



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 904 902 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
31.03.1999 Patentblatt 1999/13

(51) Int. Cl.⁶: **B26B 13/28**

(21) Anmeldenummer: 98117216.6

(22) Anmeldetag: 11.09.1998

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(71) Anmelder:
**Wella Aktiengesellschaft
64274 Darmstadt (DE)**

(72) Erfinder: **Schultz, Erhardt
42699 Solingen (DE)**

(30) Priorität: 25.09.1997 DE 19742272
11.10.1997 DE 19745066

(54) **Schere mit einer Gelenkspieleinstelleinrichtung**

(57) Schere, insbesondere Haarschneideschere (1), mit einem Unter- und Oberbeck (2, 3), die mittels einer Gelenkverbindung (4) drehbar verbunden sind. Die Gelenkverbindung (4) weist einen Gelenkstift (5) auf, der einerseits mit dem Unterbeck (2) im wesentlichen fest verbunden ist und der andererseits einen Kopf (6) aufweist, der das Oberbeck (3) über eine Bohrung (7) drehbar zusammenhält, und mit einer Gelenkspieleinstelleinrichtung (8), wobei der Kopf (6) mit einem

Außengewinde (9) und einer dazu korrespondierenden Einstellmutter (10, 10.1) versehen ist, und einem weichelastischen, zentrisch zum Kopf (6) angeordneten ersten Ring (11), der zwischen der Einstellmutter (10, 10.1) und dem Oberbeck (3) angeordnet ist, und daß die Einstellmutter (10) selbsthemmend ausgebildet ist, wobei zwischen dem Ring (11) und dem Oberbeck (3) mindestens eine Gleitscheibe (12) angeordnet ist.

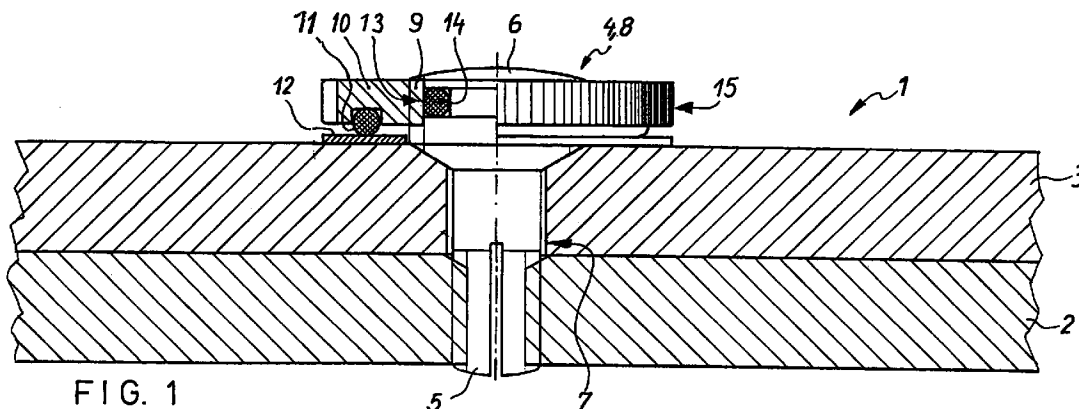


FIG. 1

EP 0 904 902 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Schere nach der Gattung des Oberbegriffs des Anspruchs 1.

[0002] Eine derartige Schere ist aus der die Gattung bildende DE 295 18 029 U1 bekannt, die hiermit als vollständig geoffenbart gilt. Dadurch, daß eine Einstellmutter verdrehfest mit einem Oberbeck verbunden ist, ändert sich je nach Öffnungswinkel der Becks das Gelenkspiel, wodurch sich die Schneideigenschaft periodisch ändert und damit auch das Schneidgefühl verändert.

[0003] Es ist daher Aufgabe der Erfindung, eine gattungsgleiche Schere zu schaffen, die durch einfachste Maßnahmen die obigen Nachteile verhindert.

[0004] Gelöst wird diese Aufgabe nach dem kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1.

[0005] Nach den Merkmalen des Hauptanspruchs wird bei jedem Öffnungswinkel der Becks ein gleichmäßiges Gelenkspiel mit guten Schneideigenschaften und einem individuell weich einstellbaren Schneidgefühl erreicht.

