

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 81104584.8

51 Int. Cl.³: E 06 B 9/209

22 Anmeldetag: 13.06.81

30 Priorität: 02.07.80 DE 3024986

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
06.01.82 Patentblatt 82/1

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR GB LI SE

71 Anmelder: Pade, Günter Julius Andreas
Mondorfstrasse 20
D-6350 Bad Nauheim(DE)

72 Erfinder: Pade, Günter Julius Andreas
Mondorfstrasse 20
D-6350 Bad Nauheim(DE)

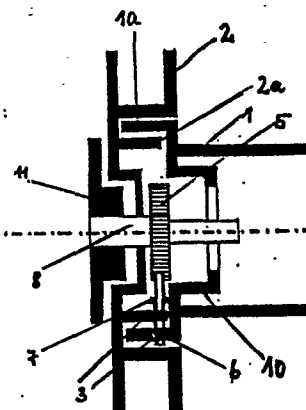
74 Vertreter: Hann, Michael, Dr. et al,
Marburger Strasse 38
D-6300 Giessen(DE)

54 Selbsttätige Sicherung eines Rolladens.

57 Mit einer Riegelvorrichtung, die nach Herunterlassen des Rolladenpanzers in Verriegelungsstellung bewegt wird, soll ein unbefugtes Hochschieben von außen vermieden werden.

Die Vorrichtung weist ein seitliches Achslager auf, mit einem runden Lagerteil (11) für eine Gurtscheibe (2) und einen sich daran anschließenden feststehenden vierkantigen Lagerbolzen (8), dessen Ende wieder als Rundzylinder ausgebildet ist. Die Gurtscheibe (2) weist einen ringförmigen Steg (2a) und eine Walzeneinsteckkapsel (1) einen ringförmigen Steg (1a) auf, wobei die Stege (1a/2a) im Durchmesser unterschiedlich sind und coaxial ineinandergreifen. Durch jeweils übereinstimmende Durchbrüche (3) greift ein schwenkbarer Verriegelungshebel (6) kraftschlüssig ein. Bei herabgelassenem Rolladenpanzer greift der Hebel (6) in den feststehenden Lagerbolzen (8) ein und sperrt Gurtscheibe und Walzeneinsteckkapsel gegen unbefugtes Drehen, so daß die sich an die Walzeneinsteckkapsel anschließende Rolladewalze mit verriegelt ist.

Fig 2



- 1 -

Diese Erfindung betrifft eine selbsttätige Sicherung eines Rolladens gegen unbefugtes Hochschieben von außen mittels einer Riegelvorrichtung, die nach dem Herunterlassen des Rolladenpanzers in ihre Verriegelungsstellung bewegt wird, insbesondere eine Verriegelung der Rolladenwelle. Diese Sicherung kann bei Rollläden aus Metall, Holz, Kunststoff oder mehreren kombinierten derartigen Materialien verwendet werden und mit bekannten Riegelvorrichtungen zur Sicherung von Rollläden kombiniert werden, um die Wirkung derartiger Sicherungen zu verbessern.

Es ist bereits eine große Anzahl von Riegelvorrichtungen bzw. Sicherungen für Rolläden bekannt, die nach den verschiedensten Mechanismen funktionieren. Solche Vorrichtungen sind aber meist von aufwendiger Bauart und dadurch störanfällig oder ihr Riegelmechanismus läßt in seiner Funktionstüchtigkeit zu schnell nach. Sehr oft sind sie auch teuer in Anschaffung und Wartung. Darüber hinaus sind solche Vorrichtungen nur bedingt oder gar nicht in alle oder wenigstens mehrere verschiedenartige Rolladentypen einbaubar.

In der DE-OS 27 48 411 ist eine selbsttätig wirkende Rolladenverriegelungseinrichtung beschrieben, bei der die Aufwickelwalze für den Rolladenpanzer eine Rolladenwalze (Hohlachse) umschließt, in die von der Seite ein feststehendes Verriegelungsbauteil hineinragt. Am Rolladenpanzer ist ein Hebel eingebaut, der durch Öffnungen in der Aufwickelwalze und der Rolladenwalze hindurch in das Verriegelungsbauteil bei herabgelassenem Rolladen eingreift. Der Drehpunkt des Hebels liegt entweder am Befestigungspunkt des Hebels mit der Rolladenwalze oder der Aufwickelwalze.

- 2 -

Diese Ausführung erfordert durch die koaxiale Anordnung von Aufwickelwalze und Rolladenwalze einen Mindestdurchmesser, der den einer einfachen Welle erheblich übersteigt, so daß bei aufgewickeltem Rolladenpanzer ein
5 erheblicher Raumbedarf vorhanden ist.

