



⑫

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

⑬ Anmeldenummer: 86115624.8

⑮ Int. Cl. 4: A 47 G 21/08, A 61 F 2/54

⑭ Anmeldetag: 11.11.86

⑩ Priorität: 13.11.85 DE 3540257

⑪ Anmelder: Thönnes, Theo, Schmittstrasse 6,
D-5591 Büchel (DE)

⑬ Veröffentlichungstag der Anmeldung: 27.05.87
Patentblatt 87/22

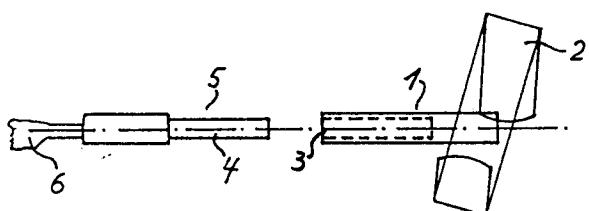
⑫ Erfinder: Thönnes, Theo, Schmittstrasse 6,
D-5591 Büchel (DE)

⑭ Benannte Vertragsstaaten: AT BE CH FR GB IT LI NL SE

⑬ Vertreter: Hennig, Peter, Wismarer Strasse 2,
D-5400 Koblenz (DE)

⑮ Haltevorrichtung für ein Teil eines Essbesteckes für Behinderte.

⑯ Haltevorrichtung für ein Teil (5) eines Eßbesteckes für Behinderte, mit einem Verbindungsstück (1) zur Aufnahme eines Messers, einer Gabel, eines Löffels (6) oder eines anderen Besteckteils eines Eßbesteckes, welches Verbindungsstück im Bereich der Handinnenfläche positioniert wird und einerseits ein Lager (3) aufweist zur Aufnahme eines mit einem entsprechenden Ansatz (4) versehenen Besteckteils (5) in einer bezüglich seiner Längsachse vorbestimmten oder vorbestimmbaren Winkelposition gegenüber dem Verbindungsstück (1) und welches andererseits mit einer an sich bekannten Handklammer oder Armklammer (2) fest verbunden oder verbindbar ist.



EP. 0 223 187 A1

Beschreibung

**Haltevorrichtung für ein Teil eines Eßbesteckes
für Behinderte**

Die Erfindung bzw. die Neuerung betrifft eine Haltevorrichtung für ein Teil eines Eßbesteckes für Behinderte. Es gibt eine Vielzahl körperlicher Behinderungen, sei es von Geburt an oder auch als Folge eines Unfalls, die sich in irgendeiner Form als eine Beeinträchtigung der normalen Funktionen der Gelenke der Arme und der Hände wie auch der Finger darstellt. Im Fall derartiger Behinderungen ist der Gebrauch üblicher Eßbestecke für den Behinderten oft nicht oder nur teilweise und mit Einschränkungen möglich. Zur Erleichterung der Nahrungsaufnahme für diesen Personenkreis ist deshalb bereits ein Eßbesteck entwickelt worden, welches mit einer sogenannten Handklammer ausgestattet ist. Dieses Eßbesteck berücksichtigt im Hinblick auf seine konstruktive Gestaltung jedoch nur ein verminderter Greifvermögen, so daß dieses bekannte Eßbesteck nur für einen kleinen Teil des angesprochenen Personenkreises und auch nur bedingt brauchbar ist.

Der vorliegenden Erfindung bzw. Neuerung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine Lösung des bereits vorstehend angedeuteten Problems zu finden, die es einem wesentlich größeren Anteil der genannten Personen ermöglicht, trotz der möglicherweise

bestehenden vielfältigen Beeinträchtigungen der Bewegungsmöglichkeiten der Gelenke im Hand- und Armbereich mit üblichen Eßbesteckteilen ohne besondere zusätzliche Probleme essen zu können.

