

(19)



(11)

EP 3 486 423 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
08.07.2020 Patentblatt 2020/28

(51) Int Cl.:
E06B 9/322 ^(2006.01) **E06B 9/324** ^(2006.01)
E06B 9/327 ^(2006.01) **E06B 9/262** ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **18206664.7**

(22) Anmeldetag: **16.11.2018**

(54) **HORIZONTAL-JALOUSIE FÜR FENSTER- ODER TÜRÖFFNUNGEN**

HORIZONTAL BLIND FOR WINDOW OR DOOR OPENINGS

JALOUSIE HORIZONTALE POUR OUVERTURES DE FENÊTRE OU DE PORTE

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**

(30) Priorität: **17.11.2017 DE 102017127101**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
22.05.2019 Patentblatt 2019/21

(73) Patentinhaber: **MHZ HACHTEL GmbH & Co. KG
70771 Leinfelden-Echterdingen (DE)**

(72) Erfinder:
• **HACHTEL, Jochen**
97990 Weikersheim (DE)
• **BÖHM, Dieter**
97258 Gollhofen (DE)

(74) Vertreter: **advotec.**
Patent- und Rechtsanwälte
Beethovenstrasse 5
97080 Würzburg (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A1- 1 489 258

EP 3 486 423 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Horizontal-Jalousie für Fenster- oder Türöffnungen nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Eine gattungsgemäße Horizontal-Jalousie mit einer Oberschiene und einer Unterschiene, die beide in vertikaler Richtung frei verschiebbar an Spannschnüren gehalten sind, ist beispielsweise aus der EP 1 489 258 A1 bekannt. Dabei umfasst die Horizontal-Jalousie einen Federmechanismus, so dass Oberschiene und Unterschiene unabhängig von ihrer Stellung in gespanntem Zustand gehalten werden können. Sowohl die Oberschiene als auch die Unterschiene können dabei unabhängig voneinander auf den Spannschnüren verschoben werden, um auf diese Weise die Größe der zwischen der Oberschiene und der Unterschiene angebrachten Sonnenschutzvorrichtung zu verändern.

[0003] Nachteilig an den bekannten Horizontal-Jalousien ist es, dass der Benutzer zur Größenanpassung entweder die Oberschiene oder die Unterschiene mit der Hand anfassen und dann manuell verschieben muss. In manchen Einbausituationen, beispielsweise bei Montage der Horizontal-Jalousie im Dachbereich, ist es für den Benutzer aufgrund der jeweiligen Bauhöhe manchmal nicht möglich, sowohl die Oberschiene als auch die Unterschiene mit der Hand zu erreichen. Ist die Oberschiene beispielsweise in einer Höhe von höher als 2,50 m angebracht, ist eine manuelle Verschiebung der Oberschiene durch unmittelbares Verschieben der Oberschiene selbst nicht mehr möglich.

[0004] Ausgehend von diesem Stand der Technik ist es deshalb Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine neue Horizontal-Jalousie vorzuschlagen, bei der die Oberschiene bzw. die Unterschiene wahlweise auch durch Betätigung der jeweils anderen Schiene fernbedienbar ist.

[0005] Diese Aufgabe wird durch eine Horizontal-Jalousie nach der Lehre des Anspruchs 1 gelöst.

[0006] Vorteilhafte Ausführungsformen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche.

[0007] Die erfindungsgemäße Horizontal-Jalousie beruht auf dem Grundgedanken, dass an der Horizontal-Jalousie eine Kopplungseinrichtung vorgesehen ist, mit der die Oberschiene und die Unterschiene mechanisch miteinander verbunden werden können. Die Kopplungseinrichtung hat dabei die Aufgabe, für den Fall ihres Eingriffes an Oberschiene und Unterschiene dafür zu sorgen, dass Oberschiene und Unterschiene in jeweils gleichem Abstand zueinander gehalten werden. Damit wird dann erreicht, dass durch Verschiebung nur der Unterschiene bzw. nur der Oberschiene eine zeitgleiche Verschiebung auch der jeweils zweiten Schiene erreicht wird. Im Ergebnis kann der Benutzer also dann durch die erfindungsgemäße Kopplung der Oberschiene und der Unterschiene durch die Kopplungseinrichtung eine Fernbedienung durch Betätigung der jeweils anderen Schiene erreichen. Befindet sich die Oberschiene beispiels-

weise in einer Höhe von mehr als 2,50 m, kann durch einen Eingriff der Kopplungseinrichtung erreicht werden, dass der Benutzer durch Verschieben der Unterschiene, die sich beispielsweise in einer Höhe von 1,50 m befindet, zugleich auch eine Verschiebung der Oberschiene realisiert.

[0008] Durch Entkoppelung der Kopplungseinrichtung ist es dann wiederum möglich, dass die beiden Schienen unabhängig voneinander auf den Spannschnüren positioniert werden.

[0009] In welcher Art die Kopplungseinrichtung zur mechanischen Kopplung der Oberschiene mit der Unterschiene ausgebildet ist, ist grundsätzlich beliebig. Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform ist es vorgesehen, dass die Kopplungseinrichtung eine linke und eine rechte Zugschlaufe umfasst.

[0010] Die beiden Zugschlaufen werden dabei bevorzugt durch ringförmiges Verbinden der beiden Enden eines Schnurabschnittes hergestellt. Derartige textile Zugschlaufen können mit den gleichen Konstruktionselementen wie die Spannschnüre in die Horizontal-Jalousie integriert und konstruktiv eingebaut werden. Insbesondere können die gleichen Umlenkelemente zur Umlenkung der Zugschlaufen an bestimmten Umlenkpunkten Verwendung finden, die auch für die Spannschnüre eingesetzt werden. Um die Zugschlaufen an der Fenster- oder Türöffnung zu lagern, ist es besonders vorteilhaft, wenn beide Zugschlaufen jeweils an einem oberen und einem unteren Umlenker umgelenkt werden, wobei die Umlenkpunkte dabei im Rahmen der Fenster- oder Türöffnung angeordnet sind. Die beiden Zugschlaufen werden dabei durch die beiden Umlenkpunkte jeweils in ein Außentrum und ein Innentrum aufgeteilt. Zur Umsetzung der Kopplungseinrichtung ist es weiterhin besonders vorteilhaft, wenn beide Zugschlaufen jeweils mit einem Fixierelement fest mit der Oberschiene oder der Unterschiene verbunden sind. Dies bedeutet mit anderen Worten, dass durch diese Fixierung der Zugschlaufen an der Oberschiene oder der Unterschiene dafür gesorgt wird, dass sich die Zugschlaufen jeweils synchron zur Verschiebung der entsprechenden Schiene bewegen.

