



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 293 232 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
19.03.2003 Patentblatt 2003/12

(51) Int Cl.7: **A63B 23/03**

(21) Anmeldenummer: **02007869.7**

(22) Anmeldetag: **09.04.2002**

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

(72) Erfinder:
• **Beier, Remo**
77975 Ringsheim (DE)
• **Zimmermann, Karl**
79353 Bahlingen (DE)

(30) Priorität: **14.09.2001 DE 20115178 U**

(74) Vertreter: **Goy, Wolfgang, Dipl.-Phys.**
Zähringer Strasse 373
79108 Freiburg (DE)

(71) Anmelder: **Zimmermann, Karl**
79353 Bahlingen (DE)

(54) **Gesichtsmuskeltrainer**

(57) Bekannt ist ein Gesichtsmuskeltrainer mit einer ersten Klammerhälfte (1) und einer zweiten Klammerhälfte (2), welche scherenartig und federbelastet miteinander verbunden und über eine Achse (8) drehbar angeordnet sind, wobei jeweils an einem Endbereich (9) jede Klammerhälfte (1, 2) gegenüberliegend eine Beißplatte (10) angeordnet ist, welche über mindestens ein Befestigungsmittel (15) mit dem Endbereich (9) verbunden ist. Um bei dem bekannten Gesichtsmuskeltrainer eine konstruktiv einfache Befestigung für die Beißplatte zu erreichen, ist an jeder Beißplatte (10) das mindestens eine Befestigungsmittel (15) angeformt.

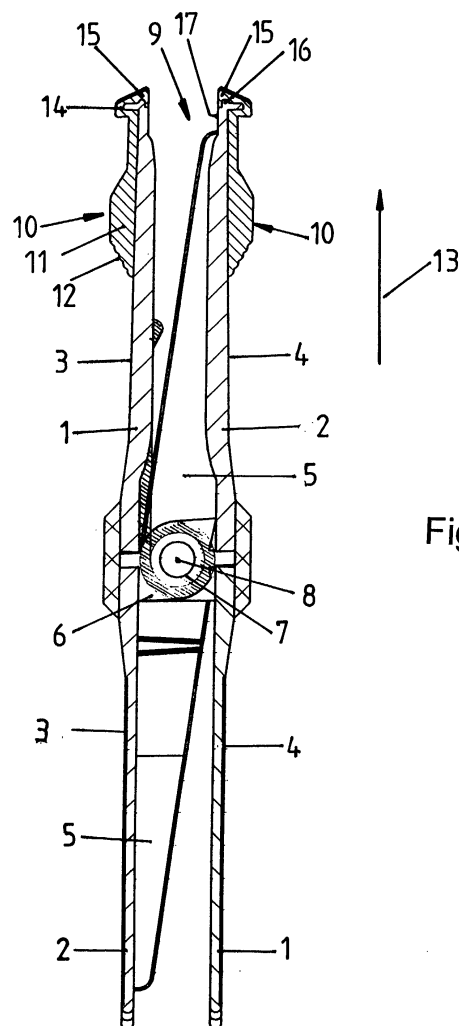


Fig.1

EP 1 293 232 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Gesichtsmuskeltrainer mit einer ersten Klammerhälfte und einer zweiten Klammerhälfte, welche scherenartig und federbelastet miteinander verbunden und über eine Achse drehbar angeordnet sind, wobei jeweils an einem Endbereich jeder Klammerhälfte gegenüberliegend eine Beißplatte angeordnet ist, welche über mindestens ein Befestigungsmittel mit dem Endbereich verbunden ist.

[0002] Ein derartiger Gesichtsmuskeltrainer ist aus der DE 198 31 294 C2 bekannt. Bei Benutzen dieses Gesichtsmuskeltrainers werden zuerst die beiden Klammerhälften mit den Fingern beider Hände einer Person zusammengepreßt, anschließend in den Mund der Person eingeführt und dann werden mit den Fingern die zusammengepreßten Klammerhälften wieder gelöst. Das Beißtraining beginnt nun, indem mit der oberen und der unteren Zahnreihe auf die jeweilige Beißplatte gebissen wird. Nach Beendigung des Beißtrainings werden die beiden Klammerhälften mit den Fingern beider Hände wieder zusammengepreßt und von der oberen und der unteren Zahnreihe entfernt. Durch das Beißtraining werden die Falten und Fettpolster im Gesicht bearbeitet, wodurch die Gesichtsfalten weniger werden oder sich glätten und die Fettpolster im Gesicht abnehmen. Weiterhin wird eine bessere Durchblutung im ganzen Kopf erzielt. Diese Durchblutung wirkt insbesondere positiv bei Verspannungen, Kopfschmerzen und Migräne. Weiterhin findet der bekannte Gesichtsmuskeltrainer auch Anwendung bei Problemen im Kieferbereich, beispielsweise nach Kieferbrüchen oder bei schwachem Kieferbau. Zusätzlich kann er als Sportgerät zum Trainieren der Kiefer- und Halsmuskulatur verwendet werden. Auch im Kampfsportbereich, beispielsweise beim Boxen, kann der Gesichtsmuskeltrainer eingesetzt werden.

