


EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG


 Anmeldenummer: 88103326.0


 Int. Cl. 4: **A47B 49/00**


 Anmeldetag: 04.03.88


 Priorität: 06.04.87 DE 3711535


 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
 12.10.88 Patentblatt 88/41


 Benannte Vertragsstaaten:
 AT CH ES FR GB IT LI NL


 Anmelder: Robert Krause GmbH & Co. KG
 Tobelwasen 5
 D-7315 Weilheim an der Teck(DE)

Anmelder: BBP-KUNSTSTOFFWERK
 MARBACH BAIER GMBH und CO. KG
 Erdmannhäuser Strasse 59
 D-7142 Marbach(DE)


 Erfinder: Kneile, Karl
 Tobelweg 10
 D-7311 Holzmaden(DE)
 Erfinder: Wenzlick, Erich
 Schulstrasse 21
 D-7071 Durlangen(DE)


 Vertreter: Kratzsch, Volkhard, Dipl.-Ing.
 Mühlbergerstrasse 65
 D-7300 Esslingen(DE)


Karussellartige Trageinrichtung, die in einen Eckschrank od.dgl. einbaubar ist.


 Es wird eine karussellartige Trageinrichtung (10) für Eckschränke vorgeschlagen, deren um die Karussellachse (12) drehbarer Träger (11) mehrere übereinander angeordnete Tragbodensegmente aufweist, die als eigenständige Table (1 bis 4) ausgebildet und am Träger (11) jeweils lösbar und herausnehmbar gehalten sowie nach Wahl einzeln und nebeneinander und/oder in verschiedenen Höhen plazierbar und am Träger (11) anbringbar sind. Der Träger (11) und die Table (1 bis 4) weisen zusammenwirkende innere und äußere Halteeinrichtungen (14) auf, die in Achsrichtung und Drehrichtung verteilt sind und der lösbaren Halterung der einzelnen Table (1 bis 4) dienen. Der Träger (11) ist an Teilen des Drehbeschlages gehalten, so daß die nur am Träger (11) angebrachten Table (1 bis 4) - schnell, einfach, ohne Werkzeuge und Fachkenntnisse abgenommen und an anderer Stelle wieder angebracht werden können. Auch bei großem Karusselldurchmesser lassen sich die Table durch die Türöffnung hindurch herausnehmen.

EP 0 285 816 A1

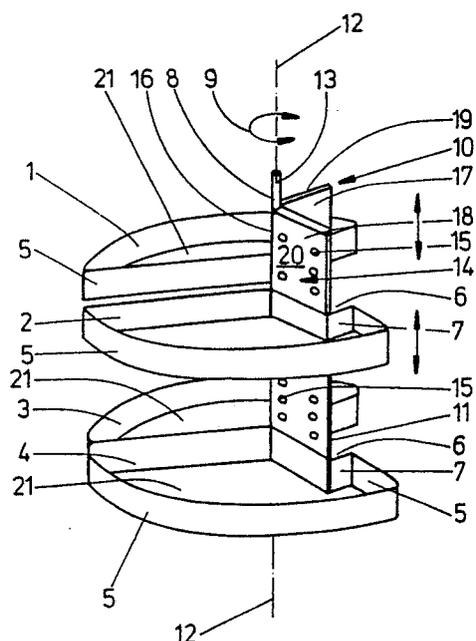


Fig.1

Karussellartige Trageinrichtung, die in einen Eckschrank od. dgl. einbaubar ist

Die Erfindung bezieht sich auf eine karussellartige Trageinrichtung, die in einen Eckschrank od. dgl. einbaubar ist, der im Oberbegriff des Anspruchs 1 genannten Art.

Es ist eine karussellartige Trageinrichtung dieser Art bekannt, bei der quer zur Achse und somit horizontal verlaufende Tragböden aus Holz fest am Träger angebracht sind und etwa sternförmig ausgerichtete Holzwände den Bereich je Tragbodenebene in einzelne Tragbodensegmente aufteilen. Die Tragböden und die Holzwände sind miteinander fest verbunden und bilden mitsamt dem Träger eine feste, nur durch Zerstörung demontierbare Einheit. Nachteilig ist hierbei u.a., daß die gesamte Raumaufteilung der Trageinrichtung fest vorgegeben und unveränderbar ist und im übrigen die Tragböden auch nicht mittels Spezialwerkzeugen herausnehmbar sind.

Bekannt sind anders gestaltete karussellartige Trageinrichtungen, die zumindest zwei im wesentlichen kreisförmige Tragböden aufweisen, die aus Kunststoff bestehen und hochragende Seitenränder haben. Die Tragböden sind im Zentrum vom Stützrohr des Eckschrank-Drehbeschlages durchsetzt und am Stützrohr in vertikaler Richtung im Zentrum abgestützt. Der Drehbeschlag enthält Mittel, die ein Lösen der Tragböden von dieser Abstützung und zumindest bei im Durchmesser kleinen Tragböden und entsprechend großen Türöffnungen ein Herausnehmen der Tragböden aus dem Eckschrank ermöglichen. Die Tragböden sind aus Festigkeitsgründen unterseitig des Bodens mit vielfältigen Versteifungsrippen versehen, die zur Erlangung der erforderlichen Festigkeit weit nach unten überstehen. Dadurch haben diese Tragböden einen erheblichen Platzbedarf in Höhenrichtung im verfügbaren Eckschrank, so daß der verfügbare Raum schon dadurch in Höhenrichtung schlecht nutzbar ist. Wie bei den eingangs genannten Trageinrichtungen, so ist auch hier eine schlechte Raumaussnutzung in Höhenrichtung aufgrund der vertikal feststehenden Tragböden gegeben.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine karussellartige Trageinrichtung der im Oberbegriff des Anspruchs 1 genannten Art zu schaffen, die eine anpaßbare, individuelle und bessere Raumaussnutzung des verfügbaren Raumes ermöglicht.

Die Aufgabe ist bei einer karussellartigen Trageinrichtung der im Oberbegriff des Anspruchs 1 definierten Gattung erfindungsgemäß durch die Merkmale im Kennzeichnungsteil des Anspruchs 1 gelöst. Dadurch lassen sich somit je Tragbodenebene individuelle Anpassungen an die Bedürfnisse und das unterzubringende Gut vornehmen. So kann

der Benutzer z. B., geht man von einer Tragbodenebene aus, ein Tablar dieser Ebene höher oder tiefer setzen als das andere Tablar gleicher Ebene und somit eine dem jeweils unterzubringenden Gut angepaßte Höheneinstellung vornehmen. Dadurch wird eine bessere Raumaussnutzung erreicht. Aufgrund der variablen Anbringbarkeit der einzelnen eigenständigen Tablare in Umfangsrichtung der Karussellachse und in Höhenrichtung dieser kann man nun auf den einzelnen Tablaren je nach Wunsch auch sonstige Haushaltsgegenstände und auch abgepackte Lebensmittel oder Vorräte, Büchsen, Flaschen od. dgl., unterbringen und somit solche Dinge, die bisher nur in Schubkästen untergebracht werden konnten. Vorhandener Platz im Bereich der karussellartigen Trageinrichtung kann somit noch besser genutzt werden. Vorteilhaft ist ferner, daß die einzelnen Tablare vom Benutzer leicht, schnell und ohne besondere Fachkenntnisse oder Zusatzwerkzeuge vom Träger abgenommen und durch die Türöffnung des Wandschranks hindurch unabhängig vom Karusselldurchmesser immer störungsfrei entnommen werden können. Dadurch lassen sich die Tablare z. B. problemlos reinigen oder auch gegen andere austauschen. Da die Tablare allein am Träger lösbar gehalten sind und nicht an Teilen des Eckschrank-Drehbeschlages oder der daran anzubringenden Schranktüren, sind irgendwelche zusätzlichen Manipulationen am Drehbeschlag und/oder an den Schranktüren, mit den sonst dadurch bedingten Nachteilen, beim Abnehmen und Wiederanbringen sowie Einstellen der Tablare nicht erforderlich. Es besteht also nicht die Gefahr, daß sich dabei etwaige Einstellungen ungewollt verändern. Da die Lastkräfte, die von den Tablaren aufgenommen werden, über den Träger direkt auf Lagerungsteile des Eckschrank-Drehbeschlages übergeleitet werden können, können auch diese Lastkräfte nicht zu etwaigen Verstellungen z. B. der eingestellten Türen führen. Von Vorteil ist ferner, daß nach Ablösen und Herausnehmen z. B. eines Tablars die karussellartige Trageinrichtung ansonsten nach wie vor voll funktionsfähig bleibt. Ein weiterer ebenso wesentlicher Vorteil liegt darin, daß bei eingebauter Trageinrichtung auch der Träger für sich demontierbar ist, ohne daß dazu irgendwelche Teile des Möbels, z.B. die Deckplatte, die Türen o.ä. oder auch Beschlagteile demontiert werden müssen. Vorteilhafte Weiterbildungen der karussellartigen Trageinrichtung gemäß der Erfindung ergeben sich aus den Ansprüchen 2 - 49. Weitere Einzelheiten und Vorteile der Erfindung enthält die nachfolgende Beschreibung.

Der vollständige Wortlaut der Ansprüche ist vorstehend allein zur Vermeidung unnötiger Wie-

derholungen nicht wiedergegeben, sondern statt dessen lediglich durch Nennung der Anspruchsnummer darauf Bezug genommen, wodurch jedoch alle diese Anspruchsmerkmale als an dieser Stelle ausdrücklich und erfindungswesentlich offenbart zu gelten haben. Dabei sind alle in der vorstehenden und folgenden Beschreibung erwähnten Merkmale sowie auch die allein aus der Zeichnung entnehmbaren Merkmale weitere Bestandteile der Erfindung, auch wenn sie nicht besonders hervorgehoben und insbesondere nicht in den Ansprüchen erwähnt sind.

Die Erfindung ist nachfolgend anhand von in den Zeichnungen gezeigten Ausführungsbeispielen einer karussellartigen Trageinrichtung, die in einen Eckschrank einbaubar ist, näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine schematische, perspektivische Ansicht einer Trageinrichtung gemäß einem ersten Ausführungsbeispiel,

Fig. 2 eine schematische, perspektivische Explosionsdarstellung von Teilen einer karussellartigen Trageinrichtung gemäß einem zweiten Ausführungsbeispiel, mit Teilen eines Eckschrank-Drehbeschlages,

Fig. 3 eine schematische, teilweise geschnittene perspektivische Darstellung eines eigenständigen Tablars der Trageinrichtung gemäß dem zweiten Ausführungsbeispiel,

Fig. 4 eine schematische Draufsicht der Trageinrichtung in Fig. 2 mit einem daran angebrachten Tablar,

Fig. 5 einen schematischen Schnitt entlang der Linie V-V in Fig. 4 in größerem Maßstab,

Fig. 6 eine schematische Seitenansicht mit teilweisem Schnitt der Trageinrichtung in Fig. 2 - 5,

Fig. 7 und 8 jeweils einen schematischen Schnitt entlang der Linie VII-VII bzw. VIII-VIII in Fig. 4,

Fig. 9 eine schematische Draufsicht mit horizontalem Schnitt eines Teiles der Trägers der Trageinrichtung in Fig. 2 - 8,

Fig. 10 einen schematischen Schnitt entlang der Linie X-X in Fig. 9.

