



SCHWEIZERISCHE Eidgenossenschaft
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

(11) CH 696 671 A5

(51) Int. Cl.: E05D 15/06 (2006.01)
E06B 3/46 (2006.01)

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

(12) **PATENTSCHRIFT**

(21) Gesuchsnummer: 00086/04

(22) Anmeldedatum: 22.01.2004

(24) Patent erteilt: 14.09.2007

(45) Patentschrift veröffentlicht: 14.09.2007

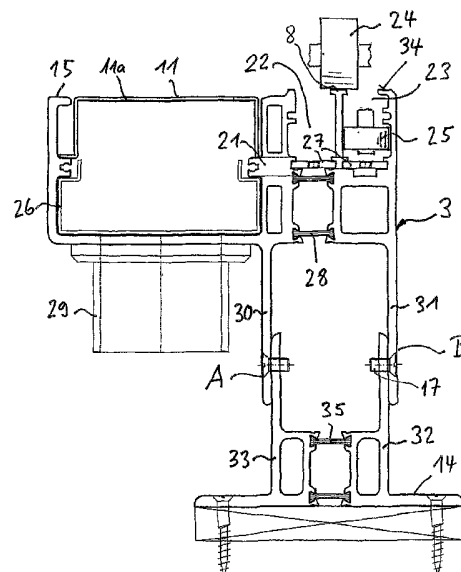
(73) Inhaber:
Alu-System AG, Industriestrasse
8820 Wädenswil (CH)

(72) Erfinder:
Marcel Ritzi, 8820 Wädenswil (CH)

(74) Vertreter:
Isler & Pedrazzini AG, Gotthardstrasse 53
8023 Zürich (CH)

(54) **Bodenschiene für eine Schiebewand.**

(57) Die Bodenschiene weist wenigstens eine Lauffläche (8) für eine Rolle (24) eines auf der Bodenschiene (3) verschiebbaren Flügels einer Schiebewand auf. An einer Oberseite (34) ist wenigstens eine oben offene Führungsnut (22, 23) für Führungsrollen (25) angeordnet. Zwei im Abstand zueinander angeordnete Seitenwände (A, B) sind mit einer Standplatte (14) verbunden. Durch wenigstens eine Seitenwand (A) wird eine Entwässerungsrinne (15) gebildet. Die Seitenwand bildet mit der Entwässerungsrinne (15) eine Einheit, was die Montage der Bodenschiene (3) wesentlich vereinfacht.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Bodenschiene für eine Schiebewand, mit wenigstens einer Lauffläche für eine Rolle eines auf der Bodenschiene verschiebbaren Flügels der Schiebewand, mit einer Oberseite, die im Wesentlichen bündig zu einer anschliessenden Bodenfläche anzuordnen ist und in welcher wenigstens eine oben offene Führungsnut angeordnet ist, mit einer an einer Unterseite angeordneten Standplatte und mit zwei im Abstand zueinander angeordneten und mit der Standplatte verbundenen Seitenwänden.

[0002] Eine Bodenschiene für eine Schiebewand ist im Stand der Technik beispielsweise aus der CH 671 068 des Anmelders bekannt geworden. Auf dieser sind die Flügel der Schiebewand mit einem Rollensystem verschiebbar geführt. Zur seitlichen Führung der Flügel weist dieser jeweils Rollen auf, welche in Führungsnuten der Bodenschiene geführt sind. Im Stand der Technik sind auch ähnliche Bodenschienen bekannt, die im Boden versenkt sind und einen schwellenlosen Übergang ermöglichen. Um im Bodenbereich ein Überfluten zu verhindern, sind bei solchen versenkten Bodenschienen Mittel erforderlich, mit denen das Wasser aus den Führungsnuten entfernt werden kann. Hierzu werden Rohre an die Bodenschiene angeschlossen, welche Wasser aus den Führungsnuten weggleiten. Hierzu ist eine spezielle Bearbeitung der Bodenschienen erforderlich. Die Herstellung und Montage von solchen Bodenschienen sind somit vergleichsweise aufwendig und teuer.

