



(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
29.06.2005 Patentblatt 2005/26

(51) Int Cl.⁷: **E04F 10/06**

(21) Anmeldenummer: **04025007.8**

(22) Anmeldetag: **21.10.2004**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR
 Benannte Erstreckungsstaaten:
AL HR LT LV MK

(72) Erfinder:

- **Scheurer, Erwin**
86497 Horgau (DE)
- **Schulz, Jürgen**
86152 Augsburg (DE)

(30) Priorität: 24.12.2003 DE 20320032 U

(74) Vertreter: **Schwarz, Thomas, Dipl.-Ing. et al**
Charrier Rapp & Liebau,
Postfach 31 02 60
86063 Augsburg (DE)

(71) Anmelder: **Leiner GmbH**
86497 Horgau (DE)

(54) **Gelenkarm-Markise**

(57) Die Erfindung betrifft eine Gelenkarm-Markise mit zwei an den Enden eines Tragrohrs (1) befestigten Seitenlagerdeckeln (3), einer zwischen den Seitenlagerdeckeln (3) um eine Drehachse (16) verdrehbar gelagerten Tuchwelle (15), einem Dachprofil (18) zum Schutz eines auf der Tuchwelle (15) aufgewickelten Markisentuchs (17) und zwei an dem Tragrohr (1) befe-

stigen Gelenkarmträgern (4, 5), an denen jeweils ein Gelenkarm (9, 10) zum Aus- und Einfahren eines Ausfallprofils (11) angeordnet sind. Um einen verbesserten Markisenschutz auch bei unterschiedlichen Neigungseinstellungen zu ermöglichen, ist das Dachprofil (18) an den beiden Seitenlagerdeckeln (3) verdrehbar gelagert und durch Klemmelemente (19) in einer gewünschten Stellung fixierbar.

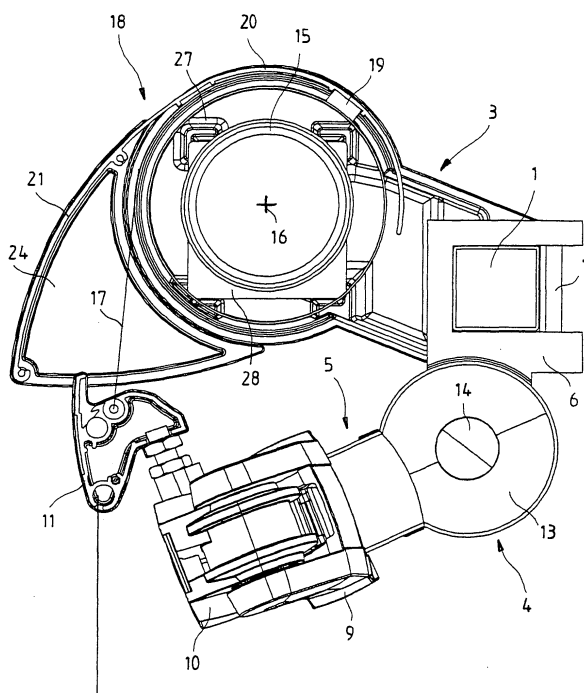


Fig. 4

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Gelenkarm-Markise nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Derartige Gelenkarm-Markisen sind in einer Vielzahl von Ausführungsformen bekannt. Sie weisen in der Regel ein an einer Gebäudewand oder einer Decke befestigbares Tragrohr, eine parallel zum Tragrohr verlaufende Tuchwelle und an dem Tragrohr befestigte Gelenkarmträger mit entsprechenden Gelenkarmen zum Aus- und Einfahren eines Ausfallprofils auf. Bei so genannten offenen Gelenkarm-Markisen dieser Bauart ist vielfach auch eine Dachkonstruktion zum Schutz des auf der Tuchwelle aufgewickelten Markisentuchs vorgesehen. Bei herkömmlichen Markisen besteht die Dachkonstruktion in der Regel aus einem fest installierten Dach, das zur Abdeckung der Tuchwelle dient. Durch feststehende Dächer ergibt sich jedoch bei Markisen mit einstellbarer Neigung das Problem, dass die Stellung des Daches nicht ohne weiteres an die Neigung der Markise angepasst werden kann und dadurch ein optimaler Schutz des Markisentuchs nicht bei jeder Neigungseinstellung gewährleistet ist. Besonders bei nach unten verstellter Neigung der Markise steht das Markisentuch auch in seiner eingefahrenen Stellung gegenüber dem Dach nach unten vor und ist somit nicht mehr optimal gegen Witterungseinflüsse geschützt.