Aus der DE-AS 20 59 485 ist eine selbsttätige Sicherung eines Rolladens gegen Hochschieben von außen mittels eines in Abhängigkeit von der Aufwickelstellung des Rolladenpanzers über einen zweiarmigen Hebel betätigbaren Riegels bekannt. Dabei ist eine etwa eine spiral-
10 förmige Führungsnut aufweisende Scheibe mit der Rolladenwickelwalze drehfest verbunden, wobei ein am oberen Hebelarm angeordneter Führungszapfen in diese Nut eingreift und ein unterer Hebelarm mit dem Riegel verbunden
15 ist. Diese bekannte Rolladensicherung hat jedoch den Nachteil, daß ein konstruktionsbedingter Raumbedarf neben der Rolladenwelle für die Sicherung notwendig ist.

Gegenstand des deutschen Patentes 24 37 912 ist eine selbsttätige Sicherung eines Rolladens gegen unbefugtes Hochschieben von außen mittels einer mit der Rolladen-
20 welle verbundenen Riegelvorrichtung, die nach dem Herunterlassen des Rolladenpanzers in ihre Verriegelungsstellung bewegt wird und mit dem Rolladenpanzer und/oder der Führungsschiene des Rolladenpanzers in Eingriff kommt.
25 Das Kennzeichnende dieser Sicherung besteht darin, daß der Riegel durch einen Arm eines innerhalb der Rolladenwelle gelagerten zweiarmigen Hebels gebildet wird, der durch eine Durchbrechung des Mantels der Rolladenwelle aus dieser heraus bewegbar ist, oder daß Segmente des Mantels

- 3 -

der Rolladenwelle in axialer Richtung derart gelenkig miteinander verbunden sind, daß sie im herabgelassenen Zustand des Rolladenpanzers aus der Umfangslinie der Welle herausklappen.

- 5 Der Nachteil dieser Sicherung besteht darin, daß sie zwar das Hochschieben des eigentlichen Rolladenpanzers von außen verhindert, jedoch die Rolladenwelle nicht gegen unbefugtes Drehen sichert.

- 10 Aus der DE-OS 28 25 059 ist eine selbsttätige Sicherung eines Rolladens gegen unbefugtes Hochschieben von außen bekannt, bei der eine Verriegelung der Rolladenwelle, die nach dem Herunterlassen des Rolladenpanzers aktiviert wird, vorgesehen ist. Die konstruktive Lösung dieser Sicherung sieht vor, daß ein an der äußeren Seite des Gurtscheiben-
- 15 endstückes angeordneter Exzenterhebel vorgesehen ist, der nach dem Herablassen des Rolladenpanzers automatisch mit einem im Bereich der Aufhängung der Rolladenwelle befindlichen Widerlager zum Eingriff kommt und eine Verriegelung der Rolladenwelle gegen eine Aufwärtsbewegung des
- 20 Rolladenpanzers bewirkt und daß der Exzenterhebel durch Drehung der Gurtscheibe in Richtung der Aufwärtsbewegung des Rolladenpanzers aus dem Widerlager lösbar ist.

- 25 Diese selbsttätige Sicherung stellt auf dem Gebiet des Rolladenbaus zwar einen Fortschritt dar, der auch beim nachträglichen Einbau in vorhandene Rolladeneinrichtungen benutzt werden kann, aber nicht für alle Gurtscheibengrößen und -typen gleichermaßen gut geeignet ist.

-4-

Es ist deshalb die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine einfache und bei vorhandenen Rolladeneinrichtungen gleichgut einbaubare selbsttätige Sicherung eines Rolladens gegen unbefugtes Hochschieben von außen zur Verfügung

- 5 zu stellen, bei der durch die konstruktive Ausgestaltung eine Sicherung der Rolladenwelle gegen unbefugtes Drehen erfolgt und die für Gurtscheiben unterschiedlicher Ausführungen gleichgut geeignet ist.

- 10 Diese Aufgabe wird bei der eingangs geschilderten selbsttätigen Sicherung nach der Erfindung dadurch gelöst, daß die Einsteckkapsel, die das Drehlager für die Rolladenwelle bildet, kraftschlüssig mittels eines Verriegelungshebels mit der Gurtscheibe verbunden wird und der Verriegelungshebel gleichzeitig mit dem feststehenden Lagerbolzen der Rolladenwelle zum Eingriff kommt.
- 15

- Gegenstand der vorliegenden Erfindung ist also eine selbsttätige Sicherung eines Rolladens gemäß Oberbegriff von Anspruch 1, die dadurch gekennzeichnet ist, daß die Gurtscheibe und die Walzeneinsteckkapsel durch
- 20 einen schwenkbaren Verriegelungshebel kraftschlüssig miteinander in Eingriff stehen, der schwenkbare Verriegelungshebel bei herabgelassenem Rolladenpanzer mit einem zur Drehachse des Rolladenpanzers feststehenden Bolzen zum Eingriff kommt. Die Sicherung nach der Erfindung eignet sich besonders zur Arretierung des vollständig herabgelassenen Rolladenpanzers, doch ist sie auch
- 25 für die Fixierung anderer Einstellungen des Rolladenpanzers brauchbar.

