



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
09.05.2001 Patentblatt 2001/19

(51) Int Cl.7: **F16M 11/08**

(21) Anmeldenummer: **00123787.4**

(22) Anmeldetag: **02.11.2000**

(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

(71) Anmelder: **Heinrich J. Kesseböhmer KG**
49152 Bad Essen (DE)

(72) Erfinder: **Kreyenkamp, Reiner**
49152 Bad Essen (DE)

(30) Priorität: **08.11.1999 DE 29919619 U**

(74) Vertreter: **Busse & Busse Patentanwälte**
Grosshandelsring 6
49084 Osnabrück (DE)

(54) **Tragvorrichtung zur Abstützung von Gegenständen**

(57) Eine Tragvorrichtung zur Abstützung von Gegenständen ist mit einer U-förmigen, an den freien Enden der U-Schenkel (5,5') abgestützten Tragsäule (4) versehen, die an ihrem Basisschenkel (6) Trag- und/oder Funktionselemente (F) abstützt. Die erfindungsgemäß ausgebildete Tragsäule (4) ist an ihren freien En-

den der U-Schenkel (5,5') mittels außenseitiger Lagerzapfen (7,8) um eine Hochachse (9,9') drehbar gelagert. Damit ist die Tragsäule (4) vorteilhaft in einem Schrankkörper (14; 14') so einsetzbar, daß dessen Nutzfläche (N) im Bereich von Stützplatten (23) eine verbesserte Zugänglichkeit aufweist.

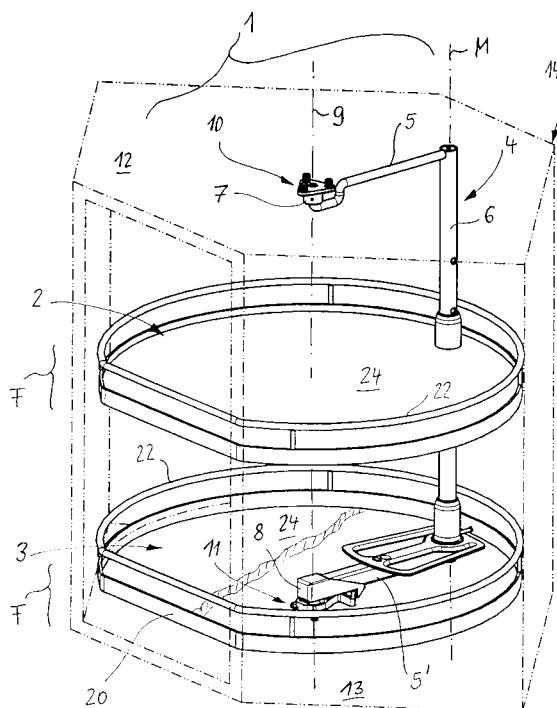


Fig. 1

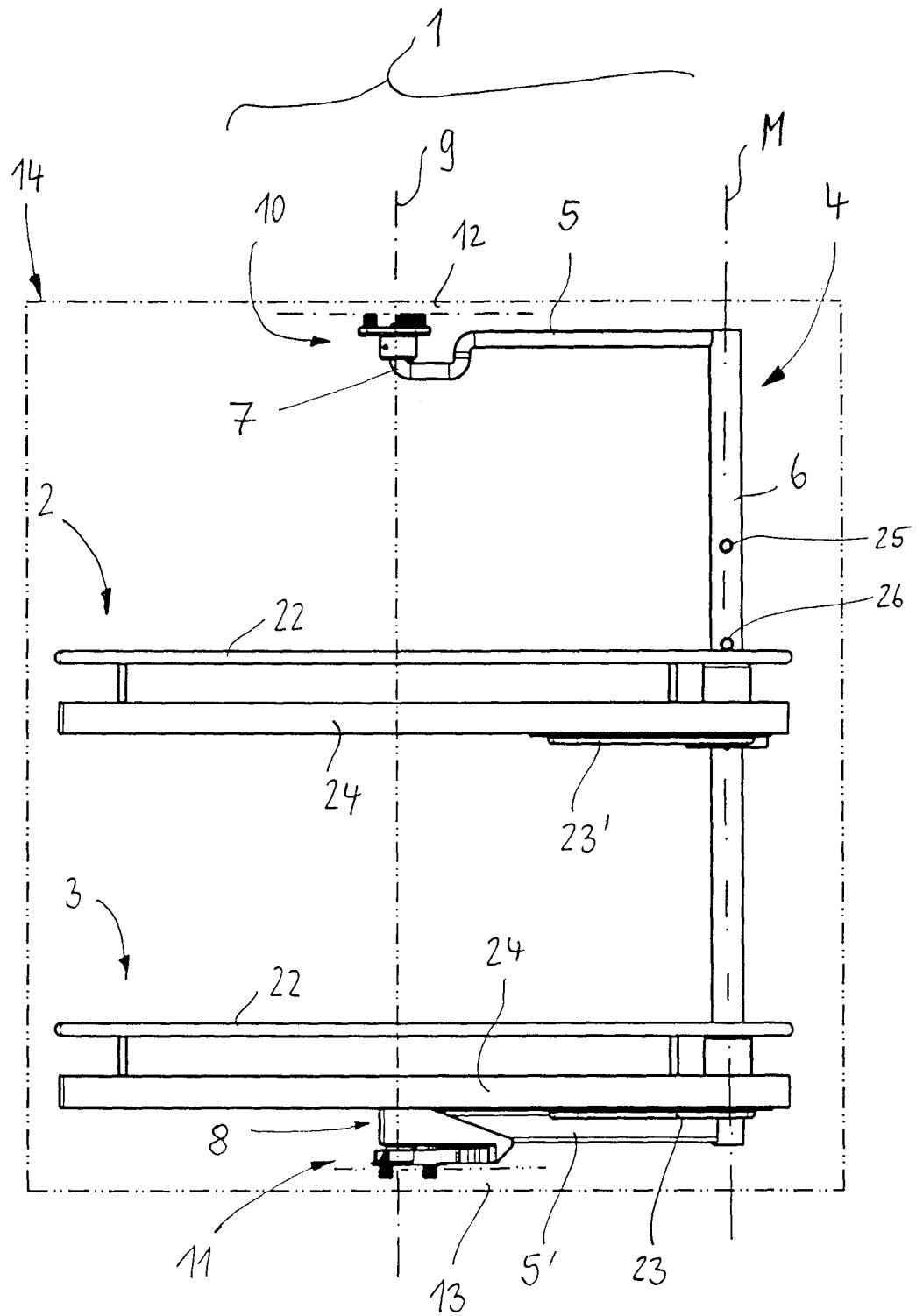


Fig. 2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Tragvorrichtung zur Abstützung von Gegenständen gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1. Bei dieser aus der DE-GM 88 11 656.5 bekannten Tragvorrichtung ist die Tragsäule an den Enden ihrer U-Schenkel fest mit einer Wandfläche verbindbar und nimmt mit ihrem Basisschenkel eine unveränderliche Lage im Abstand vor der Wandfläche ein.

