

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 520 362 A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **92110539.1**

(51) Int. Cl.⁵: **A44B 15/00**

(22) Anmeldetag: **23.06.92**

(30) Priorität: **24.06.91 DE 9107772 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
30.12.92 Patentblatt 92/53

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR GB IT LI LU NL

(71) Anmelder: **Vela Schreibgerätefabrik GmbH & Co.KG**
Max-Planck-Strasse 30
W-4902 Bad Salzuflen 1(DE)

(72) Erfinder: **Fengler, Thomas**
Max-Planck-Strasse 30
W-4902 Bad Salzuflen 1(DE)

(74) Vertreter: **Weber, Joachim, Dr.**
Hoefer, Schmitz, Weber, Patentanwälte
Ludwig-Ganghofer-Strasse 20
W-8022 Grünwald/München(DE)

(54) Schlüsselanhänger.

(57) Die Erfindung bezieht sich auf einen Schlüsselanhänger mit einem diskusartigen Körper (1) und einer an dessen Schmalseite umlaufenden, hinter-schnittenen Nut (2), in welche zumindest ein Verankerungselement (3) einhängbar ist, welches einen Schlüsselring trägt. Um den Schlüsselanhänger gut handhaben zu können und um diesen optisch ansprechend ausgestalten zu können, ist vorgesehen, daß der diskusartige Körper (1) um eine senkrecht zur Ebene der umlaufenden Nut (2) angeordnete Ebene (18) in zwei Teilkörper (4, 5) unterteilt ist, welche zur Drehung um eine senkrecht zu der Ebene (18) angeordnete Drehachse (6) miteinander verbunden sind.

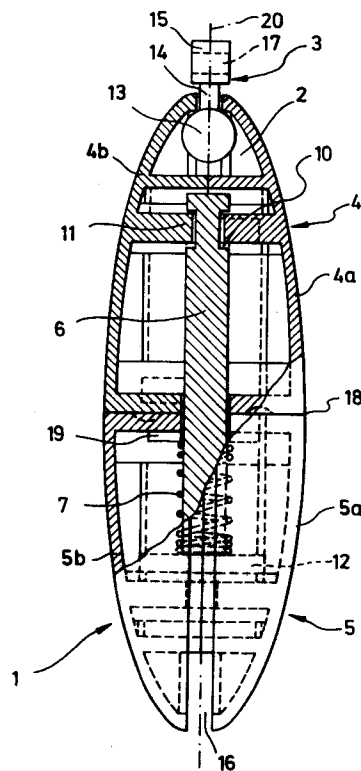


FIG.1

EP 0 520 362 A1

Die Erfindung bezieht sich auf einen Schlüsselanhänger mit einem diskusartigen Körper und einer an dessen Schmalseite umlaufenden, hinterschnittenen Nut, in welche zumindest ein Verankerungselement einhängbar ist, welches einen Schlüsselring trägt.

Aus dem Stand der Technik sind vielfältige Ausgestaltungsformen von Schlüsselanhängern bekannt, diese bestehen stets aus zumindest einem Schlüsselring, in welchen ein oder mehrere Schlüssel einhängbar sind. An dem Schlüsselring ist der eigentliche Schlüsselanhänger eingehängt, welcher die vielfältigsten Ausgestaltungsformen ausweisen kann. Derartige Schlüsselanhänger dienen optischen Zwecken, sie sind beispielsweise mit Werbeaufdrucken oder ähnlichem versehen und weisen üblicherweise eine Größe auf, welche ein Verlieren oder Verlegen der Schlüssel erschwert.

Bei den bekannten Schlüsselanhängern mit nur einem Schlüsselring erweist es sich als nachteilig, daß sämtliche Schlüssel auf diesen Schlüsselring aufgezogen werden müssen. Ab einer bestimmten Schlüsselzahl ist auch das Fassungsvermögen großer Schlüsselringe erschöpft. Weiterhin besteht für den Benutzer der Nachteil, daß er stets sämtlich Schlüssel mit sich tragen muß, beispielsweise Wohnungsschlüssel, Briefkastenschlüssel, Autoschlüssel, obwohl er nur einen dieser Schlüssel benötigen würde, beispielsweise den Autoschlüssel. Abgesehen von dem hohen Gewicht des gesamten Schlüsselarrangements ergibt sich auch stets ein vielfach nicht gewünschter akustischer Klappereffekt.

