



**European Patent Office**



(11) **EP 0 952 291 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>: **E05D 7/04**, E05D 11/00

(21) Anmeldenummer: 99107731.4

(22) Anmeldetag: 19.04.1999

- **Lange, Peter**  
42579 Heiligenhaus (DE)
- **Krämer, Stephan Dipl.-Ing.**  
53844 Troisdorf (DE)

(30) Priorität: 24.04.1998 DE 29807342 U

(71) Anmelder: **Niemann, Hans-Dieter**  
**D-50169 Kerpen-Horrem (DE)**

(72) Erfinder:  
• **Niemann, Hans Dieter**  
**50169 Kerpen-Horrem (DE)**

**(74) Vertreter:**  
**Eichler, Peter, Dipl.-Ing.**  
**Sturies-Eichler-Füssel**  
**Patentanwälte**  
**Postfach 20 18 31**  
**42218 Wuppertal (DE)**

**(54) Tür- oder Fensterband**

(57) Die Erfindung bezieht sich auf Tür- oder Fensterband, mit einem an einem Tür- oder Fensterflügel (11) angeordneten Bandlappen (12), der mit einer Achshülse (53) eine von einem Lagerbock (28) gehaltene Lagerachse (15) umgreift, mit Stellmitteln zum Verstellen des Bandlappens (12) am Flügel (11), und mit einer die Stellmittel übergreifenden Abdeckkappe (20), die bandlappenseitig verrastet ist.

Um ein Tür- oder Fensterband mit den eingangs genannten Merkmalen so zu verbessern, daß im Bereich der Lagerachse eine verbesserte Lastabtragung des Bandlappens auch für den Fall erreicht wird, daß die Abdeckkappe bandlappenseitig verrastet ist, wird es so ausgebildet, daß die an ihrem achsfernen Ende (20') verrastete Abdeckkappe (20) mit der Achshülse (53) querformschlüssig (55,56) verhakt ist.

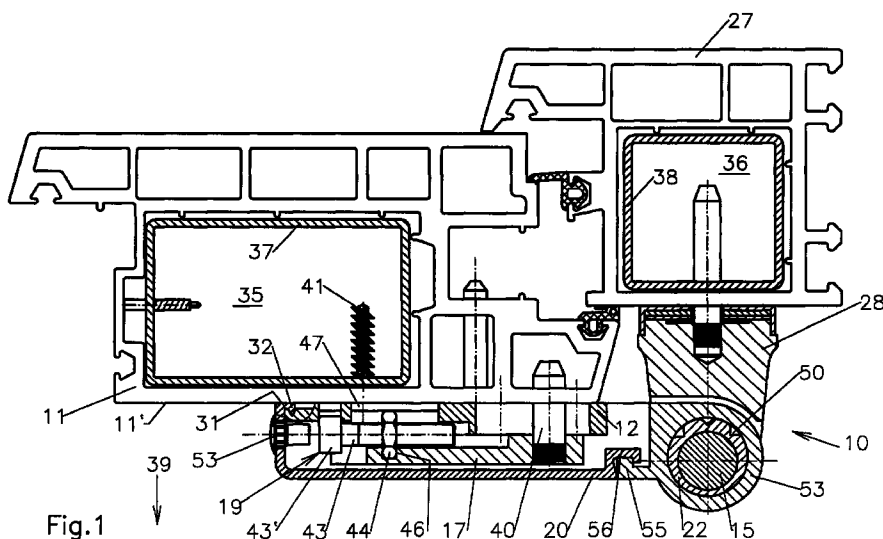


Fig.1

## Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf ein Tür- oder Fensterband, mit einem an einem Tür- oder Fensterflügel angeordneten Bandlappen, der mit einer Achshülse eine von einem Lagerbock gehaltene Lagerachse umgreift, mit Stellmitteln zum Verstellen des Bandlappens am Flügel, und mit einer die Stellmittel übergreifenden Aodeckkappe, die bandlappenseitig verrastet ist.

[0002] Ein Türband mit den vorgenannten Merkmalen ist aus der DE-OS 35 46 253 bekannt. Die Abdeckkappe verhindert, daß die Stellmittel ohne weiteres zugänglich sind. Ihre bandlappenseitige Verrastung ist so ausgebildet, daß sie an einer Klemmplatte angreift, mit der der flache Bandlappen durch Betätigung von in den Flügel eingreifenden Befestigungsmitteln am Flügel festzuklemmen ist. Die Klemmplatte ist nur von begrenzter Länge, verglichen mit dem gesamten Bandlappen. Infolgedessen ist die Verrastung von minderer Stabilität.

