

(19)



(11)

EP 2 679 740 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

01.01.2014 Patentblatt 2014/01

(51) Int Cl.:

E04B 2/82 (2006.01)**E05D 15/06 (2006.01)**(21) Anmeldenummer: **13173127.5**(22) Anmeldetag: **21.06.2013**

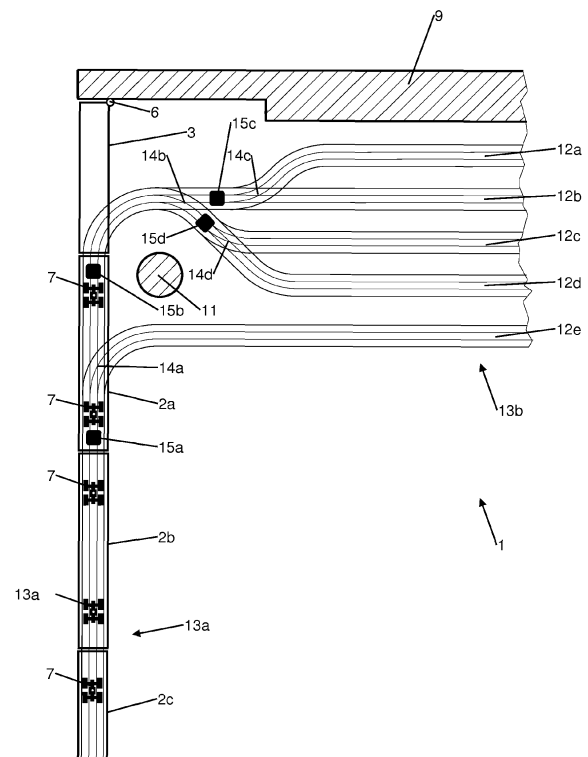
(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(71) Anmelder: **GEZE GmbH****71229 Leonberg (DE)**(72) Erfinder: **Wagner, Steffen****71272 Renningen-Malmsheim (DE)**(30) Priorität: **28.06.2012 DE 102012211130**(54) **Bewegliche Trennwand**

(57) Es wird eine bewegliche Trennwand mit mehreren entlang einer ortsfesten Laufschiene mittels Laufrollen von Rollenwagen verschiebbar geführten Wandelementen beschrieben. Die Wandelemente sind zwischen einem ersten Bereich, in welchem die aneinandergereiht eine geschlossene Front bilden können, und einem zweiten Bereich, in welchem sie nebeneinander oder hintereinander gestapelt werden können, verfahrbar, indem die Laufschiene mindestens einen Verschieberegion und mindestens einen Parkbereich aufweist. Die Laufschiene weist mindestens eine Abzweigung auf, in welcher sich die Laufschiene in mindestens zwei Laufschieneabschnitte verzweigt. Die Laufschiene weist im Bereich mindestens einer Abzweigung mindestens ein Schaltelement auf, welches mit mindestens einem Wandelement zusammenwirkt, wobei das Wandelement mindestens eine beim Passieren des Schaltelements automatisch betätigbare Umschalteneinrichtung aufweist.

Fig. 2

**EP 2 679 740 A1**

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine bewegliche Trennwand nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

[0002] Gattungsgemäße bewegliche Trennwände mit mehreren entlang einer ortsfesten Laufschiene mittels Laufrollen von Rollenwagen verschiebbar geführten Wandelementen sind bekannt. Die Wandelemente sind zwischen einem ersten Bereich, in welchem sie aneinandergereiht eine geschlossene Front bilden können, und einem zweiten Bereich, in welchem sie nebeneinander oder hintereinander gestapelt werden können, verfahrbar, indem die Laufschiene mindestens einen Verschieberegion und mindestens einen Parkbereich aufweist. Vorzugsweise zwischen dem Verschieberegion und dem Parkbereich weist die Laufschiene mindestens eine Abzweigung auf, in welcher sie sich in mindestens zwei Laufschienenabschnitte verzweigt.

[0003] Beim Gegenstand der DE 197 27 928 A1 ist eine einzige Abzweigung vorhanden, wobei ein Rollenwagen jedes Wandelements in den einen Laufschienenabschnitt und der andere Rollenwagen jedes Wandelements in den anderen Laufschienenabschnitt gelenkt wird, so dass sich im Parkbereich eine nebeneinander gestapelte Anordnung der Wandelemente ergibt. Die Rollenwagen weisen hierzu jeweils Führungselemente auf, welche eine Umlenkung des Rollenwagens in den jeweiligen Laufschienenabschnitt fest vorgeben, beispielsweise Führungsrollen, welche in eine Nut der Führungsschiene eingreifen. Zwar eignet sich diese Lösung zur Realisierung der gezeigten Anordnung des Parkbereichs, jedoch lassen sich komplexere Laufschienenanordnungen im Parkbereich, insbesondere mit mehreren Abzweigungen und einer Vielzahl von Laufschienenabschnitten, nicht realisieren.

[0004] Dieser Problematik wird beispielsweise mit dem Gegenstand der ebenfalls gattungsgemäßen DE 202 17 315 U1 abgeholfen, indem die Abzweigungen der Laufschiene jeweils eine als elektrisch betätigbares Umlenkungselement ausgebildete Schienenablenkungsvorrichtung aufweisen. Zwar ermöglicht diese Lösung einen höchst flexiblen Gestaltungsspielraum hinsichtlich der Anordnung der Laufschienenabschnitte im Parkbereich, jedoch verursachen diese Schienenablenkungsvorrichtungen einen hohen Montageaufwand und sind zudem nur beim Vorhandensein einer elektrischen Energieversorgung sowie einer Zentralsteuerung, welche die Schienenablenkungsvorrichtungen abhängig von den Positionen der einzelnen Wandelemente passend umschaltet, betreibbar.

[0005] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine bewegliche Trennwand derart weiterzuentwickeln, welche hinsichtlich der Anordnung der Laufschiene und des Parkbereichs einen einfachen Aufbau und/oder eine hohe Flexibilität aufweist.

[0006] Die Aufgabe wird durch die Merkmale des Patentanspruchs 1 gelöst.

[0007] Die Unteransprüche bilden vorteilhafte Ausgestaltungsmöglichkeiten der Erfindung.

[0008] Erfindungsgemäß weist die Laufschiene im Bereich mindestens einer Abzweigung mindestens ein Schaltelement auf, welches mit mindestens einem Wandelement zusammenwirkt, wobei das Wandelement mindestens eine beim Passieren des Schaltelements automatisch betätigbare Umschalteneinrichtung aufweist.

[0009] Das Schaltelement kann bevorzugt mit mindestens einem Rollenwagen des Wandelements zusammenwirken. Hierbei kann die Umschalteneinrichtung im oder am Rollenwagen des Wandelements angeordnet sein.

[0010] Das Schaltelement, welches beispielsweise als Schaltkontakt ausgebildet sein kann, kann berührungslos mit der Umschalteneinrichtung des Wandelements zusammenwirken, beispielsweise als Permanent- oder Elektromagnet ausgebildet sein. Ebenso ist es denkbar, dass das Schaltelement durch mechanischen Kontakt mit der Umschalteneinrichtung des Wandelements zusammenwirken kann.

[0011] Die Umschalteneinrichtung kann mit mindestens einem Führungselement des Wandelements, beispielsweise mit einer Führungsrolle oder einem Gleitelement eines Rollenwagens, zusammenwirken. Hierbei kann das Führungselement durch die Umschalteneinrichtung beispielsweise in bzw. außer Eingriff mit einer laufschienebefestigten Führungseinrichtung, z.B. einer Führungsnut, gebracht werden.

[0012] In einer besonders bevorzugten Ausgestaltung ist es vorgesehen, dass die Führungsschiene mehrere Schaltelemente aufweist, wobei jedes Schaltelement einer oder mehreren Abzweigung(en) und/oder einer oder mehreren bestimmten Umschalteneinrichtung(en) zugeordnet ist, so dass beispielsweise ein erstes Wandelement an einer ersten Abzweigung in einen ersten Laufschienenabschnitt gelenkt wird, das nachfolgende Wandelement jedoch in einen zweiten Laufschienenabschnitt.

[0013] Die Umschalteneinrichtung kann nach dem Kugelschreiberprinzip funktionieren, d.h. beim Passieren eines ersten Schaltelements das Führungselement von einer ersten in eine zweite Stellung umschalten und beim Passieren eines zweiten Schaltelements von der zweiten zurück in die erste Stellung, usw.

[0014] In einer besonders einfachen Ausgestaltung kann die Umschalteneinrichtung des Rollenwagens dadurch "programmiert" werden, dass der Rollenwagen um 180° gedreht wird, sodass er in seiner ersten Stellung mit einem oder mehreren bestimmten Schaltelement(en) zusammenwirkt und in seiner zweiten, um 180° gewendeten Stellung mit einem oder mehreren anderen Schaltelement(en).

