

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: A 578/2011
(22) Anmeldetag: 26.04.2011
(43) Veröffentlicht am: 15.04.2012

(51) Int. Cl. : **E06B 9/76** (2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:
DE 3024419 A1

(73) Patentanmelder:
SCHERTLER-ALGE GMBH
A-6923 LAUTERACH (AT)

(54) **EINRICHTUNG ZUR BETÄTIGUNG EINER MARKISE U. DGL.**

(57) Einrichtung zur Betätigung einer Markise u.dgl., wie einer Jalousie, eines Rollladens, eines Raffstores, welche sich an der Außenseite der Wand eines Gebäudes od.dgl. befindet und welche mittels einer im Bereich der Innenseite der Wand befindlichen Griffes, insbesondere einer Handkurbel (1), betätigbar ist, mit einer mit dem Griff, insbesondere der Handkurbel (1), auf Verdrehung gekuppelten ersten Welle (11), welche mittels zweier Kardangelenke (21, 22) mit einer zweiten Welle (12) auf deren Verdrehung gekuppelt ist, wobei die zweite Welle (12) die Wand, insbesondere einen in der Wand befindlichen Stockrahmen (3), in einer Ausnehmung (31) durchsetzt und an der Außenseite der Wand mit der Markise u.dgl. gekuppelt ist, und weiters mit einem an der Innenseite der Wand befindlichen Gehäuse (4), in welchem das erste Kardangelenk (21) gelagert ist. Dabei ist zwischen dem Gehäuse (4) und der Wand bzw. dem Stockrahmen (3) ein Dichtungselement (5) vorgesehen, welches mit einer Ausnehmung ausgebildet ist, welche von der zweiten Welle (12) durchsetzt ist.

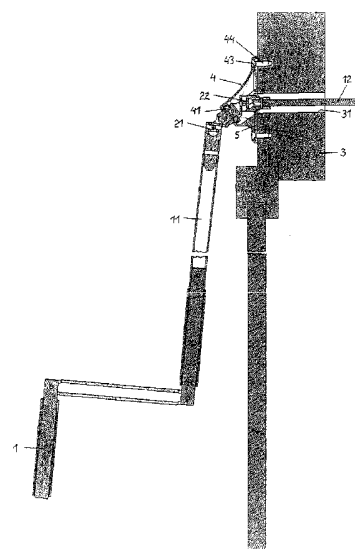


FIG.1

ZUSAMMENFASSUNG

Einrichtung zur Betätigung einer Markise u.dgl., wie einer Jalousie, eines Rollladens, eines Raffstores, welche sich an der Außenseite der Wand eines Gebäudes od.dgl. befindet und welche mittels einer im Bereich der Innenseite der Wand befindlichen Griffes, insbesondere einer Handkurbel (1), betätigbar ist, mit einer mit dem Griff, insbesondere der Handkurbel (1), auf Verdrehung gekuppelten ersten Welle (11), welche mittels zweier Kardangelenke (21, 22) mit einer zweiten Welle (12) auf deren Verdrehung gekuppelt ist, wobei die zweite Welle (12) die Wand, insbesondere einen in der Wand befindlichen Stockrahmen (3), in einer Ausnehmung (31) durchsetzt und an der Außenseite der Wand mit der Markise u.dgl. gekuppelt ist, und weiters mit einem an der Innenseite der Wand befindlichen Gehäuse (4), in welchem das erste Kardangelenk (21) gelagert ist. Dabei ist zwischen dem Gehäuse (4) und der Wand bzw. dem Stockrahmen (3) ein Dichtungselement (5) vorgesehen, welches mit einer Ausnehmung ausgebildet ist, welche von der zweiten Welle (12) durchsetzt ist.

