

(19)



(11)

EP 2 525 008 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
21.11.2012 Patentblatt 2012/47

(51) Int Cl.:
E04B 2/82 (2006.01) E06B 3/02 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **12002497.1**

(22) Anmeldetag: **05.04.2012**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

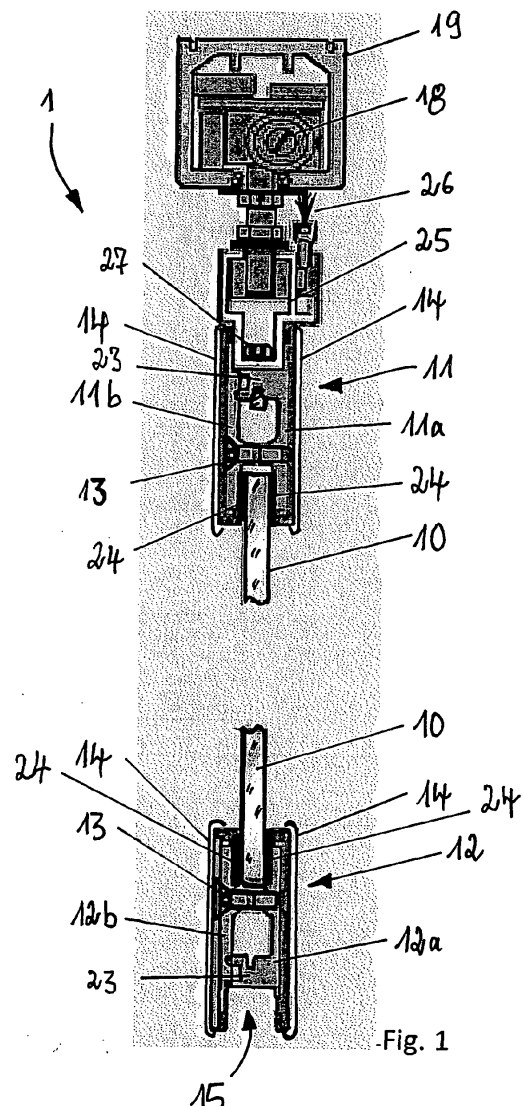
(71) Anmelder: **DORMA GmbH + Co. KG**
58256 Ennepetal (DE)

(72) Erfinder: **Becker, Egbert**
32105 Bad Salzuflen (DE)

(30) Priorität: **19.05.2011 DE 202011050186 U**

(54) **Aufnahmeanordnung für ein Flügelement eines mobilen Raumtrennsystems**

(57) Aufnahmeanordnung (1) für ein Flügelement (10) eines mobilen Raumtrennsystems mit wenigstens einem Profilelement (11, 12), das zur haltenden und/oder führenden Aufnahme des Flügelementes (10) vorgesehen ist, dadurch gekennzeichnet, dass das Profilelement (11, 12) aus einem Kunststoffmaterial ausgebildet ist.



EP 2 525 008 A2

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Aufnahmeanordnung für ein Flügelement eines mobilen Raumtrennsystems mit wenigstens einem Profilelement, das zur haltenden und/oder führenden Aufnahme des Flügelementes vorgesehen ist.

[0002] Mobile Raumtrennsysteme können mehrere Flügelemente aufweisen, die zur Bildung einer Trennwand in einem Raum nebeneinander angeordnet werden können. Soll die Trennwand entnommen werden, so können die Flügelemente parallel zueinander seitlich im Raum verstaut werden, so dass die Flügelemente nur einen geringen Raumbedarf erfordern. Die Flügelemente können aus Holz, aus Kunststoff oder insbesondere als Ganzglasscheibe ausgebildet sein, und es sind Beschläge erforderlich, um die Ganzglasscheiben so aufzunehmen, dass diese zwischen Decke und Boden des Raumes gehalten und/oder geführt werden können. Dafür sind Profilelemente bekannt, durch die die Flügelemente deckenseitig, insbesondere auch bodenseitig gehalten und geführt werden. Derartige Flügelemente sind zumeist aus Leichtmetall hergestellt, und die Ganzglasscheibe wird mit den Profilelementen geklemmt, so dass weitere Führungs- oder Halteelemente an die Profilelemente angebracht werden können.