- 5 -

Bei einer Ausführungsform der Sicherung ist vorgesehen, daß ein ringförmiger Seitensteg der Gurtscheibe mit einem entsprechend angeordneten und ausgebildeten ringförmigen Steg an der Walzeneinsteckkapsel durch einen schwenkbaren Verriegelungshebel kraftschlüssig miteinander in Eingriff stehen, der schwenkbare Verriegelungshebel bei herabgelassenem Rolladenpanzer mit einem zur Drehachse des Rolladenpanzers feststehenden Bolzen zum Eingriff kommt und die Seitenstege im Durchmesser unterschiedlich sind und coaxial ineinandergreifen, wobei diese jeweils etwa übereinstimmende Durchbrüche unterschiedlicher Weite aufweisen.

Weitere bevorzugte Ausführungsformen der konstruktiven Ausbildung sind in den Unteransprüchen beschrieben.

Im heruntergelassenen Zustand wird zusätzlich zu der kraftschlüssigen Verbindung zwischen der Gurtscheibe und der Einsteckkapsel der Rolladenwelle eine kraftschlüssige Verbindung zwischen Einsteckkapsel und Gurtscheibe über einen schwenkbaren Verriegelungshebel hergestellt, der durch seinen gleichzeitigen Eingriff mit dem feststehenden Lagerbolzen die Rolladenwelle gegen unerwünschte Drehbewegung blockiert. Die Entriegelung erfolgt dadurch, daß über das Gurtband eine geringfügige Drehbewegung der Gurtscheibe gegenüber der Walzeneinsteckkapsel ausgelöst wird und so eine Verschiebung der Durchbrüche in den Seitenstegen von Gurtscheibe und Einsteckkapsel gegeneinander ausgelöst wird, wodurch der Rand des Seitensteges am Durchbruch der Einsteckkapsel auf den einen Hebelarm des schwenkbaren Verriegelungshebels einwirkt, dadurch die Kraft der Feder kompensiert und durch das Schwenken den anderen Hebelarm aus dem Eingriff mit dem Lagerbolzen bzw. dem darauf angeordneten Zinkenrad löst. Um diese Wirkung zu erzeugen, sind die Seitenstege coaxial zueinander entsprechend angeordnet und weisen

- 6 -

- entsprechend ausgebildete und zueinander in richtiger Stellung angeordnete Durchbrüche unterschiedlicher Weite auf, durch die der eine Hebelarm des Verriegelungshebels reicht. Sobald Zug mittels des Gurtbandes auf die Gurtscheibe ausgeübt wird, ist die Verriegelung gelöst. Bei heruntergelassenem Rolladenpanzer und dadurch im wesentlichen zugentlastetem Gurt an der Gurtscheibe stehen die Durchbrüche in den Seitenstegen so zueinander, daß der eine Hebelarm des Kipphebels unter der Kraft der Feder durch beide Seitenstege greift und gleichzeitig der andere Hebelarm des Kipphebels den Eingriff und Kraftschluß mit dem feststehenden Lagerbolzen erzeugt, so daß eine Drehung der Rolladenwelle nicht möglich ist. Eine unbefugt auf die Rolladenwelle wirkende Drehkraft führt zwar auch zu einer geringfügigen Verschiebung der Durchbrüche der Seitenstege zueinander, löst jedoch die Verriegelung nicht. Die geringe Gurtspannung, die durch eine etwa im Gurtwickelkasten vorhandene Feder oder gleichwertige Einrichtung bei herabgelassenem Rolladen erzeugt wird, reicht noch nicht aus, um den Entriegelungsvorgang einzuleiten, obwohl der Gurt dabei nicht völlig entspannt ist. Die Entriegelung ist nur möglich durch eine auf die Gurtscheibe wirkende ausreichende Drehkraft beim Hochziehen des Rolladenpanzers.
- Zur Entriegelung kommt es entscheidend darauf an, daß zunächst die Kante einer Aussparung des Seitensteges der Gurtscheibe auf den Verriegelungshebel einwirkt und diesen somit schwenkt, so daß die Durchbruchkante des Seitensteges der Walzeneinsteckkapsel derart zum Eingriff kommt, daß der Kipphebel ausgeschwenkt verbleibt, die entgegengesetzt permanent auf den Kipphebel wirkende Federkraft kompensiert ist und durch die Schwenkbewegung der andere Hebelarm des Kipphebels aus seinem verriegelnden Eingriff mit dem Lagerbolzen gelöst ist.

-Y-

Um eine unbefugte Einwirkung auf die Gurtscheibe von außen zu verhindern, kann an der dem Rolladenpanzer zugewandten Seite der Gurtscheibe eine Sicherungsblende, die die Gurtscheibe teilweise überlappt oder umfaßt, vorgesehen sein.