[0003] Aus der deutschen Gebrauchsmusterschrift 297 18 528 ist ein Türband bekannt, das einen Bandlappen hat, von dem Seitenstegen einander parallel vorspringen, die eine in einem Lagerbock gehaltene Lagerachse umgreifen. Es ist eine Abdeckkappe vorhanden, welche Stellmittel zum Verstellen des Bandlappens am Flügel übergreift. Die Abdeckkappe ist an beiden Enden U-förmig ausgebildet und umgreift mit einem Ende die Lagerachse, wobei das Umgreifen soweit erfolgen kann, daß der Bandlappen im Bereich des Lagerbocks hintergriffen werden kann. Am achsfernen Ende ist die Aodeckkappe verrastet. Obwohl die die Lagerachse umgreifende Kappe zur Stabilisierung des Bandes zwischen die Seitenstegen des Bandlappens herangezogen wird, läßt eine optimale Lastabtragung zu wünschen übrig.

[0004] Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, ein Tür- oder Fensterband mit den eingangs genannten Merkmalen so zu verbessern, daß im Bereich der Lagerachse eine verbesserte Lastabtragung des Bandlappens auch für den Fall erreicht wird, daß die Abdeckkappe bandlappenseitig verrastet ist.

[0005] Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, daß die an ihrem achsfernen Ende verrastete Abdeckkappe mit der Achshülse querformschlüssig verhakt ist.

[0006] Für die Erfindung ist von Bedeutung, daß eine querformschlüssige Verhakung eingesetzt wird, um die Abdeckkappe am Bandlappen festzulegen. Die querformschlüssige Verhakung mit der Achshülse garantiert die gewünschte Stabilität, denn die Achshülse kann den Stabilitätsanforderungen entsprechend ausgebildet werden, beispielsweise hinreichend massiv. Infolgedessen ist die gewünschte stabile Lastabtragung des Bandlappens im Bereich der Lagerachse nur von der genügend stabilen Ausbildung der Achshülse abhängig. Die Kombination der Verhakung der Abdeckkappe an ihrem einen Ende und der Verrastung an ihrem anderen

Ende gewährleistet den einfachen Zusammenbau der Abdeckkappe mit dem Bandlappen, ohne daß dabei die Verbindungssicherheit beeinträchtigt wird. Es ist nicht erforderlich, ein zusätzliches Sicherungsteil einzusetzen. Die Verrastung kann notfalls so ausgebildet werden, daß die Abdeckkappe zerstört werden muß, um sie wieder zu entfernen. Damit ist jedem Sicherheitserfordernis auch bei nach außen aufgehenden Türen Genüge getan. Sofern ein derartige Sicherung der Abdeckkappe nicht erforderlich ist, kann die Verrastung auch lösbar ausgebildet werden oder anstelle der Verrastung wird eine lösbare Verbindung der Aodeckkappe mit dem Bandlappen an ihrem achsfernen Ende gewählt.

[0007] Das Band kann so ausgebildet werden, daß die Achshülse einen Hakensteg hat, mit dem ein Hakensteg der Aodeckkappe verhakt ist. Die Ausbildung von Hakenstegen ist an die Ausbildung der Achshülse und an die Ausbildung der Abdeckkappe angepaßt. Die Achshülse ist ein sich längs erstreckendes Element und die Abdeckkappe hat eine Kante, so daß sich in beiden Fällen Hakenstege einfach und werkstoffsparend herstellen lassen.

[0008] Insbesondere kann das Band so ausgebildet werden, daß der Hakensteg der Achshülse L-förmig ausgebildet und von dem U-förmig ausgebildeten Hakensteg der Abdeckkappe untergriffen ist. Die L-Form der Achshülse und die U-Form der Aodeckkappe sind vorteilhaft miteinander zu verhaken, so daß einerseits die gewünschte Querformschlüssigkeit erreicht wird, andererseits aber auch eine gleichliegende Außenfläche der Abdeckkappe mit den umgebenden Bereichen des Flügelbandes bzw. dessen Achshülse usw.

