



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) **EP 1 277 911 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**22.01.2003 Patentblatt 2003/04**

(51) Int Cl.7: **E06B 9/17**

(21) Anmeldenummer: **02015980.2**

(22) Anmeldetag: **18.07.2002**

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

(72) Erfinder: **Perpeet, Michael**  
**45481 Mülheim an der Ruhr (DE)**

(74) Vertreter: **Nunnenkamp, Jörg, Dr. et al**  
**Patentanwälte,**  
**Andrejewski, Honke & Sozien,**  
**Postfach 10 02 54**  
**45127 Essen (DE)**

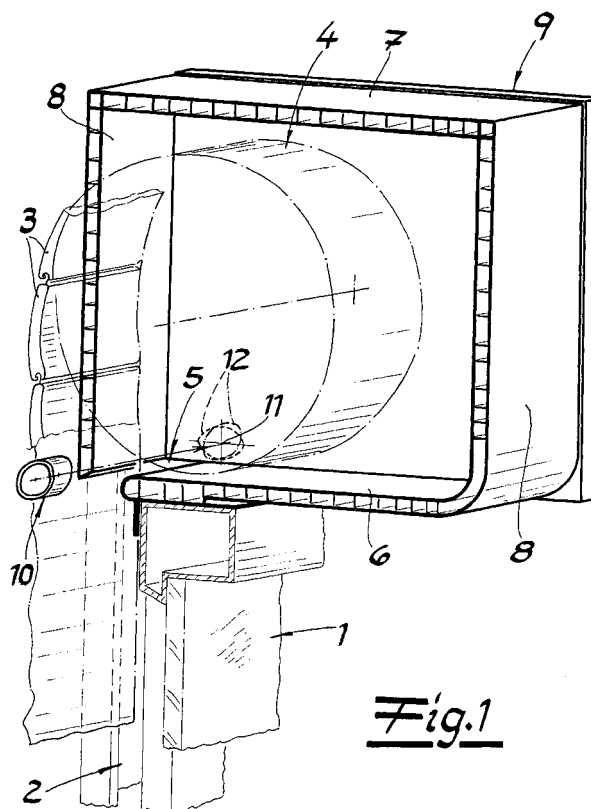
(30) Priorität: **21.07.2001 DE 10135655**

(71) Anmelder: **SKS Stakusit Bautechnik GmbH**  
**47198 Duisburg (DE)**

(54) **Rolladenkasten**

(57) Gegenstand der vorliegenden Erfindung ist ein Rollladenkasten, insbesondere Rollladen-Aufsetzkasten. Dieser verfügt in seinem grundsätzlichen Aufbau über einen Rollladenpanzer (4), ferner Führungsschienen (2) für den Rollladenpanzer (4) und einen Eintrittsschlitz (5) vorgegebener Breite (B) mit Gleitvorrichtung

(10). Über die Gleitvorrichtung (10) wird der Rollladenpanzer (4) beim Übergang von den Führungsschienen (2) in den Rollladenkasten und zurück geführt. Erfindungsgemäß lässt sich die Gleitvorrichtung (10) an unterschiedliche Rollladenpanzer (4) anpassen und ist hierzu verstellbar ausgebildet.



**Fig. 1**

EP 1 277 911 A2

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft einen Rollladenkasten, insbesondere Rollladen-Aufsetzkasten, mit einem Rollladenpanzer, ferner mit Führungsschienen für den Rollladenpanzer, und mit einem Eintrittsschlitz vorgegebener Breite mit Gleitvorrichtung, über welche der Rollladenpanzer beim Übergang von den Führungsschienen in den Rollladenkasten und zurück geführt wird. - Der Rollladenpanzer besteht zumeist aus einzelnen Rollladenstäben, die auf einer zugehörigen Wickelwelle im Rollladenkasten aufgewickelt werden. Die Führungsschienen schließen sich regelmäßig unterseitig im Bereich des Eintrittsschlitzes an ein Bodenbrett des Rollladenkastens an und dienen bekanntermaßen zur Führung des von der Wickelwelle abgewickelten Rollladenpanzers, während dieser eine dahinter befindliche Abdecköffnung, z.B. Fensterund/oder Türöffnung, verschließt.