Zur Lösung der genannten Aufgabe wird erfindungsgemäß eine Haltevorrichtung für ein Teil eines Eßbesteckes für Behinderte vorgeschlagen, die gekennzeichnet ist durch ein zur Positionierung im Bereich der Handinnenfläche vorgesehenes Verbindungsstück zur Aufnahme eines Messers, einer Gabel, eines Löffels oder eines anderen Besteckteils eines Eßbesteckes, welches Verbindungsstück einerseits ein Lager aufweist zur Aufnahme eines mit diesem Lager korrespondierenden, an einem Besteckteil befindlichen Ansatzes und Arretieren dieses Besteckteils in einer bezüglich seiner Längsachse vorbestimmten oder vorbestimmbar Winkelposition gegenüber dem Verbindungsstück, und welches Verbindungsstück andererseits mit einer an sich bekannten Handklammer oder Armklammer fest verbunden oder verbindbar ist. Eine derartige Haltevorrichtung ermöglicht die Positionierung eines Besteckteils wie insbesondere einer Gabel oder eines Löffels, aber auch eines Messers in einer für den speziellen Fall der Behinderung bestmöglichen Anpassung, sowie außerdem auch die Veränderung der Positionierung während des Gebrauchs, was insbesondere im Fall einer Gabel die Brauchbarkeit erheblich verbessert. Aber auch im Fall beispielsweise eines Messers kann es durchaus sehr nützlich sein, wenn das Messer gegenüber der feststehenden Handklammer bzw. Armklammer in unterschiedliche Positionen bzw. Winkelstellungen um seine Längsachse herum einstellbar ist. Eine weitere, insbesondere im Hinblick auf ein Besteckteil wie eine Gabel und einem Löffel sehr wichtige weitere Ausgestaltung des Gegenstandes der Erfindung bzw. der Neuerung besteht nach Anspruch 2 darin, daß das Lager bzw. das Verbindungsstück etwa parallel zur Ebene der Handinnenfläche gegenüber der Handklammer bzw. der Armklammer

über einen Winkel von mindestens etwa 90 Grad derart gegenüber dieser verschwenkbar und in einer gewählten Position gegenüber dieser feststellbar ist, daß das Besteckteil, insbesondere eine Gabel, aus einer bezüglich ihrer Längsachse zum Unterarm etwa parallelen Richtung in eine zum Körper hinweisende Richtung schwenkbar ist. Auf diese Weise kann beispielsweise eine Gabel aus der einen Schneidevorgang unterstützenden Position in eine zum Aufnehmen von Speise geeignete Position geschwenkt werden.

Schließlich kann gemäß dem Vorschlag nach Anspruch 3 noch eine Verstellbarkeit zwischen Besteckteil und Handklammer bzw. Armklammer in einer dritten Dimension vorgesehen sein, indem zwischen dem Besteckteil und der Handklammer bzw. der Armklammer ein Lager vorgesehen ist, das ein Verschwenken senkrecht zur Ebene der Handinnenfläche von dieser weg um eine zur Handinnenfläche etwa parallele Achse ermöglicht.

Das vorgenannte Verbindungsstück zwischen Besteckteil und Handklammer bzw. Armklammer kann z. B. die Form einer der Handinnenfläche etwa angepaßten flachen Scheibe, insbesondere etwa runden Scheibe haben oder aber auch etwa Kugelform haben und über die notwendigen Lager und Befestigungsmöglichkeiten einschließlich Verstellbarkeit verfügen. In bevorzugter Ausgestaltung der Erfindung bzw. Neuerung wird jedoch nach Anspruch 4 eine Haltevorrichtung vorgeschlagen, die dadurch gekennzeichnet ist, daß das Verbindungsstück etwa in Form einer Hülse ausgeführt ist, die einerseits eine Bohrung zur Aufnahme des Ansaizes eines Besteckteils aufweist und andererseits mit einem die Handinnenfläche umschließenden Haltering (Armklammer) bzw. dem betreffenden Ende einer Armklammer über ein in beliebiger Position innerhalb eines möglichen Schwenkbereiches

der Hülse etwa parallel zur Handinnenfläche gegenüber dem Verbindungsstück feststellbares Lager oder aber die mit der Handklammer bzw. der Armklammer in vorbestimmter gegenseitiger Position fest verbunden ist. Die Ausgestaltung des Verbindungsstücks in Form einer Hülse ist zu verhältnismäßig geringen Kosten möglich, wobei auch die Hülsenform in den meisten Fällen gut in der Handinnenfläche liegt bzw. zu halten ist und in einfacher Weise außerdem auch die vorstehend schon angesprochenen verschiedenen mechanischen Funktionen auszuführen gestattet.

