

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 681 432 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
19.07.2006 Patentblatt 2006/29

(51) Int Cl.:
E06B 9/11 (2006.01) **E06B 9/56** (2006.01)
E06B 9/92 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **06000247.4**

(22) Anmeldetag: **07.01.2006**

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

(30) Priorität: **14.01.2005 DE 202005000943 U**

(71) Anmelder: **ROTO FRANK AG**
70771 Leinfelden-Echterdingen (DE)

(72) Erfinder:
• **Wöhrn, Volker**
97980 Bad Mergentheim (DE)
• **Klöpfer, Hannes**
97980 Bad Mergentheim (DE)
• **Huth, Ralf**
97944 Boxberg-Windischbuch (DE)

(74) Vertreter: **Grosse, Rainer et al**
Gleiss Grosse Schrell & Partner
Patentanwälte Rechtsanwälte
Leitzstrasse 45
70469 Stuttgart (DE)

(54) An einem Dachfenster befestigter Rolladen

(57) Die Erfindung betrifft einen an einem Dachfenster (2), insbesondere Wohndachfenster, befestigten Rollladen mit einem Rollladenkasten (6) zur Aufnahme einer aufgewickelten Rollladenbahn (8) und mit einer Halteeinrichtung zur Befestigung des Rollladens am Dachfenster. Es ist vorgesehen, dass die Halteeinrich-

tung mindestens einen in Richtung der Längserstreckung des Rollladenkastens elastisch aufbiegbaren Lagerbock (9) aufweist, der mit einem entgegen der Aufbiegerichtung weisenden Hintergriffssteg (18) versehen ist, der in eine Aufnahmevertiefung (19) des Dachfensters eingreift.

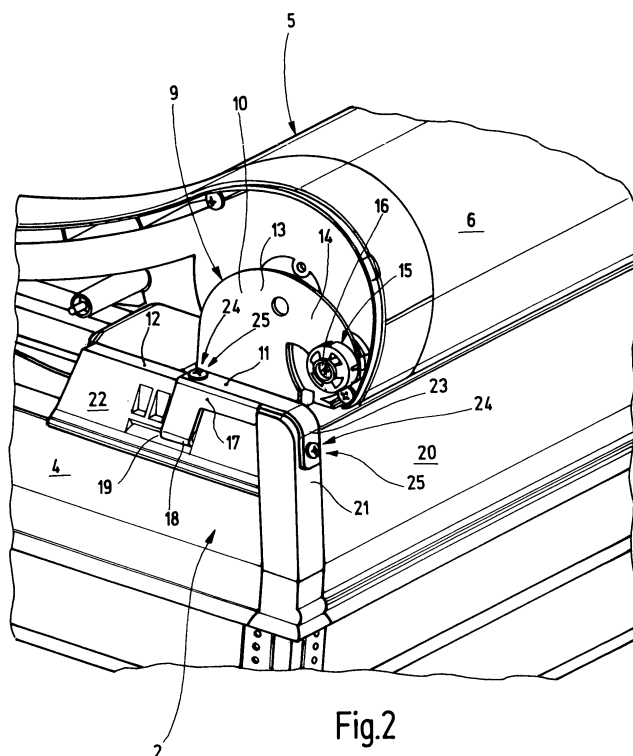


Fig.2

EP 1 681 432 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen an einem Dachfenster, insbesondere Wohndachfenster, befestigten Rollladen mit einem Rollladenkasten zur Aufnahme einer aufgewickelten Rollladenbahn und mit einer Halteeinrichtung zur Befestigung des Rollladens am Dachfenster.

[0002] Bei der Montage der vorstehend erwähnten Rollladen wird zunächst das Dachfenster, insbesondere Wohndachfenster, in das Dach eines Gebäudes eingebaut. Ist dies erfolgt, so wird der Rollladen auf den Flügelrahmen des sich in geschlossener Stellung befindlichen Wohndachfensters aufgesetzt und mittels Befestigungsschrauben oder dergleichen befestigt. Da derartige Arbeiten oftmals nur von einer Person ausgeführt werden, besteht die Gefahr, dass der Rollladen bei der Montage verrutscht oder sogar vom Dachfenster abrutscht, sodass Beschädigungen erfolgen können oder sogar Passanten gefährdet sind, die von einem abrutschenden Rollladen getroffen werden könnten.