In Fig. 1 ist schematisch eine karussellartige Trageinrichtung 10 gezeigt, die in einen nicht weiter dargestellten Eckschrank oder dergl. eingebaut werden kann. Die Trageinrichtung 10 weist einen vertikal aufragenden Träger 11 auf, der um eine lotrechte Achse 12 mittels Zapfen 13 drehbar am nicht weiter gezeigten Eckschrank-Drehbeschlag gehalten ist. Der Träger 11 ist um die Achse 12 in beiden Richtungen gemäß Pfeil 9 drehbeweglich.

Am Träger 11 befinden sich mehrere eigenständige Tablare 1 - 4, von denen die beiden Tablare 3 und 4 und z.B. in gleicher Weise auch die Tablare 1 und 2 jeweils in einer gemeinsamen, zur Achse 12 etwa rechtwinkligen, waagerechten

Ebene verlaufen und wobei die Tablare 1 und 3 und in gleicher Weise die Tablare 2 und 4 in Achsrichtung mit Abstand übereinander angeordnet sind.

Die einzelnen Tablare 1 - 4 sind am Träger 11 jeweils lösbar und herausnehmbar gehalten und nach Wahl einzeln und nebeneinander und/oder in verschiedenen Höhen plazierbar und am Träger 11 anbringbar. Auf diese Weise ist für den Benutzer eine dem jeweiligen Staugut angepaßte Einstellung und dadurch eine möglichst gute Ausnutzung des verfügbaren Raumes möglich. Die Verstellung der Tablare 1 - 4 ist leicht, schnell und ohne besondere Werkzeuge oder dergl. zu bewerkstelligen. Die Tablare 1 - 4 lassen sich durch die Türöffnung im Eckschrank auch bei großen Karusselldruckmessern problemlos komplett herausnehmen und können so an anderer Stelle gereinigt werden. Die Entnahme und das Wiedereinsetzen der Tablare 1 - 4, jeweils in der gewünschten horizontalen und/oder vertikalen Position, kann in gleicher Weise ohne besonderes Werkzeug schnell und komplikationslos erfolgen. Da die Tablare 1 - 4 am Träger 11 gehalten sind, der seinerseits am Eckschrank-Drehbeschlag gehalten ist, sind die Tablare 1 - 4 völlig losgelöst vom Eckschrank-Drehbeschlag und auch von den hier nicht sichtbaren, an letzteren angebrachten Türen, so daß all diese Teile beim Lösen und Verstellen der Tablare 1 - 4 überhaupt nicht tangiert werden.

Der Träger 11 weist in Achsrichtung sowie in Drehrichtung gemäß Pfeil 9 verteilte Halteeinrichtungen 14 auf, die beim ersten Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 1 in dieser schematischen Darstellung als innere Halteeinrichtungen ausgebildet sind. Mittels den Halteeinrichtungen 14 sind die einzelnen Tablare 1 - 4 lösbar am Träger 11 halterbar. Die Halteeinrichtungen 14 weisen Ausnehmungen 15 im Träger auf, die am Träger 11 in vertikalen Spalten, welche parallel zur Achse 12 verlaufen, aufeinanderfolgen. Bei diesem Ausführungsbeispiel sind die Ausnehmungen 15 aus Einstecklöchern gebildet, die Aufnahmen für hier nicht sichtbare Halteteile darstellen, die entweder direkt in die Tablare 1 - 4 integriert sind, z.B. daran befestigt oder damit einstückig sind, oder die statt dessen separate Halteelemente für die Tablare 1 - 4 bilden. Diesbezüglich wird auf das zweite Ausführungsbeispiel verwiesen.

Die Halteeinrichtungen 14 können, eingesetzt in die Ausnehmungen 15 oder an diesen benachbarter Stelle, nicht weiter gezeigte Stützvorsprünge aufweisen, mittels denen die einzelnen, angebrachten Tablare 1 - 4 am Träger 11 in vorgegebener Ausrichtung dazu halterbar und abstützbar sind. Dadurch ist gewährleistet, daß die Tablare 1 - 4 mit ihren Böden innerhalb der jeweiligen waagerechten Ebene verbleiben und auch bei schweren

darauf aufliegenden Teilen innerhalb dieser Ebene am Träger 11 gesichert bleiben. Die besagten Stützvorsprünge können, wie hier nicht besonders hervorgehoben ist, aus am Träger 11 wahlweise anbringbaren Einzelstützen oder daran festen Einzelstützen gebildet sein, die jeweils die Tablare 1 - 4 in bezug auf den Träger 11 im Bereich der am Träger 11 anliegenden Tablarränder abstützen. Diese Einzelstützen folgen längs der oberen und unteren Tablarränder, die am Träger 11 anliegen, in Abständen aufeinander. Wenn z.B. in Ausnahmen 15 gleichen Horizontalniveaus oberhalb und unterhalb des am Träger 11 anliegenden Tablarrandes Einzelstützen ähnlich bekannter Fachbodenstützen eingesteckt werden, so haben diese, innerhalb der horizontalen Ebene gesehen, einen ausreichend großen Abstand voneinander, um wirksame Stützmomente zur waagrecht sicheren Halterung der Tablare 1 - 4 aufzubringen. Mehrere längs der oberen und unteren Tablarränder in Abständen aufeinander folgende Einzelstützen, statt nur jeweils zweier Einzelstützen, können diese Wirkung noch verstärken.

Die Halteeinrichtungen 14 des Trägers 11, beim gezeigten Ausführungsbeispiel dessen Ausnahmen 15, und ggf. auch die nicht besonders gezeigten Stützvorsprünge, können mit dem Träger 11 einstückig sein, z.B. im Träger eingeformt bzw. daran angeformt sein.

Der Träger 11 und/oder die einzelnen Tablare 1 - 4 können außerdem Aufnahmen zur Anbringung weiterer Abteilmittel, z.B. von Trennwänden, Flaschenhalterungen oder dergl. aufweisen. Derartige weitere Abteilmittel lassen sich z.B. in die jeweils nicht benutzten Ausnahmen 15 einbringen. Die Abteilmittel können bei einem nicht gezeigten Ausführungsbeispiel auch mit äußeren Haken oder dergl. versehen sein, die den ringsum laufenden Rand 5 des jeweiligen Tablars 1 - 4 übergreifen, und zwar zweckmäßigerweise in dem Bereich des Randes 5, der sich nahe des Trägers 11 befindet.

Der Träger 11 besteht aus mindestens einer Profilstrebe 16 aus Metall und/oder Kunststoff und/oder Holz. Beim gezeigten Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 1 ist der Träger 11 aus einer einzigen, multifunktionalen Profilstrebe 16 gebildet. Bei einem anderen, nicht gezeigten Ausführungsbeispiel kann der Träger 11 auch eine der Anzahl der eigenständigen Tablare 1, 2 bzw. 3, 4 je Tragbodenebene entsprechende Anzahl von einzelnen Profilstreben mit jeweils eigenen inneren und/oder äußeren Halteeinrichtungen 14 für die Tablare 1 - 4 aufweisen. In diesen Fall sind die einzelnen Profilstreben z.B. durch Teile des Eckschrank-Drehbeschlages miteinander zu einer festen Einheit verbunden. Die einzelnen Profilstreben können z.B. aus Winkelprofilen, U-Profilen oder andersartigen Leisten bestehen.

Bei der gezeigten Ausgestaltung als multifunktionale Profilstrebe 16 weist diese der Anzahl der eigenständigen Tablare je Tragbodenebene entsprechende Anlageflächen, 19, 20 sowie entsprechende innere und/oder äußere Halteeinrichtungen 14 an den Strebenschenkeln 17 und 18 auf. Da bei diesem Ausführungsbeispiel je waagerechter Ebene jeweils zwei Tablare 1, 2 bzw. 3, 4 Platz haben, weist die multifunktionale Profilstrebe 16 zwei den Tablaren 1 - 4 zugewandte Anlageflächen 19 bzw. 20 auf der Außenseite der Strebenschenkel 17, 18 und je Anlagefläche 19, 20 Halteeinrichtungen 14 auf.

Die multifunktionale Profilstrebe 16 gemäß Fig. 1 ist, quer zur Achse 12 betrachtet, etwa V-förmig oder winkelförmig ausgebildet, wobei deren beide Strebenschenkel 17, 18 etwa unter 90° zueinander verlaufen und sich natürlich über nahezu die volle Höhe, die der nicht gezeigte Eckschrank für dieses Karussell bietet, erstrecken. Bei dieser Ausbildung mit 90°-Winkel der Profilstrebe 16 erstreckt sich jedes einzelne Tablar 1 - 4 als Kreisbogensegment über etwa 135° Umfangswinkel, so daß dann, wenn je waagerechter Ebene zwei Tablare 3, 4 angebracht sind, die Tablare 3, 4 mit ihren Rändern 5 aneinander liegen und sich gegenseitig abstützen. Im Bereich des der Achse 12 radial fernen Außenrandes des Trägers 11 bietet jener ebenfalls eine Abstützung für die Tablare 1 - 4, deren Randkontur und Rand 5 in diesem Bereich eine etwa winkelförmige Ausnehmung 6 mit Randteil 7 bildet, der an der Außenkante beider Strebenschenkel 17, 18 jeweils abgestützt ist.

Die multifunktionale Profilstrebe 16 kann bei diesem ersten Ausführungsbeispiel ganz aus Metall oder auch als Kunststoffkörper ausgebildet sein. Dieser ist im Bereich der Achse 12 des Karussells vom vorzugsweise metallischen Stützrohr 8 des Eckschrank-Drehbeschlages durchsetzt und, mit diesem drehfest verbunden.

Die einzelnen eigenständigen Tablare 1 - 4 sind jeweils als einstückig gespritzte Kunststoffteile ausgebildet. Der entlang der Randkontur umlaufende und über den Tablarboden 21 nach oben hochstehende Rand 5 weist eine wesentliche Höhe auf, wobei sich der Rand 5 über die gesamte Randkontur mit gleichbleibender Höhe erstreckt. Der hohe Rand 5 macht es möglich, auf jedem Tablar 1 - 5 nicht nur Töpfe, Geschirr, elektrische oder sonstige Haushaltsgeräte, sondern auch Vorräte, z.B. abgepackte Lebensmittel, Tüten oder dergl. unterzubringen, ohne daß die Gefahr besteht, daß dieses Gut bei der Betätigung des Karussells mit Trageinrichtung 10 etwa über den Rand 5 hinwegkippt und vom Tablar 1 - 4 herunterfällt. Der hohe Rand 5 macht es also möglich, in den Tablaren 1 - 4 ähnlich wie Schubkästen auch Lebensmittel und dergleichen Einzelteile, die bisher in bekan-

nten Eckschränken mit dortigen Tragböden nicht unterzubringen waren, zu verstauen und somit den dortigen Platz noch besser auszunutzen.

Die Unterseite der Tablarböden 21 und/oder der Rand 5 können, was in Fig. 1 nicht weiter dargestellt ist, mittels angeformter, längs und/oder quer oder im Bogen verlaufender Wände, Stege oder dergl. und dazwischen gebildeter Taschen, Kammern oder dergl. verstärkt sein, so daß die aus Kunststoff gebildeten Tablare 1 - 4 rings um den Rand 5 und auch bodenseitig außerordentlich große Festigkeit haben und somit den Belastungen bei auch schwerem darauf liegendem Gut standhalten können. Dabei stehen derartige Wände, Stege oder dergl. über die Unterseite des Tablarbodens 21 praktisch nicht vor. Da der umlaufende Rand 5 in aller Regel in Höhe des Tablarbodens 21 an diesen anschließt, steht auch der Rand 5 nach unten hin nicht über. Dadurch ist eine möglichst gute Ausnutzung des Raumes möglich, die für die karussellartige Trageinrichtung 10 zur Verfügung steht; denn es geht kein Raum für unterseitig der Tablarböden 21 abstehende, allein der Aussteifung dienende Elemente verloren. Vielmehr kann der zur Verfügung stehende Raum in Höhenrichtung optimal genutzt werden.