[0011] Weiterhin ist es bevorzugt, wenn beide Zugschlaufen jeweils mittels einer handbetätigbaren Fixiereinrichtung mit der Oberschiene oder der Unterschiene, die nicht die Fixierelemente umfasst, lösbar verbindbar sind. Durch Eingriff der Fixiereinrichtung kann die entsprechende Schiene dann an der Zugschlaufe befestigt werden, so dass auf diese Weise die Bewegung der jeweils anderen Schiene über die beiden Zugschlaufen auf die Schiene mit der Fixiereinrichtung übertragen wird. Dies bedeutet mit anderen Worten, dass durch Handbetätigung der Fixiereinrichtung erreicht werden kann, dass Oberschiene und Unterschiene durch die Zugschlaufen miteinander mechanisch verkoppelt sind und die Bewegung der einen Schiene auf die andere Schiene übertragen wird. Durch Lösen der Fixiereinrichtung ist es dann wiederum möglich, dass die beiden Schienen unabhängig voneinander auf den Spannschnüren verscho-

ben werden. Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform ist es vorgesehen, dass das Fixierelement und die Fixiereinrichtung, die einer Zugschlaufe zugeordnet sind, gemeinsam am Außentrum oder gemeinsam am Innentrum der jeweiligen Zugschlaufe in Eingriff kommen.

[0012] In welcher Weise die Fixiereinrichtung konstruktiv ausgebildet ist, ist wiederum grundsätzlich beliebig. Besonders einfach und kostengünstig kann die Fixiereinrichtung durch Verwendung zweier Klemmbacken gebildet werden, und durch Betätigung einer Betätigungseinrichtung können die beiden Klemmbacken aneinander angenähert und die Zugschlaufe kann zwischen den Klemmbacken fixierend geklemmt werden.

[0013] Um die Kopplung der beiden Schienen miteinander durch die beiden Zugschlaufen zu realisieren, ist es erforderlich, dass beide Fixiereinrichtungen an den jeweils zugeordneten Zugschlaufen geklemmt werden. Im Hinblick auf einen verbesserten Bedienkomfort ist es deshalb vorteilhaft, wenn beide Fixiereinrichtungen durch Betätigung einer gemeinsamen Betätigungseinrichtung gleichzeitig an der jeweils zugeordneten Zugschlaufe fixiert werden. Dadurch kann der Benutzer allein durch die Betätigung der gemeinsamen Betätigungseinrichtung beide Fixiereinrichtungen an den Zugschlaufen befestigen und dann eine gekoppelte Verschiebung der beiden Schienen auf den Spannschnüren realisieren.

[0014] Bei der Realisation der erfindungsgemäßen Horizontal-Jalousie müssen die Zugschlaufen zwischen den beiden Schienen entlang der dazwischen angeordneten Sonnenschutzeinrichtung verlaufen. Um dies in einfacher Weise zu realisieren, ist es besonders vorteilhaft, wenn das Außentrum und das Innentrum der Zugschlaufen durch Ausnehmungen in der Sonnenschutzeinrichtung durchgefädelt sind.

[0015] Besonders kostengünstig kann diese Durchfädung durch die Ausnehmungen der Sonnenschutzeinrichtung realisiert werden, wenn dazu die Ausnehmungen verwendet werden, die in der Sonnenschutzeinrichtung ohnehin für das Durchfädeln der Spannschnüre vorgesehen sind.

[0016] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsvariante ist es vorgesehen, dass das Außentrum und das Innentrum der Zugschlaufen jeweils an der linken und der rechten Stirnseite aus der Oberschiene oder der Unterschiene herausgeführt werden.

[0017] Welche Bauart die Horizontal-Jalousie im Hinblick auf das verwendete Sonnenschutzelement aufweist, ist grundsätzlich beliebig. Gemäß einer bevorzugten Variante wird die Sonnenschutzeinrichtung von einer Vielzahl von Lamellen gebildet, die in den Leiterkordeln gehalten sind und in ihrer Neigung verstellt werden können.

[0018] Alternativ dazu kann als Sonnenschutzeinrichtung auch ein Plisseebegang mit einem auseinanderziehbaren und zusammenschiebbaren, mehrfach plissierten und eine Vielzahl von parallelen Falten aufweisenden Flächengebilde gebildet werden.

[0019] Zwei Ausführungsformen der Erfindung sind in

den Zeichnungen schematisch dargestellt und werden nachfolgend beispielhaft erläutert.

[0020] Es zeigen:

5 Fig. 1: eine erste Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Horizontal-Jalousie beim Verschieben der Unterschiene in seitlicher Ansicht;

10 Fig. 2: die Horizontal-Jalousie gemäß Fig. 1 beim Verschieben der Oberschiene in seitlicher Ansicht;

15 Fig. 3: die Horizontal-Jalousie gemäß Fig. 1 bei Kopplung der Oberschiene mit der Unterschiene und zeitgleicher Verschiebung von Oberschiene und Unterschiene in seitlicher Ansicht;

20 Fig. 4: eine zweite Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Horizontal-Jalousie in seitlicher Ansicht.

[0021] Fig. 1 zeigt eine Horizontal-Jalousie 01 mit einer Oberschiene 02 und einer Unterschiene 03 in seitlicher Ansicht. Die Oberschiene 02 und die Unterschiene 03 sind auf Spannschnüren vertikal verschiebbar gelagert, wobei die Spannschnüre in Fig. 1 nicht dargestellt sind. Zwischen der Oberschiene 02 und der Unterschiene 03 befindet sich eine in der Größe abänderbare Sonnenschutzeinrichtung 04, die von einer Mehrzahl von Lamellen 05 gebildet wird. Die Lamellen 05 sind in Leiterkordeln in ihrer Neigung verstellbar gelagert, wobei die Leiterkordeln in Fig. 1 nicht dargestellt sind.

