an einem Uhrgehäuse befestigbar
sind und das in seinem mittleren Bereich einen
elastischen Abschnitt aufweist, der ein elastisches
Verlängern des Uhrarmbandes ermöglicht.

Es ist daher Aufgabe der Erfindung, eine Arm-
banduhr der eingangs genannten Art zu schaffen,
die ein einfaches und schnelles, Beschädigungen
des Uhrgehäuses vermeidendes Montieren in die
exakte Einbaulage und Demontieren des Uhrarm-
bandes ermöglicht.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch
gelöst, daß im etwa mittleren Bereich der Längser-
streckung des Uhrarmbandes ein elastisch ver-
spannbarer Haltebereich vorhanden ist, der schnal-
lenartig durch einen sich quer zur Längserstrek-
kung des Uhrarmbandes erstreckenden, von der
Ebene des Uhrarmbandes hervorstehenden, starren
Anschlag des Uhrarmbandes begrenzt ist.

Durch diese Ausbildung ist ohne jegliche Spe-
zialvorrichtung und ohne das Erfordernis irgendwel-
cher Werkzeuge eine von jedem einfach und
schnell durchführbare Montage und Demontage
des Uhrarmbandes möglich. Beschädigungen des
Gehäuses werden vollständig vermieden. So wird
auch ermöglicht, ein und dasselbe Uhrarmband
häufig zu montieren und demontieren, ohne daß es
zu einem Verschleiß der das Uhrarmband am Ge-
häuse haltenden Bauteile kommt. Die schnelle
Montage in die exakte Einbaulage wird durch den
Anschlag sichergestellt.

In einer einfachen Ausbildung kann das Uhr-
armband im Haltebereich einen gummielastischen
Bereich größerer Dicke als der Höhe des Schachts
aufweisen.

Um die das Uhrarmband am Gehäuse halten-
den Bauteile weitgehend nicht sichtbar zu gestal-
ten, kann das Uhrarmband ein doppellagiges
Leder-, Textil- oder Kunststoffarmband sein, zwi-
schen dessen beiden Lagen im Haltebereich ein
gummielastischen Polster angeordnet ist.

Diese Vorteile werden weiterhin auch dadurch
erreicht, daß zwischen den beiden Lagen am
schnallenseitigen Ende des Haltebereichs ein sich
quer zur Längserstreckung des Uhrarmbandes er-
streckender Draht angeordnet ist, wobei dieser
Draht vorzugsweise ein Kunststoffdraht ist. Ein Aus-
führungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung
dargestellt und wird im folgenden näher beschrie-
ben. Es zeigen

Figur 1 eine Ansicht einer Arbanduhr mit

- Figur 2 einem Teilschnitt des Gehäusebodens,
 Figur 3 das Uhrgehäuse der Armbanduhr nach Figur 1 in der Bodenansicht,
 Figur 4 eine Ansicht des Uhrgehäuses nach Figur 2 mit einem Teilschnitt des Gehäusebodens,
 Figur 5 eine Seitenansicht des Uhrgehäuses nach Figur 2,
 Figur 6 eine Draufsicht eines Uhrarmbandes der Armbanduhr nach Figur 1,
 Figur 6 eine Seitenansicht des Uhrarmbandes nach Figur 5.

Die in den Figuren dargestellte Armbanduhr besteht aus einem Uhrgehäuse 1 und einem Uhrarmband 2.

Im Boden des Uhrgehäuses 1 ist ein etwa parallel zur Anzeigefläche 3 der Armbanduhr sich in Richtung von der 6-Uhr-Position zur 12-Uhr-Position durchgehend erstreckender Schacht 4 ausgebildet. Der Querschnitt des Schachts 4 entspricht etwa dem Querschnitt des Uhrarmbandes 2 in dessen mittlerem Bereich.

Das Uhrarmband ist einteilig ausgebildet und besitzt an seinem einen freien Ende eine Schnalle 5. Im Bereich des anderen freien Endes des Uhrarmbandes 2 sind eine Reihe Löcher 6 ausgebildet, in die der Dorn 7 der Schnalle 5 einführbar ist.

Das Uhrarmband 2 ist als zweilagiges Lederarmband ausgebildet. Im mittleren Bereich des Uhrarmbandes 2 ist ein Haltebereich 8 gebildet, in dem zwischen den beiden Lagen des Uhrarmbandes 2 ein gummielastisches Polster angeordnet ist. Die Dicke des Uhrarmbandes 2 ist dadurch im Haltebereich 8 größer als die Höhe des Schachts 4.

