



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
11.07.2001 Patentblatt 2001/28

(51) Int Cl.7: **E05D 7/12, E05D 7/04**

(21) Anmeldenummer: **00810013.3**

(22) Anmeldetag: **07.01.2000**

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

(72) Erfinder: **Sitter, Harald**
1474 Châbles (CH)

(74) Vertreter: **Luchs, Willi**
Luchs & Partner,
Patentanwälte,
Schulhausstrasse 12
8002 Zürich (CH)

(71) Anmelder: **CHARMAG S.A.**
1470 Estavayer-le-Lac (CH)

(54) **Scharnierhalter für Türen und Türrahmen oder ähnliche Einrichtungen**

(57) Die Erfindung betrifft einen Scharnierhalter für Türen und Türrahmen oder ähnliche Einrichtungen, mit einer in die Tür oder den Türrahmen einbaubaren Stecktasche (1), in welche ein Scharnierelement (8) steckbar ist, wobei über die Stecktasche (1) eine innenseitig an die Tür oder den Türrahmen befestigbare Verstärkungstasche (2) stülpbar ist, welche im eingebauten Zustand die Stecktasche (1) weitgehend spielfrei umschliesst und umfänglich übergreift. Auf diese Weise ist es mög-

lich, im Bedarfsfall die Stecktasche (1) bereits vor Montage mit der erfindungsgemässen Verstärkungstasche (2) nachzurüsten.

Die Erfindung betrifft ausserdem eine Verstärkungstasche (2) für einen derartigen Scharnierhalter, die zur Aufnahme der Stecktasche (1) eine T-förmige Aussparung (12) mit hochstehenden Laschen (13) aufweist, welche im eingebauten Zustand die Stecktasche (1) umfänglich übergreifen.

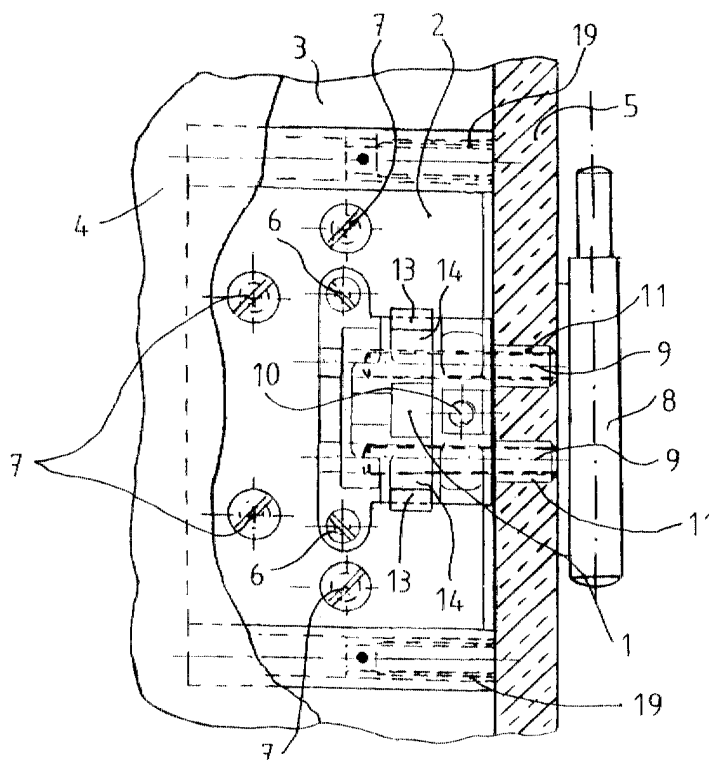


Fig.3

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Scharnierhalter für Türen und Türrahmen oder ähnliche Einrichtungen, wie beispielsweise Fenster, Fensterrahmen und andere vergleichbare Bauelemente, die mittels Scharnieren aneinander angelenkt sind, wobei der Scharnierhalter mit einer in die Tür oder den Türrahmen einbaubaren Stecktasche versehen ist, in welche ein Scharnierelement steckbar ist.

[0002] Bei der Montage derartiger Einrichtungen werden bekanntlich in grossen Mengen sogenannte Einbohrscharniere verwendet, die in im Türrahmen oder in der Tür eingebaute und somit unsichtbare Stecktaschen aus Kunststoffmaterial gesteckt werden.