[0003] Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine Anordnung aus Dachfenster, insbesondere Wohndachfenster, und Rollladen anzugeben, die eine einfache und sichere Montage des Rollladens am Dachfenster ermöglicht. Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass die Halteeinrichtung mindestens einen in Richtung der Längserstreckung des Rollladenkastens elastisch aufbiegbaren Lagerbock aufweist, der mit einem entgegen der Aufbiegerichtung weisenden Hintergriffssteg versehen ist, der in eine Aufnahmevertiefung des Dachfensters eingreift. Mithin weist das Wohndachfenster in seinen beiden Seitenbereichen jeweils eine Aufnahmevertiefung auf, in die Hintergriffsstege der den Rollladen haltenden Lagerböcke insbesondere rastartig eingreift. Wird das Wohndachfenster auf den Rollladen aufgesetzt, so ist es lediglich erforderlich, mindestens einen Lagerbock elastisch derart aufzuweiten, dass der Hintergriffssteg in die Aufnahmevertiefung eintreten kann. Hierbei kann derart vorgegangen werden, dass der Hintergriffssteg auf der anderen Seite des dort befindlichen Lagerbocks vorab -ohne dass eine elastische Verformung des Lagerbocks notwendig ist- in die zugeordnete Aufnahmevertiefung eingebracht wird. Natürlich ist es auch möglich, den Rollladen genau mittig auf das Wohndachfenster aufzusetzen, sodass beide Hintergriffsstege der sich auf beiden Seiten des Rollladens, insbesondere des Rollladenkastens, befindlichen Lagerböcke zunächst elastisch aufgebogen werden, damit sie in die Aufnahmevertiefungen eintreten können, wobei die Lagerböcke aufgrund ihrer Elastizität beim Eintreten der Hintergriffsstege in die Aufnahmevertiefungen zurückfedern und demzufolge die Hintergriffsstege sicher in den Aufnahmevertiefungen gehalten sind, mit der Folge, dass eine werkzeuglose Vormontage des Rollladens auf dem Dachfenster, insbesondere Wohndachfenster, vorliegt, die eine hinreichende Sicherheit gegenüber einem Verrutschen oder sogar Abrutschen des Rollladens vom Wohndachfenster bietet. Ist diese Vormon-

tagestellung herbeigeführt, so kann der Monteur -ohne dass es erforderlich ist, den Rollladen festzuhalten- in Ruhe die endgültige Festlegung vornehmen, indem er die Lagerböcke beispielsweise mittels Befestigungsschrauben an dem Dachfenster festschraubt. Die Anordnung kann insbesondere derart ausgebildet sein, dass das Wohndachfenster auf jeder Seite eine Auflaufschräge aufweist, an der sich die jeweilige Aufnahmevertiefung befindet. Wird nun der Rollladen von oben her dem Wohndachfenster zugeordnet, so treten die Hintergriffsstege gegen die Auflaufschrägen und federn im Zuge des weiteren Absetzens des Rollladens -gedrängt durch die Auflaufschrägen- weiter nach außen, bis sie schließlich in die Aufnahmevertiefungen einrasten. Hierdurch ist quasi eine Selbsteinrastung und ein Selbsteinführen beim Aufsetzen des Rollladens auf das Wohndachfenster geschaffen.

[0004] Eine Weiterbildung der Erfindung sieht vor, dass der Lagerbock mit einer Stützwand auf der Oberseite des Dachfensters aufliegt. Diese Stützwand trägt den Rollladen im Bereich seines Rollladenkastens.

[0005] Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, dass der Lagerbock eine Ausrichtung oder eine Befestigungszunge für eine Befestigungsschraube oder dergleichen aufweist, wobei sich die Ausrichtung/Befestigungszunge an einer in Längserstreckung des Rollladenkastens verlaufenden Befestigungsfläche des Dachfensters abstützt, wobei die Befestigungsfläche winklig zur Oberseite des Dachfensters verläuft. Die Ausrichtung ermöglicht eine reproduzierbare Positionierung des Rollladens auf dem Wohndachfenster in Bezug auf die Längsachse. Die beiden Hintergriffsstege der beiden Lagerböcke bewirken eine Positionierung bezüglich der Querachse. Dadurch, dass die Befestigungsfläche winklig zur Oberseite des Dachfensters verläuft, stützt sich der jeweilige Lagerbock mit seiner Ausrichtung/Befestigungszunge hintergriffartig an der Befestigungsfläche ab, wodurch ein Abrutschen des Rollladens während der Montagearbeiten zusätzlich zu der durch die Hintergriffsstege erfolgenden Halterung verhindert wird.