In Weiterbildung des Vorschlages nach Anspruch 4 ist es gemäß Anspruch 5 zweckmäßig, daß die Bohrung in der Hülse und der Ansatz am Besteckteil leicht konisch ausgeführt sind, so daß ein Besteckteil in beliebiger Position bezüglich seiner Längsachse in die Hülse einsetzbar und dort infolge ausreichender Haftriebung gehalten ist.

Weiterhin ist eine Lösung gemäß Anspruch 6 vorteilhaft, wonach das Besteckteil in die Hülse einsetzbar und durch Verschrauben in vorgewählter oder vorbestimmter Position gehalten ist. Diese Lösung ist insbesondere interessant im Hinblick auf ein Messer als Besteckteil. Eine andere mögliche Ausführungsform der Verbindung zwischen Besteckteil und Hülse besteht nach Anspruch 7 darin, daß Besteckteil und Hülse über einen Bajonettverschluß miteinander verbindbar sind.

Eine besonders wichtige und bevorzugte Ausgestaltung der Haltevorrichtung nach Anspruch 4 - ggfs. in Verbindung mit den Lösungsvorschlägen der Ansprüche 5 bis 7 - besteht nach Anspruch 8 darin, daß das zwischen Besteckteil und Armklammer bzw. Hand-

klammer vorzugsweise im Bereich der Hülse befindliche, ein Verschwenken bzw. Verdrehen des Besteckteils um seine Längsachse ermögliche Lager in vorwählbaren Positionen des Besteckteils gegenüber der Armklammer bzw. Handklammer ein- und feststellbar ist. Entsprechend dem Vorschlag nach Anspruch 9 kann dazu ein Reibungslager vorgesehen sein, bei dem die zwischen den relativ zueinander bewegbaren Teilen bestehende Reibung einstellbar ist.

Schließlich kann es gemäß Anspruch 10 noch zweckmäßig sein, daß das Verbindungsstück, z.B. eine Hülse, zwischen Handklammer bzw. Armklammer und Besteckteil bezüglich seiner Ausdehnung in Richtung der Längsachse des Besteckteils veränderbar ist. Hierdurch kann das vorgegebene Besteckteil möglicherweise noch besser für die betreffende Person im Hinblick auf einen möglichst unproblematischen Gebrauch des Besteckes angepaßt werden.

Anhand der Zeichnung wird die Erfindung bzw. Neuerung im folgenden noch an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert.

Es zeigen

Fig. 1 eine erfindungsgemäße Haltevorrichtung für ein Besteckteil in der Draufsicht, zusammen mit einer sogenannten Handklammer,

Fig. 2 eine anstelle einer Handklammer auch verwendbare, sogenannte Armklammer in der Draufsicht,

Fig. 3 die Armklammer nach Fig. 2 in der Seitenansicht,

Fig. 4 eine weitere mögliche, der Haltevorrichtung nach Fig. 1 ähnliche Haltevorrichtung für ein Besteckteil wie insbesondere eine Gabel oder einen Löffel und in der Draufsicht und

Fig. 5 die Haltevorrichtung nach Fig. 4 in der Seitenansicht.

Fig. 1 zeigte eine Haltevorrichtung in Form einer Hülse 1, die am einen Ende mit einer Handklammer 2, z.B. mittels einer nicht dargestellten Schraubverbindung, in einer vorbestimmten Position gegenüber der Handklammer fest verbunden ist. Die Hülse 1 verläuft dabei allerdings mit ihrer Längsachse im wesentlichen etwa in Richtung senkrecht zur Ebene der von der Handklammer 2 umschlossenen, etwa ovalen Fläche.