[0009] Von besonderem Vorteil ist es, wenn der Hakensteg der Achshülse am Bandlappen zwischen dessen Achshülse und den Stellmitteln angeordnet ist. In diesem Fall ist die Verbindungsstelle lagerachsennah, so daß die Abdeckkappe den größtmöglichen Raum oberhalb des Bandlappens abdeckt, in welchem Raum sich die Stellmittel befinden. Zugleich wird ein Umgreifen der Lagerachse vermieden, so daß die Abdeckkappe wenig aufwendig bzw. relativ kurz ausgebildet ist. Das kommt auch ihrer Stabilität zugute.

[0010] Es wird bevorzugt, wenn die Achshülse und ihr Hakensteg einstückig ausgebildet sind. Hierdurch wird die Herstellung des Flügelbandes erleichtert. Die Anformung des Hakensteges an die Achshülse ist bei dessen Herstellung z.B. durch Spritzgießen ohne weiteres und im Sinne der gewünschten Festigkeitsgestaltung möglich.

[0011] Es wird weiterhin bevorzugt, wenn die Achshülse mit Seitenstegen des Bandlappens einstückig ist, von dem sie einander parallel vorspringen. Die Seitenstegen stabilisieren das Flügelband durch ihre einstückige und bedarfsweise massive Ausbildung mit der Achshülse. Ihr einander paralleles Vorspringen definiert den Raum, der die Stellmittel aufnimmt und von der

Abdeckkappe abzudecken ist.

**[0012]** Das Band wird vorteilhafterweise so ausgebildet, daß die Seitenstege des Bandlappens jeweils eine Absetzung aufweisen, in die je eine Kante der Abdeckkappe abgestützt eingepaßt ist. Es ergibt sich ein vergleichsweise paßgenauer Sitz der Abdeckkappe zwischen den Seitenstegen. Die Absetzungen der Seitenstege verhindern ein Verschieben der Abdeckkappe in Richtung zum Bandlappen hin, wodurch ihre Verhakung mit der Achshülse außer Eingriff geraten könnte. Der stabilisierte Sitz der Abdeckkappe widersteht auch Einbruchversuchen, insbesondere bei türaußenseitig oder fensteraußenseitig liegenden Bändern.

**[0013]** Die Ausbildung des Bandes kann vorteilhafterweise so erfolgen, daß der Bandlappen an seinem achsfernen Ende abgerundet ist und seine Seitenstege außerhalb der Abrundung vorhanden sind, und daß die Abdeckkappe mit einem der Abrundung des Bandlappens angepaßten achsfernen Ende ausgebildet ist. Durch die Abrundung des achsfernen Endes des Bandlappens und der entsprechend angepaßten Ausbildung des achsfernen Endes der Abdeckkappe wird zunächst eine ansprechende Ausbildung des Flügelbandes erreicht. Darüber hinaus wird die Abdeckkappe zur Ausbildung desjenigen Raumes herbeigezogen, in dem die Stellmittel unterzubringen sind. Eine entsprechende Vergrößerung ist deswegen unproblematisch, weil die Abdeckkappe mit den übrigen Teilen des Flügelbandes sehr stabil zusammengebaut sein kann.

**[0014]** Eine Weiterbildung des vorbeschriebenen Bandes zeichnet sich dadurch aus, daß die Abdeckkappe einen vertikal zum Bandlappen vorspringenden Kappenrand hat, der an dem achsfernen Ende des Bandlappens über die gesamte Abrundung verrastet ist. Der vertikal zum Bandlappen vorspringende Kappenrand bedeutet bei ansprechendem Äußeren eine Optimierung des Raumes zur Unterbringung von Stellmitteln bei zugleich sicherem Sitz der Abdeckkappe durch Verrastung des Kappenrandes über die gesamte Abrundung des Bandlappens.

**[0015]** Als weiteres Mittel zur Stabilisierung und Sicherung des Flügelbandes gegen Aufbruchversuche kann angesehen werden, wenn der Kappenrand von den Seitenstegen hintergriffen ist. Die Seitenstege verschließen den seitlichen Anschluß zwischen der Abdeckkappe und den Stegen des Flügelbandes, wobei sie spezielle Anlageflächen bilden.