[0022] Zur Vergrößerung bzw. Verkleinerung des Schattenwurfes der Horizontal-Jalousie 01 können die Oberschiene 02 und die Unterschiene 03 unabhängig voneinander vertikal verschoben werden, wodurch die beiden Schienen 02 und 03 entweder aneinander angenähert oder voneinander entfernt werden.

[0023] Zur erfindungsgemäßen Kopplung der Oberschiene 02 und der Unterschiene 03 dient an der Horizontal-Jalousie 01 eine Kopplungseinrichtung, die von zwei Zugschlaufen 06 und 07, zwei Fixierelementen 08 und 09 und zwei handbetätigbaren Fixiereinrichtungen 10 und 11 in Zusammenarbeit mit einer Betätigungseinrichtung 12 gebildet wird. Die Wirkungsweise dieser Kopplungseinrichtung wird nachfolgend beispielhaft erläutert.

[0024] Bei dem in Fig. 1 dargestellten Zustand sind die beiden Fixiereinrichtungen 10 und 11 nicht im Eingriff mit den beiden Zugschlaufen 06 und 07. Wird nun, wie in Fig. 1 angedeutet, die Unterschiene 03 vertikal verschoben, so bewegen sich die Fixiereinrichtungen 10 und 11 dabei relativ zu den beiden nicht in Bewegung befindlichen Zugschlaufen 06 und 07.

55 **[0025]** Fig. 2 stellt wiederum einen Zustand dar, bei dem die Fixiereinrichtungen 10 und 11 nicht in Eingriff mit den Zugschlaufen 06 und 07 sind. Wird nun die Oberschiene 02, wie in Fig. 2 angedeutet, vertikal verschoben,

so werden die beiden Zugschlaufen 06 und 07 vermittelt durch die Fixierelemente 08 und 09 mitgenommen, so dass die Zugschlaufen 06 und 07 durch die beiden nicht in Eingriff befindlichen Fixiereinrichtungen 10 und 11 hindurchbewegt werden.

[0026] Fig. 3 zeigt nun die Horizontal-Jalousie 01 nach Betätigung der Betätigungseinrichtung 12. Durch Druck auf ein keilförmiges Betätigungselement 13 werden zwei Druckstangen 14 horizontal auseinandergeschoben und bringen auf diese Weise die Fixiereinrichtungen 10 und 11 am Innentrum 15 bzw. 16 zum Eingriff. Die beiden Zugschlaufen 06 und 07 sind dabei an Umlenkpunkten 17 und 18 bzw. 19 und 20 umgelenkt, wobei die Umlenkpunkte 17 und 18 die Zugschlaufe 06 in das Innentrum 15 und Außentrum 21 aufteilen und die Umlenkpunkte 19 und 20 die Zugschlaufe 07 in das Innentrum 16 und das Außentrum 22 aufteilen. Die Umlenkpunkte 17 bis 20 können dabei am Rahmen der Fenster- oder Türöffnung angeordnet werden.

[0027] Wie aus Fig. 3 ersichtlich, sind bei Betätigung der Betätigungseinrichtung 12 sowohl die Fixierelemente 08 und 09 als auch die Fixiereinrichtungen 10 und 11 am jeweiligen Innentrum 15 bzw. 16 der beiden Zugschlaufen 06 und 07 fixiert. Wird nun, wie in Fig. 3 angedeutet, die Unterschiene 03 vertikal verschoben, so wird durch die Fixierung der Fixiereinrichtungen 10 und 11 an den Zugschlaufen 06 und 07 die entsprechende Stellbewegung synchron über das Innentrum 15 bzw. 16 auf die Fixierelemente 08 und 09 und damit auf die Oberschiene 02 übertragen.

[0028] Im Ergebnis werden also bei betätigter Betätigungseinrichtung 12 alle Stellbewegungen der Unterschiene 03 auf die Oberschiene 02 synchron übertragen und umgekehrt alle Stellbewegungen der Oberschiene 02 synchron auf die Unterschiene 03 übertragen. Nach Lösen der Betätigungseinrichtung 12 können die beiden Schienen 02 bzw. 03 dann wieder, wie in Fig. 1 und Fig. 2 dargestellt, unabhängig voneinander vertikal verschoben werden.

[0029] Die Fixiereinrichtungen 10 und 11 sind jeweils von zwei Klemmbacken 23 bzw. 24 (s. Fig. 1) gebildet. Die beiden Zugschlaufen 06 und 07 mit ihrem Innentrum 15 bzw. 16 und ihrem Außentrum 21 bzw. 22 werden durch Ausnehmungen der Lamellen 05 hindurchgeführt.

[0030] Fig. 4 zeigt eine zweite Ausführungsform 25 einer erfindungsgemäßen Horizontal-Jalousie. Gleiche Funktionselemente der Horizontal-Jalousie 25 sind dabei mit gleichen Bezugszeichen wie an der Horizontal-Jalousie 01 bezeichnet. In Fig. 4 sind die durchlinierten Spannschnüre 26, auf denen die Oberschiene 02 und Unterschiene 03 vertikal verschiebbar gelagert sind, schematisiert angedeutet. Zum Spannen der Spannschnüre 26 dienen dabei Federmechanismen 27. Durch geeignete Umlenkung der Zugschlaufen 06 und 07 wird erreicht, dass die Zugschlaufen 06 und 07 an den Stirnseiten 28 aus der Oberschiene 02 bzw. der Unterschiene 03 herausgeführt werden. Die Umlenkpunkte 17 bis 20,

an denen die Zugschlaufen 06 und 07 umgelenkt werden, sind am Rahmen 29 der Fenster- oder Türöffnung angeordnet. Durch Betätigung der Betätigungseinrichtung 12 mit den verkürzten Schubstangen 14 kann die Unterschiene 03 vermittelt über die Fixiereinrichtungen 10 und 11 mit den Zugschlaufen 06 und 07 verbunden werden, so dass danach alle Bewegungen der Oberschiene 02 auf die Unterschiene 03 synchron übertragen werden und umgekehrt alle Bewegungen der Unterschiene 03 auf die Oberschiene 02 synchron übertragen werden.

