



(11) **EP 4 006 257 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
01.06.2022 Patentblatt 2022/22

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
E04F 10/06^(2006.01) E06B 9/78^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **21199039.5**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
E04F 10/0648; E06B 9/78

(22) Anmeldetag: **27.09.2021**

(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**
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(71) Anmelder: **STOBAG AG**
5630 Muri (CH)

(72) Erfinder: **Furrer, Josua**
6284 Gelfingen (CH)

(74) Vertreter: **Lichti - Patentanwälte Partnerschaft
mbB**
Bergwaldstrasse 1
76227 Karlsruhe (DE)

(30) Priorität: **26.11.2020 DE 102020131347**

(54) **BESCHATTUNGSVORRICHTUNG**

(57) Eine Beschattungsvorrichtung weist ein auf einer Tuchwelle aufwickelbares und von dieser abwickelbares Tuch und eine Verstellvorrichtung auf, mittels der eine Drehbewegung auf die Tuchwelle aufbringbar ist. Die Verstellvorrichtung weist ein Getriebe und ein Transmissionselement auf, mittels dessen eine Drehbewegung von dem Getriebe auf die Tuchwelle übertragbar ist. Das Transmissionselement ist relativ zum Getriebe

drehfest und verschieblich gelagert und kann zwischen einer Funktionsstellung und einer Freigabestellung verschoben werden. Des Weiteren ist das Transmissionselement an der Tuchwelle verschieblich gelagert und steht mit der Tuchwelle in der Funktionsstellung drehfest in Eingriff. In der Freigabestellung ist die Tuchwelle relativ zu dem Transmissionselement drehbar.

EP 4 006 257 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Beschattungsvorrichtung mit einem auf einer Tuchwelle aufwickelbaren und von dieser abwickelbaren Tuch und mit einer Verstellvorrichtung, mittels der eine Drehbewegung auf die Tuchwelle aufbringbar ist, wobei die Verstellvorrichtung ein Getriebe und ein Transmissionselement aufweist, mittels dessen eine Drehbewegung von dem Getriebe auf die Tuchwelle übertragbar ist.

[0002] Bei einer entsprechenden Beschattungsvorrichtung kann es sich beispielsweise um eine Markise und insbesondere eine Vertikal-Markise oder eine Gelenkarm-Markise handeln.

[0003] Insbesondere bei Markisen, bei denen die Verstellbewegung vom Benutzer manuell mittels einer Handkurbel aufgebracht wird, tritt das Problem auf, dass die Endposition der Ausfallstange bei Verwendung kleiner Getriebe nicht schnell und präzise eingestellt werden kann. Dies kann zu dem unerwünschten Effekt führen, dass ein Lichtspalt offen bleibt oder mehrere nebeneinander angeordnete Markisen verschiedene Endpositionen ihrer Ausfallstangen aufweisen, was in ästhetischer oder funktionaler Hinsicht stört. Außerdem ist die Einstellung der Endposition häufig beschwerlich, da ein Ende der Tuchwelle vollständig entkoppelt und unter Last gedreht werden muss.

[0004] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Beschattungsvorrichtung der genannten Art zu schaffen, bei der eine einfache und schnelle Verstellung der Relativpositionen zwischen einer Tuchwelle der Beschattungsvorrichtung und einer Antriebsvorrichtung möglich ist.

[0005] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch eine Beschattungsvorrichtung mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Dabei ist vorgesehen, dass das Transmissionselement relativ zum Getriebe drehfest und verschieblich gelagert ist und zwischen einer Funktionsstellung und einer Freigabestellung verschoben werden kann. Darüber hinaus ist das Transmissionselement an der Tuchwelle verschieblich gelagert und steht mit der Tuchwelle in der Funktionsstellung mittelbar oder unmittelbar drehfest in Eingriff, wobei die Tuchwelle in der Freigabestellung relativ zu dem Transmissionselement drehbar ist. Der Begriff "drehfest" bedeutet, dass ein Drehmoment vorzugsweise spielfrei übertragen werden kann.

