



Europäisches Patentamt
 European Patent Office
 Office européen des brevets



(11) **EP 1 336 717 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
20.08.2003 Patentblatt 2003/34

(51) Int Cl.7: **E06B 9/171**

(21) Anmeldenummer: **03003448.2**

(22) Anmeldetag: **14.02.2003**

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

(72) Erfinder: **Hörmann, Stephan**
33332 Gütersloh (DE)

(74) Vertreter: **Flügel, Otto, Dipl.-Ing. et al**
Flügel Preissner Kastel,
Postfach 81 05 06
81905 München (DE)

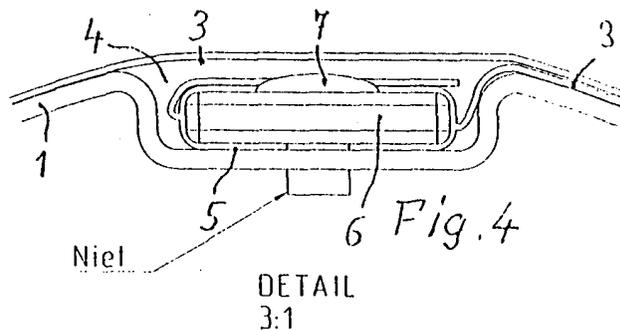
(30) Priorität: **14.02.2002 DE 10206318**

(71) Anmelder: **HÖRMANN KG DISSEN**
49201 Dissen a.T.W. (DE)

(54) **Rolltor**

(57) Die Erfindung betrifft ein Rolltor mit einem Rolltorpanzer aus einer Anzahl sich quer zur Bewegungsrichtung erstreckender Panneelle, die sich in Bewegungsrichtung aufeinanderfolgend mit ihren Breitseiten aneinander und in seitlichen Führungsschienen bewegbar gehalten sind und deren in Schließstellung des Panzers oberstes Paneel an eine oberhalb des Sturzes der zu verschließenden Toröffnung angeordnete Wickel-

welle angeschlossen ist, bei dem zum Zwecke der Verringerung der benötigten Paneele im Vergleich zu solchen gleicher Breite zur Abdeckung der Torblattöffnung derart vorgegangen wird, dass das in Schließstellung oberste Paneel (2) des auf das Abdecken der Toröffnung beschränkt bemessenen Rolltorpanzers über wenigstens einen flachbandförmigen Gurt (3) derart an die Wickelwelle (1) angeschlossen ist, dass eine der Gurtbreitseiten auf die Wickelwelle (1) aufläuft.



EP 1 336 717 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Rolltor mit einem Rolltorpanzer aus einer Anzahl sich quer zur Bewegungsrichtung erstreckender Panneelle, die sich in Bewegungsrichtung aufeinanderfolgend mit ihren Breitseiten aneinander und in seitlichen Führungsschienen bewegbar gehalten sind und deren in Schließstellung des Panzers oberstes Paneel an eine oberhalb des Sturzes der zu verschließenden Toröffnung angeordnete Wickelwelle angeschlossen ist.

[0002] Bei Rolltoren bekannter Art ist der Rolltorpanzer unmittelbar mit seinem in Schließstellung obersten Paneel an der Wickelwelle befestigt derart, dass in der Schließstellung der Panzer die Wickelwelle zur Hälfte umgreift. Damit soll die Einleitung der Kraft von der Wickelwelle in den Panzer sichergestellt werden.

[0003] Je nach Torhöhe und damit Ballendicke bei aufgewickelten Panzer muss die Wickelwelle bzw. deren Achse entsprechend hoch hinter dem Sturzbereich der Toröffnung angeordnet werden, wodurch bei abgewickelter Panzer, also Rolltor in der Schließstellung, ein Teil der von der Wickelwelle ausgehenden Stäbe nicht zur Abdeckung der Toröffnung dienen, sondern oberhalb der Toröffnung bis um den halben Umfang der Wickelwelle herum verbleiben.

[0004] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Rolltor zur Verfügung zu stellen, das mit einer geringeren Anzahl von den Panzer bildenden Paneelen auskommt.

