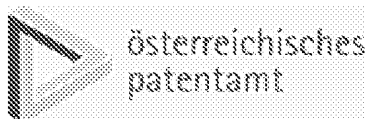


(19)



(10)

AT 516265 A4 2016-04-15

(12)

Österreichische Patentanmeldung

(21) Anmeldenummer: A 937/2014
(22) Anmeldetag: 30.12.2014
(43) Veröffentlicht am: 15.04.2016

(51) Int. Cl.: **E06B 3/26** (2006.01)

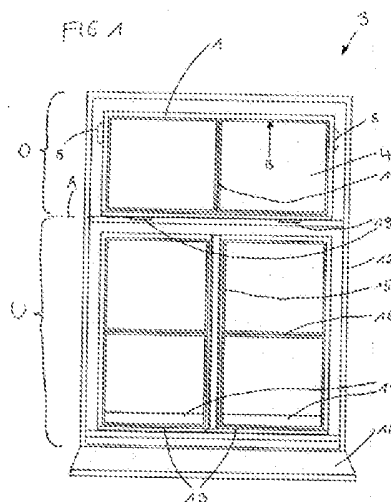
(56) Entgegenhaltungen:
FR 5064 E
US 2040049 A
US 3584413 A

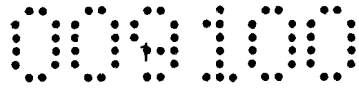
(71) Patentanmelder:
ZOLLER ANTON
6425 HAIMING (AT)

(74) Vertreter:
Torggler Paul Mag. Dr., Hofinger Stephan
Dipl.Ing. Dr., Gangl Markus Mag. Dr., Maschler
Christoph MMag. Dr.
Innsbruck

(54) Fenster mit Oberlichtverbinder

(57) Fenster (3), insbesondere Kastenfenster, mit einem ersten Fensterflügel (1) und einem zweiten Fensterflügel (2), wobei beide Fensterflügel (1, 2) um eine horizontale Achse (A) verschwenkbar sind und eine transparente Fläche (4), insbesondere aus Glas, aufweisen, und zumindest einer Verbindungsvorrichtung (5) zwischen den Fensterflügeln (1, 2), wodurch die Fensterflügel (1, 2) bewegungsgekoppelt sind, wobei die Verbindungsvorrichtung (5) seitlich neben der transparenten Fläche (4) der Fensterflügel (1, 2) mit den Fensterflügeln (1, 2) verbunden ist.

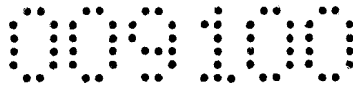




Zusammenfassung:

Fenster (3), insbesondere Kastenfenster, mit einem ersten Fensterflügel (1) und einem zweiten Fensterflügel (2), wobei beide Fensterflügel (1, 2) um eine horizontale Achse (A) verschwenkbar sind und eine transparente Fläche (4), insbesondere aus Glas, aufweisen, und zumindest einer Verbindungsvorrichtung (5) zwischen den Fensterflügeln (1, 2), wodurch die Fensterflügel (1, 2) bewegungsgekoppelt sind, wobei die Verbindungsvorrichtung (5) seitlich neben der transparenten Fläche (4) der Fensterflügel (1, 2) mit den Fensterflügeln (1, 2) verbunden ist.

Fig. 1



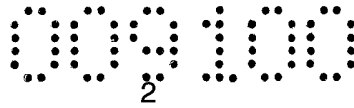
Die Erfindung betrifft ein Fenster, insbesondere ein Kastenfenster, mit einem ersten Fensterflügel und einem zweiten Fensterflügel, wobei beide Fensterflügel um eine horizontale Achse verschwenkbar sind und eine transparente Fläche, insbesondere aus Glas, aufweisen, und zumindest einer Verbindungsvorrichtung zwischen den Fensterflügeln, wodurch die Fensterflügel bewegungsgekoppelt sind.