Bei der Bestückung der Trageinrichtung 10 empfiehlt es sich, im unteren Bereich des Trägers 11 die dortigen Tablare 3 und 4 soweit unten wie möglich zu plazieren, um unten keinen Raum zu verschenken. Die darüber anzuordnenden Tablare 1 und 2 sowie weitere, nicht gezeigte Tablare dagegen können vom Benutzer frei und je nach den augenblicklichen Bedürfnissen angebracht und später auch umgesetzt werden, wenn sich die Bedürfnisse, insbesondere die Belegung des Eckschranks mit Haushaltsgut, ändern. Dabei hat der Benutzer freie Wahl, z.B. das Tablar 1 weiter unten oder weiter oben am Träger 11 anzubringen, je nachdem, wie hoch die Gegenstände sind, die darunter z.B. im Tablar 3 aufgenommen werden sollen. Zweckmäßigerweise gruppiert man dabei die Gegenstände etwa gleicher Höhe zusammen, so daß man z.B. im Tablar 3 das Gut unterbringt, das etwa gleiche Höhe hat, und dann das Tablar 1 darüber auf das Niveau einstellen kann, das gleich an die größte Höhe anschließt. Je nach Bedarf lassen sich oberhalb des Tablars 3 zusätzlich zum Tablar 1 noch weitere Tablare anbringen. Das Tablar 2 läßt sich relativ zur Horizontalebene des Tablars 1 um Stufen versetzt weiter unten oder weiter oben plazieren, ebenfalls wie es den jeweiligen Bedürfnissen entspricht. Zu Reinigungszwecken lassen sich die Tablare 1 - 4 und weitere - schnell und einfach entnehmen, ohne daß es irgendwelcher Spezialkenntnisse, Spezialwerkzeuge oder irgendwelcher Demontearbeiten am Eckschrank-Drehbeschlag, an den Türen oder an son-

stigen Teilen nicht bedarf. Es werden lediglich die Tablare 1 - 4 vom Träger 11 abgenommen, z.B. durch Aushängen der Halteeinrichtung 14 abgelöst. Alle Tablare 1 - 4 können selbst bei im Durchmesser großen karussellartigen Trageinrichtungen 10 und großen Eckschränken problemlos durch die vorhandene Türöffnung hindurch herausgenommen und wieder eingesetzt werden. Es versteht sich, daß die Tablare 1 - 4 sich hinsichtlich der äußeren Formgestaltung, Farbe, Material etc. an sonstige Teile der Küchenmöbel, z.B. sonstige vorhandene Schubkästen od. dgl., anpassen lassen, so daß dadurch ein einheitliches Erscheinungsbild gewährleistet ist. Aufgrund der lösbaren Halterung der Tablare 1 - 4 lassen sich diese auch notfalls gegen neue austauschen, z.B. um eine Anpassung an das vorhandene Erscheinungsbild zu ermöglichen, im Schadensfall oder aus sonstigen Gründen.

Bei dem in Fig. 2 - 10 gezeigten zweiten Ausführungsbeispiel sind für die Teile, die dem ersten Ausführungsbeispiel entsprechen, um 100 größere Bezugszeichen verwendet, so daß dadurch zur Vermeidung von Wiederholungen auf die Beschreibung des ersten Ausführungsbeispiels Bezug genommen ist.

Auch beim zweiten Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 2 - 10 sind jeweils eigenständige Tablare 101, 102 vorgesehen, die am Träger 111 jeweils einzeln lösbar und herausnehmbar gehalten sowie nach Wahl einzeln und nebeneinander und/oder in verschiedenen Höhen plazierbar und anbringbar sind. Der Träger 111 ist für die Anbringung der Tablare 101, 102 mit inneren und/oder äußeren Halteeinrichtungen 114 versehen, die in Richtung der Achse 112 sowie in Drehrichtung verteilt sind. Die trägerseitigen Halteeinrichtungen 114 haben Ausnehmungen, die hier aus Einhängeschlitzen 122, 123 je Strebenschenkel 117, 118 der multifunktionalen Profilstrebe 116 bestehen. Die Einhängeschlitze 122 befinden sich im Strebenschenkel 117 und verlaufen dort längs einer Vertikalen, die parallel zur Achse 112 verläuft, mit vertikalen Abständen voneinander. Die Einhängeschlitze 123 sind in gleicher Weise im anderen Strebenschenkel 118 plaziert.

Der Träger 111 weist ferner für die Tablare 101, 102 äußere überstehende Stützrippen 124 als äußere Stützvorsprünge auf, mittels denen die einzelnen angebrachten Tablare 101, 102 am Träger 111 in vorgegebener horizontaler Ausrichtung dazu halterbar und abstützbar sind. Die Stützrippen 124 folgen in Richtung der Achse 112 in vorzugsweise gleich großen Abständen aufeinander. Sie erstrecken sich in dazu rechtwinkligen, in Etagen übereinander liegenden Ebenen jeweils über eine derartige, wesentliche Führungslänge, daß die einzelnen Tablare 101, 102 mit ihren an den Anla-

geflächen 119, 120 der Strebenschenkel 117, 118 anliegenden Rändern 105 in diesen Ebenen auf großer Länge abgestützt sind. Dabei kann, wie Fig. 3 schematisch zeigt, jedes Tablar 101 der Form der Stützrippen 124 entsprechende nutartige Vertiefungen 125 aufweisen, in die beim Ansetzen des Tablars 101 am Strebenschenkel 117 eine Stützrippe 124 zusätzlich führend eingreift, wobei die obere Randkante 126 und die untere Randkante 127 des Tablars 101 von unten her bzw. von oben her Abstützung an der dortigen Stützrippe 124 findet, und diese über den gesamten Horizontalverlauf der Stützrippen 124.

Auch bei diesem Ausführungsbeispiel sind sowohl die Einhängeschlitze 122 als auch die Stützrippen 124 einstückig mit dem Träger 111, wobei die Einhängeschlitze 122, 123 darin eingeformt und die Stützrippen 124 daran angeformt sind. Der Träger 111 ist aus einer einzigen, multifunktionalen Profilstrebe 116 gebildet, die als metallisch verstärkter Kunststoffkörper ausgebildet ist.

Für jedes einzelne Tablar 101, 102 ist zumindest eine aus Metall bestehende Stützkonsole 128, 129 als zusätzliches Halteteil vorgesehen. Jede Stützkonsole 128, 129 ist mit Eingreifteilen 130, 131 versehen, die hier jeweils als nach oben gerichtete Einhängehaken bzw. nach unten gerichtete gleichartige Einhängehaken ausgebildet sind und in die Einhängeschlitze 122, 123 passen, wobei die Stützkonsolen 128, 129 zunächst mit dem oberen Eingreifteil 130 in einen zugeordneten Einhängeschlitz 122, 123 eingehängt werden und sodann um diesen herum herangeschwenkt werden, bis auch der untere Eingreifteil 131 in einen Einhängeschlitz 122, 123 daunter paßt, woraufhin die Stützkonsole 128, 129 nach unten verschoben wird, wodurch das Hintergreifen des unteren Eingreifteiles 131 erfolgt und die Hintergreifung im Bereich des oberen Eingreifteiles 130 nach wie vor erhalten bleibt.

Die Stützkonsolen 128, 129 haben Winkelform. Ihr kürzerer Winkelschenkel 132, 133 trägt die Eingreifteile 130, 131 am oberen bzw. unteren Ende. Er liegt an der Anlagefläche 119, 120 des jeweiligen Strebenschenkels 117, 118 an, wobei er sich in der Höhe über den doppelten Stützrippenabstand erstreckt und etwa auf halber Höhe eine Aussparung 134 bzw. 135 aufweist, in die die jeweils auf dieser Höhe verlaufende Stützrippe 124 eingreift, so daß diese hier nicht im Wege steht.

Der andere, etwa waagrecht verlaufende Winkelschenkel 136 bzw. 137 steht von der Anlagefläche 119, 120 etwa radial oder längs einer Kreissenkante des Karussells ab und bildet eine unterseitige Tablarstütze, auf der das jeweilige Tablar bodenseitig abgestützt ist.

Der etwa waagerechte Winkelschenkel 136, 137 einerseits und die Tablare 101, 102 andererseits weisen formschlüssig ineinandergreifende Verriegelungsteile auf. Diese bestehen aus Vorsprüngen 138, 139 unterseitig der Tablare 101, 102 einerseits und aus diesen zugeordneten Aufnahmen 140 bzw. 141 im Winkelschenkel 136 bzw. 137 andererseits, die beim Einsetzen der Tablare 101, 102 in Eingriff bringbar sind und beim Ablösen und Herausnehmen jedes Tablars 101, 102 außer Eingriff bringbar sind. Die Vorsprünge 138, 139 und zugeordneten Aufnahmen 140, 141 bilden formschlüssig ineinandergreifende Verriegelungsteile und eine Sicherung jedes Tablars 101, 102 am Winkelschenkel 136, 137 innerhalb der Ebene des Tablarbodens 121 und/oder quer dazu, wodurch auch einem Abheben der Tablare 101, 102 vom Winkelschenkel 136, 137 nach oben hin vorgebeugt ist. Die mindestens eine Aufnahme 140, 141 je Winkelschenkel 136, 137 besteht hier aus einem Durchlaß, z.B. einer Bohrung. Der zugeordnete, mindestens eine Vorsprung 138, 139 der Tablare 101, 102 besteht hier aus einem bodenseitigen, nach unten gerichteten und zweckmäßigerweise gleich einstückig angeformten Riegelzapfen, der von oben her in die Aufnahme 140, 141 eingreift und darin einschnappt. Der Vorsprung 138, 139 ist z.B. als etwa druckknopfartiger Schnappzapfen ausgebildet. Die Verriegelung wird durch Absenken der Tablare 101, 102 und Drücken in vertikaler Richtung hergestellt.

Bei einem anderen, nicht gezeigten Ausführungsbeispiel sind die Verriegelungsteile zwischen den Tablaren und den etwa waagerechten Winkelschenkeln durch einen nach außen gerichteten Haken am Winkelschenkel und einen Riegelteil unterseitig des Tablarbodens gebildet, der bei aufgesetztem und in Richtung auf den Träger 111 geschobenem Tablar vom schenkelseitigen Haken übergreifen wird, so daß der Haken durch dieses Übergreifen eine formschlüssige Sicherung gegen Abheben der Tablare vom etwa waagerechten Winkelschenkel bildet.

Der etwa waagerechte Winkelschenkel 136, 137 jeder Stützkonsole 128 bzw. 129 ist so, wie Fig. 5 zeigt, mit den beiden Außenrändern 142, 143 quer zur Erstreckungsrichtung zwischen Vorsprüngen 144, 145 zentriert und gehalten, die unterseitig des Tablarbodens 121 angeordnet, vorzugsweise daran angeformt, sind. Jeder Tablarboden 121 weist zumindest in dem Bereich, wo der etwa waagerechte Winkelschenkel 136, 137 der Stützkonsole 128 bzw. 129 für Abstützung sorgt, nach unten vorspringende, vorzugsweise angeformte, Querrippen 146 auf, deren Schmalflächen nach unten weisen. Sind die Tablare 101, 102 auf den etwa waagerechten Winkelschenkel 136, 137 aufgelegt, liegen die Tablare 101, 102 mit diesen

Schmalflächen der Querrippen 146 auf dem Winkelschenkel 136, 137 auf. Die Querrippen 146 weisen dem Quermaß des Winkelschenkels 136, 137 entsprechende Eintiefungen 147 auf, in denen der Winkelschenkel 136, 137 versenkt aufgenommen ist. Hierbei bilden die sich beidseitig jeder Eintiefung 147 anschließenden Randteile die Vorsprünge 144, 145, zwischen denen beim Aufsetzen des Tablars 101, 102, zur Zentrierung dieses, der Winkelschenkel 137, 138 Platz findet.

