



⑫ **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

⑰ Anmeldenummer: 91105080.5

⑤¹ Int. Cl.⁵: **A45B 9/02**

⑱ Anmeldetag: 28.03.91

⑳ Priorität: 28.03.90 DE 4009892

⑦¹ Anmelder: **Aug. Grönliger Nachf. GmbH + Co. KG.**
Heckinghauser Strasse 48
W-5600 Wuppertal 2(DE)

④³ Veröffentlichungstag der Anmeldung:
02.10.91 Patentblatt 91/40

⑦² Erfinder: **Stamm, Peter**
Felderweg 8
W-5653 Leichlingen 2(DE)

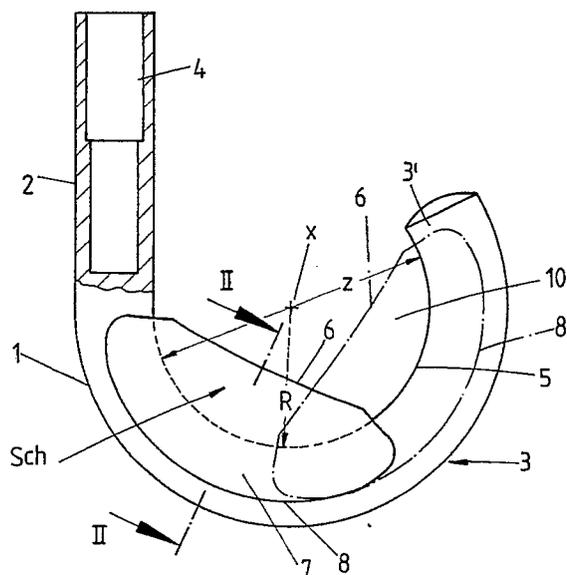
⑧⁴ Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR IT LI LU NL

⑦⁴ Vertreter: **Rieder, Hans-Joachim, Dr. et al**
Corneliusstrasse 45
W-5600 Wuppertal 11(DE)

⑤⁴ **Rundhakengriff für Schirme.**

⑤⁷ Die Erfindung betrifft einen Rundhakengriff (1), für Schirme, insbesondere Stock schirme und bezweckt die Erlangung individueller Greifprofile, dies unter Einsatz baulich einfacher Mittel. Erreicht ist das durch einen im Innenbogen (5) des Hakens (3) geführten, eine sekantenförmige Auflagefläche (6) bildenden Schieber (Sch).

FIG. 1



Die Erfindung bezieht sich auf einen Rundhakengriff für Schirme, insbesondere Stockschirme.

Ein solcher Rundhakengriff ist beispielsweise durch die GP-PS 201 482 bekannt.

Die US-PS 1 054 026 hat die Variabilität eines Schirmgriffes zum Gegenstand, und zwar dahingehend, daß sich ein Knaufgriff durch Umlegen eines Teilabschnittes desselben in einen Winkelgriff verwandeln läßt. Dieser schließt einen rechten Winkel von 90° ein. Zur Sicherung der den Knaufgriff bringenden Strecklage des abklappbaren Abschnittes dient eine Schiebehülse. Wird diese aus dem Klappgelenkbereich verlagert, so stellt sich automatisch über Feder- und Haltemittel die andere Gebrauchsstellung ein. Die Mittel sind relativ aufwendig.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, einen gattungsgemäßen Rundhakengriff im Hinblick auf die Erlangung individueller Greifprofile auszugestalten, dies unter Einsatz baulich einfachster Mittel.

Gelöst ist diese Aufgabe durch die im Anspruch 1 angegebene Erfindung.

Die Unteransprüche sind vorteilhafte Weiterbildungen des erfindungsgemäßen Rundhakengriffs.