[0003] Aus der DE 94 19 449 U1 ist eine Aufnahmeanordnung für ein Flügelement eines mobilen Raumtrennsystems bekannt, und es ist ein Profilelement in einem detaillierten Aufbau gezeigt, das zur haltenden und/oder führenden Aufnahme des Flügelementes ausgebildet ist. Die Glasscheibe ist über Zwischenlagen mit dem Profilelement geklemmt aufgenommen, und das Profilelement weist ein erstes Teilprofil und ein zweites, gegenüberliegendes Teilprofil auf, und die Teilprofile klemmen die Glasscheibe über die sich gegenüberstehenden Planflächen. Zur Klemmung ist ein Schraubelement vorgesehen, mit dem die sich gegenüberstehenden Teilprofile aufeinander geschraubt werden können. Durch einen Vorsprung an einem der beiden Teilprofile entsteht eine Stützordnung, und durch eine Zugkraft im Schraubelement werden die Backenabschnitte, die an den Teilprofilen angeformt sind und zwischen denen die Glasscheibe angeordnet ist, aufeinander gepresst. Folglich entsteht eine Klemmung der Glasscheibe, wodurch erhebliche mechanische Belastungen auf die Teilprofile der Profilelemente wirken.

[0004] Nachteilhafterweise ist die Bereitstellung der Profilelemente aus einem Leichtmetallwerkstoff nur begrenzt möglich und kostenintensiv, insbesondere sind mechanische Nachbearbeitungen des Leichtmetallwerkstoffes aufwendig.

[0005] Es ist daher die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Aufnahmeanordnung für ein Flügelement eines mobilen Raumtrennsystems zu schaffen, die die Nachteile des vorstehend bezeichneten Standes der Technik überwinden und die Profilelemente aufweist, die einfach und kostengünstig verfügbar sind. Insbesondere

ist es die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Aufnahmeanordnung mit Profilelementen zu schaffen, die trotz einer einfachen Ausführungsform eine sichere Klemmung des Flügelementes, insbesondere einer Glasscheibe ermöglichen.

[0006] Diese Aufgabe wird ausgehend von einer Aufnahmeanordnung für ein Flügelement eines mobilen Raumtrennsystems gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1 in Verbindung mit den kennzeichnenden Merkmalen gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind in den abhängigen Ansprüchen angegeben.

[0007] Die Erfindung schließt die technische Lehre ein, dass das Profilelement aus einem Kunststoffmaterial ausgebildet ist. Dabei entsteht der Vorteil, dass das Profilelement auf einfache und kostengünstige Weise herstellbar ist, und neuerdings sind Kunststoffe verfügbar, die eine sehr hohe mechanische Belastbarkeit ermöglichen. Trotz der sehr guten mechanischen Eigenschaften ist ein Profilelement aus einem Kunststoffmaterial einfach und kostengünstig verfügbar, und sowohl die Bereitstellung eines Kunststoffmaterial-Profilelementes als auch die mechanische Weiterverarbeitung können deutlich kostengünstiger ausgeführt werden, als wenn das Profilelement aus einem Leichtmetallmaterial hergestellt ist. Ferner ergibt sich der Vorteil eines geringeren Gewichtes und einer höheren Dämpfungswirkung, wenn das oder die Profilelemente aus einem Kunststoffmaterial hergestellt sind. Ist das durch das Profilelement gehaltene und/oder geführte Flügelement aus einer Glasscheibe gebildet, so können Klirr-Effekte auftreten, wenn die Glasscheibe mittels Leichtmetall-Materialien gehalten ist. Durch ein Glas-Kunststoff-Verbund, wie sich dieser aus der erfindungsgemäßen Ausführung der Profilelemente ergibt, entsteht eine höhere Dämpfungswirkung, so dass Klirr-Effekte vermieden werden, auch wenn das Flügelement aus einer Glasscheibe, insbesondere aus einer Ganzglasscheibe besteht.