[0002] Die Erfindung befaßt sich mit dem Problem, eine Tragvorrichtung zur Abstützung von Gegenständen zu schaffen, die mit geringem technischen Aufwand die Nutzungsmöglichkeiten der abgestützten Gegenstände verbessert.

[0003] Die Erfindung löst diese Aufgabe durch eine Tragvorrichtung mit den kennzeichnenden Merkmalen des Anspruchs 1. Hinsichtlich wesentlicher weiterer Ausgestaltungsmerkmale wird auf die Ansprüche 2 bis 15 verwiesen.

[0004] Die erfindungsgemäße Tragvorrichtung mit ihrer kurbelartig um eine Hochachse drehbaren Tragsäule kann zur Verbesserung der Zugangsmöglichkeiten zu den Gegenständen beliebig in ihrer Lage verändert werden. Bei exzentrischer Zuordnung von Anlageböden ist damit zugleich eine Vergrößerung der verfügbaren Ablagefläche erzielbar.

[0005] Die erfindungsgemäße Tragvorrichtung kann dabei über Wandhalter im Bereich der Stützlager so gehalten sein, daß beispielsweise als Funktionselemente Spiegel, Becherhalter od.dgl. Badzubehör an der Vorrichtung festlegbar und diese weitgehend frei drehbar durch die Wandhalter im Raum zu platzieren sind. Bei einem Einbau der Tragvorrichtung in einen Umbau, beispielsweise in einem Schrankkorpus, sind zusätzliche Halterungen entbehrlich, da die U-Schenkel unmittelbar an oberen und unteren Plattenteilen des Schrankkorpus gelagert werden können.

[0006] Weitere Einzelheiten und vorteilhafte Wirkungen der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung und den Zeichnungen, die mehrere Ausführungsbeispiele der erfindungsgemäßen Tragvorrichtung veranschaulichen. In der Zeichnung zeigen:

Fig. 1 eine Perspektivdarstellung der erfindungsgemäßen Tragvorrichtung in einem Schrankkörper,

Fig. 2 eine Seitenansicht der Tragvorrichtung gemäß Fig. 1,

Fig. 3 eine Draufsicht auf die Tragvorrichtung gemäß Fig. 1,

Fig. 4 eine Draufsicht auf die Tragvorrichtung ähnlich Fig. 3 mit in Gebrauchsstellung verlagerten Tragelementen sowie geöffneter Schranktür,

Fig. 5 eine Unteransicht der im Schrankkörper befindlichen Tragvorrichtung,

Fig. 6 eine Perspektivdarstellung ähnlich Fig. 1 mit der Tragvorrichtung in einer zweiten Ausführungsform in einem Schrankkörper, und

Fig. 7 eine Seitenansicht der Tragvorrichtung in einer dritten Ausführungsform mit Wandhaltern.

[0007] In Fig. 1 ist eine insgesamt mit 1 bezeichnete Tragvorrichtung zur Abstützung von Gegenständen dargestellt, wobei zu deren Aufnahme jeweilige als Trag- und/oder Funktionselemente F vorgesehene Ablageböden 2 und 3 an der Tragvorrichtung 1 abgestützt sind. Die Tragvorrichtung 1 ist mit einer U-förmigen Tragsäule 4 versehen, die ausgehend von einem Basisschenkel 6 jeweilige Schenkel 5 und 5' zur Abstützung der Tragvorrichtung 1 in deren Einbaulage aufweist.

[0008] Die Tragsäule 1 ist in erfindungsgemäßer Ausführung an ihren freien Enden der U-Schenkel 5,5' mittels außenseitiger Lagerzapfen 7 und 8 um eine Hochachse 9 drehbar gelagert. In den beiden Ausführungsformen der Tragvorrichtung 1 gemäß Fig. 1 bis 6 sind die jeweiligen oberen und unteren Lagerzapfen 7,8 in Lagerbaugruppen 10,11 aufgenommen, die ihrerseits an einem oberen bzw. unteren Plattenteil 12,13 eines Schrankkörpers 14 abgestützt sind. In dieser Ausführung der Tragvorrichtung 1 sind die Ablageböden 2 und 3 am Basisschenkel 6 fest abgestützt. Ebenfalls denkbar ist, daß die Teile 2,3 um die Mittelachse M des Basisschenkels 6 drehbar sind (nicht dargestellt).

[0009] In der Ausführungsform der Tragvorrichtung gemäß Fig. 1 bis 5 ist die Tragsäule 4 jeweils aus mehreren Teilen zusammengesetzt, wobei beispielsweise eine Schweißverbindung zwischen dem Basisschenkeln 6 und den beiden Schenkeln 5,5' vorgesehen sein kann. In den Ausführungsformen gemäß Fig. 6 und 7 ist die Tragsäule 4' als einstückiges Formteil ausgebildet, das aus einem Rohrteil gebogen ist. In der Ausführungsform gemäß Fig. 6 ist ein Vierkant-Formteil als die Tragsäule 4 mit endseitigen Schenkeln 5,5' vorgesehen. Die Bearbeitung und Anpassung des Vierkant-Formteils an die Ablageböden 2,3 ist besonders einfach.

[0010] Die Darstellung gemäß Fig. 1 verdeutlicht in Zusammenschau mit Fig. 2 die Ausbildung der Tragvorrichtung 1 im Bereich des unteren Lagers 8 mit einer Bremse 16, die in der Unteransicht gemäß Fig. 5 näher veranschaulicht ist. Die Bremse 16 weist dabei ein mit der bodenseitigen Lagerbaugruppe 11 fest verbundenes Gegenglied 17 mit einer elastischen Muldenprofilierung 18 auf, in die ein unterseitig am Schenkel 5' festgelegtes Gegenglied 19 soweit einschwenkbar ist, daß eine weitere Drehung (Pfeil D) gebremst wird und damit die Ablageböden 2 und 3 mit dieser Bremse 16 in der zum Verschluß des Schrankens 14 optimalen Lage fixiert sind (Fig. 1). Zur Einleitung einer Drehung D ist der Bremswiderstand im Bereich der Muldenprofilierung 18

durch eine Handbedienung beispielsweise an einem der Funktionselemente F einfach zu überwinden.