Zufolge solcher Ausgestaltung ist ein gattungsgemäßer Rundhakengriff für Schirme, insbesondere Stockschirme erzielt, der sich schnell und einfach auf die dem Benutzer bequem erscheinende Greifform einstellen läßt. Soll der Stockschirm wie ein Spazierstock gehandhabt werden, so läßt sich der Rundhakengriff in das dafür günstigere Greifprofil überführen; soll dagegen der Schirm in der gebrauchstypischen Lage gehalten werden, so kann das dementsprechende Profil schnell herbeigeführt werden, dies sogar in stufenloser Verstellung. Konkret ist dies erreicht durch einen im Innenbogen des Hakens geführten, eine sekantenförmige Auflagefläche bildenden Schieber. Der Haken selbst bildet die Schiene für den Schieber. Letzterer erstreckt sich im Inneren des Hakens, vergrößert also den üblichen Umriss solcher Rundhakengriffe nicht. Seine dem Zentrum des Hakens zugewandte sekantenförmige Auflagefläche führt zu einem ergonomisch besseren Greifprofil. Die Knöchel werden nicht mehr in einer konkaven Rundung zusammengedrückt; sie liegen vielmehr der Gelenkanordnung der Haltehand entsprechend in im wesentlichen linearer Ausrichtung. Da in aller Regel die Haken solcher Rundhakengriffe einen kleinen Querschnitt haben, können sich die Fingernägel nicht mehr bei entsprechend festem Haltegriff in die Innenhand eingraben. Andererseits werden längere Fingernägel der Schirmbenutzer nicht mehr so leicht einer Beschädigung ausgesetzt; der wie ein Füllkern wirkende Schieber bringt vielmehr einen vergrößerten Griffquerschnitt und das noch an der jeweils gewünschten Stelle eines solchen Griffes. Dabei er-

weist es sich als vorteilhaft, daß der Schieber im Querschnitt U-förmig gestaltet ist und mit seinen U-Schenkeln in formschlüssigem Verschiebeeingriff zum Griffquerschnitt steht. Zur gebrauchssicheren Festlegung ist also der Rundhakenverlauf genutzt und zugleich der Querschnitt desselben. Das alles führt zu einer gebrauchssicheren Zuordnung. Ein Herausdrehen des Schiebers aus seiner zweidimensionalen Abstützung scheidet selbst bei recht geringer Sehnenhöhe eines solchen sekantenförmigen Schiebers aus. Eine weitergehende Festlegung kann darin bestehen, daß die Griffrundung etwa auf gegenüberliegenden Breitseiten bogenförmige Nuten besitzt, in welche Kufen eintreten, die an der Innenseite der U-Schenkel vorstehen. Solche Vorsprünge und Nuten lassen sich leicht bei der Herstellung der beiden Grundbauteile mitberücksichtigen, insbesondere an bzw. ausformen. Dabei hat eine solche Kufen/Nutenführung noch den Vorteil eines Dreh- bzw. Verschiebebegrenzungsanschlages. Andererseits liegt die für ein Überlaufen dieser Anschläge notwendige Elastizität in der gewählten U-Form vor. Hier bedarf es allerdings willensbetonter Montagekräfte. Im Hinblick auf maßliche Belange haben sich Verhältnisse dahingehend als günstig erwiesen, daß die Länge der sekantenförmigen Auflagefläche größer ist als der Radius und kleiner als der lichte Durchmesser der Hakenrundung. Das deckt einen Auflagebereichsbedarf für die Finger ab, die sowohl die Größenverhältnisse einer Kinderhand als auch die einer Erwachsenenhand berücksichtigen, so daß die den Schieber übergreifenden vier Finger bequem nebeneinander Platz finden. Weiter erweist es sich als vorteilhaft, daß sich die Hakenrundung über mehr als 180° erstreckt, wodurch eine recht lange Führungsschiene für den Schieber benutzt werden kann und dementsprechend eine große Anzahl individueller Stellungen brächte. Weiter wird vorgeschlagen, daß die Innenfläche des Schiebersteges entsprechend der Krümmung des Hakenverlaufs konvex gewölbt ist und die Auflage eben gestaltet ist. Eine solche Ausgestaltung hat den Vorteil, daß einfach durch die Greifkräfte schon eine hohe Bremswirkung gegen Schieberverlagerung erreicht wird. Soll dagegen mehr einem materialsparenden Gesichtspunkt entgegengekommen werden, so läßt sich der Innenbereich ausräumen, zumal durch die Nuten/Kufenführung die Zuordnungssicherheit voll gegeben ist. Auch hier wirkt natürlich der auf die U-Schenkel einwirkende Spanngriff bremsend. In beiden Fällen sind die Stirnenden des Schiebers entsprechend der Querschnittskrümmung des Griffes ausgekehlt. Das führt zu einem gabelzinkenförmigen Umgriff auch bis in den Bereich der Sekantenebene hinein. Endlich erweist es sich noch als vorteilhaft, daß das U-Profil des Schiebers durch Zusammenklappen zweier in der Längsmittalebene

des Steges durch ein Filmscharnier verbundener U-Hälften gebildet ist. Das hat formtechnische Vorteile; es kann querschieberfrei gearbeitet werden. Andererseits läßt sich im Filmscharnierbereich ein für eine dortige Klebeverbindung ausreichender Wandungsabschnitt berücksichtigen. Schließlich bringt die Erfindung noch in Vorschlag, daß die Kufen eine solche Länge aufweisen, daß die U-Schenkel die Nuten auch in den Schieber-Endstellungen noch der Sicht entzogen abdecken. Das führt zu einem ansprechenden Äußeren und vermeidet überdies das Entstehen des Schmutznestern.