[0003] Es hat sich in der Praxis herausgestellt, dass bei Gebrauch der Türen die ursprünglich eingebauten Stecktaschen häufig zu schwach sind und die Türen schief hängen, so dass es erforderlich ist, die ursprünglichen Stecktaschen durch stärkere Taschen zu ersetzen. Das Nachrüsten der Türen und Türrahmen mit stärkeren Stecktaschen ist sehr teuer und umständlich.

[0004] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, diese Nachteile zu vermeiden und einen Scharnierhalter der eingangs genannten Art zu schaffen, der weiterhin die Verwendung der herkömmlichen Stecktaschen aus Kunststoffmaterial ermöglicht und dabei eine wesentliche Verstärkung der Scharnierbefestigung ohne grossen finanziellen und montagetechnischen Aufbau gewährleistet.

[0005] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäss dadurch gelöst, dass über die Stecktasche eine innenseitig an die Tür oder den Türrahmen befestigbare Verstärkungstasche stülpsbar ist, welche im eingebauten Zustand die Stecktasche weitgehend spielfrei umschliesst und umfänglich übergreift.

[0006] Die erfindungsgemässe Verstärkungstasche wirkt als ein die Stecktasche umschliessender Befestigungsflansch, welcher die Stecktasche sicher fixiert und verstärkt. Aufgrund dieser Funktion kann sie als einfaches, billiges Blechteil gefertigt werden. Sie ist auch für Stecktaschen mit unterschiedlich angeordneten und/oder dimensionierten Steckbohrungen verwendbar, soweit die Stecktaschen die gleichen umfänglichen Abmessungen aufweisen. Es ist ausserdem möglich, im Bedarfsfall die Stecktasche bereits vor Montage mit der Verstärkungstasche nachzurüsten.

[0007] Die Erfindung sieht ferner vor, dass die Verstärkungstasche eine Aussparung zur Aufnahme der Stecktasche aufweist, deren Umfangsprofil dem Umfangsprofil der Stecktasche angepasst ist. Auf diese Weise kann man die Stecktasche rundum sicher fixieren und gleichzeitig die Fertigung der Verstärkungstasche vereinfachen.

[0008] Zweckmässigerweise ist die Verstärkungstasche an den Rändern der Aussparung mit hochstehenden Laschen versehen, welche im eingebauten Zustand die Stecktasche umfänglich übergreifen. Somit ist eine

die Montage erleichternde Fixierung in Höhenrichtung der Tasche gewährleistet.

[0009] Die Erfindung betrifft ferner eine Verstärkungstasche für einen Scharnierhalter mit einem oder mehreren der vorstehend beschriebenen Merkmalen.

[0010] Hierfür sieht die Erfindung vor, dass die Aussparung der Verstärkungstasche ein T-förmiges Umfangsprofil mit zwei Längskanten und einer quer zu diesen angeordneten Stirnkante aufweist, wobei die hochstehenden Laschen vorteilhafterweise an den beiden Längskanten der T-förmigen Aussparung angeordnet sind. Die Verstärkungstasche kann ausserdem mit einer weiteren hochstehenden Lasche an der Stirnkante der Aussparung versehen sein.

[0011] Die erfindungsgemässe Verstärkungstasche zeichnet sich durch eine sehr einfache und solide Konstruktion, die leicht an die Abmessungen der jeweiligen Stecktaschen anpassbar ist.

[0012] In diesem Sinne sieht auch die Erfindung vor, dass die Verstärkungstasche als ein flaches Blechteil mit der T-förmigen Aussparung und den hochstehenden Laschen ausgebildet ist, das mit mehreren auf der Fläche verteilt angeordneten Durchgangsbohrungen für Befestigungsschrauben versehen ist.