[0006] Das Getriebe ist vorzugsweise fest an einer Konsole oder einem Halter oder einem Gehäuseteil der Beschattungsvorrichtung angebracht und steht über eine erste Eingriffsvorrichtung mit dem Transmissionselement in Eingriff. Die erste Eingriffsvorrichtung ist dabei so ausgestaltet, dass das Transmissionselement sowohl in seiner Funktionsstellung als auch in seiner Freigabestellung drehfest mit dem Getriebe verbunden ist, so dass eine vom Getriebe ausgehende Drehbewegung in beiden genannten Stellungen und vorzugsweise auch in jeder Zwischenstellung auf das Transmissionselement übertragen wird. Jedoch kann das Transmissionsele-

ment relativ zum Getriebe zwischen der Funktionsstellung der Freigabestellung verschoben werden, indem beispielsweise im Getriebe eine Bohrung ausgebildet ist, in die das Transmissionselement verschieblich eingreift.

[0007] Das Transmissionselement ist mittels einer zweiten Eingriffsvorrichtung verschieblich mit der Tuchwelle verbunden. Eine Tuchwelle besitzt üblicherweise einen rohrförmigen Tuchwellenabschnitt und endseitige Tuchwellenzapfen sowie gegebenenfalls weitere funktionale Anbauteile, die in dieser Beschreibung alle durch den Begriff "Tuchwelle" einzeln oder in Kombination mit umfasst sein sollen.

[0008] In der Funktionsstellung steht die Tuchwelle über die zweite Eingriffsvorrichtung drehfest mit dem Transmissionselement in Eingriff. Wenn das Transmissionselement in die Freigabestellung verschoben wird, wird der drehfeste Eingriff zwischen dem Transmissionselement und der Tuchwelle aufgehoben, wobei jedoch die Tuchwelle weiterhin drehbar insbesondere an dem Transmissionselement gelagert ist. Dabei ist sowohl in der Funktionsstellung als auch in der Freigabestellung eine radiale Führung oder Abstützung der Tuchwelle relativ zum Getriebe bzw. relativ zum Gehäuseteil gegeben. Die Abstützung der Tuchwelle kann über das Transmissionselement erfolgen, alternativ oder zusätzlich dazu kann für die Tuchwelle auch ein weiteres Lager und insbesondere ein Drehlager vorgesehen sein.

[0009] Um die relative Ausrichtung zwischen dem Getriebe und der Tuchwelle zu verstellen, kann der Benutzer das Transmissionselement vorzugsweise von der Außenseite der Beschattungsvorrichtung manuell und/oder mittels eines Werkzeugs aus der Funktionsstellung in die Freigabestellung verschieben. Das Transmissionselement ist dabei an der ersten Eingriffsvorrichtung immer drehfest mit dem Getriebe in Eingriff. Durch die Verschiebung des Transmissionselementes kommt die Tuchwelle an der zweiten Eingriffsvorrichtung von dem drehfesten Eingriff mit dem Transmissionselement frei, jedoch ist sie noch drehbar gelagert und kann vom Benutzer in gewünschter Weise verstellt werden. Nachdem eine gewünschte Relativposition zwischen der Tuchwelle und dem Getriebe erreicht ist, wird das Transmissionselement aus der Freigabestellung wieder zurück in die Funktionsstellung verschoben, in der es sowohl mit der Tuchwelle als auch weiterhin mit dem Getriebe drehfest in Eingriff steht. Die Einstellung der Relativposition zwischen dem Getriebe und der Tuchwelle ist damit abgeschlossen.

[0010] Bei dem Transmissionselement handelt es sich vorzugsweise um eine axial verschiebliche Mitnehmerwelle, deren Längsachse sich vorzugsweise in Richtung einer Drehachse der Tuchwelle erstreckt und besonders vorzugsweise auch das Drehlager der Tuchwelle bildet.

[0011] Die Mitnehmerwelle kann das Getriebe an einer Durchbrechung oder Bohrung durchdringen und endet beispielsweise an oder nahe der Außenseite des Gehäuses der Beschattungsvorrichtung, so dass sie für einen Benutzer leicht zugänglich ist.

[0012] Das Transmissionselement bzw. die Mitnehmerwelle kann mit dem Getriebe formschlüssig und/oder kraftschlüssig in Eingriff stehen. In bevorzugter Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, dass das Transmissionselement in demjenigen Abschnitt, mit dem es mit dem Getriebe in Eingriff steht, eine Kerbverzahnung oder einem n-eckigen Querschnitt ($n = 3, 4, 5, \dots$) aufweist.