Die Funktionsweise derartiger Fenster ist an sich ausreichend, um Gebäudeöffnungen gut zu verschließen und genügend Licht in ein Haus bzw. eine Wohnung hereinzulassen. Um aber bei direkter Sonneneinstrahlung auch Schatten zu spenden, werden oft Rollos bzw. Jalousien verwendet. Derartige Schattenspenden werden meist entweder an der Außenseite oder an der Innenseite des Fensters montiert. Bei zweiflügeligen Fenstern werden Rollos aber auch oft zwischen den beiden Fensterflügeln platziert. Somit wird der Raum zwischen den Fensterflügeln zusätzlich genutzt. Ein Problem tritt bei derartigen Fenstern aber oftmals dadurch auf, dass sich das Rollo und die Verbindungsvorrichtung im Wege sind. Dadurch kann das Rollo nicht wie gewünscht eingesetzt und es kann die transparente Fläche der Fensterflügel nur teilweise verdecken.

Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht daher darin, ein gegenüber dem Stand der Technik verbessertes Fenster, insbesondere Oberlichtkippfenster, zu schaffen. Insbesondere soll trotz Kopplung der beiden Fensterflügel ein Rollo ungestört aus- und eingerollt werden können.

Dies wird durch ein Fenster mit den Merkmalen von Anspruch 1 erreicht. Bevorzugte Ausführungsvarianten sind in den Unteransprüchen angeführt.

Demnach ist erfindungsgemäß vorgesehen, dass die Verbindungsvorrichtung seitlich neben der transparenten Fläche (Glas) der Fensterflügel mit den Fensterflügeln verbunden ist. Somit ist die beim Stand der Technik meist mittig angeordnete Verbindungsvorrichtung nicht mehr einem zwischen den Fensterflügeln anordenbaren Rollo im Weg. Besonders vorteilhaft ist auf beiden Seiten der



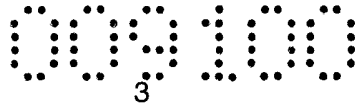
Fensterflügel jeweils eine Verbindungsvorrichtung angeordnet, sodass das Rollo genau dazwischen ausgerollt werden kann.

Prinzipiell kann die Verbindungsvorrichtung in einem Eckbereich des Fensters oberhalb und seitlich neben der transparenten Fläche angeordnet sein. Dies hat aber den Nachteil einer schlechten Zugänglichkeit aufgrund der beengten Platzverhältnisse im Eckbereich des Fensters. Bevorzugt ist deshalb vorgesehen, dass die transparenten Flächen eine obere Begrenzung aufweisen, wobei die Verbindungsvorrichtung zumindest teilweise in vertikaler Richtung unterhalb dieser Begrenzung an den Fensterflügeln befestigt ist. Somit ist die Verbindungsvorrichtung zumindest bereichsweise in einer zur oberen Begrenzung der transparenten Fläche parallelen Ebene ausgebildet.

Die Bewegungskoppelung der beiden Fensterflügel kann bevorzugt dadurch erfolgen, dass durch die Verbindungsvorrichtung die Fensterflügel parallel zueinander verschwenkbar sind. Besonders bevorzugt ist jeder Fensterflügel über jeweils zumindest ein Scharnier an einem Fensterstock bewegbar, vorzugsweise um eine horizontale Schwenkachse schwenkbar, gelagert.

Die Ausbildung der Verbindungsvorrichtung ist an sich beliebig, so lange eine Bewegungskoppelung zwischen dem ersten Fensterflügel und dem zweiten Fensterflügel garantiert werden kann. Gemäß einem bevorzugten Ausführungsbeispiel ist vorgesehen, dass die zumindest eine Verbindungsvorrichtung ein erstes, am ersten Fensterflügel befestigbares Beschlagteil, ein zweites, am zweiten Fensterflügel befestigbares Beschlagteil und eine Verbindungsstange zum Verbinden der beiden Beschlagteile aufweist. Für eine stabile Verbindung ist dabei bevorzugt vorgesehen, dass zumindest ein Beschlagteil, vorzugsweise beide Beschlagteile, als Winkelement ausgebildet ist.

Die Bewegungskoppelung lässt sich bei einer solchen Verbindungsvorrichtung am besten dadurch realisieren, dass die Verbindungsstange mit beiden Beschlagteilen jeweils beweglich, vorzugsweise um eine horizontal ausgerichtete Achse schwenkbar, verbunden ist. Zudem kann für eine bessere Einstellmöglichkeit



vorgesehen sein, dass die Verbindungsstange längenveränderlich ausgebildet ist. Dementsprechend kann die Verbindungsstange zumindest zweiteilig, mit einem ersten, ein Außengewinde aufweisendes Stangenteil, und einem zweiten, ein Innengewinde aufweisendes Stangenteil ausgebildet sein.