[0015] Im Nachfolgenden werden Ausführungsbeispiele in der Zeichnung anhand der Figuren näher erläutert.

[0016] Dabei zeigen:

- Fig. 1 eine erfindungsgemäße bewegliche Trennwand in Frontansicht;
- Fig. 2 eine Draufsicht auf die der Gebäudewand benachbarten Wandelemente der beweglichen Trennwand gemäß Fig. 1 in einer ersten Stellung;
- Fig. 3 eine Ansicht gemäß Fig. 2, jedoch in einer zweiten Stellung;
- Fig. 4 eine Ansicht gemäß Fig. 2 und 3, jedoch in einer dritten Stellung;
- Fig. 5 eine Ansicht gemäß Fig. 2 bis 4, jedoch in einer vierten Stellung;
- Fig. 6 eine Ansicht gemäß Fig. 2 bis 5, jedoch in einer fünften Stellung;
- Fig. 7 eine Ansicht gemäß Fig. 2 bis 6, jedoch in einer sechsten Stellung;
- Fig. 8 eine Ansicht gemäß Fig. 2 bis 7, jedoch in einer siebten Stellung;
- Fig. 9 eine Draufsicht auf die der Gebäudewand benachbarten Wandelemente eines weiteren Ausführungsbeispiels einer beweglichen Trennwand, in einer ersten Stellung;
- Fig. 10 eine Ansicht gemäß Fig. 9, jedoch in einer zweiten Stellung;
- Fig. 11 eine Ansicht gemäß Fig. 9 und 10, jedoch in einer dritten Stellung.

[0017] In der Fig. 1 ist eine bewegliche Trennwand 1, bestehend aus mehreren Wandelementen 2, 3 dargestellt. Die Wandelemente 2, 3 sind bei diesem Ausführungsbeispiel als Ganzglasflügel ausgebildet und weisen an den horizontalen Ober- und Unterkanten der Glasscheiben jeweils ein Randprofil 4, 5 auf, welches beispielsweise als Klemmprofil ausgebildet sein kann.

[0018] In der Zeichnung gemäß Fig. 1 schließt sich rechts an die bewegliche Trennwand 1 eine ortsfeste Gebäudewand 9 an. Das der Gebäudewand 9 benachbarte, in der Zeichnung linke Wandelement 3 ist gegenüber den übrigen Wandelementen 2 abweichend ausgebildet, indem dieses linke Wandelement 3 einen Schwenkbeschlag 6 aufweist, über welchen es an der Gebäudewand 9 drehbar gelagert ist.

[0019] Das obere Randprofil 4 der verschiebbaren Wandelemente 2 ist über Aufhängeeinrichtungen mit Rollenwagen 7 verbunden, deren Laufrollen in einer an der Gebäudedecke 8 montierten Laufschiene 12 abrollen. Die Aufhängeeinrichtungen weisen jeweils ein Drehgelenk mit vertikaler Drehachse auf, um ein Ausschwenken der Rollenwagen 7 in Kurven und Abzweigungen der Laufschiene 12 zu ermöglichen. Das untere Randprofil 5 kann (in dieser Zeichnung nicht dargestellte) Beschläge zur Bodenführung und/oder Verriegelung der Wandelemente 2 untereinander und/oder gegenüber dem Gebäudeboden 10 aufweisen.

[0020] Zum Freigeben der durch die bewegliche Trennwand 1 abgedeckten Gebäudeöffnung sind die Wandelemente 2 in der Zeichnung nach links verschiebbar, wobei sich im Bereich der Gebäudewand 9 ein Parkraum für die Wandelemente 2 befindet.

[0021] Dies wird in der Draufsicht gemäß Fig. 2 verdeutlicht: Der Parkbereich 13b, in welchen die Wandelemente 2a - 2f bei geöffneter Trennwand 1 verschiebbar sind, weist in diesem Ausführungsbeispiel fünf parallel zueinander angeordnete Laufschieneabschnitte 12a - 12e auf, welche notwendig sein können, um die gesamte Anzahl der Wandelemente 2a - 2f der Trennwand 1 im Parkbereich 13b unterbringen zu können. Erschwerend kann beispielsweise das Vorhandensein einer ortsfesten Säule 11 und/oder anderer ortsfester Hindernisse hinzukommen, welche den Spielraum für die Gestaltung des Übergangsbereichs zwischen dem Verschiebebereich 13a und dem Parkbereich 13b erheblich einschränken können. Im konkreten Ausführungsbeispiel können die ersten vier der Gebäudewand 9 benachbarten Laufschieneabschnitte 12a - 12d durch Umfahren der Säule 11 erreicht werden, der fünfte Laufschieneabschnitt 12e (und ggf. weitere, hier nicht dargestellte Laufschieneabschnitte) jedoch abweichend über eine Abzweigung, welche bereits vor der ortsfesten Säule liegt.

[0022] Mit den folgenden Abbildungen wird das Öffnen der Trennwand 1 verdeutlicht. Während die Trennwand 1 in der Stellung gemäß Fig. 2 noch vollständig geschlossen ist, wurde in der Stellung gemäß Fig. 3 das schwenkbare Wandelement 3 im Gegenuhrzeigersinn in eine Nische der Gebäudewand 9 verschwenkt.

[0023] Das zweite, an das drehbare Wandelement 3 angrenzende Wandelement 2a kann nachfolgend in den Parkbereich 13b verbracht werden (Pfeilrichtung B), wie es in der Fig. 4 gezeigt ist. Das Wandelement 2b passiert zuerst ein Schaltelement 15b, welches der nachfolgenden Abzweigung 14b der Laufschiene 12 zugeordnet ist.

[0024] Das Schaltelement 15b, welches beispielsweise als Schaltkontakt ausgebildet sein kann, kann berührungslos

mit der Umschalteneinrichtung des Wandelements 2a zusammenwirken, beispielsweise als Permanent- oder Elektromagnet ausgebildet sein. Ebenso ist es denkbar, dass das Schaltelement 15b durch mechanischen Kontakt mit der Umschalteneinrichtung des Wandelements 2a zusammenwirken kann.

[0025] Durch die Umschalteneinrichtung wird hierbei ein hier nicht dargestelltes Führungselement des Wandelements 2b, welches beispielsweise als am Rollenwagen 7 angeordnete Führungsrolle ausgebildet sein kann, in eine Position gebracht, dass das Wandelement 2b in der Abzweigung 14b geradeaus gelenkt wird. Hierbei kann das Führungselement durch die Umschalteneinrichtung beispielsweise in bzw. außer Eingriff mit einer Führungseinrichtung der Laufschiene 12, z.B. einer Führungsnut, gebracht werden. Daraufhin wird ein weiteres Schaltelement 15c passiert, welches der nachfolgenden Abzweigung 14c der Laufschiene 12 zugeordnet ist. Die Umschalteneinrichtung bewirkt nun eine erneute Verstellung des Führungselements des Wandelements 2b, welche eine Umlenkung des Wandelements 2b in den abzweigenden Strang der Abzweigung 14c bewirkt und das Wandelement 2b in den ersten, der Gebäudewand 9 unmittelbar benachbarten Laufschieneabschnitt 12a des Parkbereichs 13b gelangt.

[0026] Fig. 5 zeigt den Bewegungsablauf (Pfeilrichtung C) des nachfolgenden Wandelements 2b. Dieses passiert drei Schaltelemente 15a - 15c, welche den jeweils nachfolgenden Abzweigungen 14a - 14c der Laufschiene 12 zugeordnet sind. Das Führungselement des Wandelements 2b wird durch die Umschalteneinrichtung jeweils so gestellt, dass das Wandelement 2b in allen drei Abzweigungen 14a - 14c geradeaus gelenkt wird und in den zweiten Laufschieneabschnitt 12b des Parkbereichs 13b gelangt, welcher benachbart und parallel zum ersten Laufschieneabschnitt 12a angeordnet ist.

[0027] In Fig. 6 ist der Bewegungsablauf (Pfeilrichtung D) des nachfolgenden Wandelements 2c dargestellt, welches an der ersten Abzweigung 14a der Laufschiene 12 ebenfalls geradeaus gelenkt wird, dann jedoch, durch das zweite Schaltelement 15b und die Umschalteneinrichtung bewirkt, in den abzweigenden Strang der nachfolgenden Abzweigung 14b, danach, durch ein weiteres Schaltelement 15d und die Umschalteneinrichtung bewirkt, in den abzweigenden Strang einer weiteren Abzweigung 14d, sodass es schließlich in den dritten Laufschieneabschnitt 12c des Parkbereichs 13b gelangt, welcher wiederum parallel zu den ersten beiden Laufschieneabschnitten 12a, 12b ausgerichtet ist.