[0003] Nachteiligerweise ist jedoch das Befestigen der Beißplatten bei dem bekannten Gesichtsmuskeltrainer recht aufwendig. Zum Befestigen werden die Beißplatten, welche aus Silikon sind, zuerst mit Unterlegplatten verklebt, und anschließend werden sie jeweils mittels einer Befestigungsklemme und einer Schraube auf der ersten Klammerhälfte und der zweiten Klammerhälfte fixiert.

[0004] Der Erfindung liegt die **Aufgabe** zugrunde, den Gesichtsmuskeltrainer der eingangs genannten Art derart weiterzuentwickeln, daß die Beißplatten in konstruktiv einfacher Weise an den Klammerhälften befestigt werden können.

[0005] Als technische **Lösung** wird mit der Erfindung vorgeschlagen, daß an jeder Beißplatte das mindestens eine Befestigungsmittel angeformt ist.

[0006] Die Beißplatte wird in einem Arbeitsgang als Formteil hergestellt und weist somit bei dem erfindungsgemäßen Gesichtsmuskeltrainer bereits die Befestigungsmittel auf. Dadurch sind keine weiteren Herstellungsvorgänge für die Befestigungsklemme und die

Schraube wie bei dem bekannten Gesichtsmuskeltrainer notwendig. Weiterhin kann die Beißplatte auch in einfacher Weise auf einer Klammerhälfte angebracht werden, da die Befestigungsmittel bereits in der Beißplatte integriert sind. Ein aufwendiges Zusammensetzen und Zusammenschrauben wie bei dem bekannten Gesichtsmuskeltrainer entfällt somit.

[0007] Eine Ausführungsform der Erfindung sieht vor, daß das mindestens eine Befestigungsmittel als eine Lippe ausgebildet ist, welche einen Außenrand des Endbereichs umgreift und an einer inneren Endfläche des Endbereichs anliegt. Beim Anbringen der Beißplatte an einer Klammerhälfte umschließt die Lippe den Außenrand des Endbereichs der Klammerhälfte und garantiert somit eine sichere Befestigung der Beißplatte, welche zudem in einfacher Weise wieder von der Klammerhälfte gelöst werden kann. Die Lippe kann in unterschiedlichster Weise hinsichtlich Länge und Breite ausgebildet sein. Es ist denkbar, die Lippe so breit zu machen, daß sie zusammen mit dem Oberteil der Beißplatte eine Tasche bildet, in welche der Endbereich der Klammerhälfte eingreift. Die Lippe kann auch über den Umfang der Beißplatte hin gesehen unterbrochen ausgebildet sein, so daß nicht jeder Bereich des Außenrandes des Endbereichs von der Lippe umschlossen wird.

[0008] Vorteilhafterweise verläuft jedoch die Lippe über den gesamten Umfang der Beißplatte und umgreift somit auch den gesamten Außenrand des Endbereichs. Hierdurch wird zusätzlich ein Seitenschutz erzielt, da der gesamte Außenrand des Endbereichs abgedeckt ist, wodurch mögliche Verletzungen vermieden werden.

[0009] Damit beim Beißtraining die Beißplatte nicht versehentlich durch Berühren der Lippe vom Endbereich der Klammerhälfte gelöst wird, sieht eine weitere Ausführungsform der Erfindung vor, daß die innere Endfläche des Endbereichs einen stufenartigen Absatz aufweist, an welchem die Lippe mit einer Stirnfläche anliegt. Beim Anbringen der Beißplatte wird die Lippe von dem stufenartigen Absatz aufgenommen, so daß die Außenseite der Lippe nicht wesentlich über die innere Endfläche des Endbereichs der Klammerhälfte herausragt und dadurch auch keine Möglichkeit bietet, beispielsweise von der Zunge berührt und verschoben zu werden.

[0010] Damit die Außenseite der Lippe vollständig bündig mit der inneren Endfläche des Endbereichs abschließt, sind vorteilhafterweise eine Höhe des stufenartigen Absatzes und eine Dicke der Lippe gleich.