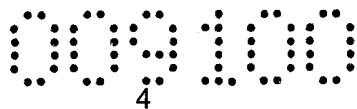
Um ein Putzen des Zwischenraums zwischen den Fensterflügeln zu ermöglichen, ist bevorzugt vorgesehen, dass an einem Beschlagteil eine langlochförmige, vorzugsweise schlüssellochförmige, Ausnehmung ausgebildet ist, an der ein an der Verbindungsstange ausgebildetes Gegenstück einhängbar ist. Durch Aushängen dieses Gegenstücks ist die Bewegungskoppelung zwischen den Fensterflügeln lösbar.

Für die Funktionsfähigkeit der vorliegenden Erfindung ist ein Rollo nicht zwingend erforderlich, da dies ja auch nachgerüstet werden kann. Es kann aber auch durchaus vorgesehen sein, dass ein zwischen den Fensterflügeln angeordnetes Rollo Teil des beanspruchten Fensters ist.

Das Fenster kann an sich nur in Form der beiden an einem Fensterstock bewegbar gelagerten Fensterflügel ausgebildet sein. Bevorzugt ist allerdings vorgesehen, dass das Fenster einen Fensterstock, einen unteren Hauptbereich mit zumindest einem bewegbaren Fensterflügel und einen oberen Bereich in Form einer Oberlichte aufweist, wobei der erste Fensterflügel, der zweite Fensterflügel und die zumindest eine Verbindungsvorrichtung die Oberlichte bilden.

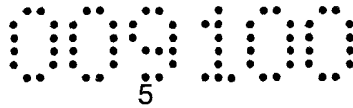
Weitere Einzelheiten und Vorteile der vorliegenden Erfindung werden anhand der Figurenbeschreibung unter Bezugnahme auf die in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiele im Folgenden näher erläutert. Darin zeigen:

- Fig. 1 eine Frontansicht eines Fensters,
- Fig. 2 einen Vertikalschnitt durch ein Fenster in Form eines Kastenfensters,
- Fig. 3 einen Horizontalschnitt durch das Fenster und
- Fig. 4 eine Seitenansicht der Verbindungsvorrichtung.



In Fig. 1 ist ein Fenster 3 in einer Frontansicht dargestellt. Im unteren Hauptbereich U weist das Fenster 3 zumindest einen bewegbaren Fensterflügel 13 und zudem das innere Fensterbrett 17 und das äußere Fensterbrett 18 auf. Konkret weist dieser unter Hauptbereich U gemäß Fig. 1 zwei, um vertikale Schwenkachsen am Fensterstock 12 schwenkbar gelagerte Fensterflügel 13 auf, wobei beide Fensterflügel 13 jeweils eine Quersprosse 16 umfassen. Zudem weist das Fenster 3 oberhalb des unteren Hauptbereichs U einen oberen Bereich O in Form einer Oberlichte auf. In dieser Frontansicht ist von der Oberlichte nur ein erster Fensterflügel 1 mit der Längssprosse 14 ersichtlich. Dieser Fensterflügel 1 ist über die Scharniere 19 um die horizontale Achse A schwenkbar am Fensterstock 13 gelagert. Über die nur schematisch angedeutete Verbindungsvorrichtung 5 ist der erste Fensterflügel 1 mit einem dahinter liegenden, zweiten Fensterflügel 2 (nicht dargestellt) bewegungsgekoppelt. Erfindungsgemäß ist für eine freie Beweglichkeit einer zwischen den Fensterflügeln 1 und 2 angeordneten Rollo 11 (nicht dargestellt) die zumindest eine Verbindungsvorrichtung 5 seitlich neben der transparenten Fläche 4 (Glasscheibe) der Fensterflügel 1 und 2 mit den Fensterflügeln 1 und 2 verbunden. Für eine gute Zugänglichkeit ist die zumindest eine Verbindungsvorrichtung 5 zumindest bereichsweise in vertikal Richtung unterhalb der oberen Begrenzung B der transparenten Fläche 4 an den Fensterflügeln 1 und 2 befestigt.