[0013] In Weiterbildung der Erfindung kann vorgesehen sein, dass das Transmissionselement bzw. die Mitnehmerwelle mit der Tuchwelle formschlüssig und/oder kraftschlüssig in Eingriff steht. Beispielsweise kann das Transmissionselement eine Kerbverzahnung oder einen Abschnitt mit einem n-eckigen Querschnitt ($n = 3, 4, 5, \dots$) aufweisen.

[0014] Nachdem der Benutzer die gewünschte Ausrichtung der Tuchwelle relativ zu dem Transmissionselement vorgenommen hat, muss das Transmissionselement wieder in die Funktionsstellung gebracht bzw. verschoben werden. Dies kann manuell durch den Benutzer erfolgen, in bevorzugter Ausgestaltung der Erfindung ist jedoch vorgesehen, dass das Transmissionselement unmittelbar oder mittelbar mittels einer Feder in die Funktionsstellung vorgespannt ist. Wenn der Benutzer entweder das Transmissionselement oder eine das Transmissionselement in der Freigabestellung haltende Sperre freigibt, bewirkt die Kraft der Feder, dass das Transmissionselement in die Funktionsstellung verschoben wird.

[0015] Die Feder kann entweder zwischen der Tuchwelle und dem Transmissionselement oder auch zwischen dem Getriebe und dem Transmissionselement wirksam sein. Alternativ ist jede Anordnung der Feder möglich, durch die die Federkraft mittelbar oder unmittelbar auf das Transmissionselement einwirkt.

[0016] Wenn sich das Transmissionselement in seiner Freigabestellung befindet, ist die Tuchwelle relativ zu dem Transmissionselement drehbar und einstellbar. Um zu verhindern, dass die Tuchwelle eine unerwünschte Drehung relativ zu dem Transmissionselement ausführt, kann in Weiterbildung der Erfindung vorgesehen sein, dass die Tuchwelle zumindest in der Freigabestellung des Transmissionselementes mittels einer Bremsvorrichtung beaufschlagt ist. Die Bremsvorrichtung kann entweder so ausgestaltet sein, dass die Tuchwelle kraftschlüssig und insbesondere mittels einer Reibungskraft an einer unerwünschten Verdrehung gehindert ist. Alternativ oder zusätzlich dazu kann auch eine Arretierung vorgesehen sein, die der Benutzer lösen kann, um die Tuchwelle relativ zu dem Transmissionselement einzustellen und zu verdrehen.

[0017] In Ausnahmefällen kann es passieren, dass das Transmissionselement verklemmt oder schwergängig ist, dass es mittels der Feder nicht selbsttätig in die Funktionsstellung zurückkehren kann. Zu diesem Zweck kann an dem Transmissionselement ein Kupplungsteil vorgesehen sein, bei dem es sich beispielsweise um eine Gewindebohrung in dem Transmissionselement oder eine Hülse oder einen Haken handeln kann. Der Benutzer kann ein Werkzeug von der Außenseite der Beschattungs-

vorrichtung und insbesondere durch eine Öffnung in dem Gehäuse der Beschattungsanordnung mit dem Kupplungsteil in Eingriff bringen, so dass er mittels des Werkzeugs über den Eingriff zwischen dem Kupplungsteil und dem Werkzeug auf das Transmissionselement eine Verstellkraft ausüben und das Transmissionselement in die Funktionsstellung ziehen oder verschieben kann.

[0018] Weitere Einzelheiten und Merkmale der Erfindung sind aus der folgenden Beschreibung eines Ausführungsbeispiels unter Bezugnahme auf die Zeichnung ersichtlich. Es zeigen:

Fig. 1 eine Schnittdarstellung durch einen Teil einer erfindungsgemäßen Beschattungsanordnung in der Funktionsstellung und

Fig. 2 die Beschattungsanordnung gemäß Fig. 1 in der Freigabestellung.