**[0016]** Die Erfindung wird anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels erläutert. Es zeigt:

- Fig.1 einen Querschnitt durch einen Türaufbau im Bereich eines Türbandes,
- Fig.2 eine Aufsicht auf ein Türband gemäß der Fig.1 bei teilweise weggebrochen dargestellter Abdeckkappe,
- Fig.3 eine perspektivische Ansicht eines Flügelbandes ohne Abdeckkappe in schematisierter

Darstellung,

- Fig.4 eine zu dem Flügelband der Fig.3 gehörige Abdeckkappe in ebenfalls schematisierter Darstellung,
- Fig.5 eine abgewandelte Ausführungsform eines Flügelbandes im achsfernen Endbereich,
- Fig.6 die dem Flügelband der Fig.5 zugehörige Abdeckkappe im Endbereich, und
- Fig.7 eine Querschnittsdarstellung der Abdeckkappe der Fig.6.

**[0017]** Das in den Fig.1,2 dargestellte Türband 10 ist einerseits an einem Flügel 11 und andererseits an einem feststehenden Rahmen 27 angeschlagen. Beide Rahmen bestehen beispielsweise aus Kunststoff und sind in einer zentralen Hohlkammer 35 bzw. 36 mit einem Verstärkungsprofil 37 bzw. 38 versehen. Der Flügel 11 kann im Sinne des Pfeils 39 verschwenkt werden, um ihn zu öffnen. Hierzu ist das Band 10 entsprechend gelenkig ausgebildet.

**[0018]** Das Band 10 besitzt einen am Rahmen 27 fest angeschlagenen Lagerbock 28, der in bekannter Weise eine Lagerachse 15 hat, die sich gemäß Fig.2 parallel zur Rahmen- bzw. Türebene vertikal erstreckt und an ihrem oberen Ende die gelenkige Anordnung eines zum Lagerbock 28 weiteren Lagerteils gestattet, das am Flügel 11 befestigt wird. Wesentlicher Bestandteil dieses zweiten Lagerteils, nämlich des Flügelbandes, ist ein Bandlappen 12, der direkt auf der Flügelrahmenaußenfläche 11' aufliegt. Die Befestigung des Bandlappens 12 erfolgt mit einer Klemmplatte 17, die ihrerseits auf der Auflagefläche 12' des Bandlappens 12 aufliegt. Die Klemmplatte 17 ist in der Rahmenebene unverstellbar, wie der Einlaßstift 40 erkennen läßt, der mit einem Ende fest in der Klemmplatte 17 sitzt und mit dem anderen Ende in ein Loch des Rahmens 11 eingreift. Die Klemmplatte 17 hat Befestigungsmittel 18 in Gestalt von in Fig.1 dargestellten Befestigungsschrauben 41, welche Langlöcher 42 des Bandlappens 12 durchgreifen und so fest gezogen werden können, daß die Klemmplatte 17 den Bandlappen 12 am Flügel 11 festklemmt. Es sind je Langloch 42 mehrere Befestigungsmittel 18 bzw. Befestigungsschrauben vorhanden, wie Fig. 2 zeigt. Infolgedessen kann der Bandlappen 12 bei einem Lockern der Schrauben 41 in seiner Längsrichtung verstellt werden. Eine derartige Verstellung dient dazu, die in der Rahmenebene erforderliche horizontale Justierung des Flügels 11 relativ zum Rahmen 27 vornehmen zu können.

**[0019]** Zur Verstellung des Bandlappens 12 dienen Stellmittel 19 in Gestalt einer Stellschraube 43 und einer Stellmutter 44. Beide sind teils in Ausnehmungen des Bandlappens 12 und teils in Ausnehmungen der Klemmplatte 17 untergebracht, so daß die beiden letztgenannten entsprechend flächig aufeinander liegen. Die Stellschraube 43 greift mit ihrem Kopf 43' in eine Ausnehmung 45 des Bandlappens 12 und die Stellschraube 44 ist in einer Ausnehmung 45 der Klemm-

platte 17 festgelegt. Der Kopf 43' der Stellschraube 43 ist mit einer nicht dargestellten Innenmehrkant-Ausnehmung versehen, in die ein Stellschlüssel eingreifen kann. Eine Verdrehung führt infolge der in der Klemmplatte 17 festgelegten Stellmutter 44 dazu, daß der Schraubenkopf 43' den Bandlappen 12 zwischen der Klemmplatte 17 und dem Flügel 11 verschiebt. Damit diese Verschiebung durch die Stellmutter 44 nicht behindert wird, ist der Bandlappen 12 gemäß Fig. 1 mit einem Längsschlitz 47 versehen.