**[0002]** Ein Rollladenkasten des eingangs beschriebenen Aufbaus wird beispielhaft in der DE 27 15 909 A1 und auch der DE 27 15 910 A1 beschrieben. Daneben kennt man entsprechende Rollladenkästen aus der Praxis. Bei der Gleitvorrichtung handelt es sich größtenteils um ein stationäres Abgleitprofil als Abrollhilfe (Bezugszeichen 24 in der DE 27 25 909 A1).

**[0003]** Die beschriebene Vorgehensweise hat sich bewährt, solange Rollladenkasten und hierin aufzunehmender Rollladenpanzer praktisch eine Einheit bilden. D.h., dass die Form des Abgleitprofils und die Größe des Eintrittsschlitzes den Abmessungen der einzelnen Rollladenstäbe und der Gestalt des auf der Wickelwelle aufgewickelten Rollladenpanzers innerhalb des Rollladenkastens Rechnung tragen. Heutzutage werden jedoch zunehmend wechselnde Rollladenpanzer mit unterschiedlich starken Rollladenstäben sowie gegebenenfalls noch abweichenden Dimensionierungen in ein und demselben Rollladenkasten eingesetzt. Das führt zwangsläufig dazu, dass Verkantungen der Rollladenstäbe beim Gleiten über die Gleitvorrichtung nicht ausgeschlossen werden können. Auch spielt natürlich die Größe des Eintrittsschlitzes eine Rolle, die im Extremfall den Einbau eines Rollladenpanzers mit Rollladenstäben größerer Stärke erst gar nicht zulässt. - Hier will die Erfindung Abhilfe schaffen.

**[0004]** Der Erfindung liegt das technische Problem zugrunde, einen Rollladenkasten des eingangs beschriebenen Aufbaus so zu ertüchtigen, dass Rollladenpanzer mit verschiedenen ausgebildeten Rollladenstäben hierin aufgenommen und problemlos auf- und abgewickelt werden können.

**[0005]** Zur Lösung dieser technischen Problemstellung ist ein gattungsgemäßer Rollladenkasten erfindungsgemäß dadurch gekennzeichnet, dass die Gleitvorrichtung zur Anpassung an unterschiedliche Rollladenpanzer verstellbar ausgebildet ist. Diese Verstellung der Gleitvorrichtung muss nicht notwendigerweise dazu führen, dass sich gleichzeitig auch die Breite des Ein-

trittsschlitzes verändert. Üblicherweise resultiert jedoch aus einer Verstellung der Gleitvorrichtung zugleich auch eine Veränderung der Breite des Eintrittsschlitzes. Dabei mag die Gleitvorrichtung Bestandteil eines Bodenbretts des Rollladenkastens sein.

**[0006]** Denkbar ist hier, die vordere Kante des Bodenbretts als verstellbare Gleitvorrichtung zu nutzen. In der Regel ist die Gleitvorrichtung jedoch unabhängig von dieser vorderen, dem Eintrittsschlitz zugewandten Kante gestaltet.

**[0007]** Nach bevorzugter Ausgestaltung schlägt die Erfindung vor, dass die Gleitvorrichtung als um eine Achse verdrehbarer Exzenter ausgebildet ist. Dieser Exzenter mag als ellipsenartiger Ring mit zentraler Lagerung ausgeführt sein, welcher sich problemlos und kostengünstig als Kunststoffspritzgussteil herstellen lässt. Dieser Exzenter bzw. die Gleitvorrichtung kann nach einer ersten Variante zur Anpassung an verschiedene Rollladenpanzer auf eine Welle bzw. Achse in verschiedenen Winkelpositionen aufgesteckt werden. Daneben ist es auch möglich, die Gleitvorrichtung in eine Ausnehmung in verschiedenen Winkelpositionen einzustecken. Diese Ausnehmung findet sich zumeist in einem ohnehin vorhandenen Kopfstück des Rollladenkastens.

