

(19)



(11)

EP 2 138 673 B2

(12)

NEUE EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT
Nach dem Einspruchsverfahren

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Entscheidung über den Einspruch:
01.07.2020 Patentblatt 2020/27

(51) Int Cl.:
E06B 9/322 ^(2006.01) **E06B 9/68** ^(2006.01)

(45) Hinweis auf die Patenterteilung:
25.12.2013 Patentblatt 2013/52

(21) Anmeldenummer: **09007981.5**

(22) Anmeldetag: **18.06.2009**

(54) **Sonnenschutzanlage mit Nottraffvorrichtung**

Sun protection facility with emergency folding facility

Installation de protection solaire dotée d'un dispositif de retournement d'urgence

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**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 SE SI SK TR**

(30) Priorität: **26.06.2008 DE 102008030483**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
30.12.2009 Patentblatt 2009/53

(73) Patentinhaber: **WAREMA Renkhoff GmbH
97828 Marktheidenfeld (DE)**

(72) Erfinder:
• **Zobel, Simone
97239 Aub (DE)**
• **Kraft, Karlheinz
97225 Zelligen-Retzbach (DE)**

(74) Vertreter: **Boult Wade Tennant LLP
Salisbury Square House
8 Salisbury Square
London EC4Y 8AP (GB)**

(56) Entgegenhaltungen:
**EP-A1- 1 083 291 WO-A1-2005/010314
WO-A1-2006/004404 DE-A1- 3 238 473
DE-A1-102004 029 553 DE-C1- 10 216 342
DE-U1- 20 005 567 DE-U1- 20 012 242
DE-U1- 20 219 778 DE-U1-202005 000 588
JP-A- 5 231 081 US-A- 6 082 433**

• **Produktflyer, "Besam
Teleskop-Schiebentürenantrieb Uni Slide T",
13.Juni 2007**

EP 2 138 673 B2

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung befasst sich mit einer Sonnenschutzanlage mit einem mit Hilfe eines Primär- antriebes wickel- oder raffbaren Behang und einer Notraffvorrichtung, die in einer Gefahrensituation ein be-
sonders rasches Aufholen des Behangs ermöglicht.

[0002] Sonnenschutzanlagen werden mit Notraffvor-
richtungen versehen, um in einem Gefahrenfall den Be-
hang schneller als im normalen Betrieb aufholen zu kön-
nen, um einen Fluchtweg rasch freigeben zu können. Ein
Beispiel für eine Sonnenschutzanlage der eingangs ge-
nannten Art ist beispielsweise in der DE 202 19 778 U1
gezeigt. Dort ist ein vorgespanntes Federpaket vorge-
sehen, das durch Betätigen eines Bowdenzuges entriegelt
wird, wobei die in den Federn gespeicherte Energie dann
zum raschen Aufholen des Behangs genutzt wird. Diese
Lösung ist weit verbreitet, bedingt jedoch eine Reihe von
Nachteilen. Zum einen ist es nach einer Auslösung er-
forderlich, das Federelement erneut manuell zu span-
nen. Zudem resultiert eine unschöne Optik oft daraus,
dass das Federpaket selbst nicht in die Oberschiene in-
tegriert werden kann und die Anlage damit mehr Bau-
raum im oberen Bereich beansprucht und außerdem die
Notraffvorrichtung über spezielle zusätzliche Aufzugse-
lemente verfügt, die im sichtbaren Bereich liegen oder
aufwändig verdeckt werden müssen. Die zusätzlichen
Bänder verkomplizieren auch den Aufbau der Anlage.
Wegen des unkontrollierten Aufholen besteht auch eine
Gefahr der Beschädigung von Raffstorelamellen, insbe-
sondere bei bestimmten Lamellentypen, die vor dem Auf-
holen in eine bestimmte Winkelneigung gebracht werden
müssen, da die Notraffvorrichtung gemäß dem Stand der
Technik keine Wendungen der Lamellen vor der Notraf-
fung bewerkstelligen können. Ein grundsätzlicher Nach-
teil besteht auch in der manuellen Auslösung, die eine
entsprechende Schulung der Personen erfordert um ei-
nerseits Bedienfehler zu vermeiden und andererseits im
Gefahrenfall sicher und schnell Fluchtwege freigeben zu
können.