Am anderen Ende der Hülse 1 ist in dieser eine Bohrung 3 vorgesehen, der ein Ansatz 4 eines Besteckteils 5 zugeordnet ist. Auf der dem Ansatz 4 gegenüberliegenden Seite des Besteckteils 5 befindet sich, ggfs. lösbar mit dem restlichen Teil des Besteckteils 5 verbunden, das eigentliche Eßwerkzeug, insbesondere eine - nur teilweise dargestellte - Messerklinge 6.

Das Besteckteil 5 ist mit dem Ansatz 4 in die Bohrung 3 der Hülse 1 einsetzbar und wird dort infolge der vorgesehenen Passungstoleranzen und der verwendeten Werkstoffe sowie möglicher weiterer konstruktiver Maßnahmen in einer vorgewählten Position gehalten. - Es ist allerdings auch möglich, das Besteckteil 5 in der Hülse 1 beispielsweise mittels Schraubverbindung oder beispielsweise auch Bajonettverschluß zu befestigen.

Die Figuren 2 und 3 zeigen eine an sich bekannte Armklammer 7 mit einer Befestigungsmöglichkeit 8 zur Befestigung eines erfindungsgemäßen Verbindungsstückes, beispielsweise der in Figur 1 dargestellten Hülse 1, und zwar in ähnlicher Weise wie beispielsweise die zur Beschreibung zur Fig. 1 erwähnte Verbindung zwischen Hülse 1 und Handklammer 2. - Im übrigen ist die Armklammer 7 nicht Gegenstand der vorliegenden Erfindung, weswegen auf weitere Erläuterungen zur Darstellung in den Figuren 2 und 3 verzichtet wird.

Die Figuren 4 und 5 zeigen eine Hülse 9, die am einen Ende einen Schlitz 10 zur Aufnahme einer an einer Handklammer 11 befindlichen Befestigungslasche 12 aufweist. Hülse 9 und Befestigungslasche 12 sind vorzugsweise mittels Schraubverbindung - in vorgewählter Position zueinander einstellbar - fest miteinander verbindbar, wozu eine quer zum Schlitz 10 verlaufende Bohrung 13 in der Hülse 9 und eine Bohrung 14 in der Befestigungslasche 12 vorgesehen sind.

Auf der dem Schlitz 10 gegenüberliegenden Seite der Hülse 9 befindet sich in dieser eine in Richtung der Längsachse der Hülse 9 verlaufende Bohrung 15, die als Lagerort für einen Zapfen bzw. einen Ansatz 16 eines Besteckteils 17 dient. Am Ansatz 16 befindet sich in einer quer zur Längsachse des Besteckteils in den Ansatz 16 hineinreichenden Bohrung 18 ein Verriegelungsstift 19, der unter der Wirkung einer Druckfeder 20 steht, so daß das eine Ende des Verriegelungsstiftes 19 zu einem gewissen Teil über die Außenfläche des Ansatzes 16 unter Anlage an einem nicht näher bezeichneten Bund innerhalb der Bohrung 18 herausreicht. - Dem Verriegelungsstift 19 ist ein Schlitz 21 in der Hülse 9 zugeordnet, der sich über einen Winkel von etwa 180 Grad um die Längsachse der Hülse 9 und in einer zur Längsachse der Hülse 9 etwa senkrechten Ebene liegend erstreckt. - Es ist ohne weiteres ersichtlich, daß das Besteckteil 17 mit dem Ansatz 16 unter vorherigen Eindrücken des Verriegelungsstiftes 19 in die Bohrung 18 in die Bohrung 15 der Hülse 9 einsetzbar und dort - bei der Möglichkeit des Verschwenkens des Besteckteils gegenüber der Hülse um die Längsachse - mittels des Verriegelungsstiftes 19 arretierbar ist, der sich dann im Schlitz 21 führt.