Schnallenseitig ist neben dem Haltebereich 8 zwischen den beiden Lagen des Uhrarmbandes 2 ein Kunststoffdraht sich quer zur Bandlängsrichtung erstreckend angeordnet. Dadurch wird ein Anschlag 9 gebildet, der von der unteren Ebene des Uhrarmbandes 2 hervorsticht, so daß dort das Uhrarmband 2 eine größere Dicke aufweist als die Höhe des Schachts 4.

Zur Montage des Uhrarmbandes 2 an das Uhrgehäuse 1 wird das der Schnalle 5 abgewandte freie Ende des Uhrarmbandes 2 in den Schacht 4 ein- und hindurchgeführt, bis der Anschlag 9 zur Anlage an der Mündung des Schachts 4 gelangt und ein weiteres Hindurchführen begrenzt.

Sobald bei dem Hindurchführen des Uhrarmbandes 2 der Haltebereich 8 in den Schacht 4 gelangt, wird das in Einführrichtung eine hervorstehende Wölbung bildende gummielastische Polster elastisch zusammengepreßt und hält unter elastischer Vorspannung im Schacht 4 das Uhrarmband 2 in seiner endgültigen Einbauposition.

Zur Demontage muß das Uhrarmband 2 nur in

entgegengesetzter Richtung aus dem Schacht 4 gezogen werden.

Patentansprüche

1. Armbanduhr mit einem einteiligen Uhrarmband, dessen freie Enden mittels einer Schnalle miteinander verbindbar sind und das lösbar mit dem Bodenbereich eines Uhrgehäuses (1) verbindbar ist, wobei im Boden des Uhrgehäuses (1) ein etwa parallel zur Anzeigefläche (3) der Armbanduhr sich erstreckender, an seinen beiden Enden offener Schacht (4) ausgebildet ist, durch den das Uhrarmband (2) hindurchführbar und durch elastische Verspannung des Uhrarmbandes (2) im Schacht (4) das Uhrgehäuse (1) an dem Uhrarmband (2) befestigbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß im etwa mittleren Bereich der Längserstreckung des Uhrarmbandes (2) ein elastisch verspannbarer Haltebereich (8) vorhanden ist, der schnallenseitig durch einen sich quer zur Längserstreckung des Uhrarmbandes (2) erstreckenden, von der Ebene des Uhrarmbandes (2) hervorstehenden, starren Anschlag (9) des Uhrarmbandes (2) begrenzt ist.
2. Armbanduhr nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Uhrarmband (2) im Haltebereich (8) einen gummielastischen Bereich größerer Dicke als der Höhe des Schachts (4) aufweist.
3. Armbanduhr nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Uhrarmband (2) ein doppellagiges Leder-, Textil- oder Kunststoffarmband ist, zwischen dessen beiden Lagen im Haltebereich ein gummielastisches Polster angeordnet ist.
4. Armbanduhr nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen den beiden Lagen am schnallenseitigen Ende des Haltebereichs (8) ein sich quer zur Längserstreckung des Uhrarmbandes (2) erstreckender Draht angeordnet ist.
5. Armbanduhr nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Draht ein Kunststoffdraht ist.

Claims

1. A wrist watch with a one-piece watch strap, the free ends of which can be attached to one another by means of a clasp, and which can be detachably joined to the base region of a watch case (1), wherein a slot (4) is formed in

the base of the watch case (1), which slot extends approximately parallel to the face (3) of the wrist watch and is open at both ends, through which the watch strap (2) can be guided, and the watch case (1) of which can be fastened to the watch strap (2) by means of the elastic tensioning of the watch strap (2) in the slot (4), characterised in that an elastically tensionable retaining region (8) exists in approximately the central region of the longitudinal extent of the watch strap (2), which retaining region is bounded on the clasp side by a rigid stop (9) on the watch strap (2), which stop extends transverse to the longitudinal extent of the watch strap (2) and projects from the plane of the watch strap (2).

2. A wrist watch according to Claim 1, characterised in that in the retaining region (8) the watch strap (2) has an elastic rubber region of greater thickness than the thickness of the slot (4).
3. A wrist watch according to one of the preceding Claims, characterised in that the watch strap (2) is a double layer leather, textile or plastic strap, between the two layers of which an elastic rubber pad is disposed in the retaining region.
4. A wrist watch according to any one of the preceding Claims, characterised in that a filament which extends transverse to the longitudinal extent of the watch strap (2) is disposed between the two layers at the clasp end of the retaining region (8).
5. A wrist watch according to Claim 4, characterised in that the filament is a plastic filament.