[0003] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Bodenschiene der genannten Art zu schaffen, die als versenkte schwellenlose Bodenschiene montierbar ist und die wesentlich kostengünstiger herstellbar und montierbar ist. Die Bodenschiene soll trotzdem eine zuverlässige Entwässerung gewährleisten und ein Überfluten verhindern.

[0004] Die Aufgabe ist bei einer gattungsgemässen Bodenschiene dadurch gelöst, dass durch wenigstens eine Seitenwand eine Entwässerungsrinne gebildet wird. Bei der erfindungsgemässen Bodenschiene wird somit eine Entwässerungsrinne durch eine Seitenwand der Bodenschiene gebildet. Eine solche Entwässerungsrinne kann durch einfache Bohrungen als Durchgänge in der Bodenschiene mit den Führungsnuten verbunden werden. Spezielle Rohre zur Ableitung des Wassers aus den Führungsnuten können dadurch vermieden werden. Eine besonders kostengünstige Herstellung ergibt sich dann, wenn die Seitenwand mit der Entwässerungsrinne durch ein Längsprofil hergestellt wird. Die Seitenwand und die Entwässerungsrinne bilden somit eine Einheit, die sehr stabil ist und einfach montiert werden kann.

[0005] Nach einer Weiterbildung der Erfindung weist die Bodenschiene zwei Seitenwände auf, die jeweils durch ein Längsprofil gebildet sind und die durch Verbindungsstege thermisch voneinander getrennt und mechanisch verbunden sind.

[0006] Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, dass die beiden Seitenwände höhenverstellbar mit der Standplatte verbunden sind. Dies ermöglicht eine einfache Anpassung an unterschiedliche Einbausituationen und eine präzise Positionierung der Laufflächen, Führungsnuten und die Entwässerungsrinne.

[0007] Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, dass die Standplatte durch zwei thermisch voneinander getrennte und mechanisch verbundene Längsprofile gebildet ist. Damit kann die Bodenschiene auf ihrer gesamten Höhe thermisch isoliert werden.

[0008] Weitere vorteilhafte Merkmale ergeben sich aus den abhängigen Patentansprüchen, der nachfolgenden Beschreibung sowie der Zeichnung.

[0009] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachfolgend anhand der Zeichnung näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 schematisch einen Vertikalteilchnitt durch einen Boden mit einer erfindungsgemässen Bodenschiene und einem abgeschnittenen unteren Teil eines Flügels, wobei aus zeichnerischen Gründen Teile weggelassen wurden, und

Fig. 2 eine Ansicht einer erfindungsgemässen Bodenschiene.

[0010] Die Fig. 1 zeigt eine Schiebewand 1, bei welcher allerdings lediglich der Bodenbereich mit einer Bodenschiene 3 und einem oben abgeschnittenen Flügel 2 gezeigt sind. Der Flügel 2 ist weiter in einer hier nicht gezeigten oberen Schiene verschiebbar geführt. Die Führung des Flügels 2 an der Bodenschiene 3 und der hier nicht gezeigten oberen Schiene erfolgt in an sich bekannter Weise mit einem Rollensystem, wie dies beispielsweise in der genannten CH 671 068 beschrieben ist. Der Flügel 2 besitzt einen Rahmen 4, in dem eine Glasscheibe 5 gehalten ist. Zur Abdichtung des Flügels 2 gegenüber der Bodenschiene 3 weist der Flügel 2 an einer Unterseite eine Bürstendichtung 6 sowie eine Lippendichtung 7 auf. Solche Dichtungen sind an sich bekannt.