[0005] Dies wird erfindungsgemäß dadurch erreicht, dass das in Schließstellung oberste Paneel des auf das Abdecken der Toröffnung beschränkt bemessenen Rolltorpanzers über wenigstens einen flachbandförmigen Gurt derart an die Wickelwelle angeschlossen ist, dass eine der Gurtbreitseiten auf die Wickelwelle aufläuft.

[0006] Durch die Beschränkung des Rolltorpanzers bzw. der diesen bildenden Paneele/Stäbe auf den Bereich, der für die Abdeckung der zu verschließenden Toröffnung notwendig ist, und die Verbindung zwischen dem in Schließstellung obersten Paneel mit der Wickelwelle über einen oder mehrere Gurte erreicht man einen billigeren Rolltorpanzer, eine Gewichtsersparnis durch die Vermeidung von Paneelen in der Panzerschließstellung oberhalb der Toröffnung; der Ballendurchmesser ist kleiner und die erforderliche Antriebskraft für die Bewegung des Panzers herabgesetzt. Die Ersparnis kann sechs bis sieben Stäbe betragen. Grundsätzlich ist es denkbar, insbesondere bei einem schmalen Tor nur einen entsprechend breit bemessenen Gurt einzusetzen; vorzugsweise wird man aber zwei und mehr parallel angeordnete Gurte verwenden.

[0007] In bevorzugter Ausführung wird der Gurt bzw. jeder der Gurte an ihrem wickelwellenseitigen Endbereich in einer in der Mantelfläche der Wickelwelle etwa parallel zu deren Achsrichtung verlaufenden Nut festgelegt.

[0008] Des weiteren kann der Gurt bzw. jeder der Gur-

te in wenigstens einem der wickelwellenseitigen Endbereiche mit einem Hohlsaum versehen sein, der von einem der Halterung dienenden Stab durchgriffen ist. Bevorzugt sind in den Endbereichen, dem wickelwellenseitigen und dem paneelseitigen, gleichvolumige Hohlsäume vorgesehen, die vorzugsweise einstückig mit dem gewebten oder gewirkten Gurt ausgebildet sind.

[0009] Wiederum bevorzugt sind die Gurten an der Wickelwelle und/oder dem obersten Paneel, insbesondere über eine Haltetasche mittels Nietverbindungen fixiert.

[0010] In weiterhin bevorzugter Ausführung wird so vorgegangen, dass der Gurt bzw. jeder der Gurte im Bereich der wickelwellenseitigen Festlegung auch im Schließzustand des Rolltorpanzers die Wickelwelle um mehr als 180° umschlingt.

[0011] Des weiteren kann die paneelseitige Festlegung des oder jeder der Gurte eine Eingreifeinrichtung für den Anschluss an den oberen Scharnierbereich des obersten Paneels aufweisen.

[0012] Der bzw. jeder der Gurte ist vorzugsweise aus einem Gewebe oder Gewirk, insbesondere aus Polyamidfaser, gebildet.

[0013] Die Erfindung wird anhand eines Ausführungsbeispiels nachstehend näher erläutert: Es zeigen

Figuren 1 bis 3 eine Draufsicht, eine Seitenansicht und eine stirnseitige Seitenansicht auf eine Wickelwelle mit Gurt und in Schließstellung oberstem Paneel;

Figur 4 einen stirnseitigen Ausschnitt der Wickelwelle nebst Gurtanschluss in vergrößerter Darstellung;

Figuren 5 und 6 in verkürzter Wiedergabe eine Draufsicht und eine Seitenansicht auf einen Gurt mit in beiden Endbereichen vorgesehenen Hohlsäumen.

[0014] In den Figuren 1 bis 3 sind in den verschiedenen vorgenannten Ansichten eine Wickelwelle 1 und das in der Schließstellung oberste Paneel 2 eines Rolltorpanzers wiedergegeben, die mittels eines flachbandförmigen Gurtes miteinander in Verbindung stehen. Der gezeichnete einzige Gurt ist in praktischer Ausführung wohl nur bei äußerst schmalen Rolltorverschlüssen praktisch, ansonsten werden zwei und mehr Gurte in Achsrichtung der Welle nebeneinander beabstandet vorgesehen. Die Wickelwelle 1 ist mit einer Nut 4 versehen, in die eingreifend ein Stab 6 angeordnet ist, welcher durch einen Hohlsaum 5 des oder der Gurte 3 hindurchgeführt ist. Dieser Hohlsaum ist in bevorzugter Ausführung einstückig mit dem Gurt ausgebildet, wie dies insbesondere aus Figur 4 ersichtlich ist. In der in die Nut 4 eingesetzten Lage ist der Stab 6 mittels Nieten 7 festgelegt, es versteht sich, dass die gezeichnete An-

ordnung für einen Gurt in entsprechender axialer Wiederholung für mehrere Gurte vorgesehen ist.