**[0008]** In beiden Fällen korrespondieren die jeweiligen Steckpositionen der Gleitvorrichtung bzw. des Exzenters dazu, dass sich die dem Rollladenpanzer zugeordnete(n) Gleitfläche(n) verändert(n). Kommt beispielsweise ein Rollladenpanzer mit Rollladenstäben großer Stärke zum Einsatz, so wird man die Gleitfläche(n) so ausrichten, dass sie im Wesentlichen der senkrechten Verlängerung der Führungsschlitze folgt(en). Denn nur so kann gewährleistet werden, dass die Stäbe bzw. Rollladenstäbe beim Abrollen von der Wickelwelle verhakungsfrei in die Führungsschienen eintauchen. Dagegen erfordert ein Rollladenpanzer mit weniger starken Rollladenstäben eine mehr oder minder geringfügige Schrägstellung der Gleitfläche(n) gegenüber der Senkrechten.

**[0009]** Um den unterschiedlichen Wickeldurchmessern Rechnung zu tragen, insbesondere auch während des Auf- und Abwickelns des Rollladenpanzers, verfügt die Gleitvorrichtung erfindungsgemäß über zumindest zwei verschiedene Gleitflächen, die zueinander winklig angeordnet sind. Die steile, nahezu senkrecht stehende erste Gleitfläche fungiert als Abrollhilfe bei fast vollständig auf der Wickelwelle gewickeltem Rollladenpanzer. Dagegen kommt die zweite, demgegenüber schräg angestellte, (nahezu horizontale) Gleitfläche dann zum Einsatz, wenn die Wickelwelle nur noch wenige aufgewickelte Rollladenstäbe aufweist. - Vorzugsweise schließen die beiden Gleitflächen einen Winkel von annähernd 90° ein.

**[0010]** In der Regel verfügt der erfindungsgemäße Rollladenkasten über wenigstens zwei Gleitvorrichtungen, die jeweils an den Kopfenden des Rollladenkastens vorgesehen sind. Auf diese Weise können die bei-

den Gleitvorrichtungen zwischen sich eine Welle mit gegebenenfalls darauf befindlichen Rollen aufnehmen. Diese Welle (mit oder ohne Rollen) sorgt dafür, dass Durchbiegungen des Rollladenpanzers beim Auf- und Abwickeln auf die Wickelwelle vermieden werden. Selbstverständlich lassen sich die optionalen Rollen austauschen und ebenfalls an den jeweils ausgewählten Rollladenpanzer anpassen.

**[0011]** Sofern der beschriebene Rollladenkasten mit einem Fliegengitter in seinem Inneren kombiniert wird, schlägt die Erfindung vor, dass zur Führung dieses Fliegengitters der zwischen der Gleitvorrichtung und einem Bodenbrett des Rollladenkastens befindliche Schlitz genutzt wird. Auf diese Weise lässt sich das Fliegengitter vorteilhaft in der in Seitenansicht rechten hinteren Ecke des Rollladenkastens unterbringen. Gleichzeitig ist für eine einwandfreie Führung des Fliegengitters in zugehörige Fliegengitterschienen durch die Gleitvorrichtung gesorgt. Selbstverständlich kann anstelle des Fliegengitters auch ein anderes Rollo oder eine vergleichbare Einrichtung positioniert und in der beschriebenen Art und Weise geführt werden.

**[0012]** Immer wird ein Rollladenkasten zur Verfügung gestellt, der sich flexibel an ganz unterschiedliche Rollladenpanzer anpassen lässt, die darin aufgenommen werden sollen. Hierfür sorgt im Kern die verstellbare Gleitvorrichtung, bei welcher es sich bevorzugt um einen Exzenter handelt. Mit der Verstellung des Exzenters geht gleichzeitig ein Verschwenken seiner beiden Gleitflächen einher, die auf diese Weise dem sich einstellenden und von der Stärke der jeweiligen Rollladenstäbe abhängigen Ballendurchmesser des aufgewickelten Rollladenpanzers Rechnung tragen. Gleichzeitig verändert sich mit der Verstellung der Gleitvorrichtung der Eintrittsschlitz.

**[0013]** Folglich wird ein Rollladenkasten zur Verfügung gestellt, der in bisher nicht gekannter Art und Weise einen flexiblen Einlauf für ganz unterschiedliche Rollladenpanzer zur Verfügung stellt. Hierin sind die wesentlichen Vorteile zu sehen.