[0003] Aufgabe der Erfindung ist es, eine Gelenkarm-Markise der eingangs genannten Art zu schaffen, die einen verbesserten Markisenschutz auch bei unterschiedlichen Neigungseinstellungen ermöglicht.

[0004] Diese Aufgabe wird durch eine Gelenkarm-Markise mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Zweckmäßige Weiterbildungen und vorteilhafte Ausführungsformen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche.

[0005] Ein wesentlicher Vorteil der erfindungsgemäßen Ausführung besteht darin, dass die Stellung des Daches relativ einfach verändert und an die gewünschte Neigung der Markise angepasst werden kann. Das Dachprofil ist an den beiden Seitenlagerdeckeln verdrehbar gelagert und kann durch einfache Klemmelemente in einer gewünschten Stellung fixiert werden. Dadurch kann das Dach zur optimalen Abdeckung des Markisentuchs schnell und einfach verstellt werden. Das verdrehbare Dach bildet eine Einheit mit den Seitendeckeln und gewährleistet einen verbesserten Tuchschutz.

[0006] Die erfindungsgemäßen Ausführung bietet neben dem verbesserten Witterungsschutz außerdem einen optischen Vorteil, da die Markise auch bei unterschiedlichen Neigungseinstellungen durch entsprechende Verstellung des Dachs derart abgedeckt werden kann, dass das Markisentuch in der eingefahrenen Stellung von vorne nicht mehr sichtbar ist. Von vorne gesehen bildet die Markise dadurch einen geschlossenen Gesamteindruck.

[0007] Weitere Besonderheiten und Vorzüge der Er-

findung ergeben sich aus der folgenden Beschreibung eines bevorzugten Ausführungsbeispiels anhand der Zeichnung. Es zeigen:

Figur 1 einen Teil einer Gelenkarm-Markise in einer Perspektive;

Figur 2 die in Fig. 1 gezeigte Gelenkarm-Markise mit einem nach oben verstellten Dachprofil in einer Seitenansicht;

Figur 3 die in Fig. 1 gezeigte Gelenkarm-Markise mit einem nach unten verstellten Dachprofil in einer Seitenansicht;

Figur 4 die in den Figuren 1 und 2 dargestellte Gelenkarm-Markise in einer Schnittansicht und

Figur 5 einen Seitenlagerdeckel der Gelenkarm-Markise in einer Innenansicht.

[0008] Die in den Figuren 1 bis 4 schematisch dargestellte Gelenkarm-Markise enthält ein in Figur 4 gezeigtes Tragrohr 1, das durch in Figur 2 dargestellte Konsolen 2 oder andere geeignete Halterungen an einer Wand oder Decke eines Gebäudes montiert werden kann. An den beiden Enden des Tragrohrs 1 ist jeweils ein Seitenlagerdeckel 3 befestigt. An dem Tragrohr 1 sind außerdem zwei in dessen Längsrichtung voneinander beabstandete Gelenkarmträger angeordnet, die bei der gezeigten Ausführung aus einem am Tragrohr 2 befestigten hinteren Trägerteil 4 und einem mit diesem verstellbar verbunden vorderen Trägerteil 5 bestehen. Das hintere Trägerteil 4 enthält zur Befestigung an dem Tragrohr 1 eine in Figur 4 dargestellte klammerförmige Halterung 6 mit einer Klemmschraube 7. An einer nach vorne vorstehenden Aufnahme 8 des vorderen Trägerteils 5 ist das eine Ende eines inneren Gelenkarmteils 9 angelenkt, dessen anderes Ende in an sich bekannter Weise gelenkig mit einem äußeren Gelenkarmteil 10 verbunden ist und mit diesen einen Gelenkarm zum Aus- und Einfahren eines Ausfallprofils 11 bildet.