[0006] Es ist vorteilhaft, wenn der Hintergriffssteg an einer Seitenwand des Lagerbocks ausgebildet ist. Diese Seitenwand und/oder mindestens ein weiterer Bereich des Lagerbocks wird zur Verlagerung des Hintergriffsstegs elastisch ausgebogen, wobei die eigene Elastizität des Werkstoffes sicherstellt, dass nach Eintreten des Hintergriffsstegs in die Aufnahmevertiefung die Seitenwand beziehungsweise der Bereich elastisch zurückfedert.

[0007] Eine Weiterbildung der Erfindung sieht vor, dass die Seitenwand unter einem Seitenwandwinkel zur Stützwand verläuft. Ferner ist vorzugsweise vorgesehen, dass die Ausrichtung/Befestigungszunge unter einem Zungenwinkel zur Stützwand verläuft. Stellt man sich ein dreidimensionales kartesisches Koordinatensystem vor, so sind Stützwand, Seitenwand und Ausrichtung/Befestigungszunge jeweils in Richtung einer der Koordinaten X, Y beziehungsweise Z ausgerichtet, das heißt, der

entsprechende Lagerbock ist sicher gegen ein Verrutschen am Wohndachfenster positioniert.

[0008] Bevorzugt geht von der Stützwand eine Lagerwand aus, an der der Rollladen befestigt ist, wobei vorzugsweise eine schwenkbewegliche Befestigung vorgesehen ist.

[0009] Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, dass der Lagerbock als Blechteil, insbesondere Federblechteil, ausgebildet ist.

[0010] Bevorzugt sind Lagerwand, Stützwand, Seitenwand, Hintergriffssteg und Ausrichtzunge/Befestigungszunge einstückig miteinander ausgebildet.

[0011] Schließlich ist es vorteilhaft, wenn das Blechteil als Biegestanzteil ausgebildet ist, da hierdurch eine sehr einfache Fertigung ermöglicht wird.

[0012] Die Zeichnungen veranschaulichen die Erfindung anhand eines Ausführungsbeispiels, und zwar zeigt:

Figur 1 eine schematische Seitenansicht eines an einem Wohndachfenster befestigten Rollladens,

Figur 2 eine perspektivische Ansicht eines Bereichs von Rollladen und Wohndachfenster und

Figur 3 eine perspektivische Schnittansicht durch einen den Rollladen am Wohndachfenster haltenden Lagerbock.

[0013] Die Figur 1 zeigt ein Dach 1 eines Gebäudes, an dem ein Wohndachfenster 2 angeordnet ist, das einen Blendrahmen 3 und einen Flügelrahmen 4 aufweist. Auf dem Flügelrahmen 4 des Wohndachfensters 2 ist ein Rollladen 5 befestigt. Der Rollladen 5 weist einen Rollladenkasten 6, vom Rollladenkasten 6 ausgehende Führungsteile 7 sowie eine Rollladenbahn 8 auf. Die Rollladenbahn 8 ist als Lamellenbehang ausgebildet und kann von einer sich im Rollladenkasten 6 befindlichen Wickelwelle aufgewickelt beziehungsweise von dieser abgewickelt werden.