[0019] Fig. 1 zeigt einen Schnitt durch einen Teil einer Beschattungsanordnung 10, die eine Konsole oder einen Halter oder ein Gehäuse 25 aufweist, an dem eine Verstellvorrichtung 12 angeordnet ist. Die Verstellvorrichtung 12 weist ein nur schematisch dargestelltes Getriebe 14 auf, das an dem Gehäuse 25 angebracht ist. Zur Verstellung der Beschattungsanordnung 10 ist eine angetriebene Welle 28 vorgesehen, deren Drehbewegung (Doppelpfeil B) von dem Getriebe 14 umgesetzt wird.

[0020] Das Getriebe 14 steht über eine erste Eingriffsvorrichtung 20 mit einem Transmissionselement 13 in Form einer Mitnehmerwelle 16 in Eingriff. Im Getriebe 14 ist eine Durchbrechung 26 vorgesehen, in die die Mitnehmerwelle 16 axial so eingesetzt ist, dass eine Drehbewegung des Getriebes 14 über die erste Eingriffsvorrichtung 20 auf die Mitnehmerwelle 16 übertragen werden kann, d.h. dass das Getriebe 14 und die Mitnehmerwelle 16 mittels der ersten Eingriffsvorrichtung 20 drehfest in Eingriff stehen. Darüber hinaus kann die Mitnehmerwelle 16 in Axialrichtung, d.h. in Richtung ihrer Längsachse L verschoben werden, wie es durch den Doppelpfeil C angedeutet ist.

[0021] Von einer Tuchwelle 11 ist nur der sogenannte Tuchwellenzapfen dargestellt. Dieser sitzt fest auf einem Hülsenteil 21, das eine Bohrung 29 besitzt, in die die Mitnehmerwelle 16 verschieblich eingesetzt ist. Die Mitnehmerwelle 16 weist einen Abschnitt vergrößerten Durchmessers 16a auf, der unter enger Passung in der Bohrung 29 des Hülsenteils 21 verschieblich gelagert ist.

[0022] An dem dem Getriebe 14 abgewandten Ende der Mitnehmerwelle 16 ist eine zweite Eingriffsvorrichtung 22 angeordnet, die eine äußere Verzahnung 27 der Mitnehmerwelle 16 aufweist, die mit einer nach innen gerichteten Verzahnung 30 des Hülsenteils 21 so in Eingriff steht, dass die Mitnehmerwelle 16 drehfest, jedoch axial verschieblich über die zweite Eingriffsvorrichtung mit dem Hülsenteil 21 und somit mit der Tuchwelle 11 in

Eingriff steht.

[0023] Das axiale, dem Getriebe 14 abgewandte Ende der Mitnehmerwelle 16 ist von einer Überwurfmutter 24 überdeckt. In der Überwurfmutter 24 ist eine Feder 15, insbesondere eine gewendelte Feder 15 angeordnet, die an ihrem der Mitnehmerwelle 16 zugewandten Seite eine Anschlagscheibe 23 trägt, die an der Mitnehmerwelle 16 unter Wirkung der Feder 15 anliegt und/oder fest auf der Mitnehmerwelle 16 sitzt. Die Bewegung der Feder 15 ist durch die Anlage der Anschlagscheibe 23 an dem Hülsenteil 21 begrenzt.

[0024] Der Tuchwelle 11 ist eine nur schematisch dargestellte Bremsvorrichtung 18 zugeordnet, mit der auf die Tuchwelle 11 entweder eine Bremskraft aufgebracht werden kann, so dass sich die Tuchwelle nur unter Aufbringung relativ großer Drehmomente drehen lässt, die Bremsvorrichtung 18 kann jedoch auch so ausgebildet sein, dass die Tuchwelle 11 in einer gewünschten Position von einem Benutzer festgelegt und arretiert werden kann.

[0025] Das der Tuchwelle 11 abgewandte, gemäß Fig. 1 linke Ende der Mitnehmerwelle 16 ist nahe einer Durchbrechung 31 des Gehäuses 25 angeordnet und somit von der Außenseite des Gehäuses 25 für einen Benutzer zugänglich. An der Mitnehmerwelle 16 ist ein Kupplungsteil 17 in Form einer axialen Gewindebohrung 19 der Mitnehmerwelle 16 ausgebildet, in die ein Benutzer von der Außenseite des Gehäuses 25 ein Werkzeug einschrauben kann.