[0011] Die Ablageböden 2 und 3 sind für den als Eckschrank ausgebildeten Schrankkörper mit einem sehnförmigen Abschnitt 20 versehen, der in gebremster Stellung der Vorrichtung 1 in Gegenüberlage zu einer Schranktür 21 so positioniert ist, daß eine optimale Zugänglichkeit und Bedienbarkeit erreicht ist. Ebenso ist denkbar, daß die Ablageböden 2,3 mit einer ein Vieleck bildenden Umfangskontur oder einer kreisförmigen Umfangskontur so bemessen sind, daß im Bereich der Schranktür 21 die optimale Drehung der Funktionselemente F erreicht ist. In der Draufsicht gemäß Fig. 3 und Fig. 4 ist veranschaulicht, daß für einen Zugriff auf den jeweiligen Ablageboden 2,3 im Bodenbereich B bzw. B' die Verschwenkung bzw. Drehung der Tragvorrichtung 1 dazu führt, daß ein Teilbereich 22' der Relling 22 im Bereich der Schranktür 21 aus dem Schrankkörper 14 herauschwenkbar ist, der Bereich B erreichbar ist und danach durch Weiterbewegung oder Rückschwenkung die Tragvorrichtung 1 insgesamt wieder in die durch die Bremse 16 fixierte Ruhestellung verlagerbar ist.

[0012] Die eine im wesentlichen kreisförmige Umfangskontur aufweisenden Ablageböden 2,3 sind an der Tragsäule 4 fest abgestützt, wobei diese die Ablageböden 2,3 exzentrisch durchsetzt und damit die verfügbare Nutzfläche N (Fig. 4) vorteilhaft vergrößert ist, die Ablageböden 2,3 eine gute Zugänglichkeit aufweisen und zu den jeweils auf den Ablageböden 2,3 befindlichen Gegenständen hin eine deren Präsentation verbessernde Sicht erreicht ist. Dies ist beispielsweise dann von Interesse, wenn die Schranktür 21 als durchsichtiges Bauteil beispielsweise aus Glas besteht.

[0013] In der Unteransicht gemäß Fig. 5 ist eine zusätzliche, am Basisschenkel 6 der Tragvorrichtung 1 abgestützte Stützplatte 23 dargestellt, wobei diese Stützplatte 23 insbesondere als Stabilisierungselement für einen aus Holz bestehenden Einlageboden 24 einzusetzen ist, um auf dem Ablageboden 3 hohe Gewichtsbelastungen aufnehmen zu können. Der Ablageboden 2 weist in der dargestellten Ausführung ebenfalls eine Stützplatte 23' auf (Fig. 2).

[0014] An der Tragsäule 4 sind im Bereich des Basisschenkels 6 jeweilige Durchgangsbohrungen 25,26 (Fig. 2) vorgesehen, die eine höhenvariable Festlegung der Ablageböden 2,3 durch jeweilige Verbindungselemente (nicht sichtbar) ermöglichen. Ebenso ist denkbar, die Ablageböden 2,3 im Verbindungsbereich zum Basisschenkel 6 hin mit einer Klemmvorrichtung zu versehen, mittels der die Ablageböden 2,3 durch eine stufenlose Höhenverstellung (nicht dargestellt) in weitgehend variablen Einbaulagen festlegbar sind.

[0015] In der Ausführungsform gemäß Fig. 6 ist der als Eckschrank ausgebildete Schrankkörper 14 mit einer Schranköffnung 27 versehen, die mittels einer im Bereich der Tragvorrichtung 1' abgestützten Schranktür 21' verschließbar ist. Diese Schranktür 21' wird gemeinsam mit der Tragvorrichtung 1' bei deren Drehung um

die Hochachse 9 bewegt und kann damit vorteilhaft im Innenraum des Schrankkörpers 14 verlagert werden. Damit ist ein vorderer Bewegungsraum (ähnlich Fig. 4) für diese Tür 21' entbehrlich und der Nutzraum vor dem Schrankkörper 14 unbeeinflusst. Aus ihrer Schließstellung im Bereich der Schranköffnung 27 kann die Schranktür 21' durch eine parallele Verschiebung zur Hochachse 9 hin verlagert werden und für die Rückverlagerung ist denkbar, eine nicht näher dargestellte Druckfeder einzusetzen. Die Steuerung der beispielsweise an der Tragsäule 4' festgelegten Tür 21' kann vorteilhaft über eine im Bereich der bodenseitigen Lagerbaugruppe 11 vorgesehene Kurvensteuerung 34 (Fig. 6) erreicht werden, deren Führungsnocken 35 eine jeweilige Öffnungs- oder Schließstellung bewirken.

[0016] In Fig. 7 ist eine dritte Ausführungsform der Tragvorrichtung 1" veranschaulicht, wobei die Lager 7,8 deren Lagerbaugruppen 10,11 die Tragsäule 4 an einem oberen und einem unteren Wandhalter 28,29 schwenkbar an der Wandung W abstützen, und damit die Hochachse 9' gebildet ist. Die Kraglänge L der Wandhalter 28,29 ist dabei größer als die Länge S der beiden freien, bogenförmig verlaufenden U-Schenkel 5,5' der Tragsäule 4. Damit ist erreicht, daß die Tragvorrichtung 1" im Bereich der als Spiegel 30, Becherhalter 31 und Ablageböden 32,33 ausgebildeten Trag- und Funktionselemente F frei drehbar an der Wandung W positioniert ist. Die Funktionselemente 30 bis 32 sind dabei fest mit der Tragsäule 4 verbunden, wobei ebenso denkbar ist, daß hier eine schwenkbare Lagerung vorgesehen wird oder zusätzliche, kundenspezifisch auswählbare Funktionselemente F an der Tragvorrichtung 1" festgelegt werden.

