



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
18.03.2020 Patentblatt 2020/12

(51) Int Cl.:
E06B 9/174 (2006.01) E06B 9/50 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **19194396.8**

(22) Anmeldetag: **29.08.2019**

(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: **GEST Holding GmbH**
5322 Hof bei Salzburg (AT)

(72) Erfinder: **Stemeseder, Edgar**
5061 Elisabethen (AT)

(74) Vertreter: **Kuhnen & Wacker**
Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB
Prinz-Ludwig-Straße 40A
85354 Freising (DE)

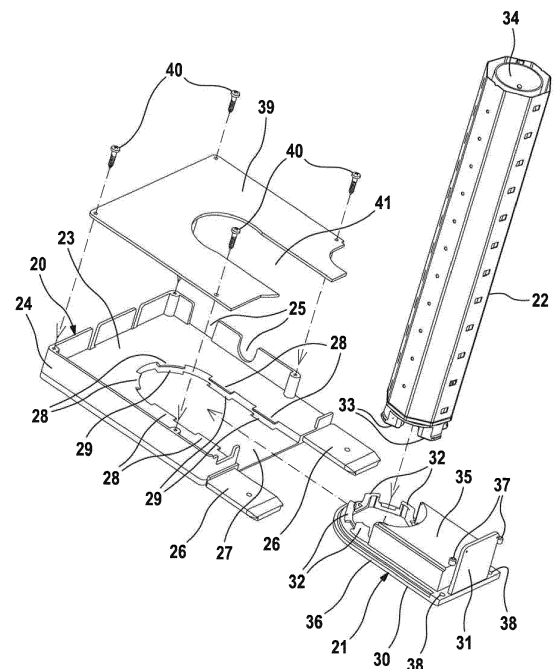
(30) Priorität: **17.09.2018 DE 102018122666**

(54) **VERSCHATTUNGSANLAGE FÜR EINE ARCHITEKTONISCHE ÖFFNUNG**

(57) Die Erfindung betrifft eine Verschattungsanlage für eine architektonische Öffnung, wie zum Beispiel ein Fenster oder eine Tür, mit: einem Gehäuse (44); einem Behang (47); einer Wickelwelle (22), mittels derer der Behang (47) zwischen einer offenen Stellung und einer geschlossenen Stellung bewegbar ist; wenigstens einem lösbar an einer Führung (20) im Gehäuse (44) gehaltenen Halteelement (21), mittels welchen die Wickelwelle (22) an ihren Stirnseiten im Gehäuse (44) gelagert ist; und in Öffen- und Schließrichtung des Behangs (47) verlaufende Führungsschienen (46), in welchen zumindest eine in Schließrichtung gesehen vordere Kante des Behangs (47) geführt ist. Um eine Verschattungsanlage zu schaffen, bei welcher sich selbst bei eingeputzten Führungsschienen und Rollokasten die Wickelwelle leicht ausbauen lässt, ist die erfindungsgemäße Verschattungsanlage dadurch gekennzeichnet, dass das Halteelement (21) in Schließrichtung des Behangs (47) aus der zugehörigen Führung (20) herausziehbar ist.

Die Erfindung betrifft ferner eine Bauwerk mit einer solchen Verschattungsanlage sowie ein Verfahren zur Demontage derselben.

Fig. 1



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Verschattungsanlage für eine architektonische Öffnung, wie zum Beispiel ein Fenster oder eine Tür, mit: einem Gehäuse; einem Behang; einer Wickelwelle, mittels derer der Behang zwischen einer offenen Stellung und einer geschlossenen Stellung bewegbar ist; wenigstens einem lösbar an einer Führung im Gehäuse gehaltenen Halteelement, mittels welchen die Wickelwelle an ihren Stirnseiten im Gehäuse gelagert ist; in Öffnen- und Schließrichtung des Behangs verlaufende Führungsschienen, in welchen zumindest eine in Schließrichtung gesehen vordere Kante des Behangs geführt ist. Ferner betrifft die Erfindung ein Bauwerk mit einer solchen Verschattungsanlage und ein Verfahren zur Demontage einer solchen Verschattungsanlage aus einer architektonischen Öffnung.

[0002] Die Erfindung befasst sich dabei insbesondere mit Außenrollos, ist aber genauso gut auch für Außenjalousien mit Horizontallamellen oder andere vergleichbare Verschattungsanlage im Außenbereich (sogenannte außenliegende Verschattungen) sowie Verschattungsanlagen im Innenbereich (sogenannte innenliegende Verschattungen) vorteilhaft einsetzbar. Konkret lässt sich die Erfindung für sogenannte Vorsatzrollos (oder auch Vorsatz-Horizontajalousien) besonders einsetzen, welche meist nachträglich zum Verschatten einer architektonischen Öffnung, z.B. einem Fenster oder einer (Terrassen-)Tür eingebaut werden. Der Hintergrund der Erfindung sowie deren Vorteile werden daher nachfolgend am Beispiel eines Vorsatzrollos erläutert, obwohl die Erfindung, wie dargelegt, auch anderweitig vorteilhaft verwendet werden kann.

[0003] Vorsatzrollos werden meist an bereits bestehenden Gebäuden nachträglich oder mit dem Austausch alter Fenster oder Terrassentüren gegen neue Fenster oder Türen vor den Rahmen des Fensters oder der Tür gesetzt. Hierzu wird ein Gehäuse des Vorsatzrollos, der sogenannten Rollokasten vor den oberen Querriegel des Fenster- oder Türrahmens montiert. Ferner werden seitlich neben die Verglasung Führungsschienen an die Leibung oder vor den Fensterrahmen montiert.

[0004] Neuerdings werden Verschattungsanlagen, so auch die Vorsatzrollos, elektrisch betätigt und sogar in sogenannte Smart-Home-Lösungen integriert. Der Motor zum Antrieb der Wickelwelle ist dabei in der Regel in der Wickelwelle selbst angeordnet. Fällt der Motor oder muss gewartet werden, muss die Wickelwelle aus dem Rollokasten ausgebaut werden. Dazu wird der Rollokasten geöffnet und die Wickelwelle mit samt dem Behang, auch Rollopanzer genannt, ausgebaut. Gegebenenfalls müssen zu diesem Zweck auch die seitlichen Führungsschienen demontiert werden.

[0005] Da der innere lichte Abstand der beiden seitlichen Führungsschienen kleiner als die Breite des Behangs sein muss, weil sich der Behang sonst nicht in den Führungsschienen führen lässt, muss auch die Wickelwelle entsprechend lang sein. Daher lässt sich die Wi-

ckelwelle insbesondere in einer Situation, wo der Behang nahezu vollständig oder gar vollständig aufgewickelt (also geöffnet) ist, nur schwer ausbauen. Entweder muss die Wickelwelle nach vorn, also vom Fenster weg ausgebaut oder zumindest die Führungsschienen müssen demontiert werden. In beiden Fällen lassen sich die Führungsschienen und oft auch der Rollokasten nicht mit einputzen, da auch dieses das Ausbauen der Wickelwelle zumindest erschwert, wenn nicht gar unmöglich macht.

[0006] Hiervon ausgehend liegt der Erfindung das Problem zugrunde, eine Verschattungsanlage zu schaffen, bei welcher sich selbst bei eingeputzten Führungsschienen und Rollokasten die Wickelwelle leicht ausbauen lässt.

[0007] Aus der WO 2011/150412 A1 ist eine Verschattungsanlage bekannt, bei der die Wickelwelle einseitig an einem Halteelement gelagert ist, welches aus einer Führung herausziehbar ist. Darüber hinaus hilft diese Schrift bei der Lösung des vorstehend genannten Problems nicht weiter.

[0008] Zur Lösung des der Erfindung zugrunde liegenden Problems ist die erfindungsgemäße Verschattungsanlage dadurch gekennzeichnet, dass das Halteelement in Schließrichtung des Behangs aus der zugehörigen Führung herausziehbar ist.

[0009] Die Wickelwelle lässt sich demnach mit samt einem der oder beiden Halteelementen in Schließrichtung des Behangs, also in der üblichen Einbausituation nach unten, aus dem Gehäuse (dem Rollokasten) herausziehen. Dadurch stört auch ein Putz auf dem Gehäuse (Rollokasten) und den Führungsschienen nicht, so dass sie sich bei dem erfindungsgemäßen Bauwerk einputzen lassen. Gemäß dem erfindungsgemäßen Verfahren wird die erfindungsgemäße Verschattungsanlage so demontiert, dass zunächst eine Revisionsabdeckung vom Gehäuse demontiert wird. Anschließend wird auf wenigstens einer Seite das dortige Halteelemente von der Führung gelöst und in Schließrichtung des Behangs, aus der Führung herausgezogen. Gleichzeitig oder anschließend wird die Wickelwelle in der Behangebene verkippt, so dass die Wickelwelle zwischen den inneren Kanten des Putzes frei kommt. Nun kann sie aus der architektonischen Öffnung herausgezogen werden. Ggf. werden - je nach den geometrischen Gegebenheiten - vor oder nach Demontieren der Revisionsabdeckung vom Gehäuse noch eine der oder beide Führungsschienen demontiert.

[0010] Auf diese Weise lässt sich die Wickelwelle mit samt dem Behang auch bei eingeputztem Gehäuse und Führungsschienen auf einfache Weise aus dem Gehäuse herausnehmen, auch wenn der Behang vollständig oder nahezu vollständig aufgewickelt ist.

[0011] Besonders vorteilhaft ist es, wenn die Führung durch eine Abweisscheibe abgedeckt ist. Sie ist dadurch nach innen (zum Behang hin) mit einer ebenen Oberfläche versehen. Dadurch wird verhindert, dass Kanten am Behang, z.B. durch einzelnen Lamellen, hinter Kanten an der Führung haken. Eine Störung der Funktion der

Verschattungsanlage oder gar Beschädigungen werden vermieden.

