



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 122 377 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
08.08.2001 Patentblatt 2001/32

(51) Int Cl.7: **E04F 10/06**

(21) Anmeldenummer: **01101413.1**

(22) Anmeldetag: **23.01.2001**

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

(72) Erfinder: **Rödelbronn, Horst**
41469 Neuss (DE)

(74) Vertreter: **König, Gregor Sebastian et al**
König - Palgen - Schumacher - Kluin
Patentanwälte
Lohengrinstrasse 11
40549 Düsseldorf (DE)

(30) Priorität: **31.01.2000 DE 20001537 U**
22.03.2000 DE 10014144

(71) Anmelder: **Rödelbronn GmbH**
41199 Mönchengladbach (DE)

(54) **Hülsenmarkise**

(57) Die Erfindung beschreibt eine Markise mit einer

Hülse, wobei die Hülse selbsttragend ist und als integralen Bestandteil ein Tragelement aufweist.

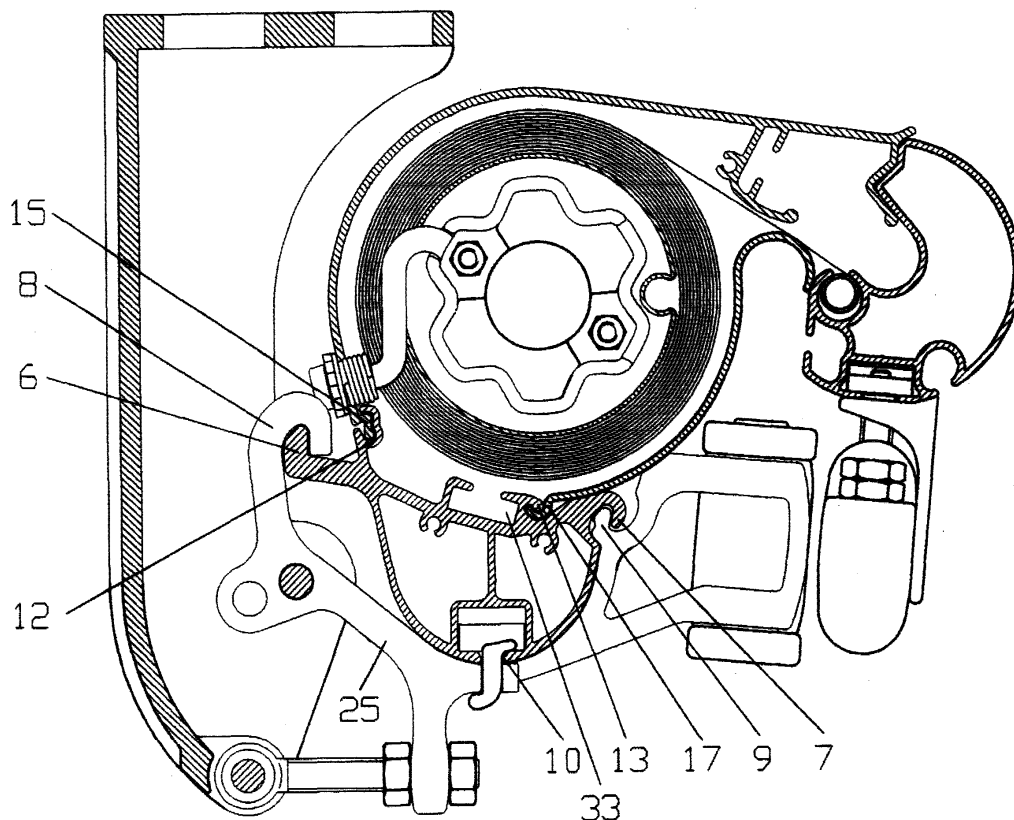


Fig. 2

EP 1 122 377 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Markise mit einer Hülse zum Schutz des auf einer Tuchwelle aufgewickelten Markisentuchs und nimmt die Priorität des deutschen Gebrauchsmusters 200 01 537.0 sowie der deutschen Patentanmeldung 100 14 144.7-25 in Anspruch, auf die inhaltlich Bezug genommen wird.

[0002] Markisen in Außenanlagen, beispielsweise in fester Montage an Häuserfassaden, müssen einer Vielzahl von Ansprüchen gerecht werden. Vor allem die dauerhafte Wetterexposition stellt hohe Anforderungen an die Materialbeschaffenheit der Konstruktionselemente, die daneben hohen Stabilitäts- und Sicherheitsstandards genügen müssen.