[0013] Die Erfindung wird nachfolgend anhand mehrerer Ausführungsbeispiele unter Bezugnahme auf die Zeichnung näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1	einen erfindungsgemässen Scharnierhalter mit Stecktasche und Verstärkungstasche, in der Draufsicht dargestellt,
Fig.2	den Scharnierhalter aus Fig. 1, in der Seitenansicht dargestellt,
Fig.3	den Scharnierhalter aus Fig. 1, im eingebauten Zustand dargestellt,
Fig.4	eine zweite Ausführungsform der Verstärkungstasche aus Fig. 1, ohne die Stecktasche dargestellt,
Fig.5	Verstärkungstasche aus Fig. 4, in der Seitenansicht dargestellt,
Fig.6a und 6b	einen Schnitt entlang der Linie VI-VI in Fig. 4, in zwei verschiedenen Ausführungen, und
Fig.7	eine dritte Ausführungsform der Verstärkungstasche aus Fig.1, ebenfalls ohne die Stecktasche gezeigt.

[0014] Der in den Figuren 1 bis 3 dargestellte Scharnierhalter besteht aus einer Stecktasche 1 aus Kunststoffmaterial und einer Verstärkungstasche 2 aus Blech, die auf die Stecktasche 1 aufgestülpt ist. Wie aus Fig. 3 ersichtlich, ist der Scharnierhalter in einer Tür oder einem Türrahmen eingebaut, aus dem eine Rückwand 3, eine Vorderwand 4 und eine Seitenwand 5 sichtbar sind.

[0015] Die Stecktasche 1 und die Verstärkungstasche 2 sind an der Innenseite der Rückwand 3 mittels Befestigungsschrauben 6 verbunden.

stigungsschrauben 6 bzw. 7 befestigt. In die Stecktasche 1 ist ein Scharnierelement 8 mit zwei Steckzapfen 9 eingesteckt. Letztere sind mit Hilfe einer Klemmschraube 10 in entsprechenden Aufnahmeröhrchen 11 der Stecktasche 1 fest arretiert.

[0016] Zur Aufnahme der Stecktasche 1 weist die Verstärkungstasche 2 eine Aussparung 12 auf, deren Umfangsprofil dem Umfangsprofil der Stecktasche 1 angepasst ist. Die Verstärkungstasche 2 ist an den Rändern der Aussparung 12 mit hochstehenden Laschen 13 versehen, welche im eingebauten Zustand die Stecktasche 1 umfänglich übergreifen und in entsprechend dimensionierte Vertiefungen 14 der Stecktasche 1 einrasten.

[0017] Die Aussparung 12 weist ein T-förmiges Umfangsprofil mit zwei Längskanten 15 und einer quer zu diesen angeordneten Stirnkante 16 auf. Die hochstehenden Laschen 13 sind an den beiden Längskanten 15 angeordnet. Das T-förmige Umfangsprofil der Aussparung 12 und die hochstehenden Laschen 13 sind so bemessen, dass die Verstärkungstasche 2 im eingebauten Zustand die Stecktasche 1 weitgehend spielfrei umschliesst und umfänglich übergreift. Die Verstärkungstasche 2 ihrerseits ist als ein flaches Blechteil 17 mit der T-förmigen Aussparung 12 und den hochstehenden Laschen 13 ausgebildet, das mit mehreren auf der Fläche verteilt angeordneten Durchgangsbohrungen 18 für die Befestigungsschrauben 7 versehen ist. Die Verstärkungstasche 2 ist ausserdem an ihren beiden äusseren Schmalrändern mit parallel zueinander angeordneten Gewinderöhrchen 19 versehen, die in halbbohrförmigen Aufnahmemulden 20 des Blechteils 17 eingeschweisst sind. Dadurch ist es möglich, im Bedarfsfall stärkere Scharnierelemente mit zwei zusätzlichen Befestigungsschrauben zu verwenden, die in die Gewinderöhrchen 19 einschraubbar sind. Es ist ausserdem möglich, die Verstärkungstasche 2 sowohl für links- wie auch für rechtsschliessende/öffnende Türen zu verwenden.

[0018] Die Verstärkungstasche nach den Figuren 4 und 5 unterscheidet sich von der Verstärkungstasche nach den Figuren 1 bis 3 im wesentlichen nur dadurch, dass sie mit einer weiteren hochstehenden Lasche 13' an der Stirnkante 16 der Aussparung 12 versehen ist. Ausserdem ist das Blechteil 17 an den innenliegenden Ecken abgeschrägt. Infolgedessen sind die Aufnahmemulden 20 dort etwas kürzer als bei der Ausführung nach den Figuren 1 bis 3. Identisch ausgebildete Einzelheiten haben die gleichen Bezugszahlen wie in den Figuren 1 bis 3.