[0009] Über jeweils einen scheibenförmigen Verbindungsbereich 12 und 13 mit innen liegender Stirnverzahnung und eine Spannschraube 14 sind die beiden hinteren und vorderen Trägerteile 4 und 5 miteinander verbunden. Dadurch kann eine einfache Neigungsverstellung erreicht werden. Zur Einstellung einer gewünschten Neigung muss nur die Spannschraube 14 gelöst und die Stirnverzahnung außer Eingriff gebracht werden. Dann kann das vordere Trägerteil 5 gegenüber dem hinteren Trägerteil 4 verdreht und zur Neigungseinstellung stufenweise verstellt werden. Wenn eine gewünschte Stellung erreicht ist, kann die Spannschraube 14 wieder angezogen und so eine gewünschte Neigung der Gelenkarm-Markise festgelegt werden.

[0010] In der schematischen Teilansicht von Figur 1 ist jeweils nur einer der beiden z.B. als Spritzgussteil

ausgeführten Seitenlagerdeckel 3 und auch nur ein Gelenkarmträger mit zugehörigem Gelenkarm gezeigt. Auch an der anderen Seite der Gelenkarm-Markise sind ein entsprechender Seitenlagerdeckel 3 und ein zweiter Gelenkarmträger mit dazugehörigem Gelenkarm vorgesehen. Zwischen den beiden Seitenlagerdeckeln 3 ist eine in Figur 4 dargestellte Tuchwelle 15 um eine Drehachse 16 verdrehbar gelagert. Das vordere Ende eines auf der Tuchwelle 15 aufgewickelten Markisentuchs 17 ist an dem Ausfallprofil 11 befestigt. Die Antriebsmechanismen für das Aus- und Einfahren des Ausfallprofils 11 und das Auf- und Abwickeln des Markisentuchs 17 sind als solche bekannt, so dass auf deren Beschreibung verzichtet werden kann.

[0011] Zum Schutz des auf der Tuchwelle aufgewickelten Markisentuchs 17 ist ein Dachprofil 18 vorgesehen, das an den beiden Seitenlagerdeckeln 3 verdrehbar gelagert ist und durch in Figur 4 gezeigte Klemmelemente 19 in einer gewünschten Stellung fixiert werden kann. Bei den Klemmelementen 19 kann es sich z.B. um Schnappmuttern und zugehörige Schrauben handeln, über die das Dachprofil 18 an den Seitenlagerdeckeln 3 fixiert werden kann. Durch leichtes Lösen der Klemmelemente 19 kann das Dachprofil 18 zwischen einer in Figur 2 dargestellten oberen Stellung und einer in Figur 3 gezeigten unteren Stellung verschwenkt und somit einfach an die eingestellte Neigung der Gelenkarme angepasst werden. Dadurch wird ein verbesserter Schutz des Markisentuchs erreicht.

[0012] Das z.B. aus Blech oder Kunststoff hergestellte Dachprofil 18 enthält einen an die Form der Seitenlagerdeckel 3 angepassten hinteren Teil 20 und einen über die Seitenlagerdeckel 3 nach vorne vorstehenden vorderen Teil 21, der beim gezeigten Ausführungsbeispiel nach unten gekrümmt ist. Der hintere Teil 20 ist halbrund gebogen und liegt an seinen Enden auf jeweils einem in Figur 5 gezeigten ringförmigen Steg 22 an der inneren Stirnseite eines im wesentlichen kreisrunden vorderen Teils 23 der Seitenlagerdeckel 3 auf. Der Steg 22 ist gegenüber dem Außenumfang des kreisrunden vorderen Teils 23 derart zurückversetzt, dass zwischen dem Dachprofil 18 und dem Seitenlagerdeckel 3 ein stufenloser Übergang entsteht. An den beiden Enden des nach vorne vorstehenden vorderen Teils 21 des Dachprofils 18 sind Dachadapter 24 zum seitlichen Abschluss des Dachprofils 18 befestigt. Die Form der Dachadapter 24 ist derart gewählt, dass sie das Markisentuch auch von der Seite abdecken und einen optimalen seitlichen Schutz gewährleisten.

[0013] Wie aus Figur 5 hervorgeht, ist an der Innenseite eines schrägen hinteren Teils 25 des Seitenlagerdeckels 3 eine rechteckige Aufnahmeöffnung 26 für das Tragrohr 1 vorgesehen. An der Innenseite des im wesentlichen kreisrunden vorderen Teils 23 des Seitenlagerdeckels 3 sind vier winkelförmige Stege 27 angeformt, die eine rechteckige Aufnahme für einen in Figur gezeigten Lagerklotz 28 zur Lagerung der Tuchwelle 15 begrenzen.