Fig. 2 zeigt einen Vertikalschnitt durch das Fenster 3, welche in Form eines Kastenfensters ausgebildet ist. Wiederum ist im unteren Hauptbereich U der zumindest eine Fensterflügel 3 angeordnet. Im oberen Bereich O sind der ersten Fensterflügel 1 und der zweite Fensterflügel 2 dargestellt, die jeweils über zumindest ein Scharnier 19, vorzugsweise über zwei Scharniere 19, am Fensterstock 12 schwenkbar gelagert sind. Im Fensterrahmen 20 dieser Fensterflügel 1 und 2 sind die gläsernen transparenten Flächen 4 des Fensters 3 befestigt. In diesem Vertikalschnitt ist auch das Rollo 11 erkennbar, welches zwischen den beiden Fensterflügeln 1 und 2 angeordnet ist. Dieses Rollo 11 kann auch direkt im oberen Bereich des ersten Fensterflügels 1 (Oberlichtflügel) anstatt am Fensterstock 12 (wie in Fig. 2 dargestellt) befestigt sein. Darüber hinaus ist die die Fensterflügel 1 und 2



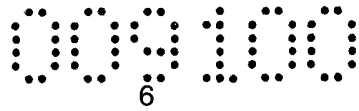
verbindende Verbindungsvorrichtung 5 ersichtlich. Schematisch sind die wesentlichen Bestandteile erster Beschlagteil 6, zweiter Beschlagteil 7 und Verbindungsstange 8 der Verbindungsvorrichtung 5 dargestellt.

Der Horizontalschnitt durch das Fenster 3 gemäß Fig. 3 zeigt eine konkrete Ausführungsvariante der Verbindungsvorrichtung 5. Demnach sind beide Beschlagteile 6 und 7 als Winklelemente ausgebildet, die jeweils über Befestigungsschrauben 23 am Fensterrahmen 20 der Fensterflügel 1 bzw. 2 montiert sind. Die Verbindungsvorrichtung 8 weist als Hauptbestandteile das erste Stangenteil 21 mit einem Außengewinde und das zweite Stangenteil 22 mit einem korrespondierenden Innengewinde auf. Dadurch ist eine Längenverstellung der Verbindungsstange 8 möglich. Am ersten Stangenteil 21 ist zudem eine Ausnehmung 25 ausgebildet, die mit einem am ersten Beschlagteil 6 angeordneten Lager 24 ein Gelenk bildet. Dadurch ist eine Schwenkbewegung um eine horizontale Achse H gegeben. Ähnlich erfolgt auch die bewegbare Verbindung um eine horizontale Schwenkachse H zwischen dem zweiten Stangenteil 22 und dem zweiten Beschlagteil 7. Hierbei ist allerdings im zweiten Beschlagteil 7 eine langlochförmige bzw. schlüssellochförmige Ausnehmung 9 ausgebildet. Am zweiten Stangenteil 22 ist ein pilzförmiger Vorsprung (Gegenstück 10) ausgebildet, über welchen die Verbindungsstange 8 an der Ausnehmung 9 des zweiten Beschlagteils 7 lösbar einhängbar ist. Durch Aushängen ist die Bewegungskoppelung zwischen den Fensterflügeln 1 und 2 aufhebbar. Dies ist vor allem für Reinigungstätigkeiten nützlich.

Die Fig. 4 zeigt noch eine Seitenansicht der Verbindungsvorrichtung 5, wobei vor allem die schlüssellochförmige Ausbildung der Ausnehmung 9 erkennbar ist.

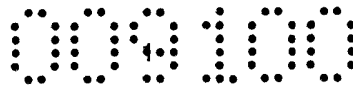
Bezugszeichenliste:

- | | |
|---|------------------------|
| 1 | erster Fensterflügel |
| 2 | zweiter Fensterflügel |
| 3 | Fenster |
| 4 | transparente Fläche |
| 5 | Verbindungsvorrichtung |



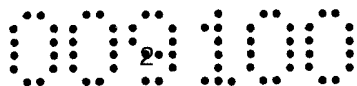
- 6 erstes Beschlagteil
- 7 zweites Beschlagteil
- 8 Verbindungsstange
- 9 Ausnehmung
- 10 Gegenstück
- 11 Rollo
- 12 Fensterstock
- 13 Fensterflügel
- 14 Längssprosse
- 15 Schlagleiste
- 16 Quersprosse
- 17 Fensterbrett innen
- 18 Fensterbrett außen
- 19 Scharnier
- 20 Fensterrahmen
- 21 erster Stangenteil
- 22 zweiter Stangenteil
- 23 Befestigungsschrauben
- 24 Lager
- 25 Ausnehmung
- A horizontale Achse der Fensterflügel
- B obere Begrenzung
- H horizontale Achse der Verbindungsvorrichtung
- U unterer Hauptbereich
- O oberer Bereich (Oberlichte)