[0003] Neben diesen eher technisch und funktionell bedingten Erfordernissen müssen Markisen ästhetischen Kriterien gerecht werden, da sie oft als gestalterisches Element auf Balkonen und in Grünanlagen eingesetzt werden. Demnach sollte die Konstruktion einer Markise eine ästhetische Formgebung erlauben.

[0004] Aus der europäischen Offenlegungsschrift 0 501 299 ist eine Tragelementmarkise mit einem von einer Konsole gehaltenen rechteckigen Tragelement bekannt, an dem über Tragböcke Ausfallarme mit dem daran befestigten Markisentuch angeordnet sind. Die Stirnseiten des Tragelementes weisen Halter auf, zwischen denen sich die das Markisentuch schützende Hülse befindet. Demnach erstreckt sich die Hülse über die gesamte Länge parallel zum Tragelement.

[0005] Diese Markise weist den Nachteil eines Durchhängens der Hülse aufgrund der fehlenden Abstützung zwischen den einseitig eingebrachten Haltern auf. Mit zunehmender Länge der Markise verstärkt sich dieser Effekt, der sowohl aus ästhetischen Gründen als auch aus Gründen der damit einhergehenden zunehmenden Materialermüdung zu vermeiden ist. Um die Abstützung einer langen Hülse zu verbessern, können die Tragböcke mit zusätzlichen ringabschnittsförmigen Abstützungen versehen sein, die jedoch durch den erhöhten Einzelteil- und Materialaufwand kostspielig sind.

[0006] Ein weiterer Nachteil der in der europäischen Offenlegungsschrift 0 501 299 beschriebenen Markise besteht darin, daß die Vielzahl an Einzelteilen eine kompakte Bauweise verhindert. Dieses hat wiederum direkt Auswirkungen auf die mögliche äußere Formgebung der Markise und damit auch auf ihre Gestaltungsmöglichkeiten.

[0007] Aus der deutschen Patentschrift 38 19 816 ist eine Tragelementmarkise bekannt, die ebenfalls ein über einen Träger an einer Wand befestigtes, rechteckiges Tragelement aufweist, das seinerseits über einen aufgesteckten Rahmen die Tuchwelle mit dem Markisentuch trägt. An dem Träger ist sowohl der Gelenkarm als auch ein Haltebock befestigt, der sich über die Tuchwellenachse erstreckt. Ein parallel zur Tuchwellenachse verlaufendes Abdeckprofil ist an der Wand befestigt und liegt dem Haltebock auf. Es dient dem Wetterschutz des

auf der Tuchwelle aufgewickelten Markisentuchs.

[0008] Auch diese Markise besteht aus einer Vielzahl verschiedener Einzelteile, die in einem aufwendigen Verfahren miteinander verbunden und verschraubt werden müssen. Eine kompakte Bauweise ist ausgeschlossen. Ein besonderer Nachteil dieser Markise liegt darin, daß das fest an der Wand montierte Abdeckprofil einer Neigungsverstellung der das Markisentuch tragenden Gelenkarme nicht folgen kann. Bei einem großen Neigungswinkel klappt demnach ein deutlicher Spalt zwischen Abdeckprofil und Markisentuch, der die dazwischen liegenden Einzelteile den Witterungsverhältnissen aussetzt. Das Abdeckprofil erfüllt dann nicht mehr seine eigentliche Schutzfunktion.

[0009] Das deutsche Gebrauchsmuster 295 16 776 beschreibt eine ähnlich konstruierte Tragarmmarkise. Diese besteht ebenso aus einem rechteckigen, an einer Konsole befestigten Tragelement, an dem sowohl die Tuchwelle mit Markisentuch als auch ein über einen Gelenkmechanismus in seiner Neigung zu verstellender Gelenkarm angeordnet sind. Hier ist jedoch das Abdeckprofil nicht dauerhaft an der Wand befestigt, sondern wird von der mit einem Rahmen an dem Tragelement befestigten Tuchwelle gehalten.