[0008] Damit kann das Flügelement mit besonderem Vorteil aus einer Glasscheibe gebildet sein, die sich als Bestandteil des mobilen Raumtrennsystems in etwa senkrechter Anordnung im Raum befindet und vorzugsweise eine rechteckige Gestalt mit einer oberen Kante und einer unteren Kante aufweist. Damit ergeben sich pro Flügelement zwei Profilelemente, von denen eines oberseitig und eines unterseitig angeordnet ist.

[0009] Insbesondere kann ein oberes Profilelement zur Aufnahme des Flügelementes an der oberen Kante vorgesehen sein, welches das Flügelement beispielsweise mit der Decke eines Raumes verbindet. Weiterhin kann ein unteres Profilelement zur Aufnahme des Flügelementes an der unteren Kante vorgesehen sein, so dass das Flügelement insbesondere zusätzlich über den Boden des Raumes gehalten und/oder geführt ist. Sowohl das obere als auch das untere Profilelement kann aus einem Kunststoffmaterial ausgebildet sein.

[0010] Gemäß einer vorteilhaften Ausführungsform der Aufnahmeanordnung können die Profilelemente jeweils ein erstes Teilprofil und jeweils ein zweites Teilprofil

aufweisen, zwischen denen das Flügelement klemmbar ist, wobei wenigstens eines der Teilprofile, insbesondere jedes der Teilprofile, aus einem Kunststoffmaterial hergestellt ist. Die Teilprofile können jeweils mittels Schraubelementen miteinander verschraubbar sein, insbesondere um das Flügelement zwischen den Teilprofilen zu klemmen.

[0011] Vorteilhafterweise können Blendenelemente vorgesehen sein, die insbesondere seitlich an den Profilelementen anbringbar sind. Insbesondere dann, wenn die Profilelemente aus einem Kunststoffmaterial hergestellt sind, empfehlen sich Blendenelemente, die beispielsweise aus einem Aluminiummaterial, einem Messingmaterial, einem Verbundfasermaterial oder sonstigem hergestellt sind. Insbesondere können die Blendenelemente eine Dekorfunktion erfüllen, so dass für einen Betrachter nicht sichtbar ist, dass die Profilelemente, insbesondere die Teilprofile der Profilelemente, aus Kunststoff hergestellt sind. Ferner können die Schraubelemente abgedeckt werden, so dass diese ebenfalls nicht sichtbar sind, wenn die Blendenelemente auf den Teilprofilen angeordnet werden.

[0012] Mit weiterem Vorteil kann zumindest das untere Profilelement eine Aufnahmenut aufweisen, in die zumindest ein Gelenkelement einsetzbar und insbesondere mit dem Profilelement verbindbar ist. Damit kann das Flügelement als Drehflügel weitergebildet werden, und in der mobilen Raumtrennwand kann durch ein drehbares Flügelement eine Tür gebildet werden. Insbesondere kann in die Aufnahmenut ein im Boden eingebrachtes Führungselement laufen, so dass die Flügelemente nicht nur über das deckenseitige Profilelement, sondern auch über das bodenseitige Profilelement gehalten und insbesondere geführt sind. Die Aufnahmenut weist mit einer Öffnung vertikal nach unten in Richtung zum Boden eines Raumes, und im oder am Boden können Führungs- und/oder Laufschiene angeordnet sein, die in die Aufnahmenut eingreifen. Zusätzlich oder alternativ kann in der Aufnahmenut eine Dicht-Bürstenleiste eingebracht sein, so dass ein Spalt zwischen dem unteren Profilelement und dem Boden durch eine Bürstenleiste abgedichtet ist.

[0013] Mit weiterem Vorteil kann der Kunststoff ein Polyamid, ein Polyimid, ein Polypropylen, ein Polyethylen und/oder ein insbesondere transparentes Polymethylmethacrylat umfassen. Durch die Wahl eines transparenten Polymethylmethacrylats (PMMA) können auch die Blendenelemente, die seitlich an den Teilprofilen angebracht werden können, entfallen, so dass das Profilelement als Design-Bestandteil der Aufnahmeanordnung dienen kann.