[0003] Aus der DE 10 2004 029 553 A1 ist eine Notraff-
vorrichtung bekannt, bei welcher einem elektrischen An-
triebsmotor eine Federwelle zugeordnet ist, deren Fe-
derpaket bei einer Ausfahrbewegung gespannt wird. Im
Notfall wird der elektrische Antrieb von der eigentlichen
Notraffvorrichtung entkoppelt, so dass die in dem Feder-
paket gespeicherte Energie den Behang rasch aufholen
kann. Diese Lösung hat zwar den Vorteil, dass nach einer
Notraffung der elektrische Antrieb das Federpaket nach
dem Schließen der Kupplung wieder vorspannen kann,
neben den zuvor bereits erörterten Nachteilen solcher
mechanischer Notraffvorrichtungen besteht aber noch
der weitere Nachteil, dass der elektrische Antrieb die
Notraffvorrichtung bei jedem Ausfahrvorgang spannen
muss. Da die Notraffung erheblich schneller als ein nor-
maler Verfahrensvorgang ausgeführt werden soll, muss der
elektrische Antrieb um eine Mehrfaches überdimensio-
niert sein, was einer wirtschaftlichen Fertigung entge-

gensteht und zu Problemen mit dem Bauraum und der
Energieversorgung führen kann.

[0004] Sonnenschutzanlagen mit Sekundärantrieben,
die aber für eine Notraffung nicht geeignet sind, sind aus
der DE 200 05 567 U1, der DE 200 12 242 U1 und der
JP 05231081 A bekannt.

[0005] Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, eine
Sonnenschutzanlage mit Notraffvorrichtung im Hinblick
auf die vorstehenden Nachteile bestehender Ausführ-
ungsformen zu verbessern.

[0006] Erfindungsgemäß wird die Aufgabe durch eine
Sonnenschutzanlage mit den Merkmalen des Anspru-
ches 1 gelöst.

[0007] Die Realisierung der Notraffvorrichtung auf der
Basis einer elektrischen Ausrüstung vermeidet das ma-
nuelle Spannen eines Federkraftspeichers, so dass auch
nach einem Auslösen, beispielsweise im Falle einer
Übung, die Anlage nach dem Ausfahren des Behangs
über den Primärantrieb sofort wieder für den Normalbe-
trieb einschließlich Notraffung zur Verfügung steht, ohne
dass im Normalbetrieb höheren Antriebsleistung gefor-
dert wäre. Die Notraffvorrichtung wirkt auch über die nor-
malen Aufzugs-/Wendelager auf die regulären Aufzugs-
bänder der Anlage. Zusätzliche Aufzugselemente kön-
nen entfallen. Dadurch, dass der reguläre Antrieb ersetzt
oder lediglich unterstützt wird und bei einer Notraffung
die Lamellen damit zunächst in die hierfür geeignete Win-
kelstellung gebracht werden, besteht auch keine Gefahr
einer Beschädigung der Lamellen mehr, zumal durch die
Steuerung der Antriebsleistung die Aufholbewegung
zwar sehr rasch, dennoch aber kontrolliert erfolgen kann.

[0008] Der Sekundärantrieb bietet den Vorteil, dass er
auch bei einem Ausfall des Primärantriebes im Notfall
noch den Behang raffen kann, wobei für die Anordnung
des Sekundärantriebes verschiedene Möglichkeiten zur
Verfügung stehen, die eine bessere Anpassung an räum-
liche Gegebenheiten ermöglichen, z. B. eine zweite
Oberschiene vermeiden helfen.

[0009] Der Sekundärantrieb kann entweder über ein
Differentialgetriebe oder alternativ über eine elektrisch
schaltbare Kupplung mit der Antriebswelle des Primär-
antriebes gekoppelt sein. Das Differentialgetriebe bzw.
die Kupplung sorgen dafür, dass im Normalbetrieb der
zusätzliche Antrieb von der Antriebswelle entkoppelt ist
und im normalen Betrieb nicht mit der Antriebswelle ro-
tiert. Entsprechend wird der Sekundärantrieb nur im Not-
fall mit Spannung versorgt.