Innsbruck, am 29. Dezember 2014



Patentansprüche

1. Fenster (3), insbesondere Kastenfenster, mit
 - einem ersten Fensterflügel (1) und einem zweiten Fensterflügel (2), wobei beide Fensterflügel (1, 2) um eine horizontale Achse (A) verschwenkbar sind und eine transparente Fläche (4), insbesondere aus Glas, aufweisen, und
 - zumindest einer Verbindungsvorrichtung (5) zwischen den Fensterflügeln (1, 2), wodurch die Fensterflügel (1, 2) bewegungsgekoppelt sind,dadurch gekennzeichnet, dass die Verbindungsvorrichtung (5) seitlich neben der transparenten Fläche (4) der Fensterflügel (1, 2) mit den Fensterflügeln (1, 2) verbunden ist.
2. Fenster nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die transparenten Flächen (4) eine obere Begrenzung (B) aufweisen, wobei die Verbindungsvorrichtung (5) zumindest teilweise in vertikaler Richtung unterhalb dieser Begrenzung (B) an den Fensterflügeln (1, 2) befestigt ist.
3. Fenster nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass durch die Verbindungsvorrichtung (5) die Fensterflügel (1, 2) parallel zueinander verschwenkbar sind.
4. Fenster nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die zumindest eine Verbindungsvorrichtung (5) ein erstes, am ersten Fensterflügel (1) befestigbares Beschlagteil (6), ein zweites, am zweiten Fensterflügel (2) befestigbares Beschlagteil (7) und eine Verbindungsstange (8) zum Verbinden der beiden Beschlagteile (1, 2) aufweist.
5. Fenster nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass zumindest ein Beschlagteil (6, 7), vorzugsweise beide Beschlagteile (6, 7), als Winkelement ausgebildet ist.