[0026] Fig. 1 zeigt die Funktionsstellung der Beschattungsvorrichtung 10. In dieser wird eine an der angetriebenen Welle 28 aufgebrachte Drehbewegung (Doppelpfeil B) von dem Getriebe 14 über die erste Eingriffsvorrichtung 20 auf die Mitnehmerwelle 16 übertragen, so dass die Mitnehmerwelle 16 gedreht wird. Die Drehbewegung der Mitnehmerwelle 16 wird über die zweite Eingriffsvorrichtung 22 auf das Hülsenteil 21 und somit auf die Tuchwelle 11 übertragen, so dass die Tuchwelle 11 zum Aufwickeln oder zum Abwickeln eines nicht dargestellten Tuches um eine Drehachse D gedreht wird, die mit der Längsachse L der Mitnehmerwelle zusammenfällt. In dieser Funktionsstellung liegt die Anschlagscheibe 23 infolge der Kraft der Feder 15 an der dem Getriebe 14 abgewandten, gemäß Fig. 1 rechten Seite des Hülsenteils 21 an, wobei sich die Feder 15 an ihrem entgegengesetzten, gemäß Fig. 1 rechten Ende am Boden der Überwurfmutter 24 abstützt. Die Kraft der Feder 15 beaufschlagt auch die Mitnehmerwelle 16 und hält diese in der Funktionsstellung.

[0027] Um die Tuchwelle 11 relativ zum Getriebe 14 bzw. zur angetriebenen Welle 28 zu verstellen, bringt der Benutzer die Mitnehmerwelle 16 in die in Fig. 2 dargestellte Freigabestellung. Zu diesem Zweck übt der Benutzer auf das von der Außenseite des Gehäuses 25 durch die Durchbrechung 31 zugängliche, gemäß Fig. 1 linke Ende der Mitnehmerwelle 16 eine Druckkraft aus, wie es durch den Pfeil F angedeutet ist. Infolge der Druckkraft F wird die Mitnehmerwelle 16 axial in Richtung ihrer

Längsachse L verschoben, bis die in Fig. 2 dargestellte Freigabestellung erreicht ist. In dieser Freigabestellung steht das Getriebe 14 über die erste Eingriffsvorrichtung 20 weiterhin drehfest, jedoch axial verschieblich mit der Mitnehmerwelle 16 in Eingriff. Die zweite Eingriffsvorrichtung 22 zwischen der äußeren Verzahnung 27 der Mitnehmerwelle 16 und der inneren Verzahnung 30 des Hülsenteils 21 ist durch die axiale Verschiebung der Mitnehmerwelle 16 außer Eingriff gebracht, so dass das Hülsenteil 21 zusammen mit der Tuchwelle 11 frei drehbar auf dem Abschnitt vergrößerten Durchmessers 16a der Mitnehmerwelle 16 sitzt.

[0028] Die Verschiebung der Mitnehmerwelle 16 aus der Funktionsstellung gemäß Fig. 1 in die Freigabestellung gemäß Fig. 2 erfolgt entgegen der Kraft der Feder 15. Durch die axiale Verschiebung der Mitnehmerwelle 16 wird auch die Anschlagscheibe 23 axial verschoben, so dass die Feder 15 in der Freigabestellung zusammengedrückt und gespannt ist, wie es in Fig. 2 dargestellt ist.

[0029] Um zu verhindern, dass die Tuchwelle 11 sich nach dem Lösen der zweiten Eingriffsvorrichtung 22 in unerwünschter verdreht, kann der Benutzer die Bremsvorrichtung 18 aktivieren, mittels der die Tuchwelle 11 an einer selbsttätigen Verdrehung relativ zur Mitnehmerwelle 16 gehindert ist.

[0030] In der Freigabestellung kann der Benutzer die Tuchwelle 11 relativ zur Mitnehmerwelle 16 und somit auch relativ zum Getriebe 14 und relativ zur angetriebenen Welle 28 verdrehen. Sobald der Benutzer die gewünschte Drehstellung der Tuchwelle 11 erreicht hat, wird die von außen auf die Mitnehmerwelle 16 einwirkende Druckkraft F aufgehoben, so dass die Mitnehmerwelle 16 infolge der Kraft der Feder 15 in die in Fig. 1 dargestellte Funktionsstellung axial verschoben wird, in der die zweite Eingriffsvorrichtung 22 die Mitnehmerwelle 16 wieder drehfest mit der Tuchwelle 11 verbindet.