[0010] Als Anordnung für den Sekundärantrieb besteht
die Option, diesen mit seiner Antriebswelle coaxial zum
Primärantrieb anzuordnen beispielsweise auch auf einer
einzigen, durchgehenden Antriebswelle. Sofern kein
Platz im Bereich der Antriebswelle des Primärantriebes
zur Verfügung steht, beispielsweise bei sehr schmalen
Anlagen, kann der Sekundärantrieb der Notraffvorrich-
tung auch außerhalb der Oberschiene zur Aufnahme des
Primärantriebes angeordnet und über geeignete An-
triebsmomente mit der Antriebswelle des Primärantrie-
bes gekoppelt sein. Beispielsweise kann der Sekundär-

antrieb auch mit einer vertikalen Antriebswelle seitlich neben oder über dem von dem Behang der Sonnenschutzanlage zu verschattenden Bereich angeordnet sein, wobei die Ankopplung dann über ein Winkelgetriebe erfolgt.

[0011] Die elektrische Ausrüstung der Notraffvorrichtung erlaubt auch eine problemlose Ansteuerung mit Hilfe eines externen Signals, das eine Steuereinrichtung betätigt, die die Notraffvorrichtung auslöst. Dieses externe Signal kann beispielsweise durch Betätigungsschalter oder -taster unterschiedliche Arten von Sensoren, wie z. B. Brand- und Rauchmelder oder Temperatursensoren, aber auch durch Bewegungsmelder, ausgelöste Rauch- und Wärmeabzugsanlagen oder eine ausgelösten Feuersalarm generiert werden. Ohne weiteres ist es auch möglich, von einer Zentrale aus, in der die Gebäudetechnik zentral überwacht wird, das externe Auslösesignal für alle in einem Gebäude verbauten Notraffvorrichtungen zu geben, die dann simultan die Fluchtwege freigeben, ohne dass jede Anlage einzeln manuell ausgelöst werden müsste.

[0012] Besonders bevorzugt ist eine Ausführungsform, bei welcher die Notraffvorrichtung über eine Notstromversorgung verfügt, die im Falle eines Stromausfalls das Signal zum Auslösen der Notraffvorrichtung generiert und die notwendige elektrische Antriebsleistung zur Verfügung stellt.

[0013] Eine weitere zweckmäßige Ausführungsform der Erfindung sieht vor, dass ein Windsensor im Falle einer bestimmten Windbelastung das externe Signal zum Auslösen der Notraffvorrichtung generiert. Dabei kann auch durch eine Steuerlogik unterschieden werden, ob bei einer relativ kleinen Windbelastung ein relativ langsames Aufrollen des Behangs mit Hilfe des Primärantriebes oder, z. B. bei einem aufkommenden Gewitter mit starken Böen, ein schnelles Aufholen mit Hilfe des Sekundärantriebes erfolgen soll.

[0014] Nachfolgend wird anhand der beigefügten Zeichnungen näher auf Ausführungsbeispiele der Erfindung eingegangen. Es zeigen:

- Fig. 1 eine erste Ausführungsform einer Sonnenschutzanlage mit außerhalb der Oberschiene angeordnetem Sekundärtrieb einer Notraffvorrichtung;
- Fig. 2 eine in eine Oberschiene einer Sonnenschutzanlage integrierte Notraffvorrichtung;
- Fig. 3 eine Ausführungsform einer Anlage mit elektronisch realisierter Notraffvorrichtung, die nicht Bestandteil der Erfindung ist.

[0015] Fig. 1 zeigt eine Oberschiene 12 einer Sonnenschutzanlage 10 mit einem raffbaren Lamellenbehang (nicht gezeigt), wie er beispielsweise zur Verschattung im Bereich von Türen oder Fenstern eingesetzt wird, die auch als Fluchtweg dienen. In der Oberschiene 12 ist ein elektrischer Primärtrieb 14 vorgesehen, der über eine Antriebswelle 16 auf kombinierte Wende-/Aufzugslager

wirkt. Die Aufzugslager besitzen jeweils eine Bandspule, auf welchen ein Aufzugsband auf- und abgewickelt werden kann, das an der Endschiene des Behangs (nicht gezeigt) befestigt ist. Die einzelnen Lamellen (ebenfalls nicht gezeigt) des Behangs sind an einer Leiterkordel oder dergleichen aufgehängt, die das Wendelager 18 umschlingt. Das Wendelager kann innerhalb eines definierten Winkelbereiches durch Verstellen des Primärantriebes verschwenkt werden, so dass die Neigung der Lamellen einstellbar ist. Dies bedeutet auch, dass beim Aufholen des Behangs mit der dadurch vorgegebenen Drehrichtung die Lamellen vor dem Aufholen zunächst durch Verschwenken der Wendelager bis an den Endanschlag immer in eine definierte Winkelstellung gebracht werden.