Patentansprüche

1. Horizontal-Jalousie (01, 25) für Fenster- oder Türöffnungen mit einer Oberschiene (02) und einer Unterschiene (03), zwischen denen eine in der Größe veränderbare Sonnenschutzeinrichtung (04) angeordnet ist, wobei die Oberschiene (02) und die Unterschiene (03) in vertikaler Richtung unabhängig voneinander frei verschiebbar an Spannschnüren (26) angeordnet sind, und wobei die Spannschnüre (26) am Rahmen (29) der Fenster- oder Türöffnung befestigbar sind, und wobei die Oberschiene (02) und die Unterschiene (03) mittels mindestens eines Federmechanismus (27) unabhängig von der Stellung der Oberschiene (02) und der Unterschiene (03) in gespanntem Zustand gehalten werden können, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** die Horizontal-Jalousie (01, 25) eine Kopplungseinrichtung umfasst, mit der die Oberschiene (02) und die Unterschiene (03) mechanisch miteinander verbunden werden können, wobei die Oberschiene (02) und die Unterschiene (03) bei Eingriff der Kopplungseinrichtung durch Verstellung der Oberschiene (02) oder der Unterschiene (03) mit gleich bleibenden Abstand synchron zueinander vertikal auf den Spannschnüren (26) verschiebbar sind.
2. Horizontal-Jalousie nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** die Kopplungseinrichtung eine linke und eine rechte Zugschlaufe (06, 07) umfasst.
3. Horizontal-Jalousie nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** die beiden Zugschlaufen (06, 07) jeweils durch ringförmiges Verbinden der beiden Enden eines Schnurabschnitts hergestellt sind.
4. Horizontal-Jalousie nach einem der Ansprüche 2 bis 3, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** die beiden Zugschlaufen (06, 07) jeweils an einem oberen Umlenkpunkt (17, 19) und einem unteren Umlenkpunkt (18, 20) umgelenkt werden, wobei die Umlenkpunkte (17, 18, 19, 20) am Rahmen

- (29) der Fenster- oder Türöffnung angeordnet sind, und wobei die Zugschlaufen (06, 07) von den Umlenkpunkten (17, 18, 19, 20) in ein Außentrum (21, 22) und ein Innentrum (15, 16) aufgeteilt werden.
5. Horizontal-Jalousie nach einem der Ansprüche 2 bis 4,
dadurch gekennzeichnet,
dass beide Zugschlaufen (06, 07) jeweils mit einem Fixierelement (08, 09) fest mit der Oberschiene (02) oder mit der Unterschiene (03) verbunden sind.
6. Horizontal-Jalousie nach einem der Ansprüche 2 bis 5,
dadurch gekennzeichnet,
dass beide Zugschlaufen (06, 07) jeweils mittels einer handbetätigbaren Fixiereinrichtung (10, 11) mit der Oberschiene (02) oder der Unterschiene (03), die nicht die Fixierelemente (08, 09) umfasst, lösbar verbindbar sind.
7. Horizontal-Jalousie nach einem der Ansprüche 4 bis 6,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Fixierelement (08, 09) und die Fixiereinrichtung (10, 11), die einer Zugschlaufe (06, 07) zugeordnet sind, gemeinsam am Außentrum (21, 22) oder gemeinsam am Innentrum (15, 16) der Zugschlaufe (06, 07) zum Eingriff kommen.
8. Horizontal-Jalousie nach Anspruch 7,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Fixiereinrichtung (10, 11) von zwei Klemmbacken (23, 24) gebildet wird, wobei durch Betätigung einer Betätigungseinrichtung (12) die zugeordnete Zugschlaufe (06, 07) zwischen den Klemmbacken (23, 24) fixierend geklemmt werden kann.
9. Horizontal-Jalousie nach Anspruch 7 oder 8,
dadurch gekennzeichnet,
dass beide Fixiereinrichtungen (10, 11) durch Betätigung einer gemeinsamen Betätigungseinrichtung (12) gleichzeitig an den jeweils zugeordneten Zugschlaufen (06, 07) fixiert werden können.
10. Horizontal-Jalousie nach einem der Ansprüche 4 bis 9,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Außentrum (21, 22) und das Innentrum (15, 16) der Zugschlaufen (06, 07) durch Ausnehmungen in der Sonnenschutzeinrichtung (04) durchgefädelt sind.
11. Horizontal-Jalousie nach Anspruch 10,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Außentrum (21, 22) und das Innentrum (15, 16) der Zugschlaufen (06, 07) durch die Ausnehmungen in der Sonnenschutzeinrichtung, in denen die Spannschnüre (26) verlaufen, durchgefädelt sind.
12. Horizontal-Jalousie nach einem der Ansprüche 4 bis 11,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Außentrum (21, 22) und das Innentrum (15, 16) der Zugschlaufen (06, 07) an der linken und der rechten Stirnseite (28) aus der Oberschiene (02) oder der Unterschiene (03) herausgeführt werden.
13. Horizontal-Jalousie nach einem der Ansprüche 1 bis 12,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Sonnenschutzeinrichtung (04) von einer Vielzahl von Lamellen (05) gebildet wird, die in Leiterkordeln gehalten sind und in ihrer Neigung verstellt werden können.
14. Horizontal-Jalousie nach einem der Ansprüche 1 bis 12,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Sonnenschutzeinrichtung von einem Plisseebegang mit einem auseinanderziehbaren und zusammenschiebbaren, mehrfach plissierten und eine Vielzahl von parallelen Falten aufweisenden Flächengebilde gebildet wird.
- ### 30 Claims
1. A horizontal blind (01, 25) for window or door openings having an upper rail (02) and a lower rail (03) between which a resizable sun protection device (04) is disposed, the upper rail (02) and the lower rail (03) being disposed on tension strings (26) so as to be freely displaceable independently of each other in the vertical direction, and the tension strings (26) being fastened at the frame (29) of the window or door opening, and the upper rail (02) and the lower rail (03) being held in a tensioned state by means of at least one spring mechanism (27) independently of the position of the upper rail (02) and the lower rail (03),
characterized in that
the horizontal blind (01, 25) comprises a coupling mechanism by means of which the upper rail (02) and the lower rail (03) are mechanically connected to one another, the upper rail (02) and the lower rail (03) being vertically displaceable on the tension strings (26) by displacement of the upper rail (02) or the lower rail (03) at constant distance in sync with each other when the coupling device is in the engaged state.
2. The horizontal blind according to claim 1,
characterized in that
the coupling device has a left and a right pull loop

(07, 06).