**[0014]** Im Folgenden wird die Erfindung anhand einer lediglich ein Ausführungsbeispiel darstellenden Zeichnung näher erläutert; es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Teilansicht des Rollladenkastens und

Fig. 2 und 3 verschiedene Funktionsstellungen der Gleitvorrichtung in Seitenansicht.

**[0015]** In den Figuren ist ein Rollladenkasten dargestellt, bei dem es sich um einen Rollladen-Aufsetzkasten handelt, der kopfseitig auf ein nur angedeutetes Fenster 1 aufgesetzt ist. Dieses Fenster 1 verfügt außenseitig über Führungsschienen 2, in welche angedeutete Rollladenstäbe 3 eines im Rollladenkasten aufgewickelten Rollladenpanzers 4 gleitend eingreifen. Zu diesem Zweck passieren die Rollladenstäbe 3 einen

Eintrittsschlitz 5 vorgegebener Breite B im zugehörigen Bodenbrett 6 des Rollladenkastens.

**[0016]** Bei dem Bodenbrett 6 handelt es sich ebenso wie bei dem Deckenbrett 7 und den Seitenbrettern 8 bzw. den übrigen Blenddeckeln 7, 8 um Kunststoffhohlprofile, die durch Strangpressen hergestellt werden. Daneben erkennt man noch einen Seitendeckel 9, der zusammen mit seinem Pendant den Rollladenkasten seitlich verschließt.

**[0017]** Zur Führung des Rollladenpanzers 4 bzw. dessen Rollladenstäben 3 ist eine Gleitvorrichtung 10 vorgesehen, über welche der Rollladenpanzer 4 beim Übergang von den Führungsschienen 2 in den Rollladenkasten und zurück geführt wird. Diese Gleitvorrichtung 10 lässt sich erfindungsgemäß zur Anpassung an unterschiedliche Rollladenpanzer verstellen. Gleichzeitig verändert die Verstellung der Gleitvorrichtung 10 die Breite B des Eintrittsschlitzes 5. Das wird insbesondere bei einem Vergleich der Fig. 2 und 3 deutlich.

**[0018]** Um dies im Detail zu erreichen, handelt es sich bei der Gleitvorrichtung 10 um einen Exzenter 10, welcher um eine zugehörige Achse 11 verdrehbar ausgebildet ist. Der Exzenter 10 lässt sich im Rahmen der Variante nach Fig. 1 in verschiedenen Positionen in eine Ausnehmung 12 im Seitenteil 9 rastend einsetzen. Alternativ hierzu kann der Exzenter 10 aber auch auf einen die Achse 11 bildenden und an das Seitenteil 9 angeformten Stift bzw. eine Welle 11 aufgesetzt werden. Das ist in den Fig. 2 und 3 dargestellt.

**[0019]** Hier erkennt man, dass der als ellipsenartiger Ring mit zentraler Lagerung ausgebildete Exzenter 10 innenseitig über eine Ringscheibe 13 mit Bohrung 14 zur Aufnahme des die Achse 11 bildenden (Steck-)Stiftes ausgeführt ist. Korrespondierende Ansätze und Einkerbungen am Stift und der Bohrung 14 sorgen dafür, dass sich der Exzenter 10 in bestimmten vorgegebenen Winkelpositionen im Vergleich zu der Achse 11 aufstecken lässt. - Vergleichbares gilt für den äußeren Rand des Exzenters 10, welcher in die zugehörige Aufnahme 12 im Rahmen der Variante nach Fig. 1 eingreift. In diesem Fall verfügt der äußere Rand über Ansätze, die in entsprechende Einkerbungen in der Ausnehmung 12 eingreifen.

**[0020]** So oder so nimmt die Gleitvorrichtung bzw. der Exzenter 10 verschiedene Drehstellungen gegenüber der Achse 11 ein, so dass unterschiedlich gestalteten Rollladenpanzern 4 Rechnung getragen wird. Dazu ist die Gleitvorrichtung 10 im Einzelnen mit zwei winklig zueinander angeordneten Gleitflächen 15, 16 ausgerüstet. Beide Gleitflächen 15, 16 stehen in einem bestimmten Winkel  $\alpha$  zueinander, sind nach dem Ausführungsbeispiel senkrecht zueinander angeordnet ( $\alpha \approx 90^\circ$ ).