[0016] Da das Aufholen des Behangs im Normalfall vergleichsweise langsam vonstatten geht, weil kein Bedarf für ein besonders rasches Aufholen besteht und für ein schnelleres Aufholen eine erheblich höhere Antriebsleistung erforderlich wäre, die wiederum einen größeren Primärtrieb 14 bedingen würde, ist es notwendig, für eine Notfallsituation eine Notraffvorrichtung 20 vorzusehen, mit deren Hilfe im Gefahrenfall das Aufholen des Behangs erheblich beschleunigt werden kann, z. B. um etwa den Faktor 10. Die Notraffvorrichtung 20 verfügt über einen Sekundärtrieb 22, der über eine Antriebswelle 24 und ein Winkelgetriebe 26 auf eine Zwischenwelle 28 wirkt, die über ein Differentialgetriebe 30 an die Antriebswelle 16 des Primärantriebes 14 angekoppelt ist. Im Regelfall trennt das Differentialgetriebe 30 den Sekundärtrieb 22 vom Primärtrieb 14, d. h. bei einem normalen Verstellen des Behangs ruht der Sekundärtrieb 22 und die ihm zugeordneten Antriebselemente 24, 26, 28.

[0017] Der Sekundärtrieb 22 ist so ausgelegt, dass er nach seinem Einschalten die Wende-/Aufzugslager mit gegenüber dem Primärtrieb 14 erheblich höherer Drehzahl antreibt, so dass das Aufholen ggf. unter weiterer Unterstützung durch den Primärtrieb 14 erheblich schneller vonstatten gehen kann. Ein typischer Wert ist eine um den Faktor 10 oder mehr erhöhte Drehzahl. Da der Antrieb über die Wende-/Aufzugslager 18 und die Antriebswelle 16 des Primärantriebes 14 erfolgt, werden auch die Lamellen vorher in eine für das Raffen optimale Position gebracht, so dass eine Beschädigung auch bei ausgefallenen Lamellenprofilen ausgeschlossen werden kann. Außerdem sind für die Notraffvorrichtung keine zusätzlichen Aufholbänder erforderlich, die im sichtbaren Bereich liegen würden und bei bekannten Anlagen bei ausgefahrenem Behang das optische Erscheinungsbild stören.

[0018] Die Ansteuerung des Sekundärantriebes 22 erfolgt mittels einer Steuereinrichtung, die durch ein externes Signal auslösbar ist. Ein solches externes Signal kann beispielsweise eine Betätigungstaste oder -schalter (nicht dargestellt) sein, der in unmittelbarer Nähe der Anlage angeordnet und als Notfallschalter gekennzeichnet ist. Besonders vorteilhaft ist aber, dass das externe

Signal auch durch andere Sensoren ausgelöst werden kann, beispielsweise Brand- oder Rauchmelder, Temperatursensoren, Bewegungsmelder oder Auslösesignale von Rauch- und Wärmeabzugsanlagen. Die Auslösung kann auch über eine zentrale Steuerzentrale erfolgen, wenn beispielsweise in einem Haus ein Feueralarm ausgelöst wird.

[0019] Der Sekundärtrieb 22 und die ihm zugeordnete Steuereinrichtung können mit einer Notstromversorgung gekoppelt sein, die beispielsweise im Falle eines Stromausfalls das externe Signal generiert und auch die elektrische Energie für die Betätigung des Sekundärtriebes 22 zur Verfügung stellt. Denkbar ist auch die Ansteuerung der Notfallvorrichtung 20 bei einem Windalarm, wenn beispielsweise plötzliche Windböen in erheblicher Stärke drohen, die Sonnenschutzanlage 10 zu beschädigen.