[0031] Sollte die Kraft der Feder 15 nicht ausreichen, um die Mitnehmerwelle 16 wieder in die Funktionsstellung zu verschieben, beispielsweise wenn die axiale Verschiebung der Mitnehmerwelle 16 infolge Verschmutzung schwergängig geworden ist, kann der Benutzer von der Außenseite des Gehäuses 25 ein Werkzeug in die Gewindebohrung 19 der Mitnehmerwelle 16 einschrauben und dann auf die Mitnehmerwelle 16 manuell eine Zugkraft aufbringen, durch die die Mitnehmerwelle 16 wieder in die Funktionsstellung verschoben wird.

Patentansprüche

1. Beschattungsvorrichtung (10) mit einem auf einer Tuchwelle (11) aufwickelbaren und von dieser abwickelbaren Tuch und mit einer Verstellvorrichtung (12), mittels der eine Drehbewegung (B) auf die Tuchwelle (11) aufbringbar ist, wobei die Verstellvorrichtung (12) ein Getriebe (14) und ein Transmissionselement (13) aufweist, mittels dessen eine Drehbewegung von dem Getriebe (14) auf die Tuch-

welle (11) übertragbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Transmissionselement (13) relativ zum Getriebe (14) drehfest und verschieblich gelagert ist und zwischen einer Funktionsstellung und einer Freigabestellung verschiebbar ist und dass das Transmissionselement (13) an der Tuchwelle (11) verschieblich gelagert ist und mit der Tuchwelle in der Funktionsstellung mittelbar oder unmittelbar drehfest in Eingriff steht, wobei die Tuchwelle (11) in der Freigabestellung relativ zu dem Transmissionselement (13) drehbar ist.

2. Beschattungsvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Transmissionselement (13) eine Mitnehmerwelle (16) ist. 15
3. Beschattungsvorrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich eine Längsachse (L) der Mitnehmerwelle (16) in Richtung einer Drehachse (D) der Tuchwelle (11) erstreckt. 20
4. Beschattungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Transmissionselement (13) mit dem Getriebe (14) formschlüssig und/oder kraftschlüssig in Eingriff steht. 25
5. Beschattungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Transmissionselement (13) mit der Tuchwelle (11) formschlüssig und/oder kraftschlüssig in Eingriff steht. 30
6. Beschattungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Transmissionselement (13) mittels einer Feder (15) in die Funktionsstellung vorgespannt ist. 35
7. Beschattungsvorrichtung nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Feder (15) zwischen der Tuchwelle (11) und dem Transmissionselement (13) wirksam ist. 40
8. Beschattungsvorrichtung nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Feder (15) zwischen dem Transmissionselement (13) und dem Getriebe (14) wirksam ist. 45
9. Beschattungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Tuchwelle (11) in der Freigabestellung des Transmissionselementes (13) mittels einer Bremsvorrichtung (18) beaufschlagt ist. 50
10. Beschattungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Transmissionselement (13) ein Kupplungsteil (17) aufweist, das zur Aufbringung einer in die Funktions-

stellung gerichteten Verstellkraft mit einem Werkzeug in Eingriff bringbar ist.

11. Beschattungsvorrichtung nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kupplungsteil (17) von einer Gewindebohrung (19) gebildet ist.