Patentansprüche

1. Tragvorrichtung zur Abstützung von Gegenständen, mit einer U-förmigen, an den freien Enden der U-Schenkel (5,5') abgestützten Tragsäule (4), die an ihrem Basisschenkel (6) Trag- und/oder Funktionselemente (F) abstützt, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Tragsäule (4) an ihren freien Enden der U-Schenkel (5,5') mittels außenseitiger Lagerzapfen (7,8) um eine Hochachse (9,9') drehbar gelagert ist.
2. Tragvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Trag- oder Funktionselemente (F) am Basisschenkel (6) fest oder um die Mittelachse (M) des Basisschenkels (6) drehbar abgestützt sind.
3. Tragvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Tragsäule (4) als einstückiges Formteil ausgebildet ist.
4. Tragvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch**

gekennzeichnet, daß die Tragsäule (4) aus mehreren Teilen zusammengesetzt ist.

5. Tragvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Lager (7,8) der Tragsäule (4) an einem oberen und unteren Wandhalter (28,29) abgestützt sind. 5
6. Tragvorrichtung nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Kraglänge (L) der Wandhalter (28,29) größer ist als die Länge (S) der freien U-Schenkel (5,5') der Tragsäule (4). 10
7. Tragvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Lager (7,8) der Tragsäule (4) an einem oberen und unteren Plattenteil (12,13) eines Schrankkörpers (14;14') abgestützt sind. 15
8. Tragvorrichtung nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Tragsäule (4) im Bereich zumindest eines der beiden Lager (7,8) mit einer Bremse (16) versehen ist. 20
9. Tragvorrichtung nach Anspruch 7 oder 8, **dadurch gekennzeichnet**, daß an der Tragsäule (4) zumindest ein eine im wesentlichen kreisförmige Umfangskontur aufweisender Ablageboden (2,3) fest abgestützt ist. 25
30
10. Tragvorrichtung nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Tragsäule (4) den Ablageboden (2,3) exzentrisch durchsetzt. 30
11. Tragvorrichtung nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet**, daß ein für einen Eckschrank bestimmter Ablageboden (2,3) einen in Gegenüberlage zur Schranktür (21) positionierbaren sehnenförmigen Abschnitt (20) aufweist. 35
40
12. Tragvorrichtung nach einem der Ansprüche 7 bis 10, **dadurch gekennzeichnet**, daß an der Tragsäule (4) und/oder einem oder mehreren der Tragelemente (F) eine in Öffnungs- bzw. Schließstellung vor eine Öffnung (27) eines Schrankkörpers (14') verschwenkbare Schranktür (21') abgestützt ist. 45
13. Tragvorrichtung nach einem der Ansprüche 7 bis 12, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Ablageboden (3) von einer am Basisschenkel (6) abgestützten Stützplatte (23) untergriffen ist. 50
14. Tragvorrichtung nach einem der Ansprüche 7 bis 13, **dadurch gekennzeichnet**, daß am Basisschenkel (6) die Einbaulage für Ablageböden (2,3) im Schrankkörper (14;14') vorgebende Durchgangsbohrungen (25,26) für die Aufnahme von Verbindungselementen vorgesehen sind. 55

15. Tragvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Trag- und Funktionselemente (F) am Basisschenkel (6) der Tragsäule (4) stufenlos höhenverstellbar festgelegt sind.

