



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 267 028 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
18.12.2002 Patentblatt 2002/51

(51) Int Cl.7: **E05F 15/16**

(21) Anmeldenummer: **02012883.1**

(22) Anmeldetag: **11.06.2002**

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

(71) Anmelder: **Alulux Beckhoff GmbH & Co.**
33415 Verl (DE)

(72) Erfinder: **Vorländer, Ferdinand**
33219 Delbrück (DE)

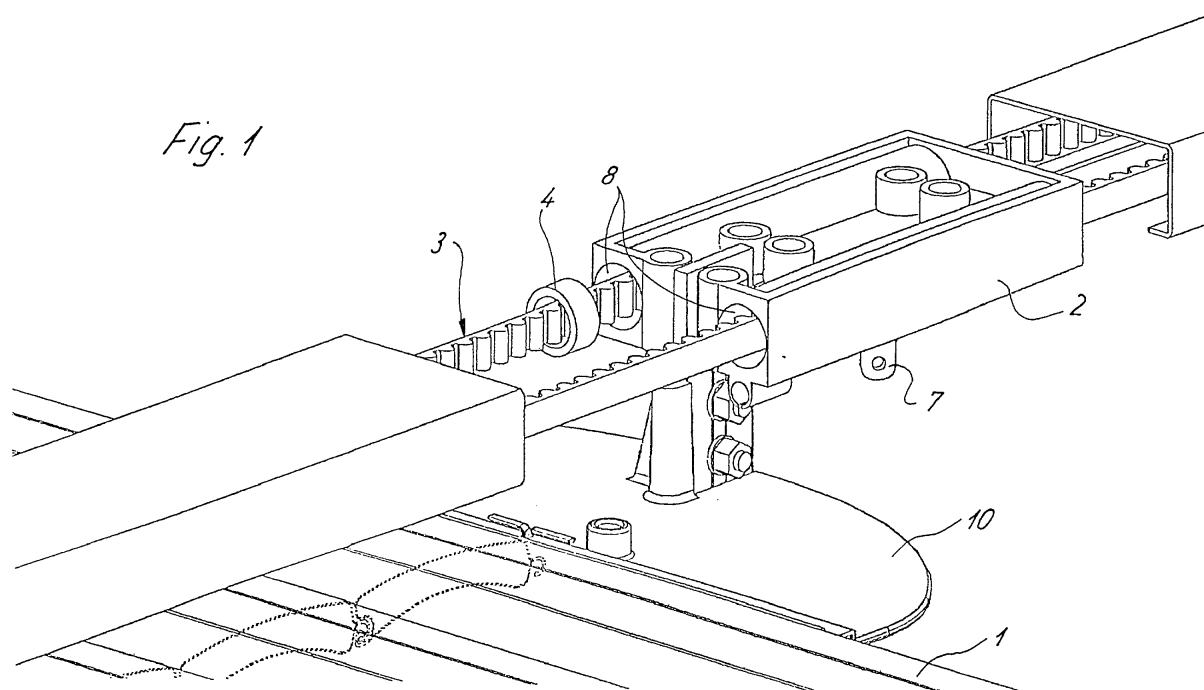
(30) Priorität: **16.06.2001 DE 20109989 U**

(74) Vertreter: **Dantz, Jan Henning et al**
Jöllenbecker Strasse 164
33613 Bielefeld (DE)

(54) **Durch einen Motor zu betätigendes Sektionaltor**

(57) Ein durch einen Motor betätigbares Rolltor, mit einer im Kopfbereich des Rolltores angeschlossenen Schleppeinrichtung (2), die mit einem an einem Antriebsband (3) festgelegten Mitnehmer (5) entriegelbar

verbunden ist, ist so ausgebildet, daß ein gegenüber dem Antriebsband (3) fester Anschlag (4) vorgesehen ist, durch den eine Bewegung der entriegelten Schleppeinrichtung (2) in Schließrichtung des Rolltores (1) blockiert ist.



EP 1 267 028 A2

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein durch einen Motor betätigbares Rolltor gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Derartige Rolltore, die üblicherweise aus einer Vielzahl gelenkig miteinander verbundener Lamellen bestehen, werden motorisch geöffnet und geschlossen.