[0006] In einer Weiterbildung der Erfindung ist zwecks Optimierung eines weichen Schneidgefühls vorgesehen, zwischen dem Ring und dem Oberbeck mindestens eine Gleitscheibe aus Kunststoff - vorzugsweise aus Teflon - anzuordnen (Anspruch 2 bis 3).

[0007] Eine weitere Optimierung wird dadurch erreicht, daß zwei übereinander angeordnete Gleitscheiben vorgesehen sind (Anspruch 4).

[0008] Als vorteilhafte Ausgestaltung einer entsprechend selbsthemmenden Einstellmutter ist vorgesehen, daß das Außengewinde des Kopfs mit einer Umlaufnut versehen ist, in der ein weichelastischer zweiter Ring angeordnet ist, der einen Teil des Außengewindes einnimmt (Anspruch 5).

[0009] In einer bevorzugten Ausgestaltung einer entsprechend selbsthemmenden Einstellmutter ist vorgesehen, daß das Außengewinde des Kopfs quer zur Längsachse mit einer Bohrung versehen ist, in der ein vorzugsweise elastischer Kunststoffstift angeordnet ist, wobei die Enden des Stiftes einen Teil des Außengewindes einnehmen. Dadurch kann ein kürzeres Außengewinde vorgesehen werden, womit durch eine flachere Einstellmutter eine sehr geringe Bauhöhe der Schere realisiert werden kann (Anspruch 6).

[0010] Zum manuellen Verstellen der Einstellmutter ist diese mit einer Rändelung versehen (Anspruch 7).

[0011] Die Einstellmutter kann aber auch mittels eines Werkzeugs über eine Werkzeugaufnahmeeinrichtung verstellbar ausgebildet sein (Anspruch 8).

[0012] Dadurch, daß die Einstellmutter in das Oberbeck versenkt angeordnet ist, stört diese nicht beim Arbeiten mit der Schere (Anspruch 9).

[0013] Trotz einer eingesenkten Stellmutter in das Oberbeck läßt sich diese manuell verstellen, wenn der Durchmesser der Einstellmutter ungefähr die Breite des Oberbeck aufweist (Anspruch 10).

[0014] Die Erfindung wird anhand von drei Ausführungsbeispielen näher beschrieben.

[0015] Es zeigt:

- 5 Figur 1 in einer geschnittenen Seitenansicht einen Bereich einer Gelenkverbindung eines ersten Ausführungsbeispiels;
- Figur 2 eine entsprechende Draufsicht nach der Figur 1;
- 10 Figur 3 in einer geschnittenen Seitenansicht einen Bereich einer Gelenkverbindung eines zweiten Ausführungsbeispiels;
- Figur 4 eine entsprechende Draufsicht nach der Figur 3;
- 15 Figur 5 in einer geschnittenen Seitenansicht einen Bereich einer Gelenkverbindung eines dritten Ausführungsbeispiels; und
- Figur 6 eine entsprechende Draufsicht nach der Figur 5.