[0020] Da die in Fig. 1 gezeigte Ausführungsform wegen der kurzen Länge der Oberschiene nicht genügend Raum bietet, den Sekundärtrieb in die Oberschiene zu integrieren, sind dort der Sekundärtrieb 22 und die ihm zugeordneten Antriebselemente seitlich und um 90° gedreht unterhalb der Oberschiene angeordnet. Bei genügend langer Oberschiene ist es ohne weiteres möglich, den Sekundärtrieb in die Oberschiene zu integrieren. So ist bei dem Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 2 in einer Oberschiene 112 nicht nur ein Primärtrieb 114 mit den bereits erörterten Wende-/Aufzugslagern 118 vorgesehen, sondern auch ein Sekundärtrieb 122, der bei dieser coaxialen Anordnung zum Primärtrieb 114 über eine einfache Zwischenwelle 128 auf das Differentialgetriebe 130 wirken kann. Bei einer solchen Anordnung ist es von außen nicht mehr erkennbar, dass die Sonnenschutzanlage mit einer Notfallvorrichtung ausgerüstet ist, und auch bei der Montage entsteht keinerlei Mehraufwand, mit Ausnahme einer eventuelle vorzusehenden Verdrahtung der Notfallvorrichtung 120 zum Anlegen externer Steuersignale oder einer Verbindung mit einer Notstromversorgung.

[0021] Schließlich ist in Fig. 3 eine nicht der Erfindung zugehörige Ausführungsform einer Sonnenschutzanlage 210 gezeigt, bei welcher ein einziger Antrieb 214 sowohl den Primärtrieb als auch den Sekundärtrieb darstellt. Die Besonderheit dieser Ausführungsform liegt darin, dass der Antrieb 214 in mehreren Betriebsbereichen mit unterschiedlichen Drehzahlen betreibbar ist, wobei eine Steuervorrichtung im Regelfall für ein vergleichsweise langsames Ein- und Ausfahren des Behanges sorgt. In einer Notfallsituation mit Auslösen des bereits angesprochenen externen Signals erzeugt dann die Steuervorrichtung entweder eine erhöhte Versorgungsspannung für den Antrieb 214 oder es werden zusätzliche Wicklungen in dem Antriebsmotor 214 bestromt, um durch die dann höhere Antriebsleistung das rasche Einholen des Behangs zu veranlassen. Der Vorteil dieser Ausführungsform besteht in dem Wegfall sämtlicher Getriebeteile zur Ankopplung des Sekundärtriebes an den Primärtrieb, d. h. der einzigen vorgesehene Antrieb

214 wird schlicht über Antriebswellen 216 mit dem im Beispielsfall 2 Aufzug-/Wendelagern 218 gekoppelt. Dem gegebenenfalls etwas höheren Platzbedarf des Antriebes 214, der die höhere Antriebsleistung zumindest im kurzzeitigen Betrieb schadlos überstehen muss, steht die Raumersparnis durch die entfallenden Getriebeteile und die damit verbundene Kosteneinsparung entgegen.

[0022] Die beschriebene Notfallvorrichtung ist nicht nur bei den zuvor erwähnten Raffstoreanlagen einsetzbar, sondern kann auch zum besonders schnellen Einholen von wickelbaren Behängen dienen, z. B. bei Rollos, Markisen oder Verdunklungsanlagen. Die Notfallvorrichtung wirkt dann anstelle oder zusätzlich zu dem Primärtrieb auf die Wickelwelle des Behangs.

Patentansprüche

1. Sonnenschutzanlage mit einem mit Hilfe eines Primärtriebes (14) wickel- oder raffbaren Behang und einer Notfallvorrichtung (20), die in einer Gefahrensituation ein besonders rasches Aufholen des Behanges ermöglicht, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Notfallvorrichtung (20) über einen elektrischen Sekundärtrieb (22; 122) verfügt, der beim Auslösen ein beschleunigtes Aufholen des Behangs durch Bereitstellen einer erhöhten Antriebsleistung anstelle oder zusätzlich zu der regulären Antriebsleistung des Primärtriebes (14; 114) bewirkt, indem er den regulären Primärtrieb (14; 114) im Notfall zum raschen Aufholen des Behanges ersetzt oder diesem zuschaltbar ist, so dass der Behang in einer wesentlich kürzeren Zeit raffbar ist, wobei der Sekundärtrieb auf einer einzigen, durchgehenden Antriebswelle coaxial zum Primärtrieb angeordnet ist oder der Sekundärtrieb (22; 122) der Notfallvorrichtung (20; 120) über ein Differentialgetriebe (30; 130) mit der Antriebswelle (16; 116) des Primärtriebes (14; 114) gekoppelt ist oder der elektrische Sekundärtrieb der Notfallvorrichtung mit dem Primärtrieb über eine elektrisch schaltbare Kupplung gekoppelt ist.
2. Sonnenschutzanlage nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Steuereinrichtung vorgesehen ist, die bei Anliegen eines externen Signals die Notfallvorrichtung (20; 120) auslöst.
3. Sonnenschutzanlage nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das externe Signal durch einen Betätigungsschalter oder -taster bestimmte Sensoren, wie z. B. Brand- oder Rauchmelder, Temperatursensoren, Bewegungsdetektoren, Rauch- oder Wärmeabzugsanlagen oder dergleichen auslösbar ist.
4. Sonnenschutzanlage nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Notfallvorrichtung