1. Haltevorrichtung für ein Teil eines Eßbesteckes für Behinderte, gekennzeichnet durch ein zur Positionierung im Bereich der Handinnenfläche vorgesehenes Verbindungsstück zur Aufnahme eines Messers, einer Gabel, eines Löffels oder eines anderen Besteckteils eines Eßbesteckes, welches Verbindungsstück einerseits ein Lager aufweist zur Aufnahme eines mit diesem Lager korrespondierenden, an einem Besteckteil befindlichen Ansatzes und Arretieren dieses Besteckteils in einer bezüglich seiner Längsachse vorbestimmten oder vorbestimmbaren Winkelposition gegenüber dem Verbindungsstück, und welches Verbindungsstück andererseits mit einer an sich bekannten Handklammer oder Armklammer fest verbunden oder verbindbar ist.
2. Haltevorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Lager bzw. das Verbindungsstück etwa parallel zur Ebene der Handinnenfläche gegenüber der Handklammer bzw. der Armklammer über einen Winkel von mindestens etwa 90 Grad derart gegenüber dieser verschwenkbar und in einer gewählten Position gegenüber dieser feststellbar ist, daß das Besteckteil, insbesondere eine Gabel, aus einer bezüglich ihrer Längsachse zum Unterarm etwa parallelen Richtung in eine zum Körper hin weisende Richtung schwenkbar ist.
3. Haltevorrichtung nach Anspruch 1 oder 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen dem Besteckteil und der Handklammer bzw. der Armklammer ein Lager vorgesehen ist, daß ein Verschwenken senkrecht zur Ebene der Handinnenfläche von dieser weg um eine zur Handinnenfläche etwa parallelen Achse ermöglicht.

4. Haltevorrichtung nach Anspruch 1 oder 1 und einem oder mehreren der folgenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Verbindungsstück etwa in Form einer Hülse ausgeführt ist, die einerseits eine Bohrung zur Aufnahme des Ansatzes eines Besteckteils aufweist und andererseits mit einem die Handinnenfläche umschließenden Halterung (Armklammer) bzw. dem betreffenden Ende einer Armklammer über ein in beliebiger Position innerhalb eines möglichen Schwenkbereiches der Hülse etwa parallel zur Handinnenfläche gegenüber dem Verbindungsstück feststellbares Lager oder aber die mit der Handklammer bzw. der Armklammer in vorbestimmter gegenseitiger Position fest verbunden ist.
5. Haltevorrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Bohrung in der Hülse und der Ansatz am Besteckteil leicht konisch ausgeführt sind, so daß ein Besteckteil in beliebiger Position bezüglich seiner Längsachse in die Hülse einsetzbar und dort infolge ausreichender Haftriebung gehalten ist.
6. Haltevorrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Besteckteil in die Hülse einsetzbar und durch Verschrauben in vorgewählter oder vorbestimmter Position gehalten ist.
7. Haltevorrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß Besteckteil und Hülse über einen Bajonettverschluß miteinander verbindbar sind.
8. Haltevorrichtung nach Anspruch 4 oder Anspruch 4 und einem oder mehreren der folgenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das zwischen Besteckteil und Armklammer bzw. Handklammer vorzugsweise im Bereich der Hülse befindliche, ein Ver-

