

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: **87103066.4**

51 Int. Cl.4: **E06B 3/96 , E05D 15/06**

22 Anmeldetag: **04.03.87**

30 Priorität: **03.04.86 DE 3611109**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**07.10.87 Patentblatt 87/41**

64 Benannte Vertragsstaaten:  
**BE ES FR IT NL**

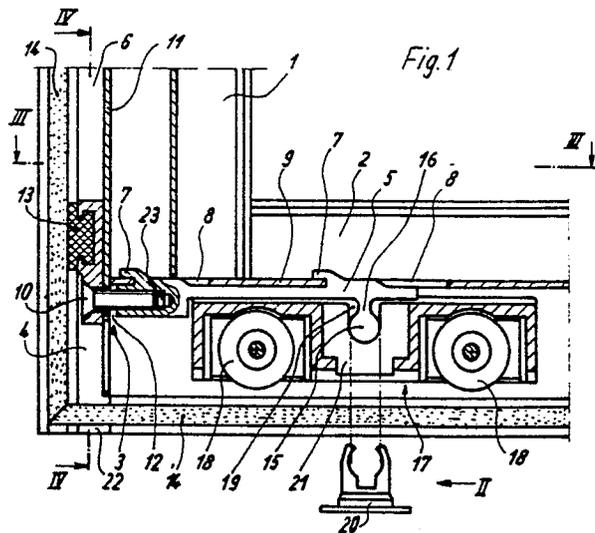
71 Anmelder: **SCHÜCO Heinz Schürmann GmbH & Co.**  
**Karolinenstrasse 1-15**  
**D-4800 Bielefeld 1(DE)**

72 Erfinder: **Habicht, Siegfried**  
**Marder Weg 7a**  
**D-4811 Leopoldshöhe(DE)**  
Erfinder: **Drees, Gerhard**  
**Echterhoffsweg 5b**  
**D-4800 Bielefeld 1(DE)**

74 Vertreter: **Stracke, Alexander, Dipl.-Ing. et al**  
**Jöllennecker Strasse 164**  
**D-4800 Bielefeld 1(DE)**

54 **Schiebeflügel für Fenster oder Türen.**

57 Ein Schiebeflügel für Fenster oder Türen mit einem Rahmen, bei dem die Rahmenholme (1,2) stumpf zusammengesetzt und durch Eckverbinder (3) miteinander verbunden sind, ist erfindungsgemäß so gestaltet, daß jeder Eckverbinder (3) zweiteilig ausgebildet ist, wobei die Verbinderteile (4,5) formschlüssig in den Rahmenholmen (1,2) eingesteckt sind. Die Verbinderteile (4,5) sind mit Hilfe eines Befestigungsmittels (10), beispielsweise einer Schraube, fest miteinander verbunden. Das Verbinderteil (5), das an dem horizontalen Rahmenholm (2) angeordnet ist, weist ein Verankerungsmittel, beispielsweise einen Rastbolzen (15) auf, an dem ein Laufrollengehäuse (17) festgelegt ist. Insbesondere dann, wenn zwei Laufrollen (18) in dem Laufrollengehäuse (17) angeordnet sind, ist dieses in vorteilhafter Weise nach Art einer Wippe an dem Verbinderteil (5) befestigt, wobei der Rastbolzen (15) dann zwischen den beiden Laufrollen (18) angeordnet ist.



## Schiebeflügel für Fenster oder Türen

Die vorliegende Erfindung betrifft einen Schiebeflügel für Fenster oder Türen mit einem Rahmen, bei dem die Rahmenholme stumpf zusammengesetzt und durch Eckverbinder miteinander verbunden sind.

Eckverbinder zur Verbindung der Rahmenholme sind in den unterschiedlichsten Ausführungsformen bekannt.

Eine Möglichkeit die Rahmenholme miteinander zu verbinden besteht darin, sie miteinander zu verschrauben, wobei jeweils eine Schraube eine Stecköffnung eines Rahmenholmes durchtritt und in einen Schraubkanal des anderen Rahmenholmes eingeschraubt ist. Obwohl diese Art der Eckverbindung augenscheinlich recht einfach ist, sind jedoch Nachteile zu beklagen, die einer optimalen Verwendung entgegenstehen.