Revendications

1. Montre-bracelet, comportant un bracelet d'une pièce dont les extrémités libres peuvent être réunies l'une à l'autre au moyen d'une boucle et que l'on peut réunir, de façon détachable, à la zone de fond d'un boîtier (1) de montre, étant précisé que dans le fond du boîtier (1) de la montre est formée une gaine (4), qui s'étend à peu près parallèlement à la surface de visualisation (3) de la montre-bracelet, qui est ouverte à ses deux extrémités, à travers laquelle le bracelet (2) peut passer et grâce à laquelle le boîtier (1) de montre peut se fixer au bracelet (2) par contrainte élastique du bracelet (2) dans la gaine (4), montre-bracelet caractérisée par le fait que dans la zone à peu près médiane de l'extension longitudinale du bracelet (2)

est prévue une zone de maintien (8), qui peut être contrainte élastiquement et qui est limitée, du côté de la boucle, par une butée rigide (9) du bracelet (2), qui s'étend transversalement à l'extension longitudinale du bracelet (2) et fait saillie depuis le plan du bracelet (2).

2. Montre-bracelet selon la revendication 1, caractérisée par le fait que le bracelet (2) présente, dans la zone de maintien (8), une zone à élasticité de type caoutchouc dont l'épaisseur est plus grande que la hauteur de la gaine (4).
3. Montre-bracelet selon l'une des revendications précédentes, caractérisée par le fait que le bracelet (2) est un bracelet à double couche de cuir, de textile ou de matière plastique, entre les deux couches duquel un rembourrage à élasticité du type caoutchouc est disposé dans la zone de maintien.
4. Montre-bracelet selon l'une des revendications précédentes, caractérisée par le fait qu'entre les deux couches, à l'extrémité, située du côté de la boucle, de la zone de maintien (8) est disposé un fil rigide qui s'étend transversalement à l'extension longitudinale du bracelet (2).
5. Montre-bracelet selon la revendication 4, caractérisée par le fait que le fil rigide est un fil de matière plastique.

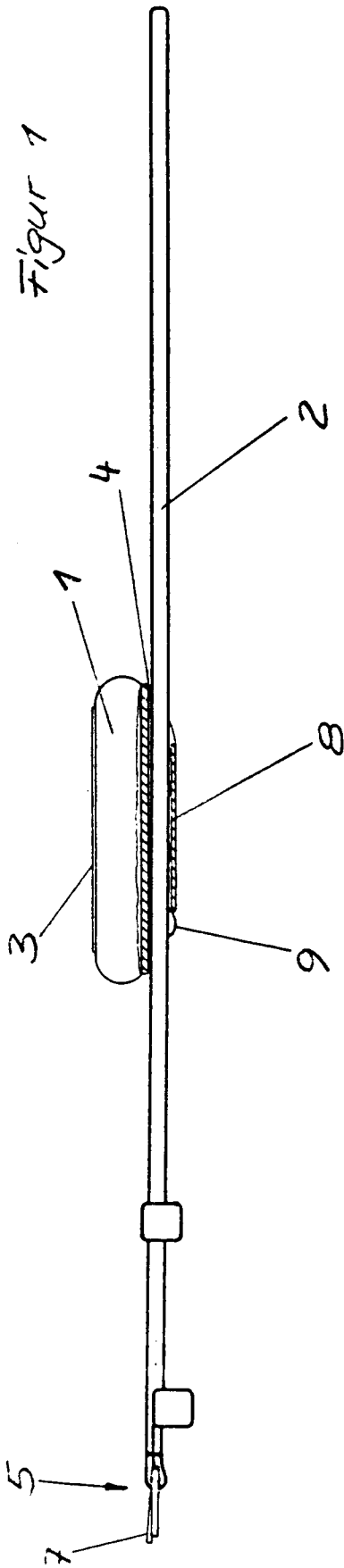


Figure 2

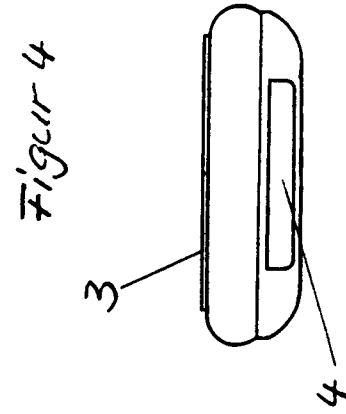
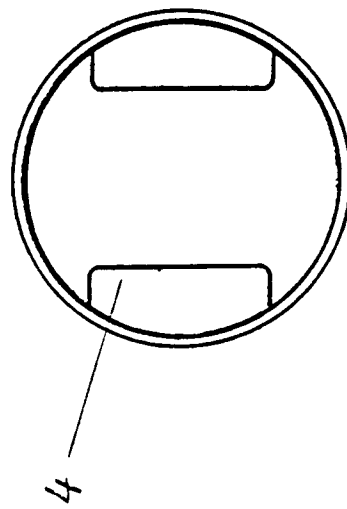
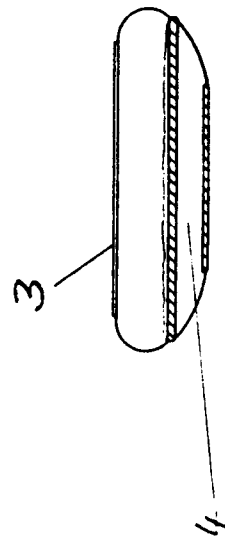