Der Gegenstand der Erfindung ist nachstehend anhand zweier zeichnerisch veranschaulichter Ausführungsbeispiele näher erläutert. Es zeigt:

- Fig. 1 den erfindungsgemäß ausgebildeten Rundhakengriff für Schirme, gemäß dem ersten Ausführungsbeispiel, partiell aufgebrochen, und zwar in Seitenansicht,
- Fig. 2 den Schnitt gemäß Linie II-II in Fig. 1,
- Fig. 3 den erfindungsgemäß ausgebildeten Rundhakengriff gemäß dem zweiten Ausführungsbeispiel, ebenfalls in Seitenansicht,
- Fig. 4 den Schnitt gemäß Linie IV-IV in Fig. 3,
- Fig. 5 den segmentförmigen Schieber in Einzeldarstellung, und zwar in Seitenansicht,
- Fig. 6 die Draufsicht hierzu unter Verdeutlichung der im Bereich der Stirnenden des Schieber liegenden, einen gabelförmigen Umgriff bringenden Auskehrlungen,
- Fig. 7 in vergrößerter Darstellung einen Querschnitt durch den Schieber im Zustand der Entformung,
- Fig. 8 denselben in einen U-förmigen Querschnitt gebracht und
- Fig. 9 einen mit einem der beiden erfindungsgemäßen Rundhakengriffe ausgerüsteten Stockschirm in Aufspannung.

Der mit dem kronenabgewandten Ende eines Schirmstockes S zu verbindende Rundhakengriff 1 besteht aus einem gestreckt verlaufenden Befestigungsabschnitt 2 und einem materialeinheitlich anschließenden Haken 3.

Der Befestigungsabschnitt 2 besitzt eine gestufte Höhlung 4, die das Schirmstockende aufnimmt. Zur Befestigung kann ein Quersplint eingezo-gen werden.

Sowohl der Befestigungsabschnitts 2 als auch der sich stufenlos in den Haken 3 fortsetzende Abschnitt des Rundhakengriffes 1, sind im Querschnitt kreisrund. Der in einer Ebene liegende

Krümmungsverlauf des Hakens 3 folgt einem Kreisbogen, dessen Radiuspunkt mit x bezeichnet ist.

Der Durchmesser des Griffquerschnitts liegt bei 20 mm. Zur individuellen Profilgestaltung des Hakens 3 als Haltegriff ist diesem eine Art Füllstück in Form eines Schiebers Sch zugeordnet. Dieser führt sich im Innenbogen 5 des Hakens 3. Es handelt sich um ein kreisabschnittsförmiges Bauteil mit sekantenförmig verlaufender, querkonvex gerundeter Auflagefläche 6. Ihre Querrundung geht aus den Fig. 2 und 4 hervor. Unter Berücksichtigung eines vollkommen spiegelsymmetrischen Aufbaues, dessen Symmetrieebene mit E-E bezeichnet ist, nimmt die Auflagefläche 6 zunächst einen flacheren Querbogenverlauf, um über engere konvexe Krümmungsabschnitte in die im wesentlichen parallel verlaufenden, ebenfalls schwach auswärts gewölbten Seitenflächen 7 des Schiebers Sch überzugehen.

Das führt zu einem im Querschnitt U-förmig gestalteten Profil des Schiebers Sch, dessen U-Schenkel mit 8 bezeichnet sind und in formschlüssigem Verschiebeeingriff den kreisrunden Griffquerschnitt umfassen. Die U-Höhlung 9 folgt berührend gemäß dem ersten Ausführungsbeispiel der Kontur des praktisch eine Führungsschiene bildenden Hakens 3. Die freien Enden der U-Schenkel 8 ragen dabei über die Diametrale D-D hinaus, so daß eine Festlegung gegen seitliches Abziehen vorliegt. Die entsprechende Zuordnung läßt sich bei räumlicher Anpassung des Schiebers Sch an den lichten Durchmesser des Hakenmaules 10 bequem seitlich aufklipsen.