[0003] Dabei ist das als Kette oder Zahnriemen ausgebildete Antriebsband einerseits umlaufend über eine Umlenkrolle geführt und andererseits mit einem Motor verbunden, durch den das Rolltor betätigbar ist.

[0004] Im Kopfbereich ist das Rolltor an eine Schleppereinrichtung angeschlossen, die an einem fest mit dem Antriebsband verbundenen Mitnehmer gekoppelt ist.

[0005] Hierzu ist in der Schleppereinrichtung ein Riegelbolzen vorgesehen, der in Gebrauchsstellung in den Mitnehmer eingreift.

[0006] Um das Rolltor bspw. bei Versagen des Motors manuell öffnen zu können, muß der Riegelbolzen aus seiner Verbindung mit dem Mitnehmer lösbar sein, so daß die Schleppereinrichtung und mit ihr das angeschlossene Rolltor behinderungsfrei hochschiebbar ist.

[0007] Allerdings können sich beim Entriegeln gefährliche Situationen ergeben, da das Rolltor bei geöffneter oder teilweise geöffneter Stellung sich ungehindert zurück in eine Schließstellung bewegen kann.

[0008] Für zufällig sich in diesem Bereich bewegende Personen besteht dadurch ein erhebliches Verletzungsrisiko.

[0009] Der vorliegenden Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, ein Rolltor der gattungsgemäßen Art so auszubilden, daß seine Handhabung insbesondere bei manuellem Betrieb sicherer wird.

[0010] Diese Aufgabe wird durch ein Rolltor gelöst, das die Merkmale des Anspruchs 1 aufweist.

[0011] Durch diese konstruktive Ausbildung wird nun gewährleistet, daß das Rolltor bei entriegelter Stellung, also bei Nichteingriff mit dem Mitnehmer, nicht selbsttätig in eine geschlossene Stellung fallen kann. Diese Gefahr, die unmittelbar beim Lösen des Riegelbolzens aus seiner Verriegelungsposition gegeben war, besteht nun nicht mehr.

[0012] Die Schleppereinrichtung und mit ihr das angeschlossene Rolltor kann jetzt maximal bis zu dem Anschlag zurückgleiten.

[0013] Das Antriebsband, das umlaufend geführt ist, steht in Wirkverbindung mit einem Getriebe des Motors, üblicherweise einem Schneckengetriebe, das derart selbsthemmend ist, daß bei Ausfall des Motors das Antriebsband nicht bewegt werden kann, so daß in jedem Fall der Anschlag in seiner Position verharrt.

[0014] Der Anschlag selbst kann Bestandteil des Mitnehmers sein. Denkbar ist aber auch, ihn als separates Teil am Antriebsband festzulegen, wobei er dann als das Antriebsband umschließender Ring ausgebildet sein kann, der aus zwei zusammengefügte Hälften besteht, die das Antriebsband umgreifen.

[0015] Vorteilhaft ist es, wenn der Anschlag aus einem Kunststoff hergestellt ist.

Zum einen ist dann eine sehr einfache Herstellung möglich und zum anderen hat der Kunststoff gegenüber Metall dämpfenden Charakter, so daß die Schleppereinrichtung beim Anschlag unbeschädigt bleibt.

[0016] Bei Verwendung einer Kette als Antriebsband kann der Anschlag direkt in ein Kettenglied eingeführt und beispielsweise dort verschraubt sein.

[0017] Weitere vorteilhafte Ausbildungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen gekennzeichnet.

[0018] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachfolgend anhand der beigefügten Zeichnungen beschrieben.

[0019] Es zeigen:

Figur 1 eine Einzelheit des erfindungsgemäßen Rolltores in einer perspektivischen Ansicht,

Figur 2 eine vergrößerte Einzelheit des Rolltores nach Figur 1,

Figur 3 die Einzelheit nach Figur 2 in einer geschnittenen Draufsicht.

[0020] In der Figur 1 ist ein durch einen nicht dargestellten Motor betätigbares Rolltor 1 erkennbar, das aus einer Vielzahl gelenkig miteinander verbundener Lamellen besteht und von einer vertikalen Schließstellung in eine horizontale Offenstellung bringbar ist.