So muß beispielsweise bei einem als Rahmenprofil ausgebildeten Rahmenholm der Schraubkanal angeformt sein, und zwar zweckmäßigerweise im Innern des Rahmenholmes. Da derartige Rahmenprofile vorzugsweise im Strangpreßverfahren hergestellt werden, ergibt sich zwangsläufig, daß der oder die Schraubkanäle ebenfalls während des Strangpressens angeformt werden, so daß sie exakt der Länge des übrigen Rahmenprofils entsprechen.

Hinsichtlich der tatsächlich erforderlichen Schraubkanallänge ergibt sich dadurch natürlich eine erhebliche Überdimensionierung, die nicht nur zu einem unnötig hohen Materialverbrauch führt, sondern auch dazu beiträgt, daß das Gewicht eines derartigen Rahmenholmes ein wünschenswertes Maß überschreitet. Insbesondere in Bezug auf die Verringerung von Transportkosten ist jedoch eine Gewichtseinsparung wünschenswert und sinnvoll.

Weiter werden bislang die für ein einwandfreies Gleiten des Schiebeflügels erforderlichen Laufrollen in den unteren horizontalen Rahmenholm, in dem Profilierungen vorgesehen sind, die die Laufrollen in vertikaler Richtung arretieren, eingebracht, indem entweder die Laufrollen vor einem Zusammenbau der Rahmenholme die Laufrollen seitlich in den horizontalen Rahmenholm eingeschoben werden, wobei allerdings bei einer erforderlichen Reparatur der Laufrollen der verglaste Flügel demontiert werden muß, oder die Laufrollen werden nach dem Zusammenfügen der Rahmenholme seitlich in den horizontalen unteren Rahmenholm eingeführt. Zu diesem Zweck sind relativ große Ausklinkungen im vertikalen Rahmenholm vorgesehen durch die Laufrollen eingeführt werden können. Um eine erforderliche Abdichtung auch in dem Bereich der

Ausklinkungen zu erreichen, wird als zusätzliche Maßnahme bisher ein entsprechend ausgeformtes Abdichtstück in die Ausklinkungen eingefügt und verankert.

In diesem Zusammenhang wirkt sich auch der oben erwähnte Schraubkanal nachteilig aus, da er in den Raum hineinragt, in dem die Laufrollen angeordnet sind. Zwangsläufig wird dadurch der für die Laufrollen zur Verfügung stehende Bereich eingeengt, was nicht nur die Montage sondern auch eine evtl. Demontage der Laufrollen erschwert.

Der vorliegenden Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, einen Schiebeflügel der gattungsgemäßen Art so zu gestalten, daß der Zusammenbau der Rahmenholme sowie die Montage bzw. die Demontage der Laufrollen erleichtert und die Herstell- und Vertriebskosten insgesamt gesenkt werden.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß jeder Eckverbinder zweiteilig ausgebildet, jedes Verbinderteil formschlüssig in einem der die Rahmenecke bildenden Holme eingesteckt ist, die Verbinderteile durch mindestens ein Befestigungsmittel verbunden sind und das jeweils an dem horizontalen Rahmenholm festgelegte Verbinderteil mit Verankerungsmitteln für ein mindestens eine Laufrolle aufweisendes Gehäuse versehen ist.

Durch diese konstruktiven Maßnahmen ist es nun möglich, sowohl die Rahmenholme in den Eckbereichen einfach und fest miteinander zu verbinden, als auch gleichzeitig eine Festlegungsmöglichkeit für die Laufrollen zu schaffen, ohne zusätzliche aufwendige Befestigungsmittel vorzusehen. Durch den Formschluß beider Eckverbinderteile ist ein sicherer Verbund ohne aufwendige Bearbeitung der Rahmenholme erzielbar, wobei lediglich einfache Ausstanzungen innerhalb der Rahmenprofile ausreichen den Verbinderteilen ausreichenden Halt zu ermöglichen. Dabei sind die Ausstanzungen so gehalten, daß sie zum einen an dem äußeren Erscheinungsbild jedes Rahmenholmes nichts ändern und daß zum andern auf nachträgliche Abdeckungen durch Abdeckteile verzichtet werden kann.

Dadurch wiederum ergibt sich der Vorteil, daß an den Außenbereichen der Rahmenholme vorgesehene umlaufende Nuten zur Aufnahme von Dichtungen weitgehend unberührt bleiben, so daß sich auch hinsichtlich der Abdichtung keine Problemzonen mehr ergeben.