[0010] Auch bei dieser Markise stellt es sich als Nachteil dar, daß das in einem festen Winkel zu dem ebenfalls in einem festen Winkel angeordneten Tragelement stehende Abdeckprofil der Neigungsverstellung der das Markisentuch tragenden Gelenkarme nicht folgen kann. Auch hier vergrößert sich der Spalt zwischen Abdeckprofil und Markisentuch mit dem zunehmenden Neigungswinkel der Gelenkarme, der das Eindringen von Schmutz und Wasser in die sonst offene Tragarmmarkise ermöglicht. Auch dieser Markisentyp erlaubt aufgrund seiner auf vielen eckigen und kantigen Einzelteile keine kompakte Bauweise.

[0011] Der Erfindung liegt demnach die Aufgabe zugrunde, eine Markise der gattungsgemäßen Art bereitzustellen, die eine hohe Stabilität aufweist und deren Markisentuch und Bauelemente zuverlässig vor Schmutz und Wettereinflüssen geschützt sind.

[0012] Die Aufgabe wird durch den unabhängigen Anspruch gelöst.

[0013] Der Erfindung liegt dabei der Gedanke zugrunde, auf ein Tragrohr zu verzichten und dabei die Hülse oder einen Bestandteil der Hülse derart auszugestalten, daß die Hülse selbsttragend ist.

[0014] Vorzugsweise wird die Tragfunktion über einen profilierten Bestandteil der Hülse ausgeübt. Die Tuchwelle mit den sie umgebenden Abdeckprofilen findet dabei eine Aufnahme in dem profilierten Bestandteil (Tragelement). Aufgrund der konstruktiven Einheit aus Tragelement und Hülse hat eine solche Markise den wesentlichen Vorteil, daß diese Einheit nicht durchhängen kann und keine Verwindung auftritt, auch wenn sie sich über eine große Distanz erstreckt.

[0015] Das problematische Durchhängen von Abdeckprofilen kann ferner dadurch verhindert werden,

daß das Abdeckprofil bzw. die Abdeckprofile auf der gesamten Länge dem sich seinerseits über die gesamte Länge der Markise erstreckenden Tragelement aufliegt bzw. aufliegen können. Aufwendig konstruierte Abstützelemente zwischen Tragelement und Hülselementen können somit entfallen.

[0016] Die erfindungsgemäße Einheit hat zudem den erheblichen Vorteil, daß die damit gebildete Schutzhülse geeignet ist, einer mit dem Tragelement gekoppelten Neigungsverstellung der Markise zu folgen. Wird der Neigungswinkel des Tragelementes zum Justieren der Markise verstellt, ändert sich somit der Neigungswinkel der gesamten Schutzhülse.

[0017] In einer vorteilhaften Ausführungsform weist das Tragelement Profile zur Aufnahme verschiedener Bestandteile der Markise, wie Abdeckprofil, Leitprofil, Neigungsverstellung und/oder Gelenkarme auf. So kann das Tragelement eine sich über seine Längsseite erstreckende Ausnehmung aufweisen, in die eine dazu korrespondierende Nase eines Abdeckprofils eingeschoben werden kann. Ebenso kann das Tragelement weitere Ausnehmungen aufweisen zur Aufnahme weiterer Profile. Diese Profile können die Dachabdeckung und das Leitprofil der Schutzhülse bilden. Diese Verbindungsform der Bestandteile einer Markise mit dem Tragelement ist aufgrund des Verzichts auf Einzelteile, insbesondere gegenüber Verschraubungen und Nieten vorteilhaft. Die Montage ist einfach und die Kosten gering. Letztere und weitere Verbindungs- und Befestigungsmittel sind jedoch alternativ auch mit der Erfindung einsetzbar, ohne daß der Gedanke einer selbsttragenden Hülse aufgegeben würde.

[0018] In einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform kann das Tragelement Ausgestaltungen, beispielsweise Haken oder Vorsprünge, aufweisen, die es mit einem das Tragelement aufnehmenden Profil und/oder mit den Armlagern der Gelenkarme verbinden. Zudem können Riegel des Profils das Tragelement aufnehmen und somit den Sitz des Tragelements in dem Profil stabilisieren.

[0019] Ferner kann das Tragelement oder dasjenige im unteren Bereich der Hülse angeordnete Element eine Entwässerungsrinne aufweisen, die, beispielsweise als Profil ausgestaltet, eine Wasserabfuhr zu den Seitenbereichen, insbesondere zu den Seitenkappen der Hülse, erlaubt. Dies ermöglicht eine Ableitung von auf der Markise befindlichem Wasser, ohne die Gefahr des Eintritts von Schmutz.