[0016] In der Figur 1 ist ein erstes Ausführungsbeispiel einer Schere 1 dargestellt, die ein Unter- und Oberbeck 2, 3 aufweist, die mittels einer Gelenkverbindung 4 drehbar verbunden sind. Die Gelenkverbindung 4 weist einen Gelenkstift 5 auf, der einerseits mit dem Unterbeck 2 im wesentlichen fest verbunden ist und der andererseits einen Kopf 6 aufweist, der das Oberbeck 3 über eine Bohrung 7 drehbar zusammenhält. Für eine Gelenkspieleinstelleinrichtung 8 ist der Kopf 6 mit einem Außengewinde 9 und einer dazu korrespondierenden Einstellmutter 10 versehen. Zwischen der Einstellmutter 10 und dem Oberbeck 3 ist ein weichelastischer, zentrisch zum Kopf 6 angeordneter erster Ring 11 angeordnet. Die selbsthemmende (relativ schwergängige) Einstellmutter 10 ist beispielsweise dadurch gebildet, daß das Außengewinde 9 des Kopfs 6 mit einer Umlaufnut 13 versehen ist, in der ein weichelastischer (gummiartiger) zweiter Ring 14 angeordnet ist, wobei der Ring 14 einen Teil des Außengewindes einnimmt und dadurch eine relative Schwergängigkeit mit der Einstellmutter 10 bewirkt. Diese Schwergängigkeit läßt sich in einem großen Rahmen durch ein Übermaß des Durchmessers des Ringes 14 im Verhältnis zum Durchmesser des Außengewindes 9 vorgeben. Auf jeden Fall muß die Schwergängigkeit so vorgesehen werden, daß die Einstellmutter 10 beim Arbeiten mit der Schere 1 sich nicht selbsttätig vom Außengewinde 9 verstellen kann, sondern nur durch manuelles Verstellen der Einstellmutter 10. Zwischen dem ersten Ring 11 und dem Oberbeck 3 ist mindestens eine Gleitscheibe 12 angeordnet, beispielsweise aus Kunststoff, vorzugsweise aus Teflon. Durch zwei übereinander angeordnete Gleitscheiben 12, 12 (nicht dargestellt) ergibt sich ein noch weiches Schneidgefühl mit der Schere 1 durch ein besseres Gleitverhalten (Gleitscheibe 12 auf Gleitscheibe 12 reduziert die Reibung gegenüber nur einer Gleitscheibe 12 zwischen Ring 11 und der einen Gleitscheibe 12). Zwecks besserer Griffbarkeit ist die Ein-

stellmutter 10 mit einer Rändelung 15 versehen.

[0017] Eine entsprechende Draufsicht geht aus der Figur 2 hervor.

[0018] Das zweite Ausführungsbeispiel nach den Figuren 3 und 4 unterscheidet sich im wesentlichen dadurch, daß die Einstellmutter 15 in das Oberbeck 3 eingesenkt ist. Dadurch wird ein Verhaken von zum Beispiel Haar mit der ansonsten aus dem Oberbeck 3 herausstehenden Einstellmutter 10 verhindert. Die eingesenkte Einstellmutter 10 läßt sich gut greifen, wenn der Durchmesser der Einstellmutter 10 gleich oder größer ist als die Breite des Oberbeckes 3.

[0019] Ein drittes Ausführungsbeispiel ist in den Figuren 5 und 6 dargestellt. Der Unterschied zu dem zweiten Ausführungsbeispiel nach den Figuren 3 und 4 besteht darin, daß anstelle der Umlaufnut 13 mit dem zweiten Ring 14 das Außengewinde 9 mit mindestens einer Querböhrung 18 versehen ist, in der ein vorzugsweise elastischer Kunststoffstift 19 angeordnet ist, wobei die Enden des Stiftes 19 einen Teil des Außengewindes 9 einnehmen. Je nach Übermaß der Enden und Materialwahl des Stiftes 19 läßt sich eine gewünschte Schwergängigkeit vorgeben. Dadurch kann eine geringere Bauhöhe realisiert werden, weil demgegenüber die nutzbare Außengewindehöhe nicht eingeschränkt ist. Außerdem ist die Einstellmutter 10.1 mit einer Werkzeugaufnahmeeinrichtung 16 (Bohrungen 17, 17) versehen und wahlweise in das Oberbeck 3 eingesenkt, wodurch die Einstellmutter 10.1 nur mit einem Werkzeug verstellt werden kann, was aber den Vorteil aufweist, daß durch die relativ kleine Einstellmutter 10.1 eine Verhakungsgefahr von zum Beispiel Haar noch weiter reduziert ist, da die Einstellmutter 10.1 nicht über die Breite des Oberbeckes 3 hinausgeht.