tung über eine Notstromversorgung verfügt, die im Falle eines Stromausfalls das externe Signal zum Auslösen der Notraffvorrichtung generiert und die erforderliche elektrische Antriebsenergie zur Verfügung stellt.

5. Sonnenschutzanlage nach einem der Ansprüche 2 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Windsensor im Falle einer bestimmten Windbelastung das externe Signal zum Auslösen der Notraffvorrichtung generiert.
6. Sonnenschutzanlage nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Notraffung über Antriebselemente und/oder Aufzugselemente des Primärantriebes (14) erfolgt.

Claims

1. A sun protection system comprising a hanging, which can be wound or gathered with the help of a primary drive (14), and comprising an emergency gathering device (20), which provides for a particularly quick pick-up of the hanging in a dangerous situation, **characterized in that** the emergency gathering device (20) has an electric secondary drive (22; 122), which, in response to being triggered, effects an accelerated pick-up of the hanging by providing an increased drive power instead of or in addition to the regular drive power of the primary drive (14; 114), **in that**, in case of an emergency, it replaces the regular primary drive (14; 114) for quickly picking up the hanging or can be connected to the latter, so that the hanging can be gathered within a significantly shorter period of time, wherein the secondary drive being arranged on a single continuous drive shaft coaxial with the primary drive or the secondary drive (22; 122) of the emergency gathering device (20; 120) is coupled to the drive shaft (16; 116) of the primary drive (14; 114) via a differential gear (30; 130) or the electric secondary drive of the emergency gathering device is coupled to the primary drive via an electrically switchable coupling.
2. The sun protection system according to claim 1, **characterized in that** provision is made for a control device, which triggers the emergency gathering device (20; 120) when an external signal is applied.
3. The sun protection system according to claim 2, **characterized in that** the external signal can be triggered by means of a control switch or button or by certain sensors, such as fire or smoke detectors, temperature sensors, motion detectors, smoke or heat exhaust systems or the like.
4. The sun protection system according to claim 2 or

3, **characterized in that** the emergency gathering device has an emergency power supply, which, in the case of a power failure, generates the external signal for triggering the emergency gathering device and which provides the required electrical drive energy.

5. The sun protection system according to any one of claims 2 to 4, **characterized in that**, in the case of a certain wind load, a wind sensor generates the external signal for triggering the emergency gathering device.
6. The sun protection system according to any one of the preceding claims, **characterized in that** the emergency gathering takes place via drive elements and/or hoisting elements of the primary drive (14).

Revendications

1. Installation de protection solaire dotée d'une tenture pouvant être enroulée ou retournée à l'aide d'un entraînement primaire (14), et d'un dispositif de retournement d'urgence (20) qui, dans une situation de danger, permet de relever la tenture particulièrement vite, **caractérisé en ce que** le dispositif de retournement d'urgence (20) dispose d'un entraînement électrique secondaire (22 ; 122) qui, lorsqu'il est lancé, effectue un relèvement accéléré de la tenture en fournissant une puissance d'entraînement accrue à la place ou en plus de la puissance d'entraînement régulière de l'entraînement primaire (14 ; 114), **en ce qu'il** remplace l'entraînement primaire (14 ; 114) régulier en cas d'urgence pour relever la tenture rapidement ou peut être raccordé en plus sur celui-ci de façon à ce que la tenture puisse être retournée en un temps essentiellement court ou l'entraînement secondaire étant disposé sur un seul arbre d'entraînement continu coaxial avec l'entraînement primaire ou l'entraînement secondaire (22 ; 122) du dispositif de retournement d'urgence (20 ; 120) est couplé à l'arbre d'entraînement (16 ; 116) de l'entraînement primaire (14 ; 114) par un engrenage différentiel (30 ; 130) ou l'entraînement secondaire électrique du dispositif de retournement d'urgence est couplé à l'entraînement primaire via un couplage pouvant être branché électriquement.
2. Installation de protection solaire selon la revendication 1, **caractérisée en ce qu'un** dispositif de commande est prévu qui déclenche le dispositif de retournement d'urgence (20 ; 120) lorsqu'un signal extérieur arrive.
3. Installation de protection solaire selon la revendication 2, **caractérisée en ce que** le signal extérieur peut être déclenché par un interrupteur ou bouton-