(FIG.1)

Die gegenständliche Erfindung betrifft eine Einrichtung zur Betätigung einer Markise u.dgl., wie einer Jalousie, eines Rollladens, eines Raffstores, welche sich an der Außenseite der Wand eines Gebäudes u.dgl. befindet und welche mittels eines im Bereich der Innenseite der Wand befindlichen Griffes, insbesondere einer Handkurbel, betätigbar ist, mit einer mit dem Griff, insbesondere der Handkurbel, auf Verdrehung gekuppelten ersten Welle, welche mittels zweier Kardangelenke mit einer zweiten Welle auf Verdrehung gekuppelt ist, wobei die zweite Welle die Wand, insbesondere einen in der Wand befindlichen Stockrahmen, in einer Ausnehmung durchsetzt und an der Außenseite der Wand mit der Markise u.dgl. gekuppelt ist, und weiters mit einem an der Innenseite der Wand befindlichen Gehäuse, in welchem das erste Kardangelenk gelagert ist.

Markisen, Jalousien, Rollläden, Raffstores u.dgl., welche sich an der Außenseite einer Wand befinden, werden oftmals von der Innenseite der Wand her betätigt. Dabei befindet sich an der Innenseite der Wand ein Handgriff, insbesondere eine Handkurbel, welcher über ein Gestänge, welches die Wand in einer Öffnung durchsetzt, mit der an der Außenseite der Wand befindlichen Markise u.dgl. gekuppelt ist, wodurch diese betätigt werden kann. Zur Betätigung der Markise u.dgl. schließt an den Griff, insbesondere an die Handkurbel, eine mit diesem auf Verdrehung gekuppelte erste Welle an. Weiters ist eine zweite Welle vorgesehen, welche mit der ersten Welle mittels mindestens eines Kardangelenkes auf Verdrehung gekuppelt ist und welche die Wand, insbesondere einen in der Wand befindlichen Stockrahmen, in einer Bohrung durchsetzt. Die zweite Welle ist an der Außenseite der Wand mit der Markise u.dgl. gekuppelt. Weiters ist an der Innenseite der Wand ein Gehäuse vorgesehen, in welchem das Kardangelenk gelagert ist und durch welches die Öffnung, welche von der zweiten Welle durchsetzt ist, abgedichtet wird.

Bekannte derartige Einrichtungen entsprechen jedoch hinsichtlich der Dichtungswirkung deshalb nicht denjenigen Erfordernissen, welche bei Passivhäusern mit einer Energiesparklasse höchster Stufe gestellt werden, da die erforderliche Dichtungswirkung nicht erzielt wird.

Der gegenständlichen Erfindung liegt somit die Aufgabe zugrunde, eine derartige Einrichtung so auszubilden, dass sie den Erfordernissen der Energiesparklasse höchster Stufe genügt. Dies wird erfindungsgemäß dadurch erzielt, dass zwischen dem Gehäuse und der Wand bzw. dem Stockrahmen ein Dichtungselement vorgesehen ist, welches mit einer Ausnehmung ausgebildet ist, welche von der zweiten Welle durchsetzt ist.

Vorzugsweise ist das Dichtungselement mit einem die Ausnehmung umgebenden Flansch od.dgl. ausgebildet, in welchen der mit der zweiten Welle gekuppelte Teil des zweiten Kardangelkes eingesetzt ist. Weiters weisen vorzugsweise das Gehäuse im Bereich der an die Wand bzw. an den Stockrahmen anliegenden Fläche und das Dichtungselement angenähert gleiche Außenkonturen auf.

Nach weiters bevorzugten Merkmalen sind das Gehäuse in dem an die Wand bzw. an den Stockrahmen anliegenden Bereich und das Dichtungselement mit einander entsprechenden Bohrungen zu deren Befestigung an der Wand bzw. am Stockrahmen ausgebildet und sind das Gehäuse in seinem an die Wand bzw. an den Stockrahmen anliegenden Bereich und das Dichtungselement mit einander entsprechenden Vorsprüngen bzw. Ausnehmungen, insbesondere einander entsprechenden Rippen und Rillen, ausgebildet. Vorzugsweise ist das Dichtungselement durch eine Membran aus einem elastomeren Material gebildet.