Bezugszeichenliste

[0020]

1, 1.1, 1.2	Schere
2	Erste Scherenhälfte
3	Zweite Scherenhälfte
4	Gelenkverbindung
5	Gelenkstift
6	Kopf
7	Bohrung
8, 8.1	Gelenkspieleinstelleinrichtung 9 Außengewinde
10, 10.1	Einstellmutter
11	Erster Ring
12	Gleitscheibe
13	Umlaufnut
14	Zweiter Ring
15	Rändelung
16	Werkzeugaufnahmeeinrichtung
17	Bohrung
18	Querböhrung
19	Kunststoffstift

Patentansprüche

1. Schere, insbesondere Haarschneideschere (1, 1.1), mit
 - einem Unter- und Oberbeck (2, 3), die mittels einer Gelenkverbindung (4) drehbar verbunden sind, wobei
 - die Gelenkverbindung (4) einen Gelenkstift (5) aufweist, der einerseits mit dem Unterbeck (2) im wesentlichen fest verbunden ist und der andererseits einen Kopf (6) aufweist, der das Oberbeck (3) über eine Bohrung (7) drehbar zusammenhält, und
 - einer Gelenkspieleinstelleinrichtung (8, 8.1), wobei der Kopf (6) mit einem Außengewinde (9) und einer dazu korrespondierenden Einstellmutter (10, 10.1) versehen ist, und
 - einem weichelastischen, zentrisch zum Kopf (6) angeordneten ersten Ring (11), der zwischen der Einstellmutter (10, 10.1) und dem Oberbeck (3) angeordnet ist, wobei die Einstellmutter (10, 10.1) selbsthemmend ausgebildet ist, und daß zwischen dem Ring (11) und dem Oberbeck (3) mindestens eine Gleitscheibe (12) angeordnet ist.
2. Schere nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Gleitscheibe (12) aus Kunststoff besteht.
3. Schere nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Gleitscheibe (12) aus Teflon besteht.
4. Schere nach mindestens Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß zwei übereinander angeordnete Gleitscheiben (12, 12) vorgesehen sind.
5. Schere nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Außengewinde (9) des Kopfs (6) mit einer Umlaufnut (13) versehen ist, in der ein weichelastischer zweiter Ring (14) angeordnet, wobei der Ring (14) einen Teil des Außengewindes (9) einnimmt.
6. Schere nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Außenwinde (9) des Kopfs (6) quer zur Längsachse mit mindestens einer Bohrung (18) versehen ist, in der ein vorzugsweise elastischer Kunststoffstift (19) angeordnet ist, wobei die Enden des Stiftes (19) einen Teil des Außengewindes (9) einnehmen.
7. Schere nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**

zeichnet, daß die Einstellmutter (10) mit einer Rändelung (15) versehen ist.

8. Schere nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Einstellmutter (10.1) mit einer Werkzeugaufnahmeeinrichtung (16) versehen ist. 5
9. Schere nach mindestens Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Einstellmutter (10, 10.1) in das Oberbeck (3) eingesenkt ist. 10
10. Schere nach mindestens Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Durchmesser der Einstellmutter (10) ungefähr der Breite des Oberbeckes (3) entspricht. 15

