

(19)



(11)

EP 3 090 657 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
13.06.2018 Patentblatt 2018/24

(51) Int Cl.:
A47C 1/12 ^(2006.01) **E04H 3/24** ^(2006.01)
E04H 3/12 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **16167347.0**

(22) Anmeldetag: **27.04.2016**

(54) **TRIBÜNE MIT MEHREREN SITZ- UND/ODER STEHPLATZREIHEN UND MIT EINEM
WELLENBRECHER**

TRIBUNE WITH SEVERAL SEATS AND/OR STANDING ROOM AND WITH A ANTI-PANIC BARRIER

TRIBUNE AVEC PLUSIEURS PLACES ASSISE ET/OU PLACES DEBOUT ET AVEC UNE BARRIERE
ANTI-PANIQUE

(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**

(30) Priorität: **04.05.2015 DE 102015005552**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
09.11.2016 Patentblatt 2016/45

(73) Patentinhaber: **Astrid Maier Metall- und
Tribünenbau GmbH
76139 Karlsruhe (DE)**

(72) Erfinder: **Maier, Horst
76139 Karlsruhe (DE)**

(74) Vertreter: **Huwer, Andreas
Huwer & Partner
Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB
Guntherstraße 3
76185 Karlsruhe (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
**EP-A1- 0 635 229 EP-A1- 2 712 983
DE-B3-102012 024 117 DE-C- 553 431
DE-U1- 20 009 186**

EP 3 090 657 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Tribüne nach dem Oberbegriff von Anspruch 1.

[0002] Eine derartige Tribüne, die mehrere gestuft ansteigende Sitz- und/oder Stehplatzreihen hintereinander aufweist, ist aus dem Fußballstadion des VfB Stuttgart bekannt. In jeder Sitz- und/oder Stehplatzreihe sind eine Vielzahl von Zuschauerplätzen nebeneinander angeordnet, an denen Tribünensitze am Tribünenboden angebracht sind. Die Tribünensitze haben jeweils ein plattenförmiges Sitzteil und eine Rückenlehne, die um eine parallel zur Sitz- und/oder Stehplatzreihe angeordnete erste Schwenkachse relativ zu dem Sitzteil verschwenkbar ist. Die aus dem Sitzteil und der Rückenlehne bestehende Anordnung ist an einem Untergestell angeordnet, welches am Tribünenboden befestigt ist und voneinander beabstandete Schwenklager aufweist, deren Schwenkachsen horizontal und quer zur Stehplatzreihe ausgerichtet sind. Die Tribünensitze können in eine erste Stellung gebracht werden, in der sie als Sitzplatz nutzbar sind. Dabei sind das Sitzteil etwa in einer Horizontalebene und die Rückenlehne etwa senkrecht angeordnet.

[0003] Wenn die Zuschauerplätze als Stehplätze genutzt werden sollen, werden die Tribünensitze in eine zweite Stellung gebracht. Dazu werden die Rückenlehnen nach vorne umgelegt, so dass sie dann etwa parallel zu den Sitzteilen ausgerichtet sind und sich über diesen befinden. Dabei weisen die Rückenlehnen mit ihrer Rückseite, an der ein geriffeltes Aluminiumblech angeordnet ist, nach oben. Anschließend wird das Untergestell mittels der zweiten Schwenklager in Erstreckungsrichtung der Sitz- und/oder Stehplatzreihe entweder nach links oder nach rechts abgeklappt, um das Aluminiumblech, das in der zweiten Stellung als Standfläche für die Zuschauer dient, näher an den Tribünenboden zu bringen.

[0004] Zwischen zwei benachbart zueinander hintereinander angeordneten Sitz- und/oder Stehplatzreihen sind sogenannte Wellenbrecher vorgesehen, die für den Fall, dass die Tribüne als Stehplatztribüne genutzt wird, Zuschauer, die sich in hinter dem Wellenbrecher angeordneten Stehplatzreihen befinden, gegen die Zuschauer der vor dem Wellenbrecher befindlichen Stehplatzreihen abschränken sollen. Die Wellenbrecher haben zu diesem Zweck horizontale Schranken, die sich in Richtung der Sitz- und/oder Stehplatzreihen erstrecken. Die Schranke sind an Pfosten angeordnet, die an ihrem unteren Ende über erste Schwenklagerungen um horizontale, quer zu den Sitz- und/oder Stehplatzreihen angeordnete Schwenkachsen verschwenkbar mit dem Tribünenboden verbunden sind. An ihrem oberen Ende sind die Pfosten über zweite Schwenklagerungen, deren Schwenkachsen parallel zu denen der ersten Schwenklagerungen verlaufen, mit den Schranken verbunden. Wenn die Tribüne als Stehplatztribüne genutzt wird, sind die Wellenbrecher in einer Gebrauchsstellung angeordnet, bei der die Pfosten senkrecht stehen. Dabei sind die