[0019] Wie aus den Figuren 6a und 6b ersichtlich, können die Gewinderöhrchen 19 an ihren aussenliegenden Enden unterschiedliche Länge aufweisen. Bei der Ausführung nach Figur 6a sind sie dort im eingebauten Zustand mit dem Aussenflansch der Stecktasche 1 genau bündig. Bei der Ausführung nach Figur 6b liegen sie in einer Ebene mit den aussenliegenden Enden der Aufnahmeröhrchen 11, in welche das Scharnierelement 8 steckbar ist. Die vorstehenden Gewinderöhrchen 19

haben den Vorteil, dass sie ein Stück in den Türrahmen eingeführt werden können und somit der Verstärkungstasche 2 noch einen zusätzlichen Halt geben können.

[0020] Die Verstärkungstasche nach Figur 7 unterscheidet sich ihrerseits von der Verstärkungstasche nach den Figuren 4 und 5 lediglich dadurch, dass sie an ihren äusseren Schmalrändern nicht mit Aufnahmemulden und Gewinderöhrchen für Befestigungsschrauben des Scharnierelements versehen ist.

Patentansprüche

1. Scharnierhalter für Türen und Türrahmen oder ähnliche Einrichtungen, mit einer in die Tür oder den Türrahmen einbaubaren Stecktasche (1), in welche ein Scharnierelement (8) steckbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass über die Stecktasche (1) eine innenseitig an die Tür oder den Türrahmen befestigbare Verstärkungstasche (2) stülpbar ist, welche im eingebauten Zustand die Stecktasche (1) weitgehend spielfrei umschliesst und umfänglich übergreift.
2. Scharnierhalter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Verstärkungstasche (2) eine Aussparung (12) zur Aufnahme der Stecktasche (1) aufweist, deren Umfangsprofil dem Umfangsprofil der Stecktasche (1) angepasst ist.
3. Scharnierhalter nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Verstärkungstasche (2) an den Rändern der Aussparung (12) mit hochstehenden Laschen (13, 13') versehen ist, welche im eingebauten Zustand die Stecktasche (1) umfänglich übergreifen.
4. Scharnierhalter nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Laschen (13, 13') in entsprechend dimensionierte Vertiefungen (14) der Stecktasche (1) einrastbar sind.
5. Verstärkungstasche für einen Scharnierhalter nach einem der Ansprüche 2 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Aussparung (12) der Verstärkungstasche (2) ein T-förmiges Umfangsprofil mit zwei Längskanten (15) und einer quer zu diesen angeordneten Stirnkante (16) aufweist.
6. Verstärkungstasche nach Anspruch 5 für einen Scharnierhalter nach einem der Ansprüche 3 und 4, dadurch gekennzeichnet, dass die hochstehenden Laschen (13) an den beiden Längskanten (15) der T-förmigen Aussparung (12) angeordnet sind.
7. Verstärkungstasche nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass eine weitere hochstehende Lasche (13') an der Stirnkante (16) der T-förmigen

Aussparung (12) angeordnet ist.

8. Verstärkungstasche nach einem der Ansprüche 5 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass sie als ein flaches Blechteil (17) mit der T-förmigen Aussparung (12) und den hochstehenden Laschen (13, 13') ausgebildet ist, das mit mehreren auf der Fläche verteilt angeordneten Durchgangsbohrungen (18) für Befestigungsschrauben (7) versehen ist.
9. Verstärkungstasche nach einem der Ansprüche 5 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass sie an ihren äusseren Schmalrändern mit parallel zueinander angeordneten Gewinderöhrchen (19) versehen ist.
10. Verstärkungstasche nach den Ansprüchen 8 und 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Gewinderöhrchen (19) in halbrohrförmigen Aufnahmemulden (20) des Blechteils (17) befestigt sind.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig.1