Erfindungsgemäß weist das am horizontalen Rahmenholm festgelegte Verbinderteil Verankerungsmittel für ein Laufrollengehäuse auf, in dem mindestens eine Laufrolle angeordnet ist. Bei einer

bevorzugten Ausführung dieses Verbinderteiles ist das Laufrollengehäuse ebenfalls formschlüssig festlegbar, wobei dann miteinander korrespondierende Rastmittel für eine sichere Verankerung des Laufrollengehäuses an dem entsprechenden Verbinderteil sorgen. Besonders vorteilhaft ist dabei, daß eine Festlegung des Laufrollengehäuses an dem Verbinderteil ohne Zuhilfenahme von Werkzeugen erfolgen kann. Überdies ist eine einwandfreie Lagefixierung bei der Montage des Laufrollengehäuses gegeben, und zwar so, daß ein Einbringen des Laufrollengehäuses in den Rahmenholm auch dann ohne weiteres möglich ist, wenn der Festlegungsbereich nicht frei einsehbar ist. Dies ist insbesondere dann sehr vorteilhaft, wenn aufgrund einer erforderlichen Reparatur das Laufrollengehäuse demontiert werden muß, wobei es bei dieser Demontage nicht unbedingt erforderlich ist, den Schiebeflügel als Ganzes auszubauen.

Ein weiterer Gedanke der Erfindung sieht vor, das Laufrollengehäuse bei einer Bestückung mit zwei Laufrollen an dem entsprechenden Verbinderteil im Sinne einer Wippe festzulegen, so daß das Verankerungsteil zwischen den beiden Laufrollen angeordnet ist und für diese die Möglichkeit einer vertikalen Bewegung besteht. Durch diese Ausgestaltung ist immer eine gleichmäßige Lastabtragung auf die beiden Laufrollen garantiert, so daß Unregelmäßigkeiten einer Laufschiene, auf der die Laufrollen geführt werden, hinsichtlich ihres Verlaufes ohne Einfluß auf den Bewegungsablauf bzw. auf die Belastung der einzelnen Laufrollen bleiben.

Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen gekennzeichnet.

Ausführungsbeispiele der Erfindung werden nachfolgend anhand beigefügter Zeichnungen beschrieben.

Es zeigen:

Fig. 1 eine Seitenansicht einer Rahmenecke eines erfindungsgemäß ausgebildeten Schiebeflügels in einer Schnittdarstellung,

Fig. 2 eine Einzelheit der Erfindung gesehen in Richtung des Pfeiles II in Fig. 1,

Fig. 3 einen Querschnitt durch die Rahmenecke gemäß der Linie III-III in Fig. 1,

Fig. 4 einen weiteren Querschnitt durch die Rahmenecke gemäß der Linie IV-IV,

Fig. 5 eine teilweise Seitenansicht eines erfindungsgemäß ausgebildeten Laufrollengehäuses mit zugeordneter Laufrolle in Explosivdarstellung.

In der Figur 1 ist die untere Rahmenecke eines Schiebeflügels dargestellt, die durch zwei stumpf zusammengesetzte Rahmenholme 1,2 gebildet wird.

Durch entsprechende Ausklinkungen beider Rahmenholme 1,2 sind diese ineinander geschoben, und zwar so daß sie an ihren Außenflächen bündig abschließen.

Mit Hilfe eines Eckverbinders 3 sind die Rahmenholme 1,2 miteinander verbunden. Ein Verbinderteil 4 des Eckverbinders 3 ist in einer Längsnut des vertikalen Rahmenholmes 1 angeordnet. Rechtwinklig dazu ist ein weiteres Verbinderteil 5 formschlüssig in dem horizontalen Rahmenholm 2 in der Art festgelegt, daß zwei angeformte Haken 7, die abständig zueinander verlaufen und deren Hakenöffnungen gleichgerichtet sind, eine Innenwandung 9 des Rahmenholmes 2 im Bereich jeweils einer Ausnehmung 8 durchtreten und die Innenwandung 9 bereichsweise übergreifen. Durch ein Befestigungsmittel 10, das im vorliegenden Ausführungsbeispiel als Senkkopfschraube ausgebildet ist, die einerseits das Verbinderteil 4 und eine anliegende Innenwandung des Rahmenholmes 1 durchtritt und andererseits in eine Gewindebohrung des Verbinderteiles 5 eingedreht ist, sind die beiden Verbinderteile 4,5 und dadurch auch die Rahmenholme 1,2 fest miteinander verbunden. Zwischen der dem Verbinderteil 5 zugewandten Seite der Innenwandung 11 des Rahmenholmes 1 und der entsprechenden Stirnfläche des Verbinderteiles 5 ist ein Spielraum 12 vorgesehen, der ein einwandfreies Festschrauben der Verbinderteile 4,5 ermöglicht, wobei sich der Schraubenkopf des Befestigungsmittels 10 an dem Verbinderteil 4 abstützt.