Aus dem Stand der Technik ist ein Schlüsselanhänger bekannt, welcher in Form einer Kreisscheibe ausgebildet ist, an deren Umfangskante eine hinterschnittene Nut umläuft. Mittels eines radial bewegbaren Schiebers ist ein Teilbereich einer Seitenwandung der Nut freigebbar, um auf diese Weise jeweils ein gewünschtes Verankerungselement, welches einen dünneren Schaft und einen vergrößerten Kopf aufweist und an seinem Ende einen Schlüsselring trägt, auszuhängen beziehungsweise einzuhängen. Der Nachteil bei dieser Ausgestaltungsform liegt darin, daß der eigentliche Körper des Schlüsselanhängers sehr einfach und phantasielos ausgebildet ist und deshalb optischen Ansprüchen nicht genügen kann. Der Schlüsselanhänger ist insbesondere nicht zur werbewirksamen Präsentation eines Werbeaufdruckes geeignet. Ein weiterer Nachteil liegt darin, daß der Schieber zur Freigabe der Verankerungselemente sehr umständlich zu betätigen ist, so daß es Mühe bereitet, ein Verankerungselement einzuhängen beziehungsweise freizugeben und stets die Gefahr besteht, daß sich insbesondere weibliche Benutzerinnen an dem Schieber die Fingernägel beschädigen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ei-

nen Schlüsselanhänger der eingangs genannten Art zu schaffen, welcher bei einfachem Aufbau, leichter Bedienbarkeit und kostengünstiger Herstellbarkeit als Werbeträger geeignet ist, höchsten Ansprüchen gerecht wird und die Nachteile des Standes der Technik vermeidet, wobei insbesondere das Einhaken und Lösen der Verankerungselemente vereinfacht wird.

Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, daß der diskusartige Körper um eine senkrecht zur Ebene der umlaufenden Nut angeordnete Ebene in zwei Teilkörper unterteilt ist, welche zur Drehung um eine senkrecht zu der Ebene angeordnete Achse mittels einer Drehachse miteinander verbunden sind.

Der erfindungsgemäße Schlüsselanhänger zeichnet sich durch eine Reihe erheblicher Vorteile aus. Durch die Unterteilung des diskusartigen Körpers in zwei Teilkörper ist es möglich, diese gegeneinander zu verdrehen. Hierfür steht eine ausreichende Angriffsfläche zur Handhabung der beiden Teilkörper zur Verfügung, so daß die aus dem Stand der Technik bekannten Probleme und Nachteile nicht zu befürchten sind. Weiterhin genügt der Schlüsselanhänger auch höchsten optischen Anforderungen, da sich durch die um 360 Grad mögliche Verdrehung der beiden Teilkörper zueinander bisher nicht realisierte optische Effekte, beispielsweise durch unterschiedliche Bedruckung der Vorder- und der Rückseite der Teilkörper und durch beliebige Kombination dieser Bedruckungen ergeben.

Der erfindungsgemäße Schlüsselanhänger weist einen diskusartigen Körper auf, wobei hierunter sämtliche abgerundeten Formen zu verstehen sind, welche in der Ansicht auf die Breitseite eine runde oder elliptische Gestalt aufweisen. Die Seitenflächen des diskusartigen Körpers sind abgerundet und beispielsweise konvex ausgebildet. Es ergibt sich somit ein Körper, welcher elliptisch oder kreisrund ist und in linsenartiger Ausgestaltung abgerundete Bereiche aufweist.

In einer bevorzugten Weiterbildung der Erfindung ist zumindest ein Rastelement zwischen den beiden Teilkörpern zu deren Fixierung vorgesehen. Mittels des Rastelementes kann der diskusartige Körper in seiner Ursprungsform gehalten werden, nachdem die beiden Teilkörper zueinander verdreht und in ihre Ausgangslage zurückgedreht wurden.