[0014] Gemäß Figur 2 wird zur schwenkbaren Befestigung des Rollladens 5 auf dem Wohndachfenster 2 auf jeder Seite ein Lagerbock 9 verwendet, der als Blechteil 10 einstückig ausgebildet ist. Er weist eine Stützwand 11 auf, die sich auf der Oberseite 12 des Dachfensters 2 abstützt. Von der Stützwand 11 geht rechtwinklig eine Lagerwand 13 aus, die einen Ausleger 14 aufweist, welcher von einer Lagerbohrung 15 durchsetzt wird. Mittels eines stiftförmigen Lagerelements 16, das die Lagerbohrung 15 durchgreift, ist der Rollladenkasten 6 des Rollladens 5 schwenkbeweglich mit dem Lagerbock 9 verbunden. Gegenüberliegend zur Lagerwand 13 geht von der Stützwand 11 eine Seitenwand 17 aus, die mit der Stützwand 11 einen Winkel von etwa 160° einschließt. Lagerwand 13 und Seitenwand 17 sind daher in zueinander etwa entgegengesetzten Richtungen ausgerichtet. Von der Seitenwand 17 ist ein Hintergriffssteg 18 abgebogen, der etwa in Richtung der Lagerwand 13

weist und parallel oder etwa parallel zur Stützwand 11 verläuft. Gemäß Figur 3 ist der Hintergriffssteg 18 leicht nach oben gerichtet ausgebildet. Die Seitenwand 17 verläuft parallel zu einer Seitenfläche 22 des Wohndachfensters 2, insbesondere stützt sie sich an der Seitenfläche 22 ab.

[0015] Der Hintergriffssteg 18 greift in eine Aufnahmevertiefung 19 ein, die seitlich am Flügelrahmen 4 des Wohndachfensters 2 ausgebildet ist.

[0016] Die obere Stirnfläche 20 (Figur 2) des Wohndachfensters 2 weist eine Befestigungsfläche 21 auf, die unter einem Winkel zur Seitenfläche 22 des Wohndachfensters 2 und unter einem Winkel zur Oberseite 12 des Wohndachfensters 2 verläuft. Von der Stützwand 11 ist eine Befestigungszunge 23 etwa rechtwinklig abgebogen, die an der Befestigungsfläche 21 des Wohndachfensters 2 anliegt. Die Befestigungszunge 23 sichert den Rollladen 5 auf dem Wohndachfenster in Längsrichtung; die Seitenwand 17 sichert den Rollladen 5 auf dem Wohndachfenster 2 in Querrichtung und die Stützwand 11 bewirkt eine Abstützung des Lagerbocks 9 an dem Wohndachfenster 2, sodass der Rollladen 5 in der gewünschten Höhe oberhalb des Wohndachfensters 2 gehalten ist.

[0017] Aus der Figur 2 ist nur die Konstruktion auf der einen, oberen Seite von Rollladen 5 und Wohndachfenster 2 ersichtlich. Es ist selbstverständlich, dass auf der anderen Seite von Rollladen 5 und Wohndachfenster 2 eine entsprechende, spiegelbildliche Ausgestaltung vorliegt.

[0018] Stützwand 11 und Befestigungszunge 23 werden jeweils von einem Befestigungsloch 24 durchsetzt, wobei die Befestigungslöcher 24 von Befestigungsschrauben 25 durchgriffen werden, die in den Flügelrahmen 4 des Wohndachfensters 2 eingeschraubt sind und hierdurch den jeweiligen Lagerbock 9 in seiner Position am Wohndachfenster 2 sichern.

[0019] Bei einer Montage des Rollladens 5 auf dem Wohndachfenster 2 wird wie folgt vorgegangen. Der Monteur greift den Rollladen 5 und senkt ihn in Richtung auf das Wohndachfenster 2 derart ab, dass die Hintergriffsstege 18 der beiden Lagerböcke 9 gegen die Seitenflächen 22 des Wohndachfensters 2 treten. Da die Seitenflächen 22 derart schräg verlaufen, dass sich die Breite des Wohndachfensters 2 nach unten hin vergrößert, bilden sie quasi Auflaufschrägen für die Hintergriffsstege 18. Ferner beachtet der Monteur bei dem Aufsetzen des Rollladens 5 auf das Wohndachfenster 2, dass sich die Befestigungszungen 23 an der Befestigungsfläche 21 des Wohndachfensters 2 abstützen können und dadurch ein Abrutschen des Rollladens 5 in Richtung der Dachneigung verhindert ist. Durch das Gewicht des Rollladens 5 oder durch ein entsprechendes Nachdrücken im Zuge der weiteren Montagearbeiten federt der jeweilige Lagerbock 9 in Richtung der Längserstreckung des Rollladenkastens (beziehungsweise quer zur Längserstreckung des Wohndachfensters) bedingt durch das Entlanggleiten der Hintergriffsstege 18 an den schrägen