Bei einem anderen, nicht gezeigten Ausführungsbeispiel können die Vorsprünge 144, 145 auch aus am Tablarboden 121 angeformten Stegen, Zapfen od. dgl. Elementen gebildet sein.

Auch bei diesem Ausführungsbeispiel können der Träger 111 und/oder die einzelnen Tablare 101, 102 Aufnahmen zur Anbringung weiterer Abteilmittel, z.B. von Trennwänden, Flaschenhalterungen od. dgl., aufweisen.

Der Träger 111 in Form der multifunktionalen Profilstrebe 116 ist ebenfalls V-förmig oder winkelförmig gestaltet, wobei die Strebenschenkel 117, 118 z. B. unter etwa 90° zueinander verlaufen. Die einzelnen Tablare 101, 102 erstrecken sich bei dieser Gestaltung über etwa 135° Umfangswinkel und sind so wie beim ersten Ausführungsbeispiel jeweils kreisbogensegmentförmig.

Das zweite Ausführungsbeispiel unterscheidet sich vom ersten bei der multifunktionalen Profilstrebe 116 insoweit, als jene im Eckbereich, wo die Strebenschenkel 117, 118 zusammenlaufen, eine ebenfalls über die gesamte Höhe sich erstreckende Strebenverlängerung 148 aufweist, die etwa radial in Bezug auf die Achse 112 verläuft. Die einzelnen Tablare 101, 102 haben an dieser Strebenverlängerung 148 eine zusätzliche randseitige Anlage und Abstützung. Wie insbesondere Fig. 2 erkennen läßt, erstrecken sich die einzelnen übereinanderliegenden Stützrippen 124 der multifunktionalen Profilstrebe 116 ausgehend vom radialen Ende des einen Strebenschenkels 117 über dessen bis zum Winkelleck verlaufende Anlagefläche 119, sodann über die Außenfläche der radial abstrebbenden Strebenverlängerung 148, sodann über die einem angebrachten Tablar zugewandte Anlagefläche 120 des anderen Strebenschenkels 118 bis hin zu dessen radialen Ende, wobei jede Stützrippe 124, die in einer horizontalen Ebene diesen Verlauf nimmt, durchgehend ist.

Jeder Strebenschenkel 117, 118 der multifunktionalen Profilstrebe 116 weist am radialen Ende einen etwa rechtwinklig abstrebbenden und in den vom V oder Winkel umgrenzten Bereich hineinragenden Außenschenkel 149 bzw. 150 auf, der sich einstückig daran anschließt. An diesem Außenschenkel 149, 150 sind die einzelnen Tablare 101, 102 mit einem Randteil 107 einer entsprechend winkelförmigen Ausnehmung 106 ab-

gestützt, so daß die Tablare 101, 102 in diesem Bereich radial in Richtung auf das Drehzentrum zusätzliche Abstützung erfahren. Weitere Abstützung, ebenfalls etwa in Richtung auf das Drehzentrum, erfahren die Tablare 101, 102 an der Strebenverlängerung 148. Gegen Herabrutschen radial von innen nach außen und z. B. in Richtung der Strebenschenkel 117, 118 sowie auch etwa rechtwinklig dazu sind die Tablare 101, 102 durch die in die Aufnahmen 140, 141 der Stützkonsolen 128, 129 eingreifenden Vorsprünge 138, 139 und durch die formschlüssige Aufnahme des Winkelschenkels 136 zwischen den Vorsprüngen 145, 146 und in der Eintiefung 147 gesichert.

Der Außenschenkel 149, 150 je Strebenschenkel 117, 118 ist im übrigen auch noch als zusätzlicher Sichtschenkel ausgebildet, der beim Öffnen der den Eckschrank verschließenden Türen, die mit dem Karussell im Eckraum verschwinden, einen Einblick von außen verwehrt.

Wie beim ersten Ausführungsbeispiel so ist auch beim zweiten Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 2 - 10 die multifunktionale Profilstrebe 116 als Kunststoffkörper ausgebildet, der metallisch verstärkt ist. So enthält der Kunststoffkörper der Profilstrebe 116 jeweils im Bereich der längs der Vertikalen untereinander angeordneten Einhängeschlitze 122, 123 eine verstärkende Metalleiste 151 bzw. 152, die hier U-Profil hat und mit entsprechenden Einhängeschlitzen versehen ist. Die Metalleiste 151, 152 ist in einer entsprechend geformten Vertiefung der Profilstrebe 116 von dem Bereich her eingesetzt, der von den beiden Strebenschenkeln 117, 118 umgrenzt ist.

Auf der oberen Stirnseite sowie auf der unteren Stirnseite ist der Kunststoffkörper der Profilstrebe 116 mit einem dortigen Metallwinkel 153, 154 versehen, der im Bereich der Bohrungen 155 mittels Schrauben am Kunststoffkörper befestigt ist und der zusätzlich dazu, wie für die obere Stirnseite der Profilstrebe 116 in Fig. 2 angedeutet ist, im Bereich dieser Stirnseiten eingetieft aufgenommen ist, so daß der jeweilige Metallwinkel 153, 154 nicht übersteht. Der Kunststoffkörper der Profilstrebe 116 ist im Achsbereich des Karussells mit einer koaxialen Bohrung 156 versehen, die vom Stützrohr 108 durchsetzt ist. Die Bohrung 156 kann zumindest auf bestimmten Längenabschnitten Rechteckquerschnitt haben, wie Fig. 9 zeigt.

Wie Fig. 2 erkennen läßt, greifen an den Metallwinkeln 153, 154 die für sich bekannten Einzelelemente des Eckschrank-Drehbeschlages an. So sind an den Schenkelenden des oberen Metallwinkels 153 in dortigen Gelenken 157, 158 Halter 159, 160 angelenkt, die hier nur schematisch angedeutet sind und der Anbringung der Schranktüren 161, 162 dienen. Am unteren Metallwinkel 154 greifen nach gleichem Prinzip entsprechende Halter für

die Schranktüren 161, 162 an, die außerdem in bekannter Weise über Schwenkhebel und sonstige Teile an die Steuereinrichtung des Drehbeschlages angekoppelt sind, die beim Öffnen der Schranktüren 161, 162 deren Einklappen und deren Drehung mitsamt dem gesamten Karussell und hiernach deren selbsttätiges Zurückklappen bewirkt. Da der Eckschrank-Drehbeschlag insoweit bekannt ist, ist eine Beschreibung dieser Einzellemente hier entbehrlich.

Der Kunststoffkörper der Profilstrebe 116 gemäß dem zweiten Ausführungsbeispiel ist aus z. B. zwei gleichartigen Schalenteilen zusammengesetzt, von denen in Fig. 9 nur ein Teil zu sehen ist. Beide Schalenteile schließen im zusammengesetzten Zustand etwa entlang der Winkelhalbierenden des V oder des Winkels, den die Profilstrebe 116 mit ihren Strebenschenkeln 117, 118 vorgibt, aneinander an.

Dabei hat jeder Schalenteil im Bereich der Achse 112 einen angeformten waagerechten Wandteil 163 mit dortiger Bohrung 156 für das Stützrohr 108. Der Wandteil 163 erstreckt sich z. B. in Höhe der unteren Flanke der jeweiligen Stützrippe 124, wobei eine der Anzahl der Stützrippen 124 entsprechende Anzahl derartiger Wandteile 163 vorgesehen ist oder statt dessen auch eine geringere Anzahl dieser. Jeder Wandteil 163 endet in einer abgerundeten Ecke 164, mit der er sich innenseitig am zweiten Schalenteil abstützt, aus dem der Kunststoffkörper zusammengesetzt ist. Dadurch hat der aus beiden Schalenteilen zusammengesetzte Kunststoffkörper der multifunktionalen Profilstrebe 116 besonders hohe Festigkeit, und zwar in Schließrichtung des V oder Winkels um die Achse 112 betrachtet.

Dabei kann der Kunststoffkörper der multifunktionalen Profilstrebe 116 als Kunststoffspritzteil und dabei als Hohlkörper ausgebildet sein, dessen Inneres mittels in Abstand verlaufender Wände 165, 166 verschlossen ist und mittels nicht besonders dargestellter innerer Versteifungsstege zusätzlich ausgesteift ist.

Die einzelnen eigenständigen Tablare 101, 102 sind ebenfalls als Kunststoffteile ausgebildet, die einstückig aus Kunststoff gespritzt sind. Der nach oben hochstehende Rand 105 wesentlicher Höhe besteht aus einer Doppelwand mit Innenwand 167 und in Abstand davon verlaufender Außenwand 168 sowie einem zwischen beiden gebildeten, im Querschnitt etwa umgekehrt U-förmigen Hohlraum 169, in dem die Wände 167, 168 abstützende und versteifende waagerechte und/oder senkrechte Versteifungsstege enthalten sein können. Wie insbesondere Fig. 8 zeigt, ragt der Rand 105 vom Tablarboden 121 ausgehend nach oben, wobei die Unterseite des Tablarbodens 121 und/oder der doppelwandige Rand 105 mittels angeformter,

längs und/oder quer verlaufender Wände 170 und Stege 171 od.dgl. und dadurch gebildeter Taschen 172 und Kammern 173 od. dgl. verstärkt ist.

Zur bodenseitigen Verstärkung tragen außerdem die Querrippen 146 bei, die zwischen Längswänden 174 verlaufen. Die Tablare 101, 102 sind somit zumindest dort, wo der etwa waagerechte Winkelschenkel 136, 137 der Stützkonsolen 128, 129 die Abstützung bewirkt, mit einer nach unten hin offenen Aufnahme zwischen den Längswänden 174 versehen und somit zugleich verstärkt, wobei zu beiden Seiten der Längswände 174 Taschen und Kammern 172, 173 zur zusätzlichen Versteifung vorgesehen sein können, so daß die Tablare 101, 102 in diesem Abstützbereich, wo die Stützkonsolen 128, 129 wirksam sind, besonders steif sind und Stützkräfte auch von Nachbarzonen in diesen Bereich ohne etwaige Beschädigungsgefahr übertragen werden können.

Will man die einzelnen Tablare 101, 102 an anderer Stelle der multifunktionalen Profilstrebe 116 plazieren, so wird das Tablar 101 ruckartig von unten nach oben angehoben, wodurch sich federelastisch der Vorsprung 138 aus der zugeordneten Aufnahme 140 des Winkelschenkels 136 löst. Danach kann das Tablar 101 z. B. in Pfeilrichtung 175 (Fig. 4) in Richtung etwa rechtwinklig zum Strebenschenkel 117 von dessen Anlagefläche 119 abgezogen werden, wobei die nutförmige Vertiefung 125 aus dem Eingriffsbereich der Stützrippe 124 bewegt wird und wobei die obere Randkante 126 und untere Randkante 127 außer Eingriff mit der Unterseite bzw. Oberseite der darüber bzw. darunter verlaufenden Stützrippe 124 gelangt. Das Tablar 101 kann nun in Pfeilrichtung 175 von der Stützkonsole 128 heruntergenommen und durch die Türöffnung z. B. zu Reinigungszwecken hindurch entommen werden. Dabei versteht es sich, daß man diese Entnahme des Tablars 101 zweckmäßigerweise in derjenigen Drehstellung des Karussells vornimmt, bei der die Schranktüren 161, 162 eingeklappt und das Karussell soweit gedreht ist, daß das Tablar 101 in den Zugriffsbereich der nun freien Schranköffnung gelangt.