[0020] In den Fig. 3, 4 ist das Flügelband perspektivisch dargestellt. Der Bandlappen 12 ist vereinfacht, also ohne die in Fig. 1 beschriebene Formgebung im Hinblick auf die Stellmittel 19. Ersichtlich sind in Fig. 3 Seitenstege 13, die vom Bandlappen einander parallel zu derselben Seite vorspringen. Die von den Längskanten des Bandlappens 12 vorspringenden Seitenstege 13 sind länger als die genannten Längskanten und tragen an ihren Enden 13' eine Achshülse 53, deren Hülsenbohrung 54 zur Aufnahme der in Fig. 1 dargestellten Lagerachse 15 mittels einer Lagerbuchse 22 dient.

[0021] Innerhalb der Lagerbuchse 22 ist die Lagerachse 15 exzentrisch angeordnet. Wird die Winkelstellung der Lagerbuchse 22 relativ zur Achshülse 53 verändert, so verändert sich entsprechend die Position der Lagerachse 15, und zwar insbesondere vertikal zum Rahmen 27. Durch Einstellung der Winkelstellungen der Lagerbuchse 22 kann dementsprechend eine Justierung vertikal zum Rahmen 27 erfolgen, nämlich eine Andruckjustierung des Flügels 11. Um unterschiedliche Justierstellungen zu erreichen, wird die Lagerbuchse 22 verdreht. Zur Sicherung unterschiedlicher Winkelstellungen dienen die in Fig. 1 dargestellten dreieckigen Ausnehmungen 50, die mit beispielsweise halbkreisförmigen, nicht dargestellten Erweiterungen der Achshülse 53 zur Deckung zu bringen sind. In einen durch eine solche Erweiterung und eine Ausnehmung 50 gemeinsam gebildeten Querschnitt wird ein nicht dargestelltes Sperrteil eingebracht, das beispielsweise Bestandteil der in Fig. 2 schematisch dargestellten Achsenkappe 51 sein kann.

[0022] Die Achshülse 53 ist an ihrer den Stellmitteln 19 zugewendeten Seite mit einem Hakensteg 55 versehen. Der Hakensteg 55 ist L-förmig mit einem im wesentlichen radial abstehenden langen L-Schenkel und einem dem Flügel 11 zugewendeten kurzen L-Schenkel, der im wesentlichen tangential zum Außenumfang der Achshülse 53 angeordnet ist. Der Hakensteg 55 dient dem Verhaken der Abdeckkappe 20. Die Abdeckkappe 20 ist an ihrer der Achshülse 53 zugewendeten Schmalkante mit einem Hakensteg 56 versehen. Der Hakensteg 56 ist U-förmig ausgebildet und untergreift den Hakensteg 55 der Achshülse 53, wie es in Fig. 1 dargestellt ist.

[0023] Die Seitenstege 13 sind mit der Achshülse 53 einstückig ausgebildet. Es ergibt sich eine sehr stabile Gestaltung, die auch hohen radialen Belastungen standhält. Nötigenfalls kann hierzu der Bandlappen 12

ebenfalls mit der Achshülse 53 einstückig verbunden werden, wobei dann geeignete Maßnahmen zur Formung des Hakenstegs 53 getroffen werden müssen.

[0024] An ihrem achsfernen Ende 20' ist die Abdeckkappe U-förmig ausgebildet. An einer den U-Boden 52 bildenden Abwinkelung sitzt als weitere Abwinkelung ein Schenkel 31, der den Bandlappen 12 hintergreift. Im U-Boden 52 befindet sich gemäß Fig. 1 eine Bohrung, die durch ein Stopfen 53 verschlossen ist. Nach der Entfernung dieses Stopfens 53 ist der Kopf 43' der Verstellerschraube 43 zugänglich und kann ohne Abnehmen der Abdeckkappe 20 mittels Eingriffs eines Einsteckschlüssels in die nicht dargestellte Innenmehrkantausnehmung verdreht werden.

[0025] Der den Bandlappen 12 hintergreifende Schenkel 31 ist mit einer Rastrippe 31' versehen, die in eine entsprechend positionierte, in der Rückseite des Bandlappens 12 angeordnete Rastkerbe eingreift und hier für eine zusätzliche Verankerung der Abdeckkappe 20 sorgt. Die Verrastung ist bei entsprechender Ausbildung der Rastrippe praktisch unlösbar, so daß die Abdeckkappe 20 insgesamt keinen Ansatzpunkt bietet, um entweder diese Verrastung oder die Verhakung mittels der Hakenstege 55, 56 zu lösen. Das gilt insbesondere im Hinblick darauf, daß die Außenfläche der Abdeckkappe 20 gemäß Fig. 1 sowohl mit der Außenfläche des Hakenstegs 55 fluchtet, wie auch mit den seitigen Kanten der Seitenstege 13, so daß eine glatte Außenfläche gegeben ist, die keinen Ansatz für ein Einbruchswerkzeug aufweist.