[0020] Um Materialkosten und Gewicht zu verringern, ist es vorteilhaft, das Tragelement als Hohlprofil aus Aluminium zu gestalten.

[0021] Die Erfindung wird anhand des in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels des näheren erläutert.

In der Zeichnung zeigen:

[0022] Fig. 1 und 2: eine Schnittdarstellung der Erfin-

dung.

[0023] Die Markise mit selbsttragender Hülse weist einen über nicht näher dargestellte Befestigungselemente an einer Wand oder Decke befestigbaren Montagebock 1 auf, der über den Querbolzen 2 und ein Schwenklager 3 ein Profil 25 trägt. Das Profil 25 nimmt ein Tragelement 5 auf, das in seinem Profil im wesentlichen mit dem Innenprofil des Profils 25 und dem Armlager 4 korrespondiert.

[0024] Das Tragelement 5 weist einen Riegel 6 und eine Nase 7 auf, wobei der Riegel 6 in den Haken 8 und die Nase 7 hinter die Leiste 9 des Armlagers 4 greift. Zudem befindet sich im zentralen unteren Bereich des Tragelements 5 eine Aufnahme 10, in die sich ein Riegel 11 einschiebt.

[0025] Längs des Tragelements 5 laufen zwei Leisten 12, 13. In die Leiste 12 ist ein Dachprofil 14 mit einem Vorsprung 15 eingeschoben. Analog dazu findet ein Leitprofil 16 mit einem Vorsprung 17 Aufnahme in der Leiste 13.

[0026] Tragelement 5, Dachprofil 14 und Leitprofil 16 bilden die wesentlichen Teile der die Tuchwelle 18 mit dem Tuch 19 aufnehmenden Hülse 20. Dachprofil 14 und Leitprofil 16 bilden eine Öffnung 22 aus. Im eingefahrenen Zustand verschließt die Fallstange 21 die zwischen Leitprofil 16 und Dachprofil 14 gebildete Öffnung 22.

[0027] An der Fallstange 21 ist ein Gelenkarm 23 fixiert, dessen Armlager 4 mit der Leiste 9 hinter die Nase 7 greift und mittels nicht näher dargestellter Schrauben mit dem Nutenstein 24 am Tragelement 5 befestigt ist.

[0028] Eine Neigungsverstellung des Tragelements 5 ist über ein im wesentlichen L-förmiges Profil 25 möglich. Dieses ist mit Hilfe eines Gewindebolzens 26 an dem Schwenklager 3 des Montagebocks 1 schwenkbar gelagert. Der Gewindebolzen 26 erstreckt sich durch eine im Profil 25 angeordnete Längsöffnung 27 und trägt zu beiden Seiten des Profils Muttern 28. Durch Verstellen der Muttern 28 ist somit ein Verstellen des Neigungswinkels des Profils 25 möglich.

[0029] Des weiteren ist das Profil 25 über einen Querbolzen 2 schwenkbar in dem Montagebock 1 gelagert, der sich durch zwei korrespondierende Öffnungen in den Wangen 30 des Montagebocks 1 und einer der Öffnungen 29 in dem Profil 25 erstreckt.

[0030] Die Öffnungen 29 dienen zum groben Voreinstellen des Neigungswinkels. Durch einen Wechsel des Querbolzens 2 zwischen den Öffnungen 29 bei unveränderter Stellung der Muttern 28 des Gewindebolzens 26 ist somit ein schrittweises Voreinstellen des Neigungswinkels möglich.

[0031] Das Tuch 19 wird mit Hilfe eines Antriebs 31 auf- oder abgewickelt.

Patentansprüche

1. Markise mit einer Hülse, dadurch gekennzeichnet-

net, daß die Hülse (20) selbsttragend ist und als integralen Bestandteil ein Tragelement (5) aufweist.