Zur Verringerung der Flächenpressung ist das Verbinderteil 4 relativ großflächig gehalten, so daß auch dann, wenn die Rahmenholme 1,2 aus einem weichen Material, beispielsweise aus einem Leichtmetall, hergestellt sind, durch den Anpreßdruck beim Verbinden der Verbinderteile 4,5 keine Beschädigung der entsprechend beanspruchten Flächen auftritt. In einer Nut des Verbindungsteiles 4 ist ein Gummipuffer 13 formschlüssig festgelegt, der in Richtung der freien Außenseite des Rahmenholmes 1 weist und über die zugeordnete Außenseite des Verbindungsteiles 4 hinausragt, so daß er beim Schließen des Schiebeflügels einen elastischen Anschlag bildet.

Insbesondere in der Figur 1 ist sehr deutlich erkennbar, wie aufgrund der erfindungsgemäßen Ausgestaltung des Schiebeflügels an den Außenkanten der Rahmenholme 1,2 angeordnete Dichtungsleisten 14 ohne Unterbrechung zueinander geführt werden, so daß auch hier keinerlei Einschränkung der Funktionsfähigkeit hingenommen werden muß.

An dem in den Rahmenholm 2 eingehakten Verbinderteil 5 ist ein Rastbolzen 15 vorgesehen, der mittels eines Verbindungssteges 16 mit dem Verbinderteil 5 verbunden ist. Der Rastbolzen 15 verläuft quer zur Längsachse des Rahmenholmes 2 und bildet ein Verankerungsmittel und Pendellager für ein Laufrollengehäuse 17, in dem in symmetrischer Anordnung zu dem Rastbolzen 15 rechts und

links je eine Laufrolle 18 festgelegt ist.

Der Rastbolzen 15 liegt in einer langlochförmigen, nach außen hin offenen Ausnehmung 19, wobei deren Länge geringer ist als der Abstand zwischen der Rastbolzenaußenkante und der zugeordneten Außenseite des Verbinderteiles 5. Durch diese Maßnahme ist das Laufrollengehäuse 17 nach Art einer Wippe aufgehängt und kann so erforderlichenfalls entsprechende vertikale Bewegungen vollführen.

Mit Hilfe einer Klammer 20, die vorzugsweise aus elastischem Material hergestellt ist, eine Durchbrechung 21 des Laufrollengehäuses 17 durchtritt, sich mit ihrer Unterseite auf der zugeordneten Außenfläche des Laufrollengehäuses 17 abstützt und mit ihren Klammerarmen den Rastbolzen 15 umgreift, wird das Laufrollengehäuse 17 in vertikaler Richtung arretiert, wobei jedoch gleichzeitig dessen erwünschte Pendelmöglichkeit voll erhalten bleibt.

Wie die Figur 2 sehr deutlich zeigt, ist die, einer nicht dargestellten Laufschiene zugewandte Außenseite der Klammer 20 im Querschnitt konkav ausgebildet. Da diese Ausformung der Ausformung der bekannten Laufrollen entspricht, die wiederum dem Profil einer Laufschiene angepaßt sind, ergibt sich für den Fall, daß beispielsweise bei einem Defekt eine Laufrolle nicht mehr zum Einsatz kommen sollte eine trotzdem einwandfreie Führung des Schiebeflügels auf der Laufschiene.

Die Ausgestaltung des Verbinderteiles 4 ist besonders deutlich in der Figur 4 zu erkennen. Hier ist ebenso wie in der Figur 1 zu sehen, daß im unteren Bereich des Verbinderteiles 4 sich gegenüberliegende Nuten vorgesehen sind, in denen die Dichtungsleisten 14, die in Nuten des horizontalen Rahmenholmes 2 angeordnet sind, fortgeführt werden.