[0012] Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist das Halteelement durch eine Klemmschraube an der Führung lösbar arretiert ist. Alternativ wäre auch eine Klipp- oder Schnappverbindung möglich, wie dieses bei der Verschattungsanlage nach der genannten WO 2011/150412 A1 vorgesehen ist. Das hätte jedoch den Nachteil, dass eventuell etwas ungewollt hinter eine Griff- flasche oder dergleichen zum Öffnen der Klipp- oder Schnappverbindung greift und das Halteelement ungewollt von der Führung löst. Dieses lässt sich durch die Arretierung mittels Klemmschraube vermeiden. Ggf. kann die Klemmschraube auch zusätzlich zur Klipp- oder Schnappverbindung vorgesehen sein. Beim Einschieben des Halteelementes in die Führung wird das Halteelement durch die Klipp- oder Schnappverbindung zunächst gleichsam vorverriegelt und dann durch die Klemmschraube endgültig gesichert.

[0013] Wie bereits oben angegeben, reicht es erfindungsgemäß aus, wenn eines der Halteelemente lösbar in einer Führung gehalten und aus dieser herausziehbar ist. Bevorzugt sind jedoch beide Halteelemente aus der Führung herausziehbar. Die Wickelwelle lässt sich dann zunächst unverkippt nach unten aus dem Gehäuse herausnehmen und dann erst verkippen, um es aus der architektonischen Öffnung zu entnehmen.

[0014] Die Erfindung nachfolgend anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. In der Zeichnung zeigen:

Fig. 1 eine Führung mit einem Halteelement für eine Verschattungsanlage mit den Erfindungsmerkmalen in perspektivischer Explosionsdarstellung,

Fig. 2 die Führung mit dem Halteelement gemäß Fig. 1 mit eingesetzter Wickelwelle,

Fig. 3 einen Wandabschnitt eines Gebäudes mit Fensteröffnung und Fenster mit einer Verschattungsanlage mit den Erfindungsmerkmalen in einem Vertikalschnitt in einer Ebene einer Längsachse einer Wickelwelle (Ebene III-III gemäß Fig. 4),

Fig. 4 den Wandabschnitt eines Gebäudes gemäß Fig. 3 in einem Vertikalschnitt in der Ebene IV-IV,

Fig. 5 den Wandabschnitt eines Gebäudes gemäß Fig. 3 in einem Horizontalschnitt in der Ebenen V-V,

Fig. 6 den Wandabschnitt eines Gebäudes gemäß Fig. 3 in perspektivischer Ansicht,

Fig. 7 den Wandabschnitt eines Gebäudes gemäß Fig. 3 in perspektivischer Ansicht während der Demontage einer Führungsschiene,

Fig. 8 den Wandabschnitt eines Gebäudes gemäß

Fig. 3 in perspektivischer Ansicht während der Demontage einer Revisionsabdeckung,

Fig. 9 den Wandabschnitt eines Gebäudes gemäß Fig. 3 in perspektivischer Ansicht bei teilweise entnommener Wickelwelle,

Fig. 10 den Wandabschnitt eines Gebäudes gemäß Fig. 3 in perspektivischer Ansicht während der endgültigen Entnahme der Wickelwelle,

Fig. 11 die Führung gemäß Fig. 1 in einer weiteren detaillierteren perspektivischer Explosionsdarstellung

Fig. 12 eine Abwandlung der Führung gemäß Fig. 1, bei welcher die Verschattungsanlage ausgetauscht wurde.

[0015] Die Fig. 1 und 2 zeigen eine Führung 20 mit Halteelement 21 sowie einer Wickelwelle 22 für eine Verschattungsanlage. Die Verschattungsanlage ist konkret ein Außenrollo für eine architektonische Öffnung, wie zum beispielsweise ein Fenster oder eine (Terrassen-)Tür.

[0016] Die Führung 20 weist eine Rückwand 23 und U-förmig umlaufend eine Seitenwand 24 auf. Die Seitenwand 24 ist vorliegend mit Ausnehmungen 25 versehen, welche z.B. dazu dienen können, Kabel hindurchzuführen. Entsprechend der Einbausituation der Verschattungsanlage wird eine offene Seite der U-förmig umlaufenden Seitenwand 24 nachfolgend als untere Seite bezeichnet. Dieser unteren Seite sind an der Rückwand 23 Laschen 26 vorgesehen, welche mit einer noch zu beschreibenden Führungsschiene zusammenwirken. In der Rückwand 23 der Führung 20 ist eine Führungsvertiefung 27 vorgesehen. Führungslaschen 28 ragen an der Innenseite der Führung 20 in die Führungsvertiefung hinein und bilden so eine Führungsnut 29.

[0017] Das Halteelement 21 weist ebenfalls eine Rückwand 30 und eine senkrecht an der unteren Seite der Rückwand 30 abstehende Griff flasche 31 auf. An der oberen Seite des Halteelements 21 springen von der Rückwand 30 Zähne 32 vor, welche mit komplementären Zähnen 33 an einer Stirnseite der Wickelwelle 22 zusammenwirken und so eine weiter unten noch näher zu erläuternde Drehmomentstütze für eine Wickelmotor 34 bilden. Ferner ist an dem Halteelement benachbart zur Griff flasche 31 noch ein Konsolenkasten 35 vorgesehen, welcher z.B. zur Aufnahme einer Steuerelektronik dienen kann.

[0018] An der Rückwand 30 des Halteelements 21 ist U-förmig umlaufend ein Führungssteg 36 vorgesehen, welcher mit der Führungsnut 29 der Führung 20 korrespondiert. Das Halteelement 21 lässt sich so von unten in die Führungsvertiefung 27 der Führung 20 hinein- und auch wieder hinausschieben, wobei der Führungssteg 36 in der Führungsnut 29 gleitet. In Axialrichtung der Wi-

ckelwelle 22 gesehen wird das Halteelement 21 mittels seines Führungsstegs 36 und den Führungslaschen 28 gehalten. Vorliegend als Madenschrauben ausgebildete Klemmschrauben 37 dienen dazu, das Halteelement 21 an der Führung 20 zu arretieren, wenn das Halteelement 21 in die Führung 20 bzw. deren Führungsvertiefung 27 eingeschoben ist. In der Rückwand 30 des Halteelements 21 sind zu diesem Zweck korrespondierende Bohrungen 38 vorgesehen. Die Klemmschrauben 37 und entsprechend die Bohrungen 38 können mit einem Gewinde versehen oder die Klemmschrauben 37 als selbstschneidende Schrauben ausgebildet sein.

[0019] Nach innen, also zur Wickelwelle 22 hin ist die Führung 20 mit einer Abweisscheibe 39 versehen, welche mittels Schrauben 40 an der Führung 20 befestigbar ist. Die Abweisscheibe 39 weist eine Ausnehmung 41 auf, durch welche die Wickelwelle 22 hindurchgreift und auch der Konsolenkasten 35 bildet im fertig montierten Zustand (Fig. 2) eine ebene Fläche mit nach innen zur Wickelwelle 22 gerichteten der Oberflächle der Abweisscheibe 39, so dass keine vorstehenden Kanten entstehen, hinter welchen sich etwas verhaken könnte.

[0020] Fig. 3 zeigt einen Wandabschnitt mit einer linken oberen Ecke eines Fensters als ein Beispiel für eine architektonische Öffnung. Das Fenster weist einen Fensterrahmen 42 und eine Glasfläche 43 auf. Der Fensterrahmen 42 weist im vorliegenden Fall einen Stockrahmen 42a aus Holz oder Kunststoff und einen Blendrahmen 42b aus Aluminium (Holz-Alu-Fenster oder Kunststoff-Alu-Fenster) auf. Am oberen Querriegel des Fensterrahmens 42 ist ein Rollokasten 44 als ein Gehäuse für ein Vorbaurollo vorgesehen. Der Rollokasten 44 ist also außen vor den Fensterrahmen 42 gesetzt (Fig. 4).

[0021] Der Rollokasten 44 ist vorliegend als nach unten offener U-förmiger Kasten gebildet, dessen offene Unterseite durch eine Revisionsabdeckung 45 verschlossen ist. Die Führung 20 bildet eine Seitenwand des Rollokastens 44 und verschließt diesen demnach an seiner linken Stirnseite. Alternativ kann die Führung auch an einer gesonderten Stirnseitenwand des Rollokastens 44 angebracht, z.B. angeschraubt sein oder ein integraler Bestandteil derselben sein.

[0022] In die Führung 20 bzw. deren Führungsvertiefung 27 ist in der oben beschriebenen Weise das Halteelement 21 eingeschoben, dort arretiert und trägt die Wickelwelle 22. Unterhalb der Führung 20 und des Haltelements 21 ist eine Führungsschiene 46 vorgesehen, welche den Behang der Verschattungsanlage während der Öffnen- und Schließbewegung führt und den Behang ggf. in einer Richtung quer zur Behangebene hält, wenn er vollständig oder teilweise geschlossen ist.

[0023] Fig. 4 zeigt die insoweit beschriebene Verschattungsanlage im Vertikalschnitt im vollständig montierten. Hier ist auch gut der vollständig auf die Wickelwelle 22 aufgewickelte und damit vollständig geöffnete Behang 47 zu erkennen. Ferner ist eine Führung 48 der Führungsschiene 46 für den Behang 47 erkennbar, welche

in eine Nut 46a der Führungsschiene 46 eingesetzt ist. Der Rollokasten ist in ein Mauerwerk 49 des Gebäudes und von außen vor den Fensterrahmen 42 gesetzt. Von außen ist das Mauerwerk 49 sowie der Rollokasten 44 und die Führungsschiene 46 mit einem Putz 50 versehen. Wie in Fig. 5 gut zu erkennen ist, ist in die Fensterleibung im Mauerwerk eine Grundschiene 51 angeordnet und in geeigneter Weise befestigt, an welcher die Führungsschiene 46 angeschraubt ist (Schrauben 52). Alternativ kann der Führungsschiene 46 auch nur mit der Grundschiene 51 durch eine Steck- oder Klipp-/ Rastverbindung verbunden sein, wie dieses Gegenstand der nachveröffentlichten DE 10 2018 106055 A (auch angemeldet als europäischen Patentanmeldung mit der Anmeldenummer 19 162 588.8) ist.