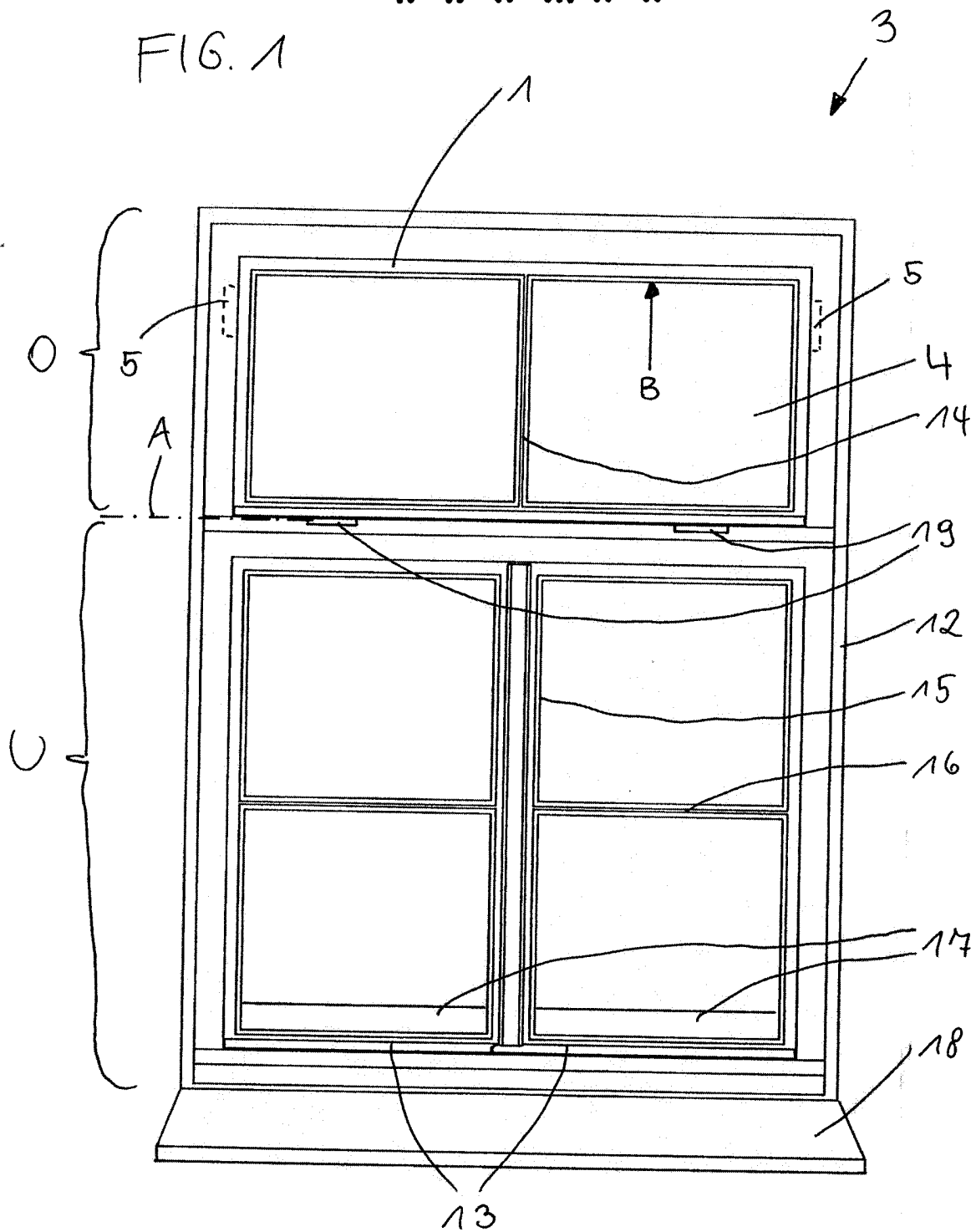


6. Fenster nach Anspruch 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Verbindungsstange (8) mit beiden Beschlagteilen (6, 7) jeweils beweglich, vorzugsweise um eine horizontal ausgerichtete Achse (H) schwenkbar, verbunden ist.
7. Fenster nach einem der Ansprüche 4 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Verbindungsstange (8) längenveränderlich ausgebildet ist.
8. Fenster nach einem der Ansprüche 4 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass an einem Beschlagteil (6, 7) eine langlochförmige Ausnehmung (9) ausgebildet ist, an der ein an der Verbindungsstange (8) ausgebildetes Gegenstück (10) einhängbar ist.
9. Fenster nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen den Fensterflügeln (1, 2) ein Rollo (11) angeordnet ist.
10. Fenster nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass das Fenster (3) einen Fensterstock (12), einen unteren Hauptbereich (U) mit zumindest einem bewegbaren Fensterflügel (13) und einen oberen Bereich (O) in Form einer Oberlichte aufweist, wobei der erste Fensterflügel (1), der zweite Fensterflügel (2) und die zumindest eine Verbindungsvorrichtung (5) die Oberlichte mitbilden.