Seitenflächen 22 auf, bis die Hintergriffsstege 18 in die Aufnahmevertiefungen 19 des Wohndachfensters 2 einrasten. Es handelt sich hierbei um eine elastische Verformung des jeweiligen Lagerbocks 9, sodass nach dem Einrasten eine entsprechende Rückstellung erfolgt. Durch den Hintergriff der Befestigungszungen 23 an der Befestigungsfläche 21 des Wohndachfensters 2 ist eine weitere Fixierung vorgenommen. Der Monteur kann nunmehr gefahrlos den Rollladen 5 loslassen, da er hinreichend sicher und reproduzierbar positioniert auf dem Wohndachfenster 2 angeordnet ist. Nunmehr ist es nur noch erforderlich, die beiden Befestigungsschrauben 25 bei jedem Lagerbock 9 einzuschrauben. Damit ist die Montage insoweit abgeschlossen.

Patentansprüche

1. An einem Dachfenster, insbesondere Wohndachfenster, befestigter Rollladen mit einem Rollladenkasten zur Aufnahme einer aufgewickelten Rollladenbahn und mit einer Halteeinrichtung zur Befestigung des Rollladens am Dachfenster, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Halteeinrichtung mindestens einen in Richtung der Längserstreckung des Rollladenkastens (6) elastisch aufbiegbaren Lagerbock (9) aufweist, der mit einem entgegen der Aufbiegerichtung weisenden Hintergriffssteg (18) versehen ist, der in eine Aufnahmevertiefung (19) des Dachfensters (2) eingreift. 20
2. Rollladen nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Lagerbock (9) mit einer Stützwand (11) auf der Oberseite des Dachfensters aufliegt. 25
3. Rollladen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Lagerbock (9) eine Ausrichtzunge oder eine Befestigungszunge (23) für eine Befestigungsschraube (25) oder dergleichen aufweist, wobei sich die Ausrichtzunge/Befestigungszunge an einer in Längsrichtung des Rollladenkastens (6) verlaufenden Befestigungsfläche des Dachfensters abstützt, wobei die Befestigungsfläche winklig zur Oberseite (12) des Dachfensters (2) verläuft. 40
4. Rollladen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Hintergriffssteg (18) an einer Seitenwand (17) des Lagerbocks (9) ausgebildet ist. 50
5. Rollladen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Seitenwand (17) unter einem Seitenwandwinkel zur Stützwand (11) verläuft. 55
6. Rollladen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ausricht-

zunge/Befestigungszunge (23) unter einem Zungenwinkel zur Stützwand (11) verläuft.

7. Rollladen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** von der Stützwand (11) eine Lagerwand (13) ausgeht, an der der Rollladen (5) befestigt ist. 5
8. Rollladen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** er an der Lagerwand (13) schwenkbar befestigt ist. 10
9. Rollladen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Lagerbock (9) als Blechteil (10), insbesondere Federblechteil, ausgebildet ist. 15
10. Rollladen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** Lagerwand (13), Stützwand (11), Seitenwand (17), Hintergriffssteg (18) und Ausrichtzunge/Befestigungszunge (23) einstückig miteinander ausgebildet sind. 20
11. Rollladen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Blechteil (10) als Biegestanzteil ausgebildet ist. 25
12. Rollladen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Lagerbock (9) als Kunststoffteil ausgebildet ist. 30