Der Gegenstand der Erfindung ist nachstehend anhand von in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispielen näher erläutert. Es zeigen:

- FIG.1 eine erste Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Einrichtung, im Schnitt,
- FIG.2 eine zweite Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Einrichtung, im Schnitt,
- FIG.3 zwei Bestandteile einer erfindungsgemäßen Einrichtung, in axonometrischer Darstellung, und
- FIG.4 einen der beiden Bestandteile gemäß FIG.3 in axonometrischer Darstellung.

Die in FIG.1 dargestellte Einrichtung zur Betätigung einer in der Zeichnung nicht dargestellten Markise od.dgl., wie einer Jalousie, eines Rollladens, eines Raffstores, welche sich an der Außenseite einer Wand befindet, weist eine Handkurbel 1 auf, mittels welcher eine erste Welle 11 verdrehbar ist. An die erste Welle 11 schließen ein erstes Kardangelk 21 und ein zweites Kardangelk 22 an, mittels welcher eine zweite Welle 12 mit der ersten Welle 11 auf Verdrehung gekuppelt ist. Die Handkurbel 1 befindet sich im Bereich eines Stockrahmens 3, welcher mit einer sich von der Innenseite der Wand zu deren Außenseite erstreckenden Bohrung 31 ausgebildet ist. An der Außenseite der Wand ist die zweite Welle 12 mit einem Stellmechanismus für die Markise u.dgl. gekuppelt.

Zur Abdichtung der Bohrung 31 gegenüber der Außenseite der Wand ist an der Innenseite des Stockrahmens 3 ein Gehäuse 4 vorgesehen, welches mit Bohrungen 43 ausgebildet ist, die von Schrauben 44 durchsetzt sind, durch welche das Gehäuse 4 am Stockrahmen 3 befestigt ist. An der der Bohrung 31 abliegenden Seite des Gehäuses 4 ist dieses mit einer kreisrunden Öffnung 41 ausgebildet, in welcher das erste Kardangeln 21 gelagert ist, wobei es in diese Öffnung 41 abgedichtet eingesetzt ist.

Um die Wellendurchführung noch besser abzudichten, befindet sich zwischen dem Stockrahmen 3 und dem Gehäuse 4 eine Dichtungsmembran 5, welche gleichfalls mittels der Schrauben 44 am Stockrahmen 3 befestigt ist und welche vom zweiten Kardangeln 22 in einer Öffnung durchsetzt ist.

Beim ersten Ausführungsbeispiel gemäß FIG.1 erstreckt sich die im Stockrahmen 3 befindliche Bohrung 31 gegenüber dem Stockrahmen 3 angenähert in einem rechten Winkel.

Das zweite Ausführungsbeispiel gemäß FIG.2 unterscheidet sich vom ersten Ausführungsbeispiel dadurch, dass die Bohrung 31 gegenüber dem Stockrahmen 3 einen Winkel von etwa 45° einschließt. Aufgrund der Anordnung von zwei aufeinander folgenden Kardangeln 21 und 22 können die erste Welle 11 und die zweite Welle 12 miteinander beliebige Winkellagen einschließen.

In FIG.3 sind das Gehäuse 4 und die darunter befindliche Dichtungsmembran 5 dargestellt, welche mittels Schrauben 44, die die Bohrungen 43 durchsetzen, an einem Stockrahmen befestigbar ist. Weiters sind aus dieser Darstellung das erste Kardangeln 21 und das zweite Kardangeln 22 ersichtlich.