Soll ein Tablar 101 entweder am Strebenschenkel 117 oder 118 in jeweils frei bestimmbarer Höhenstellung angebracht werden, wird zunächst eine Stützkonsole 128, 129 in eingangs beschriebener Weise mit ihren Eingreifteilen 130, 131 in zugeordnete Einhängeschlitze 122, 123, und zwar in Richtung gegensinnig zum Pfeil 175, eingehängt. Sodann wird das Tablar 101 z. B. gegensinnig zum Pfeil 175 an den Strebenschenkel 117 herangeschoben, wobei die Vertiefung 125 auf eine zugeordnete Stützrippe 124 aufgeschoben wird, die sich vom Eck des Außenschenkels 149 bis zum Ende der Strebenverlängerung 148 durchgehend

erstreckt. Außerdem greift die obere Randkante 126 unter die dortige Stützrippe 124 und die untere Randkante 127 über die dortige Stützrippe 124. Auf diese Weise ist das Tablar 101 auf dem gesamten Längsverlauf der Stützrippen 124 formschlüssig und mit großer Linienberührung oben und unten formschlüssig gehalten, so daß in diesem Bereich selbst bei großen wirksamen Gewichtskräften eine zuverlässige, möglichst verformungsfreie und beschädigungsfreie Halterung innerhalb der Ebene des Tablarbodens 121 gewährleistet ist. Beim Auf-schieben des Tablars 101 in beschriebener Weise wird dieses auf dem Winkelschenkel 136 der Stützkonsole 128 in Relativlage dazu zentriert. Zur weiteren Zentrierung tragen außerdem die Strebenverlängerung 148 und der Außenschenkel 149 am Strebenschenkel 117 bei. Ist das Tablar 101 z.B. gegensinnig zum Pfeil 175 ganz aufgeschoben, steht der mindestens eine Vorsprung 138 in Höhe der zugeordneten, mindestens einen Aufnahme 140, so daß durch Druck von oben nach unten der Eingriff des Vorsprungs 138 mit Einschnappen in die Aufnahme 140 bewerkstelligt werden kann. Nach Durchgriff durch die Aufnahme 140 springt der Vorsprung 138 federelastisch wieder auf, so daß eine formschlüssige Sicherung des Tablars 101 gegen Abheben von unten nach oben geschaffen ist.

Daraus wird deutlich, daß die Tablare 101, 102 schnell und einfach ohne besondere Werkzeuge und ohne besondere Fachkenntnisse jederzeit vom Träger 111 gelöst, durch die Türöffnung hindurch entnommen und umgekehrt in gleicher Weise schnell und problemlos an jeweils gewünschter Stelle wieder angebracht werden können. Dabei hat der Benutzer die Wahl für die Anbringung am Strebenschenkel 117 oder 118 und außerdem die Wahl, in welcher Höhe das jeweilige Tablar 101, 102 anzubringen ist. Etwaige Lastkräfte, die vom Tablar 101, 102 aufzunehmen sind, werden von diesem schon aufgrund der Unterteilung in die kreissegmentförmigen Elemente verwindungsfrei und somit beschädigungsfrei aufgenommen. Die Lastkräfte werden im übrigen zuverlässig von den Stützkonsole 128, 129 zusätzlich aufgenommen. Schließlich erfolgt auch eine Kraftaufnahme im Bereich der Anlage an den Stützrippen 124, so daß die Gewichtskräfte von den Tablaren 101, 102 auf die multifunktionale Profilstrebe 116 übertragen werden und von dort in den das Stützrohr 108 lagernden Rahmen des Eckschrank-Drehbeschlag übergeleitet werden. Durch die Versteifung des Kunststoffkörpers der Profilstrebe 116 mittels der Metallwinkel 153, 154 und durch die Aussteifung im Bereich der Einsteckschlitz 122, 123 mittels der dortigen Metalleisten 151, 152 ist die Profilstrebe 166 zusätzlich versteift. Die Formgebung der Profilstrebe mit den abgewinkelten

Außenschenkeln 149, 1450 und der Strebenverlängerung 148 und den Stützrippen 124 trägt zusätzlich zur Versteifung der Profilstrebe 116 bei, so daß die Profilstrebe 116 in der Lage ist, die Lastkräfte von den Tablaren 101, 102 verformungsfrei und insbesondere beschädigungsfrei zu übernehmen und an den Drehbeschlag des Eckschranks weiterzuleiten.

10 Ansprüche

1. Karussellartige Trageinrichtung, die in einen Eckschrank od. dgl. einbaubar ist, mit einem um eine lotrechte Achse drehbaren, vertikal aufragenden Träger mit Tragböden daran, die je Trabodenebene in mindestens zwei Tragbodensegmente aufgeteilt und in Achsrichtung in Abstand übereinander angeordnet sind, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Tragbodensegmente als eigenständige Tablare (1-4; 101, 102) ausgebildet und am Träger (11; 111) jeweils lösbar und herausnehmbar gehalten sowie nach Wahl einzeln und nebeneinander und/oder in verschiedenen Höhen platzierbar und am Träger (11; 111) anbringbar sind.

2. Karussellartige Trageinrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Träger (11; 111) in Achsrichtung sowie in Drehrichtung verteilte innere und/oder äußere Halteeinrichtungen (14; 122, 123, 124, 125, 1336, 137) aufweist, mittels denen die einzelnen Tablare (1 - 4; 101, 102) lösbar halterbar sind.

3. Karussellartige Trageinrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Halteeinrichtungen (14) Ausnehmungen (15; 122, 123) im Träger (11; 111) aufweisen, die längs einzelner zur Achse (12; 112) paralleler Vertikalen aufeinanderfolgen.

4. Karussellartige Trageinrichtung nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Ausnehmungen (15) aus Einhängeschlitzen (122, 123), Einstecklöchern od. dgl. Aufnahmen für in diese eingreifende Halteteile (128, 129) der Tablare (1 - 4; 101, 102) oder für die Tablare gebildet sind.

5. Karussellartige Trageinrichtung nach einem der Ansprüche 1 - 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Halteeinrichtungen Stützvorsprünge (124) aufweisen, mittels denen die einzelnen angebrachten Tablare (101, 102) am Träger (111) in vorgegebener Ausrichtung dazu halterbar und abstützbar sind.

6. Karussellartige Trageinrichtung nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Stützvorsprünge aus am Träger (11; 111) wahlweise anbringbaren oder daran festen Einzelstützen gebildet sind, die jeweils die Tablare (1 - 4; 101,

102) in Bezug auf den Träger (11; 111) im Bereich von am Träger (11;111) anliegenden Tablarändern (125 - 127) abstützen.

7. Karussellartige Trageinrichtung nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß mehrere Einzelstützen längs der oberen und unteren Tablaränder (125 - 127) in Abständen aufeinanderfolgen.

8. Karussellartige Trageinrichtung nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Träger (111) für die Tablare (101, 102) äußere überstehende Stützrippen (124) aufweist, die in Achsrichtung in vorzugsweise gleich großen Abständen aufeinanderfolgen und sich in dazu rechtwinkligen, in Etagen übereinander verlaufenden Ebenen jeweils über eine derartige wesentliche Länge erstrecken, daß die einzelnen Tablare (101, 102) mit ihren am Träger (111) anliegenden Rändern (125 - 127), vorzugsweise oberen und unteren Rändern, in diesen Ebenen längs den Stützrippen (124) abgestützt sind, und vorzugsweise, daß die Tablare (101, 102) zwischen ihren am Träger (111) anliegenden Rändern (126, 127), vorzugsweise oberen und unteren Rändern, eine im Querschnitt etwa nutförmige, dem Stützrippenquerschnitt entsprechende Vertiefung (125) aufweisen, in der eine Stützrippe (124) mit Formschluß aufnehmbar ist.

9. Karussellartige Trageinrichtung nach einem der Ansprüche 1 - 8, **dadurch gekennzeichnet**, daß die inneren und/oder äußeren Halteeinrichtungen (14; 122 - 125) des Trägers (11; 111), insbesondere dessen Ausnehmungen (15), z. B. Einhängeschlitze (122, 123), und Stützvorsprünge, z. B. Stützrippen (124), einstückig mit dem Träger (11, 111) sind, z.B. im Träger (11, 111) eingeformt bzw. daran angeformt sind.

10. Karussellartige Trageinrichtung nach einem der Ansprüche 1 - 9, **gekennzeichnet durch** einzelne Stützkonsolen (128, 129) als Halteteile für die Tablare (101, 102), die mit Eingreifteilen (130, 131) in den Ausnehmungen, insbesondere Einhängeschlitzen (122, 123), des Trägers (11) aufnehmbar sind.

11. Karussellartige Trageinrichtung nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet**, daß jedem Tablar (101, 102) zumindest eine Stützkonsole (128, 129) zugeordnet ist.

12. Karussellartige Trageinrichtung nach Anspruch 10 oder 11, **dadurch gekennzeichnet**, daß jede Stützkonsole (128, 129) Winkelform aufweist, wobei der eine Winkelschenkel (132, 133) die in die Ausnehmungen, insbesondere Einhängeschlitze (122, 123), des Trägers (111) eingreifenden Eingreifteile (139, 131) trägt und am Träger (111) anliegt und der andere, etwa waagerechte Winkelschenkel (136, 137) etwa radial oder längs einer Kreissekante des Karussells vom Träger (111) ab-

steht und eine unterseitige Tablarstütze bildet, auf der das Tablar (101, 102) bodenseitig abgestützt ist.

13. Karussellartige Trageinrichtung nach einem der Ansprüche 10 - 12, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Stützkonsolen (128, 129) jeweils aus Metall bestehen.

14. Karussellartige Trageinrichtung nach einem der Ansprüche 10 - 13, **dadurch gekennzeichnet**, daß der etwa waagerechte Winkelschenkel (136, 137) der Stützkonsolen (128, 129) einerseits und die Tablare (101, 102) andererseits formschlüssig ineinandergreifende Verriegelungsteile (138 - 141) aufweisen.

15. Karussellartige Trageinrichtung nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Verriegelungsteile aus Vorsprüngen (138, 139) einerseits und Aufnahmen (140, 141) für die Vorsprünge (138, 139) andererseits bestehen, die beim Einsetzen des jeweiligen Tablars (101, 102) miteinander in Eingriff bringbar sind und beim Ablösen und Herausnehmen des jeweiligen Tablars (101, 102) außer Eingriff bringbar sind.

16. Karussellartige Trageinrichtung nach Anspruch 14 oder 15, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Verriegelungsteile als eine Sicherung des jeweiligen Tablars (101, 102) am etwa waagerechten Winkelschenkel (136, 137) innerhalb der Tablarrebene und/oder quer dazu, z. B. gegen Abheben davon, bewirkende Elemente ausgebildet sind.

17. Karussellartige Trageinrichtung nach einem der Ansprüche 14 - 16, **dadurch gekennzeichnet**, daß der etwa waagerechte Winkelschenkel (136, 137) jeder Stützkonsole (128, 129) zumindest einen nach außen gerichteten Haken aufweist, der bei aufgesetztem Tablar einen dazu etwa parallel gerichteten und vorzugsweise zur Achse hinweisenden Riegelteil des Tablars als Abhebesicherung übergreift.