[0014] Der Kunststoff der Profilelemente kann mit weiterem Vorteil eine Härte von wenigstens 65 Shore A aufweisen, um die gewünschte Festigkeit zu besitzen, so dass das Flügelement, insbesondere die Glasscheibe, zwischen den Teilprofilen geklemmt aufgenommen werden kann.

[0015] Weitere, die Erfindung verbessernde Maßnahmen werden nachstehend gemeinsam mit der Beschrei-

bung eines bevorzugten Ausführungsbeispiels der Erfindung anhand der Figuren näher dargestellt. Es zeigt:

Fig. 1 eine Querschnittsansicht eines Ausführungsbeispiels einer Aufnahmeanordnung für ein Flügelement eines mobilen Raumtrennsystems und

Fig. 2 eine Querschnittsansicht und eine Seitenansicht eines Profilelementes, in dem ein Gelenkelement aufgenommen ist.

[0016] Figur 1 zeigt eine Aufnahmeanordnung 1 für ein Flügelement 10 eines mobilen Raumtrennsystems, wobei das Flügelement 10 als Glasscheibe, insbesondere als Ganzglasscheibe ausgebildet ist. Das Flügelement 10 besitzt eine Rechteckform, und die Aufnahme des Flügelementes 10 erfolgt über eine obere Kante und eine untere Kante, wobei sich das Flügelement 10 in einer etwa senkrechten Anordnung im Raum befindet und ein Element des Raumtrennsystems bildet.

[0017] Die Aufnahme des Flügelementes 10 über die obere Kante erfolgt mit einem ersten Profilelement 11, und die Aufnahme des Flügelementes 10 über die untere Kante erfolgt mittels eines weiteren Profilelementes 12. Das Flügelement 10 ist unterbrochen dargestellt, so dass sowohl das Profilelement 11 als auch das Profilelement 12 im Querschnitt gemeinsam dargestellt sind. Das Profilelement 11 ist mit einem Rollwagen 18 verbunden, das an einem Tragprofil 19 deckenseitig des Raumes montiert werden kann, so dass das Flügelement 10 hängend am Tragprofil 19 gehalten und/oder geführt werden kann. Das untere Profilelement 12 besitzt eine Aufnahmenut 15, in der Federelemente laufen können, die bodenseitig im Raum angebracht sein können.

[0018] Die Profilelemente 11 und 12 sind erfindungsgemäß durch ein Kunststoffmaterial ausgebildet, und das die obere Kante des Flügelementes 10 aufnehmende Profilelement 11 weist ein erstes Teilprofil 11a und ein zweites Teilprofil 11b auf, und das die untere Kante des Flügelementes 10 aufnehmende Profilelement 12 weist ebenfalls ein erstes Teilprofil 12a und ein zweites Teilprofil 12b auf. Die Teilprofile 11a, 11b und 12a, 12b der Profilelemente 11 und 12 sind jeweils durch Schraubelemente 13 miteinander verbunden, wobei in den zweiten Teilprofilen 11b und 12b ein Durchgangsloch vorgesehen ist, und in den ersten Teilprofilen 11a und 12a ist eine Gewindebohrung vorgesehen, in die das Schraubelement 13 eingeschraubt ist.

[0019] Die jeweils ersten Teilprofile 11a und 12a besitzen jeweils einen Vorsprung 23, der in Richtung zum gegenüberliegend angeordneten zweiten Teilprofil 11b und 12b weist. Wird das Schraubelement 13 angezogen, so werden Klemmabschnitte der Teilprofile 11a und 11b bzw. 12a und 12b zangenartig aufeinander zu bewegt, und zwischen den Klemmabschnitten kann das Flügelement 10 geklemmt werden. Zur Klemmung des Flügelementes 10 weisen die Klemmabschnitte Zwischen-

lagen 24 auf, die in Vertiefungen in den Klemmabschnitten eingesetzt sind. Durch die Vertiefungen, in die die Zwischenlagen 24 eingesetzt sind, können diese bereits selbsthaltend an den Teilprofilen 11a, 11b, 12a und 12b angebracht sein, ohne dass eine stoffschlüssige Verbindung zwischen der Zwischenlage 24 und den Teilprofilen 11a, 11b, 12a und 12b notwendig wäre.