Wie dies aus FIG.4 ersichtlich ist, ist die Dichtungsmembran 5, welche aus einem thermoplastischen Elastomer hergestellt ist und welche eine angenähert rechteckige Form aufweist, mit einer mittleren Öffnung 51 ausgebildet. Diese mittlere Öffnung 51 ist mit einem ringförmigen Flansch 52 versehen, in welchen das zweite Kardangeln 22 eingesetzt ist, wobei es in diesem verdrehbar ist. Durch den Flansch 52 wird eine Abdichtung zwischen dem zweiten Kardangeln 22 und der Dichtungsmembran 5 erzielt. Da die Dichtungsmembran 5 aus einem hochelastischen Kunststoffmaterial hergestellt ist, kann das zweite Kardangeln 22 gegenüber der Dichtungsmembran 5 auch von 90° unterschiedliche Winkel einnehmen. Sofern allerdings, wie dies in FIG.2 beim zweiten Ausführungsbeispiel dargestellt ist, das zweite Kardangeln 22 gegenüber der Dichtungsmembran 5 einen Winkel im Bereich von 20° bis 70° einschließt, weist die

Achse des Ringflansches 52 gegenüber der Dichtungsmembran 5 einen Winkel von etwa 45° auf.

Weiters ist die Dichtungsmembran 5 mit zwei Bohrungen 53 ausgebildet, welche den Bohrungen 43 des Gehäuses 4 zugeordnet sind und welche von den Schraubbolzen 44 durchsetzt sind. An ihrem Rand ist die Dichtungsmembran 5 mit einer umlaufenden Leiste 54 ausgebildet, welche die äußere Berandung des Gehäuses 4, welches in die Dichtungsmembran 5 eingesetzt wird, umschließt. Weiter ist sie in ihren beiden seitlichen Bereichen mit Rippen 55 sowie mit Rillen 56 ausgebildet, welchen im Gehäuse 4 befindliche gegengleiche Rippen und Rillen zugeordnet sind, wodurch zwischen dem Gehäuse 4 und der Dichtungsmembran 5 eine Labyrinthdichtung erzielt wird.

Durch die Anordnung der Dichtungsmembran 5 wird die Durchführung der zweiten Welle 22 von der Außenseite zur Innenseite der Wand so gut abgedichtet, dass hierdurch den Erfordernissen bei Passivhäusern mit einer Energiesparklasse höchster Stufe entsprochen ist.

PATENTANSPRÜCHE

1. Einrichtung zur Betätigung einer Markise u.dgl., wie einer Jalousie, eines Rollladens, eines Raffstores, welche sich an der Außenseite der Wand eines Gebäudes od.dgl. befindet und welche mittels eines im Bereich der Innenseite der Wand befindlichen Griffes, insbesondere einer Handkurbel (1), betätigbar ist, mit einer mit dem Griff, insbesondere der Handkurbel (1), auf Verdrehung gekuppelten ersten Welle (11), welche mittels zweier Kardangelenke (21, 22) mit einer zweiten Welle (12) auf deren Verdrehung gekuppelt ist, wobei die zweite Welle (12) die Wand, insbesondere einen in der Wand befindlichen Stockrahmen (3), in einer Ausnehmung (31) durchsetzt und an der Außenseite der Wand mit der Markise u.dgl. gekuppelt ist, und weiters mit einem an der Innenseite der Wand befindlichen Gehäuse (4), in welchem das erste Kardangelenk (21) gelagert ist, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen dem Gehäuse (4) und der Wand bzw. dem Stockrahmen (3) ein Dichtungselement (5) vorgesehen ist, welches mit einer Ausnehmung (51) ausgebildet ist, welche von der zweiten Welle (12) durchsetzt ist.
2. Einrichtung nach Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Dichtungselement (5) mit einem die Ausnehmung (51) umgebenden Flansch (52) od.dgl. ausgebildet ist, in welchen der mit der zweiten Welle (12) gekuppelte Teil des zweiten Kardangelenkes (22) eingesetzt ist.
3. Einrichtung nach einem der Patentansprüche 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Gehäuse (4) im Bereich der an die Wand bzw. den Stockrahmen (3) anliegenden Fläche und das Dichtungselement (5) angenähert gleiche Außenkonturen aufweisen.
4. Einrichtung nach einem der Patentansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass das Gehäuse (4) in dem an die Wand bzw. den Stockrahmen (3) anliegenden Bereich und das Dichtungselement (5) mit einander entsprechenden Bohrungen (43, 53) zu deren Befestigung an der Wand bzw. am Stockrahmen (3) ausgebildet sind.
5. Einrichtung nach einem der Patentansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass das Gehäuse (4) in seinem an die Wand bzw. an den Stockrahmen (3) anliegenden Bereich und das Dichtungselement (5) mit einander entsprechenden Vor-