2. Markise nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Tragelement (5) profiliert und mit weiteren Elementen verbindbar ist. 5

3. Markise nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Tragelement (5) ein Profil (12) zur Aufnahme des Dachprofils (14), ein Profil (13) zur Aufnahme des Leitprofils (16) und Profile zur Aufnahme der Neigungsverstellung und der Gelenkarme aufweist. 10

4. Markise nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Tragelement (5) mit einem im wesentlichen U-förmigen, an einem Montagebock (1) befestigten Profil (25) verbunden ist. 15
20

5. Markise nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** eine Neigungsverstellung (32). 25

6. Markise nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Neigungsverstellung (32) aus einem Profil (25) und einem an dem Montagebock (1) schwenkbar gelagerten Gewindebolzen (26) mit Muttern (28) besteht. 30

7. Markise nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Tragelement (5) oder dasjenige im unteren Bereich der Hülse (20) angeordnete Element eine Entwässerungsrinne (33) aufweist, die eine Wasserabfuhr zu den Seitenbereichen der Hülse erlaubt. 35

40

45

50

55

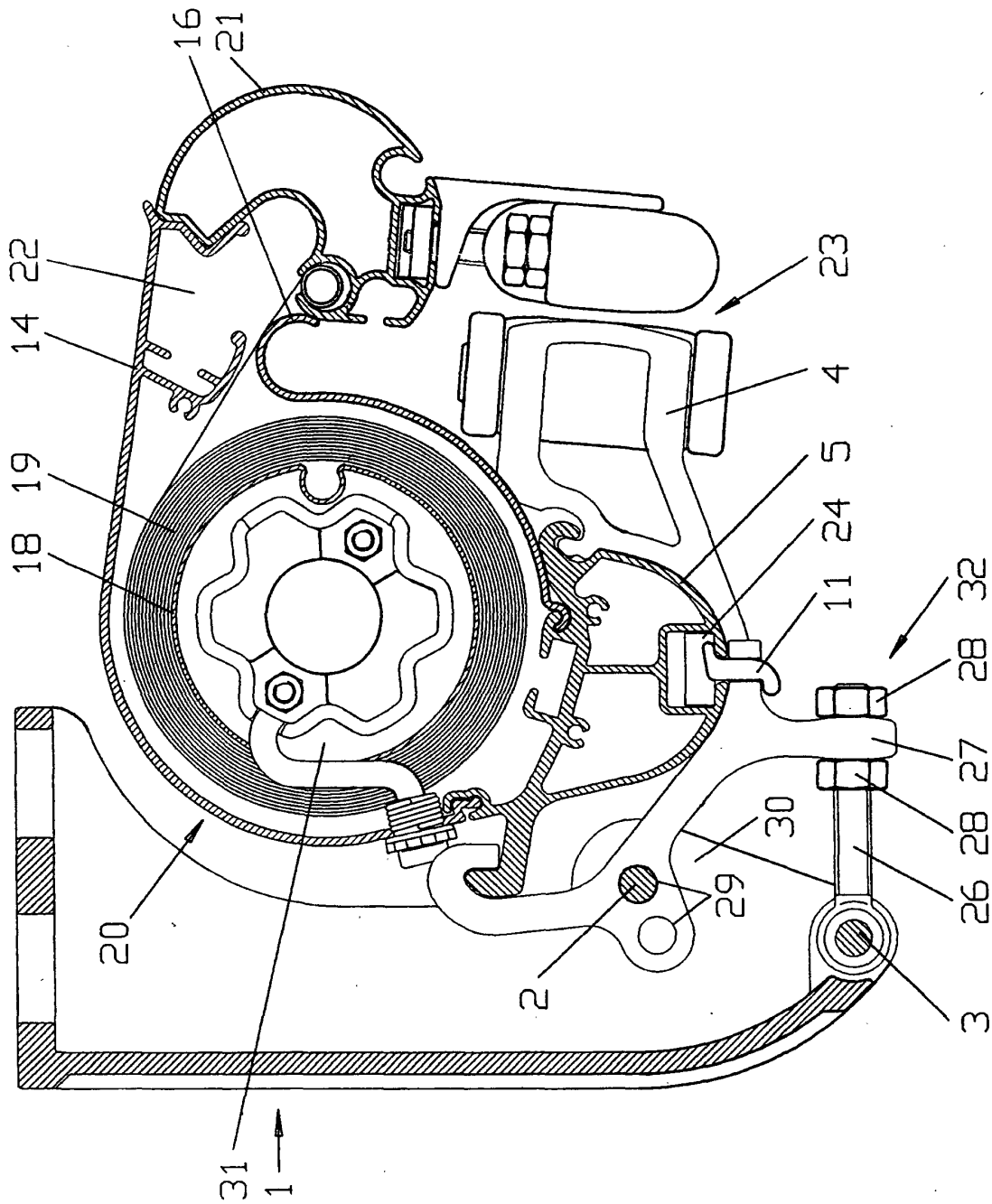


Fig. 1

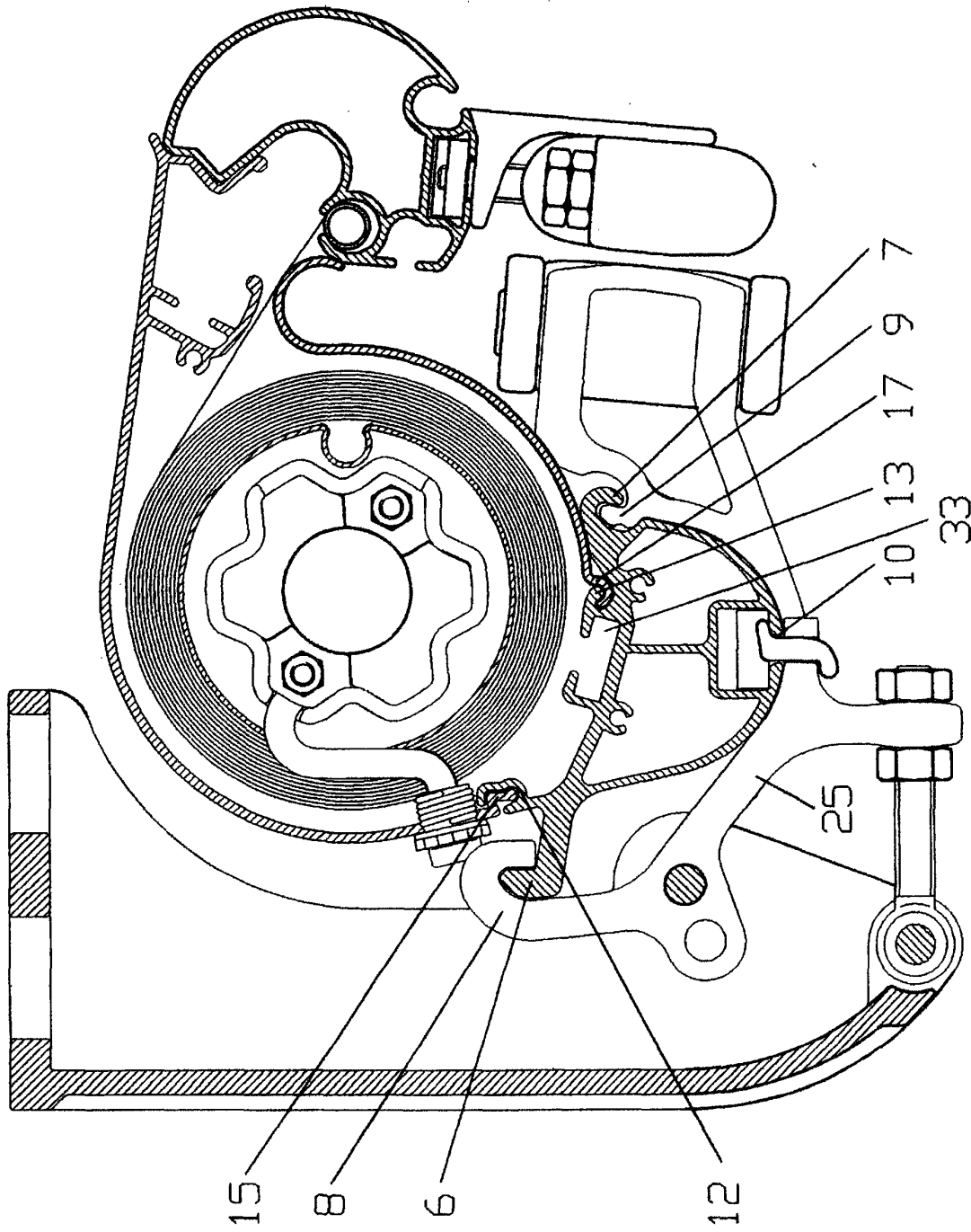


Fig. 2