Patentansprüche

1. Gelenkarm-Markise mit zwei an den Enden eines Tragrohrs (1) befestigten Seitenlagerdeckeln (3), einer zwischen den Seitenlagerdeckeln (3) um eine Drehachse (16) verdrehbar gelagerten Tuchwelle (15), einem Dachprofil (18) zum Schutz eines auf der Tuchwelle (15) aufgewickelten Markisentuchs (17) und zwei an dem Tragrohr (1) befestigten Gelenkarmträgern (4, 5), an denen jeweils ein Gelenkarm (9, 10) zum Aus- und Einfahren eines Ausfallprofils (11) angeordnet sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Dachprofil (18) an den beiden Seitenlagerdeckeln (3) verdrehbar gelagert und durch Klemmelemente (19) in einer gewünschten Stellung fixierbar ist.
2. Gelenkarm-Markise nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Dachprofil (18) einen an die Form der Seitenlagerdeckel (3) angepassten hinteren Teil (20) und einen gegenüber den Seitenlagerdeckeln (3) nach vorne vorstehenden vorderen Teil (21) enthält.
3. Gelenkarm-Markise nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der hintere Teil (20) des Dachprofils (18) halbrund gebogen und der vordere Teil (21) nach unten gekrümmt ist.
4. Gelenkarm-Markise nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der hintere Teil (20) des Dachprofils (18) an seinen Enden auf jeweils einem ringförmigen Steg (22) eines im wesentlichen kreisrunden vorderen Teils (23) der Seitenlagerdeckel (3) aufliegt.
5. Gelenkarm-Markise nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Steg (22) gegenüber dem im wesentlichen kreisrunden vorderen Teil (23) des Seitenlagerdeckels (3) derart nach innen zurückversetzt ist, dass zwischen dem Dachprofil (18) und dem Seitenlagerdeckel (3) ein stufenloser Übergang entsteht.
6. Gelenkarm-Markise nach einem der Ansprüche 2 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** an den beiden Enden des nach vorne vorstehenden Teils (21) des Dachprofils (18) seitliche Dachadapter (24) zum seitlichen Abschluss des Dachprofils (18) befestigt sind.
7. Gelenkarm-Markise nach einem der Ansprüche 4 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Innenseite des im wesentlichen kreisrunden vorderen Teils (23) der Seitenlagerdeckel (3) winkelförmige Stege (27) angeformt sind, die eine Aufnahme für einen Lagerklotz (28) zur Lagerung der Tuchwelle () begrenzen.

8. Gelenkarm-Markise nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Seitenlagerdeckel (3) einen schrägen hinteren Teil (25) aufweisen, an dessen Innenseite eine Aufnahmeöffnung (26) für das Tragrohr (1) vorgesehen ist. 5
9. Gelenkarm-Markise nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Gelenkarmträger (4, 5) aus einem am Tragrohr (1) befestigten hinteren Trägerteil (4) und einem mit diesem verstellbar verbundenen vorderen Trägerteil (5) bestehen. 10
10. Gelenkarm-Markise nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das hintere Trägerteil (4) und das vordere Trägerteil (5) über jeweils einen scheibenförmigen Bereich (12, 13) mit innen liegender Stirnverzahnung und eine Spannschraube (14) verstellbar miteinander verbunden sind. 15
- 20
- 25
- 30
- 35
- 40
- 45
- 50
- 55