sprüngen bzw. Ausnehmungen, insbesondere einander entsprechenden Rippen (55) und Rillen (56), ausgebildet sind.

6. Einrichtung nach einem der Patentansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass das Dichtungselement durch eine Membran (5) aus einem elastomeren Material gebildet ist.

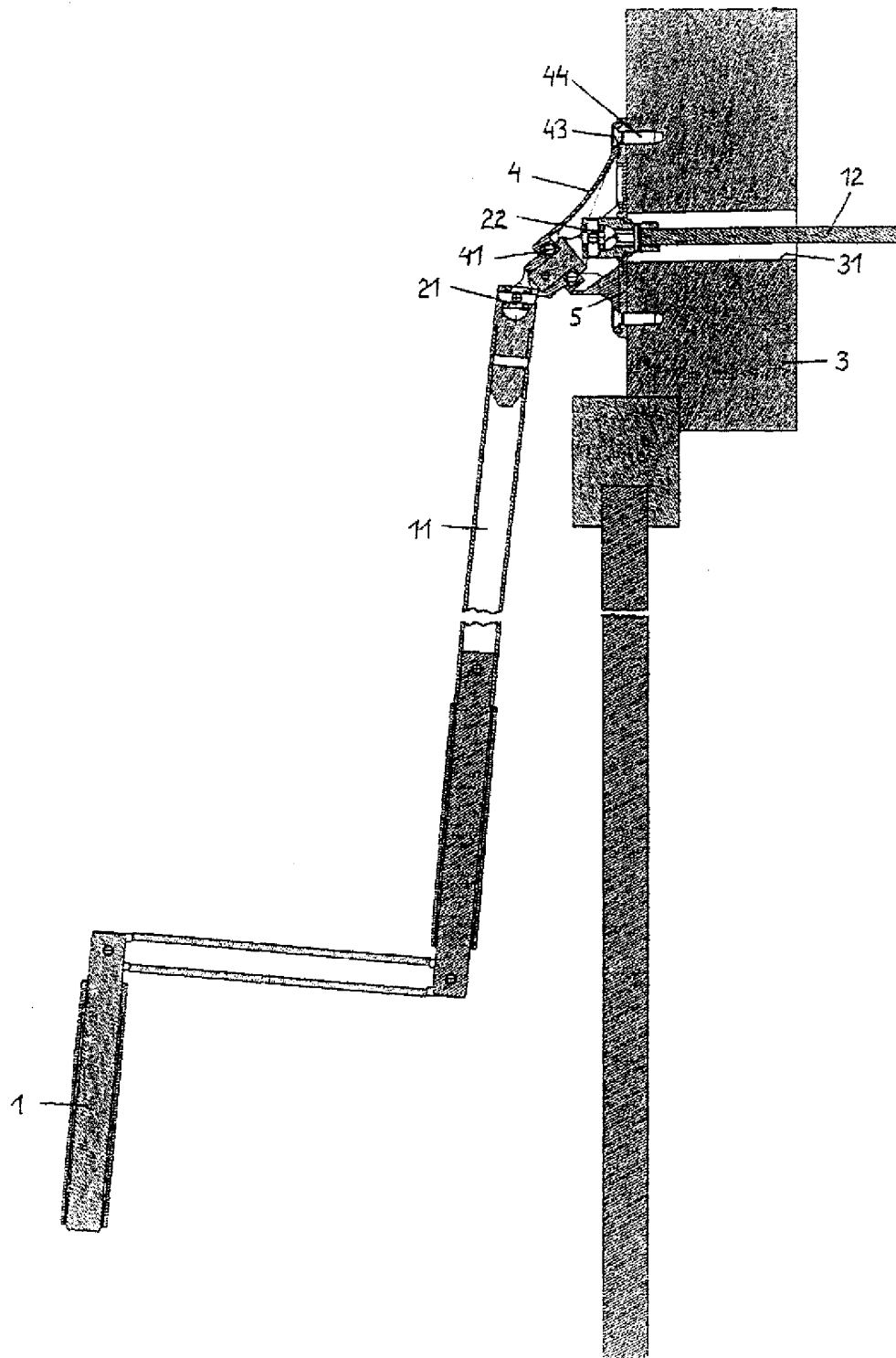