0223187

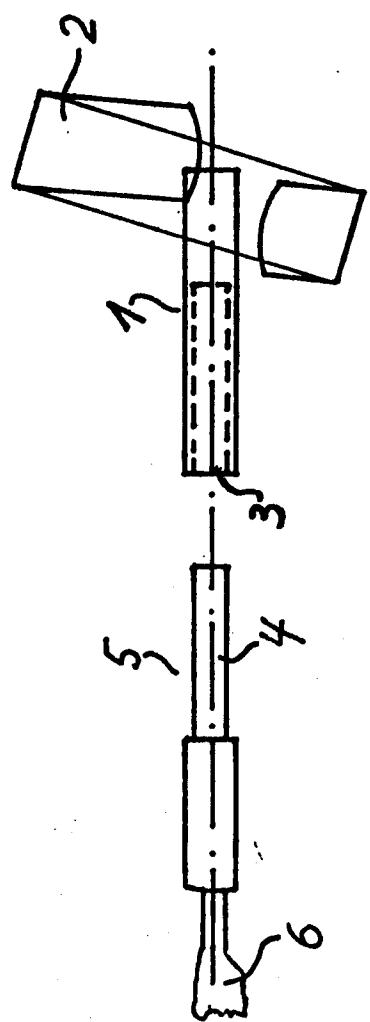
schwenken bzw. Verdrehen des Besteckteils um seine Längsachse ermögliche Lager in vorwählbaren Positionen des Besteckteils gegenüber der Armklammer bzw. Handklammer ein- und feststellbar ist.

9. Haltevorrichtung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß ein Reibungslager vorgesehen ist und die zwischen den relativ zueinander bewegbaren Teilen bestehende Reibung einstellbar ist.
10. Haltevorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Verbindungsstück zwischen Handklammer bzw. Armklammer und Besteckteil bezüglich seiner Ausdehnung in Richtung der Längsachse des Besteckteils veränderbar ist.

1/3

0223187

Fig. 1



2/3

0223187

Fig. 2

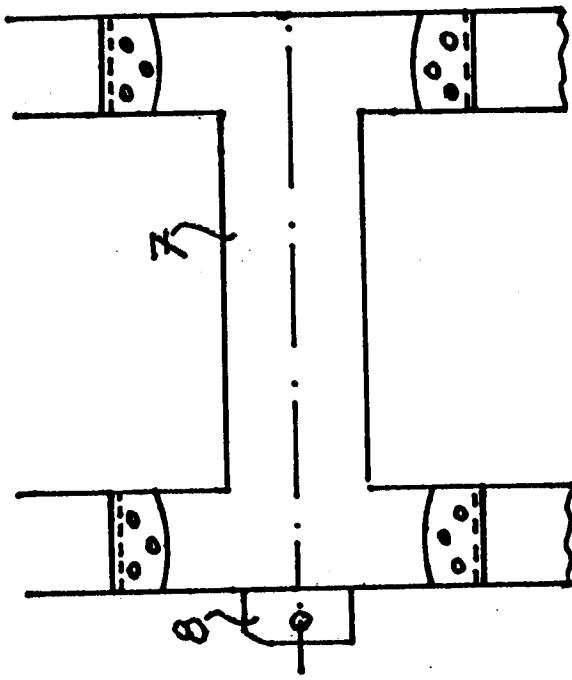
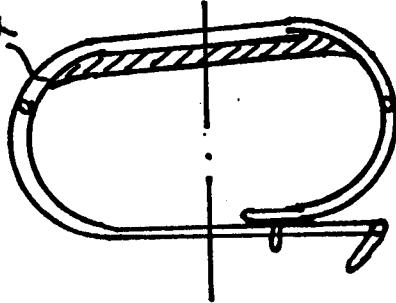