[0015] Der andere Endbereich des oder der Gurte 3 weist wiederum einen einstückig mit der Gurt gewebten oder gewirkten Hohlsaum 5 auf, der von einer Eingreif-einrichtung bzw. einer Haltetasche 8 durchgriffen ist - 5
Figur 3 -. Mittels Nieten 7 ist im vorliegenden Beispiel eine Einhängeausbildung für den oberen Endbereich des obersten Paneels 2 an der Haltetasche 8 festgelegt, so dass das Gurtende mit dem obersten Paneel 2 verbunden ist. 10

[0016] Figur 4 zeigt in vergrößerter Darstellung den Umfangsteilbereich der Wandung der Wickelwelle 1 im Bereich der Nut 4 sowie den wickelwellenseitigen Endbereich des Gurtes 3 mit Hohlsaum 5, der von dem Stab 6 durchgriffen und mittels Nieten 7 in der Nut festgehalten wird. 15

[0017] Der Gurt ist dabei ausgehend von dem Endbereich mit der Lasche 5 einmal über den Bereich der Nut 4 hinweggeführt. 20

[0018] Die Figuren 5 und 6 zeigen in verkürzter Darstellung einen Gurt 3 hinsichtlich seiner beiden Endbereiche mit den Hohlsäumen 5, die der Aufnahme des Stabes 6 bzw. der Haltetasche 8 dienen. Es wird deutlich, dass der bzw. die parallel angeordneten Gurte hinsichtlich ihrer beiden Endbereiche mit den Hohlsäumen 5 identisch ausgebildet sind, so dass im Zuge der Montage der Gurt 3 hinsichtlich seiner Enden beliebig an der Welle 1 oder dem obersten Paneel 2 festgelegt werden kann. 25
30

BEZUGSZIFFERLISTE

[0019]

- 1 Wickelwelle
- 2 oberstes Rollpanzerpaneel
- 3 flachbandförmiger Gurt
- 4 Nut
- 5 Hohlsaum
- 6 Stab
- 7 Niet
- 8 Eingreifeinrichtung/Haltetasche

Patentansprüche

1. Rolltor mit einem Rolltorpanzer aus einer Anzahl sich quer zur Bewegungsrichtung erstreckender Panneelle, die sich in Bewegungsrichtung aufeinanderfolgend mit ihren Breitseiten aneinander und in seitlichen Führungsschienen bewegbar gehalten sind und deren in Schließstellung des Panzers oberstes Paneel an eine oberhalb des Sturzes der zu verschließenden Toröffnung angeordnete Wickelwelle angeschlossen ist, 50
dadurch gekennzeichnet,
dass das in Schließstellung oberste Paneel (2) des

auf das Abdecken der Toröffnung beschränkt bemessenen Rolltorpanzers über wenigstens einen flachbandförmigen Gurt (3) derart an die Wickelwelle (1) angeschlossen ist, dass eine der Gurtbreitseiten auf die Wickelwelle (1) aufläuft.

2. Rolltor nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass zwei parallel arbeitende Gurte zwischen der Wickelwelle und dem obersten Paneel vorgesehen sind.

3. Rolltor nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Gurt (3) bzw. jeder der Gurte an ihrem wickelwellenseitigen Endbereich in einer in der Mantelfläche der Wickelwelle (1) etwa parallel zu deren Achsrichtung verlaufenden Nut (4) festgelegt ist.