[0028] Fig. 5 zeigt in entsprechender Weise den Bewegungsablauf (Pfeilrichtung E) des nachfolgenden Wandelements 2d, welches in den ersten beiden Abzweigungen 14a, 14b der Laufschiene 12 noch dem vorauslaufenden Wandelement 2c "folgt", die letzte Abzweigung 14d dann aber, ausgelöst durch das letzte Schaltelement 15d und eine entsprechende Schalthandlung der Umschalteneinrichtung des Wandelements 2e, geradeaus passiert und in den vierten Laufschieneabschnitt 12d des Parkbereichs gelangt, welcher wiederum parallel zu den ersten drei Laufschieneabschnitten 12a - 12c ausgerichtet ist.

[0029] In Fig. 8 ist schließlich der Bewegungsablauf (Pfeilrichtung F) des nachfolgenden Wandelements 2e dargestellt, welches an der ersten Abzweigung 14a der Laufschiene 12, ausgelöst durch das erste Schaltelement 15a und eine entsprechende Schalthandlung der Umschalteneinrichtung des Wandelements 2e, in den abzweigenden Strang der Abzweigung 14a gelenkt wird und in den fünften Laufschieneabschnitt 12e des Parkbereichs 13b gelangt. Weitere Wandelemente 2f können anschließend in entsprechender Weise in die Laufschieneabschnitte 12a - 12e des Parkbereichs 13b verbracht werden.

[0030] In dem vorangehend gezeigten Ausführungsbeispiel werden beim Öffnen der Trennwand 1 alle Abzweigungen 14a - 14d "spitz" befahren und beim Schließen der Trennwand 1 "stumpf", so dass die Schaltelemente 15a - 15d für den ordnungsgemäßen Verlauf nur des Öffnens der Trennwand 1 maßgeblich sind. In abweichenden Ausführungen können auch weitere Abzweigungen vorgesehen sein, welche beim Schließen der Trennwand 1 "spitz" befahren werden, wie nachfolgend beschrieben:

Das in den Fig. 9 bis 11 dargestellte Ausführungsbeispiel unterscheidet sich von dem vorangehend beschriebenen im Wesentlichen dadurch, dass kein Drehflügel benötigt wird, d.h. dass alle Wandelemente 2a - 2d als Schiebeflügel ausgebildet sind. Der erste Rollenwagen 7a des der Gebäudewand 9 benachbarten Wandelements 2a steht bei geschlossener Trennwand 1 (siehe Fig. 9) quer zur Längsachse des Wandelements 2a in einem separaten, ausschließlich diesem Rollenwagen 7a zugeordneten Laufschieneabschnitt 12f, während sich der zweite Rollenwagen 7b in dem Verschieberegion 13a befindet, welcher beim Öffnen der Trennwand 1 auch von den Rollenwagen 7 weiterer Wandelemente 2b - 2d durchlaufen wird. Zum Öffnen der Trennwand (siehe Fig. 10 und 11) wird der erste Rollenwagen 7a des ersten Wandelements 2a in dem Laufschieneabschnitt 12f in Richtung einer Abzweigung 14e bewegt, welche "stumpf" in den ersten, der Gebäudewand 9 unmittelbar benachbarten Laufschieneabschnitt 12a des Parkbereichs 13b einmündet (Pfeilrichtung G). Der zweite Rollenwagen 7b durchläuft einen abweichenden Weg der Laufschiene 12: Er passiert ein Schaltelement 15c, welches der nachfolgenden Abzweigung 14c der Laufschiene 12 zugeordnet ist. Die Umschalteneinrichtung bewirkt eine Verstellung des Führungselements des zweiten Rollenwagens 7b des Wandelements 2a, welche eine Umlenkung des Rollenwagens 7b in den abzweigenden Strang der Abzweigung 14c bewirkt und der Rollenwagen 2b schließlich ebenfalls in den ersten, der Gebäudewand 9 unmittelbar benachbarten Laufschieneabschnitt 12a des Parkbereichs 13b gelangt (Pfeilrichtung H). Die nachfolgenden hier dargestellten Wandelemente 2b - 2d sowie ggf. weitere nachfolgende Wandelemente können anschließend in die

Laufschienenabschnitte 12a - 12e des Parkbereichs 13b verbracht werden.

[0031] Beim Schließen der Trennwand 1 wird die der Gebäudewand 9 unmittelbar benachbarte Abzweigung 14e "spitz" befahren. Das dieser Abzweigung 14e zugeordnete Schaltelement 15e bewirkt, dass alle Rollenwagen 7 der in dem ersten Laufschienenabschnitt 12a befindlichen Wandelemente in Richtung des Verschiebebereich 13a der Laufschiene 12 gelenkt werden, mit Ausnahme des dann vorderen Rollenwagens 7b der ersten Wandelements 2a, welcher geradeaus in den Laufschienenabschnitt 12e geleitet wird, so dass schließlich wieder die Position gemäß Fig. 9 erreicht wird.

[0032] Das voranstehend beschriebenen Ausführungsbeispiele zeigen nur zwei von vielen möglichen Anordnungen der Laufschiene 12 der Trennwand 1. Die erfindungsgemäße Lösung ermöglicht eine Vielzahl von hier nicht dargestellten Varianten.

[0033]

Liste der Referenzzeichen

15	1	Trennwand	14a	Abzweigung
	2a	Wandelement	14b	Abzweigung
	2b	Wandelement	14c	Abzweigung
	2c	Wandelement	14d	Abzweigung
20	2d	Wandelement	14e	Abzweigung
	2e	Wandelement	15a	Schaltelement
	2f	Wandelement	15b	Schaltelement
	3	Wandelement	15c	Schaltelement
	4	Randprofil	15d	Schaltelement
25	5	Randprofil	15e	Schaltelement
	6	Schwenkbeschlag		
	7	Rollenwagen		
	7a	Rollenwagen		
30	7b	Rollenwagen		
	8	Gebäudedecke		
	9	Gebäudewand		
	10	Gebäudeboden		
	11	Säule		
35	12	Laufschiene		
	12a	Laufschienenabschnitt		
	12b	Laufschienenabschnitt		
	12c	Laufschienenabschnitt		
	12d	Laufschienenabschnitt		
40	12e	Laufschienenabschnitt		
	12f	Laufschienenabschnitt		
	13a	Verschiebebereich		
	13b	Parkbereich		

Patentansprüche

1. Bewegliche Trennwand (1) mit mehreren entlang einer ortsfesten Laufschiene mittels Laufrollen von Rollenwagen (7) verschiebbar geführten Wandelementen (2a - 2f), wobei die Wandelemente (2a - 2f) zwischen einem ersten Bereich, in welchem die aneinandergereiht eine geschlossene Front bilden können, und einem zweiten Bereich, in welchem sie nebeneinander oder hintereinander gestapelt werden können, verfahrbar sind, indem die Laufschiene (12) mindestens einen Verschiebebereich (13a) und mindestens einen Parkbereich (13b) aufweist, wobei die Laufschiene (12) mindestens eine Abzweigung (14a - 14d) aufweist, in welcher sich die Laufschiene (12) in mindestens zwei Laufschienenabschnitte (12a - 12e) verzweigt, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** die Laufschiene (12) im Bereich mindestens einer Abzweigung (14a - 14d) mindestens ein Schaltelement

(15a - 15d) aufweist, welches mit mindestens einem Wandelement (2a - 2f) zusammenwirkt, wobei das Wandelement (2a - 2f) mindestens eine beim Passieren des Schaltelements (15a - 15d) automatisch betätigbare Umschalteneinrichtung aufweist.

- 5 **2.** Bewegliche Trennwand nach Anspruch 1,
 dadurch gekennzeichnet, dass das Schaltelement (15a - 15d) mit mindestens einem Rollenwagen (7) des Wand-
 elements (2a - 2f) zusammenwirkt.
- 10 **3.** Bewegliche Trennwand nach Anspruch 1 oder 2,
 dadurch gekennzeichnet, dass die Umschalteneinrichtung im oder am Rollenwagen (7) des Wandelements (2a -
 2f) angeordnet ist.
- 15 **4.** Bewegliche Trennwand nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
 dadurch gekennzeichnet, dass das Schaltelement (15a - 15d) als Schaltkontakt ausgebildet ist.
- 5.** Bewegliche Trennwand nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
 dadurch gekennzeichnet, dass das Schaltelement (15a - 15d) berührungslos mit der Umschalteneinrichtung des
 Wandelements (2a - 2f) zusammenwirkt.
- 20 **6.** Bewegliche Trennwand nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
 dadurch gekennzeichnet, dass das Schaltelement (15a - 15d) durch mechanischen Kontakt mit der Umschaltenein-
 richtung des Wandelements (2a - 2f) zusammenwirkt.
- 25 **7.** Bewegliche Trennwand nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
 dadurch gekennzeichnet, dass die Umschalteneinrichtung mit mindestens einem Führungselement des Wandele-
 ments (2a - 2f) zusammenwirkt.
- 30 **8.** Bewegliche Trennwand nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
 dadurch gekennzeichnet, dass die Umschalteneinrichtung und/oder das Schaltelement (15a - 15d) nur in einer
 Bewegungsrichtung des Wandelements (2a - 2f) wirksam ist.