[0020] Zur Verblendung der aus Kunststoff ausgebildeten Profilelemente 11 und 12 weisen die Teilprofile 11a, 11b, 12a und 12b außenseitig angeordnete Blendelemente 14 auf, die an die Außenseite der Teilprofile 11a, 11b, 12a und 12b angeklipst werden können. Die Blendelemente 14 können aus einem Aluminiummaterial, aus einem Messingmaterial und/oder aus einem Edelmetallmaterial ausgebildet sein, und die Blendelemente 14 erfüllen eine Dekorfunktion, insbesondere, um die Schraubelemente 13 in den aus Kunststoff ausgebildeten Profilelementen 11 abzudecken.

[0021] Das an der oberen Kante des Flügelementes 10 angeordnete Profilelement 11 ist mit einem Halteprofil 25 verbunden, in dem mehrere Schraubelemente 27 zur Verbindung zwischen dem Halteprofil 25 und dem ersten Teilprofil 11a des Profilelementes 11 vorgesehen sind. Die Schraubelemente 27 können in regelmäßigen Abständen entlang der Kante des Flügelementes 10 vorgesehen werden. Weiterhin gezeigt ist eine Bürstenleiste 26, die am Halteprofil 25 angebracht ist, und durch die zwischen dem Halteprofil 25 und dem Tragprofil 19 eine Staabdichtungswirkung erzielt wird.

[0022] Durch die Verschraubung des ersten Teilprofils 11a des Profilelementes 11 mit dem Halteprofil 25, das insbesondere aus einem metallischen Werkstoff hergestellt ist, hat sich überraschenderweise gezeigt, dass ein aus Kunststoff hergestelltes erstes und/oder zweites Teilprofil 11a, 11b, 12a und 12b eine ausreichende Festigkeit aufweisen kann, um Flügelemente 10, insbesondere ausgebildet als Ganzglasscheibe, tragend aufzunehmen. Flügelemente 10, die aus Glas bestehen, können Gewichte bis zu 150 kg und mehr auf ausweisen, und mit vorstehend beschriebener Ausgestaltung der Teilprofile 11a, 11b, 12a und 12b wird die Möglichkeit geschaffen, trotz einer eher geringeren Festigkeit von Kunststoffmaterialien die Profilelemente 11 dennoch aus einem Kunststoffmaterial herzustellen, ohne dass diese die Funktion versagen.

[0023] Figur 2 zeigt in einem ersten Teilbild eine Detailansicht des Profilelementes 12, welches das Flügelement 10 an seiner unteren Kante aufnimmt. Das Profilelement 12 besitzt ein erstes Teilprofil 12a und ein zweites Teilprofil 12b, und die Teilprofile können mit einem Schraubelement 13 (siehe Figur 1) verschraubt werden, das in einem Durchgangsloch 17 angeordnet werden kann, um mit den Teilprofilen 12a und 12b das Flügelement 10 klemmend aufzunehmen. Unterseitig des Profilelementes 12 ist ein Boden 21 gezeigt, gegen den das Profilelement 12 das Flügelement 10 abschließt.

[0024] In der rechten Teilansicht ist die Anordnung des Profilelementes 12 am Flügelement 10 gezeigt, wobei

ein Aufbruch des Profilelementes 12 derart vorgesehen ist, dass die Aufnahmenut 15 dargestellt ist.