3. The horizontal blind according to claim 2, **characterized in that** the two pull loops (06, 07) are each produced by annularly connecting the two ends of a string section.
4. The horizontal blind according to any of one of the claims 2 to 3, **characterized in that** the two pull loops (06, 07) are each deflected at an upper deflection point (17, 19) and a lower deflection point (18, 20), the deflection points (17, 18, 19, 20) being disposed on the frame (29) of the window or door opening, and the pull loops (06, 07) being divided into an outer strand (21, 22) and an inner strand (15, 16) by the deflection points (17, 18, 19, 20).
5. The horizontal blind according to any of one of the claims 2 to 4, **characterized in that** both pull loops (06, 07) are each tightly connected to the upper rail (02) or to the lower rail (03) by means of a fixating element (08, 09).
6. The horizontal blind according to any one of the claims 2 to 5, **characterized in that** both pull loops (06, 07) are each detachably connected to the upper rail (02) or the lower rail (03) by means of a manually actuated fixating device (10, 11), the lower rail (03) not comprising the fixating elements (08, 09).
7. The horizontal blind according to any one of the claims 4 to 6, **characterized in that** the fixating element (08, 09) and the fixating device (10, 11), which are associated with a pull loop (06, 07), jointly become engaged on the outer strand (21, 22) or on the inner strand (15, 16) of the pull loop (06, 07).
8. The horizontal blind according to claim 7, **characterized in that** the fixating device (10, 11) is formed by two clamping jaws (23, 24), the associated pull loop (06, 07) being clamped between the clamping jaws (23, 24) in a fixating manner by actuating an actuating device (12).
9. The horizontal blind according to claim 7 or 8, **characterized in that** both fixating devices (10, 11) can be fixated simultaneously on the correspondingly associated pull loops (06, 07) by actuating a shared actuating device (12).
10. The horizontal blind according to any one of the claims 4 to 9, **characterized in that** the outer strand (21, 22) and the inner strand (15, 16) of the pull loops (06, 07) are threaded through

recesses in the sun protection device (04).

11. The horizontal blind according to claim 10, **characterized in that** the outer strand (21, 22) and the inner strand (15, 16) of the pull loops (06, 07) are threaded through the recesses in the sun protection device through which the pull strings (26) pass.
12. The horizontal blind according to any one of the claims 4 to 11, **characterized in that** the outer strand (21, 22) and the inner strand (15, 16) of the pull loops (06, 07) exit the upper rail (02) or the lower rail (03) at the left or right front face (28).
13. The horizontal blind according to any one of the claims 1 to 12, **characterized in that** the sun protection device (04) is realized by a plurality of slats (05) which are held in guiding cords and whose inclination is adjustable.
14. The horizontal blind according to any one of the claims 1 to 12, **characterized in that** the sun protection device is made of a pleated curtain having an extendable and retractable fabric being multiply pleated and having a plurality of parallel folds.

Revendications

1. Store horizontal (01, 25) pour des baies de fenêtre ou de porte ayant un rail supérieur (02) et un rail inférieur (03) entre lesquels une installation de protection solaire (04) redimensionnable est disposée, le rail supérieur (02) et le rail inférieur (03) étant disposés à des cordons de tension (26) de manière à être déplaçables en sens vertical en toute liberté indépendamment les uns des autres, les cordons de tension (26) pouvant être fixés à l'encadrement (29) de la baie de porte ou de la baie de fenêtre, le rail supérieur (02) et le rail inférieur (03) étant maintenus dans un état tendu au moyen d'au moins un mécanisme de ressort (27) indépendamment de la position du rail supérieur (02) et du rail inférieur (03), **caractérisé en ce que** le store horizontal (01, 25) comprend un dispositif d'accouplement au moyen duquel le rail supérieur (02) et le rail inférieur (03) sont reliés les uns aux autres mécaniquement, le rail supérieur (02) et le rail inférieur (03) étant déplaçables verticalement sur les cordons de tension (26) par déplacement du rail supérieur (02) ou du rail inférieur (03) à distance constante et de manière synchrone quand le dispositif d'accouplement est à l'état engagé.
2. Store horizontal selon la revendication 1, **caractérisé en ce que**

le dispositif d'accouplement comprend un tirant (06, 07) gauche et droite.