[0011] Um zusätzliche Befestigungen der Beißplatte auf der Klammerhälfte zu ermöglichen und insbesondere ein Verrutschen der Beißplatte zu vermeiden, sieht eine weitere Ausgestaltung der Erfindung vor, daß an jeder Beißplatte zu ihrer Unterseite hin offene Ausnehmungen als weitere Befestigungsmittel vorgesehen sind, in welche auf der oberen Endfläche jede Klammerhälfte angeordnete Gegenstücke formschlüssig eingreifen.

[0012] Die Ausnehmungen und die Gegenstücke

können in unterschiedlichster Weise ausgebildet sein, wobei es sich als zweckmäßig herausgestellt hat, daß die Ausnehmungen zylinderförmig ausgebildet sind, wobei jeweils ein Stift in jede Ausnehmung eingreift.

[0013] Eine Weiterbildung der Erfindung sieht vor, daß eine Ausnehmung schlitzartig ausgebildet ist und quer zur Längsrichtung der beiden Klammerhälften verläuft. Diese Ausnehmung ist im vorderen Bereich der Beißplatte angeordnet und dient einerseits ebenfalls als Befestigung und Schutz gegen ein Verrutschen der Beißplatte und andererseits als Verstärkung eines Zahnstoppers, welcher auf der Beißplatte angeformt ist und zur Sicherung der positionierten Zahnreihen auf der Beißplatte dient, damit keine Abrutschgefahr besteht.

[0014] Eine weitere Befestigung der Beißplatte auf der Klammerhälfte wird durch sehr glatte Flächen und die damit verbundene Haftung dieser Flächen aneinander erreicht. Hierzu sieht eine weitere Ausführungsform der Erfindung vor, daß die Unterseite der Beißplatte und die obere Endfläche des Endbereichs glatt ausgebildet sind.

[0015] Die Erfindung wird nachstehend anhand der Zeichnung näher erläutert. Die Zeichnung zeigt ein Ausführungsbeispiel der Erfindung. Hierbei stellen dar:

Fig. 1 einen Längsschnitt durch den erfindungsgemäßen Gesichtsmuskeltrainer;

Fig. 2 eine perspektivische Ansicht der ersten Klammerhälfte;

Fig. 3 eine perspektivische Ansicht der zweiten Klammerhälfte;

Fig. 4 eine perspektivische Ansicht einer Beißplatte;

Fig. 5 einen Querschnitt durch die Beißplatte nach Fig. 4.

[0016] Der erfindungsgemäße Gesichtsmuskeltrainer weist eine erste Klammerhälfte 1 und eine zweite Klammerhälfte 2 auf. Beide Klammerhälften 1, 2 stellen eine Klammereinheit dar, wobei die Form jeder Klammerhälfte 1, 2 identisch ist.

[0017] Jede Klammerhälfte 1, 2 weist eine obere Fläche 3 und eine untere Fläche 4 auf, welche durch einen außermittig angeordneten Steg 5 verbunden sind, der senkrecht zu der oberen Fläche 3 und der unteren Fläche 4 steht. Jede Klammerhälfte 1, 2 wird durch einen Steg 6 verstärkt, welcher mittig eine fest angebrachte Hülse 7 aufweist. Die Hülse 7 dient zur Aufnahme einer Achse 8 in Form eines Bolzens, damit die beiden Klammerhälften 1, 2 scherenartig miteinander verbunden und drehbar sind. Jeder Steg 5 nimmt zu einem Endbereich der oberen Fläche 3 und der unteren Fläche 4 kontinuierlich in der Höhe ab.

[0018] Der Gesichtsmuskeltrainer weist weiterhin eine in der Zeichnung nicht näher dargestellte Schenkel-

feder auf, damit die beiden Klammerhälften federbelastet sind.

[0019] An einem der beiden Endbereiche 9 der ersten Klammerhälfte 1 ist eine Beißplatte 10 angeordnet. An demselben Endbereich ist gegenüberliegend an der zweiten Klammerhälfte 2 ebenfalls eine Beißplatte 10 angeordnet. Jede Beißplatte 10 weist eine Verdickung 11 mit Rippen 12, welche quer zu einer Längsrichtung 13 der beiden Klammerhälften 1, 2 verlaufen, einen Zahnstopper 14 und eine angeformte Lippe 15 auf. Die Lippe 15 umgreift einen Außenrand 16 der ersten Klammerhälfte 1 und liegt an einer inneren Endfläche 17 der ersten Klammerhälfte 1 an. In identischer Weise umgreift die Lippe 15 der Beißplatte 10, welche auf der zweiten Klammerhälfte 2 angeordnet ist, den Außenrand 16 dieser Klammerhälfte und liegt ebenfalls an der inneren Endfläche 17 der zweiten Klammerhälfte 2 an. Die Lippe 15 weist einen etwa vertikal verlaufenden Lippenbereich 18 und einen etwa horizontal verlaufenden Lippenbereich 19 auf. Die Lippe 15 verläuft über den gesamten Außenumfang der Beißplatte 10, wobei durch den vertikalen Lippenbereich 18 der Außenrand 16 abgedeckt wird und dadurch ein Schutz gegen mögliche Verletzungen entsteht.