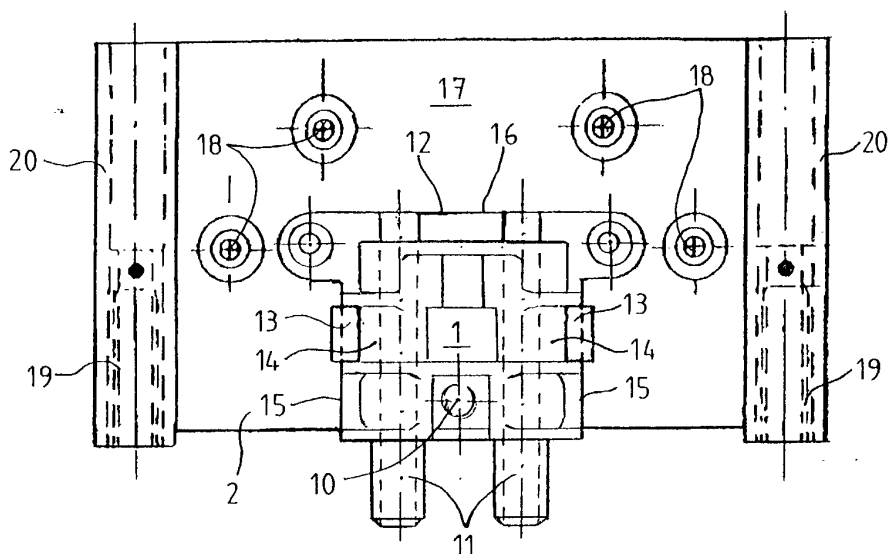


Fig.2

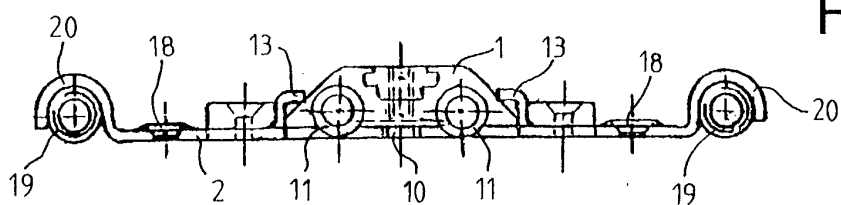
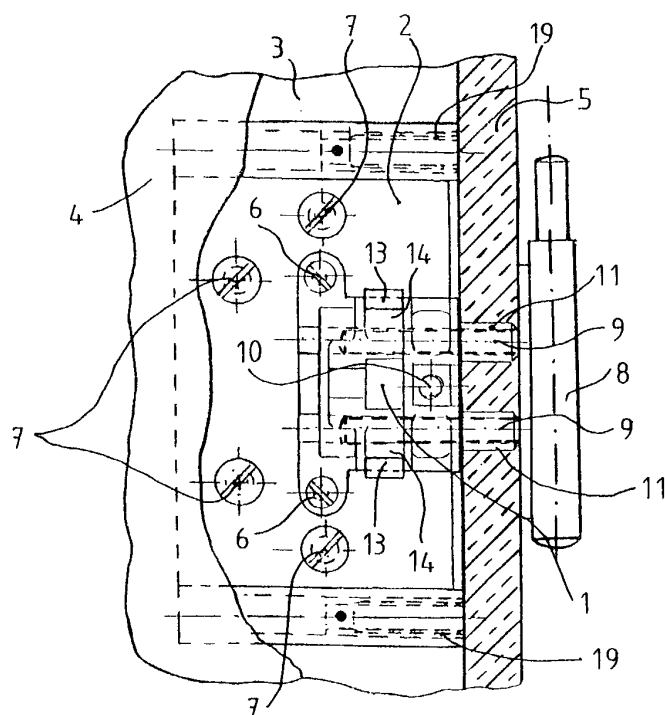