3. Store horizontal selon la revendication 2,
caractérisé en ce que 5
les deux tirants (06, 07) sont produits en reliant annulairement les deux extrémités d'une section de cordon.
4. Store horizontal selon l'une quelconque des revendications 2 à 3, **caractérisé en ce que** 10
les deux tirants (06, 07) sont chacun défléchis à un point de déflexion supérieur (17, 19) et à un point de déflexion inférieur (18, 20), les points de déflexion (17, 18, 19, 20) étant disposés à l'encadrement (29) de la baie de porte ou de la baie de fenêtre, les tirants (06, 07) étant divisés en un fil extérieur (21, 22) et un fil intérieur (15, 16) par les points de déflexion (17, 18, 19, 20). 15
5. Store horizontal selon l'une quelconque des revendications 2 à 4, **caractérisé en ce que** 20
les deux tirants (06, 07) sont chacun reliés solidement avec le rail supérieur (02) ou avec le rail inférieur (03) au moyen d'un élément de fixation (08, 09). 25
6. Store horizontal selon l'une quelconque des revendications 2 à 5, **caractérisé en ce que** 30
les deux tirants (06, 07) sont chacun reliés de manière détachable avec le rail supérieur (02) ou le rail inférieur (03) au moyen d'un dispositif de fixation (10, 11) à commande manuelle, le rail inférieur (03) ne comprenant pas les éléments de fixation (08, 09).
7. Store horizontal selon l'une quelconque des revendications 4 à 6, **caractérisé en ce que** 35
l'élément de fixation (08, 09) et le dispositif de fixation (10, 11), qui sont associés à un tirant (06, 07), s'engagent ensemble au fil extérieur (21, 22) ou au fil intérieur (15, 16) du tirant (06, 07). 40
8. Store horizontal selon la revendication 7, **caractérisé en ce que** 45
le dispositif de fixation (10, 11) est formé par deux mâchoires de serrage (23, 24), le tirant (06, 07) associé pouvant être serré entre les mâchoires de serrage (23, 24) de manière fixe par l'actuation d'un dispositif d'actuation (12).
9. Store horizontal selon la revendication 7 ou 8, **caractérisé en ce que** 50
les deux dispositifs de fixation (10, 11) sont fixés simultanément aux tirants (06, 07) associés respectifs par l'actuation d'un dispositif d'actuation (12) commun. 55
10. Store horizontal selon l'une quelconque des revendications 4 à 9,

caractérisé en ce que

le fil extérieur (21, 22) et le fil intérieur (15, 16) des tirants (06, 07) sont enfilés à travers des évidements dans l'installation de protection solaire (04).

11. Store horizontal selon la revendication 10, **caractérisé en ce que**
le fil extérieur (21, 22) et le fil intérieur (15, 16) des tirants (06, 07) sont enfilés à travers les évidements dans l'installation de protection solaire dans lesquels passent les cordons de tension (26).
12. Store horizontal selon l'une quelconque des revendications 4 à 11, **caractérisé en ce que**
le fil extérieur (21, 22) et le fil intérieur (15, 16) des tirants (06, 07) sortent du rail supérieur (02) ou du rail inférieur (03) à la face frontale (28) gauche ou droite.
13. Store horizontal selon l'une quelconque des revendications 1 à 12, **caractérisé en ce que**
l'installation de protection solaire (04) est réalisée par une pluralité de lamelles (05) qui sont tenues en des cordons de guidage et dont l'inclinaison est ajustable.
14. Store horizontal selon l'une quelconque des revendications 1 à 12, **caractérisé en ce que**
l'installation de protection solaire est réalisée par un store plissé ayant un textile étirable et rétractable, étant plissé plusieurs fois et comprenant une pluralité de plis parallèles.