Die (in der Querschnittsebene II-II gemessene) Breite des Schiebers Sch ist nur geringfügig größer als der kreisrunde Hakenquerschnitt, so daß der Schieber nicht sonderlich aufträgt, andererseits aber die für die erwähnte Rastverbindung notwendige Flexibilität der Schenkel 8 bzw. ihrer freien Enden vorliegt.

Was die Größenordnung des Schiebers in bezug auf den Haken 3 betrifft, so hat sich eine Bemaßung dahingehend als günstig erwiesen, daß die Länge y der sekantenförmigen Auflagefläche 6 größer ist als der Radius R und kleiner als der lichte Durchmesser z der Hakenrundung. Wie den Darstellungen entnehmbar, geht in beiden Ausführungsbeispielen die Hakenrundung über einen Winkelbetrag von mehr als 180° . Die Hakenrundung verläuft in den beiden Ausführungsbeispielen über einen Winkel von ca. 220° .

Beim Ausführungsbeispiel gemäß den Fig. 1 und 2 ist die Innenfläche des Schiebersteiges, d. h. die U-Höhlung 9, exakt entsprechend der Krümmung des Hakenverlaufs konvex gewölbt und die Auflagefläche 6 im wesentlichen eben gestaltet (auf die leichte Querkrümmung ist oben bereits hingewiesen).

Beim Ausführungsbeispiel gemäß den Fig. 3 - 8 hingegen findet keine entsprechend ganzflächige Anlage zwischen dem Innenbogen 5 und der korrespondierenden Innenfläche des Schiebers statt. Dort ist die U-Höhlung ausgeräumt, so daß sich eine gewisse Materialersparnis ergibt. Es verbleibt lediglich ein relativ schmalwandiger, mit seiner Außenseite die Auflagefläche 6 bildender U-Steg 11. Die Führung des Schiebers übernehmen hier den Innenseiten der U-Schenkel 8 angeformte Kufen 12. Letztere greifen in Nuten 13 des Hakens 3 ein. Solche Nuten 13 befinden sich in der Griffwandung, und zwar auf den einander gegenüberliegenden Breitseiten derselben. Sie liegen auf der dem Schieberquerschnitt zugewandten Seite des kreisförmigen Griffquerschnitts, also oberhalb der Diametralen D-D (vergl. Fig. 4.) Kufen und Nuten sind symmetrisch angeordnet, d. h. sie erstrecken sich auf einer Ebene, und zwar entsprechend dem Kreisbogenverlauf des Hakens 3. Wie Fig. 4 ferner entnehmbar, stehen die Kufen 12 beabstandet zum freien, deutlich wandungsverdünnenden Ende der U-Schenkel 8. Stegseitig ist die Wandung der U-Schenkel 8 auffällig dicker, eben zufolge der außerdiametralen Lage der diesbezüglichen Führungsmittel ermöglicht.

Über den Kufen/Nuteneingriff 12/13 läßt sich überdies eine vorteilhafte Verschiebebegrenzung in beiden Richtungen realisieren, indem die freien Stirnenden 12' der Kufen 12 einfach gegen die korrespondierenden Enden 13' der Nuten 13 treten.

Unter Hinweis auf Fig. 6 wird deutlich, daß über den seitlichen Kufen/Nuteneingriff 12/13 hinaus auch noch ein gabelzinkenartiger Umgriff des kreisrunden Hakenquerschnitts erreicht ist, dies zufolge entsprechender nach außen offener Auskehrlungen 14 an beiden Enden des Schiebers Sch.

Hergestellt wird der Schieber Sch gemäß dem zweiten Ausführungsbeispiel bei in Strecklage, d. h. flügelartig ausgerichteten U-Schenkeln 8, wie sich dies aus der Darstellung in Fig. 7 ergibt. Der Steg 11 ist demgegenüber Rücken an Rücken gefaltet. Zusammengehalten sind beide identisch gestalteten Hälften des Schiebers durch ein in der Symmetrieebene E-E liegendes Filmscharnier 15. Letzteres liegt gleich unter der höchsten Stelle der quergewölbten Auflagefläche 6 für die Greifhand.

In der zu einem U-förmigen Querschnitt ergänzten Grundform, wie sie in Fig. 8 dargestellt ist, treten zwei sonst um 180° offenklauffende Wandabschnitte 16 gegeneinander. Diese werden mit einem Verbindungsmittel beschichtet, beispielsweise mit Kleber. Andererseits kann auch ein Ansiegeln stattfinden, wenn das Herstellungsmaterial die entsprechenden Voraussetzungen mitbringt, es sich also bspw. um versiegelbares thermoplastisches Material handelt. Der vergrößerten Darstellung in Fig. 8 ist überdies entnehmbar, daß die freien

Enden der Schenkel lippenartig ausspitzen, sich also an den kreisrunden Querschnitt des Schirmgriffes anschmiegen.