18. Karussellartige Trageinrichtung nach einem der Ansprüche 14 - 16, **dadurch gekennzeichnet**, daß der etwa waagerechte Winkelschenkel (136, 137) zumindest einen Durchlaß (140, 141), z. B. eine Bohrung, und jedes Tablar (101, 102) zumindest einen bodenseitigen, nach unten gerichteten Riegelzapfen (138, 139) als Verriegelungsteile aufweisen, der von oben her in den Durchlaß (140, 141) eingreift und vorzugsweise dahinter einschnappbar ist, oder umgekehrt.

19. Karussellartige Trageinrichtung nach einem der Ansprüche 12 - 18, **dadurch gekennzeichnet**, daß der jeweilige am Träger (111) anliegende Winkelschenkel (132, 133) der Stützkonsolen (128, 129) sich etwa über eine dem doppelten Stützrippenabstand entsprechende Höhe erstreckt und etwa auf halber Höhe eine Aussparung (134, 135) aufweist, in die die jeweilige auf dieser Höhe verlaufende Stützrippe (124) eingreift.

20. Karussellartige Trageinrichtung nach einem der Ansprüche 10 - 19, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Eingreiffeile (130, 131) je Stützkonsole (128, 129) aus einem nach unten gerichteten unteren Einhängenhaken am unteren Endbereich und aus einem nach oben gerichteten oberen Einhängenhaken am oberen Endbereich des am Träger (111) anliegenden Winkelschenkels (132, 133) gebildet sind.

21. Karussellartige Trageinrichtung nach einem der Ansprüche 12 - 20, **dadurch gekennzeichnet**, daß der etwa waagerechte Winkelschenkel (136, 137) der Stützkonsolen (128, 129) mit seinen beiden Außenrändern (142, 143) quer zur Erstreckungsrichtung zwischen Vorsprüngen (144, 145) zentriert und gehalten ist, die unterseitig des Tablarbodens (121) angeordnet, vorzugsweise angeformt, sind.

22. Karussellartige Trageinrichtung nach einem der Ansprüche 12 - 21, **dadurch gekennzeichnet**, daß jeder Tablarboden (121) nach unten vorspringende, vorzugsweise angeformte, Querrippen (146) aufweist, mit deren nach unten weisender Schmalfläche die Tablare (101, 102) auf dem etwa waagerechten Winkelschenkel (136, 137) der zugeordneten Stützkonsole (128, 129) aufliegen.

23. Karussellartige Trageinrichtung nach Anspruch 21 und 22, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Querrippen (146) dem Quermaß des etwa waagerechten Winkelschenkels (136, 137) entsprechende Eintiefungen (147) aufweisen, in denen der etwa waagerechte Winkelschenkel (136, 137) versenkt aufgenommen ist, wobei die sich beidseitig jeder Eintiefung (147) anschließenden Randteile die Vorsprünge (144, 145) zur Zentrierung und Halterung des etwa waagerechten Winkelschenkels (136, 137) relativ zum Tablar (101, 102) bilden.

24. Karussellartige Trageinrichtung nach Anspruch 21 oder 22, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Vorsprünge aus am Tablarboden (121) angeformten Stegen, Zapfen od. dgl. gebildet sind.

25. Karussellartige Trageinrichtung nach einem der Ansprüche 1 - 24, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Träger (11; 111) und/oder die einzelnen Tablare (1 - 4; 101, 102) Aufnahmen zur Anbringung weiterer Abteilmittel, z. B. von Trennwänden, Flaschenhalterungen od. dgl., aufweisen.

26. Karussellartige Trageinrichtung nach einem der Ansprüche 1 - 25, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Träger (11; 111) aus mindestens einer Profilstrebe (16; 116) aus metall und/oder Kunststoff und/oder Holz gebildet ist.

27. Karussellartige Trageinrichtung nach einem der Ansprüche 1 - 26, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Träger (11; 111) eine der Anzahl der eigenständigen Tablare (1 - 4; 101, 102) je Tragbo-

denebene entsprechende Anzahl von Profilstreben mit jeweils eigenen inneren und/oder äußeren Halteeinrichtungen für die Tablare aufweist.

28. Karussellartige Trageinrichtung nach einem der Ansprüche 1 - 26, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Träger (11; 111) aus einer einzigen, multifunktionalen Profilstrebe (16; 116) gebildet ist, die der Anzahl der eigenständigen Tablare (1-4; 101, 102) je Tragbodenebene entsprechende Anlageflächen (19, 20; 119, 120) sowie innere und/oder äußere Halteeinrichtungen (14, 15; 122 - 124) an Profilstrebenanteilen (17, 18; 117, 118, 148) aufweist.

29. Karussellartige Trageinrichtung nach Anspruch 28, **dadurch gekennzeichnet**, daß die multifunktionale Profilstrebe (16; 116) bei je Tragbodenebene zwei nebeneinander platzierbaren Tablar (1 - 4, 101, 102) quer zur Achse (12; 112) betrechtet etwa V-förmig oder winkelförmig ausgebildet ist, wobei jeder Strebenschenkel (17, 18; 117, 118) auf einer Seite eine Anlagefläche (19, 20; 119, 120) sowie innere und/oder äußere Halteeinrichtungen (14, 15; 122 - 124) für dort anbringbare Tablare (1 - 4; 101, 102) aufweist.

30. Karussellartige Trageinrichtung nach Anspruch 29, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Strebenschenkel (17, 18; 117, 118) etwa unter 90° zueinander verlaufen.

31. Karussellartige Trageinrichtung nach einem der Ansprüche 1 - 30, **dadurch gekennzeichnet**, daß bei je Tragbodenebene zwei nebeneinander platzierbaren Tablar (1 - 4; 101, 102) jedes Tablar sich als Kreisbogensegment über etwa 135° Umfangswinkel erstreckt.

32. Karussellartige Trageinrichtung nach einem der Ansprüche 29 - 31, **dadurch gekennzeichnet**, daß die multifunktionale Profilestrebe (116) im Eckbereich, in dem die Strebenschenkel (117, 118) zusammenlaufen, eine etwa radial in Bezug auf die Achse (112) des Karussells abstrebende Strebenverlängerung (148) aufweist, an der die einzelnen Tablare (101, 102) eine zusätzliche randseitige Anlage und Abstützung haben.

33. Karussellartige Trageinrichtung nach einem der Ansprüche 29 - 32, **dadurch gekennzeichnet**, daß die einzelnen übereinanderliegenden Stützrippen (124) der multifunktionalen Profilstrebe (116) sich jeweils vom radialen Ende des einen Strebenschenkels (117) ausgehend über dessen Anlagefläche (119), sodann über die radial abstrebende Strebenverlängerung (148) und von dort über die Anlagefläche (120) des anderen Strebenschenkels (118) durchgehend bis zu dessen radialem Ende erstrecken.

34. Karussellartige Trageinrichtung nach einem der Ansprüche 29 - 33, **dadurch gekennzeichnet**, daß jeder Strebenschenkel (117, 118) der multifunktionalen Profilstrebe (116) am radialen Ende einen etwa rechtwinklig abstrebenden und in den

vom V oder Winkel umgrenzten Bereich hineinragenden Außenschenkel (149, 150) aufweist, an dem die einzelnen Tablare (101, 102) mit einem Randteil (107) einer entsprechend winkelförmigen Ausnehmung (106) anliegen und abgestützt sind.

35. Karussellartige Trageinrichtung nach Anspruch 34, **dadurch gekennzeichnet**, daß jeder Außenschenkel (149, 150) als zusätzliche Sichtblende ausgebildet ist.

36. Karussellartige Trageinrichtung nach einem der Ansprüche 26 - 35, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Profilstrebe (16; 116) als Kunststoffkörper ausgebildet ist.

37. Karussellartige Trageinrichtung nach Anspruch 36, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Kunststoffkörper metallisch verstärkt ist.

38. Karussellartige Trageinrichtung nach Anspruch 37, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Kunststoffkörper jeweils im Bereich der längs der Vertikalen untereinander angeordneten Einhängeschlitze (122, 123) eine verstärkende Metalleiste (151, 152), insbesondere eine U-Profilleiste, enthält, die entsprechende Einhängeschlitze aufweist.

39. Karussellartige Trageinrichtung nach einem der Ansprüche 36 - 38, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Kunststoffkörper auf der oberen und unteren Stirnseite jeweils einen daran befestigten und z. B. zusätzlich dazu eingetieft aufgenommenen Metallwinkel (153, 154) aufweist, an dem die Einzel-elemente des Eckschrank-Drehbeschlages angreifen.

40. Karussellartige Trageinrichtung nach einem der Ansprüche 36 - 39, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Kunststoffkörper im Achsbereich des Karussells vom vorzugsweise metallischen Stützrohr (8; 108) durchsetzt ist.

41. Karussellartige Trageinrichtung nach einem der Ansprüche 36 - 40, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Kunststoffkörper aus zwei etwa entlang der Winkelhalbierenden des V oder Winkels aneinander anschließenden, jeweils gleichartigen Schalenteilen zusammengesetzt ist.

42. Karussellartige Trageinrichtung nach Anspruch 41, **dadurch gekennzeichnet**, daß jeder Schalenteil im Bereich der Karussellachse (112) einen angeformten waagerechten Wandteil (163) mit Durchlaßöffnung (156) für das Stützrohr (108) aufweist, der sich mit einem vorspringenden Bereich, z.B. einer Ecke (146), innenseitig des anderen Schalenteiles abstützt.

43. Karussellartige Trageinrichtung nach einem der Ansprüche 36 - 42, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Kunststoffkörper als Kunststoffspritzteil ausgebildet ist.

44. Karussellartige Trageinrichtung nach einem der Ansprüche 36 - 43, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Kunststoffkörper als Hohlkörper ausgebildet ist, dessen Inneres mittels in Abstand vonein-

ander verlaufenden Wänden (165, 166) verschlossen und vorzugsweise mit inneren Verteilungsstegen versehen ist.

45. Karussellartige Trageinrichtung nach einem der Ansprüche 1 - 44, **dadurch gekennzeichnet**, daß die einzelnen eigenständigen Tablare (1 - 4; 101, 102) als eigenständige Kunststoffteile ausgebildet sind.

46. Karussellartige Trageinrichtung nach Anspruch 45, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Tablare (1 - 4; 101, 102) jeweils einen entlang der Randkontur umlaufenden und nach oben hochstehenden Rand (5; 105) wesentlicher Höhe aufweisen.

47. Karussellartige Trageinrichtung nach Anspruch 46, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Rand (5; 105) sich über die gesamte Randkontur mit gleichbleibender Höhe erstreckt.

48. Karussellartige Trageinrichtung nach Anspruch 46 oder 47, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Rand (105) aus einer Doppelwand mit Innenwand (167), in Abstand davon verlaufender Außenwand (168) und zwischen beiden gebildetem, etwa umgekehrt U-förmigem Hohlraum (169) gebildet ist.

49. Karussellartige Trageinrichtung nach einem der Ansprüche 45 - 48, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Unterseite des Tablarbodens (21; 121) und/oder der doppelwandige Rand (105, 107) jedes Tablars (1 - 4; 101, 102) mittels angeformter längs und/oder quer verlaufender Wände (170), Stege (171) od. dgl. und dazwischen gebildeter Taschen (172), Kammern (173) od. dgl. verstärkt ist.