[0025] Die Querschnittsansicht und die Seitenansicht des Profilelementes 12 zeigen eine Anordnung eines Gelenkelementes 16 in der Aufnahmenut 15, und die Seitenansicht zeigt eine Verschraubung des Gelenkelementes 16 mit dem Profilelement 12 mittels einer Gelenkelementverschraubung 22. Das Gelenkelement 16 kann in der Aufnahmenut 15 fest aufgenommen sein, und dient zur Führung eines Gelenkzapfens 20, das im Boden 21 fest verankert ist. Der Gelenkzapfen 20 bildet mit dem Gelenkelement 16 ein Drehgelenk, so dass das Flügelement 10 des mobilen Raumtrennsystems eine Drehflügeltür bilden kann. Die Drehbewegung des Flügelementes 10 kann um eine Drehachse 28 erfolgen, wobei bei einer Ausbildung des Profilelementes 12 aus einem Kunststoffmaterial die Festigkeit des Profilelementes 12 hinreichend ist, um die Kräfte im Drehgelenk, die die mit dem durch das Gelenkelement 16 und dem Gelenkzapfen 20 gebildeten Drehgelenk auftreten, und auf das Profilelement 12 wirken, von diesem getragen werden können. Beispielsweise kann der Kunststoff des Profilelementes 12 ein Polyamid, ein Polyimid, ein Polypropylen, ein Polyethylen oder ein transparentes Polymethylmethacrylat umfassen. Der Kunststoff kann insbesondere eine Härte von wenigstens 65 Shore A aufweisen.

[0026] Im Ergebnis kann ein mobiles Raumtrennsystem mit Profilelementen 11 und 12 aus einem Kunststoffmaterial gebildet werden, die eine Festigkeit aufweisen, die hinreichend ist, um Flügelemente 10, die beispielsweise als Ganzglasscheiben gebildet sind, haltend und/oder führend aufzunehmen. Sowohl eine hängende Aufnahme über ein oberseitig angeordnetes Profilelement 11, als auch eine unterseitige Aufnahme durch ein stützendes Profilelement 12 kann ermöglicht werden, auch wenn die Profilelemente 11 und 12 aus einem Kunststoffmaterial hergestellt sind.

[0027] Die Erfindung beschränkt sich in ihrer Ausführung nicht auf das vorstehend angegebene bevorzugte Ausführungsbeispiel. Vielmehr ist eine Anzahl von Varianten denkbar, welche von der dargestellten Lösung auch bei grundsätzlich anders gearteten Ausführungen Gebrauch macht. Sämtliche aus den Ansprüchen, der Beschreibung oder den Zeichnungen hervorgehenden Merkmale und/oder Vorteile, einschließlich konstruktiver Einzelheiten oder räumliche Anordnungen, können sowohl für sich als auch in den verschiedensten Kombinationen erfindungswesentlich sein.