[0011] Die Bodenschiene 3 ist in einem Boden 10 versenkt angeordnet und besitzt eine Standplatte 14, die mit Befestigungsschrauben 16 auf einer geeigneten Bodenschicht 36 befestigt ist. Zwischen dieser Bodenschicht und einer Bodenabdeckung 19 sind Isolationsschichten 18 angeordnet, die mit einer Folie 12 zur Bildung einer Dampfsperre von der Bodenschiene 3 getrennt sind. Eine weitere Folie 13 dient als Wassersperre. Sie befindet sich auf der gleichen Seite der Bodenschiene 3 wie eine Aussenseite 9 des Flügels 2.

[0012] Wie die Fig. 2 zeigt, weist die Bodenschiene 3 eine erste aussenseitige Seitenwand A und eine zweite innenseitige Seitenwand B auf. Die Seitenwand A wird durch ein Längsprofil 30 gebildet. Die Seitenwand B wird durch ein Längsprofil

31 gebildet. Die beiden Längsprofile 30 und 31 sind mit Isolationsstegen 28 verbunden, die eine thermische Trennung zwischen den beiden Längsprofilen 30 und 31 gewährleisten. Entsprechende Isolationsstege 35 verbinden die beiden Längsprofile 32 und 33 der Standplatte 14 bzw. trennen diese thermisch. Die Längsprofile 30 und 31 der Seitenwände A und B sind höhenverstellbar mit den Längsprofilen 32 und 33 der Standplatte 14 verbunden. Die Höhenverstellung erfolgt mit Klemmschrauben 17, die in hier nicht gezeigten Längslöchern der Profile verschiebbar sind. Dies ermöglicht eine stufenlose Höhenverstellung der Längsprofile 30 und 31 und damit eine exakte Positionierung der Oberseite 34 der Bodenschiene 3. Die Oberseite 34 ist im Wesentlichen bündig zur Bodenfläche angeordnet, so dass diese Bodenschiene 3 einen schwellenlosen Übergang ermöglicht.

[0013] In der Oberseite 34 der Bodenschiene 3 befinden sich zwei Führungsnuten 22 und 23 und zwischen diesen ein Steg mit einer Lauffläche 8. Auf der Lauffläche 8 laufen Rollen 24, die an der Unterseite des Flügels 2 gelagert sind. Zur seitlichen Führung des Flügels 2 sind weitere Rollen 25 vorgesehen, die in der Nut 22 oder in der Nut 23 geführt sind. In der Fig. 2 ist eine Rolle 25 gezeigt, welche in der Führungsnut 23 geführt ist. Ein Flügel 2 besitzt in der Regel mehrere solche Rollen 24 und 25. Zum Stand der Technik wird hier ebenfalls auf die oben genannte CH 671 068 des Anmelders verwiesen.

[0014] Das Längsprofil 30, das die erste Seitenwand A bildet, besitzt am Grund der Führungsnut 22 mehrere Durchgänge 21, die im Wesentlichen horizontal verlaufen und welche die Führungsnut 22 mit einer Entwässerungsrinne 15 verbinden. Auf der Höhe der Durchgänge 21 sind am Grund der beiden Führungsnuten 22 und 23 jeweils Befestigungseinlagen 27 angeordnet. Diese sind für einen wasserdichten Beschlagseinbau vorgesehen. Die Entwässerungsrinne 15 bildet mit dem Längsprofil 30 eine Einheit. Beim Ziehen des Längsprofils 30 wird somit gleichzeitig die Entwässerungsrinne 15 hergestellt. Um eine Entwässerung der Führungsnut 22 zu gewährleisten, müssen somit in das Längsprofil 30 lediglich noch an entsprechenden Stellen die Durchgänge 21 gebohrt werden. In die Entwässerungsrinne 15 ist ein Einsatz 26 eingelegt, der beispielsweise aus Blech hergestellt ist. Ein Deckel 11 ist von oben in die Entwässerungsrinne 15 eingelegt und bildet beispielsweise ein Gitter, durch welches Bodenwasser in den Einsatz 26 gelangen kann. Der Einsatz 26 ist über wenigstens einen Ablaufstutzen 29 mit einem hier nicht gezeigten Ablaufrohr verbunden.