Zumindest die Kämme der auf einer Kreisbogenfläche verlaufenden Kufen 12 sind quergerundet. Das führt im Zusammenwirken mit den vorgelegerten Rundungsflächenabschnitten der Mantelwand, welche 10 Aufaufschrägen 17 zu den Nuten 13 hin bildet, ein erleichterndes Aufklipsen des Schiebers Sch.

Beim zweiten Ausführungsbeispiel ist in Fig. 3 die eine der beiden Nuten partiell freiliegend, wenn der Schieber in die eine oder andere Endstellung gefahren ist. Soll die entsprechende Freilage der Führungsmittel jedoch vermieden werden, so wird in baulich einfacher Weise so vorgegangen, daß die Kufen 12 eine solche Zuordnungsart und Länge aufweisen, daß die sie tragenden U-Schenkel 8 die Nuten 13, respektive ihre Endabschnitte, auch in den Schieber-Endstellungen noch der Sicht entzogen abdecken. Diese Variante ist in der Zeichnung nicht besonders dargestellt, da der entsprechende Gedanke ohne bildhafte Darstellung nachvollziehbar ist.

Die Funktion ist, kurz zusammengefaßt, wie folgt: Durch den in den Innenraum, also in das Hakenmaul 10 einklipsbaren oder über das freie Hakenende 3' "einfädelbaren" Schieber Sch, welcher sich konzentrisch zum Rundhakenriff-Mittelpunkt (Radiuspunkt x) verlagern läßt, kann eine Anpassung an die gewünschte Griffhandstellung des Benutzers erfolgen. Die Greifkraft selbst sichert die jeweilige Ausfüllage, in der die Finger der Bedienungshand bequem nebeneinanderliegend auf der Auflagefläche 6 Platz finden.

Die in der vorstehenden Beschreibung, der Zeichnung und den Ansprüchen offenbarten Merkmale der Erfindung können sowohl einzeln, als auch in beliebiger Kombination für die Verwirklichung der Erfindung von Bedeutung sein. Alle offenbarten Merkmale sind erfindungswesentlich. In die Offenbarung der Anmeldung wird hiermit auch der Offenbarungsinhalt der zugehörigen/beigefügten Prioritätsunterlagen vollinhaltlich mit einbezogen.

Patentansprüche

1. Rundhakenriff (1), für Schirme, insbesondere Stockschrime, gekennzeichnet durch einen im Innenbogen (5) des Hakens (3) geführten, eine sekantenförmige Auflagefläche (6) bildenden Schieber (Sch).
2. Rundhakenriff, insbesondere nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Schieber (Sch) im Querschnitt U-förmig gestaltet ist und mit seinen U-Schenkeln (8) in formschlüssigem

Verschiebeeingriff zum Griffquerschnitt steht.

3. Rundhakengriff, insbesondere nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Griffwandung etwa auf gegenüberliegenden Breitseiten bogenförmige Nuten (13) besitzt, in welche Kufen (12) eintreten, die an der Innenseite der U-Schenkel (8) vorstehen. 5
4. Rundhakengriff, insbesondere nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Länge (y) der Sekantenfläche (6) größer als der Radius (R) und kleiner als der lichte Durchmesser (z) der Hakenrundung (Hakenmaul 10) ist. 10 15
5. Rundhakengriff, insbesondere nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß sich die Hakenrundung über mehr als 180° erstreckt. 20
6. Rundhakengriff, insbesondere nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Innenfläche des Schiebersteges (11) entsprechend der Krümmung des Hakenverlaufs konvex gewölbt ist und die Auflagefläche (6) eben gestaltet ist. 25
7. Rundhakengriff, insbesondere nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Stirnenden des Schiebers (Sch) entsprechend der Querschnittskrümmung des Rundhakengriffes (1) ausgekehlt sind (Auskehlungen 14). 30 35
8. Rundhakengriff, insbesondere nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das U-Profil des Schiebers (Sch) durch Zusammenklappen zweier in der Längsmittlebene (E-E) des Steges (11) durch ein Filmscharnier (15) verbundener U-Hälften gebildet ist. 40
9. Rundhakengriff, insbesondere nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Kufen (12) eine solche Länge aufweisen, daß die U-Schenkel (8) die Nuten (13), respektive ihre Enden, auch in den Schieber-Endstellungen noch der Sicht entzogen abdecken. 45 50