[0021] Dabei ist das Rolltor 1 kopfseitig an eine Schleppereinrichtung 2 angeschlossen, wozu eine Anschlußplatte 10 mit der letzten Lamelle des Rolltores 1 verbunden ist, die an der Schleppereinrichtung 2 befestigt ist.

[0022] Wie besonders deutlich in den Figuren 2 und 3 erkennbar ist, weist die Schleppereinrichtung zwei Kanäle 8 auf, die sich in Bewegungsrichtung des Rolltores 1 erstrecken und in denen die zwei parallel verlaufenden Bandteile eines als Zahnriemen ausgebildeten, über eine ebenfalls nicht dargestellte Umlenkrolle einerseits und den genannten Motor andererseits geführten Antriebsbandes 3 geführt sind.

[0023] An dem Antriebsband 3 ist ein Mitnehmer 5 befestigt, der eine Aufnahme 9 aufweist, in die ein mit der Schleppereinrichtung 2 verbundener Riegelbolzen 6 eingreift, wodurch die Schleppereinrichtung 2 und mit ihr das Rolltor 1 bei entsprechender Bewegung des Antriebsbandes 3 mitgenommen wird.

[0024] Im Bedarfsfall kann der Riegelbolzen 6 durch Zug an einem Zugseil 11, das an eine Entriegelungslasche 7 angeschlossen ist, die wiederum mit dem Riegelbolzen 6 verbunden ist, in eine entriegelte Position verschwenkt werden, in der er nicht mehr mit dem Mitnehmer 5 in Eingriff steht.

[0025] Hierdurch kann das Rolltor 1 manuell in eine Offenstellung geschoben werden, wobei der Mitnehmer 5 in seiner Position verharrt.

[0026] In dem dem Rolltor 1 zugewandten Bereich der Schleppereinrichtung 2 benachbart ist auf dem Antriebsband 3, und zwar auf der Bandseite, auf der auch der Mitnehmer 5 befestigt ist, ein Anschlag 4 festgelegt, durch den eine Bewegung der entriegelten Schleppereinrichtung 2 in Schließrichtung des Rolltores 1 blockiert wird.

[0027] Insoweit besteht eine Sicherung des Rolltores 1 für den Fall, daß dies beim Entriegeln der Schleppereinrichtung 2 in eine Schließstellung zurückrutscht. In diesem Fall schlägt die Schleppereinrichtung 2 am Anschlag 4 an, der im festen Abstand zum Mitnehmer 5 angeordnet ist und der unverrückbar durch die Abbremsung des Antriebsbandes 3 positioniert ist. Diese Abbremsung wird durch ein an dem Motor angeschlossenes Getriebe erreicht, durch das das Antriebsband in Normalfall, also im Betätigungsfall, antreibbar ist.

[0028] Bei dem in den Figuren gezeigten Ausführungsbeispiel besteht der Anschlag 4 aus einem das Antriebsband 3 umschließenden Ring 4, der so dimensioniert ist, daß er die Öffnung des Kanals 8 nicht durchtritt.

[0029] Anstelle eines mit dem Antriebsband verbundenen Anschlages 4 besteht auch die Möglichkeit, einen solchen Anschlag direkt mit dem Mitnehmer 5 zu verbinden, wobei dieser dann über die Schleppereinrichtung 2 hinausragt.

Patentansprüche

1. Durch einen Motor betätigbares Rolltor, mit einer im Kopfbereich des Rolltores angeschlossenen Schleppereinrichtung (2), die mit einem an einem Antriebsband (3) festgelegten Mitnehmer (5) entriegelbar verbunden ist, **dadurch gekennzeichnet, daß** ein gegenüber dem Antriebsband (3) fester Anschlag (4) vorgesehen ist, durch den eine Bewegung der entriegelten Schleppereinrichtung (2) in Schließrichtung des Rolltores (1) blockiert ist.
2. Rolltor nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Anschlag (4) als fest mit dem Antriebsband (3) verbundener Ring ausgebildet ist.
3. Rolltor nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Anschlag (4) fest mit dem Mitnehmer (5) verbunden ist.
4. Rolltor nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Anschlag (4) aus Kunststoff besteht.
5. Rolltor nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Anschlag (4) aus zwei das Antriebsband (3) umschließenden miteinander verbundenen Backen besteht.