**[0021]** Auf diese Weise übernimmt die erste Gleitfläche 15 die Führung des fast vollständig aufgewickelten Rollladenpanzers 4 beim Übergang von den Führungsschienen 2 durch den Eintrittsschlitz 5 ins Innere des Rollladenkastens und zurück. Dagegen sorgt die zweite

Gleitfläche 16 für eine Führung des Rollladenpanzers 4 in fast vollständig abgewickeltem Zustand. Das Verdrehen des Exzenter 10 führt nun dazu, dass im Rahmen der Fig. 3 die erste Gleitfläche 15 nahezu senkrecht steht, während die zweite Gleitfläche 16 sich demgegenüber fast waagerecht erstreckt. Gleichzeitig nimmt der Eintrittsschlitz 5 seine größtmögliche Breite  $B_{\max}$  ein. Denn die erste Gleitfläche 15 ist ebenengleich zu einer von einer Kopfkante 17 des Bodens 6 des Rollladenkastens gebildeten Begrenzungsebene E angeordnet.

**[0022]** Für den Fall, dass die Gleitvorrichtung bzw. der Exzenter 10 gedreht wird, nimmt die erste Gleitfläche 15 einen von der Senkrechten abweichenden Winkel ein, so dass der Exzenter 10 insgesamt über die Ebene E hinaussteht und so die Breite B des Eintrittsschlitzes 5 verringert (vgl. Fig. 2).

**[0023]** In der Fig. 2 erkennt man noch ein Fliegengitter bzw. Fliegengitterrollo 18, welches in Seitenansicht in der hinteren rechten Ecke des Rollladenkastens angeordnet ist. Beim Auf- und Abwickeln des Fliegengitterrollos 18 wird das Fliegengitter durch einen Spalt S geführt, der sich zwischen der Gleitvorrichtung 10 und dem Bodenbrett 6 bildet. Eine Abdeckung 19 sorgt dafür, dass das Fliegengitterrollo 18 vor Feuchtigkeit und Verschmutzung seitens des aufgewickelten Rollladenpanzers 4 bewahrt wird.