Schwenklagerungen mittels einer Verriegelung in der Gebrauchsstellung verriegelt. Die Schranke ist dann in einer Höhe von mindestens 1,10 m über dem Tribünenboden der hinter der Schranke befindlichen Sitz- und/oder Stehplatzreihe angeordnet.

[0005] Wenn die Tribüne als Sitzplatztribüne genutzt werden soll, wird die Verriegelung gelöst, um die Pfosten der Wellenbrecher mittels der Schwenklagerungen um 90° nach links oder rechts zu verschwenken. In der so erhaltenen Ruhestellung liegen die Pfosten im vorderen Bereich der Zuschauerplätze auf dem Tribünenboden und die Schranken auf den Pfosten auf. Ungünstig ist dabei, dass die Wellenbrecher den Fußraum vor den Tribünensitzen einengen und außerdem ein Hindernis bilden, über das die Zuschauer stolpern können.

[0006] Aus der Praxis ist auch bereits eine Tribüne bekannt, die mehrere gestuft ansteigende Sitz- und/oder Stehplatzreihen hintereinander aufweist, in denen Tribünensitze angebracht sind, die zwischen einer ersten Stellung, in der sie als Sitzplatz nutzbar sind, und einer zweiten Stellung, in welcher die Zuschauerplätze als Stehplätze genutzt werden können, verstellbar sind. Zwischen zwei benachbart zueinander hintereinander angeordneten Sitz- und/oder Stehplatzreihen sind Wellenbrecher angeordnet, die horizontale Schranken aufweisen, die über Pfosten lösbar mit dem Tribünenboden verbunden sind. Bei dieser Tribüne werden die Wellenbrecher demontiert, wenn die Tribüne von einer Stehplatztribüne auf eine Sitzplatztribüne umgerüstet wird. Die Demontage der Wellenbrecher ist jedoch mit einem erheblichen Arbeitsaufwand verbunden und hat außerdem den Nachteil, dass eine Lagerfläche benötigt wird, auf der die Wellenbrecher zwischengelagert werden können. Wenn die Tribüne später wieder zu einer Stehplatztribüne umgerüstet werden soll, müssen die Wellenbrecher wieder montiert werden, was ebenfalls sehr arbeitsaufwändig ist.

[0007] Ferner sind aus EP 0 635 229 A1, EP 2 712 983 A1, DE 200 09 186 U1 und DE 10 2012 024 117 B4 Tribünen bekannt, die eine Nutzung als Sitzbestuhlung und als Stehplätze ermöglichen und Wellenbrecher aufweisen, die nicht zwischen einer Gebrauchsstellung und einer Ruhelage verstellbar sind.

[0008] Die DE 553 431 C offenbart eine zerlegbare Zuschauertribüne bekannt, die Sitzreihen mit Sitzbrettern und Fußbrettern aufweist. Hinter den Sitzbrettern sind Rückenlehnen angeordnet, die einen horizontalen Balken aufweisen.

[0009] Es besteht deshalb die Aufgabe, eine Tribüne der eingangs genannten Art zu schaffen, bei der die Zuschauerplätze auf einfache Weise zwischen den Nutzungsarten "Sitzplatz" und "Stehplatz" umrüstbar sind und bei der die Zuschauerplätze bei der Nutzung als Sitzplatz einen hohen Komfort bieten.

[0010] Diese Aufgabe wird mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Diese sehen vor, dass die Verstelleinrichtung eine Schiebeführung aufweist, mittels der die mindestens eine Schranke zwischen der Gebrauchsstel-

lung und der Ruhestellung vertikal verschiebbar ist, und dass die mindestens eine Schranke in der Ruhestellung derart vom Tribünenboden beabstandet ist, dass zwischen der Schranke und dem Tribünenboden ein Freiraum gebildet ist.