20

25

30

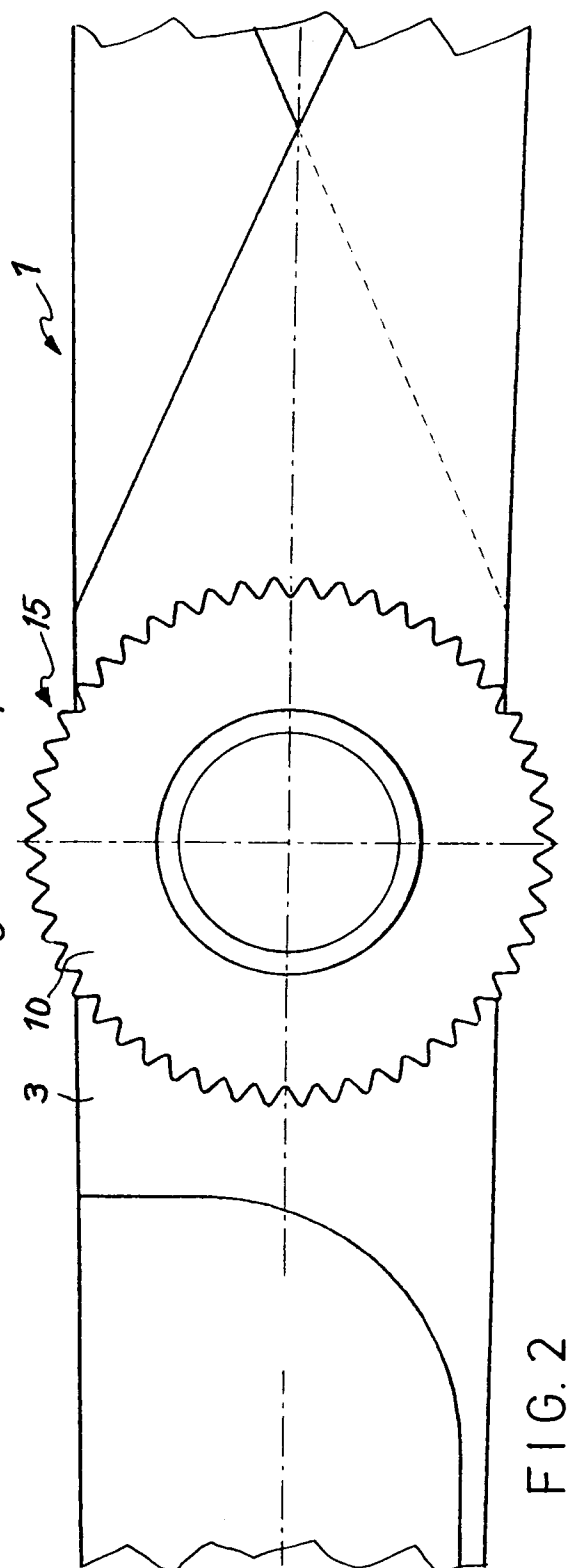
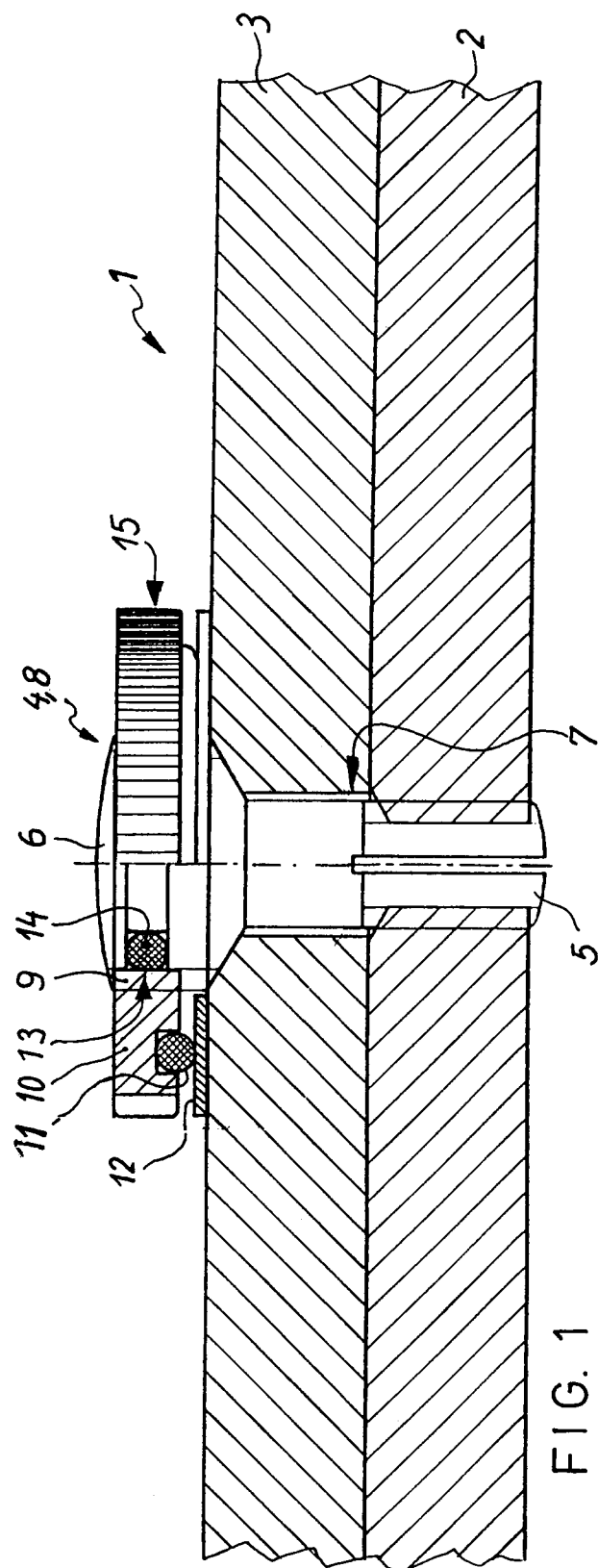
35