Fig. 3



3/3

0223187

Fig. 4

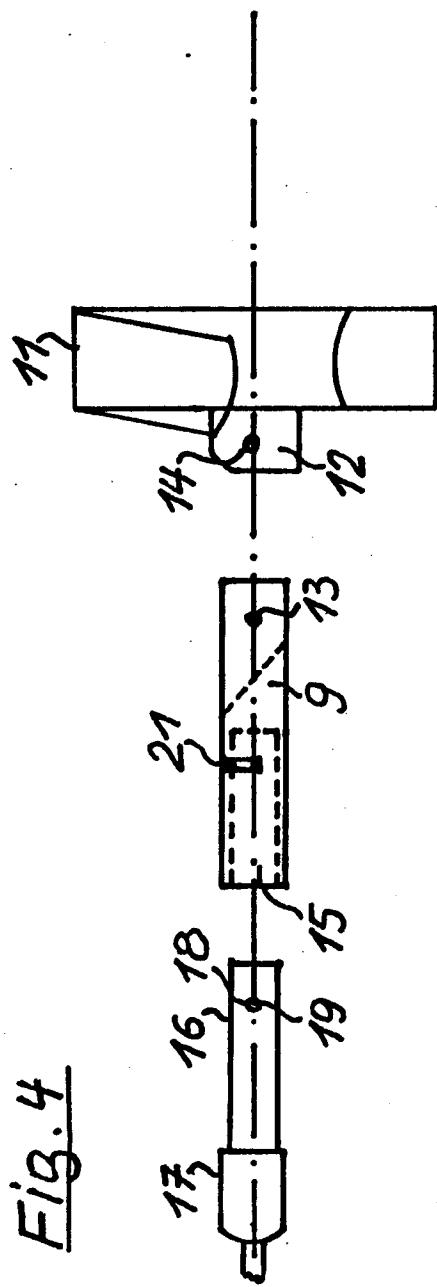
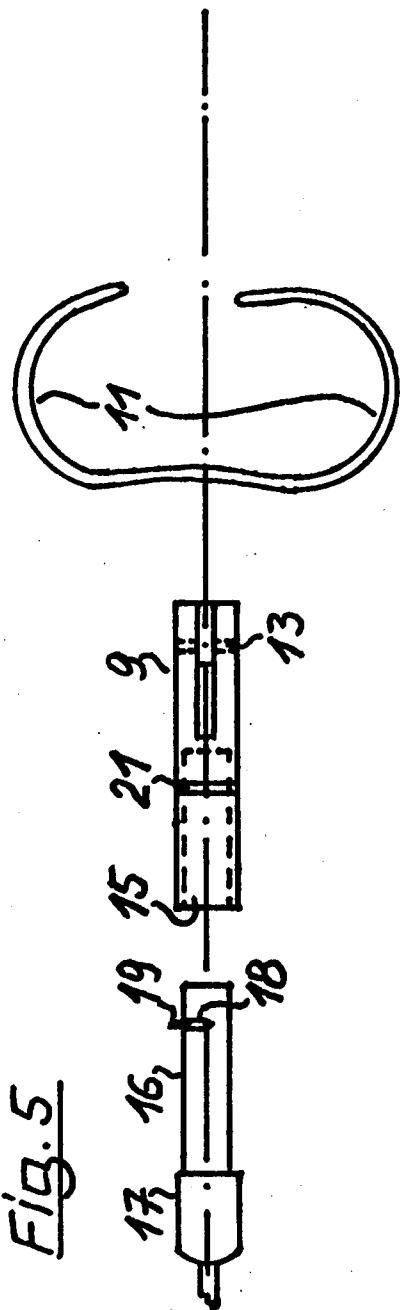


Fig. 5





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)
X	US-A-3 942 194 (WINTER) * Abbildung 3 * ---	1,2,4, 6,8,9	A 47 G 21/08 A 61 F 2/54
X	GB-A- 104 419 (ADAMS) * Insgesamt * ---	1-6,8- 10	
X	US-A-2 453 936 (RALLISON) * Spalte 1, Zeilen 7-14; Abbildungen 4,5,8 * ---	1-5,8	
X	DE-C- 333 589 (MALCHER) * Insgesamt * ---	1,4,5, 7,8	
X	US-A-4 325 187 (WASSON) * Anspruch 1 * ---	1	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int. Cl. 4)
A	GB-A-2 136 274 (LOFTUS) * Abbildungen 3,4 * -----	1,4,8	A 47 G A 61 F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	23-02-1987	BEUGELING G. L. H.	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X	von besonderer Bedeutung allein betrachtet	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist	
Y	von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	
A	technologischer Hintergrund	L : aus andern Gründen angeführtes Dokument	
O	nichtschriftliche Offenbarung		
P	Zwischenliteratur		
T	der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	