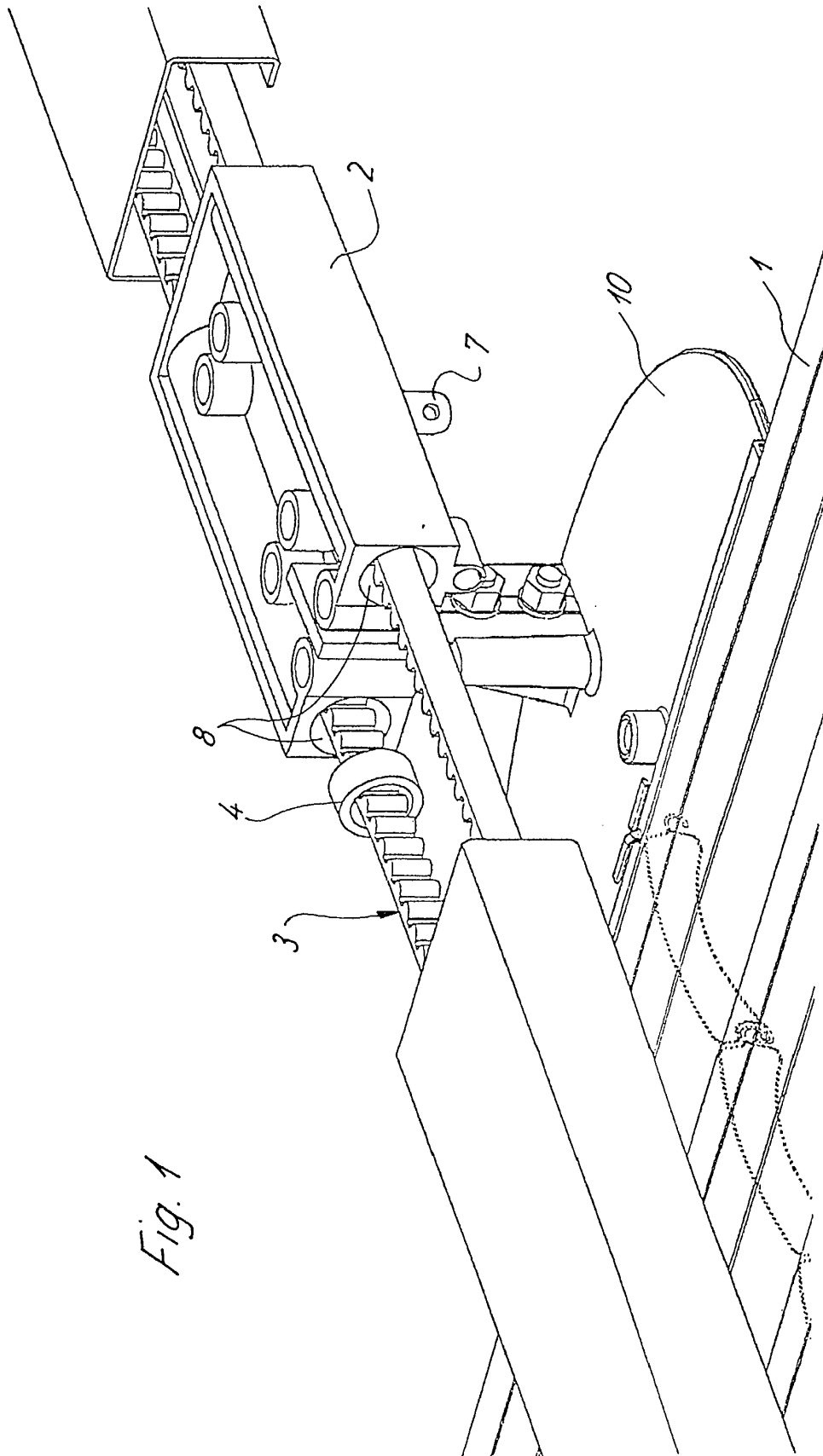


Fig. 1