Das Rastelement ist bevorzugterweise jeweils in einer Kombination einer konkaven Ausnehmung und einer in diese passenden konvexen Erhebung ausgebildet, so daß eine leichtes Einrasten oder Einschnappen gewährleistet ist.

In einer weiteren, besonders günstigen Ausbildung der Erfindung ist vorgesehen, daß an einem ersten Teilkörper die Drehachse verankert ist, und

daß der zweite Teilkörper längs der Drehachse verschiebbar und mittels eines elastischen Elementes gegen den ersten Teilkörper vorgespannt ist. Es kann somit zur Verdrehung der beiden Teilkörper eine Separierung der beiden aneinander anliegenden Flächen der beiden Teilkörper vorgenommen werden, um die Rastelemente von einander zu trennen und eine Verdrehung zu ermöglichen. Durch die Federvorspannung ist gewährleistet, daß sich die beiden Teilkörper nicht unbeabsichtigt gegeneinander verdrehen können. Die Drehachse kann sehr massiv ausgebildet sein, um ein Verkippen oder Verkanten der beiden Teilkörper auszuschließen. Es ist somit sowohl die technische Funktionsfähigkeit gesichert als auch ein gutes optisches Aussehen gewährleistet.

Da erfindungsgemäß die beiden Teilkörper zueinander verdrehbar sind, liegen die entsprechenden Enden der hinterschnittenen Nut, welche in der Teilebene der beiden Teilkörper münden, offen, so daß die Bedienungsperson ohne jede Schwierigkeit ein Verankerungselement einfügen oder entnehmen kann. Die Handhabung des Schlüsselanhängers ist somit erheblich erleichtert.

Ein ganz wesentlicher Vorteil des erfindungsgemäßen Schlüsselanhängers besteht darin, daß die beiden Teilkörper so zueinander verdreht werden können, daß die Bedienungsperson freien Zugang zu insgesamt vier Eintrittsbereichen der umlaufenden Nut hat. Hierdurch können die einzelnen Verankerungselemente in beliebiger Weise eingeführt beziehungsweise entnommen werden. Es ist, im Gegensatz zum Stand der Technik, keine bestimmte Reihenfolge einzuhalten, weiterhin ist die Bedienungsperson nicht gezwungen, zunächst die Verankerungselemente in umständlicher Weise längs der Nut zu verschieben, um ein bestimmtes Verankerungselement und den hiermit verbundenen Schlüssel von dem Schlüsselanhänger zu trennen. Erfindungsgemäß können die einzelnen Verankerungselemente in der Nut frei umlaufen, wodurch die Handhabung des Schlüsselanhängers wesentlich vereinfacht wird.

Um die Drehung möglichst einfach und leicht vornehmen zu können ist erfindungsgemäß vorgesehen, daß die Drehachse in dem ersten Teilkörper drehbar gelagert ist. Dabei kann die Drehachse bevorzugterweise eine Ringnut aufweisen, in welche eine Halterippe des ersten Teilkörpers eingreift.

Zur Vorspannung des zweiten Teilkörpers gegen den ersten Teilkörper ist in günstiger Weiterbildung der Erfindung am freien Ende der Drehachse ein vergrößerter Kopf ausgebildet, gegen welchen sich eine Druckfeder abstützt. Die Druckfeder ist in Form einer Spiralfeder ausgebildet und umgibt die Drehachse. Hierdurch vereinfacht sich die Herstellung des Schlüsselanhängers, weiterhin wird

ein hohes Maß an Funktionssicherheit gewährleistet.

Um die Herstellung des Schlüsselanhängers zu vereinfachen, ist weiterhin vorgesehen, daß jeder Teilkörper aus zwei Teilschalen besteht, welche in einer die Drehachse umfassenden Ebene zusammengefügt sind. Auf diese Weise läßt sich besonders einfach die Drehachse in die Teilkörper einbringen, weiterhin kann der jeweilige Teilkörper im wesentlichen hohl ausgebildet sein, so daß der Schlüsselanhänger ein sehr geringes Gewicht aufweist. Auch die Herstellung der hinterschnittenen, umlaufenden Nut vereinfacht sich durch diese Ausgestaltung ganz erheblich, da die jeweiligen Teilschalen als nicht mit Hinterschnidungen versehene Kunststoff-Spritzkörper hergestellt werden können.