Bei einer bevorzugten Ausführungsform wird die selbsttätige Sicherung der Rolladenwelle nach der vorliegenden Erfindung kombiniert mit der selbsttätigen Sicherung über den Mantel der Rolladenwelle gemäß dem deutschen Patent 24 37 912. Diese bevorzugte Kombination schließt zwei Möglichkeiten ein. Bei der ersten Möglichkeit wird eine zusätzliche Verriegelung des Rolladenpanzers und/oder der Führungsschiene durch einen Arm eines innerhalb der Rolladenwelle gelagerten zweiarmigen Hebels, der durch eine Durchbrechung des Mantels der Rolladenwelle aus dieser heraus bewegbar ist, erreicht. Bei der zweiten Möglichkeit gemäß dem deutschen Patent ist eine zusätzliche Verriegelung des Rolladenpanzers durch ein oder mehrere Segmente des Mantels der Rolladenwelle vorgesehen, die in axialer Richtung derart gelenkig miteinander verbunden sind, daß sie im herabgelassenen Zustand des Rolladenpanzers aus der Umfangslinie der Welle herausklappen.

Wegen Einzelheiten dieser zusätzlichen Verriegelung über den Mantel der Rolladenwelle, insbesondere mittels eines herausklappbaren Segmentes aus der Rolladenwelle, wird auf den Inhalt der DE-PS 24 37 912 verwiesen. Diese Sicherung des Rolladenpanzers verhindert das unerwünschte Hochschieben desselben in den Raum zwischen Rolladenwelle und Rolladenkastenwand.

Die Sicherung gemäß der vorliegenden Erfindung arretiert die Rolladenwelle gegen unbefugte Drehbewegung. Durch die bevorzugte Kombination beider Sicherungseinrichtungen wird eine optimale Sicherung des Rolladens gegen unbefugtes Hochschieben erreicht. Der besondere Vorteil der er-

- 8 -

findungsgemäßen konstruktiven Ausbildung besteht darin, daß sie in vorhandene Rolladenkonstruktionen jederzeit eingebaut werden kann, kein zusätzlicher Raum für diese Einrichtung erforderlich wird und eine sichere und zuverlässige Funktion gewährleistet ist. Eine Wartung des Verriegelungsmechanismus ist nicht erforderlich. Es können also die üblichen konstruktiven Ausführungsformen der Rolladenwelle und anderer Teile ohne Änderung beibehalten werden, wenn die erfindungsgemäße Sicherung angebracht wird. Dadurch ergeben sich auch erhebliche wirtschaftliche Vorteile, weil keine Umstellungen bei der Produktion, Lagerhaltung und Endmontage der Rolläden notwendig werden.

Die erfindungsgemäße Ausbildung der Rolladensicherung gegen unbefugtes Hochschieben gelangt bei herabgelassenem Rolladenpanzer selbsttätig in die Verriegelungsstellung, sie kann also nicht vergessen werden und erfüllt damit ihre Aufgabe zuverlässig. Der Einbau der erfindungsgemäßen Sicherung in neue oder bereits bestehende Rolladeneinrichtungen schlägt also auch volkswirtschaftlich zu Buch, weil mögliche Einbrüche in derart gesicherte Gebäude erschwert oder sogar verhindert werden. Die erfindungsgemäße Sicherung gehört somit zum Bereich der vorbeugenden Maßnahmen gegenüber Einbruchdelikten.

Die Erfindung wird im folgenden unter Bezugnahme auf die Zeichnung, die folgendes zeigt, noch näher erläutert:

Fig. 1 zeigt eine perspektivische Explosionszeichnung der konstruktiven Ausbildung von Gurtscheibe und Lagerkapsel.

- 9 -

Fig. 2 zeigt die gleichen Teile in zusammengebautem Zustand im Querschnitt.

Fig. 3 zeigt eine Ansicht der Innenseite einer Gurtscheibe, und

5 Fig. 4 zeigt eine perspektivische Darstellung in auseinandergezogener Form einer Verriegelung des Rolladenpanzers gemäß deutschem Patent 24 37 912.

Fig. 1 zeigt im Detail eine auseinandergezogene Darstellung der erfindungsgemäßen konstruktiven Ausbildung von
10 der in die Rolladenwalze einsteckbaren Walzeneinsteck-
kapsel 1, der Verriegelungsvorrichtung, der Gurtscheibe 2
und der Achslagerung des Rolladens auf der linken Seite
der Abbildung. Das eigentliche Achslager 11 weist eine
15 Platte auf, die am Rolladenkasten oder am seitlichen Mauerwerk befestigt ist, mit einem runden Lagerteil für die
Gurtscheibe und einen daran anschließenden feststehenden
viereckigen Bolzen, dessen Ende wieder als Rundzylinder
ausgebildet ist. Rechts daneben ist ausschnittsweise die
20 Gurtscheibe wiedergegeben, die die bekannte Ausführungs-
form eines U-förmigen Profils für die Aufnahme des Rolladen-
gurtes aufweist und auf der einen Seite einen im Umfang zur
Gurtscheibe geringer ausgebildeten Seitensteg 2a hat. (Wegen
der perspektivischen Wiedergabe in Fig. 1 nicht erkennbar.)
Die Gurtscheibe sitzt im zusammengebauten Zustand auf dem
25 zylindrischen Lagerteil des Achslagers 11. Neben der Gurt-
scheibe ist das Zinkenrad 5 wiedergegeben, das im zusammen-
gebauten Zustand fest auf dem Lagerbolzen 8 sitzt und bei
dieser Ausführungsform als Widerlager für den Verriegelungs-
hebel 6 dient. Bei einer vereinfachten Ausführung greift
30 der Kipphebel direkt am Bolzen 8 an, um die Verriegelung
zu bewirken. Der Bolzen weist dann eine entsprechend aus-