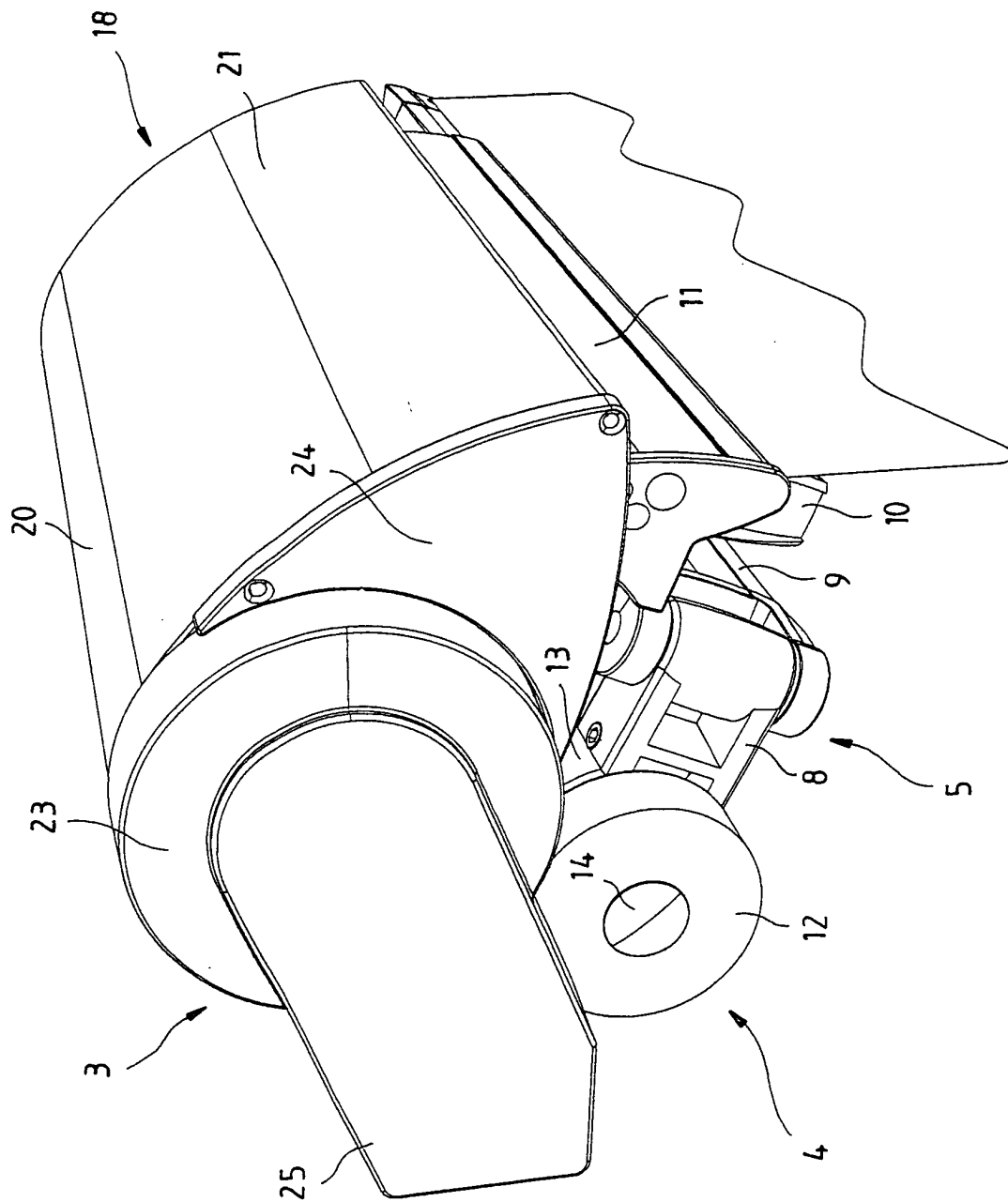


Fig. 1