[0024] Gezeigt ist hier nur die linke obere Ecke des Fensters. Die rechte obere Ecke des Fensters ist bevorzugt aber nicht notwendiger Weise analog mit einem lösbar an einer Führung gehaltenem Halteelement ausgebildet. Nachfolgend wird hiervon ausgegangen.

[0025] Das Herausnehmen der Wickelwelle 22 aus dem Rollokasten 44 wird nun unter Bezugnahme auf die Fig. 6 bis 10 erläutert:

Fig. 6 zeigt die Wickelwelle 22 mit Behang 47 noch in vollständig eingebautem Zustand, was auch als Arbeitsstellung bezeichnet werden kann. Zum Herausnehmen des Behangs 47 mit der Wickelwelle 22 wird zunächst die Führungsschienen 47 auf beiden Seiten des Fensters von der Grundschiene 51 loseschraubt und entfernt (Fig. 6). Nun kommen auch die äußeren Kanten der Revisionsabdeckung 45 frei und die Revisionsabdeckung 45 kann vom Rollokasten 44 gelöst (Schrauben 53) und nach unten entfernt werden. Wenn es die geometrischen Verhältnisse erlauben, etwa weil die Revisionsabdeckung 45 über zur Führungsschiene 47 korrespondierende Ausnehmung verfügt.

[0026] Nun können die Klemmschrauben 37 beider Halteelemente 21 gelöst und die Wickelwelle 22 samt Behang 47 nach unten in Richtung der Schließrichtung des Behangs 47, also nach unten, aus dem Rollokasten 44 herausgenommen werden (Fig. 9). Gleichzeitig oder schließlich wird die Wickelwelle 22 mit samt dem Behang 47 in der Ebene, welche durch den geschlossenen Behang 47 definiert wird, gekippt und sodann nach vorn aus der architektonischen Öffnung herausgenommen (Fig. 10).

[0027] Wartungs- und Reparaturarbeiten an der Wickelwelle 22 oder dem Wickelmotor 34 oder sonstigen, sonst verdeckten Elementen der Verschattungsanlage können nun vorgenommen werden. Die Verschattungsanlage wird anschließend in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammengebaut.

[0028] Fig. 11 zeigt die Verschattungsanlage in detaillierter Explosionsdarstellung mit der Führung 20, dem Halteelement 21 und dem auf der Wickelwelle 22 (teilweise) aufgewickelten Behang 47. Ferner ist der Wickelmotor 34 aus der Wickelwelle 22 herausgezogen dargestellt.

[0029] In Fig. 11 sind weiterhin die Zähne 32 am Halteelement 21 sowie die dem Wickelmotor 34 zugeordneten Zähne 33 erkennbar. Die Zähne 33 des Wickelmotors 34 sind an einem Stirnende des Wickelmotors 34 angeordnet. Der Wickelmotor 34 weist weiterhin ein im vorliegenden Fall kreiszylindrisches Gehäuse 54 auf. An seinem den Zähnen 33 zugewandten Ende ist das Gehäuse 54 mit radial nach außen vorstehenden Zähnen 55 versehen. An seinem anderen Ende weist das Gehäuse 54 vieleckig, konkret 8-eckig, und jeweils tangential angeordnete Stützflächen 56 auf. Diese Zähne 55 und die Stützflächen 56 wirken mit komplementären Strukturen auf der Innenseite 57 der Wickelwelle 22 zusammen und somit komplementäre Drehmoment-Übertragungsmittel dar. Sie stellen eine drehfeste Verbindung zwischen dem Gehäuse 54 und der Wickelwelle 22 bereit.

[0030] Alternativ können auch an beiden Enden die Zähne 55 oder die Stützflächen 56 vorgesehen sein. Auch kann das Gehäuse 54 insgesamt, also über seine gesamte Länge, oder einen Teil seiner Länge mit einem geeigneten Drehmoment-Übertragungsmittel versehen sein, also z.B. mit Zähnen oder vieleckig ausgebildet sein. Schließlich kann auch ausreichend sein, wenn nur an einem Ende die Drehmoment-Übertragungsmittel oder einem kürzen Bereich an der Länge des Gehäuses 54 vorgesehen sind.

[0031] Ein weiterer Vorteil der sich aufgrund der Erfindung ergibt, wird nachstehend anhand der Fig. 12 näher erläutert. Fig. 12 zeigt die Führung 20 und die Halteleiste 51. Ferner zeigt Fig. 12 eine Horizontaljalousie 58 sowie eine abgewandelte Führungsschiene 59 und eine Jalousieführung 60, welche u.U. mit der Rollladenführung 46 identisch sein kann, was die Lagerhaltung reduzieren würde. In der Jalousieführung 60 sind Zapfen 61 an den Stirnseiten von Lamellen 62 der Horizontaljalousie 58 in an sich bekannter Weise geführt. Halterungen 63 der Horizontaljalousie 58 werden auf geeignete Weise im Rollladenkasten 44 angebracht, z.B. verschraubt.

[0032] Die erfindungsgemäße Verschattungsanlage lässt sich also auf sehr einfache Weise von einem Rollo in eine Horizontaljalousie oder auch eine andere geeignete Art von Verschattungsanlage umbauen und umgekehrt. Dazu muss lediglich die Führungsschienen 46, 59 eine Art von Verschattungsanlage sowie die eigentliche Verschattungsanlage aus dem Rollladenkasten 44 herausgenommen und durch die jeweils andere Art ersetzt werden. Dieses ermöglicht dem Kunden nicht nur den Wechsel, falls die eine Art nicht mehr gefallen sollte, sondern reduziert aufgrund der Vielzahl von gemeinsamen Teilen auch die Lagerhaltung beim Hersteller und Konfektionär.

Bezugszeichenliste:

[0033]

20	Führung
21	Halteelement
22	Wickelwelle

23	Rückwand
24	Seitenwand
25	Ausnehmung
26	Lasche
5 27	Führungsvertiefung
28	Führungslasche
29	Führungsnut
30	Rückwand
31	Griffflasche
10 32	Zahn
33	Zahn
34	Wickelmotor
35	Konsolenkasten
36	Führungssteg
15 37	Klemmschraube
38	Bohrung
39	Abweisscheibe
40	Schraube
41	Ausnehmung
20 42	Fensterrahmen
43	Glasfläche
44	Rollokasten
45	Revionsabdeckung
46	Führungsschiene
25 46a	Nut
47	Behang
48	Führung
49	Mauerwerk
50	Putz
30 51	Grundschiene
52	Schraube
53	Schraube
54	Gehäuse
55	Zahn
35 56	Stützfläche
57	Innenseite
58	Horizontaljalousie
59	Führungsschiene
60	Jalousieführung
40 61	Zapfen
62	Lamelle
63	Halterung

45 Patentansprüche

1. Verschattungsanlage für eine architektonische Öffnung, wie zum Beispiel ein Fenster oder ein Tür, mit:

- 50 einem Gehäuse (44);
einem Behang (47);
einer Wickelwelle (22), mittels derer der Behang (47) zwischen einer offenen Stellung und einer geschlossenen Stellung bewegbar ist;
55 wenigstens einem lösbar an einer Führung (20) im Gehäuse (44) gehaltenen Halteelement (21), mittels welchen die Wickelwelle (22) an ihren Stirnseiten im Gehäuse (44) gelagert ist; und

- in Offen- und Schließrichtung des Behangs (47) verlaufende Führungsschienen (46), in welchen zumindest eine in Schließrichtung gesehen vordere Kante des Behangs (47) geführt ist;
dadurch gekennzeichnet, dass 5
das Halteelement (21) in Schließrichtung des Behangs (47) aus der zugehörigen Führung (20) herausziehbar ist.
2. Verschattungsanlage nach Anspruch 1, **gekennzeichnet durch** je eine Führungsschiene (46) zu beiden Seiten des Behangs (47), welche den Behang (47) während einer Öffnen- und Schließbewegung führt, sowie **dadurch, dass** wenigstens eine der Führungsschienen (46) aus der architektonischen Öffnung herausnehmbar ist. 10 15
3. Verschattungsanlage nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Führung (20) durch eine Abweisscheibe (39) abgedeckt ist. 20
4. Verschattungsanlage nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abweisscheibe (39) eine Ausnehmung (41) aufweist, in welche eine Konsolenkasten (35) der Führung (20) eingreift, dessen Oberseite mit der Abweisscheibe (39) eine ebene Fläche bildet. 25
5. Verschattungsanlage nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Halteelement (21) mittels einer Klemmschraube (37) an der Führung (20) lösbar arretiert ist. 30
6. Verschattungsanlage nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Führung (20) und/oder dem Halteelement (21) einerseits und einem Wickelmotor (34) andererseits komplementäre Drehmomentstützen, insbesondere ineinandergreifende Zähne (32, 33), zugeordnet sind. 35 40
7. Verschattungsanlage nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Wickelmotor (34) und die Wickelwelle (22) komplementäre Drehmoment-Übertragungsmittel aufweisen, insbesondere ineinandergreifende Zähne aufweisen oder zueinander komplementär vieleckig ausgebildet sind. 45
8. Verschattungsanlage nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dass beide Halteelemente (21) in Schließrichtung des Behangs (47) aus der jeweiligen Führung (20) herausziehbar sind. 50
9. Bauwerk mit einer Verschattungsanlage nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gehäuse und die Führungsschienen eingeputzt sind. 55
10. Verfahren zur Demontage einer Verschattungsanlage nach einem der Ansprüche 1 bis 9 von einer architektonischen Öffnung mit folgenden Schritten:
- Demontage einer Revisionsabdeckung (45) von dem Gehäuse (44);
anschließendes Lösen des Halteelementes (21) von der Führung (20) wenigstens auf einer Seite und Herausziehen des Halteelementes (21) aus der Führung (20) in Schließrichtung des Behangs (47);
gleichzeitiges oder anschließendes Verkippen der Wickelwelle (22) mit samt dem Behang (47) in der Ebene des Behangs (47) und Herausnehmen der Wickelwelle (22) aus der architektonischen Öffnung.
11. Verfahren nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** vor oder nach der Demontage der Revisionsabdeckung (45) wenigstens einer der Führungsschienen (46) demontiert wird.
12. Verfahren nach Anspruch 10 oder 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** vor oder nach der Demontage der Revisionsabdeckung (45) beide Führungsschienen (46) demontiert werden und nach der Demontage der Führungsschienen (46) und der Revisionsabdeckung (45) beide Halteelemente (21) von der jeweiligen Führung (20) gelöst und aus der jeweiligen Führung (22) in Schließrichtung des Behangs (47) herausgezogen werden.