4. Rolltor nach einem der Ansprüche 1 bis 3,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Gurt bzw. jeder der Gurte (3) in wenigstens einem der wickelwellenseitigen Endbereichen mit einem Hohlsaum (5) versehen ist, der von einem der Halterung dienenden Stab (6) durchgriffen ist. 25

5. Rolltor nach Anspruch 4,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Gurt (3) bzw. jeder der Gurte an beiden Endbereichen, dem wickelwellenseitigen und dem paneelseitigen, gleichvolumige Hohlsäume (5) aufweist. 30

6. Rolltor nach einem der Ansprüche 1 bis 5,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Gurtenden an der Wickelwelle (1) und/oder dem obersten Paneel über eine Haltetasche (8) mittels Nietverbindungen (7) fixiert ist. 35
40

7. Rolltor nach einem der Ansprüche 1 bis 6,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Gurt (3) bzw. jeder der Gurte im Bereich der wickelwellenseitigen Festlegung auch im Schließzustand des Rolltorpanzers die Wickelwelle (1) über den Festlegungsbereich hinaus umgreift. 45

8. Rolltor nach einem der Ansprüche 1 bis 7,
dadurch gekennzeichnet,
dass die paneelseitige Festlegung des oder jeder der Gurte (3) eine Eingreifeinrichtung - Haltetasche (8) - für den Anschluss an den oberen Scharnierbereich des obersten Paneels (2) aufweist.

9. Rolltor nach einem der Ansprüche 1 bis 8,
dadurch gekennzeichnet,
dass der bzw. jeder der Gurte (3) aus einem Gewebe oder Gewirk, insbesondere aus Polyamidfaser,

gebildet ist.

10. Rolltor nach einem der Ansprüche 4 bis 9,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Hohlraum (5) in Form einer gewebten
oder gewirkten Lasche einstückig mit dem bzw. den
Gurten ausgebildet wird.

5

10

15

20

25

30

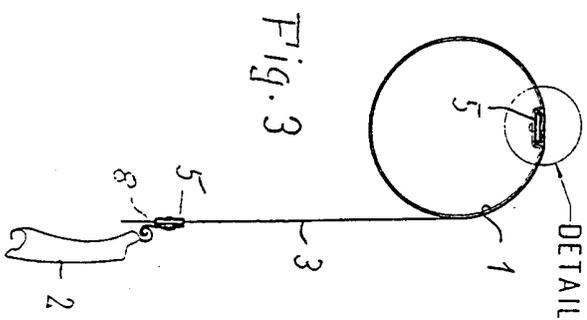
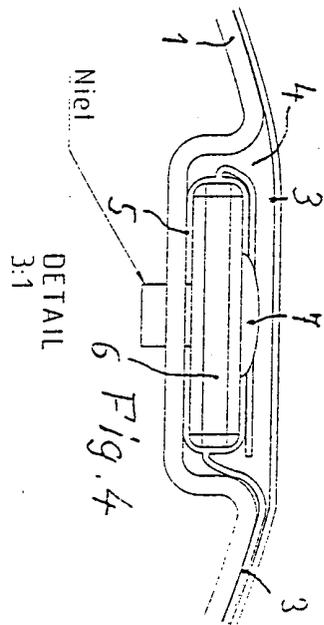
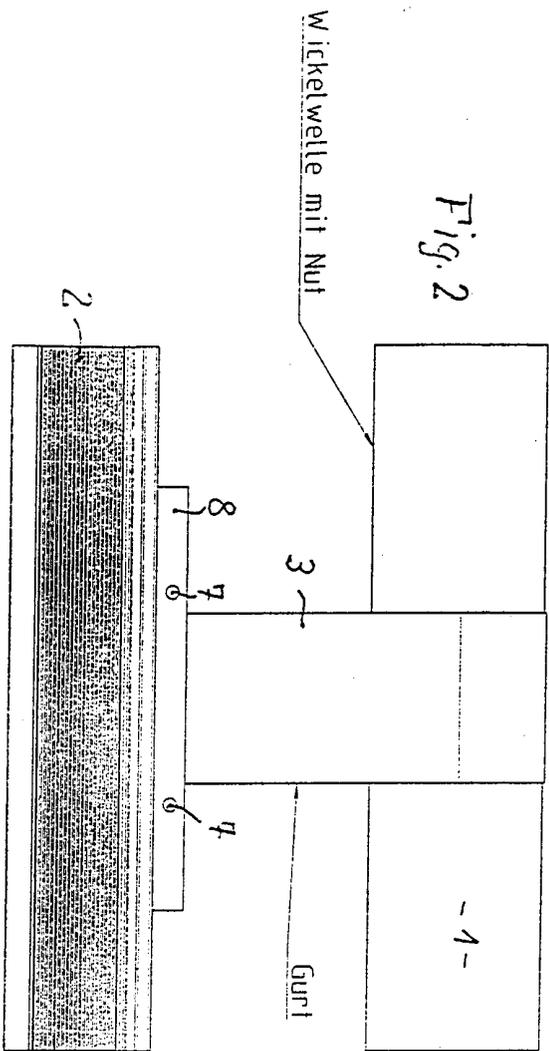
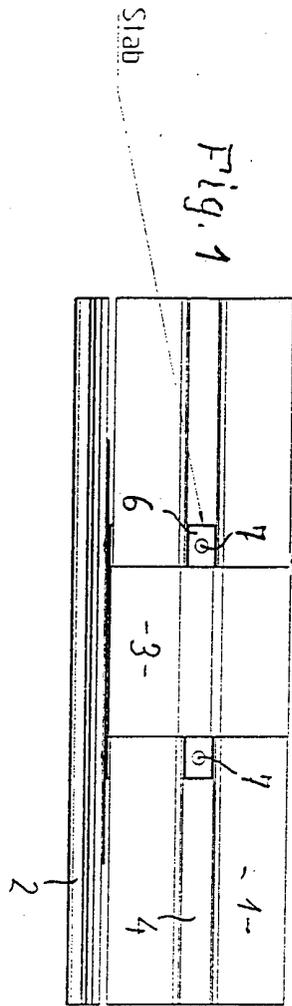
35