[0015] Gelangt Bodenwasser in die Führungsnut 22, so gelangt dieses durch den Durchgang 21 in den Einsatz 26 und schliesslich durch den Ablaufstutzen 29 in das hier nicht gezeigte Ablaufrohr. Die Führungsnut 23 kann ebenfalls durch hier nicht gezeigte Durchgänge im Steg der Lauffläche 8 mit der Führungsnut 22 und schliesslich mit der Entwässerungsrinne 15 verbunden sein. Ist die Schiebewand 1 geschlossen, so gelangt Bodenwasser direkt durch den Deckel 11 bzw. das Gitter in den Einsatz 26. Oberflächenwasser und Laufschiennenwasser wird somit zuverlässig und schnell entfernt.

Bezugszeichenliste

[0016]

1. Schiebewand
2. Flügel
3. Bodenschiene
4. Rahmen
5. Glas
6. Bürstendichtung
7. Lippendichtung
8. Lauffläche
9. Aussenseite
10. Boden
11. Deckel
- 11.a Löcher
12. Folie (Dampfbremse)
13. Folie (Wassersperre)
14. Standplatte
15. Entwässerungsrinne
16. Befestigungsschrauben
17. Klemmschrauben
18. Isolation
19. Bodenabdeckung
20. Bodenplatten
21. Durchgang
22. Führungsnut
23. Führungsnut
24. Laufrolle
25. Führungsrolle
26. Einsatz
27. Befestigungseinlage
28. Isolationssteg

- 29. Ablaufstutzen
- 30. Längsprofil
- 31. Längsprofil
- 32. Längsprofil
- 33. Längsprofil
- 34. Oberseite
- 35. Isolationsstege
- 36. Bodenschicht
- A Seitenwand
- B Seitenwand

Patentansprüche

1. Bodenschiene für eine Schiebewand (1) mit wenigstens einer Lauffläche (8) für eine Rolle (24) eines auf der Bodenschiene (3) verschiebbaren Flügels (2) der Schiebewand, mit einer Oberseite (34), die im Wesentlichen bündig zu einer anschliessenden Bodenfläche anzuordnen ist und in welcher wenigstens eine oben offene Führungsnut (22, 23) angeordnet ist, mit einer an einer Unterseite angeordneten Standplatte (14) und mit zwei im Abstand zueinander angeordneten und mit der Standplatte (14) verbundenen Seitenwänden (A, B), dadurch gekennzeichnet, dass wenigstens durch eine Seitenwand (A) eine Entwässerungsrinne (15) gebildet wird.
2. Bodenschiene nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Entwässerungsrinne (15) über Durchgänge (21) der Seitenwand (A) mit der Führungsnut (22, 23) verbunden ist.
3. Bodenschiene nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Seitenwand (A) und die durch diese gebildete Entwässerungsrinne (15) durch ein Längsprofil gebildet sind.
4. Bodenschiene nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass beide Seitenwände (A, B) jeweils durch ein Längsprofil (30, 31) gebildet sind und dass diese beiden Längsprofile (30, 31) durch Verbindungsstege (28) thermisch voneinander getrennt und mechanisch verbunden sind.
5. Bodenschiene nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die beiden genannten Seitenwände (A, B) höhenverstellbar mit der Standplatte (14) verbunden sind.
6. Bodenschiene nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Standplatte (14) durch zwei Längsprofile (32, 33) gebildet sind.
7. Bodenschiene nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass die beiden Längsprofile (32, 33) der Standplatte (14) durch Verbindungsstege (35) thermisch voneinander getrennt und mechanisch miteinander verbunden sind.
8. Bodenschiene nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Entwässerungsrinne (15) einen Einsatz aufweist und dass über diesem Einsatz (26) ein Deckel (11) mit Öffnungen (11a) angeordnet ist.