50 Bezugszeichenliste

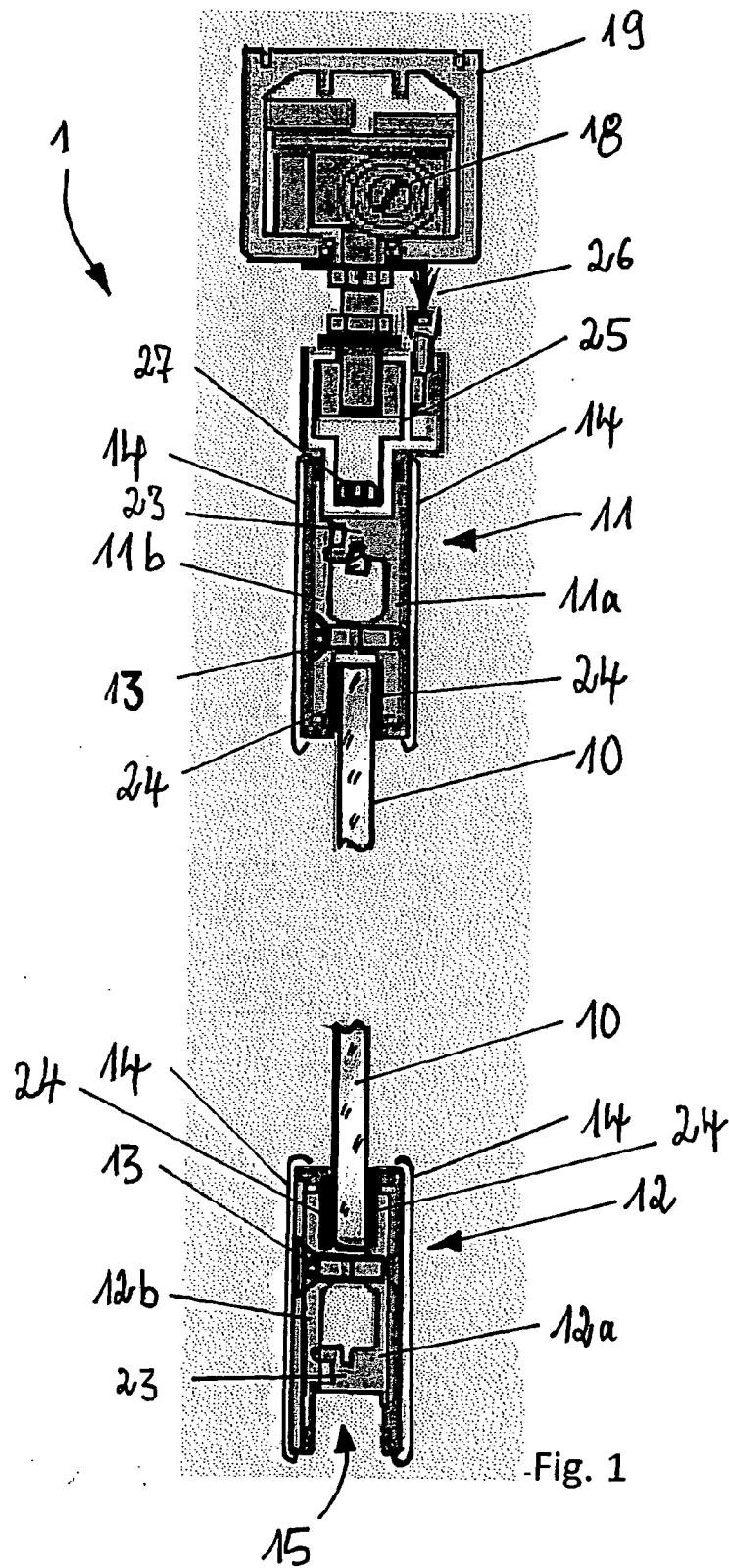
[0028]

1	Aufnahmeanordnung
10	Flügelement
11	Profilelement
11a	erstes Teilprofil
11b	zweites Teilprofil

- 12 Profilelement
- 12a erstes Teilprofil
- 12b zweites Teilprofil
- 13 Schraubelement
- 14 Blendenelement
- 15 Aufnahmenut
- 16 Gelenkelement
- 17 Durchgangsloch
- 18 Rollwagen
- 19 Tragprofil
- 20 Gelenkzapfen
- 21 Boden
- 22 Gelenkelementverschraubung
- 23 Vorsprung
- 24 Zwischenlage
- 25 Halteprofil
- 26 Bürstenleiste
- 27 Schraubelement
- 28 Drehachse