gebildete Eingriffsmöglichkeit, beispielsweise eine Nut, auf. Der Verriegelungshebel 6 ist als zweiarmiger Kipphebel ausgebildet, dessen einer Hebelarm zum Eingriff mit dem Zinkenrad 5 eine entsprechende zackenförmige Spitze aufweist und dessen anderer Hebelarm so ausgebildet ist, daß er durch die Durchbrüche 3 in den Seitenstegen 1a und 2a ragt. Drehpunkt für den Verriegelungshebel 6 ist der Stift 7, der an der Scheibe der Kapselhülse 10 befestigt ist, in der Abbildung jedoch getrennt wiedergegeben ist. In der Mitte von Fig. 1 ist das eigentliche Drehlager 9 abgebildet, das im zusammengebauten Zustand in der Kapselhülse 10 der Walzeneinsteckkapsel 1 sitzt. Die Walzeneinsteckkapsel 1 weist einen Schaft auf, der in die Rolladenwelle eingesteckt wird, daran schließt sich eine Kapselhülse 10 zur Aufnahme des Drehlagers 9 an. An der Stirnseite der Scheibe ist der ringförmige Seitensteg 1a mit den beiden Durchbrüchen 3 am Rand angesetzt. Der Durchmesser des Seitensteges 1a ist größer als der Durchmesser des Seitensteges 2a der Gurtscheibe 2 und umfaßt im eingebauten Zustand den Seitensteg 2a coaxial. Es ist aber auch möglich, die Größe der Durchmesser umgekehrt auszubilden, d.h. daß 1a kleiner ist als 2a und vom letzteren umfaßt wird. Die Feder 4 sitzt auf dem Stift 12, der in einem entsprechenden Loch in der Scheibe der Walzeneinsteckkapsel 1 in montiertem Zustand angeordnet ist.

Es ist beispielsweise auch möglich, das Zinkenrad 5 durch einen Innenzahnkranz, der kraftschlüssig am Achslager 11 angeordnet ist, zu ersetzen, in den dann ein entsprechend angeordneter Verriegelungshebel 6 eingreift, um die Verriegelung zu bewirken.

- 11 -

Fig. 2 zeigt einen Querschnitt durch die erfindungsgemäße konstruktive Ausführung von Gurtscheibe 2, Achslager 11 und Walzeneinsteckkapsel 1 in zusammengebautem Zustand. Aus dem Achslager 11 erstreckt sich der Bolzen 8, auf dem das Zinkenrad 5 sitzt, mit dem zylindrischen Endteil des Bolzens bis in den Hülsenteil der Walzeneinsteckkapsel 1.

Auf dem zylindrischen Endteil des Bolzens 8 sitzt das Drehlager 9, das im vorliegenden Fall jedoch der Übersichtlichkeit halber weggelassen worden, normalerweise aber in der Kapselhülse 10 angeordnet ist. An das Achslager 11 schließt sich die Gurtscheibe 2 mit dem Seitensteg 2a an, der vom Seitensteg 1a der Walzeneinsteckkapsel 1 coaxial umschlossen ist. Auf dem Stift 7 sitzt der Verriegelungshebel 6, der durch die Durchbrüche 3 in den Seitenstegen 1a und 2a reicht und dadurch die kraftschlüssige Verbindung zwischen Gurtscheibe und Walzeneinsteckkapsel herstellt.

Fig. 3 zeigt die bereits in Fig. 1 wiedergegebene Gurtscheibe 2 von der anderen Seite, so daß die Anordnung des Seitensteges 2a mit dem Durchbruch 3 zu erkennen ist.

Fig. 4 zeigt eine Einrichtung zur Verriegelung des Rolladenpanzers mit einem ausklappbaren Mantel, der mit dem nicht gezeigten Rolladenpanzer zum Eingriff kommt und eine Verriegelung nach dem im deutschen Patent 24 37 912 beschriebe-

nen Eingriffsweise bewirkt. Die dargestellte Ausführungsform der Mantelvorrichtung ist in diesem Fall über die als Steckverbindung ausgebildete Rolladenwelle 13, die zum Eingriff mit dem zylindrischen Teil der Walzeneinsteckkapsel 1 vorgesehen ist. Die Rolladenwelle weist den Mantel 14 auf, der aus mehreren Segmenten besteht, wobei im vorliegenden Falle das Segment 20 feststehend ist und das Segment 21 ausklappbar ist. Anstelle eines ausklappbaren Segmentes 21 können auch mehrere Segmente ausklappbar sein. An das ausklappbare Segment 21 schließt sich der Rolladenpanzer, der hier nicht gezeigt ist, an. Bei hochgezogenem Rolladenpanzer legen sich die ausklappbaren Segmente des Mantels 14 kreisförmig an. Bei heruntergelassenem Rolladenpanzer werden diese Segmente vorzugsweise stumpfwinklig ausgeklappt, wodurch der Radius des Mantels vergrößert und das äußerste Segment mit dem Rolladenpanzer zum Eingriff kommt.