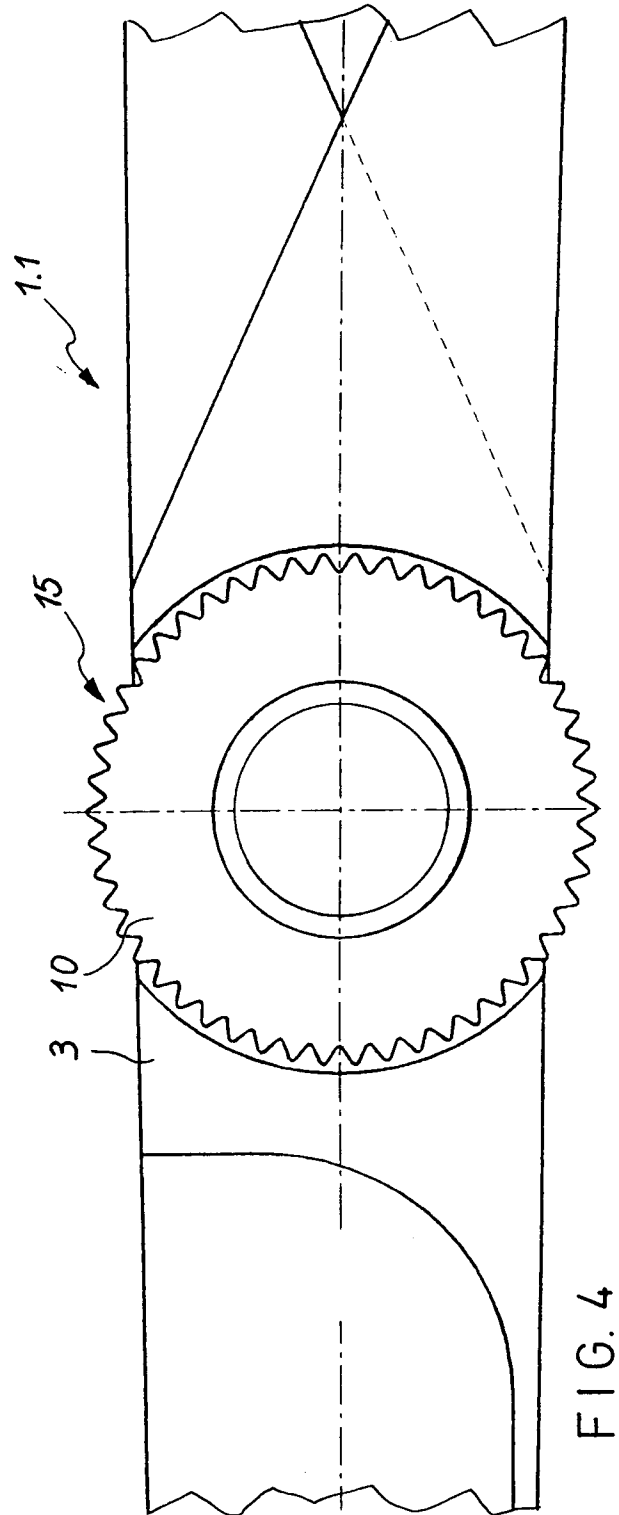
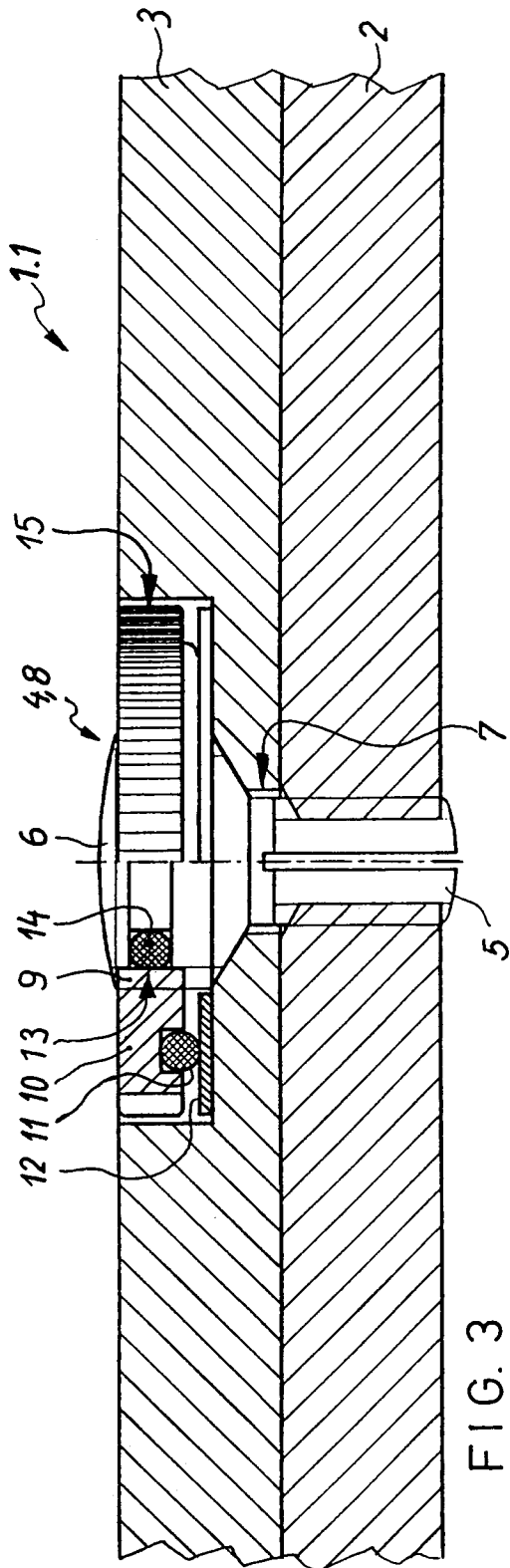
40