Fig. 1

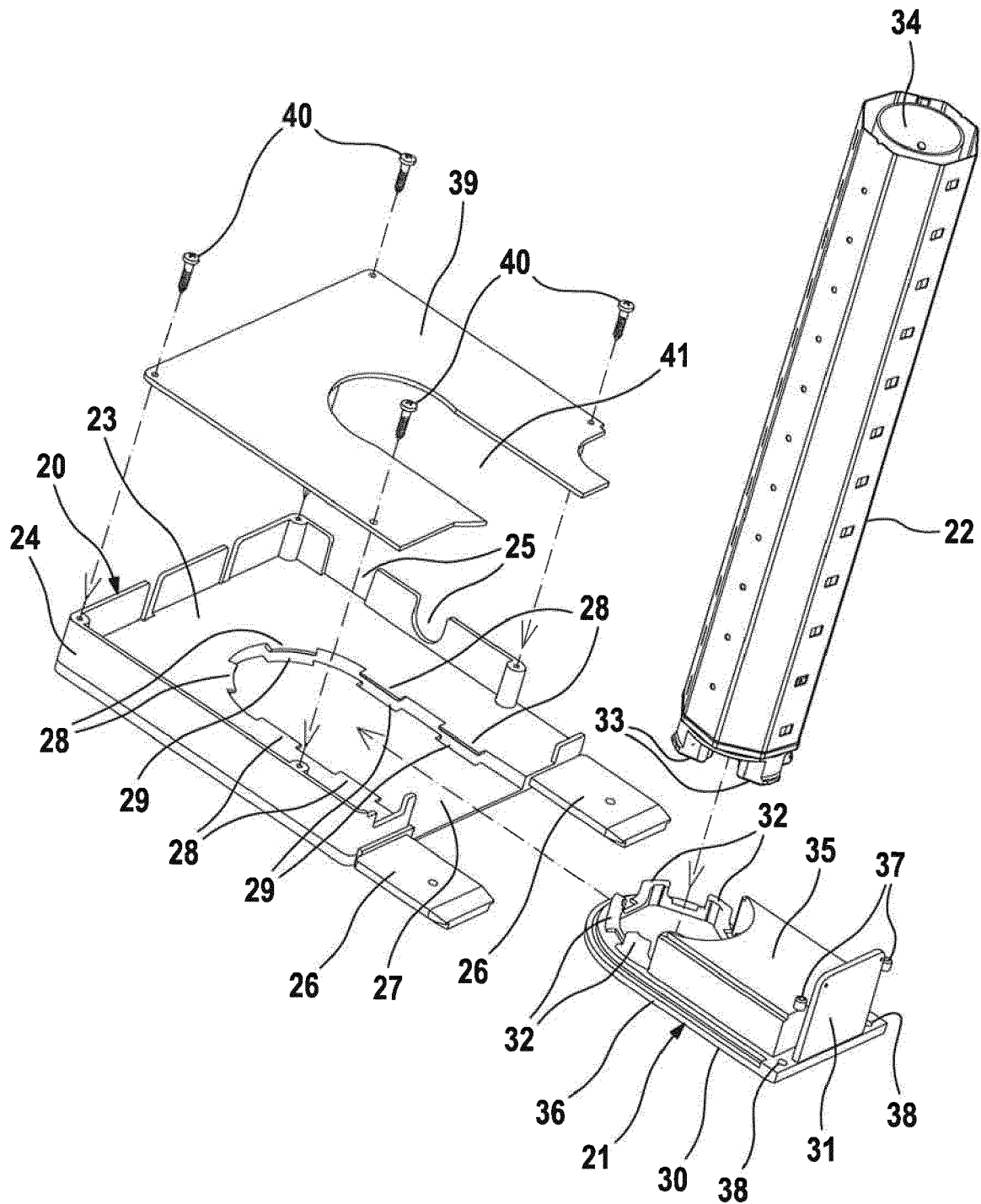


Fig. 2

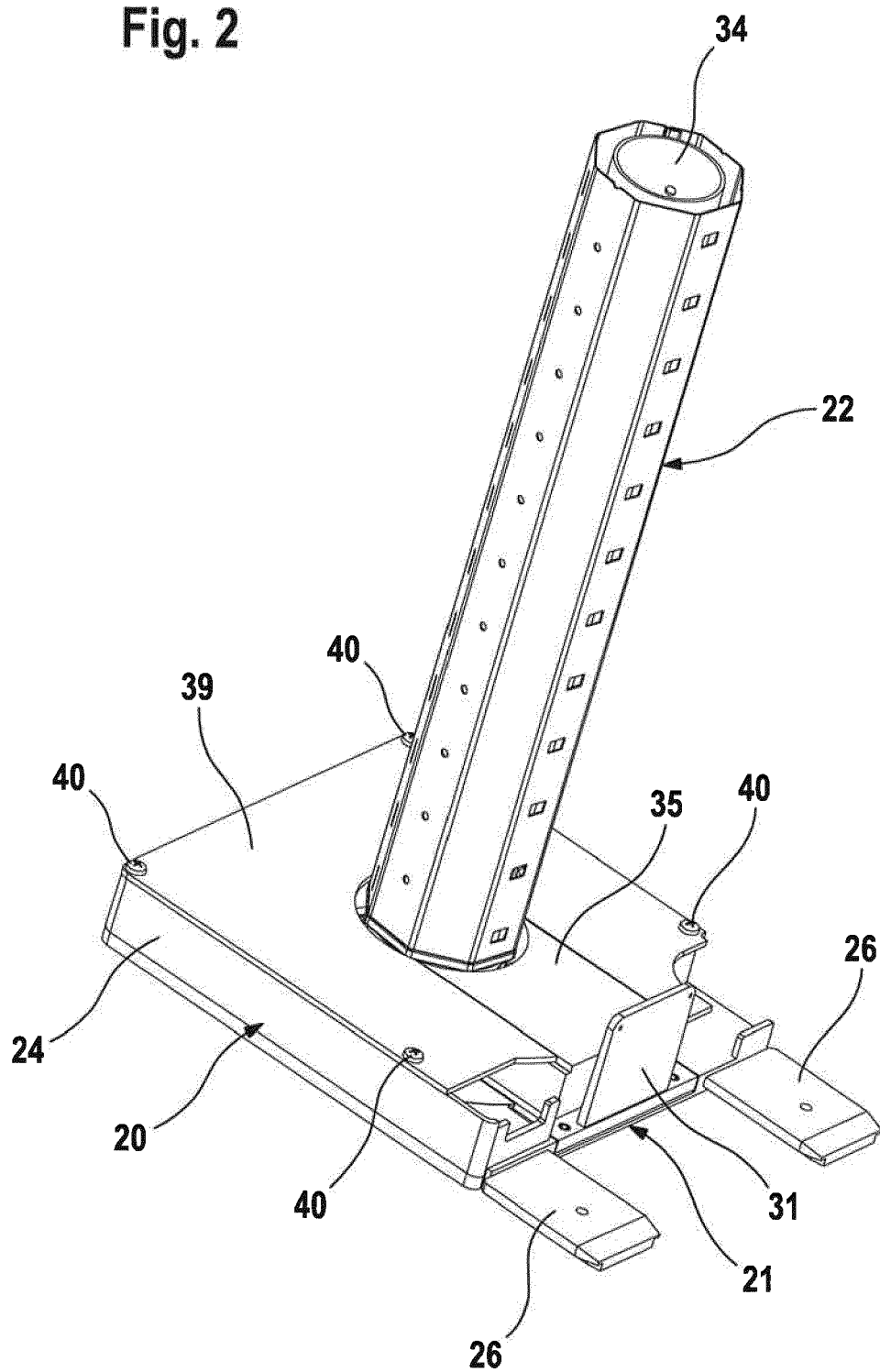


Fig. 3

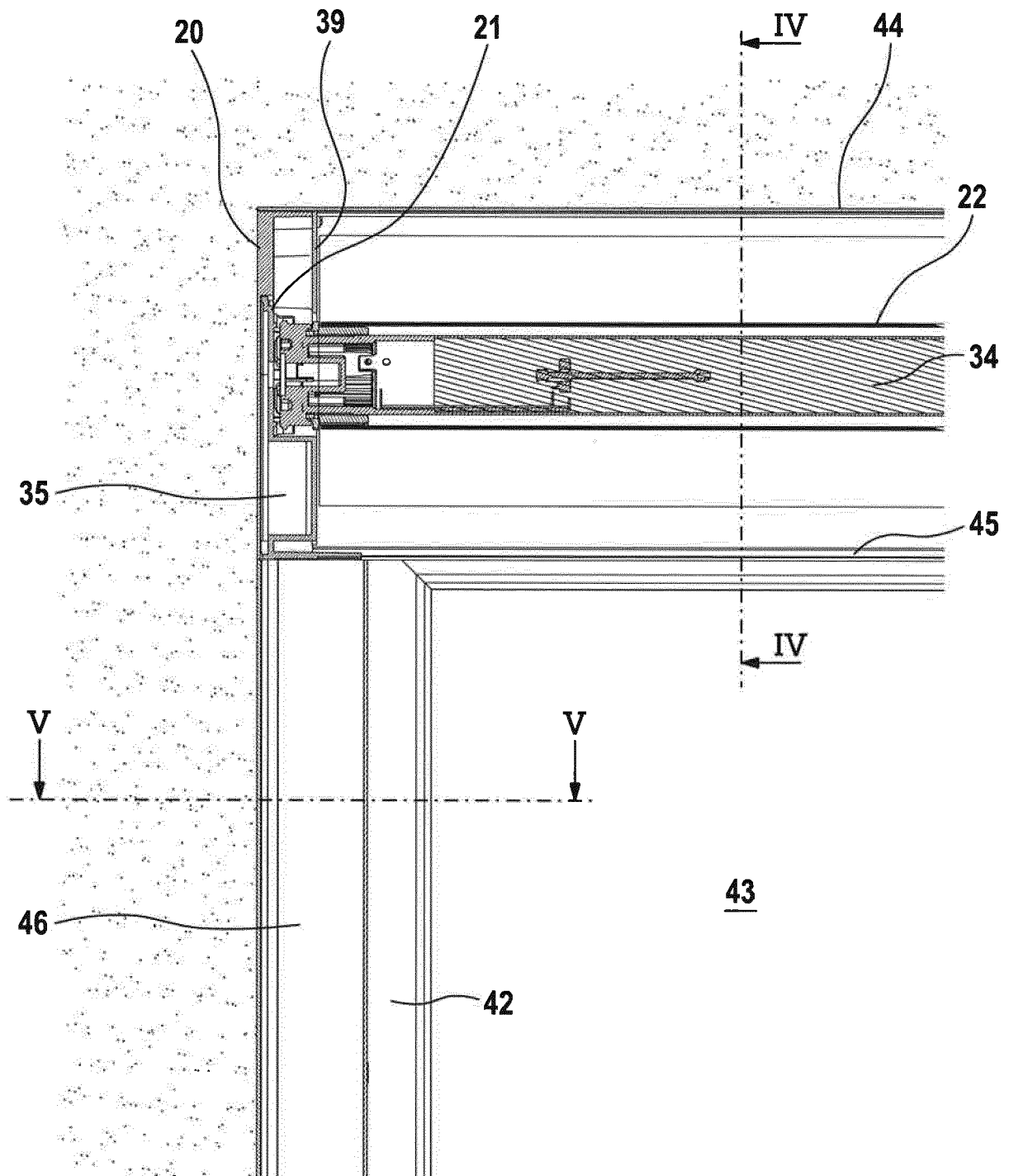


Fig. 4

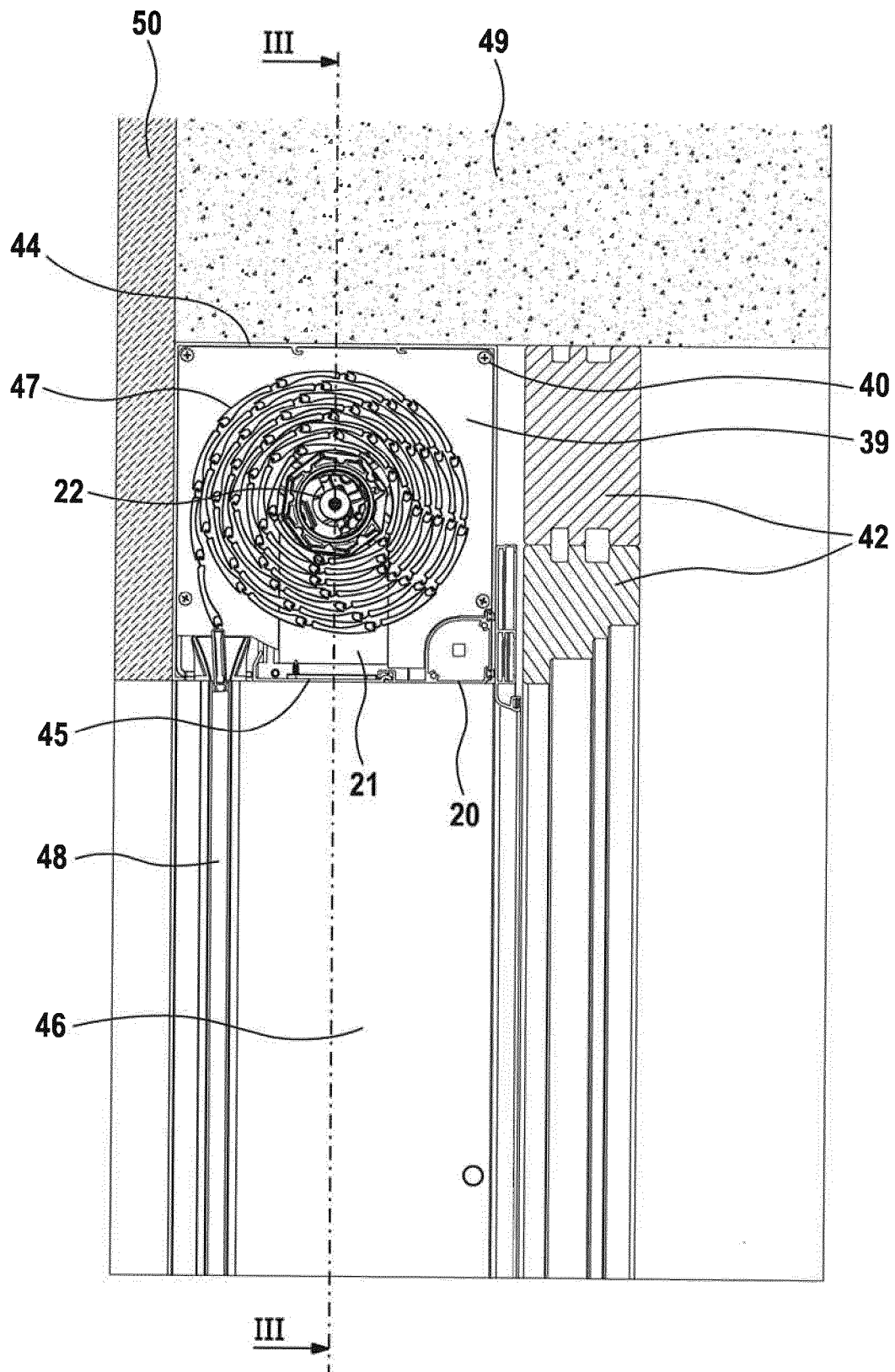


Fig. 5

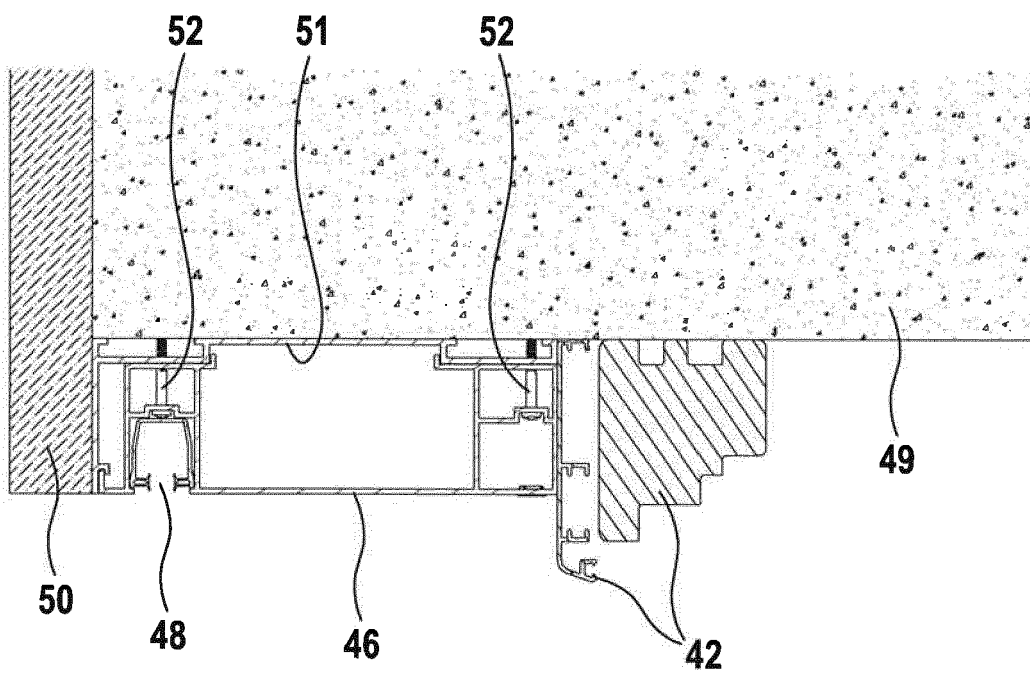


Fig. 6

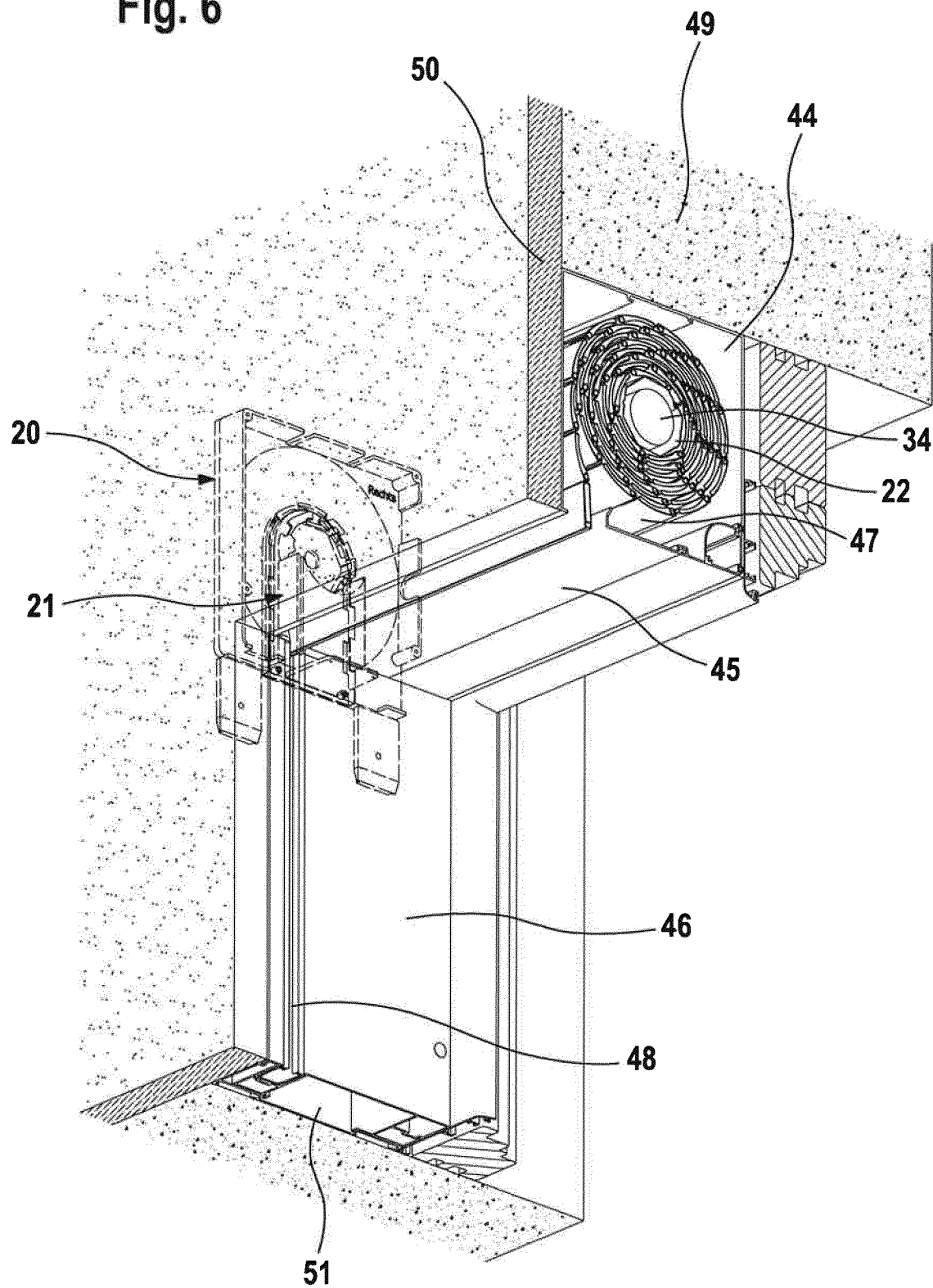


Fig. 7

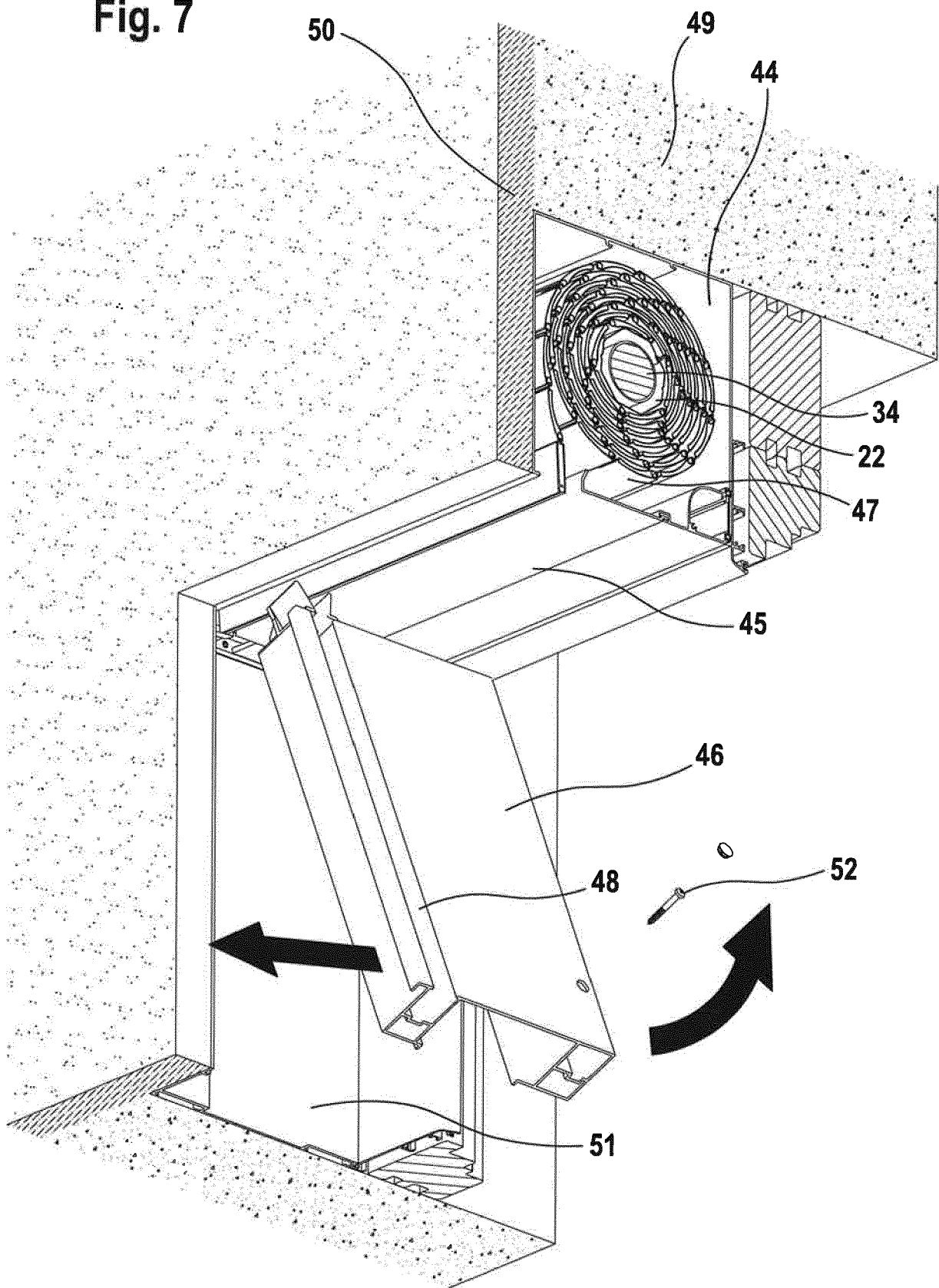


Fig. 8

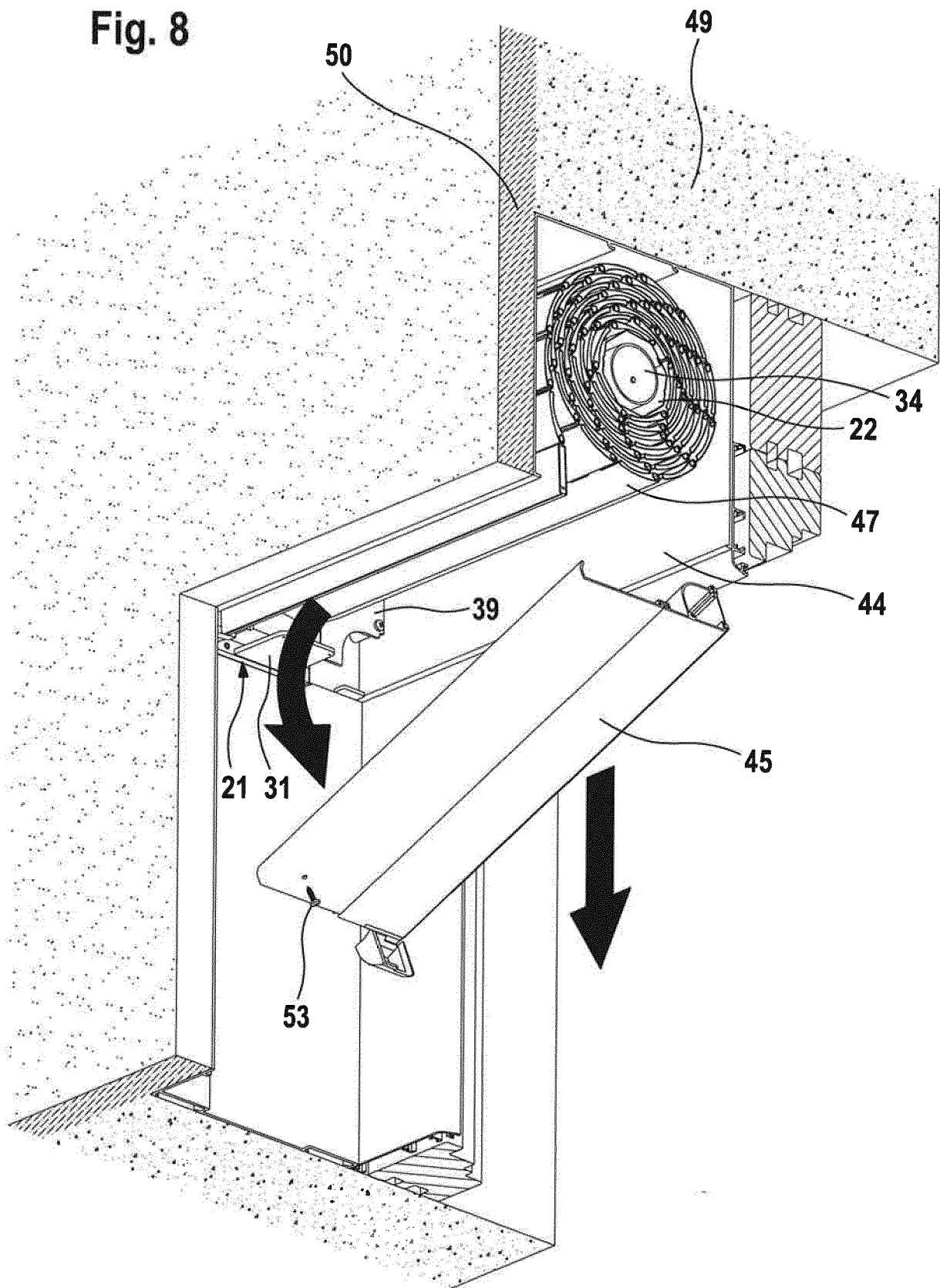


Fig. 9

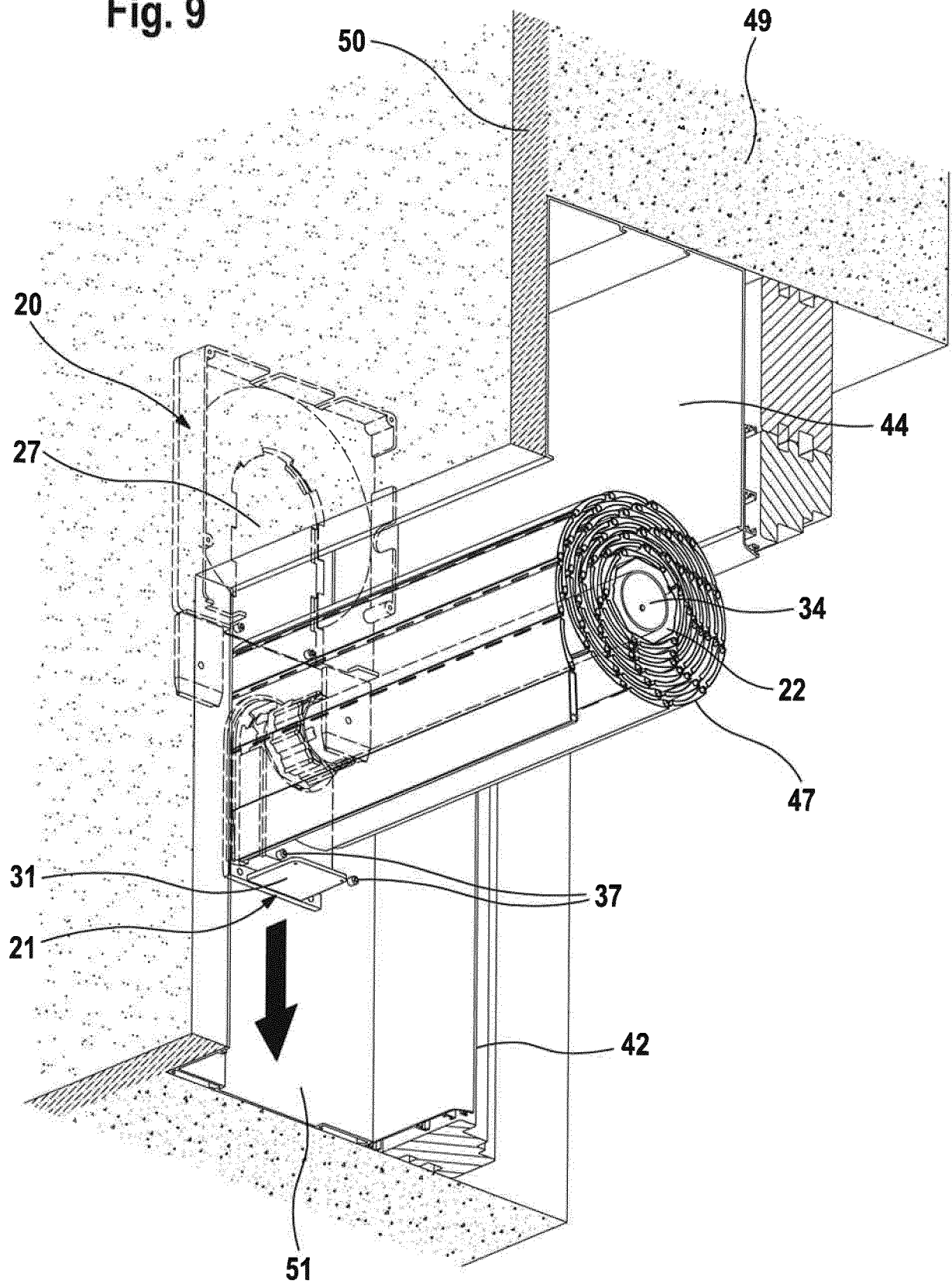


Fig. 10

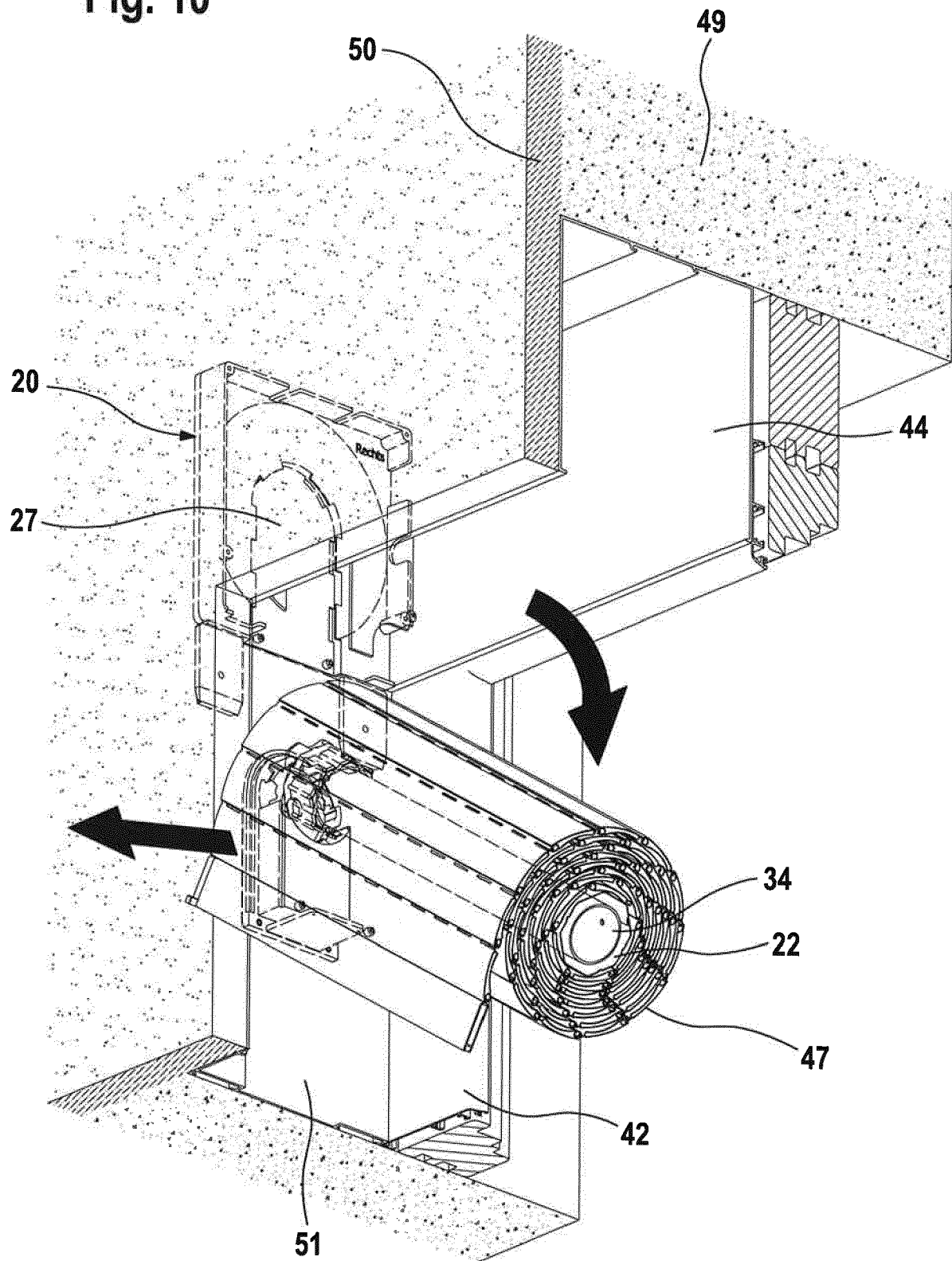


Fig. 11

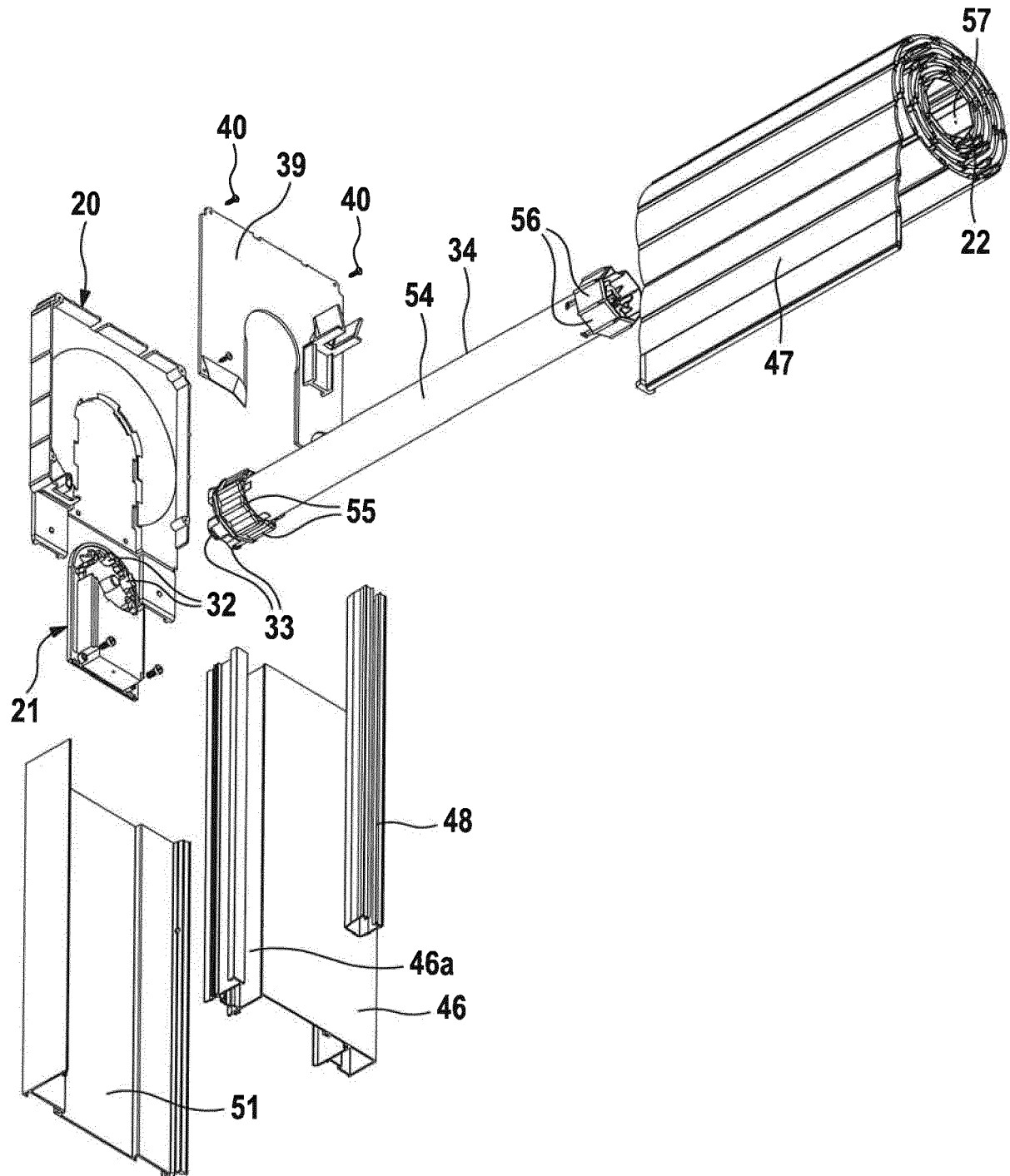