Innsbruck, am 29. Dezember 2014

009100

FIG. 1



3

009100

FIG. 3

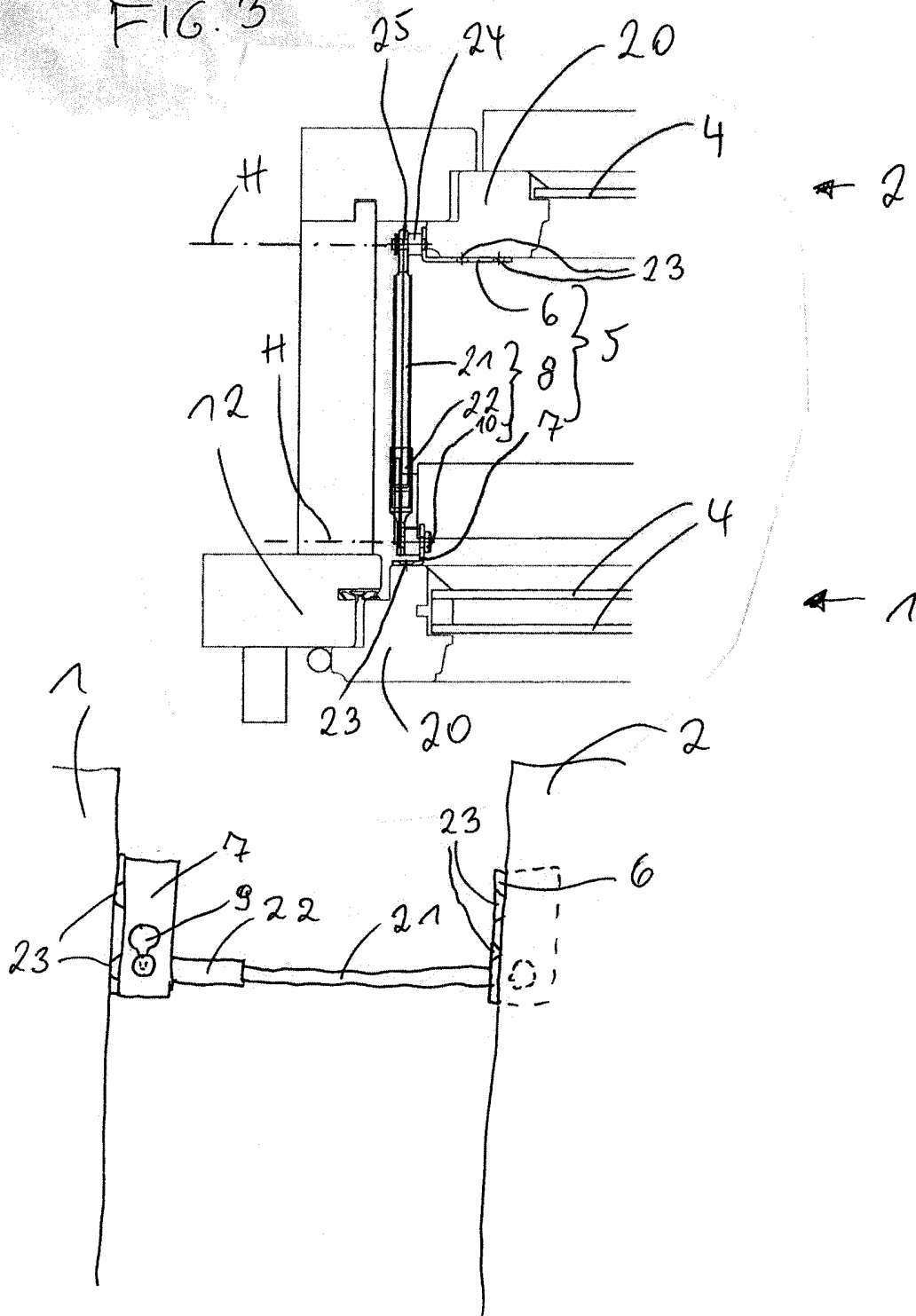
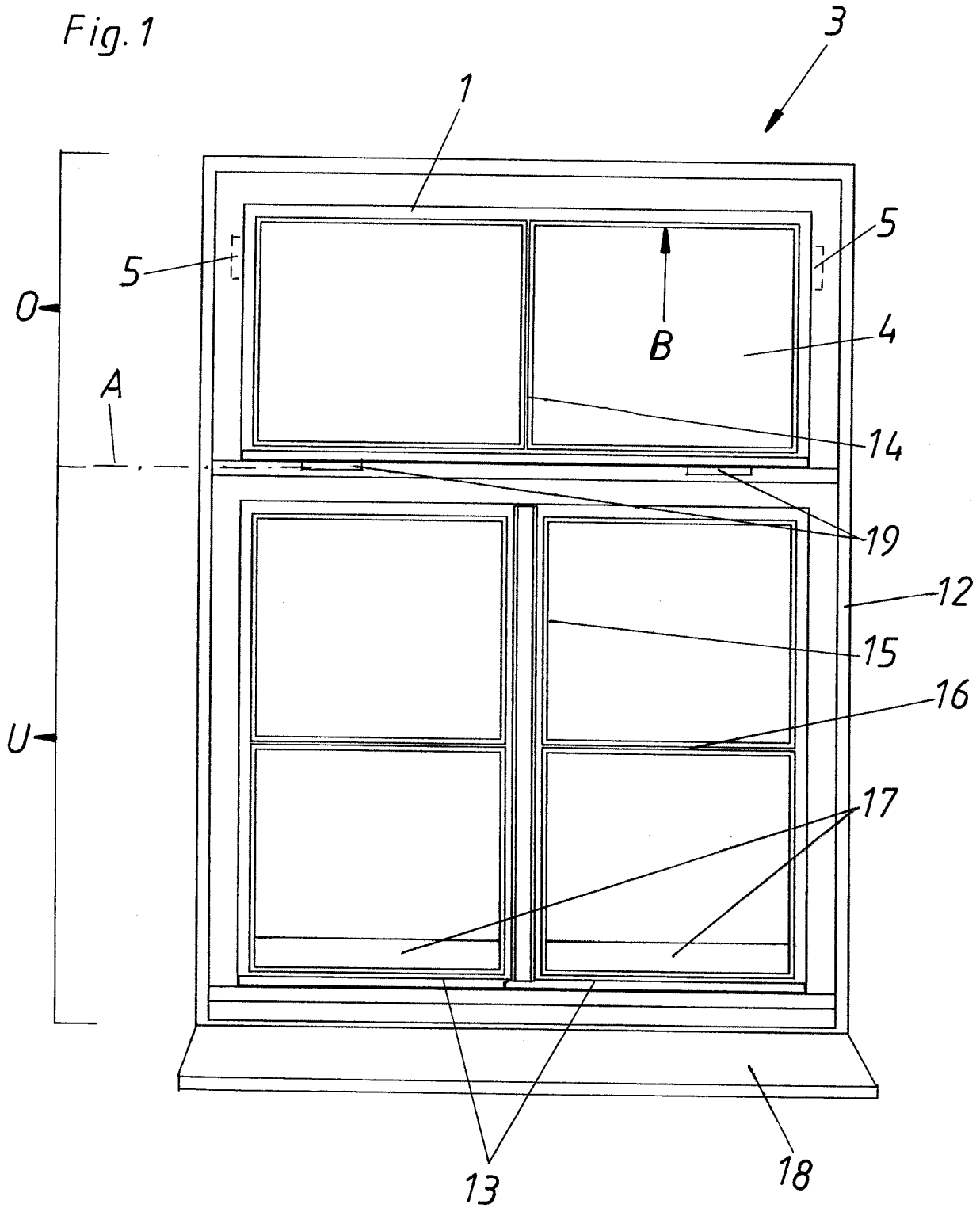