35

40

45

50

55

Fig. 1

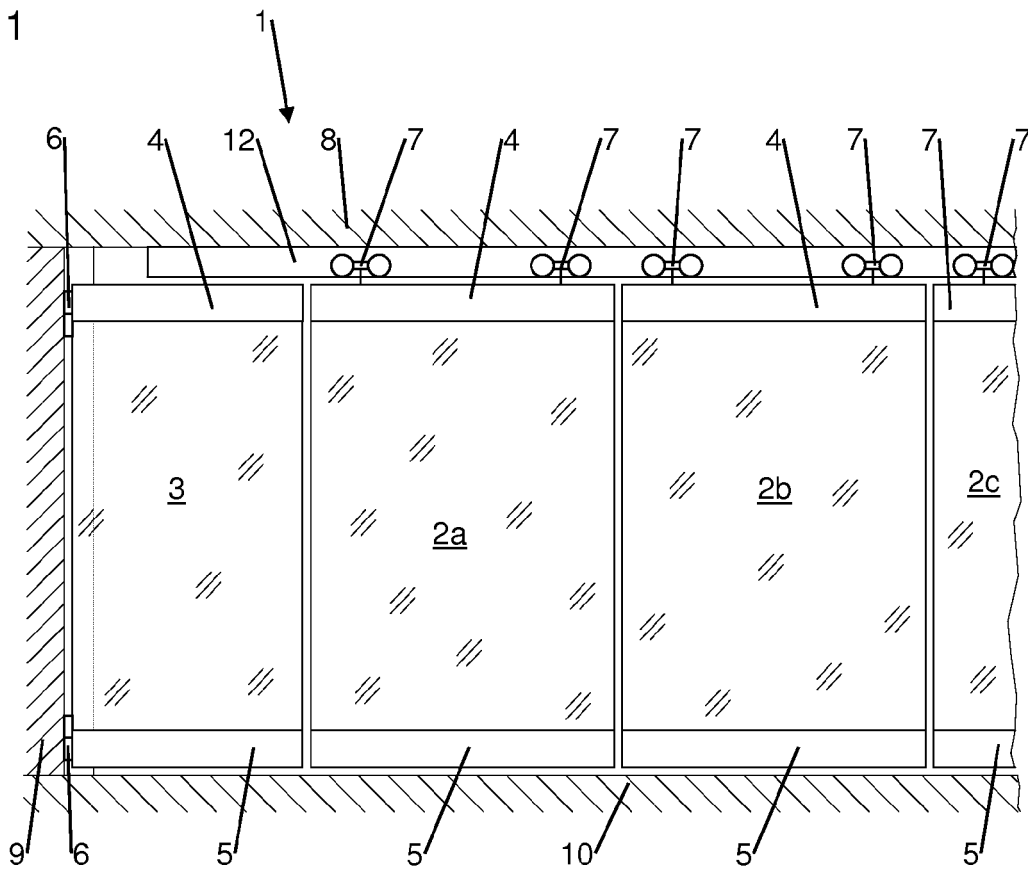


Fig. 2

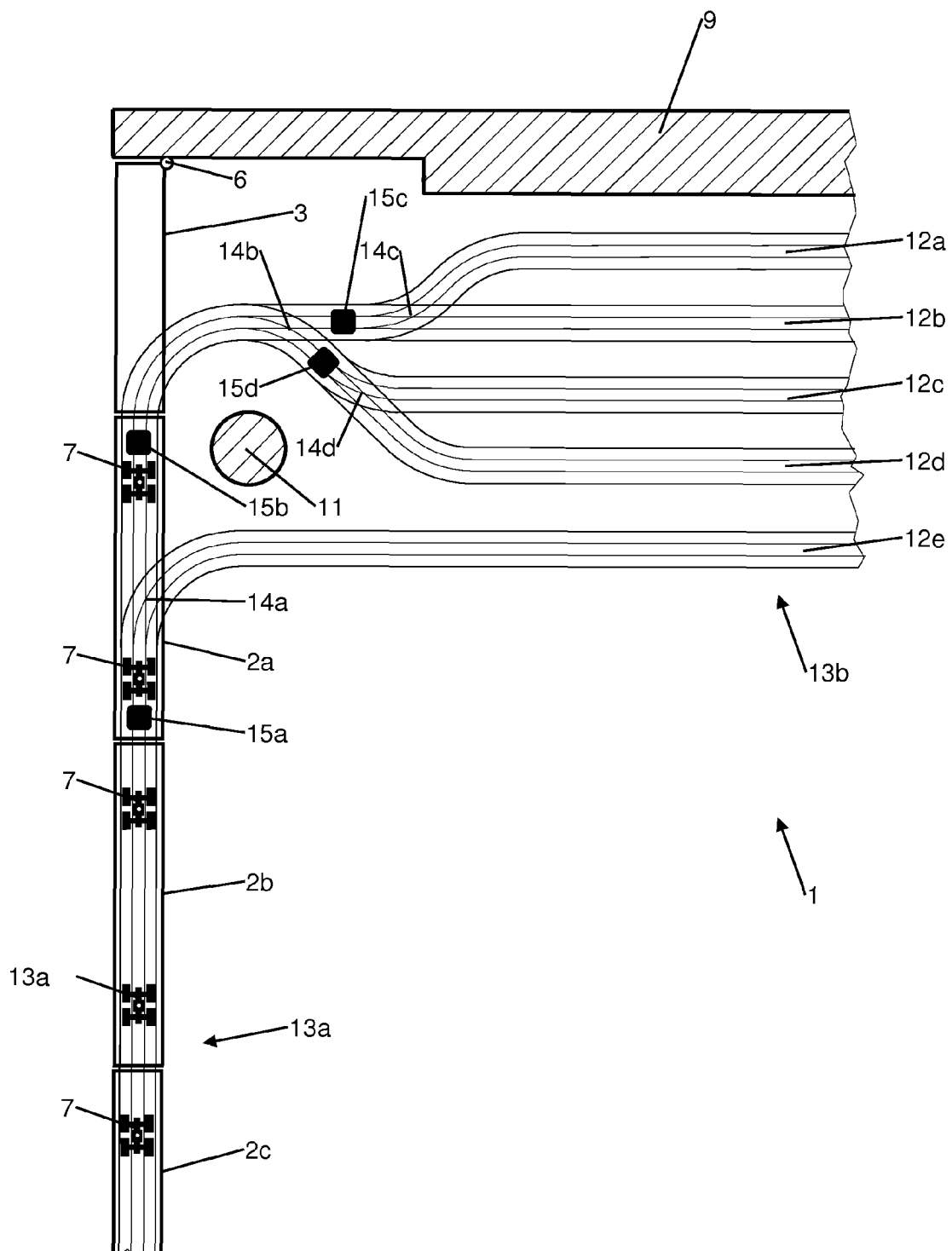


Fig. 3

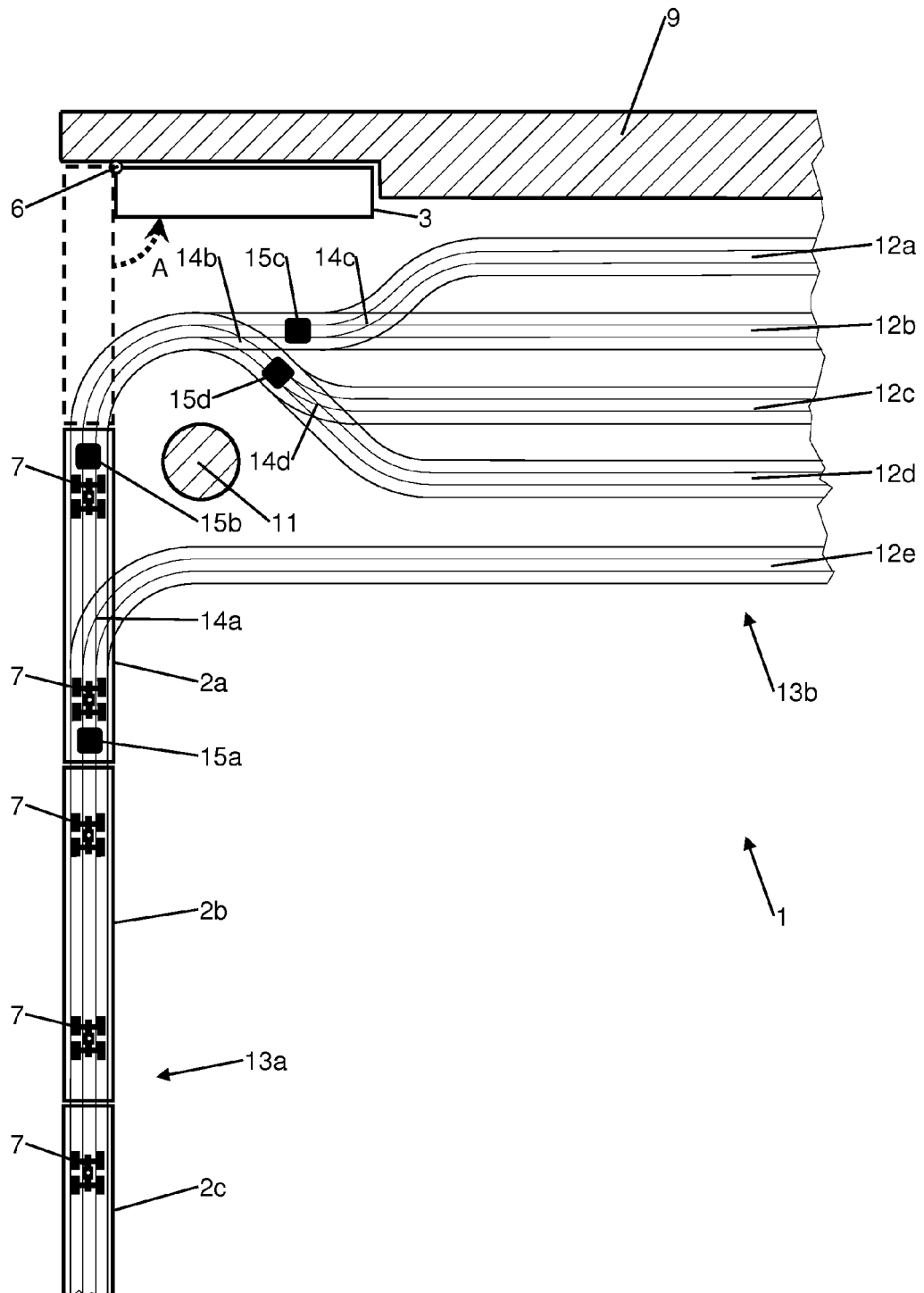


Fig. 4

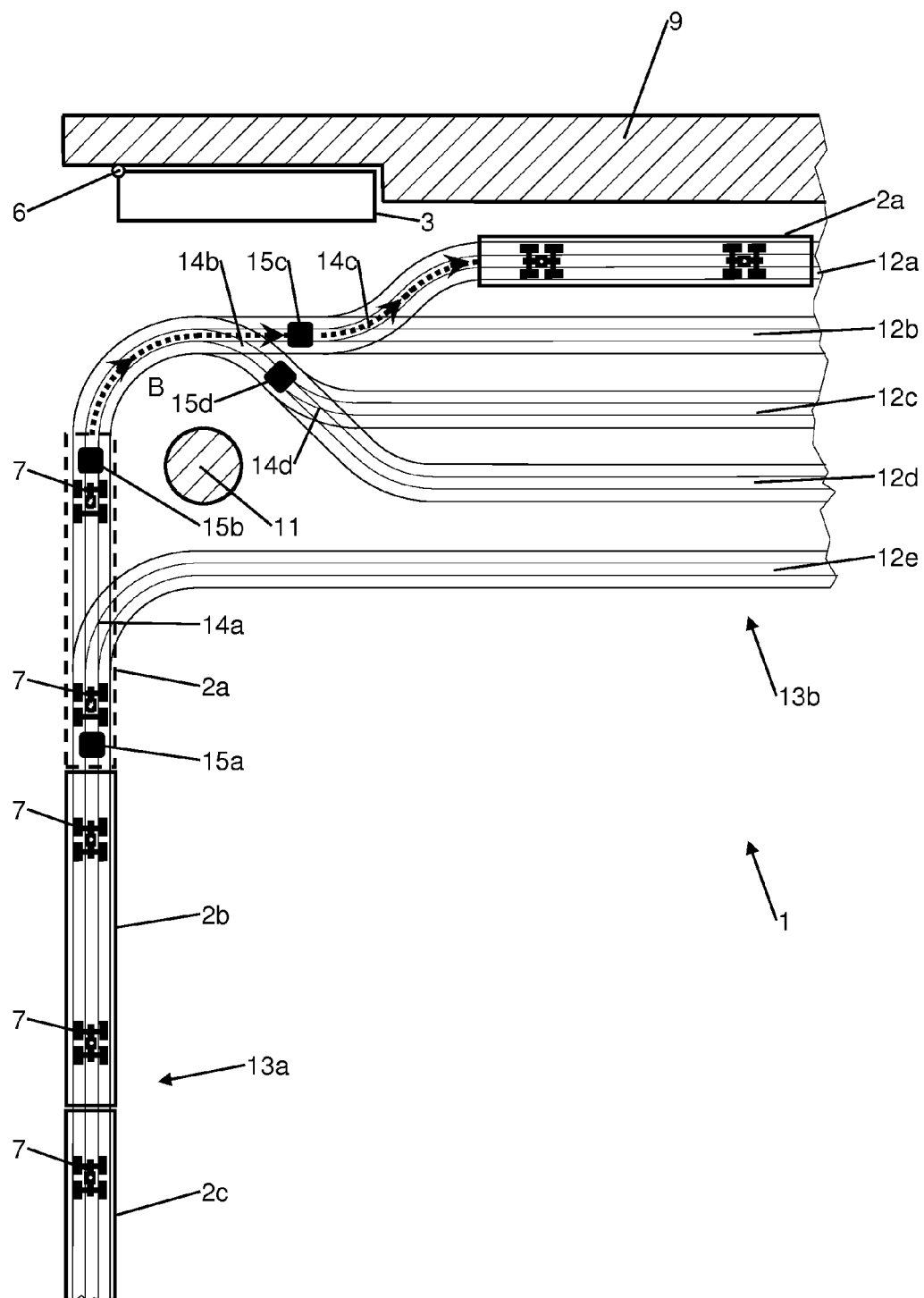


Fig. 5

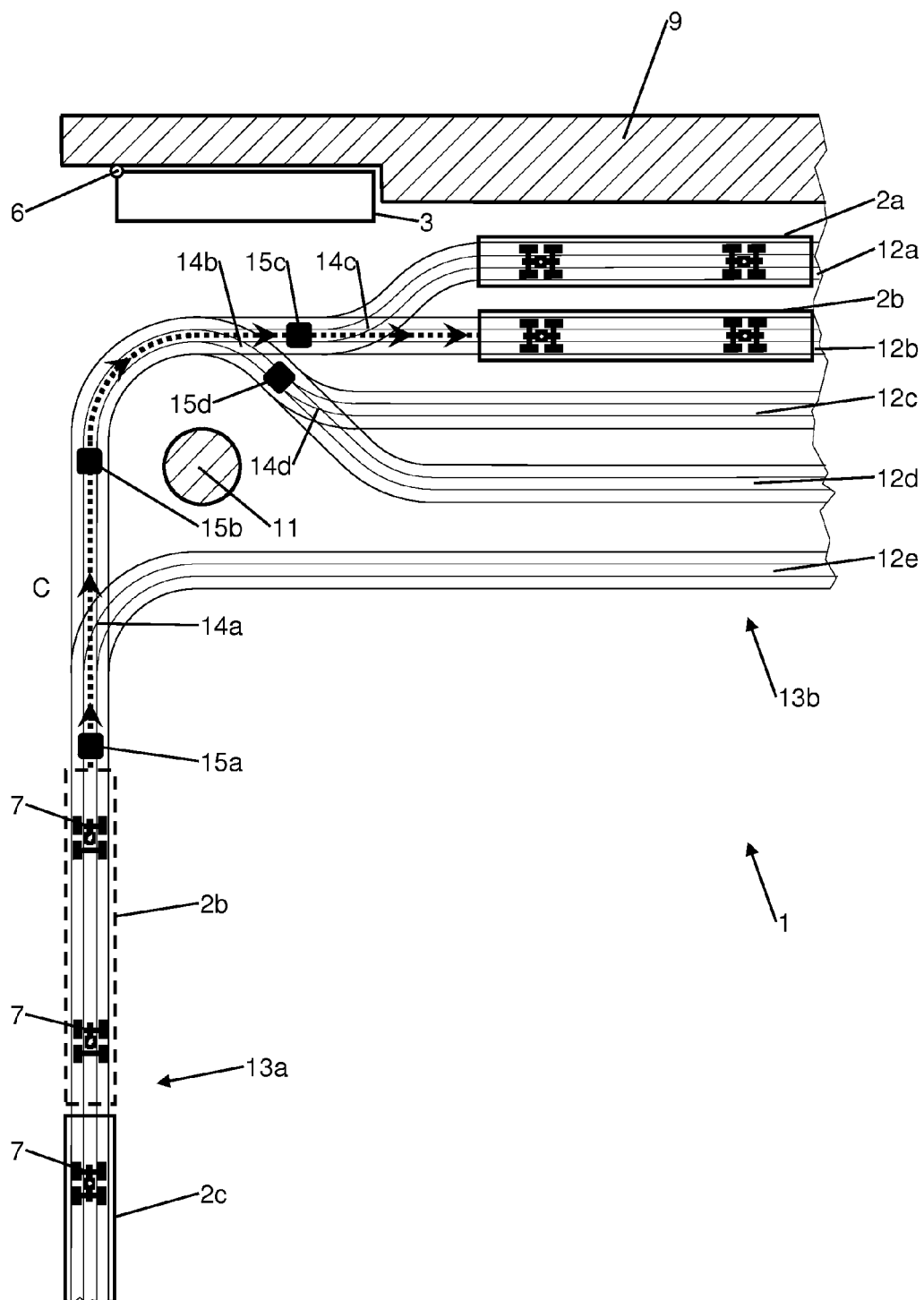


Fig. 6

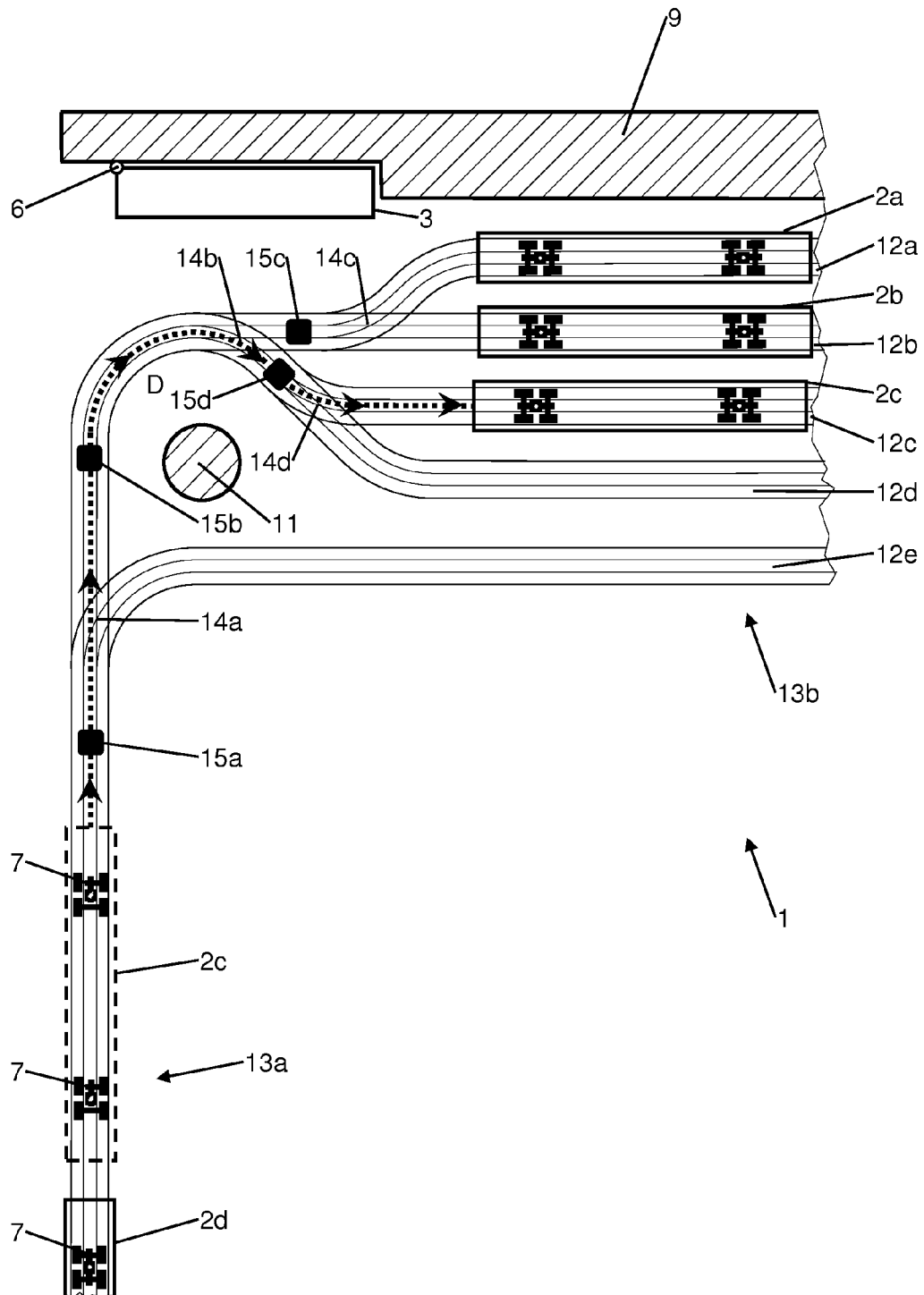


Fig. 7

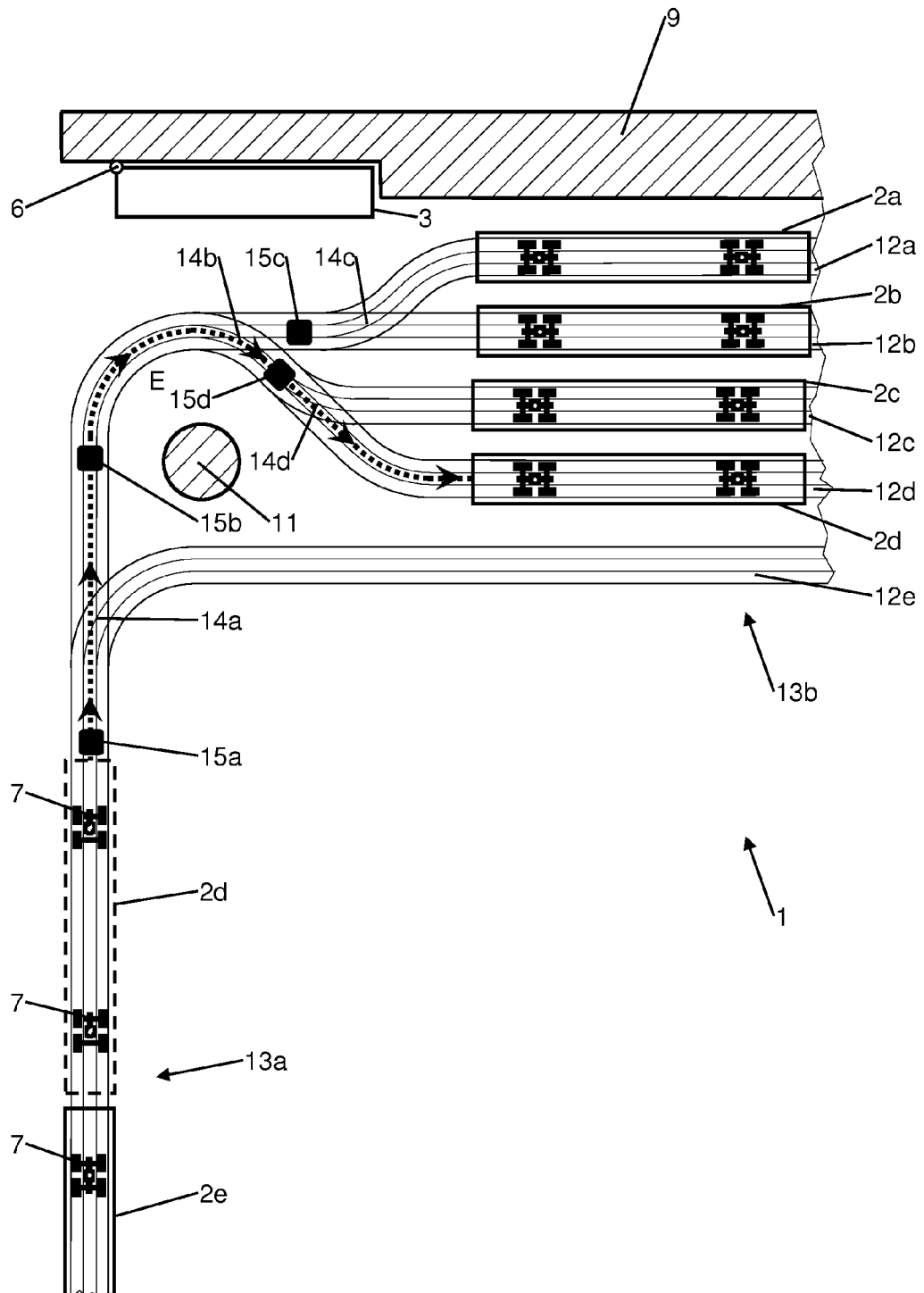


Fig. 8

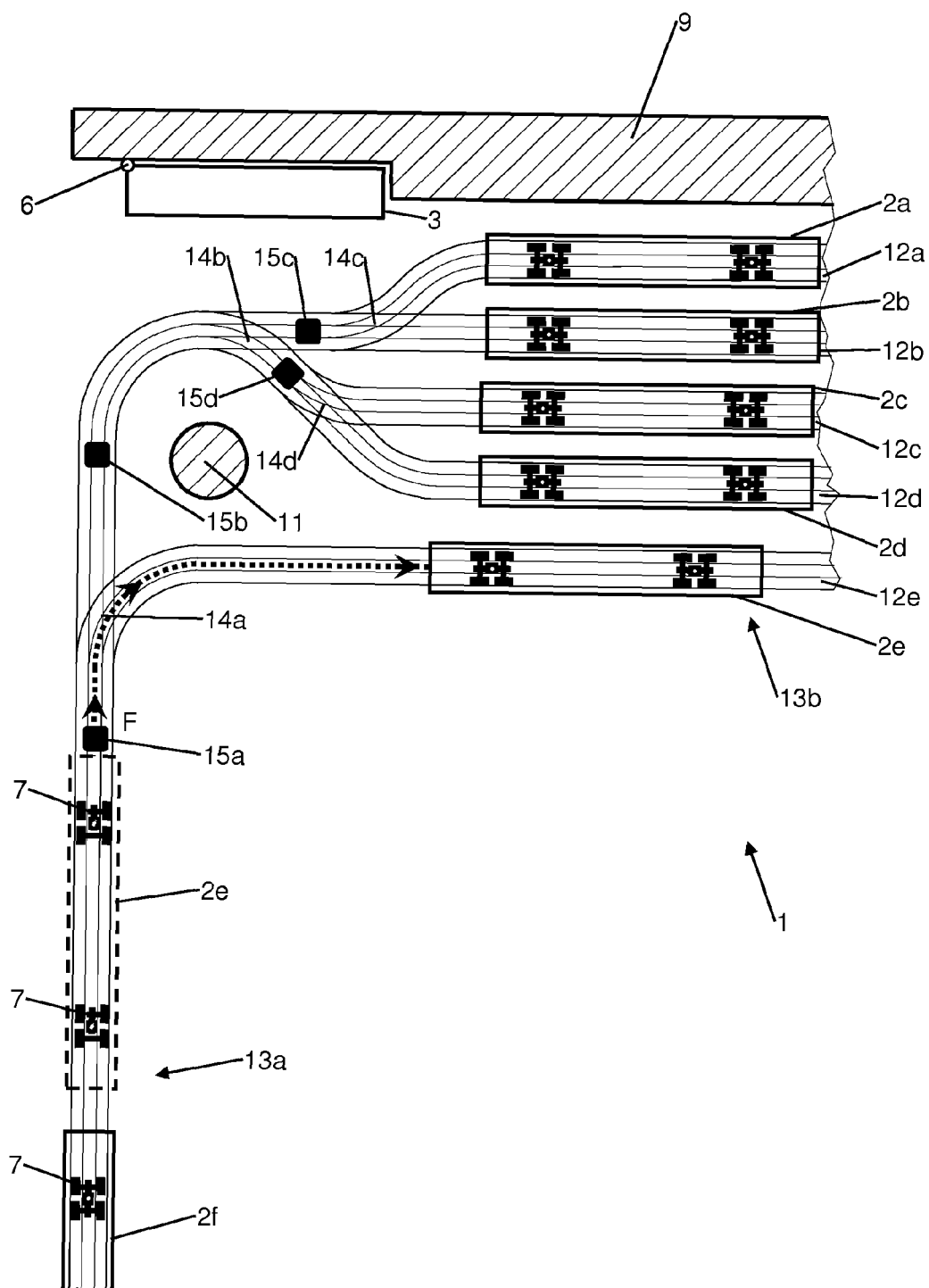