Figure 3



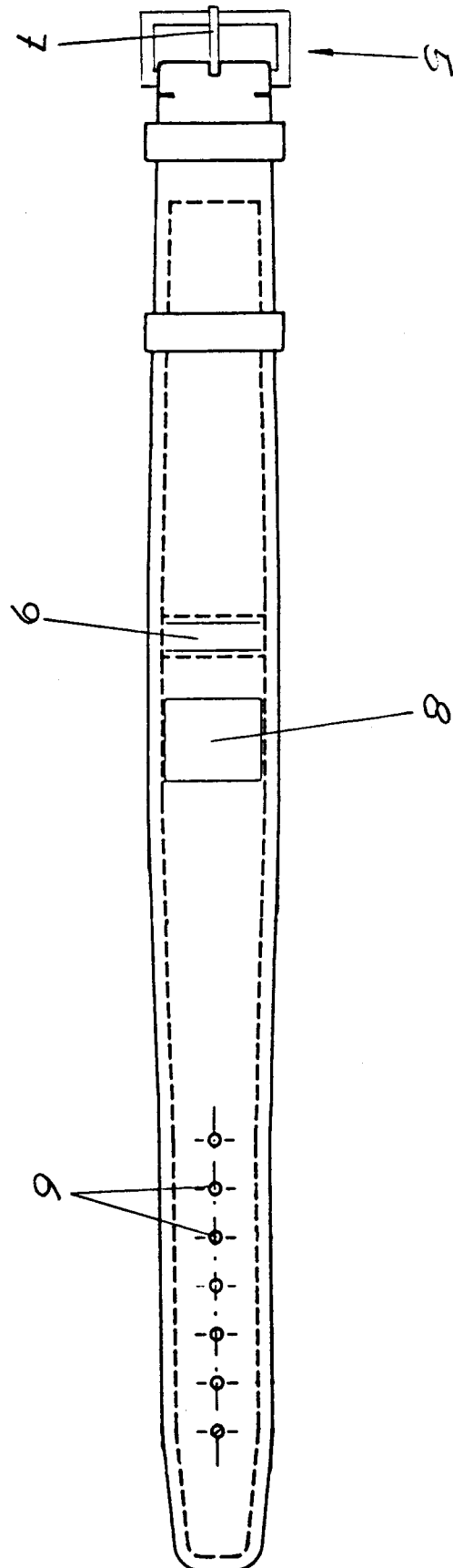


Figure 5

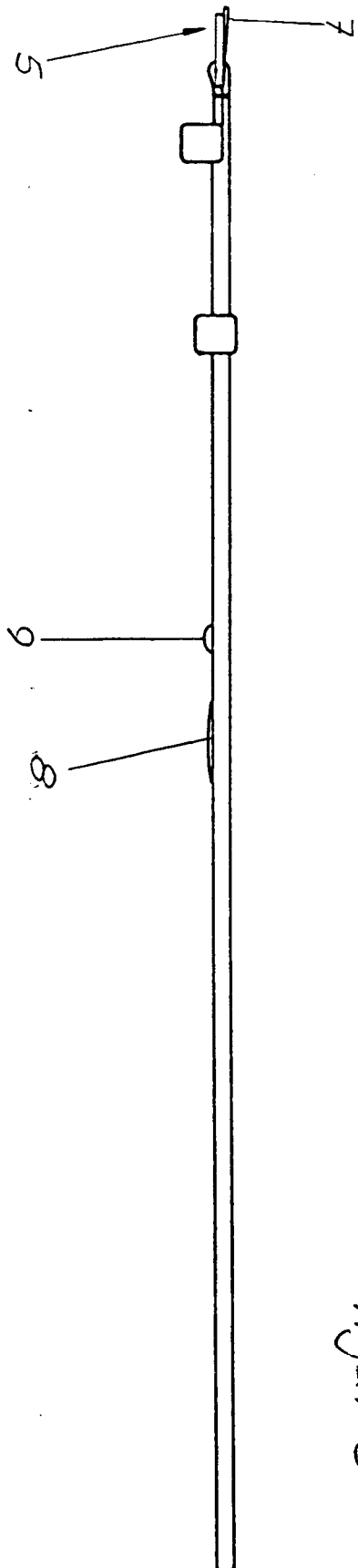


Figure 6