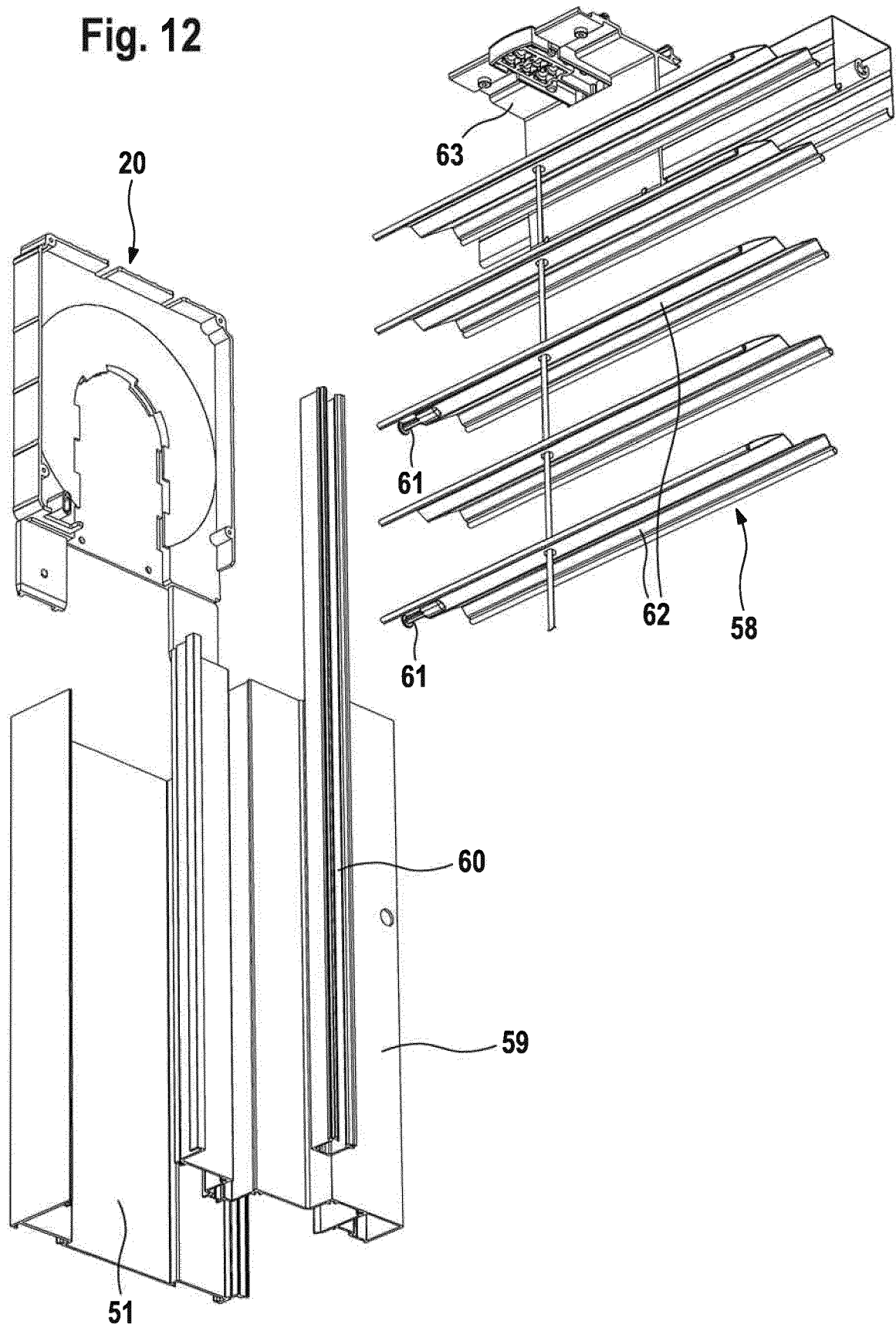


Fig. 12





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 19 19 4396

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

1

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 76 40 506 U1 (BRÜGMANN) 28. April 1977 (1977-04-28)	1,3-5, 8-10	INV. E06B9/174
Y	* das ganze Dokument *	2,11,12	E06B9/50
A	-----	6,7	
X	EP 0 717 166 A1 (MOTTURA SPA [IT]) 19. Juni 1996 (1996-06-19)	1,3-5, 8-10	
A	* Spalte 1, Zeile 48 - Spalte 2, Zeile 2; Abbildung 5 *	2,6,7, 11,12	