[0026] Damit die Kappe 20 nicht in Richtung zum Bandlappen 12 verschoben werden kann, sind die Seitenstege 13 dahingehend ausgebildet, daß sie Absetzungen 33 aufweisen, die der Abdeckkappe 20 angepaßt sind. Die Absetzungen 33 sind im Mittelbereich so tief, daß sie etwa der Dicke der Kappenwand entsprechen. Infolgedessen ist die Abdeckkappe 20 vertikal abgestützt. Im Bereich des Hakenstegs 56 und des Kappenendes 20' sind die Absetzungen 33 entsprechend angepaßt, so daß der für den Einbau der Abdeckkappe 20 erforderliche Spielraum gegeben ist.

[0027] In Fig. 5 ist eine besondere Ausgestaltung des achsfernen Endes 12' des Bandlappens 12 dargestellt, das hier mit einer Abrundung 57 versehen ist. Im Bereich dieser Abrundung 57 sind Seitenstege 13 nicht vorhanden, die sich außerhalb dieser Abrundung 57 am Bandlappen 12 befinden. Auch diese Seitenstege sind mit Absetzungen 33 versehen, um die zugehörige Abdeckkappe 20 vertikal abstützen zu können. Die Abdeckkappe 20 ist in ihrem Außenumriß dem des Bandlappens 12 ähnlich, weist also ebenfalls eine Abrundung im Bereich ihres Endes 20' auf. Von dieser Abrundung springt ein Kappenrand 58 vor, und zwar vertikal zum Bandlappen 12. Der Kappenrand 58 erstreckt sich zwischen den Enden der Seitenstege 13 um die gesamte Abrundung 57 und ist mit dem Ende 12' des Bandlappens 12 verrastet. Fig. 7 zeigt, daß das Ende 20' für diese Verrastung eine Rastrippe 59 auf-

weist, die an der Unterkante des Kappenrandes 58 ringsum vorhanden ist und so in eine entsprechende, nicht dargestellte Rastrille in der Unterseite des achsfernen Endes 12" des Bandlappens 12 eingreifen kann.