Fig.3



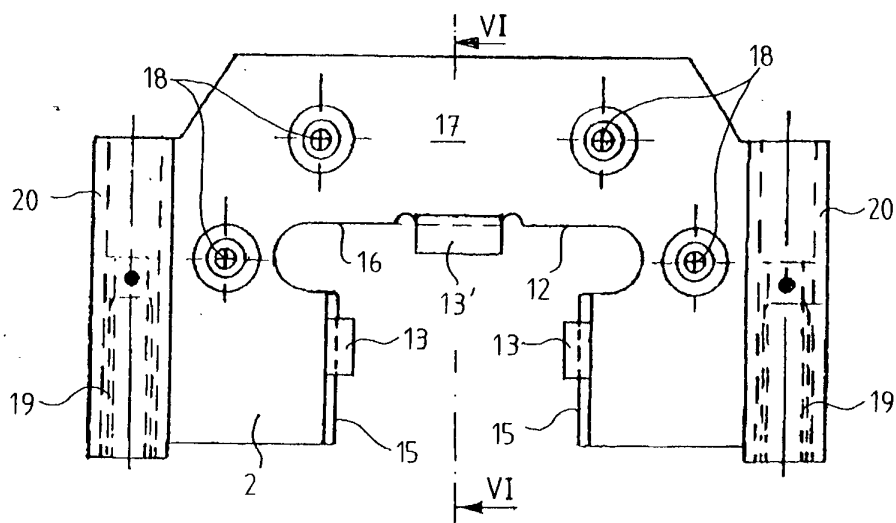


Fig. 4

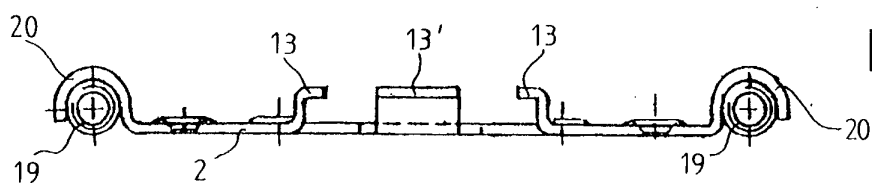


Fig. 5

Fig. 6a

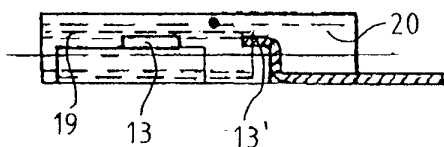


Fig. 6b

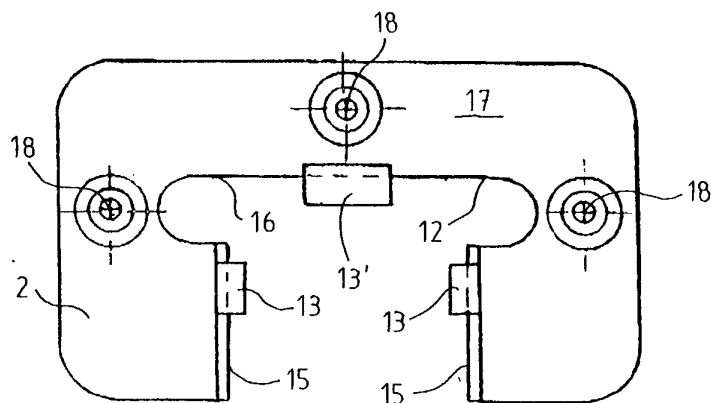
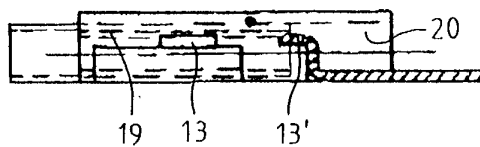


Fig. 7



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 81 0013

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	DE 24 47 122 A (GKN STENMAN AB) 10. April 1975 (1975-04-10)	1-5	E05D7/12 E05D7/04
A	* Seite 5, Absatz 5 - Seite 6, Absatz 1; Abbildungen 1-4 *	6-8	

X	DE 90 13 363 U (BREUER & SCHMITZ) 29. November 1990 (1990-11-29)	1-3	
A	* Seite 5, Absatz 7 - Seite 6, Absatz 1; Abbildungen 1-6 *	4,8	

			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			E05D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 7. Juni 2000	Prüfer Guillaume, G
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 anderen 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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 00 81 0013

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente 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.

07-06-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 2447122 A	10-04-1975	SE 381306 B	01-12-1975
		CA 1027715 A	14-03-1978
		DK 523274 A,B,	02-06-1975
		FI 287274 A,B,	06-04-1975
		GB 1474772 A	25-05-1977
		NL 7412988 A	08-04-1975
		NO 743507 A	05-05-1975
		SE 7313609 A	07-04-1973

DE 9013363 U	29-11-1990	KEINE	

EPO FORM P0461

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