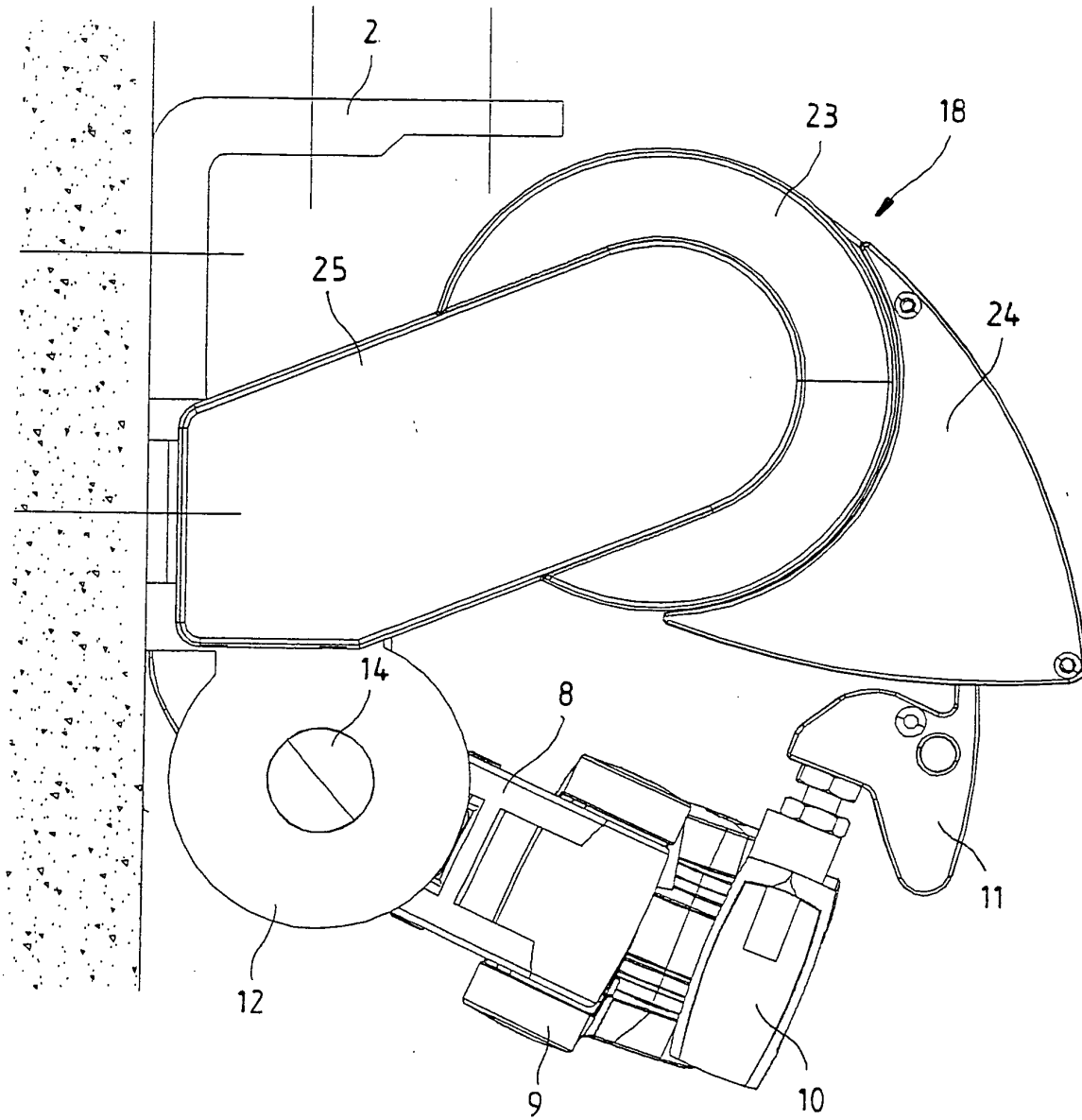


Fig. 2

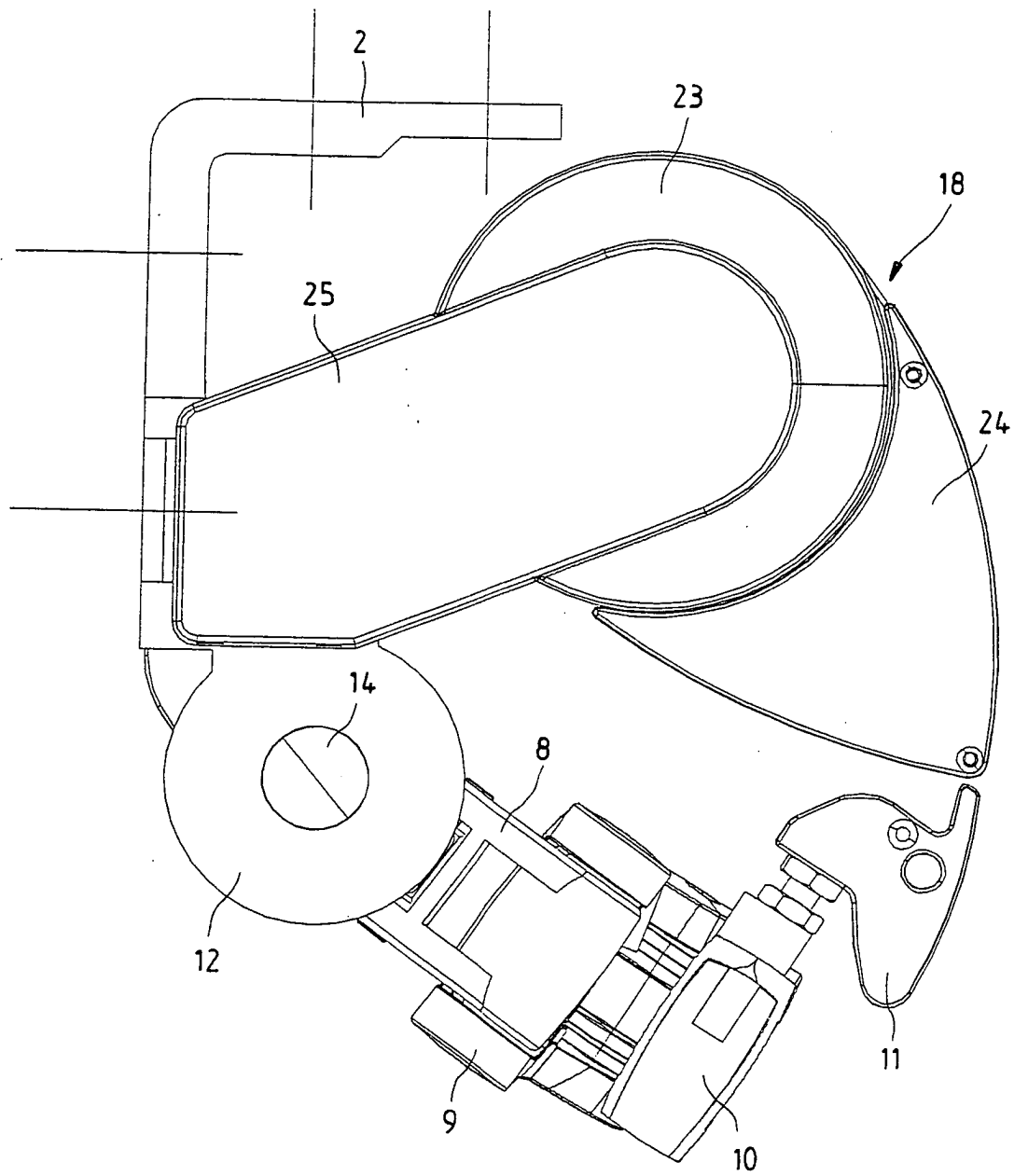