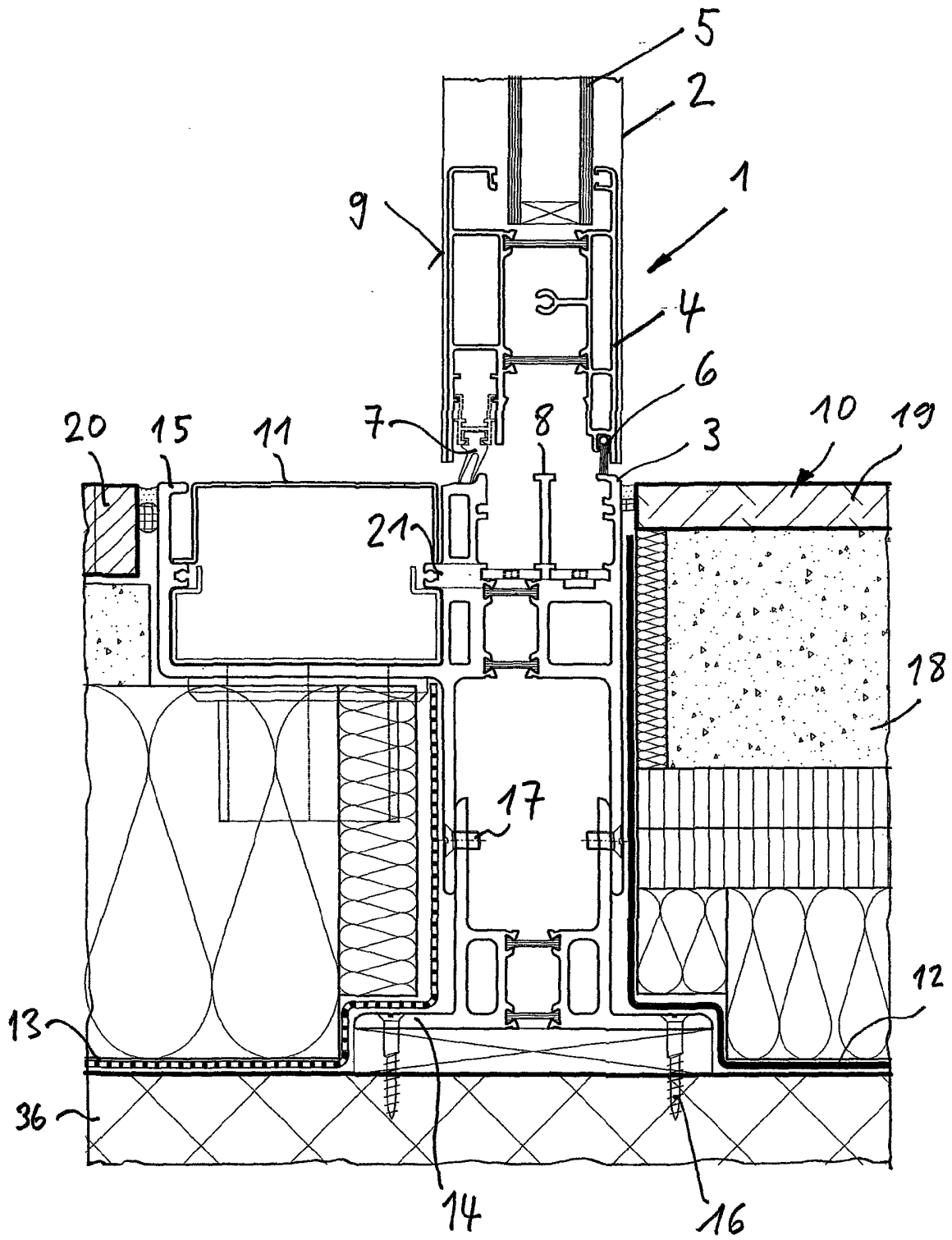


Fig. 1