Patentansprüche

1. Aufnahmeanordnung (1) für ein Flügelement (10) eines mobilen Raumtrennsystems mit wenigstens einem Profilelement (11, 12), das zur haltenden und/oder führenden Aufnahme des Flügelementes (10) vorgesehen ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Profilelement (11, 12) aus einem Kunststoffmaterial ausgebildet ist.
2. Aufnahmeanordnung (1) nach Anspruch 0, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Flügelement (10) aus einer Glasscheibe gebildet ist, die sich als Bestandteil des mobilen Raumtrennsystems in etwa senkrechter Anordnung befindet und vorzugsweise eine rechteckige Gestalt mit einer oberen Kante und einer unteren Kante aufweist.
3. Aufnahmeanordnung (1) nach Anspruch 0 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein oberes Profilelement (11) zur Aufnahme des Flügelementes (10) an der oberen Kante vorgesehen ist, wobei das obere Profilelement (11) aus einem Kunststoffmaterial ausgebildet ist.
4. Aufnahmeanordnung (1) nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein unteres Profilelement (12) zur Aufnahme des Flügelementes (10) an der unteren Kante vorgesehen ist, wobei das untere Profilelement (12) aus einem Kunststoffmaterial ausgebildet ist.
5. Aufnahmeanordnung (1) nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Profilelemente (11, 12) jeweils ein erstes Teilprofil (11a, 12a) und jeweils ein zweites Teilprofil (11b, 12b) aufweisen, zwischen denen das Flügelement (10) klemmbar ist, wobei wenigstens eines der Teilprofile (11a, 12a, 11 b, 12b), insbesondere jedes der Teilprofile (11a, 12a, 11b, 12b), aus einem Kunststoffmaterial hergestellt ist.
6. Aufnahmeanordnung (1) nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Teilprofile (11a, 12a, 11 b, 12b) jeweils mittels Schraubelementen (13) miteinander verschraubbar sind, insbesondere um das Flügelement (10) zwischen den Teilprofilen (11a, 12a, 11 b, 12b) zu klemmen.
7. Aufnahmeanordnung (1) nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** Blendenelemente (14) vorgesehen sind, die insbesondere seitlich an den Profilelementen (11, 12) anbringbar sind.
8. Aufnahmeanordnung (1) nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest das untere Profilelement (12) eine Aufnahmenut (15) aufweist, in die zumindest ein Gelenkelement (16) einsetzbar und insbesondere mit dem Profilelement (12) verbindbar ist.
9. Aufnahmeanordnung (1) nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Kunststoff ein Polyamid, ein Polypropylen, ein Polyethylen oder ein transparentes Polymethylmethacrylat umfasst.
10. Aufnahmeanordnung (1) nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Kunststoff der Profilelemente (11, 12) eine Härte von wenigstens 65 Shore A aufweist.



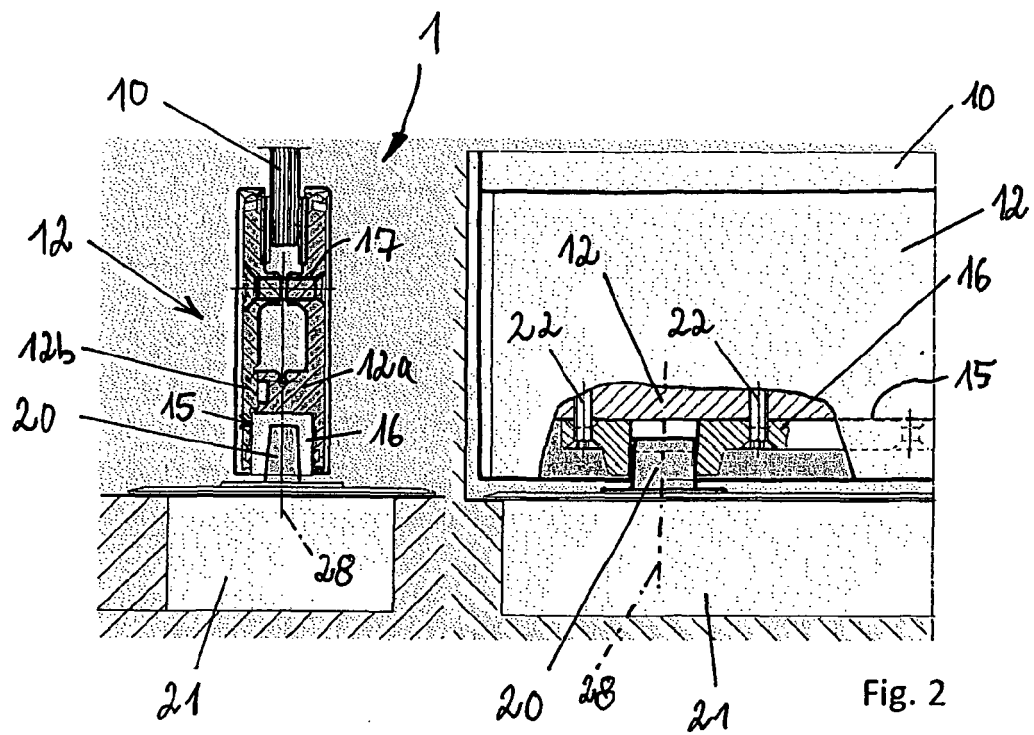


Fig. 2

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 9419449 U1 [0003]