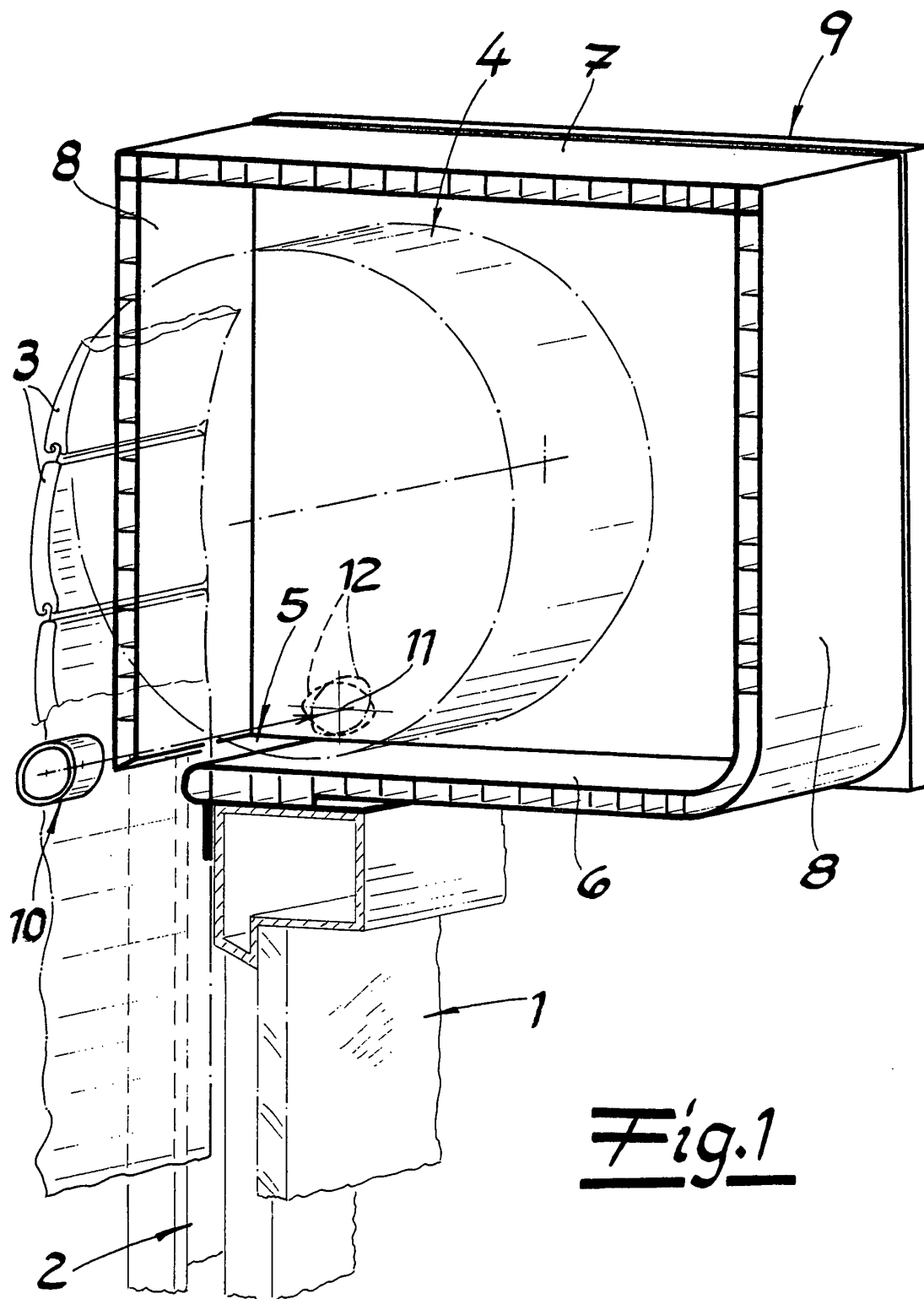
**[0024]** Nicht dargestellt ist die Tatsache, dass die beiden Gleitvorrichtungen 10 zwischen sich eine Welle aufnehmen. Diese Welle mag mit darauf befindlichen Rollen ausgerüstet werden, um den Rollladenpanzer 4 bzw. dessen Rollladenstäbe 3 auf ihrer gesamten Länge durchbiegungsfrei in den Eintrittsschlitz 5 führen zu können.

## Patentansprüche

1. Rollladenkasten, insbesondere Rollladen-Aufsetzkasten, mit einem Rollladenpanzer (4), ferner mit Führungsschienen (2) für den Rollladenpanzer (4), und mit einem Eintrittsschlitz (5) vorgegebener Breite (B) mit Gleitvorrichtung (10), über welche der Rollladenpanzer (4) beim Übergang von den Führungsschienen (2) in den Rollladenkasten und zurück geführt wird, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Gleitvorrichtung (10) zur Anpassung an unterschiedliche Rollladenpanzer (4) verstellbar ausgebildet ist.
2. Rollladenkasten nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Gleitvorrichtung (10) bei ihrer Verstellung die Breite (B) des Eintrittsschlitzes (5) verändert.
3. Rollladenkasten nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Gleitvorrichtung (10) als um eine Achse (11) verdrehbarer Exzenter (10)

ausgebildet ist.

4. Rollladenkasten nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Gleitvorrichtung (10) als ellipsenartiger Ring mit zentraler Lagerung ausgeführt ist.
5. Rollladenkasten nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Gleitvorrichtung (10) zur Anpassung an verschiedene Rollladenpanzer (4) auf die Achse (11) in verschiedenen Winkelpositionen aufgesteckt oder in eine Ausnehmung (12) in verschiedenen Winkelpositionen eingesteckt wird.
6. Rollladenkasten nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Gleitvorrichtung (10) zumindest zwei winklig zueinander angeordnete Gleitflächen (15, 16) aufweist.
7. Rollladenkasten nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens zwei Gleitvorrichtungen (10) jeweils an den Kopfenden des Rollladenkastens vorgesehen sind.
8. Rollladenkasten nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die beiden Gleitvorrichtungen (10) zwischen sich eine Welle mit gegebenenfalls darauf befindlichen Rollen aufnehmen.
9. Rollladenkasten nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen der Gleitvorrichtung (10) und einem Bodenbrett (6) des Rollladenkastens ein im Rollladenkasten optional befindliches Fliegengitter (18) oder dergleichen geführt wird.