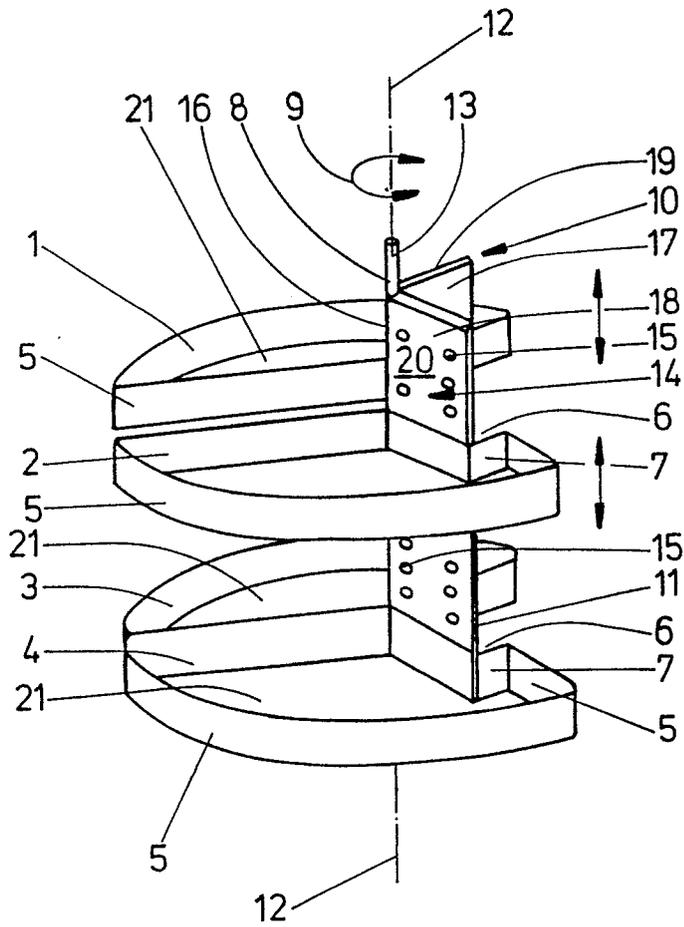


Fig.1

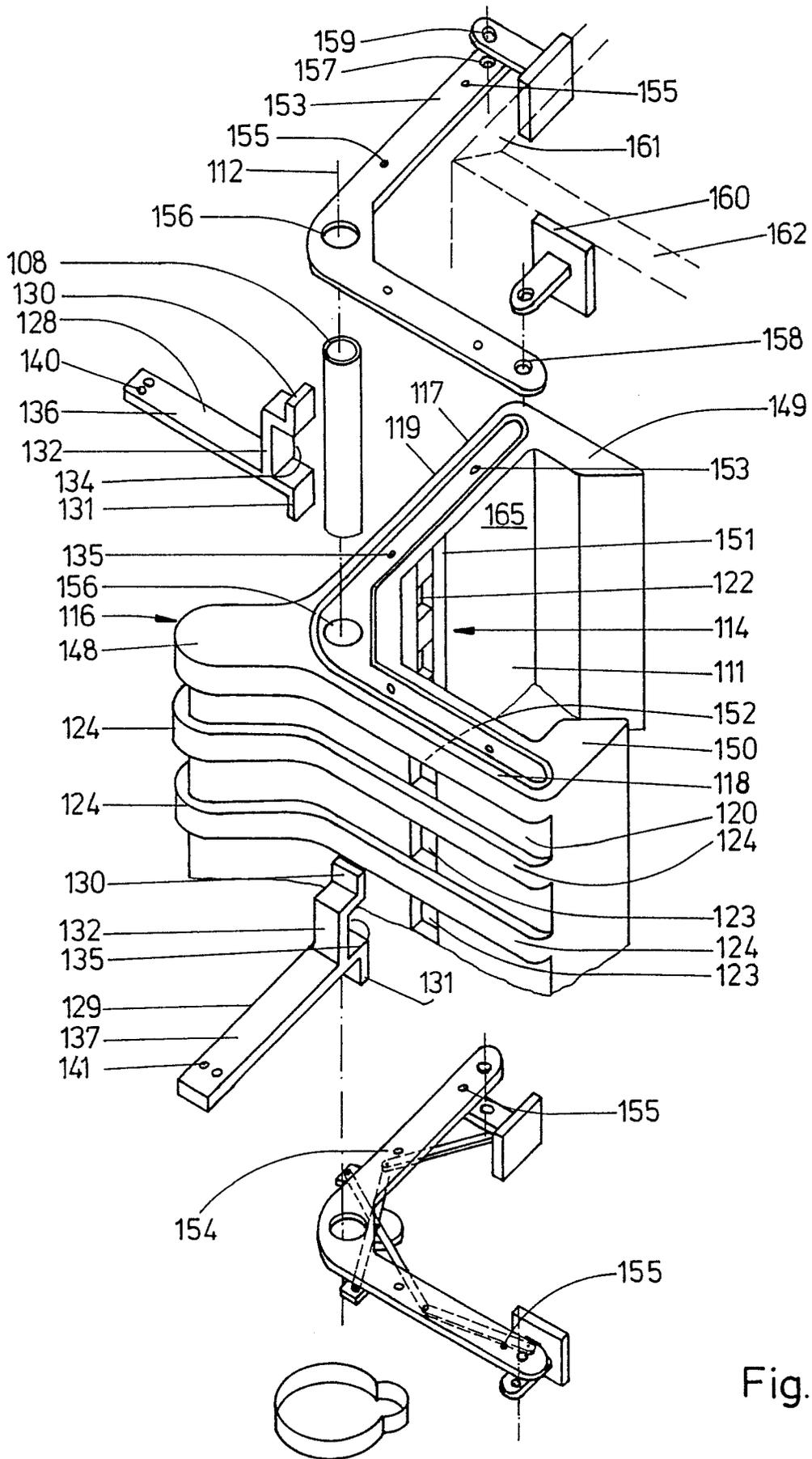


Fig.2

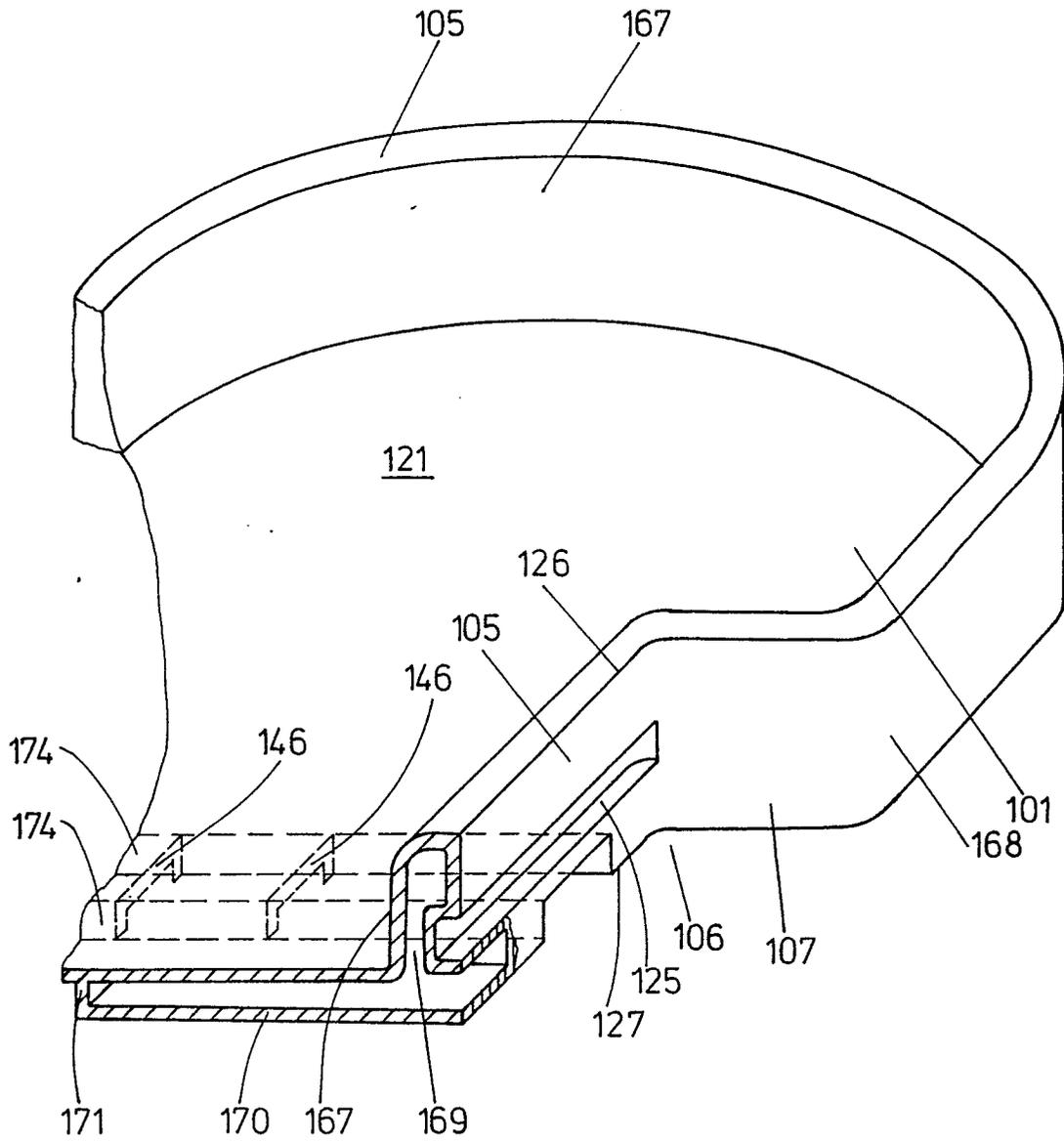


Fig. 3

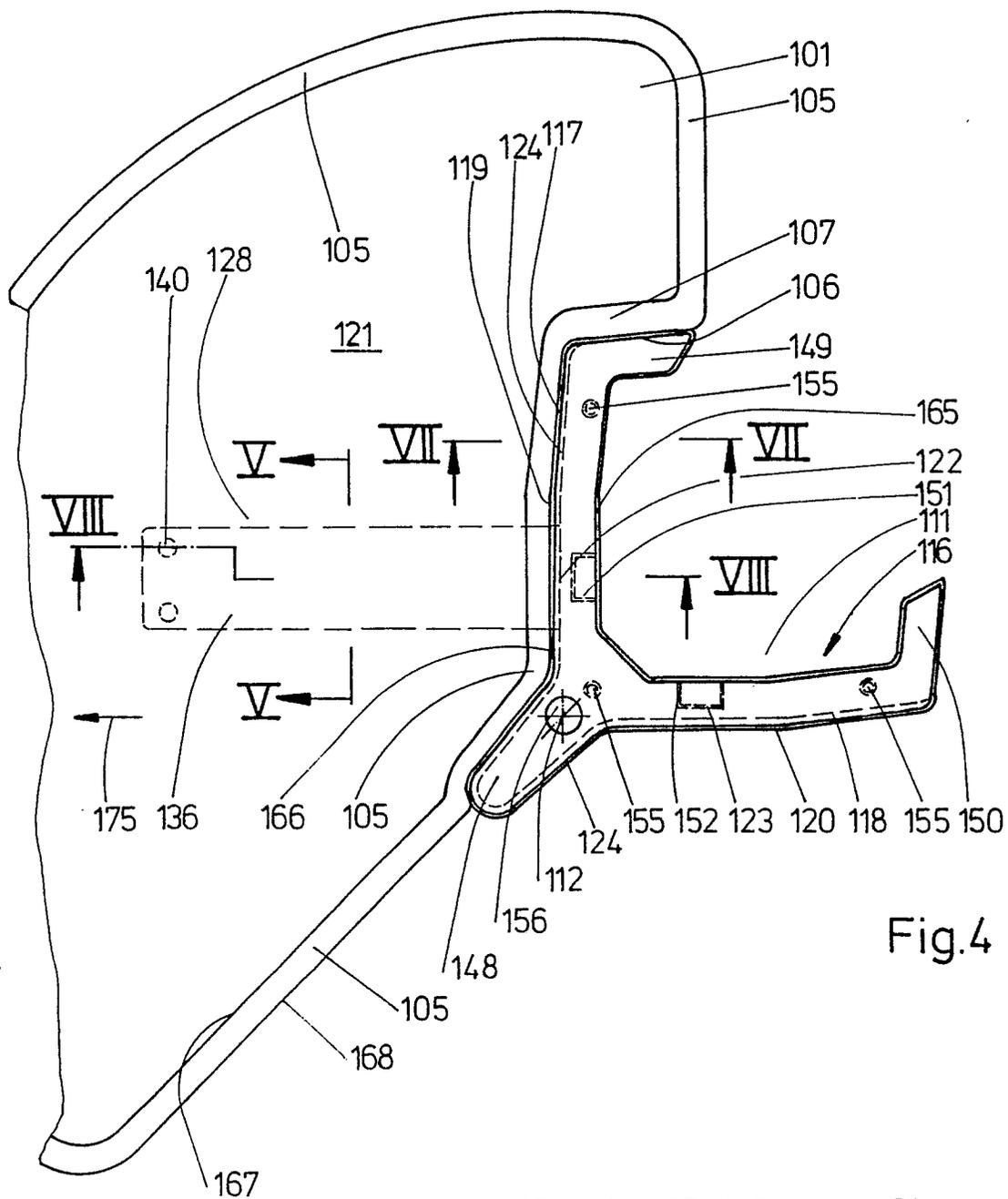


Fig.4

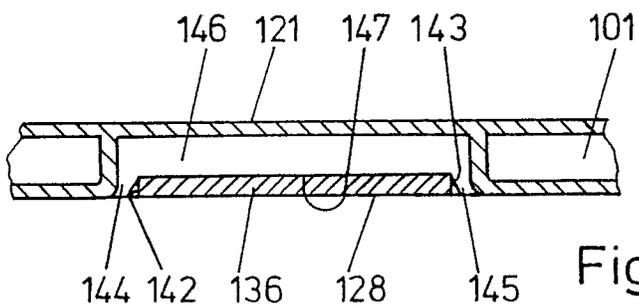


Fig.5

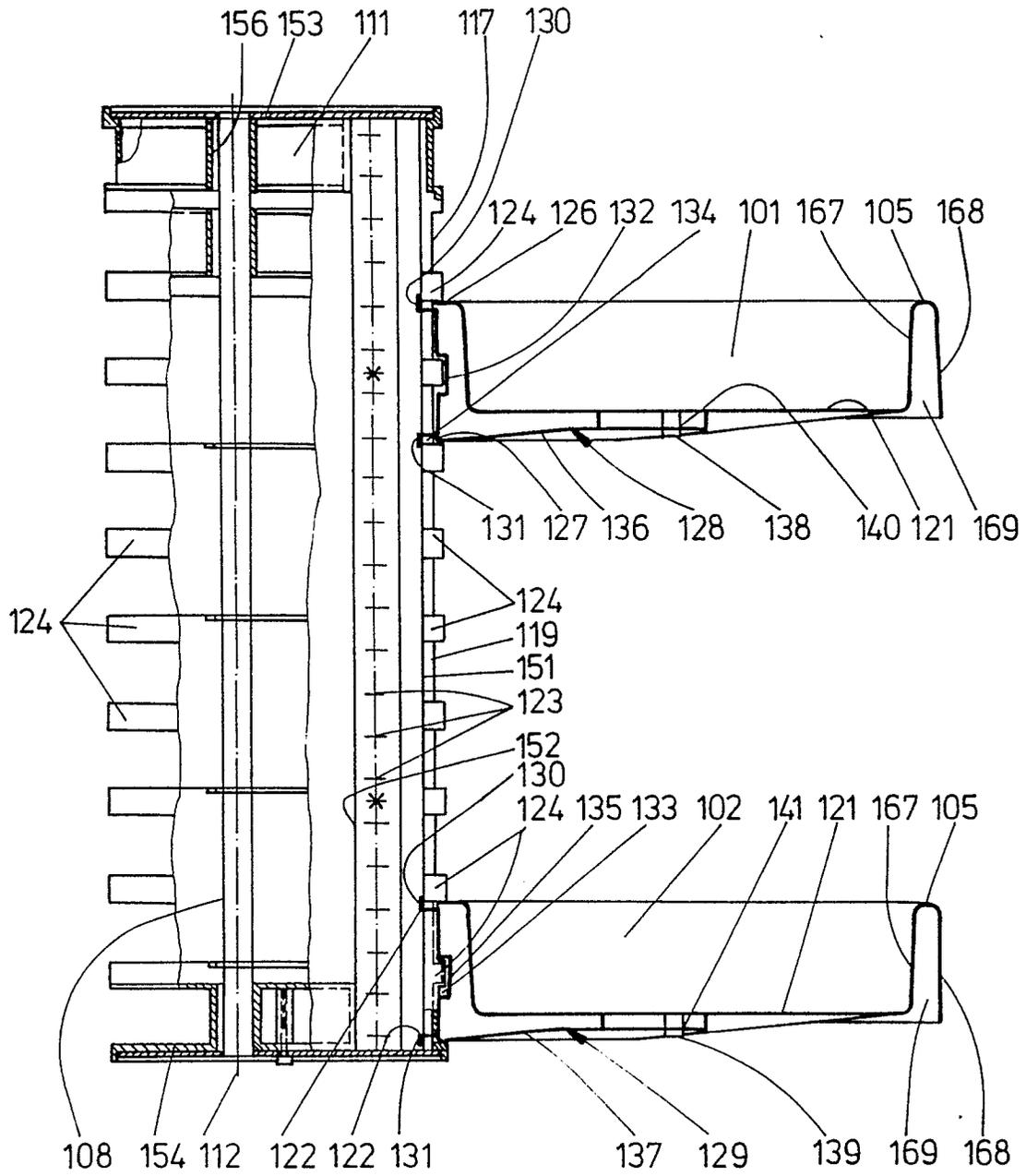


Fig.6

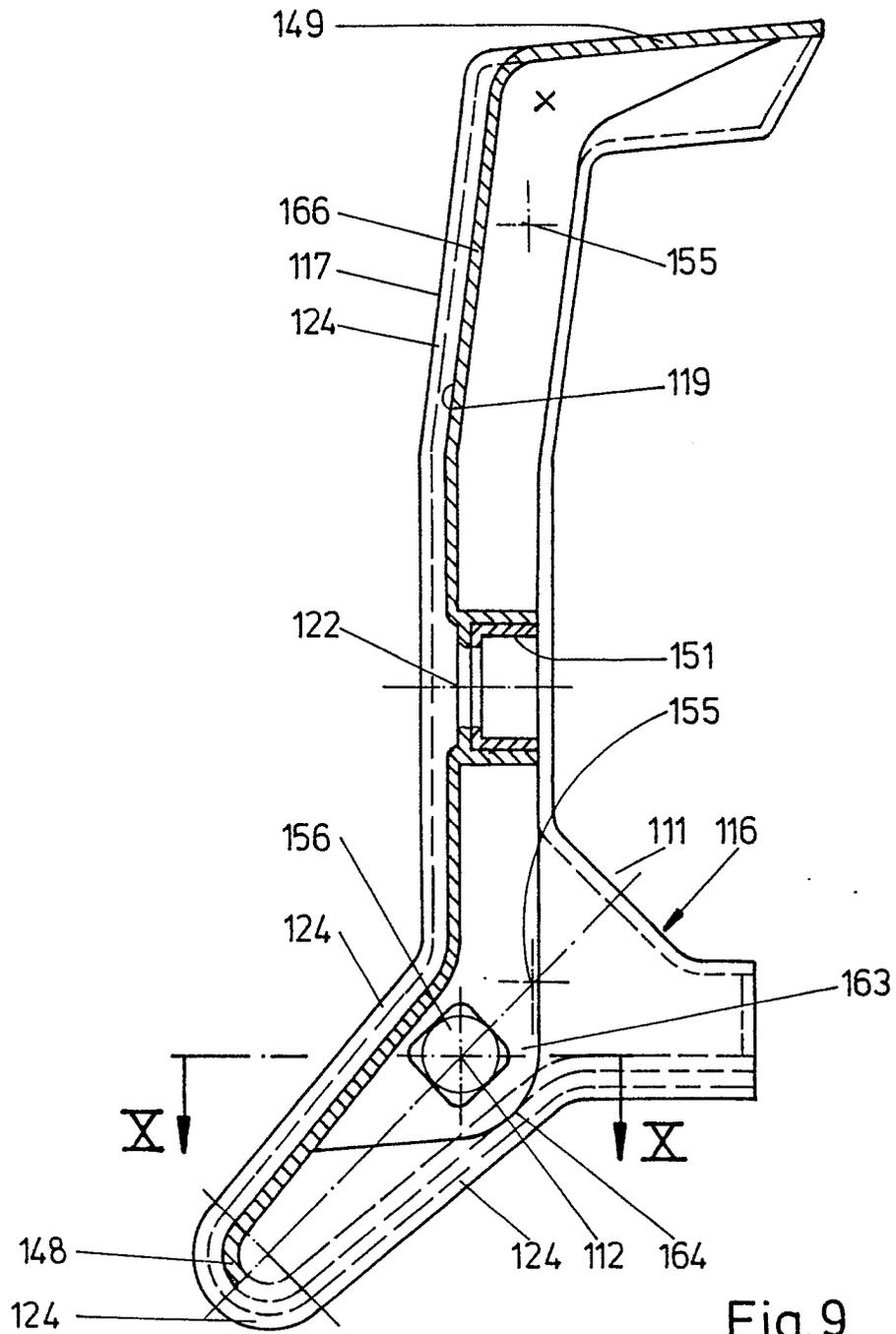


Fig.9

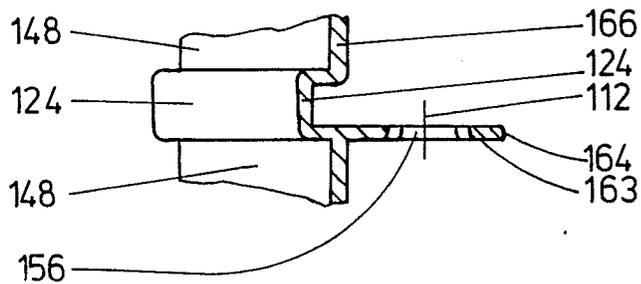


Fig.10



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
X	US-A-2 104 939 (WHALEN) * Seite 1, Zeilen 11-32; Seite 2, Zeilen 1-65; Seite 2, Zeile 63 - Seite 3, Zeilen 49; Seite 4, Zeilen 20-30; Abbildungen 1-5,13 *	1-4	A 47 B 49/00
A	DE-U-8 519 903 (NUBERT) * Das ganze Dokument *	1,2,25, 31,45- 48	
A	US-A-3 550 982 (ZAIDAN) * Das ganze Dokument *	1	
P,A	GB-A-2 185 384 (MILLER-BAKEWELL) * Das ganze Dokument *	1,2	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4)
			A 47 B A 47 F F 25 D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlussdatum der Recherche 07-07-1988	Prüfer OFFMANN P.A.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
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			