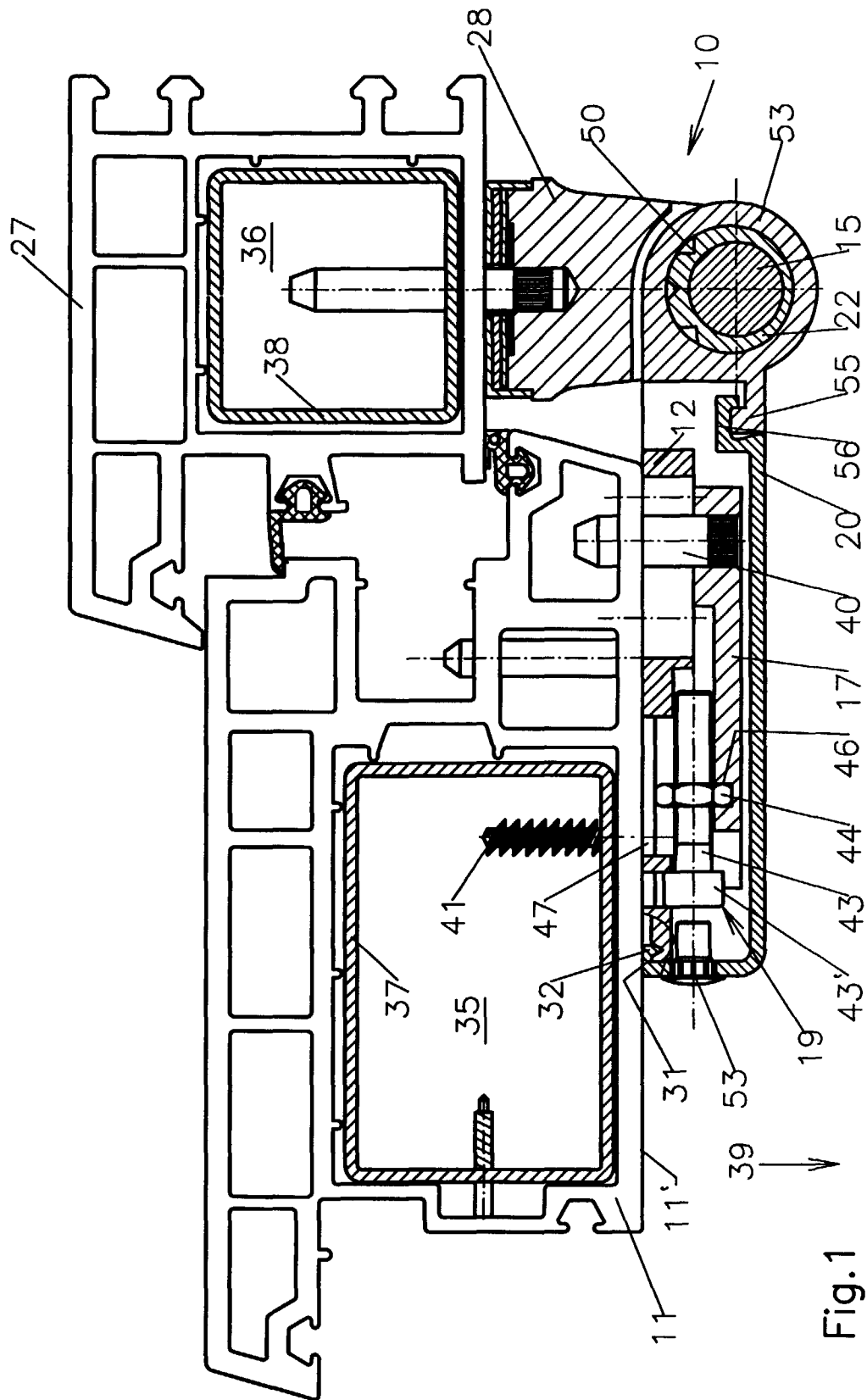
[0028] Die Seitenstege 13 weisen an ihren kappenrandseitigen Enden Hintergreifstege 60 auf, mit denen der Kappenrand 58 innen hintergriffen wird. Es ergibt sich dadurch ein sauberer Verschluß des Inneren des Flügelbandes, verbunden mit entsprechender Stabilisierung der Abdeckkappe 20 durch die Hintergreifstege 60.

#### Patentansprüche

1. Tür- oder Fensterband, mit einem an einem Tür- oder Fensterflügel (11) angeordneten Bandlappen (12), der mit einer Achshülse (53) eine von einem Lagerbock (28) gehaltene Lagerachse (15) umgreift, mit Stellmitteln (19) zum Verstellen des Bandlappens (12) am Flügel (11), und mit einer die Stellmittel (19) übergreifenden Abdeckkappe (20), die bandlappenseitig verrastet ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß die an ihrem achsfernen Ende (20') verrastete Abdeckkappe (20) mit der Achshülse (53) querformschlüssig verhakt ist. 15 20 25
2. Tür- oder Fensterband nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Achshülse (53) einen Hakensteg (55) hat, mit dem ein Hakensteg (56) der Abdeckkappe (20) verhakt ist. 30
3. Tür- oder Fensterband nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Hakensteg (55) der Achshülse (53) L-förmig ausgebildet und von dem U-förmig ausgebildeten Hakensteg (56) der Abdeckkappe (20) untergriffen ist. 35
4. Tür- oder Fensterband nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Hakensteg (55) der Achshülse (53) am Bandlappen (12) zwischen dessen Achshülse (53) und den Stellmitteln (19) angeordnet ist. 40
5. Tür- oder Fensterband nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Achshülse (53) und ihr Hakensteg (55) einstückig ausgebildet sind. 45
6. Tür- oder Fensterband nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Achshülse (53) mit Seitenstegen (13) des Bandlappens (12) einstückig ist, von dem sie einander parallel vorspringen. 50
7. Tür- oder Fensterband nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Seitenstege (13) des Bandlappens (12) jeweils eine Absetzung (33) aufweisen, in die je 55

eine Kante (20'') der Abdeckkappe (20) abgestützt eingepaßt ist.