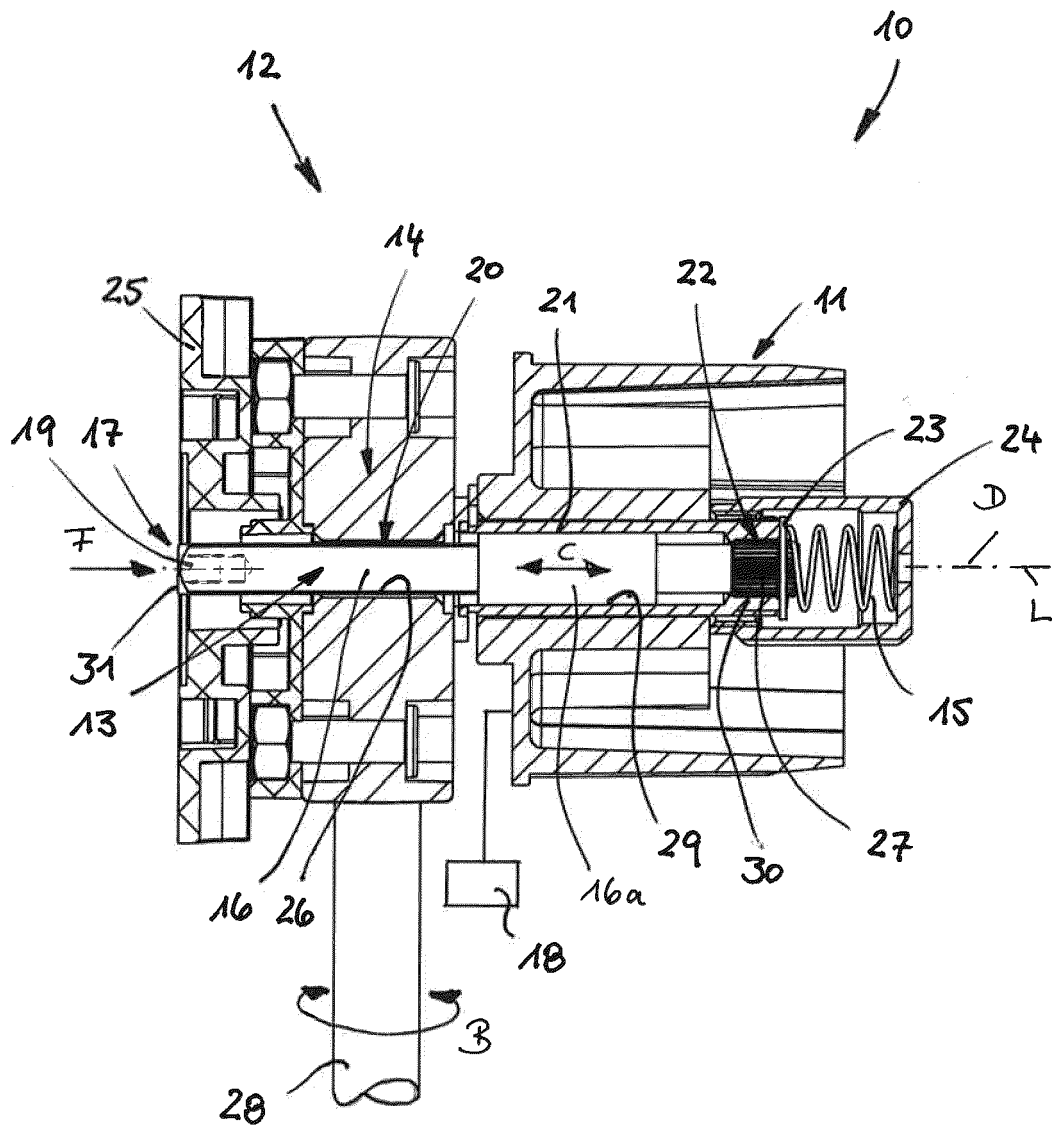


Fig. 1

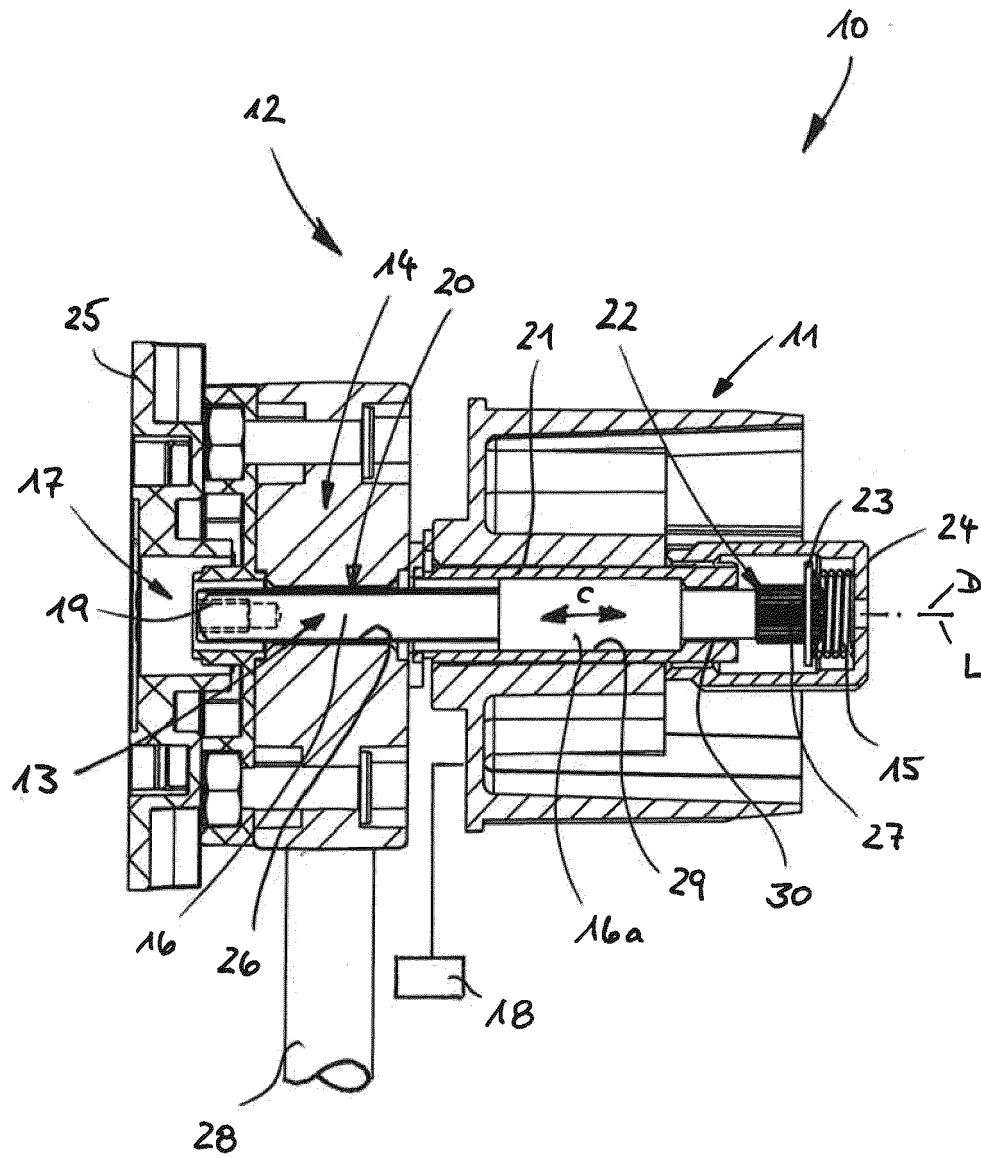


Fig. 2



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 21 19 9039

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 27 43 075 A1 (TILL KURT) 29. März 1979 (1979-03-29) * das ganze Dokument *	1-11	INV. E04F10/06 E06B9/78
A	EP 2 817 468 A1 (TEH YOR CO LTD [TW]) 31. Dezember 2014 (2014-12-31) * Absätze [0003] - [0005], [0023] - [0033]; Abbildungen 1-3 *	1-11	
A	EP 0 694 439 A2 (POZZI CARLO MAURIZIO [CH]) 31. Januar 1996 (1996-01-31) * das ganze Dokument *	1-11	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E06B E04F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 24. Februar 2022	Prüfer Altamura, Alessandra
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 21 19 9039

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

24-02-2022

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 2743075 A1	29-03-1979	KEINE	
EP 2817468 A1	31-12-2014	AU 2012370499 A1	18-09-2014
		BR 112014019858 B1	24-11-2020
		CA 2863934 A1	29-08-2013
		EP 2817468 A1	31-12-2014
		ES 2637468 T3	13-10-2017
		JP 5918393 B2	18-05-2016
		JP 2015508466 A	19-03-2015
		KR 20140133575 A	19-11-2014
		MX 352052 B	07-11-2017
		MY 173456 A	26-01-2020
		PH 12014501877 A1	24-11-2014
		RU 2014138250 A	10-04-2016
		TW 201335475 A	01-09-2013
		US 2013220561 A1	29-08-2013
		WO 2013126091 A1	29-08-2013
EP 0694439 A2	31-01-1996	EP 0694439 A2	31-01-1996
		IT 1274295 B	17-07-1997

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82