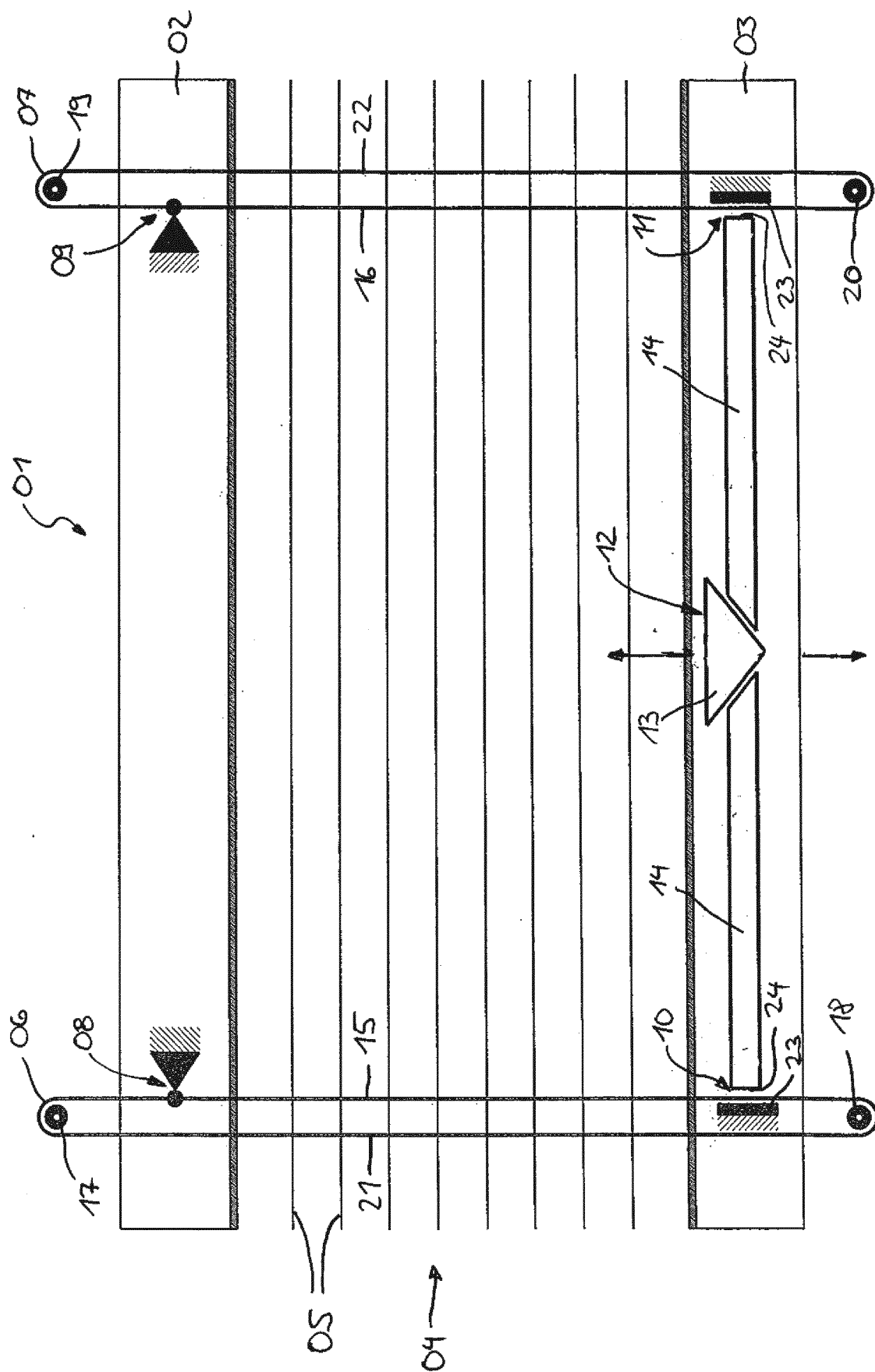


Fig. 1

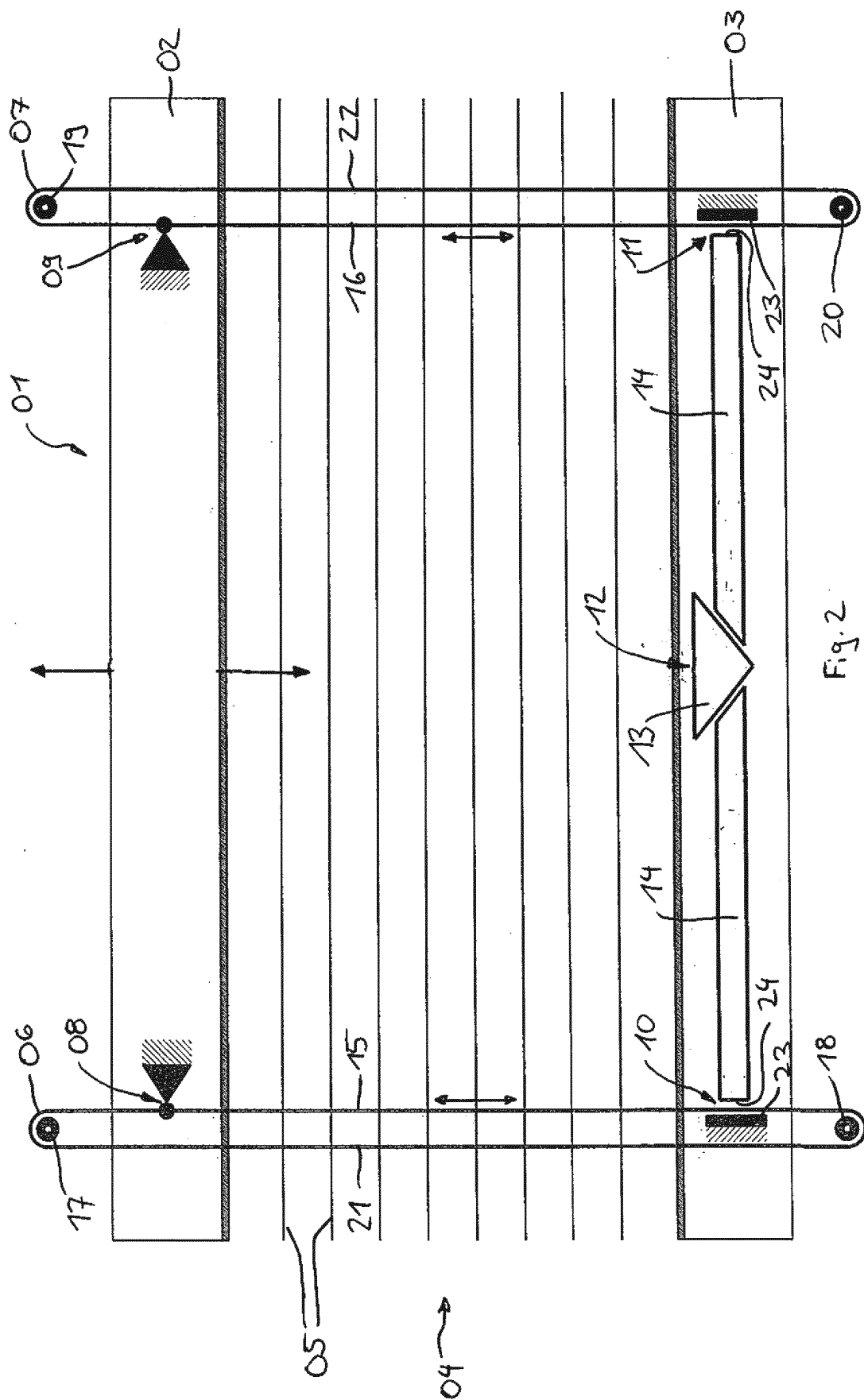
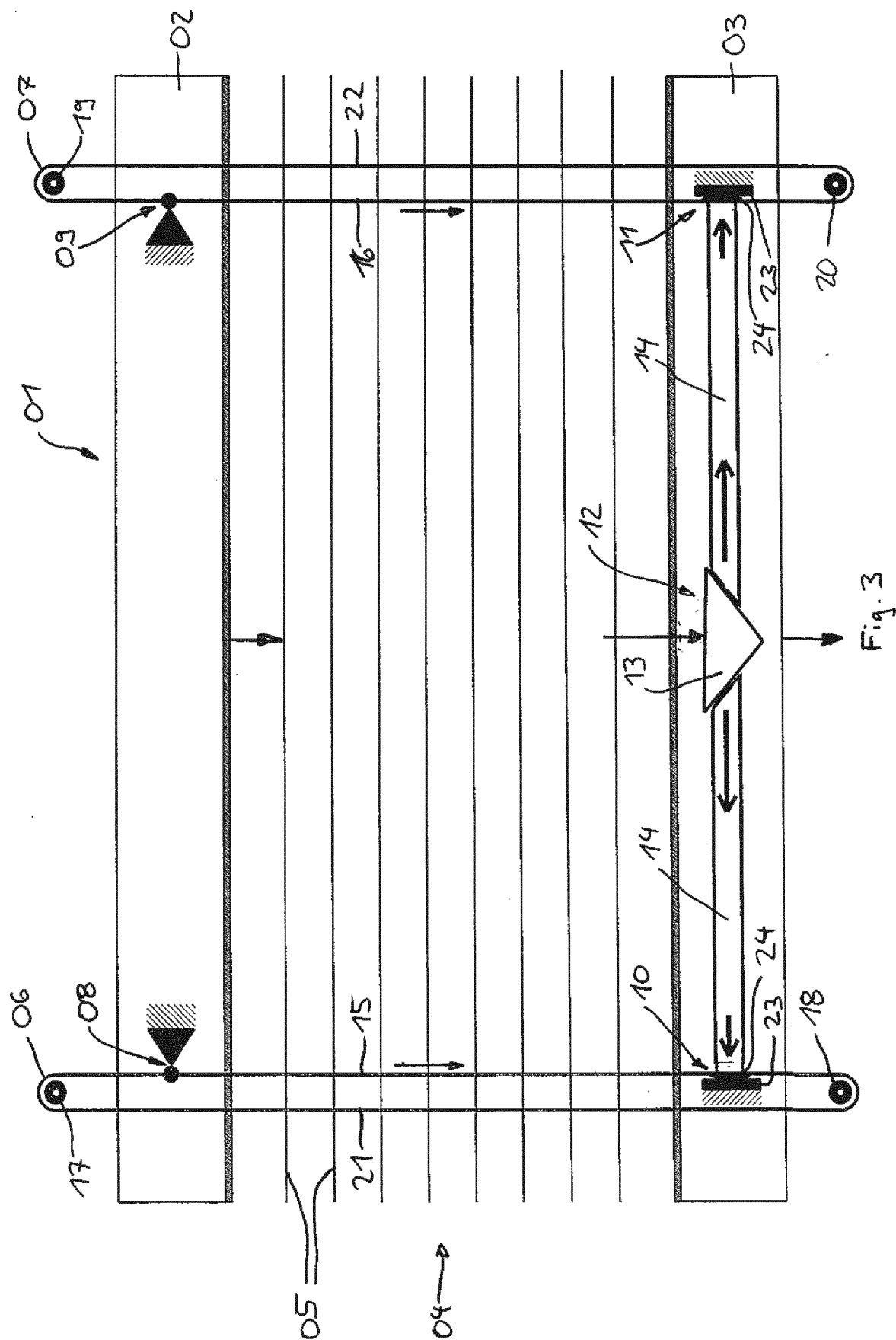