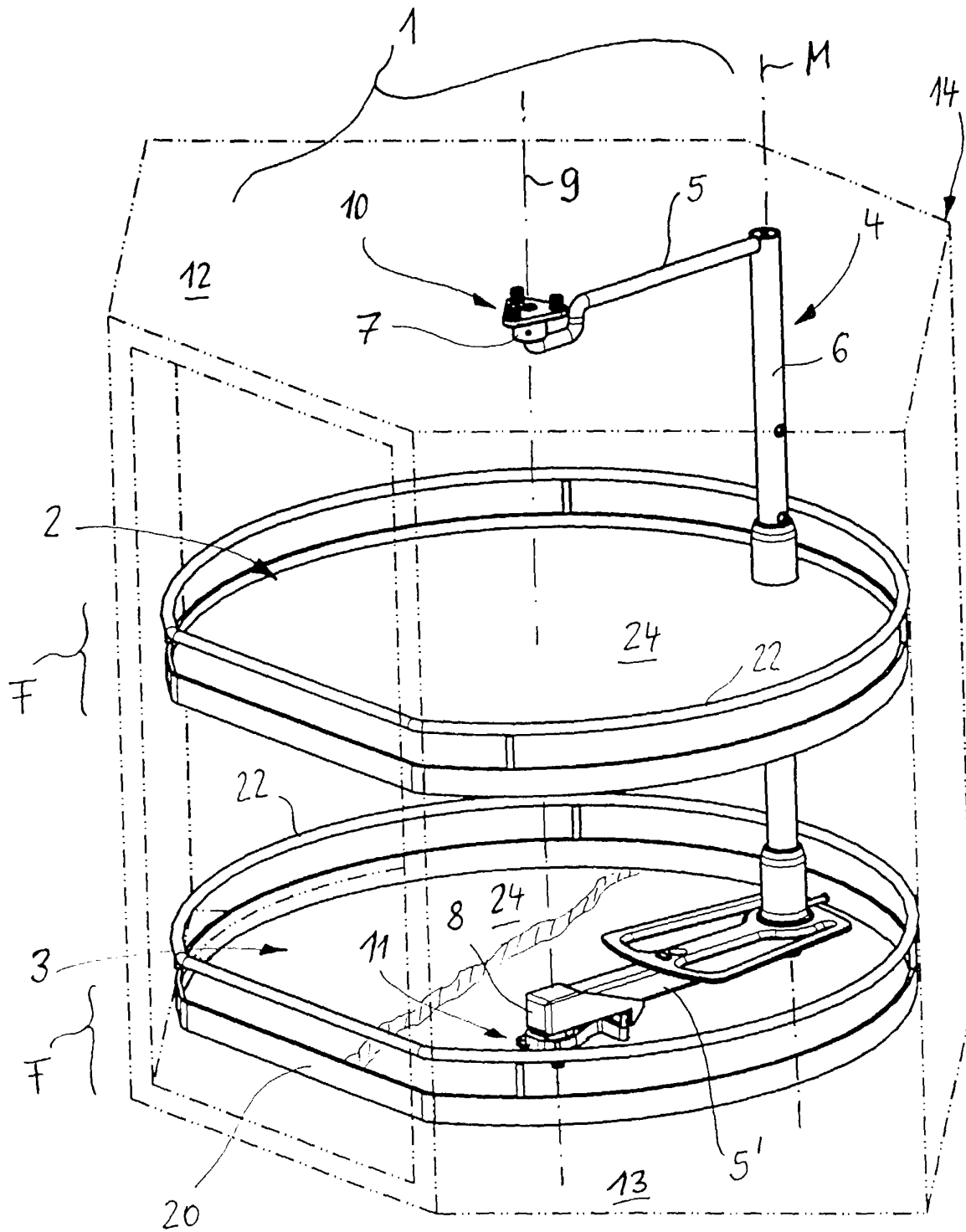


Fig. 1

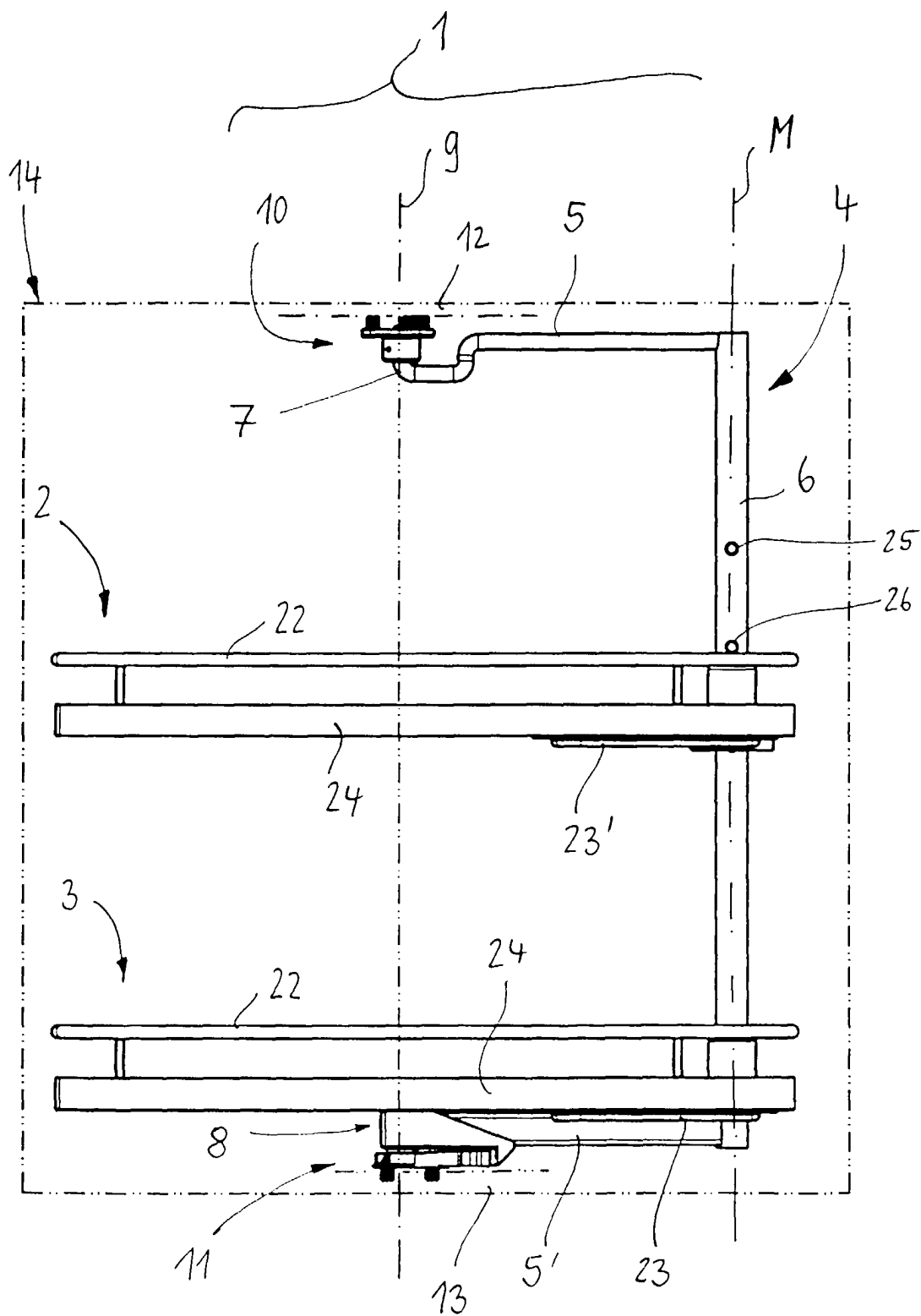


Fig. 2

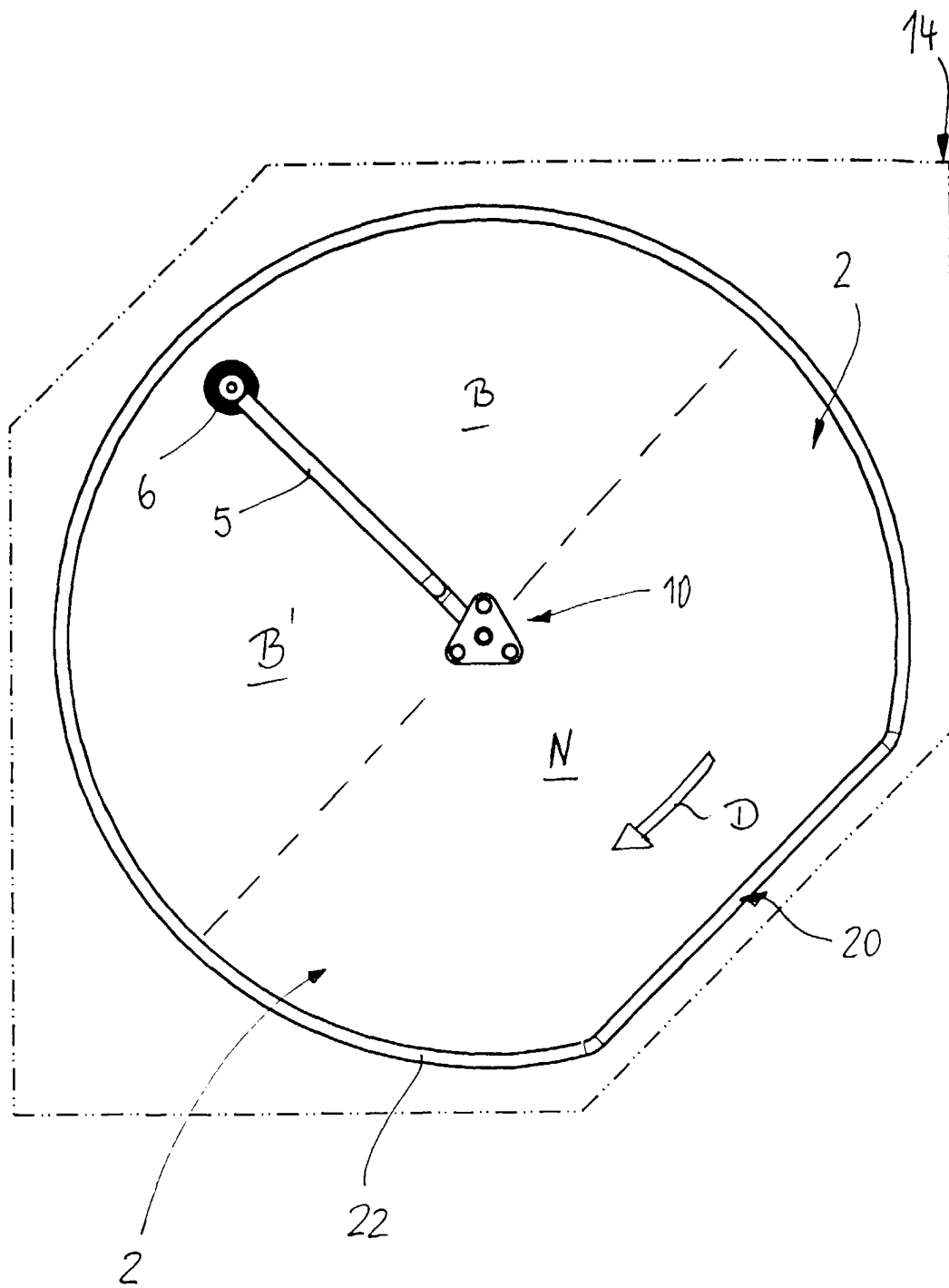


Fig. 3

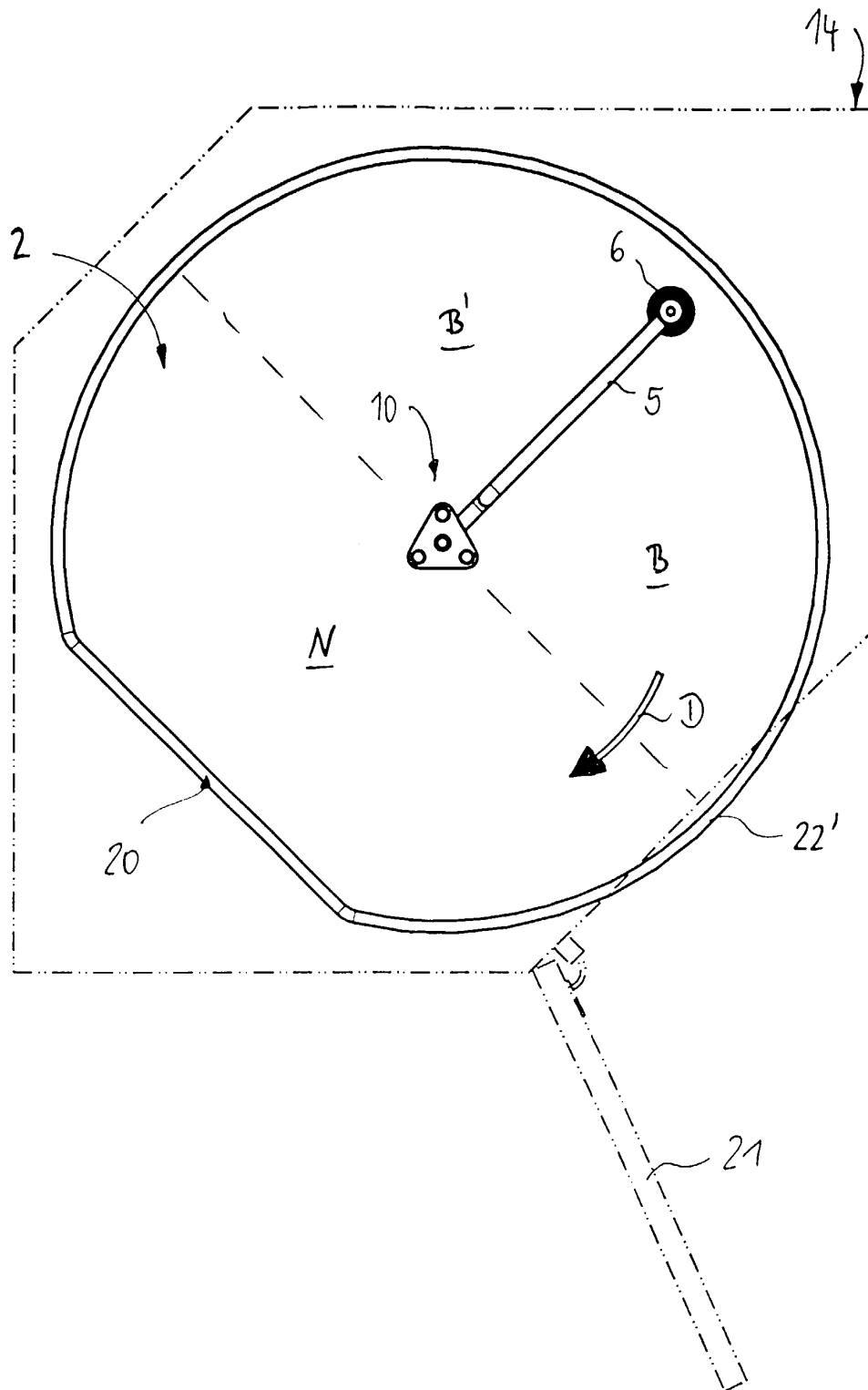


Fig. 4

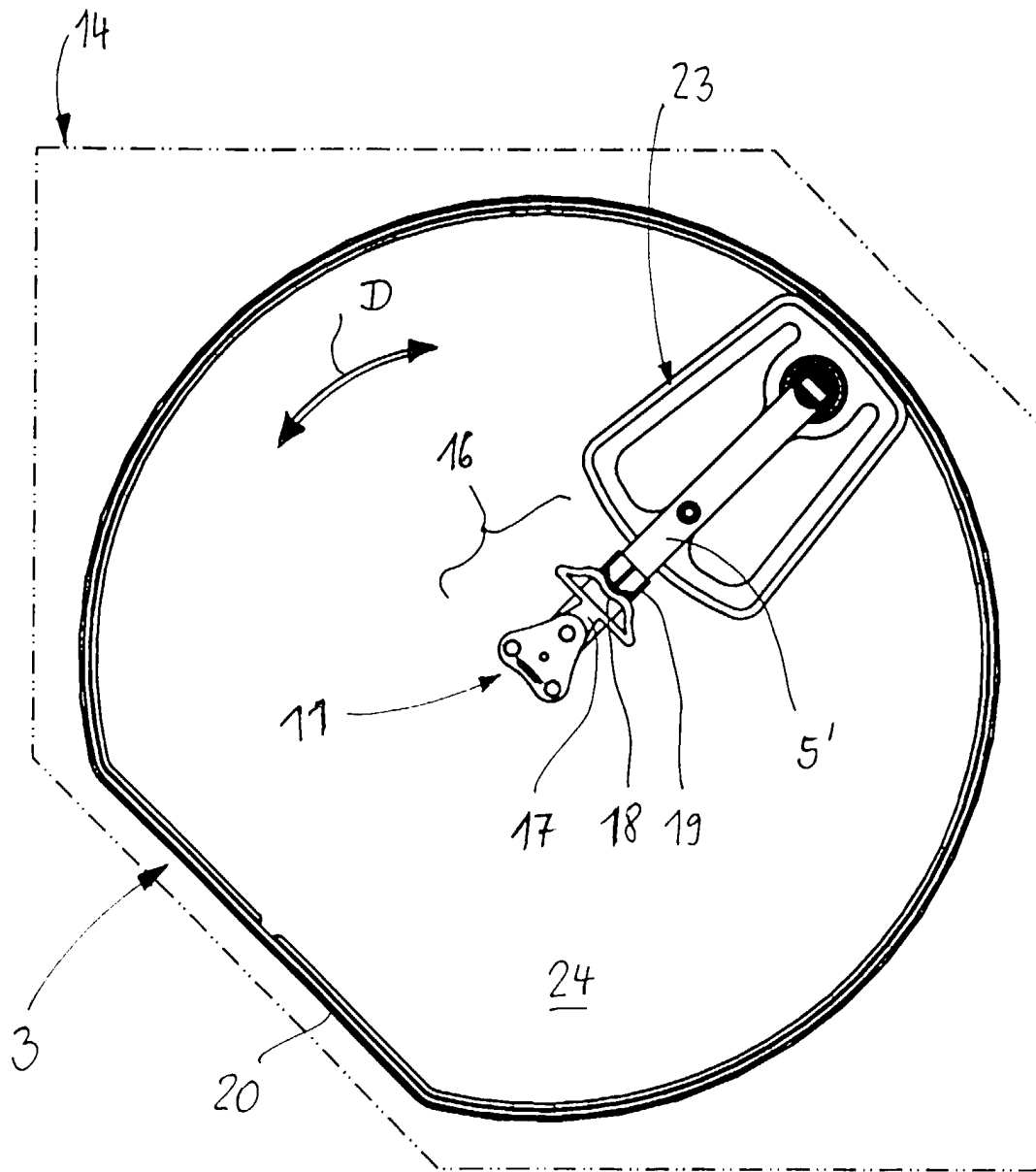


Fig. 5

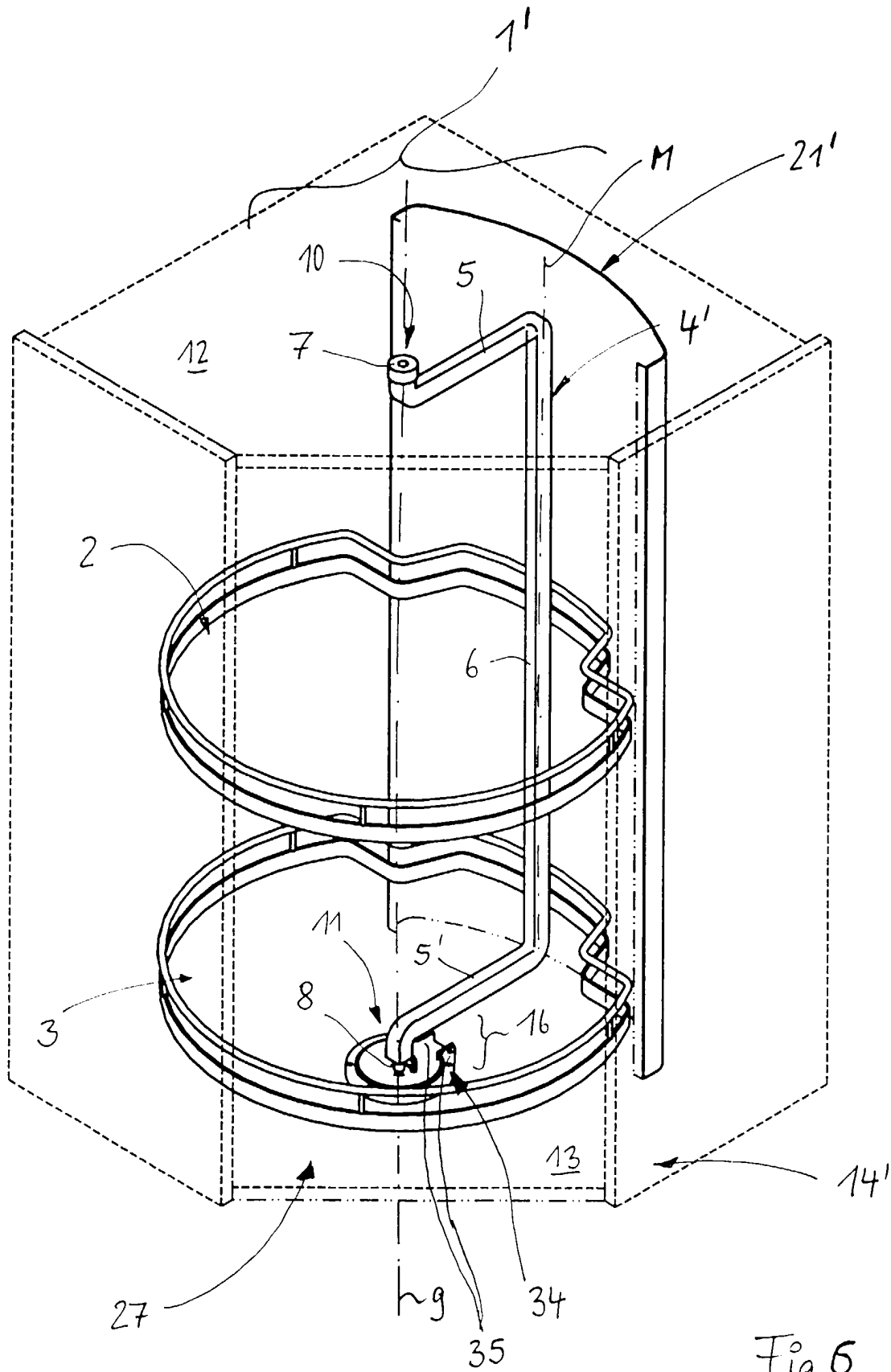


Fig. 6

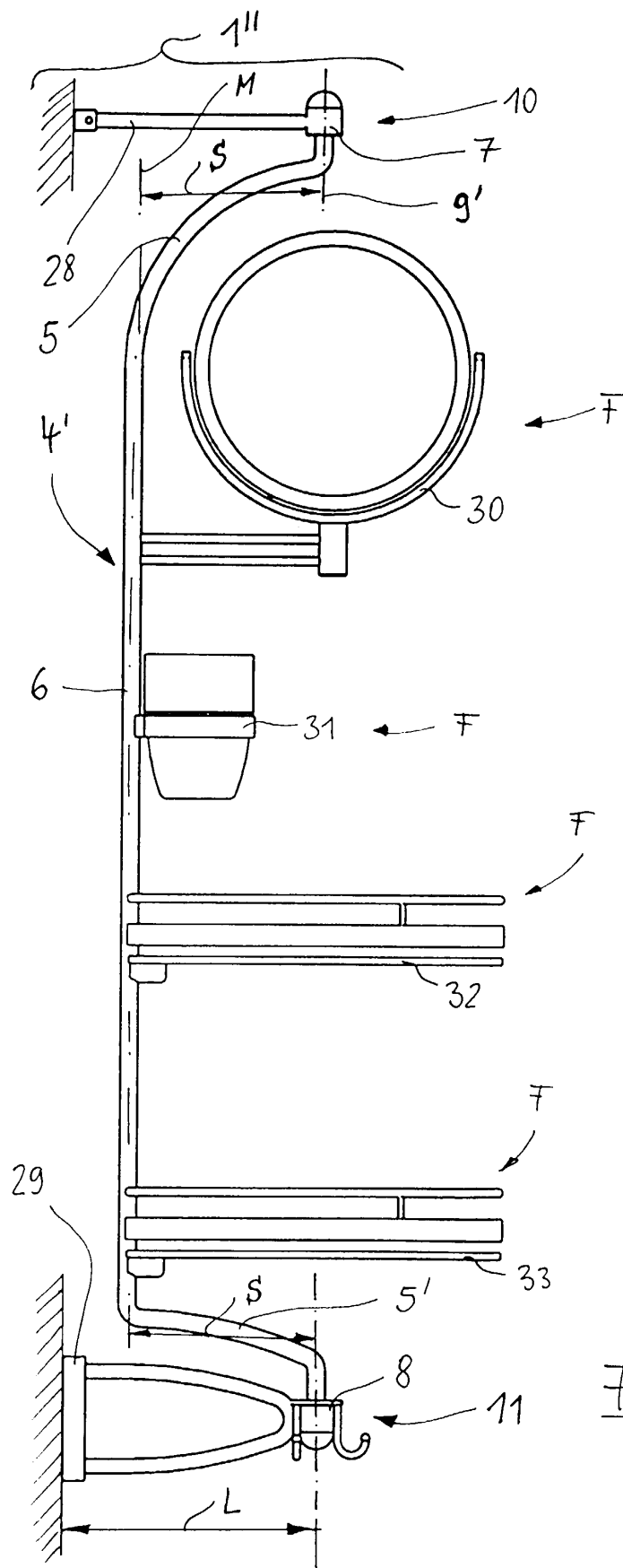


Fig. 7



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 12 3787

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 5 284 255 A (FOSTER L DALE ET AL) 8. Februar 1994 (1994-02-08) * Spalte 3, Zeile 33 - Spalte 4, Zeile 26; Abbildungen 1-5 *	1,2,15	F16M11/08