Fig. 9

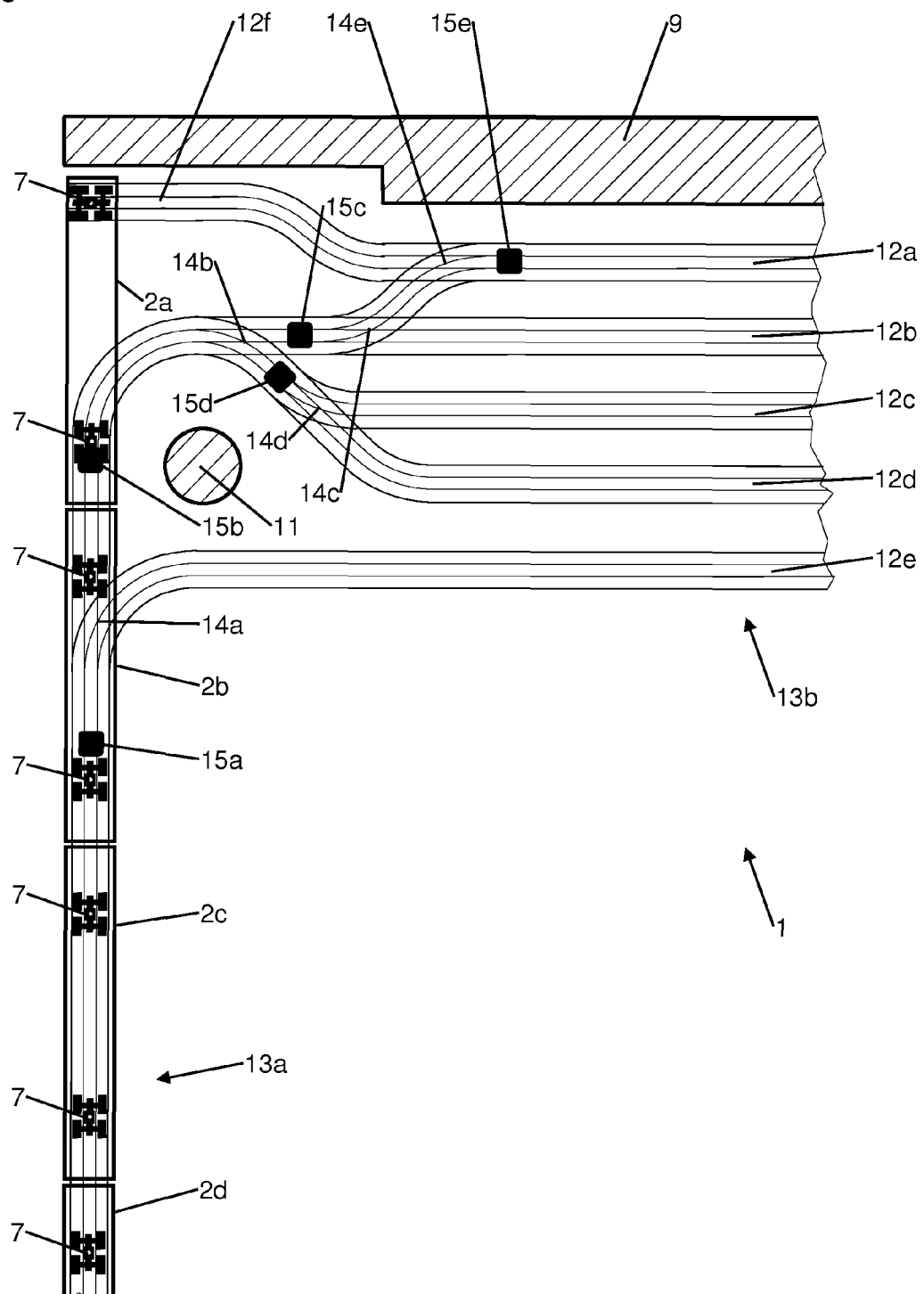


Fig. 10

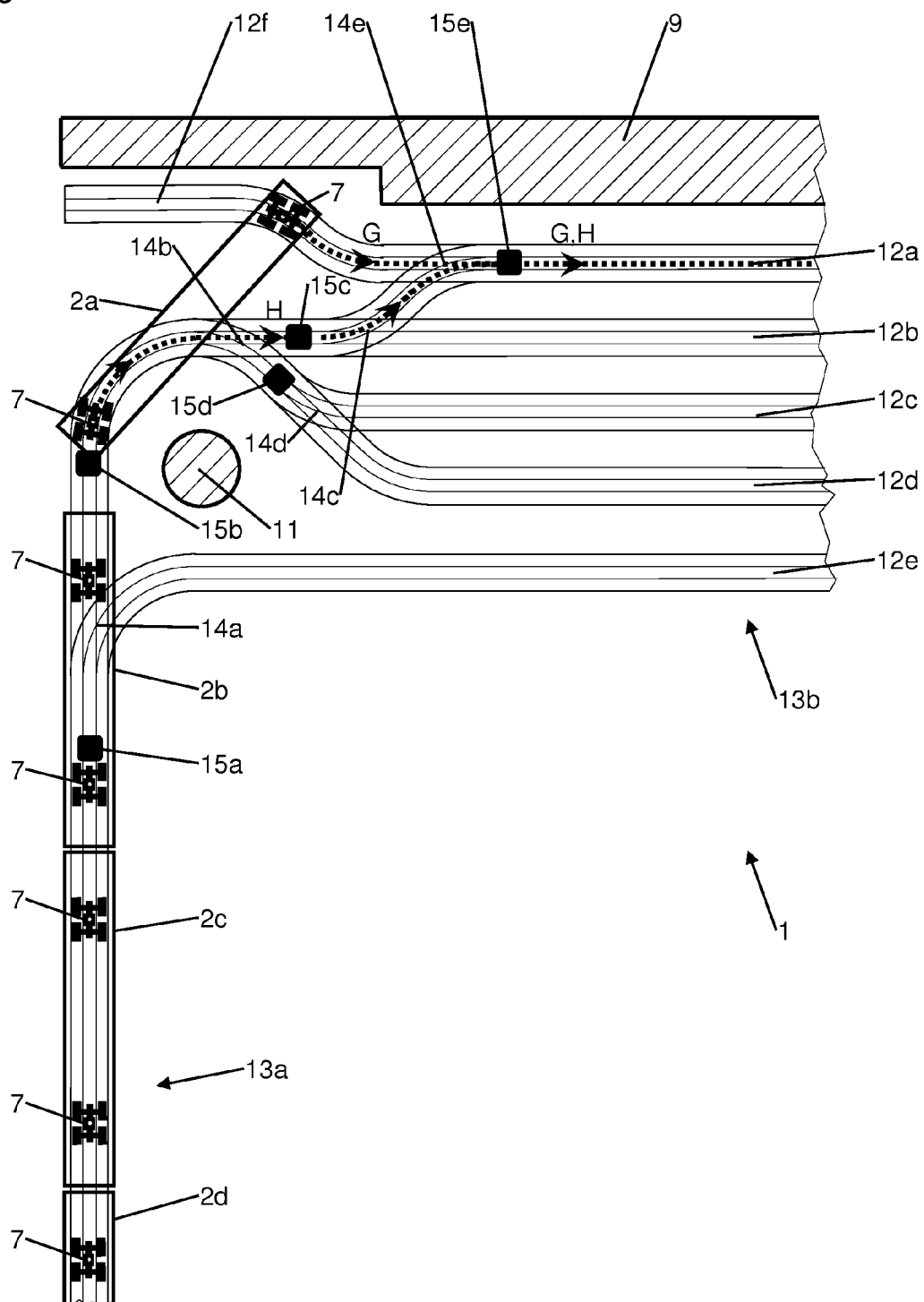
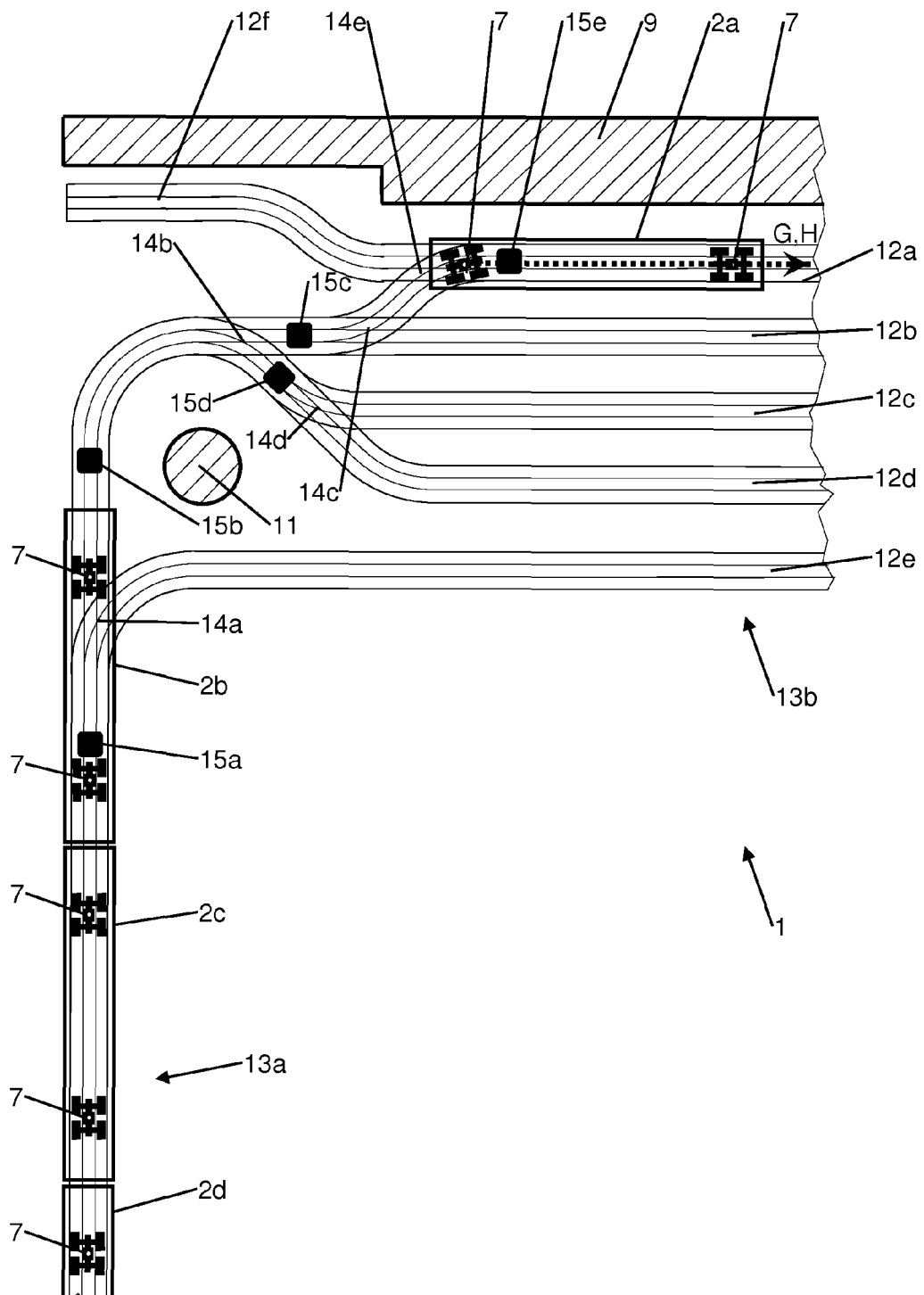


Fig. 11





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 13 17 3127

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 3 071 825 A (FERRIS ROBERT G) 8. Januar 1963 (1963-01-08) * Spalte 4, Zeile 13 - Spalte 7, Zeile 31; Abbildungen 1-18 *	1-7	INV. E04B2/82 E05D15/06