[0011] In vorteilhafter Weise steht durch den in der Ruhestellung des Wellenbrechers zwischen der Schranke und dem Tribünenboden gebildeten Freiraum in der hinter der Schranke befindlichen Sitz- und/oder Stehplatzreihe der volle Fußraum zur Verfügung, wenn die Tribünensitze, in der vor dem Wellenbrecher befindlichen Sitz- und/oder Stehplatzreihe als Sitzplätze genutzt werden. Dies ermöglicht eine komfortable Nutzung der Zuschauerplätze. Durch den Freiraum wird außerdem die Sicherheit in der hinter dem Wellenbrecher befindlichen Sitz- und/oder Stehplatzreihe verbessert, weil Zuschauer, wenn sie durch die Sitz- und/oder Stehplatzreihen laufen, nicht über die Schranke(n) stolpern können. Die Höhe der Schranke in der Ruhestellung ist bevorzugt so gewählt, dass die Schranke die Sicht der Zuschauer, die in den hinter der Schranke befindlichen Sitz- und/oder Stehplatzreihen sitzen, nicht behindert. Dies kann insbesondere dadurch erreicht werden, dass die Schranke in der Ruhestellung nicht höher angeordnet ist als die Schulterhöhe eines auf einem in der vor dem Wellenbrecher befindlichen Sitz- und/oder Stehplatzreihe angeordneten Tribünensitz sitzenden Zuschauers durchschnittlicher Größe. Die Schiebeführung ermöglicht ferner ein einfaches und schnelles Verstellen des Wellenbrechers zwischen der Ruhelage und der Gebrauchsstellung. Die Schiebeführung weist bevorzugt zwei relativ zueinander verschiebbare Führungsteile auf, von denen das eine direkt oder indirekt, beispielsweise über den Tribünensitz, mit dem Tribünenboden und das andere mit der Schranke verbunden ist. Da der Wellenbrecher sowohl in der Ruhelage als auch in der Gebrauchsstellung an der Tribüne verbleibt, wird im Unterschied zu einer Tribüne, bei der die Wellenbrecher beim Umrüsten der Tribüne auf die Nutzungsart "Stehplatz" von der Tribüne demontiert werden, der Aufwand für den Transport der Wellenbrecher und die Lagerfläche zum Zwischenlagern der Wellenbrecher eingespart.

[0012] Bei einer vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung weist der Sitzplatz eine Rückenlehne auf, wobei die Schranke in der Ruhestellung benachbart zum oberen Rand der Rückenlehne angeordnet ist. Dies ermöglicht in der hinter dem Wellenbrecher befindlichen Sitz- und/oder Stehplatzreihe eine große Beinfreiheit für die Zuschauer, bei welcher der gesamte Raum zwischen dem Sitzteil des in der Reihe hinter dem Wellenbrecher befindlichen Tribünensites und der Rückenlehne des in der Reihe davor angeordneten Tribünensites für die Beine bzw. die Füße genutzt werden kann.

[0013] Bei einer zweckmäßigen Ausführungsform der Erfindung ist die Schiebeführung als Teleskopführung ausgestaltet. Dies ermöglicht eine einfache und kostengünstige Herstellung der Schiebeführung und hat außerdem den Vorteil, dass die Schiebeführung optisch an-

sprechend ausgestaltet werden kann.

[0014] Vorteilhaft ist, wenn der Wellenbrecher mindestens einen Pfosten aufweist, der ein unteres, mit dem Tribünenboden verbundenes und ein oberes, mit der Schranke verbundenes Pfostenteil aufweist, wenn das untere Pfostenteil rohrförmig mit einer Innenhöhlung ausgestaltet ist und das obere Pfostenteil in der Innenhöhlung des unteren Pfostenteils vertikal verschiebbar gelagert ist. Dabei weist das Pfostenteil einen geringeren Querschnitt auf als das untere Pfostenteil, was einen optisch zurückeretenden Pfosten ermöglicht.