[0020] In der ersten Klammerhälfte 1 und ebenso in der zweiten Klammerhälfte 2 ist jeweils ein stufenartiger Absatz 20 in die innere Endfläche 17 eingeformt. An diesem Absatz 20 liegt die Lippe 15 mit einer Stirnfläche 21 des horizontalen Lippenbereichs 19 an. Da die Höhe dieses stufenartigen Absatzes 20 und die Dicke des horizontalen Lippenbereichs 19 gleich sind, schließt der Lippenbereich 19 bündig mit der inneren Endfläche 17 ab.

[0021] Beim Anbringen einer Beißplatte 10 auf einer Klammerhälfte 1 wird die Beißplatte 10 im Endbereich 9 auf die Klammerhälfte aufgesetzt und die flexibel und elastisch ausgebildete Lippe 15 wird durch anfängliches Nachaußendrücken und anschließendes selbsttätiges Zusammenziehen über den Außenrand 16 gebracht. Damit ist eine sichere Befestigung der Beißplatte 10 auf der Klammerhälfte 1 gewährleistet.

[0022] Zur weiteren Sicherung gegen Verrutschen weist die Beißplatte 10 im Bereich der Verdickung 11 zwei zylinderförmige Ausnehmungen 22 auf, welche zu einer Unterseite 23 der Beißplatte 10 hin offen sind. In jede Ausnehmung 22 greift formschlüssig ein Stift 24 ein, welcher auf einer oberen Endfläche 25 des Endbereichs 9 jeder Klammerhälfte 1, 2 angeformt ist. Jede obere Endfläche 25 weist weiterhin einen Steg 26 auf, welcher quer zur Längsrichtung 13 verläuft. Der Steg 26 befindet sich ganz am Ende des Endbereichs 9 und greift formschlüssig in eine weitere Ausnehmung 27 der Beißplatte 10 im Bereich des Zahnstoppers 14 ein. Hierdurch wird der Zahnstopper 14 stabilisiert, so daß beim Beißtraining eine Abrutschgefahr der Zähne von der Beißplatte 10 vermieden wird.

[0023] Die Unterseite 23 der Beißplatte 10 und die obere Endfläche 25 sind sehr glatt ausgebildet, so daß

beim Anliegen der Unterseite 23 an der Endfläche 25 eine sehr gute Haftung erzielt wird. Hierdurch wird die Beißplatte 10 ebenfalls auf der Klammerhälfte 1 gegen Verrutschen gesichert.

[0024] Durch die an der Beißplatte 10 angeformten Befestigungsmittel in Form der Lippe 15, der Ausnehmungen 22, der Ausnehmung 27 und der glatten Oberflächenausbildung der Unterseite 23 und der Endfläche 25 wird eine sichere Befestigung der Beißplatte 10 auf den Klammerhälften 1, 2 in konstruktiv einfacher Weise erreicht. Die Vielzahl der Befestigungskomponenten sowie der aufwendige Zusammenbau wie bei dem bekannten Gesichtsmuskeltrainer entfällt somit.

Patentansprüche

1. Gesichtsmuskeltrainer mit einer ersten Klammerhälfte (1) und einer zweiten Klammerhälfte (2), welche scherenartig und federbelastet miteinander verbunden und über eine Achse (8) drehbar angeordnet sind, wobei jeweils an einem Endbereich (9) jede Klammerhälfte (1, 2) gegenüberliegend eine Beißplatte (10) angeordnet ist, welche über mindestens ein Befestigungsmittel (15) mit dem Endbereich (9) verbunden ist,
dadurch gekennzeichnet,
daß an jeder Beißplatte (10) das mindestens eine Befestigungsmittel (15) angeformt ist.
2. Gesichtsmuskeltrainer nach dem vorhergehenden Anspruch,
dadurch gekennzeichnet,
daß das mindestens eine Befestigungsmittel als eine Lippe (15) ausgebildet ist, welche einen Außenrand (16) des Endbereichs (9) umgreift und an einer inneren Endfläche (17) des Endbereichs (9) anliegt.
3. Gesichtsmuskeltrainer nach Anspruch 2,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Lippe (15) über den gesamten Umfang der Beißplatte (10) verläuft.
4. Gesichtsmuskeltrainer nach Anspruch 2 oder 3,
dadurch gekennzeichnet,
daß die innere Endfläche (17) des Endbereichs (9) einen stufenartigen Absatz (20) aufweist, an welchem die Lippe (15) anliegt.
5. Gesichtsmuskeltrainer nach Anspruch 4,
dadurch gekennzeichnet,
daß eine Höhe des stufenartigen Absatzes (20) und eine Dicke der Lippe (15) gleich ist.
6. Gesichtsmuskeltrainer nach einem der vorhergehenden Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet,