8. Tür- oder Fensterband nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Bandlappen (12) an seinem achsfernen Ende (12'') abgerundet ist und seine Seitenstege (13) außerhalb der Abrundung (57) vorhanden sind, und daß die Abdeckkappe (20) mit einem der Abrundung (57) des Bandlappens (12) angepaßten achsfernen Ende (20') ausgebildet ist.
9. Tür- oder Fensterband nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Abdeckkappe (20) einen vertikal zum Bandlappen (12) vorspringenden Kappenrand (58) hat, der an dem achsfernen Ende (12'') des Bandlappens (12) über die gesamte Abrundung (57) verrastet ist.
10. Tür- oder Fensterband nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Kappenrand (58) von den Seitenstegen (13) hintergriffen ist.



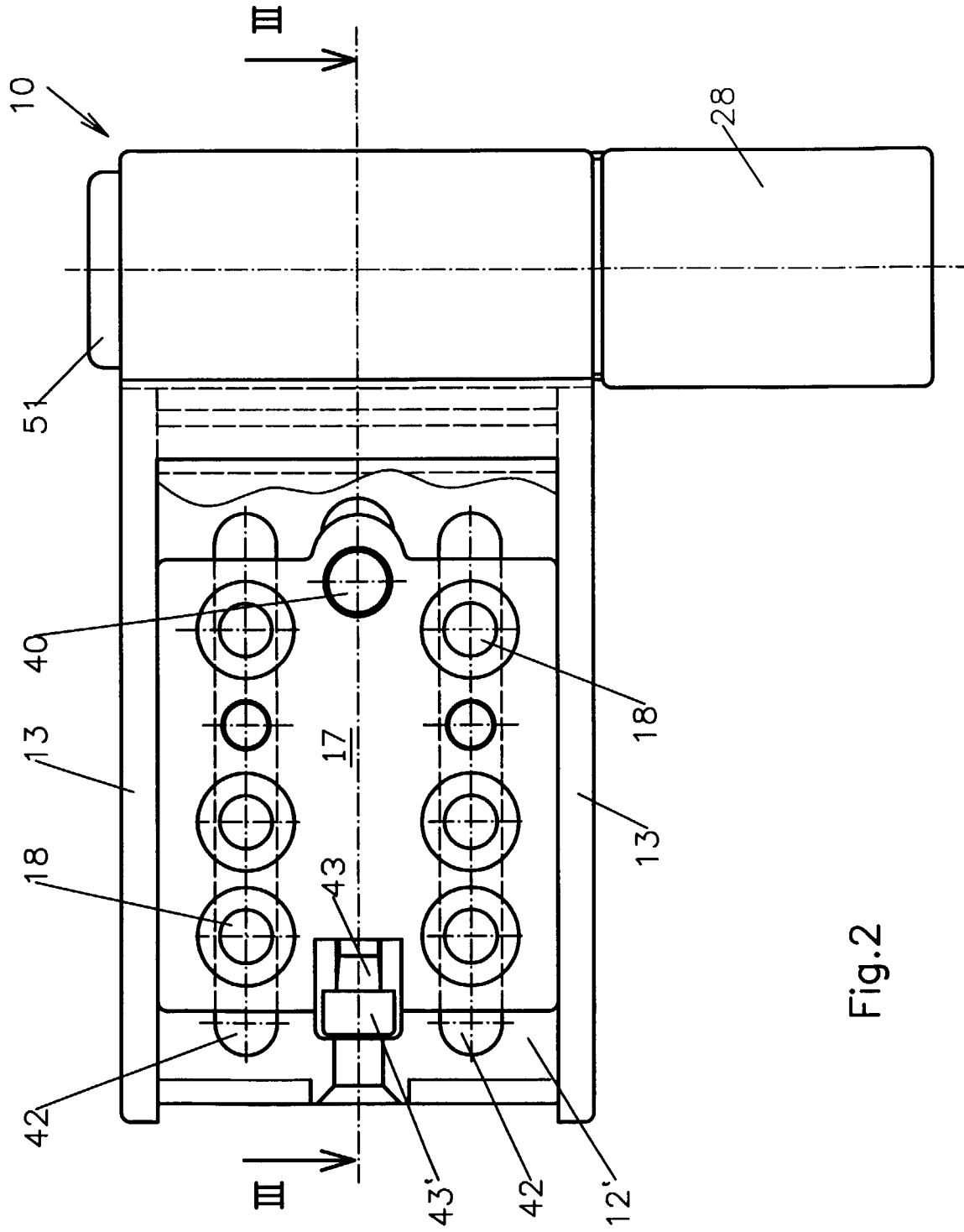


Fig.2