Um eine bequeme und schnelle Montage des Verbinderteiles 4 zu ermöglichen, ist als Arretierungshilfe eine Nase 22 angeformt, die in eine entsprechende Ausnehmung der Innenwandung 11 eingreift und dort angeschlagen wird. Eine deckungsgleiche Lage einer Durchtrittsöffnung im Verbinderteil 4, in der Innenwandung 11 sowie der Gewindebohrung 23 im Verbinderteil 5 ist dadurch auf einfache Art und Weise einnehmbar.

Eine erfindungsgemäße Ausgestaltung des Laufrollengehäuses ist in der Figur 5 dargestellt. Zwei trapezförmig ausgebildete Lagerbleche 25, die die beiden Seitenflächen der Laufrolle 18 weitgehend abdecken, sind über jeweils einen Schlitz 27 auf eine Achse 26 der Laufrolle 18 aufgeschoben. Der Schlitz 27 verjüngt sich dabei vorzugsweise in Richtung der Achse 26. Mitsamt den Lagerblechen 25, die mit ihrer kürzeren Grundlinie in Richtung des Laufrollengehäuses 17 weisen, wird die Laufrolle 18 in eine rechteckförmige Ta-

sche 24 des Laufrollengehäuses 17 eingebracht. Dabei verformen sich die Lagerbleche 25 derart, daß ihre längere Grundfläche zusammengedrückt wird, so daß die Achse 26 eingeklemmt ist. Selbstverständlich muß dabei die kürzere Grundfläche des Lagerbleches geringfügig kleiner und die längere Grundfläche geringfügig größer als das entsprechende Maß der Tasche 24 sein. Durch diese Maßnahme ist es möglich, ohne zusätzliche Befestigungsmittel die Laufrollen 18 sicher zu arretieren.

Wie ebenfalls besonders deutlich aus der Figur 4 ersichtlich ist, ist das Verbinderteil 4 im unteren Bereich gabelförmig gestaltet, und zwar so, daß das Laufrollengehäuse 17 auch von der Stirnseite des horizontalen Rahmenholms 2 her einführbar ist. Zu diesem Zweck weist auch die Innenwandung 11 des vertikalen Rahmenholms eine entsprechende Ausklüftung auf. Im übrigen Bereich liegt das Verbinderteil 4 vollflächig auf der Innenwandung 11 auf.

#### Bezugszeichenliste

25	1 Rahmenholm
	2 Rahmenholm
	3 Eckverbinder
	4 Verbinderteil
30	5 Verbinderteil
	6 Nut
	7 Haken
	8 Ausnehmung
	9 Innenwandung
35	10 Befestigungsmittel
	11 Innenwandung
	12 Spielraum
	13 Gummipuffer
	14 Dichtungsleiste
40	15. Rastbolzen
	16 Verbindungssteg
	17 Laufrollengehäuse
	18 Laufrolle
	19 Ausnehmung
45	20 Klammer
	21 Durchbrechung
	22 Nase
	23 Gewindebohrung
	24 Tasche
50	25 Lagerblech
	26 Achse
	27 Schlitz

55

## Ansprüche

1. Schiebeflügel für Fenster oder Türen mit einem Rahmen, bei dem die Rahmenholme stumpf zusammengesetzt und durch Eckverbinder miteinander verbunden sind, **dadurch gekennzeichnet**, daß jeder Eckverbinder (3) zweiteilig ausgebildet, jedes Verbinderteil (4,5) formschlüssig in einem der die Rahmenecke bildenden Holme (1,2) eingesteckt ist, die Verbinderteile (4,5) durch mindestens ein Befestigungsmittel (10) verbunden sind und das jeweils an dem horizontalen Rahmenholm (2) festgelegte Verbinderteil (5) mit Verankerungsmitteln (15) für ein mindestens eine Laufrolle (18) aufweisendes Gehäuse (17) versehen ist.

2. Schiebeflügel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Verbinderteil (5) des horizontalen Rahmenholms (2) mindestens einen Haken (7) aufweist, der eine Ausnehmung (8) einer Innenwand (9) des Rahmenholms (2) durchtritt und die Innenwand (9) in Richtung des vertikalen Rahmenholms (1) übergreift.

3. Schiebeflügel nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß zwei Haken (7) vorgesehen sind, die mit Abstand zueinander verlaufen und deren Hakenöffnung jeweils gleich gerichtet ist.