daß an jeder Beißplatte (10) zu ihrer Unterseite (23) hin offene Ausnehmungen (22, 27) als weitere Befestigungsmittel vorgesehen sind, in welche auf der oberen Endfläche (25) jeder Klammerhälfte (1, 2) angeordnete Gegenstücke formschlüssig eingreifen.

7. Gesichtsmuskeltrainer nach Anspruch 6,
dadurch gekennzeichnet,
daß zwei Ausnehmungen (22) zylinderförmig ausgebildet sind, in welche jeweils ein Stift (24) eingreift.
8. Gesichtsmuskeltrainer nach Anspruch 6,
dadurch gekennzeichnet,
daß eine Ausnehmung (27) schlitzartig ausgebildet ist und quer zu einer Längsrichtung (13) der beiden Klammerhälften (1, 2) verläuft.
9. Gesichtsmuskeltrainer nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
daß eine Unterseite (23) der Beißplatte (10) und eine obere Endfläche (25) des Endbereichs (9) glatt ausgebildet sind.

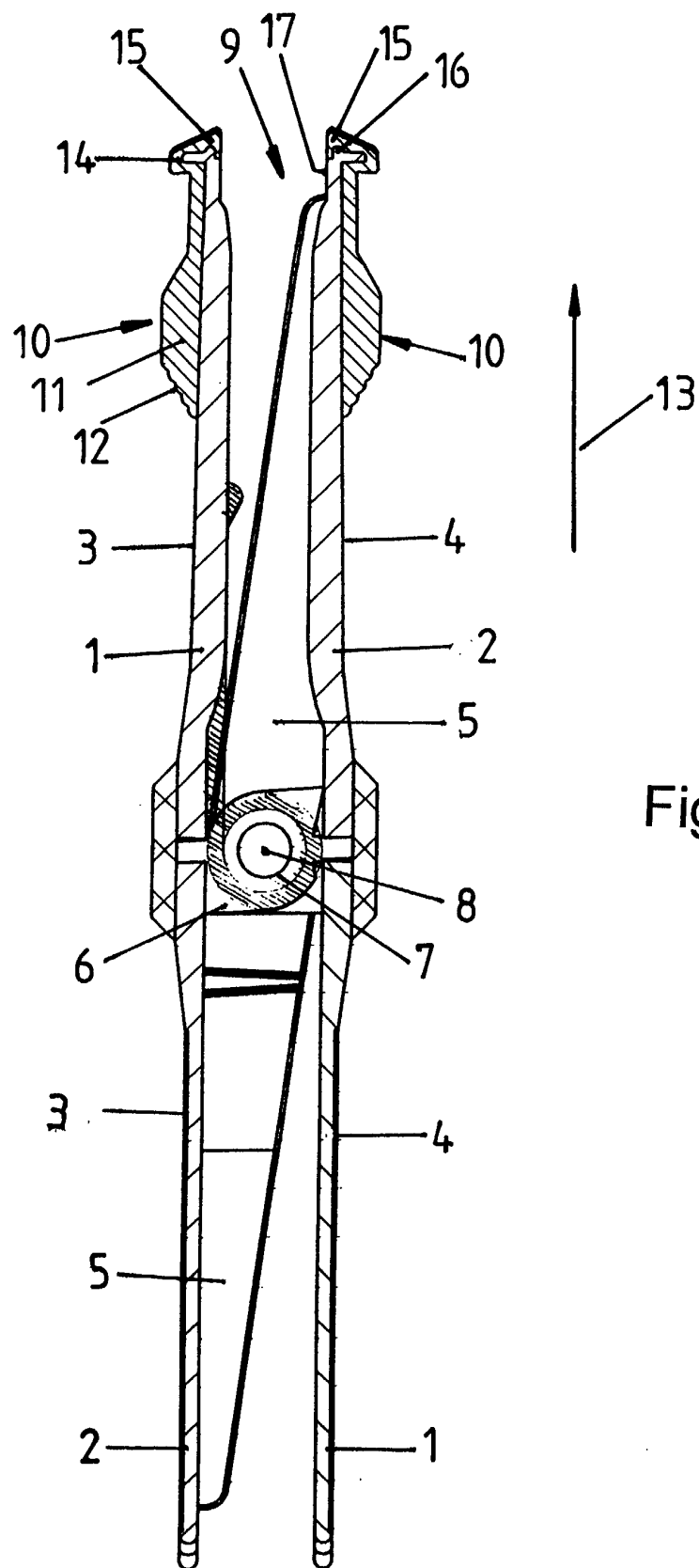


Fig.1

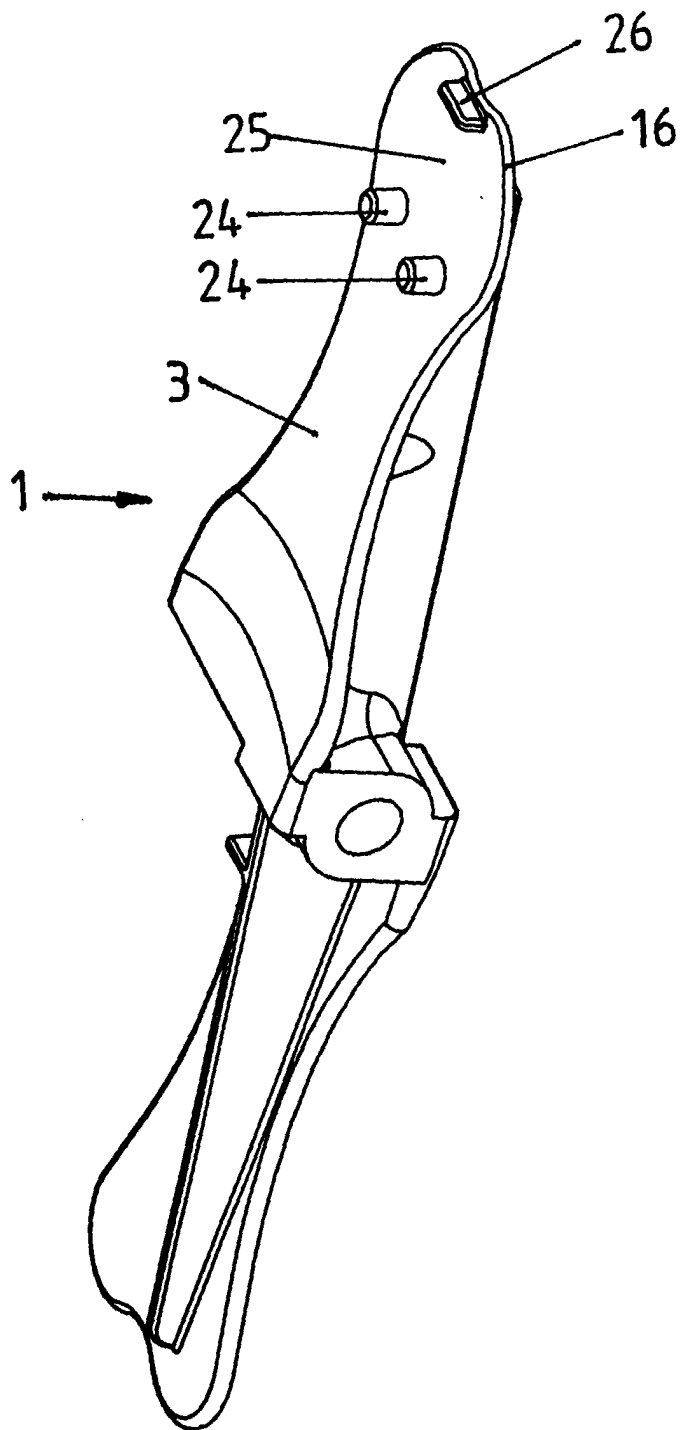


Fig.2

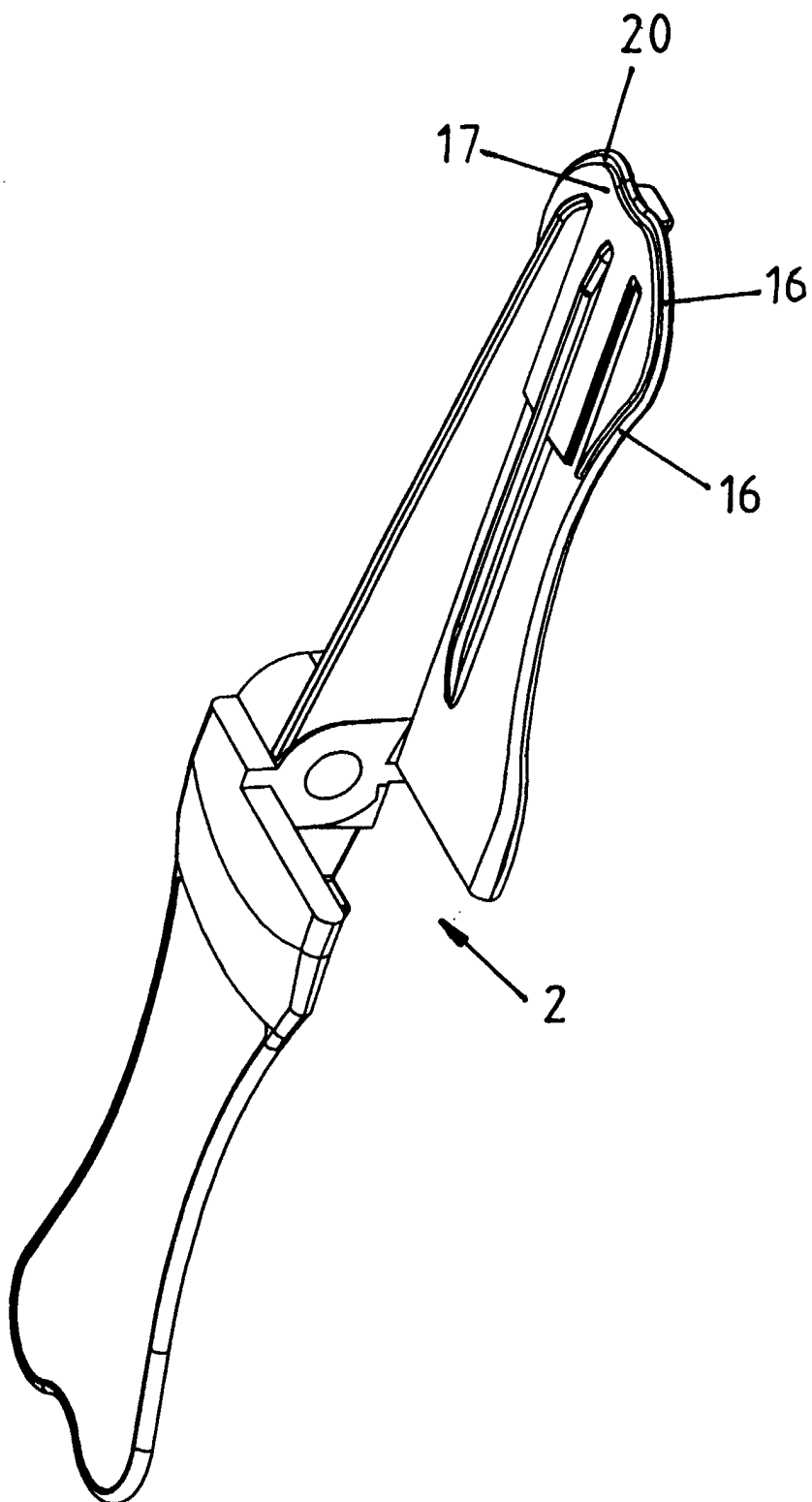


Fig.3

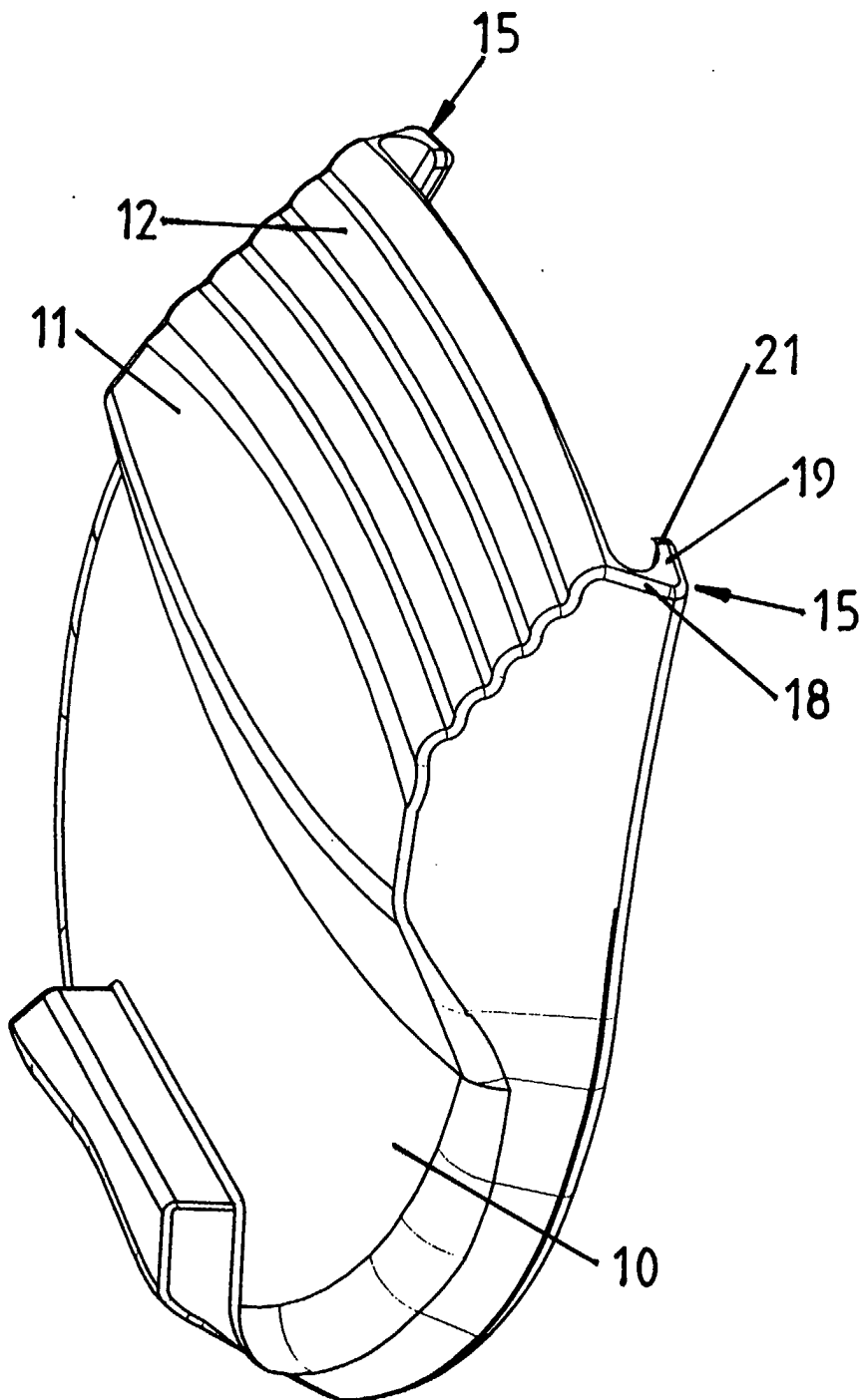


Fig.4

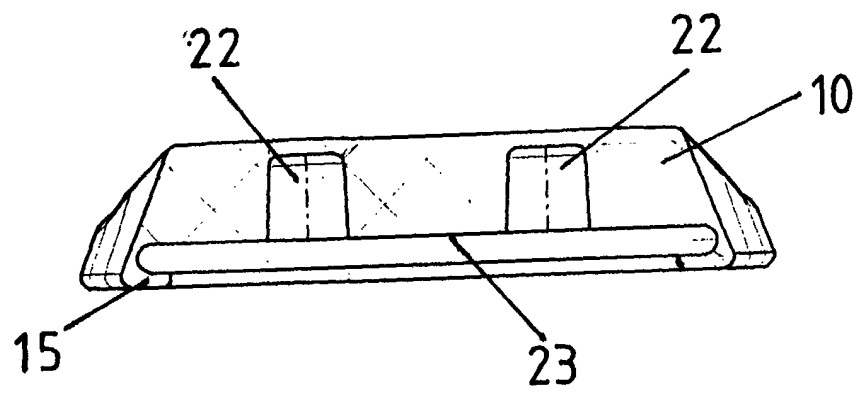


Fig.5



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 02 00 7869

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
D,Y	DE 198 31 294 A (BEIER) 2. September 1999 (1999-09-02) * das ganze Dokument *	1-9	A63B23/03
Y	US 1 851 865 A (GEORGE PTACEK PETER) 29. März 1932 (1932-03-29) * Seite 1, Zeile 30 - Zeile 35; Abbildungen *	1,9	
Y	US 6 237 601 B1 (CROSS III HENRY D ET AL) 29. Mai 2001 (2001-05-29) * das ganze Dokument *	2-5	
Y	US 5 082 007 A (ADELL LOREN S) 21. Januar 1992 (1992-01-21) * Abbildung 2 *	6-8	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			A63B
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	
DEN HAAG		18. Dezember 2002	
Prüfer		Knoflacher, N	
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 anderen Gründen angeführtes Dokument			
& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

EPO FORM 1503 03-92 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 02 00 7869

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

18-12-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 19831294	A	02-09-1999	DE	19831294 A1	02-09-1999
US 1851865	A	29-03-1932	KEINE		
US 6237601	B1	29-05-2001	KEINE		
US 5082007	A	21-01-1992	CA	2024799 A1	25-07-1991

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82