Fig. 3

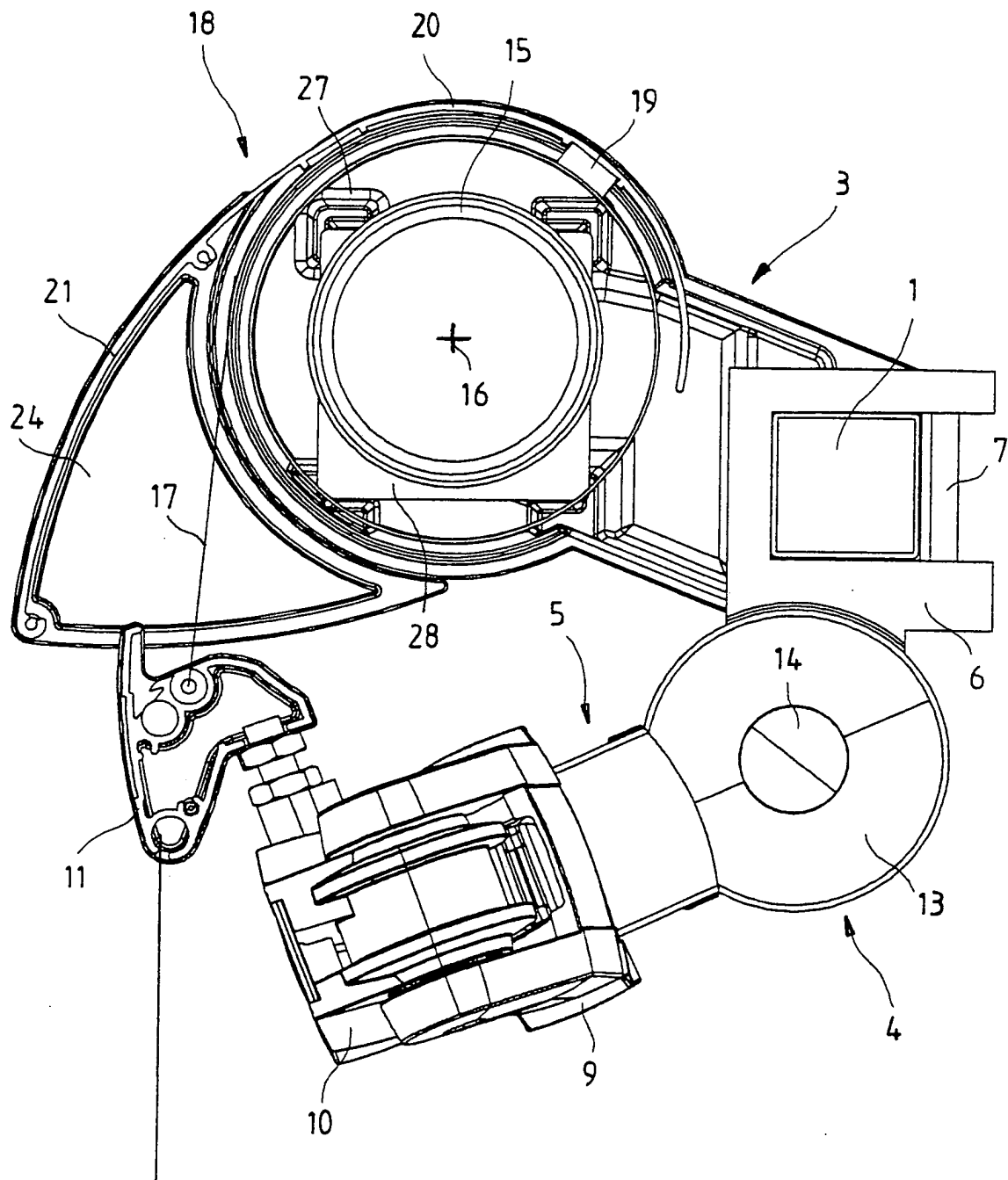