FIG.1

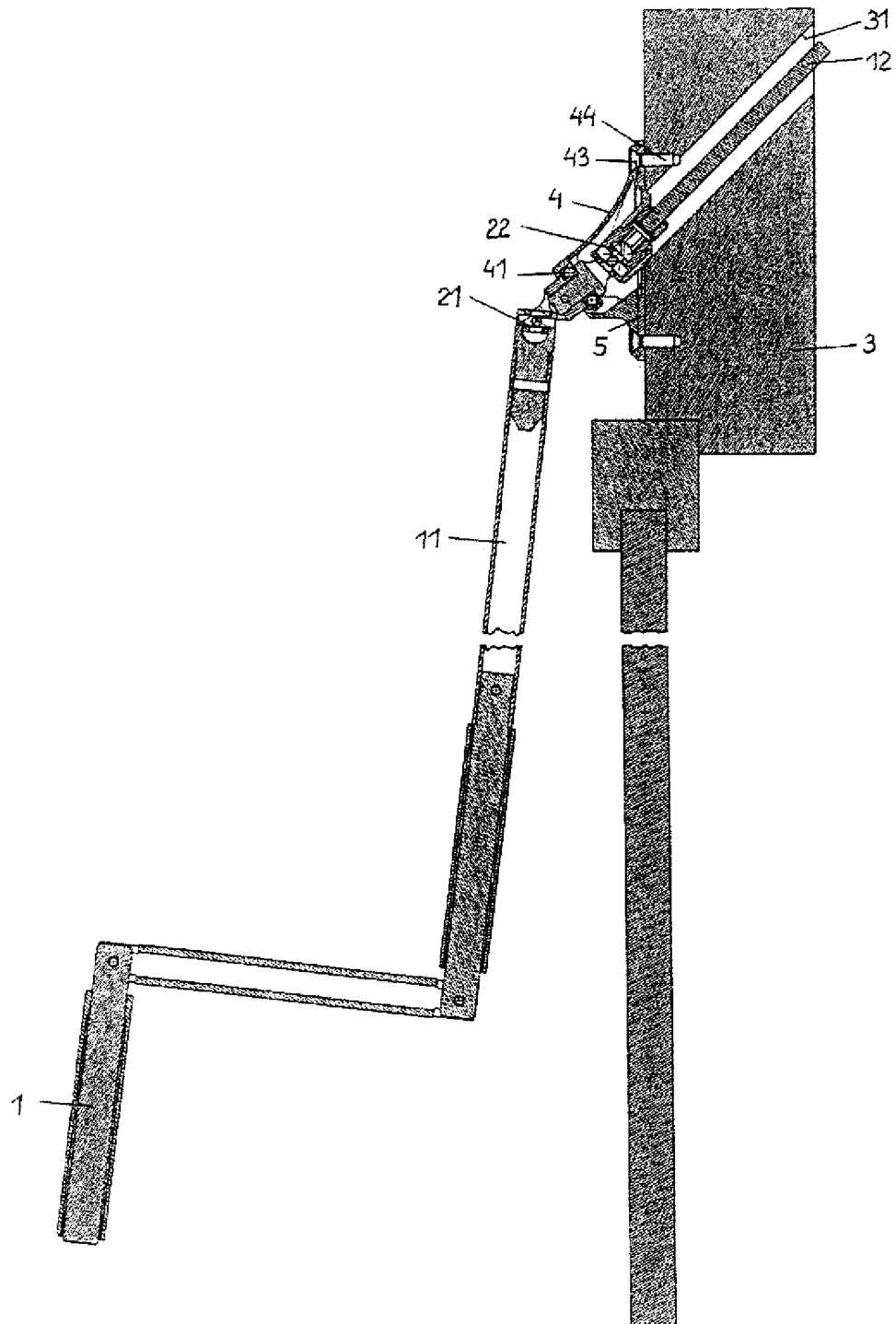


FIG.2

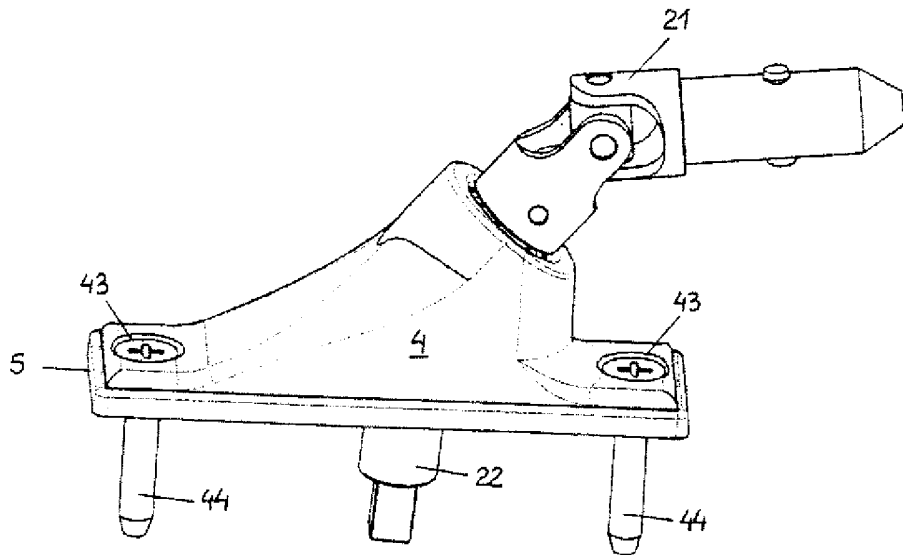


FIG.3

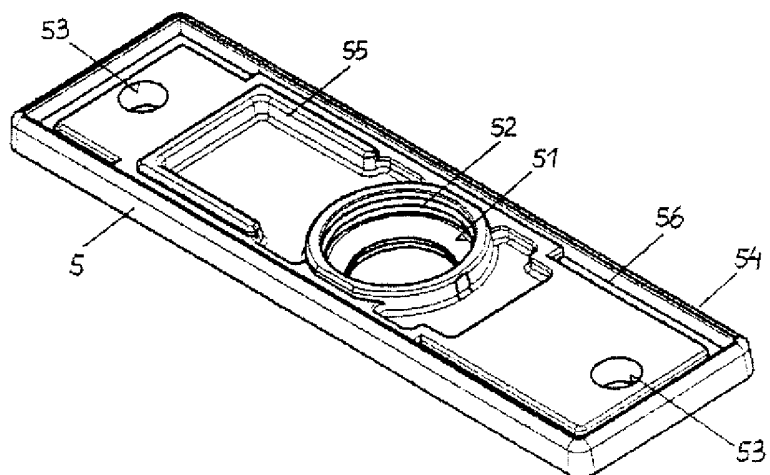


FIG.4