FIG. 4

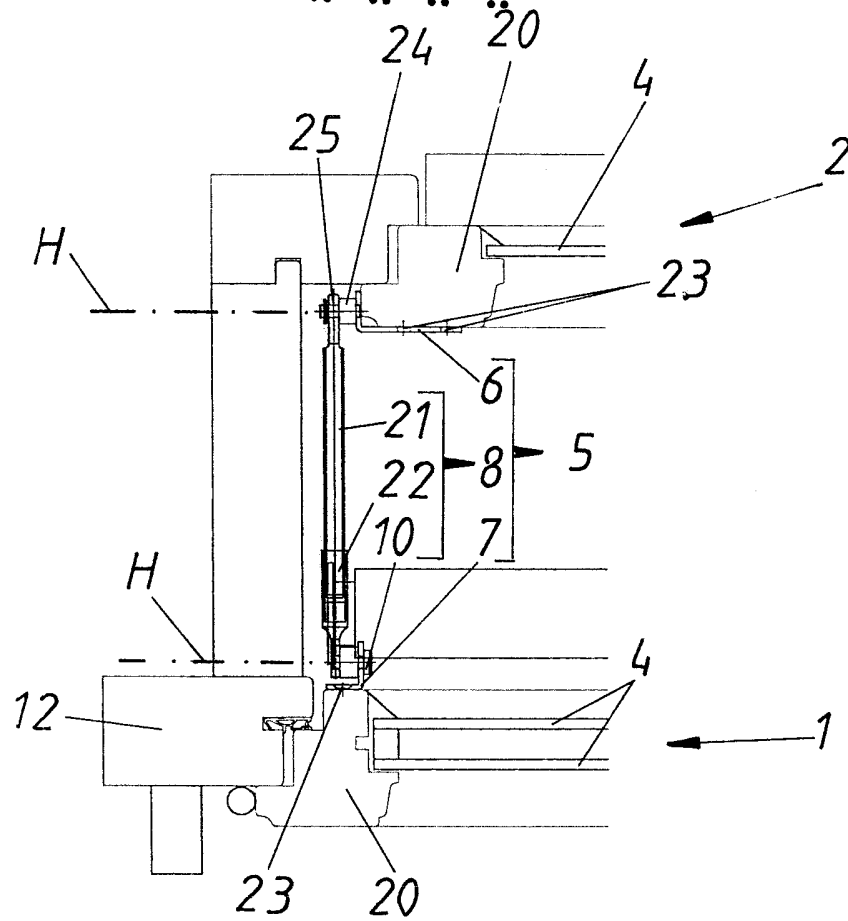
000638

Fig. 1



000538

Fig.3



000538

Fig. 4