4. Schiebeflügel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Befestigungsmittel (10) aus einer Schraube besteht, die in Längsrichtung des horizontalen Rahmenholms (2) angeordnet ist, sich mit ihrem Kopf am Verbinderteil (4) abstützt, eine Innenwandung (11) des Rahmenholms (1) durchtritt und in eine Gewindebohrung (23) des Verbinderteiles (5) eingedreht ist.

5. Schiebeflügel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Verbinderteil (4) einen Gummipuffer (13) aufweist, der die der Außenseite des Rahmenholms (1) zugewandte Außenfläche des Verbinderteiles (4) überragt.

6. Schiebeflügel nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Gummipuffer (13) in einer Nut des Verbinderteiles (4) formschlüssig einliegt.

7. Schiebeflügel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Verbinderteil (4) im unteren Bereich gabelförmig ausgebildet ist, wobei die Länge der Gabel etwa dem Abstand zwischen der Unterkante des horizontalen Rahmenholms (2) und der Unterseite des Verbinderteiles (5) entspricht.

8. Schiebeflügel nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens eine Gabelzinke eine Nase (22) aufweist, die in einer Aussparung der Innenwandung (11) einliegt und an der Innenwandung (11) anschlägt.

9. Schiebeflügel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Verankerungsmittel des Verbinderteiles 5 als Rastbolzen (15) ausgebildet ist, der quer zur Längsrichtung des Rahmenholms

(1) verläuft und mittels eines Verbindungssteiges (16) mit dem Verbinderteil (5) im übrigen verbunden ist.

10. Schiebeflügel nach Anspruch 1 oder 9, bei dem zwei hintereinanderliegende Laufrollen vorgesehen sind, dadurch gekennzeichnet, daß der Rastbolzen (15) in einer langlochförmigen, in Richtung des Verbinderteiles (5) offenen Ausnehmung (19) einliegt, die zwischen den Laufrollen (18) im Laufrollengehäuse (17) vorgesehen ist.

11. Schiebeflügel nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Länge der Ausnehmung (19) kleiner ist als der äußere Abstand des Rastbolzens (15) zur ihm zugewandten Außenseite des Verbinderteiles (5).

12. Schiebeflügel nach einem der Ansprüche 9 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß das Laufrollengehäuse (17) an dem Rastbolzen (15) mit einer Klammer (20) festgelegt ist, die eine Durchbrechung (21) des Laufrollengehäuses (17) durchtritt, sich einerseits an der Unterseite des Laufrollengehäuses (17) abstützt und andererseits den Rastbolzen (15) umgreift.

13. Schiebeflügel nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Klammer aus einem elastischem Material, beispielsweise aus Kunststoff besteht.

14. Schiebeflügel nach Anspruch 12 oder 13, dadurch gekennzeichnet, daß die dem Laufrollengehäuse (17) abgewandte Außenseite der Klammer (20) im Querschnitt konkav ausgebildet ist.

15. Schiebeflügel nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, daß die konkave Wölbung der Klammer (20) etwa der Wölbung der Laufrollen (18) entspricht.

16. Schiebeflügel nach Anspruch 1 oder 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Laufrollen (18) in rechteckförmigen Taschen (24) des Laufrollengehäuses (17) festgelegt sind.

17. Schiebeflügel nach Anspruch 16, dadurch gekennzeichnet, daß an den Seitenflächen der Laufrollen (18) trapezförmige Lagerbleche (25) vorgesehen sind, deren jeweils kürzere, dem Inneren des Laufrollengehäuses (17) zugewandte Grundlinie geringfügig kleiner und die nach außen gewandte längere Grundlinie geringfügig größer als die zugeordnete Breite der Tasche (24) ist.

18. Schiebeflügel nach Anspruch 17, dadurch gekennzeichnet, daß jedes Lagerblech (25) zur Aufnahme einer Achse (26) der Laufrolle (18) einen Schlitz (27) aufweist.

19. Schiebeflügel nach Anspruch 18, dadurch gekennzeichnet, daß sich der Schlitz (27) in Richtung der Achse (26) verjüngt.

20. Schiebeflügel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen der dem vertikalen Rahmenholm (1) zugewandten Stirnseite des Verbinderteiles (5) und der Innenwandung (11) des Rahmenholmes (1) ein Spielraum (12) gebildet ist. 5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

6