Im nachfolgenden wird die Erfindung anhand eines Ausführungsbeispiels in Verbindung mit der Zeichnung beschrieben. Dabei zeigt:

Fig. 1 eine Seitenansicht, teils im Schnitt, auf die Schmalseite eines Ausführungsbeispiels des erfindungsgemäßen Schlüsselanhängers,

Fig. 2 eine Ansicht auf die rechts oben in Fig. 1 gezeigte Teilschale des Schlüsselanhängers mit Blickrichtung von links, bezogen auf Fig. 1,

Fig. 3 eine Draufsicht auf die in Fig. 2 gezeigte Teilschale,

Fig. 4 eine Seiten-Schnittansicht entlang der Linie A-B von Fig. 2 mit Blickrichtung von rechts, bezogen auf Fig. 2, und Fig. 5 eine verkleinerte Ansicht der erfindungsgemäßen Drehachse.

Wie sich aus der Darstellung der Fig. 1 ergibt, weist der erfindungsgemäße Schlüsselanhänger einen diskusartigen, in der jeweiligen Seitenansicht im wesentlichen elliptischen, um die jeweilige Achse rotationssymmetrischen Körper 1 auf, an dessen Umfang eine Nut 2 umläuft, welche, wie aus Fig. 1 ersichtlich ist, hinterschnitten ausgebildet ist. In der Nut 2 ist zumindest ein Verankerungselement 3 angeordnet, bevorzugterweise sind drei bis vier derartige Verankerungselemente 3 vorgesehen.

Das Verankerungselement 3 umfaßt einen kugelförmigen Kopf 13, dessen Durchmesser größer ist, als die freie Breite 16 der Nut 2. Der Kopf 13 ist mit einem Schaft 14 verbunden, welcher geringfügig kleiner in seinem Durchmesser ist, als die Breite 16. An den Schaft 14 schließt sich ein Träger 15 an, welcher beispielsweise zylindrisch ausgebildet sein kann. Der Träger 15 weist eine sich quer durch diesen erstreckende Ausnehmung 17 auf, in welche ein nicht dargestellter Schlüsselring eindrehbar ist, an welchem in üblicher Weise einer oder mehrere Schlüssel befestigt werden können. Es versteht sich, daß das Verankerungselement 3

am Umfang des Körpers 1 längs der Nut 2 frei verschiebbar ist.

Der Körper 1 ist aus einem ersten Teilkörper 4 und einem zweiten Teilkörper 5 zusammengesetzt, welche in einer Ebene 18 aneinander anliegen. Im zentrischen Bereich der beiden Teilkörper 4 und 5 ist eine Drehachse 6 angeordnet, um eine Verdrehung der beiden Teilkörper 4 und 5 um 360 Grad zu ermöglichen.

Wie sich insbesondere aus Fig. 2 ergibt, ist im Bereich zwischen den Teilkörpern 4 und 5 zumindest ein Rastelementenpaar vorgesehen, welches aus einer teilkugelförmigen, konkaven Ausnehmung 8 sowie einer teilkugelförmigen, konvexen Erhebung 9 besteht. Es ergibt sich, daß bei entsprechender Zuordnung der beiden Teilkörper 4 und 5 zur Bildung eines einheitlichen Körpers 1 die jeweiligen Erhebungen 9 in die jeweiligen Ausnehmungen 8 eingerastet sind.

Die Drehachse 6 weist eine Ringnut 10 auf, welche von seitlichen Halterippen 13 des ersten Teilkörpers 4 gegriffen wird. Auf diese Weise ist die Drehachse 6 drehbar, nicht jedoch längs verschiebbar in dem ersten Teilkörper 4 gelagert.

Wie insbesondere aus Fig. 5 zu ersehen ist, ist an dem anderen Endbereich der Drehachse 6 ein vergrößerter, kreisplattenförmiger Kopf 12 vorgesehen, gegen welchen sich eine Druckfeder 7 (elastisches Element) abstützt. Die Druckfeder 7 spannt somit den ersten Teilkörper 4 gegen den zweiten Teilkörper 5, bei Aufbringen einer Zugkraft durch den Benutzer lassen sich die beiden Teilkörper 4 und 5 im Bereich der Ebene 18 voneinander separieren, so daß die Rastelemente 8, 9 voneinander getrennt werden können. Daraufhin ist eine Verdrehung der beiden Teilkörper 4 und 5 gegeneinander möglich.