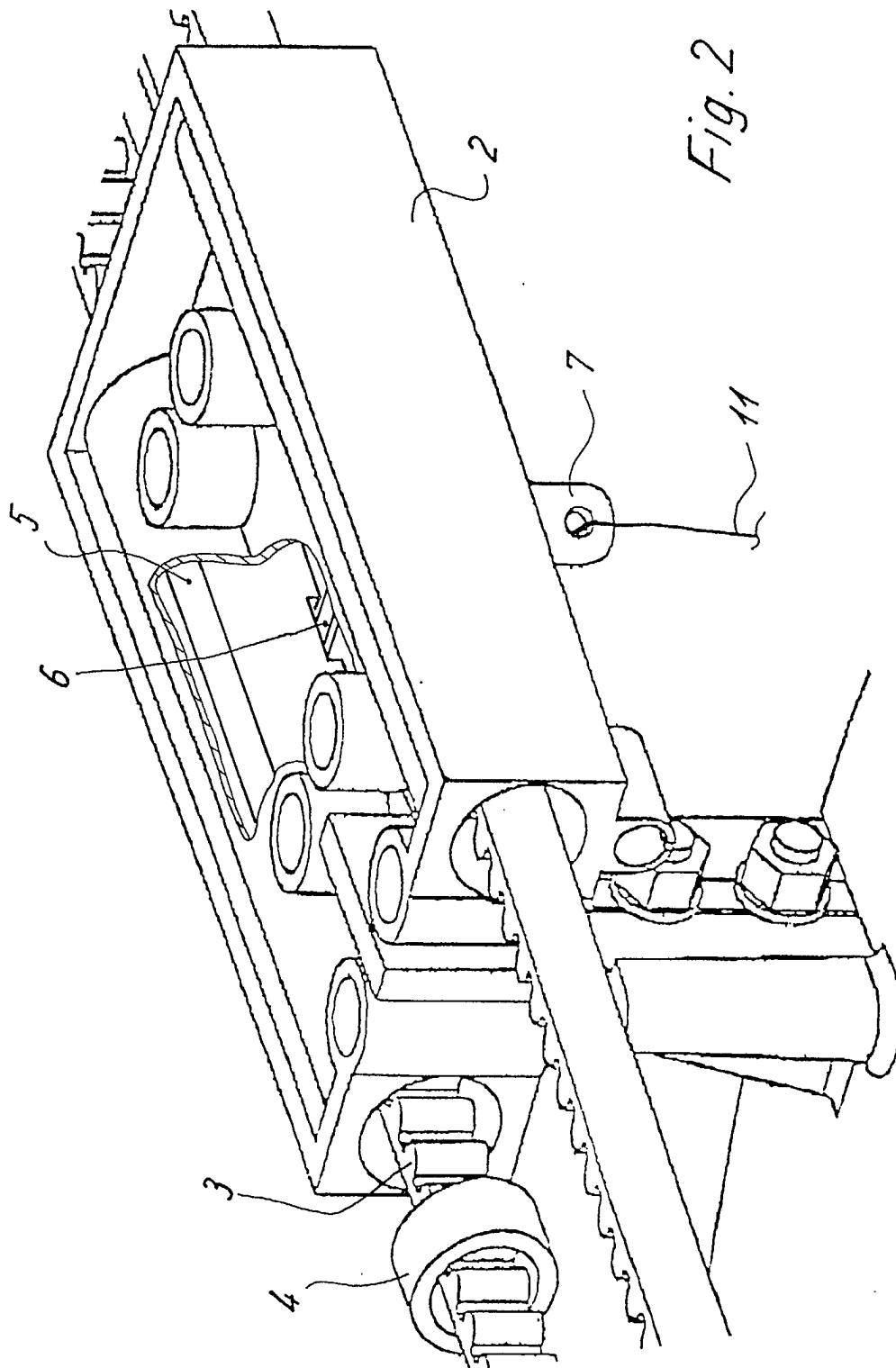


Fig. 3