Die doppelte Verriegelung des heruntergelassenen Rolladenpanzers über Rolladenwelle und Mantel der Rolladenwelle zur Verriegelung des eigentlichen Panzers bietet eine besonders gute Absicherung gegen das Hochschieben des Rolladenpanzers von außen.

Die selbsttätige Sicherung der Rolladenwelle nach der Erfindung besteht aus einfachen und preiswerten Teilen, die sich leicht einbauen lassen. Für die Herstellung dieser Teile werden übliche Werkstoffe von hoher Festigkeit, wie Stahl, Aluminiumlegierungen oder Kunststoffe, verwendet. Die erfindungsgemäße Ausbildung und Anordnung der Gurt-

scheibe hat den besonderen Vorteil, daß Gurtscheibenbreite und Gurtscheibendurchmesser entsprechend den speziellen Anforderungen ausgewählt werden können und im Prinzip alle gängigen Größen von bekannten Gurtscheiben mit dem zusätzlichen Seitensteg versehen sind, so daß die erfindungsgemäße Einrichtung für Rolladen und Rollltore unterschiedlicher Ausführungsformen verwendbar ist.

(E-1318) St/Pr

Selbsttätige Sicherung eines Rolladens

Anmelder: Günter Julius Andreas Pade,
Mondorfstraße 20, 635 Bad Nauheim

Priorität: Bundesrepublik Deutschland, 2. Juli 1980
P 30 24 986.6

5

Patentansprüche :

- 10 1. Selbsttätige Sicherung eines Rolladens gegen unbefugtes Hochschieben von außen mittels einer Riegelvorrichtung, die nach dem Herunterlassen des Rolladenpanzers in ihre Verriegelungsstellung bewegt wird,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,
daß

- 5 (a) ein seitliches Achslager mit einem runden Lagerteil (11) für eine Gurtscheibe (2) und ein sich daran anschließender feststehender viereckiger Lagerbolzen (8), dessen Ende wieder als Rundzylinder ausgebildet ist, vorhanden sind;
- 10 (b) die Gurtscheibe (2) einen ringförmigen Steg (2a) und die Walzeneinsteckkapsel (1) einen ringförmigen Steg (1a) aufweisen, die Seitenstege (1a,2a) im Durchmesser unterschiedlich sind und coaxial ineinandergreifen und jeweils übereinstimmende Durchbrüche (3) unterschiedlicher Weite aufweisen, durch die ein schwenkbarer Verriegelungshebel (6) kraftschlüssig eingreift;
- 15 (c) der schwenkbare Verriegelungshebel (6) bei herabgelassenem Rolladenpanzer mit dem zur Drehachse des Rolladenpanzers feststehenden Lagerbolzen (8) zum Eingriff kommt.
- 20 2. Sicherung nach Anspruch 1,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,
daß der Verriegelungshebel (6) mit einem auf dem feststehenden Lagerbolzen (8) angeordneten Zinkenrad (5) zum Eingriff kommt.
- 25 3. Sicherung nach den Ansprüchen 1 oder 2,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,
daß der schwenkbare Verriegelungshebel (6) durch eine in oder an der Walzeneinsteckkapsel (1) vorhandene Feder (4) zum Eingriff mit dem feststehenden Zinkenrad (5) gebracht wird.

4. Sicherung nach Anspruch 3,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Feder (4) eine Blattfeder ist, die auf
einem parallel zur Drehachse angeordneten in
5 der Walzeneinsteckkapsel (1) vorhandenen Stift
(7) sitzt und auf den Verriegelungshebel (6)
wirkt.
5. Sicherung nach den Ansprüchen 1 bis 4,
dadurch gekennzeichnet,
10 daß der schwenkbare Verriegelungshebel (6)
als ein Kipphebel ausgebildet und auf einem
parallel zur Drehachse des Rolladenpanzers ange-
ordneten in der Einsteckkapsel (1) vorhandenen
Stift (7) sitzt und in Durchbrüche (3) der ring-
15 förmigen Seitenstege (1a, 2a), der Gurtscheibe (2)
und der Walzeneinsteckkapsel (1) eingreift.
6. Sicherung nach den Ansprüchen 1 bis 5,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Walzeneinsteckkapsel (1) als Drehlager
20 für die Rolladenwelle ausgebildet ist.