40

45

50

55



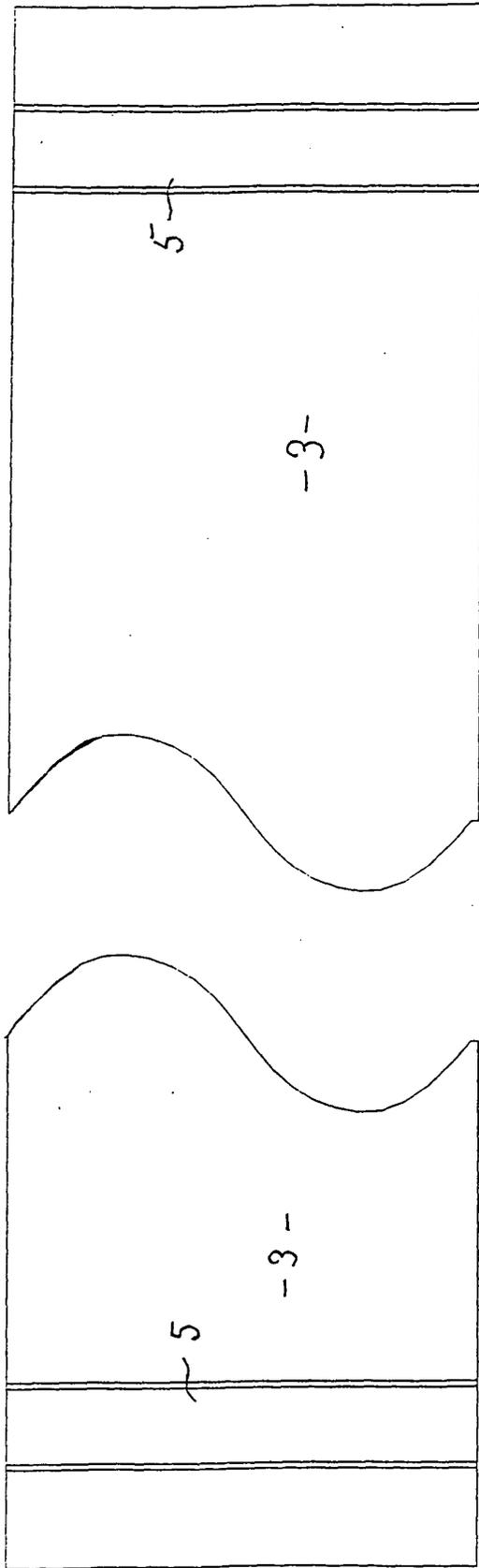


Fig. 5

Lasche für Stab



Fig. 6