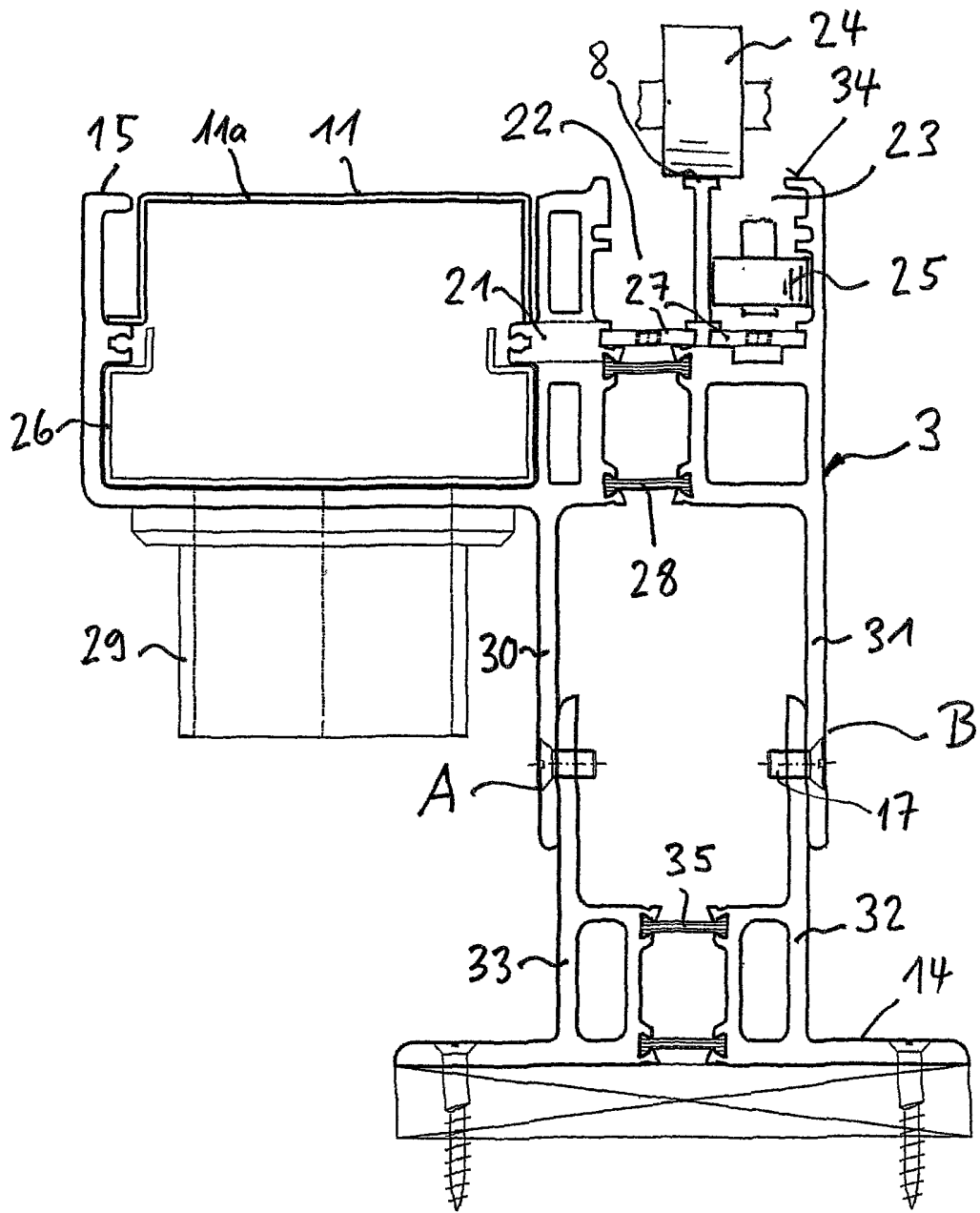


Fig. 2