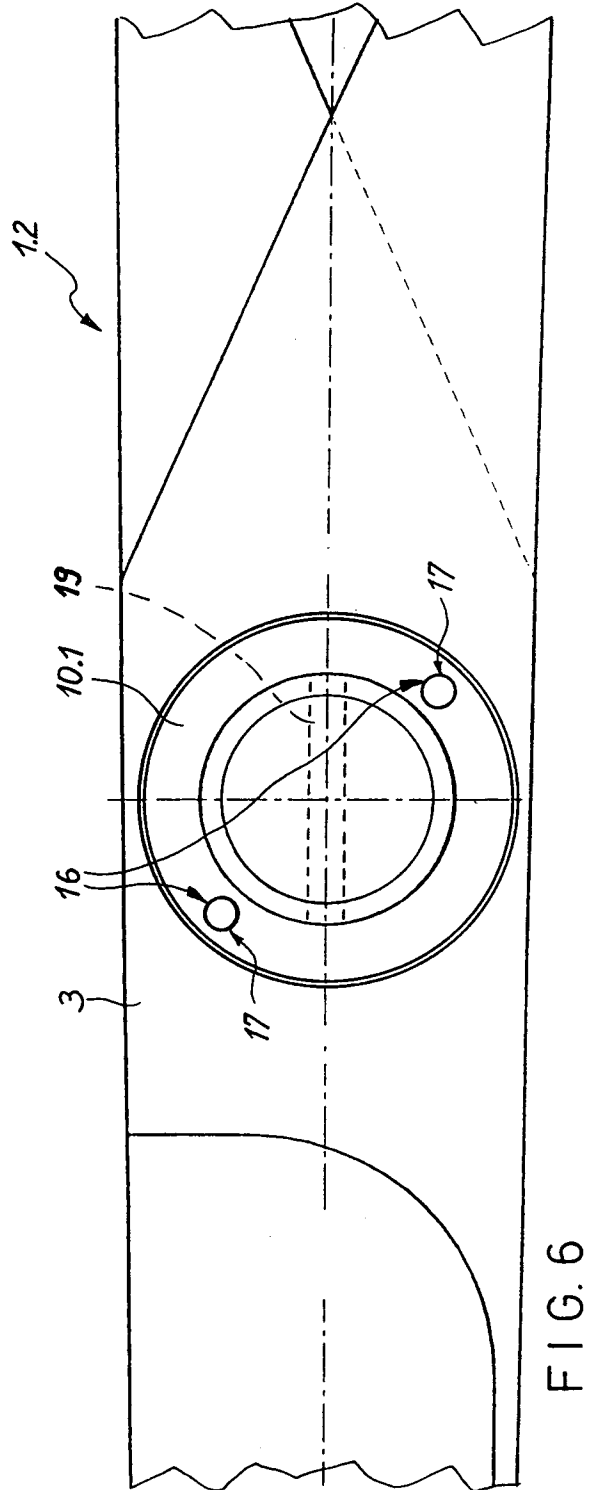
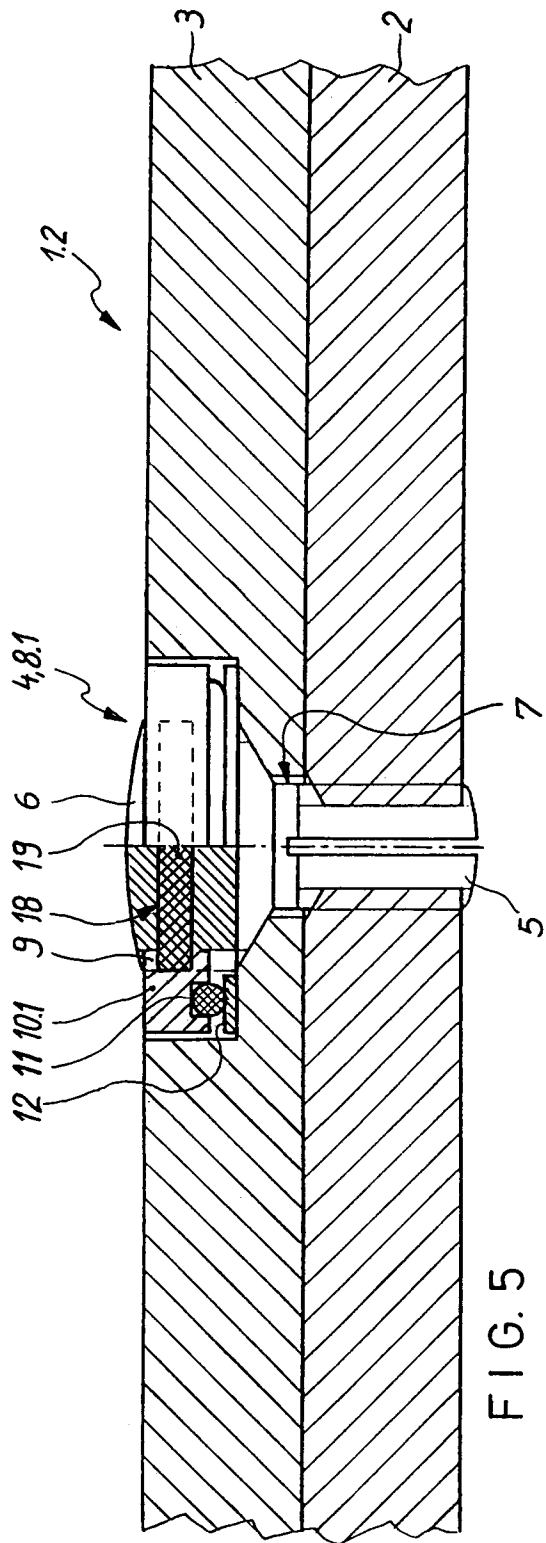
45

50

55









Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 98 11 7216

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
D,A	DE 295 18 029 U (TONDEO WERK NOSS A) 4. Januar 1996 * das ganze Dokument *	1	B26B13/28
A	US 5 319 854 A (PRACHT GUENTHER) 14. Juni 1994 * das ganze Dokument *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			B26B B25B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 15. Dezember 1998	Prüfer Herygers, J
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 : nichtschriftliche 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 anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

EPO FORM 1503 03/82 (P04C03)