Fig. 4

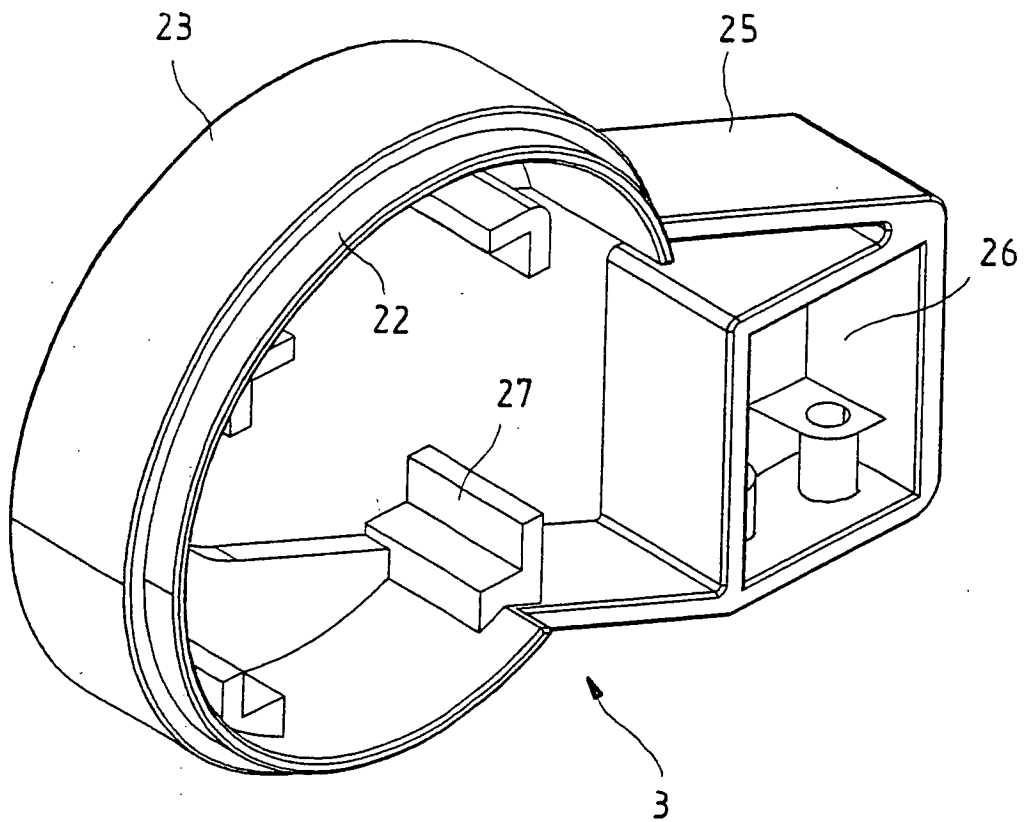


Fig. 5