Zur Erleichterung der Montage und um eine Anlagefläche für die Druckfeder 7 zu schaffen, ist weiterhin eine die Drehachse 6 umgebende Kreistringscheibe 19 vorgesehen, welche ebenfalls in dem zweiten Teilkörper 5 angeordnet ist.

Die beiden Teilkörper 4 und 5 bestehen jeweils aus Teilschalen 4a, 4b, 5a, 5b, sowie dies aus Fig. 1 ersichtlich ist. Die beiden Teilschalen sind in der die Drehachse 6 umfassenden Drehebene 20 zusammengesetzt. Die Fig. 4 zeigt die Teilschale 4a in Seiten-Schnittansicht, während die Fig. 2 und 3 diese Teilschale jeweils in Seitenansichten zeigen. Daraus ergibt sich, daß die Nut 2 durch einen umlaufenden, innenliegenden Steg 21 begrenzt wird, welcher gleichzeitig eine Abgrenzung des Innenraumes bildet. Weiterhin ist aus den Figuren die Halterippe 11 ersichtlich, welche eine halbzyklindrische Ausnehmung 22 aufweist, in die die Drehachse 6 einlegbar ist. Die beiden Teilschalen 4a und 4b beziehungsweise 5a und 5b sind über Zapfen 23 und Zapfenlöcher 24 miteinander ver-

bunden, sowie sich dies aus den Abbildungen ergibt. Die Teilschalen können zusätzlich zu dieser mechanischen Verankerung miteinander verklebt oder verschweißt sein.

Die Erfindung ist nicht auf das gezeigte Ausführungsbeispiel beschränkt, vielmehr ergeben sich für den Fachmann vielfältige Abwandlungs- und Modifikationsmöglichkeiten.

Patentansprüche

1. Schlüsselanhänger mit einem diskusartigen Körper (1) und einer an dessen Schmalseite umlaufenden, hinterschnittenen Nut (2), in welche zumindest ein Verankerungselement (3) einhängbar ist, welches einen Schlüsselring trägt, dadurch gekennzeichnet, daß der diskusartige Körper (1) um eine senkrecht zur Ebene der umlaufenden Nut (2) angeordnete Ebene (18) in zwei Teilkörper (4, 5) unterteilt ist, welche zur Drehung um eine senkrecht zu der Ebene (18) angeordnete Achse (20) mittels einer Drehachse (6) miteinander verbunden sind.
2. Schlüsselanhänger nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen den Teilkörpern (4, 5) Rastelemente (8, 9) zur Fixierung der Stellung der Teilkörper (4, 5) vorgesehen sind.
3. Schlüsselanhänger nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß an einem ersten Teilkörper (4) die Drehachse (6) verankert ist und daß der zweite Teilkörper (5) längs der Drehachse (6) verschiebbar und mittels eines elastischen Elementes (7) gegen den ersten Teilkörper (4) vorgespannt ist.
4. Schlüsselanhänger nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Rastelemente jeweils eine konkave Ausnehmung (8) und eine in diese passende konvexe Erhebung (9) umfassen.
5. Schlüsselanhänger nach Anspruch 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Drehachse (6) in dem ersten Teilkörper (4) drehbar gelagert ist.
6. Schlüsselanhänger nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Drehachse (6) eine Ringnut (10) aufweist, in welche eine Halterippe (11) des ersten Teilkörpers (4) eingreift.
7. Schlüsselanhänger nach einem der Ansprüche 3 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß am freien Ende der Drehachse (6) in dem zweiten Teilkörper (5) ein vergrößerter Kopf (12) ausgebildet ist, gegen welchen sich eine die Dreh-

achse (6) umschließende, das elastische Element bildende Druckfeder (7) abstützt.