A	DE 31 00 819 A (DRAEGERWERK) 29. Juli 1982 (1982-07-29) * das ganze Dokument *	8	
A	US 5 279 429 A (SAGEL HEINRICH) 18. Januar 1994 (1994-01-18) * Spalte 5, Zeile 31 - Zeile 40; Abbildung 1 *	14	
P,X	DE 299 19 619 U (KESSEBOHMER) 5. Januar 2000 (2000-01-05) * das ganze Dokument *	1-15	
P,X	DE 200 14 540 U (KESSEBOHMER) 19. Oktober 2000 (2000-10-19) * das ganze Dokument *	1,4,7,9-11	
A	FR 2 620 780 A (RODET SA ETS H) 24. März 1989 (1989-03-24) * das ganze Dokument *	1	
D	& DE 88 11 656 U 27. Oktober 1988 (1988-10-27)		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) F16M A47B A47F A47K
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 2. Februar 2001	Prüfer Baron, C
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)

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

EP 00 12 3787

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.

02-02-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5284255 A	08-02-1994	US 5186337 A	16-02-1993
		US 5452807 A	26-09-1995
		AT 165498 T	15-05-1998
		AU 2431592 A	02-03-1993
		CA 2113439 A	18-02-1993
		DE 69225330 D	04-06-1998
		DE 69225330 T	24-09-1998
		EP 0613346 A	07-09-1994
		HK 1010778 A	25-06-1999
		JP 6509951 T	10-11-1994
		KR 216687 B	01-09-1999
		WO 9302597 A	18-02-1993
DE 3100819 A	29-07-1982	KEINE	
US 5279429 A	18-01-1994	DE 4009778 A	02-10-1991
		DE 9000576 U	26-04-1990
		AT 96984 T	15-11-1993
		AU 7052891 A	05-08-1991
		CA 2074369 A	23-07-1991
		DE 9007779 U	23-11-1995
		WO 9110379 A	25-07-1991
		EP 0511975 A	11-11-1992
		ES 2049107 T	01-04-1994
		TR 25740 A	01-09-1993
DE 29919619 U	05-01-2000	KEINE	
DE 20014540 U	19-10-2000	KEINE	
FR 2620780 A	24-03-1989	DE 8811656 U	27-10-1988
		ES 1009273 U	01-08-1989
		IT 215321 Z	11-09-1990

EPO FORM P0461

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