Fig. 2



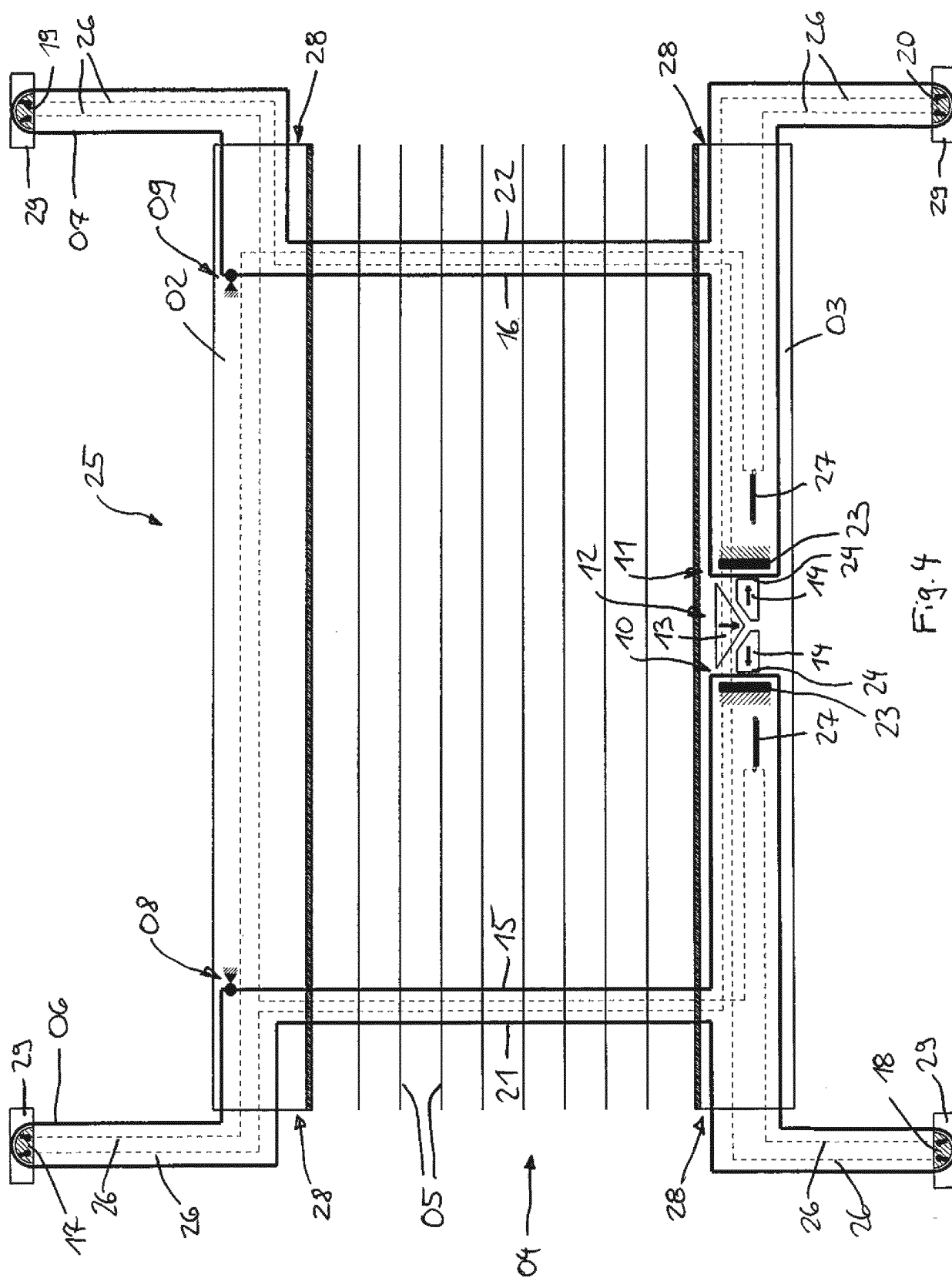


Fig. 4

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- EP 1489258 A1 [0002]