X	EP 2 476 812 A2 (RENSON SUNPROT SCREENS NV [BE]; RENSON PAUL [BE]) 18. Juli 2012 (2012-07-18)	1,3-10	
A	* das ganze Dokument *	2,11,12	
X	EP 3 372 773 A1 (RENSON SUNPROTECTION SCREENS NV [BE]) 12. September 2018 (2018-09-12)	1,3-5, 8-10	
A	* Absätze [0001] - [6.28]; Anspruch 1; Abbildungen 1-5 *	2,6,7, 11,12	
Y	DE 20 2014 004446 U1 (ROMA KG [DE]) 8. Juli 2014 (2014-07-08)	2,11,12	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
	* Absatz [0035]; Ansprüche 1,6; Abbildungen 1-6 *		E06B
A	DE 298 04 060 U1 (ELKET KUNSTSTOFF TECHNIK GMBH [DE]) 16. Juli 1998 (1998-07-16) * das ganze Dokument *	1-12	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 27. Januar 2020	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 : mündliche 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 19 19 4396

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.

27-01-2020

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	DE 7640506 U1	28-04-1977	KEINE	
15	EP 0717166 A1	19-06-1996	AT 155201 T	15-07-1997
			DE 69500418 D1	14-08-1997
			DE 69500418 T2	23-10-1997
			EP 0717166 A1	19-06-1996
			ES 2105864 T3	16-10-1997
20			IT T0941021 A1	17-06-1996
	EP 2476812 A2	18-07-2012	BE 1020462 A5	05-11-2013
			EP 2476812 A2	18-07-2012
25	EP 3372773 A1	12-09-2018	BE 1025044 A1	04-10-2018
			EP 3372773 A1	12-09-2018
	DE 202014004446 U1	08-07-2014	KEINE	
30	DE 29804060 U1	16-07-1998	DE 29804060 U1	16-07-1998
			FR 2775729 A1	10-09-1999
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

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

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

- WO 2011150412 A1 [0007] [0012]
- DE 102018106055 A [0023]
- EP 19162588 A [0023]