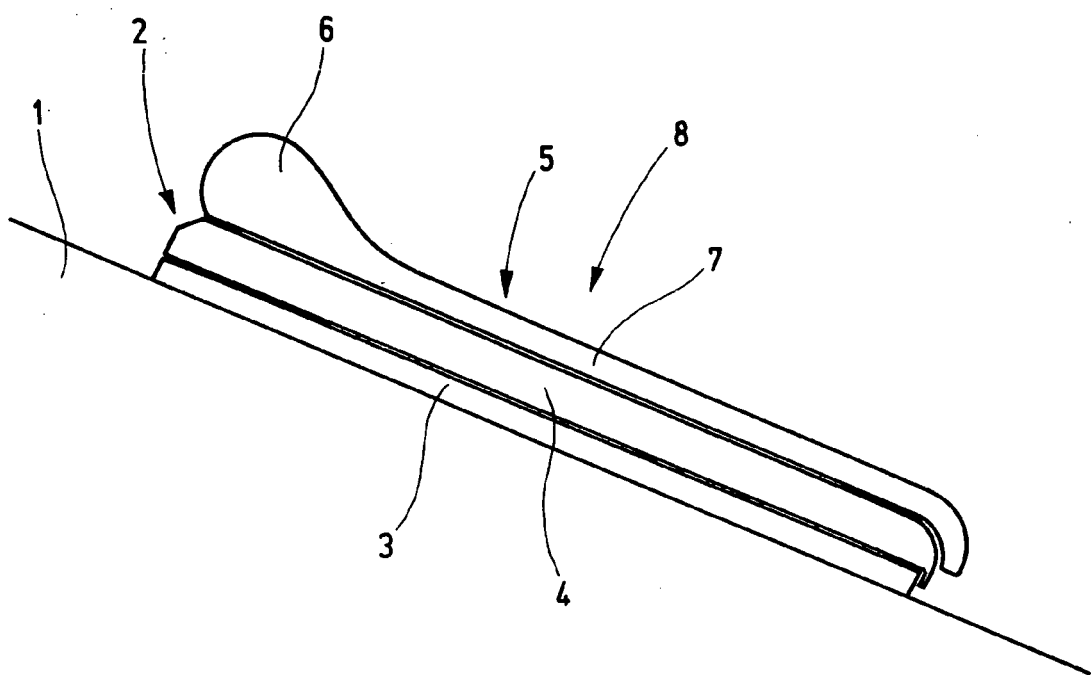


Fig.1

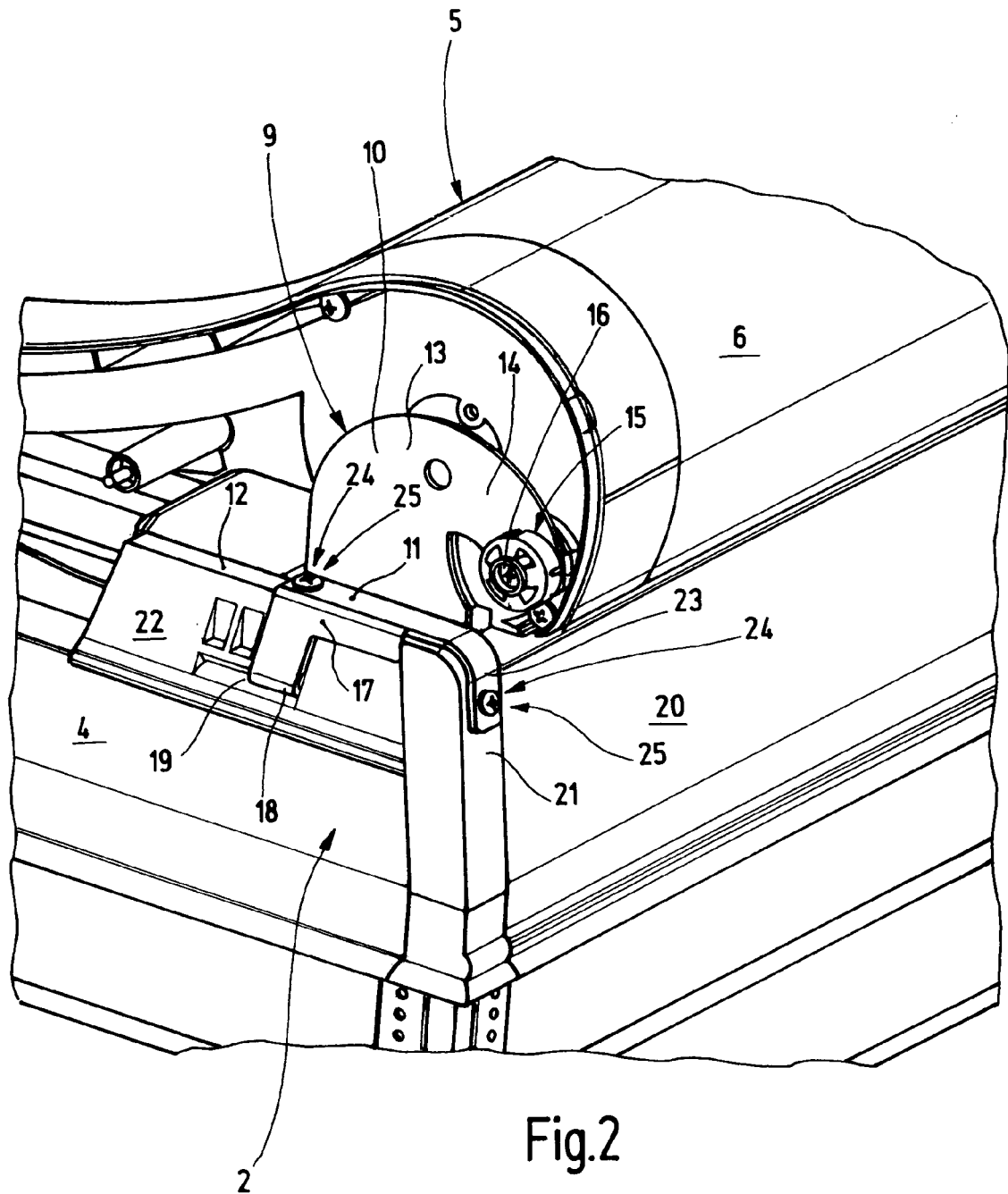