X	US 6 481 359 B1 (OWENS N DOUGLAS [US]) 19. November 2002 (2002-11-19) * Spalte 3, Zeile 53 - Spalte 9, Zeile 18; Abbildungen 1-10, 17-18 *	1-3,6-8	
X	DE 10 2009 038014 A1 (DORMA GMBH & CO KG [DE]) 24. Februar 2011 (2011-02-24) * Absatz [0030] - Absatz [0036]; Abbildungen 1-2 *	1-4,6,7	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E04B E05D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 4. Oktober 2013	Prüfer Dieterle, Sibille
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

 1
EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 13 17 3127

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

04-10-2013

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 3071825 A	08-01-1963	KEINE	

US 6481359 B1	19-11-2002	AU 771625 B2	01-04-2004
		AU 1464501 A	14-05-2001
		CA 2390218 A1	10-05-2001
		EP 1226326 A1	31-07-2002
		US 6481359 B1	19-11-2002
		WO 0133019 A1	10-05-2001

DE 102009038014 A1	24-02-2011	AU 2010285293 A1	09-02-2012
		DE 102009038014 A1	24-02-2011
		EP 2467548 A1	27-06-2012
		SG 178256 A1	29-03-2012
		US 2012144627 A1	14-06-2012
		WO 2011020557 A1	24-02-2011

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 19727928 A1 [0003]
- DE 20217315 U1 [0004]