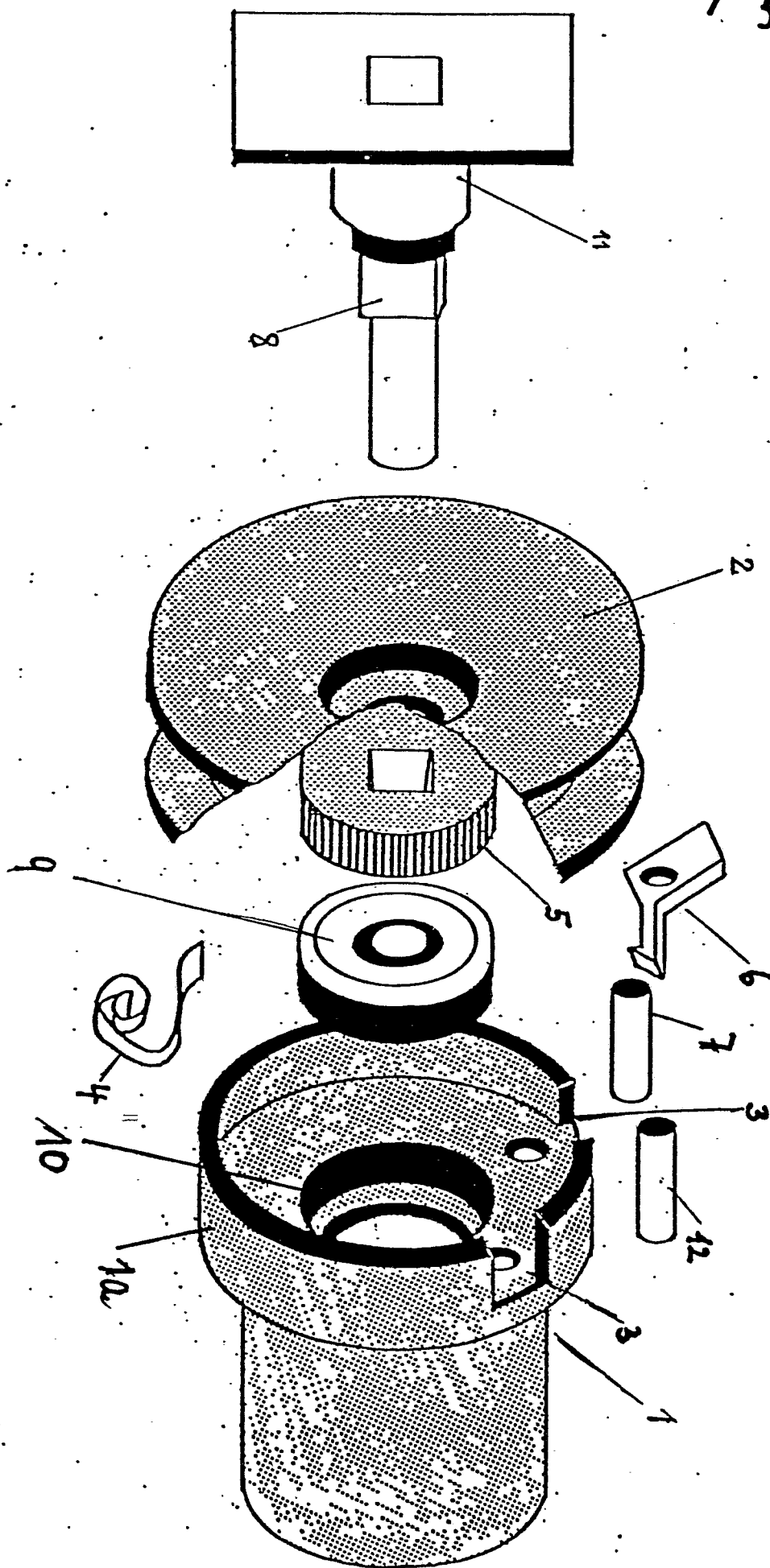


Fig. 1

2/3

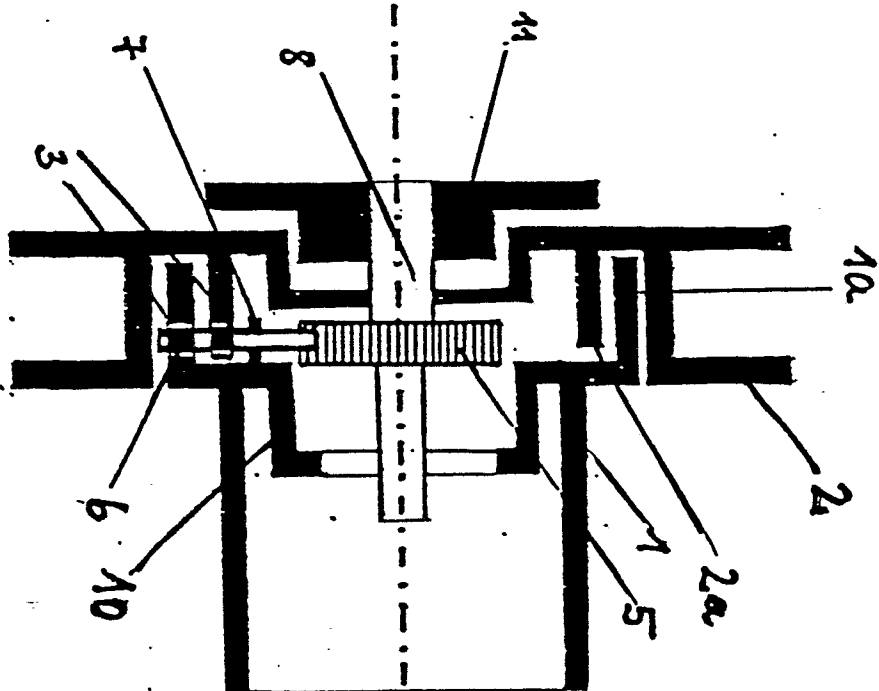
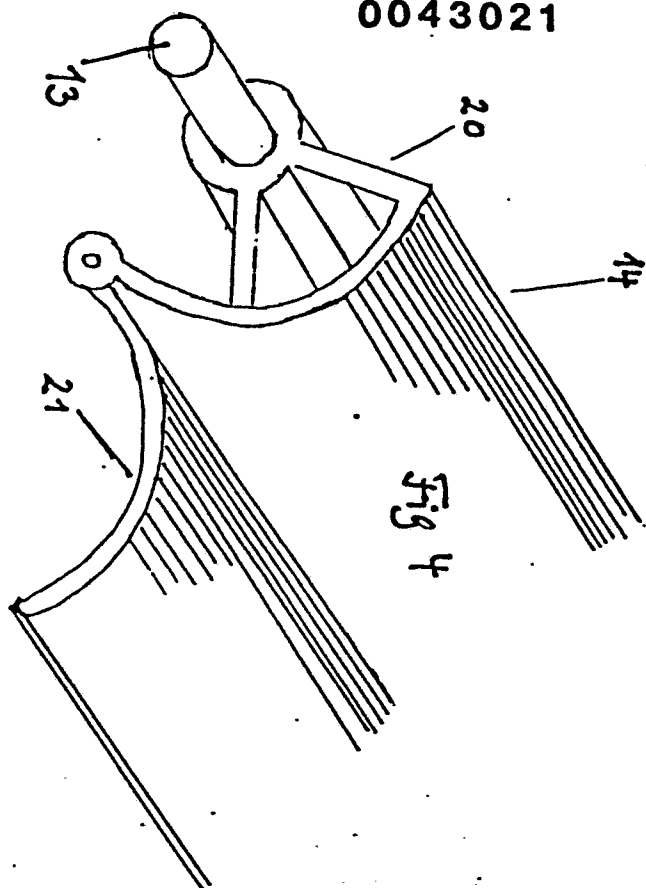
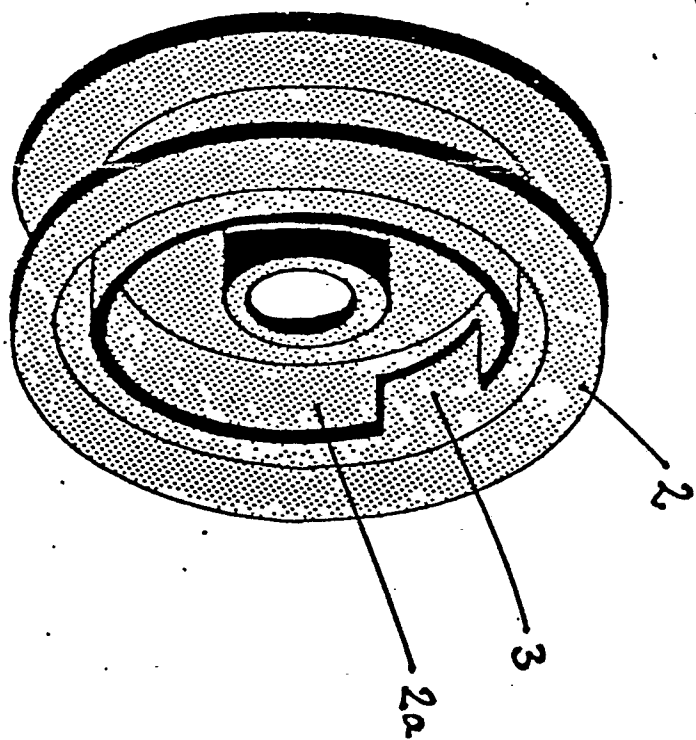


Fig 2





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. ³)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
D	DE - A1 - 2 748 411 (G.J.A. PADE) * Seite 10, Zeile 1 bis Seite 12, Zeile 15; Fig. 1, 2 *	1,5	E 06 B 9/209

D,A	DE - B - 2 059 485 (S. NAUERZ) * Spalten 1, 2; Fig. *	1	

D,A	DE - C2 - 2 437 912 (G.J.A. PADE) * Ansprüche 1, 3; Fig. 1 *	1	

D,A	DE - A1 - 2 825 059 (G.J.A. PADE) * Seite 7, Absatz 1; Fig. 1, 2 *	1	E 06 B 9/00

			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. ³)
			KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE
			X: von besonderer Bedeutung A: technologischer Hintergrund O: nichtschriftliche Offenbarung P: Zwischenliteratur T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E: kollidierende Anmeldung D: in der Anmeldung angeführtes Dokument L: aus andern Gründen angeführtes Dokument &: Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument
X	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.		
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Berlin		11-09-1981	WUNDERLICH