poussoir de commande ou par des capteurs définis, comme par exemple des capteurs d'incendie, de fumées, de température, de mouvement, des installations d'extraction de fumées ou de chaleur ou similaires.

5

4. Installation de protection solaire selon la revendication 2 ou 3, **caractérisée en ce que** le dispositif de retournement d'urgence dispose d'une alimentation électrique d'urgence qui génère, en cas de panne de courant, le signal extérieur pour déclencher le dispositif de retournement d'urgence et apporte l'énergie d'entraînement électrique nécessaire. 10
5. Installation de protection solaire selon l'une des revendications 2 à 4, **caractérisée en ce qu'un** capteur de vent génère, en cas de charge au vent définie, le signal extérieur pour déclencher le dispositif de retournement d'urgence. 15
6. Installation de protection solaire selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** le retournement d'urgence s'effectue via des éléments d'entraînement et/ou des éléments d'élévation de l'entraînement primaire (14). 25

20

30

35

40

45

50

55

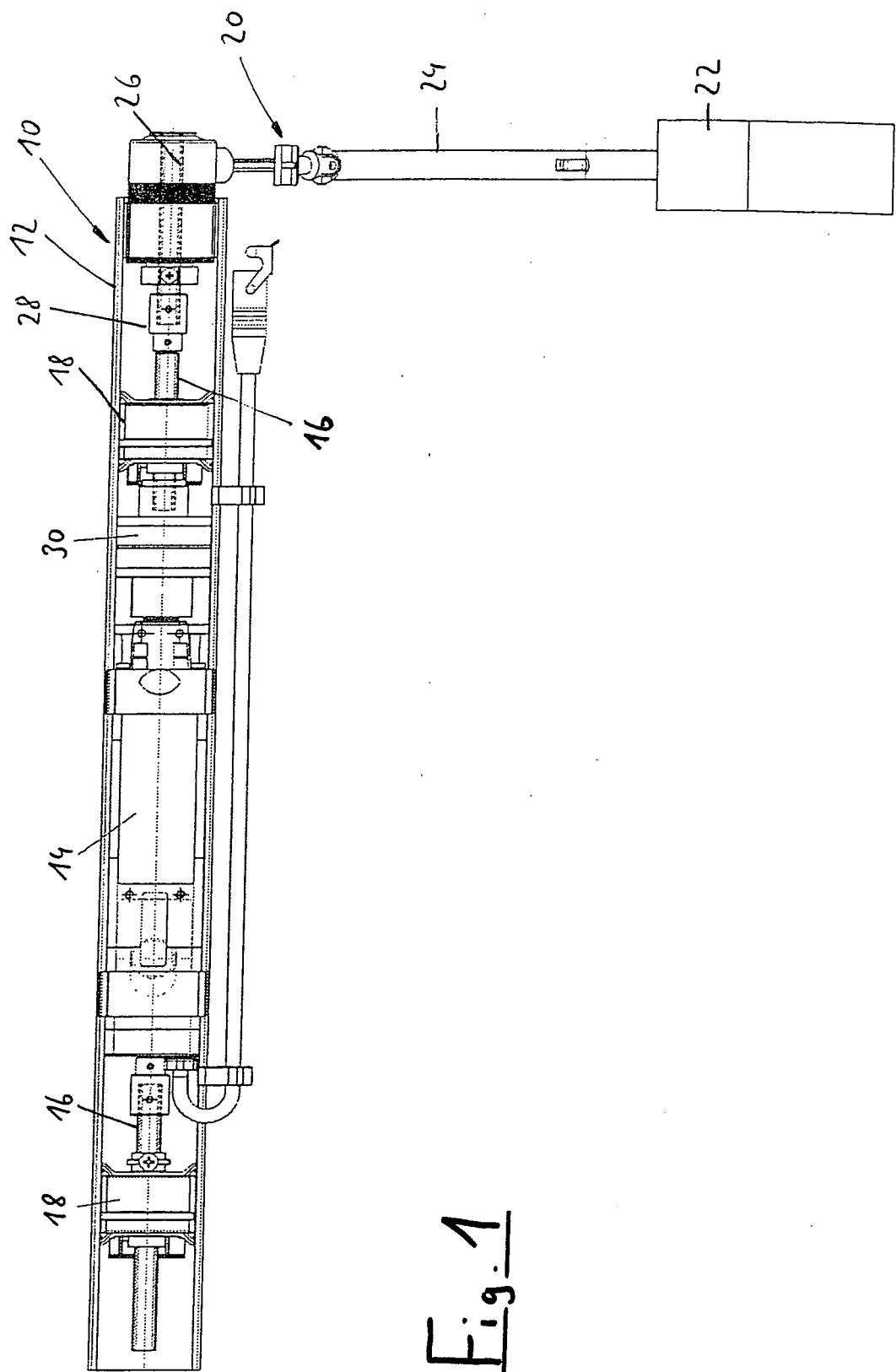


Fig. 1

Fig. 2

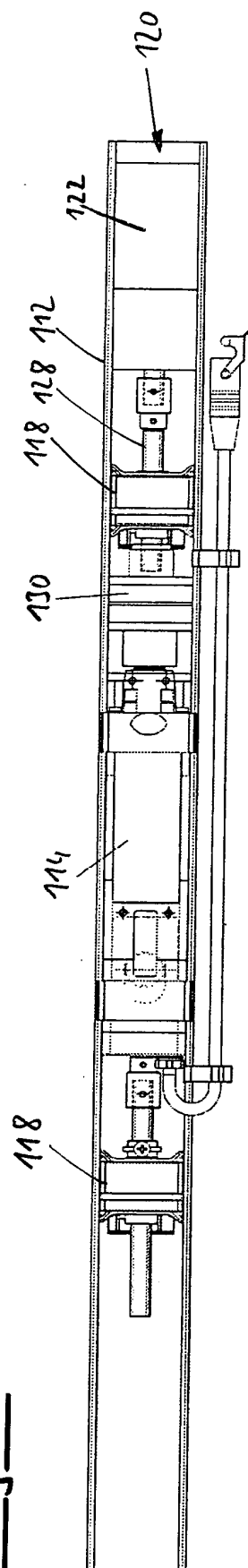
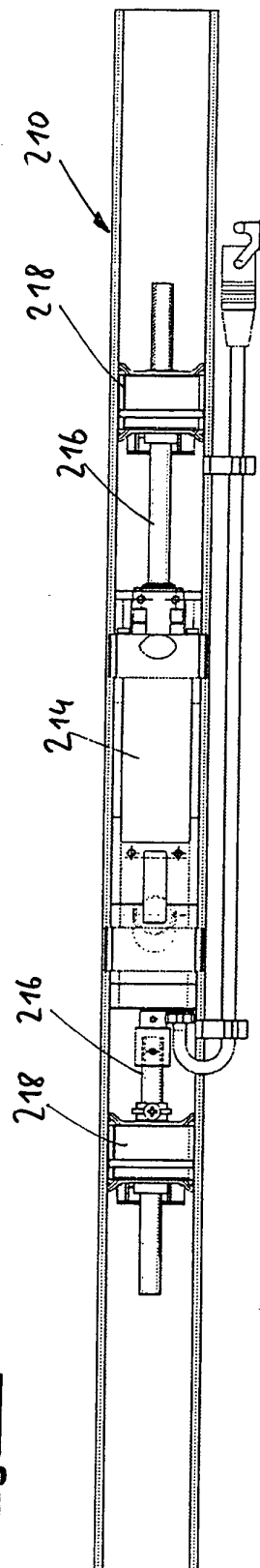


Fig. 3



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

- DE 20219778 U1 **[0002]**
- DE 102004029553 A1 **[0003]**
- DE 20005567 U1 **[0004]**
- DE 20012242 U1 **[0004]**
- JP 05231081 A **[0004]**