Fig.2

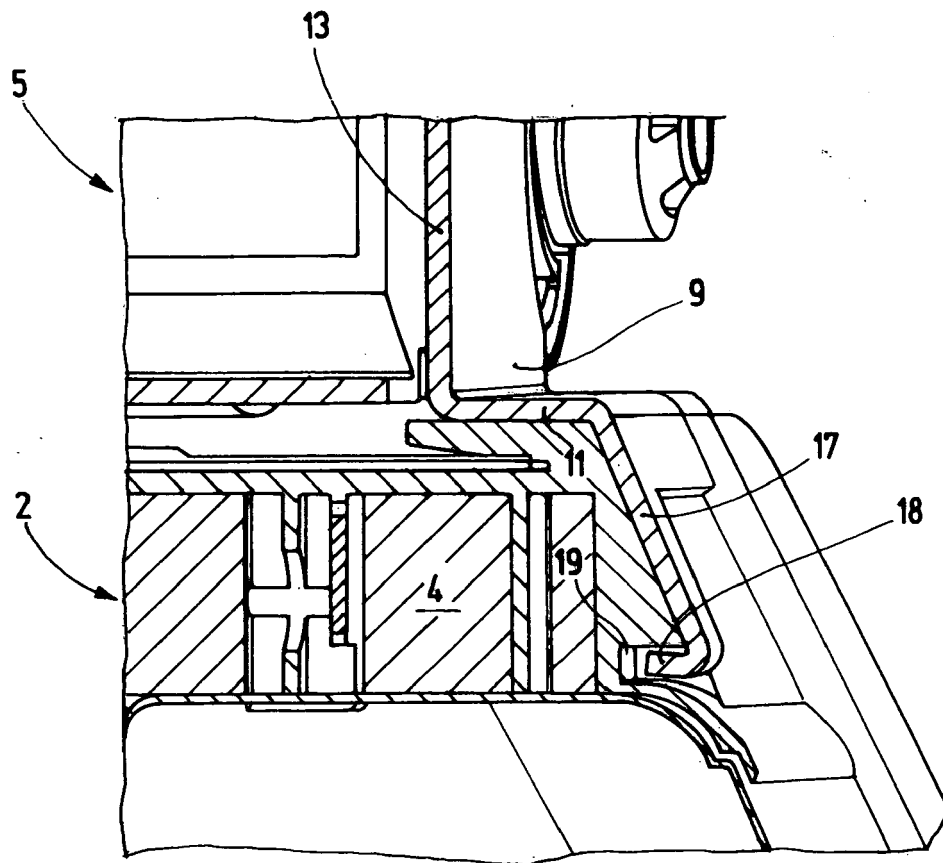


Fig.3