8. Schlüsselanhänger nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Teilkörper (4, 5) aus zwei Teilschalen (4a, 4b, 5a, 5b) besteht, welche in einer die Drehachse (6) umfassenden Ebene zusammengefügt sind.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

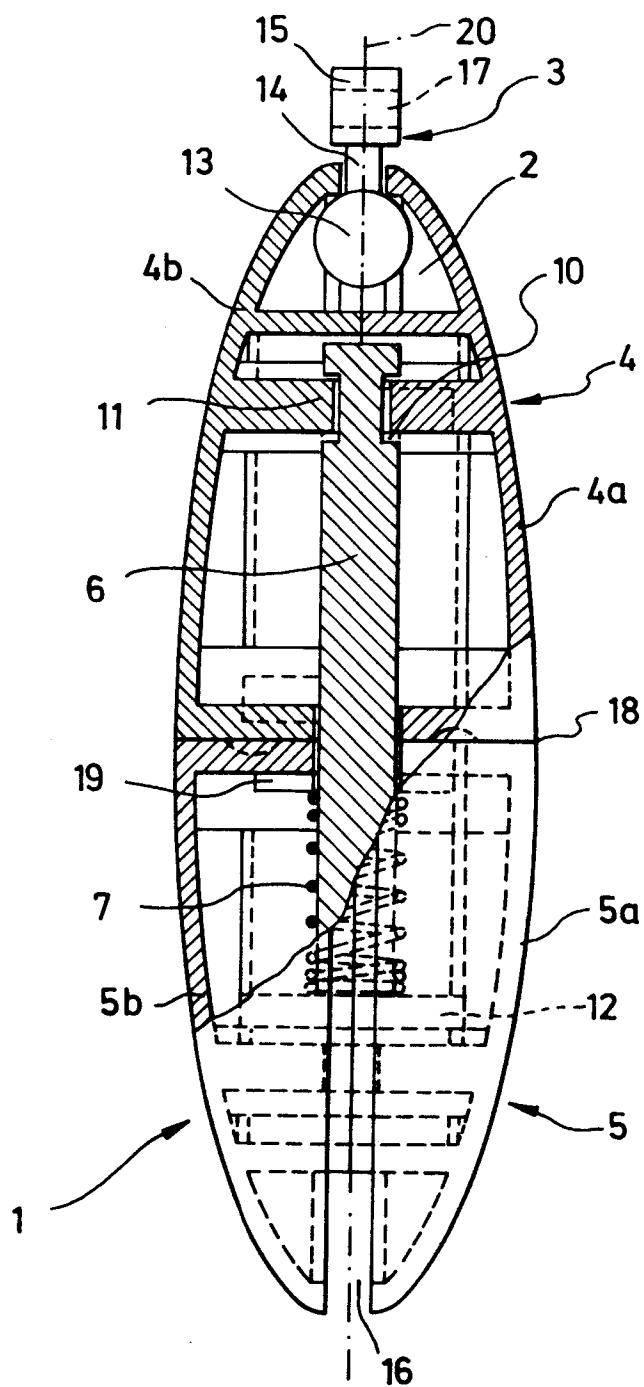


FIG.1

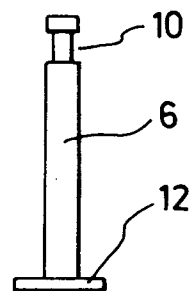


FIG.5

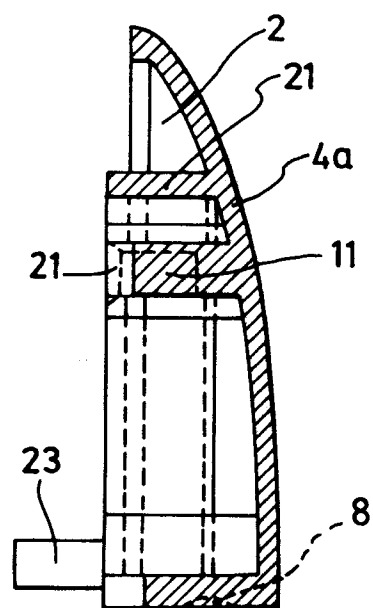


FIG. 4

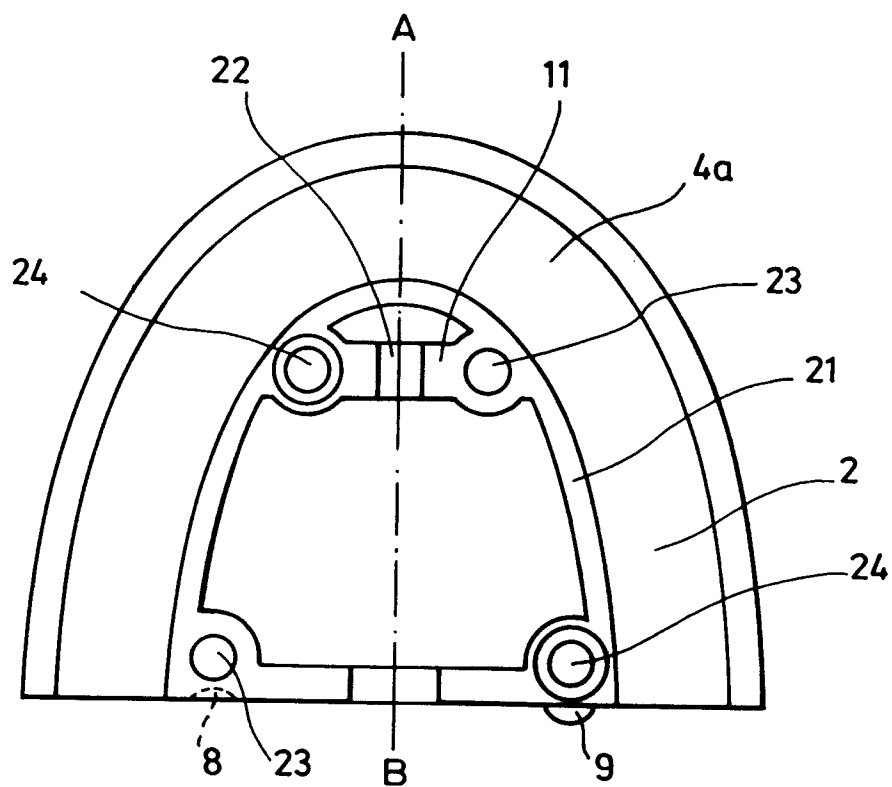


FIG. 2

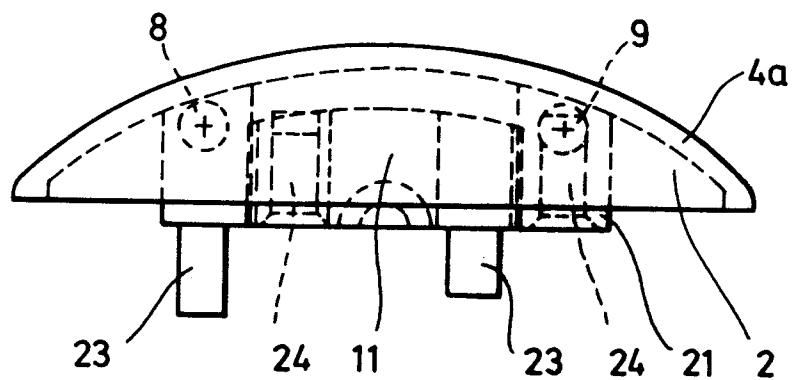


FIG. 3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 92 11 0539

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
X	DE-U-9 101 469 (HUANG ET AL.) * Seite 2, Zeile 28 - Seite 4, Zeile 7; Ansprüche 1-3; Abbildungen 1-3 * ---	1	A44B15/00
A	DE-U-8 525 220 (SCHMIDT UND BRUCKMANN GMBH) * Seite 4, Zeile 17 - Seite 5, Zeile 15; Ansprüche 1-3; Abbildungen 1-6 * ---	1	
A	US-A-3 181 321 (J. P. GITS) * Anspruch 1; Abbildungen 1-6 * ---	1	
A	US-A-3 503 235 (J. W. FIELD) * Abbildungen 1-6 * ---	1,2,4,5	
A	US-A-2 805 566 (A. MARTINUZZI) -----		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			A44B A44C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 05 OKTOBER 1992	
		Prüfer FAIRBANKS S.A.	
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 Patentdokument, 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	