55

FIG. 7

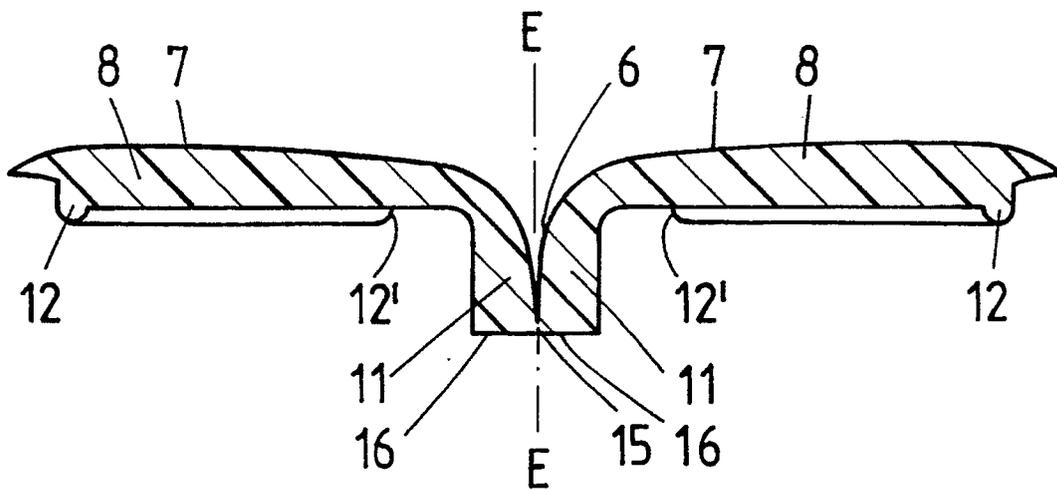


FIG. 8

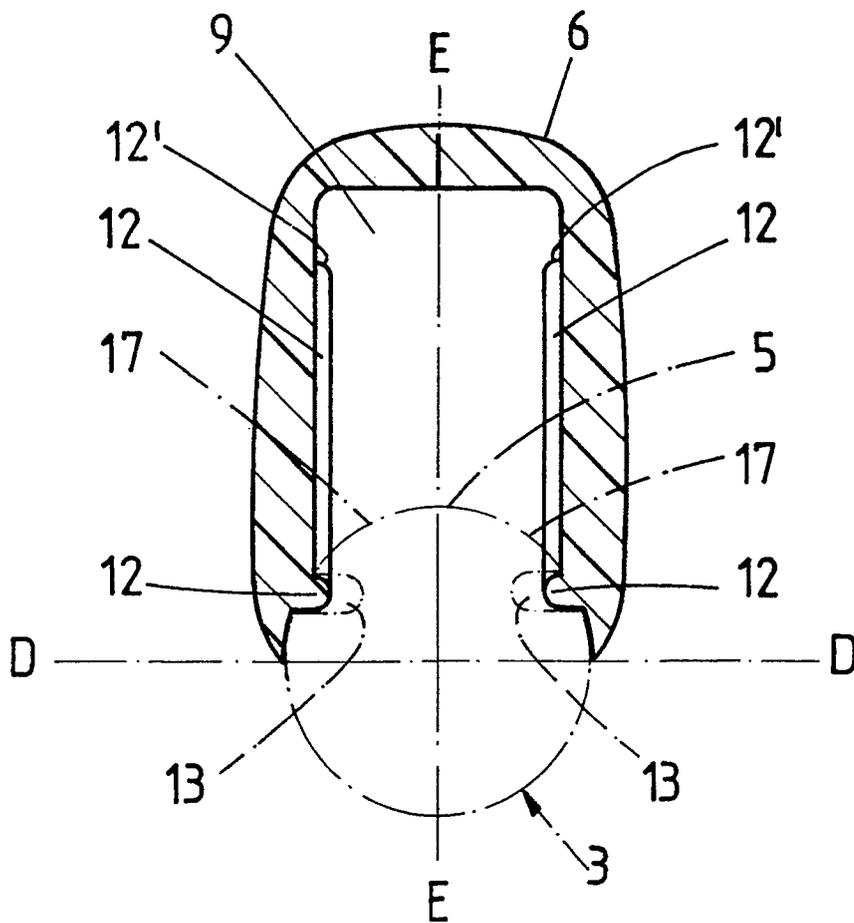


FIG. 9