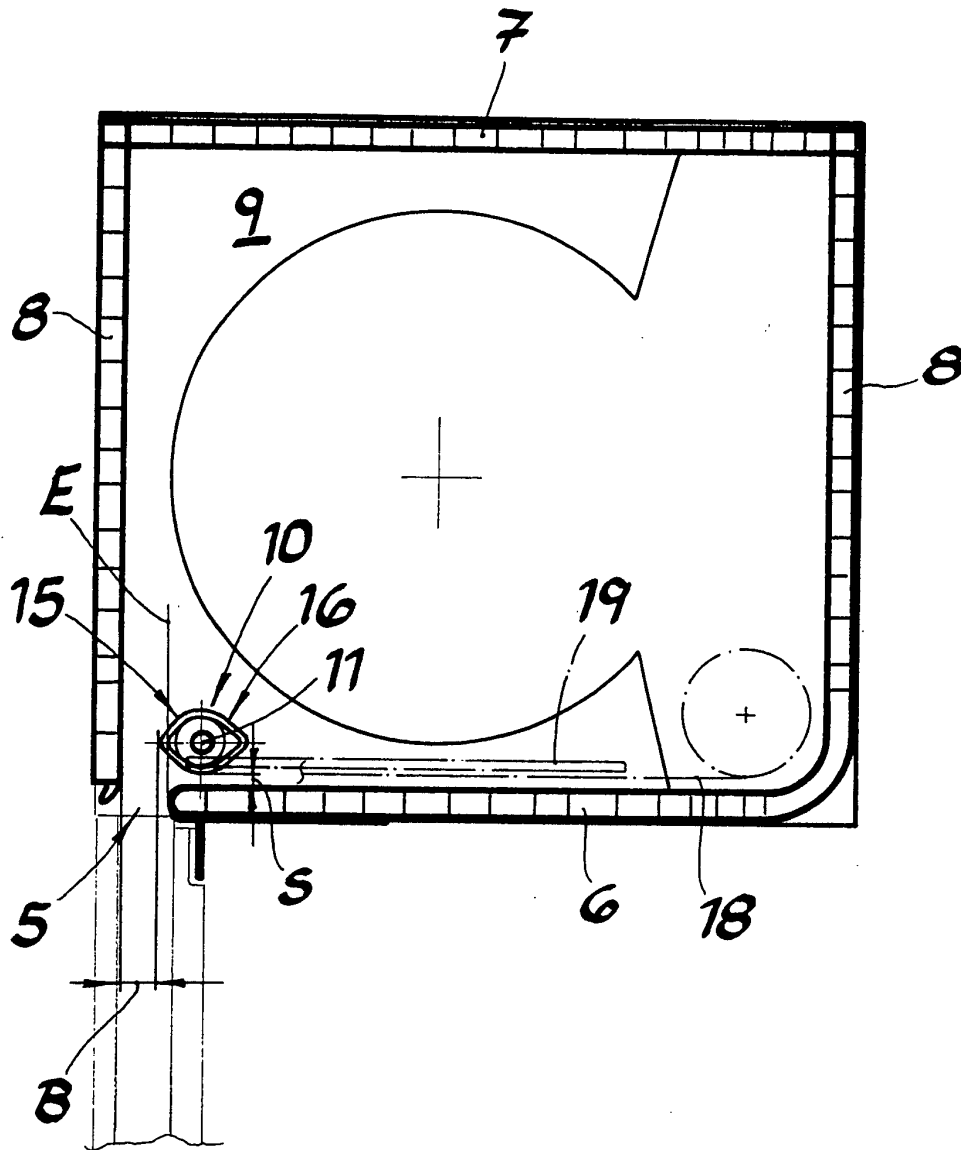


Fig. 2