[0015] Bei einer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung sind in einer Sitz- und/oder Stehplatzreihe zumindest ein erster und ein zweiter Zuschauerplatz nebeneinander angeordnet, wobei an dem ersten Zuschauerplatz ein erster Tribünensitz und an dem zweiten Zuschauerplatz ein zweiter Tribünensitz angebracht sind, wobei hinter dem ersten Zuschauerplatz eine erste Schranke aufweisender erster Wellenbrecher und hinter dem zweiten Zuschauerplatz eine zweite Schranke aufweisender zweiter Wellenbrecher vorgesehen sind, wobei zwischen dem ersten und dem zweiten Tribünensitz ein rohrförmiges unteres Pfostenteil angeordnet ist, in dem zwei in Erstreckungsrichtung der ersten Sitz- und/oder Stehplatzreihe zueinander versetzte obere Pfostenteile vertikal verschiebbar gelagert sind, und wobei das eine obere Pfostenteil mit der ersten Schranke und das andere obere Pfostenteil mit der zweiten Schranke verbunden ist. Das untere Pfostenteil wird also zur Aufnahme von zwei mit separaten Schranken verbundenen oberen Pfostenteilen gleichzeitig genutzt. Dies ermöglicht einen einfachen und kompakten Aufbau der Pfosten.

[0016] Bei einer Weiterbildung der Erfindung sind in einer ersten Sitz- und/oder Stehplatzreihe eine Mehrzahl von Tribünensitzen nebeneinander angeordnet, die in Erstreckungsrichtung der Sitz- und/oder Stehplatzreihe in einem Rastermaß zueinander versetzt sind, wobei zwischen der ersten Sitz- und/oder Stehplatzreihe und einer dahinter befindlichen zweiten Sitz- und/oder Stehplatzreihe eine Mehrzahl von Wellenbrechern in Erstreckungsrichtung der Sitz- und/oder Stehplatzreihe nebeneinander angeordnet sind, wobei die Wellenbrecher im Rastermaß der Tribünensitze zueinander versetzt sind. Mit derart im Rastermaß aufeinander abgestimmten Tribünensitzen und Wellenbrechern können auf einfache Weise Tribünen unterschiedlicher Größe realisiert werden.

[0017] Bei einer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung sind zumindest ein eine erste Schranke aufweisender erster Wellenbrecher und ein eine zweite Schranke aufweisender zweiter Wellenbrecher in Erstreckungsrichtung einer vor den Wellenbrechern angeordneten Sitz- und/oder Stehplatzreihe derart zueinander versetzt, dass eine Wellenbrecher-Reihe gebildet ist, wobei an dem der zweiten Schranke zugewandten Ende der ersten Schranke ein Zentrierelement mit der ersten Schranke verbunden ist und an dem der ersten Schranke zuge-

wandten Ende der zweite Schranke ein zu dem Zentrier-
element passendes Zentriergegenelement mit der zwei-
ten Schranke verbunden ist, und wobei das Zentrier-
element und das Zentriergegenelement derart ausgestaltet
sind, dass sie durch relatives Verschieben der Schran-
ken zueinander aufeinander zu und voneinander weg-
bewegbar sind und dass das Zentrier- und das
Zentriergegenelement bei miteinander fluchtenden
Schranken formschlüssig ineinander eingreifen. Durch
diese Maßnahme wird sichergestellt, dass die Schran-
ken von in der Reihe aneinander angrenzenden Wellen-
brechern sowohl in der Ruhestellung als auch in der Ge-
brauchsstellung jeweils exakt zueinander fluchten.

[0018] Zweckmäßigerweise ist das Zentrier-
element als ein sich vorzugsweise zu seinem freien Ende hin ver-
jüngender Zentrierstift und das Zentriergegenelement
als zu dem Zentrierstift passende Lochung oder Vertiefung
ausgebildet. Dies ermöglicht eine kostengünstige
Ausgestaltung der das Zentrier- und das Zentrier-
gegenelement aufweisenden Zentriervorrichtung.

[0019] Bei einer zweckmäßigen Ausführungsform der
Erfindung sind mehrere Wellenbrecher in Erstreckungs-
richtung einer vor den Wellenbrechern angeordneten
Sitz- und/oder Stehplatzreihe derart zueinander versetzt,
dass eine Wellenbrecher-Reihe gebildet ist, und wobei
ein erster und/oder letzter Wellenbrecher der Wellenbre-
cher-Reihe mit mindestens einem Verlängerungsstück
verbunden ist, das die Wellenbrecher-Reihe in Erstre-
ckungsrichtung der Sitz- und/oder Stehplatzreihe fort-
setzt und in Erstreckungsrichtung der Sitz- und/oder
Stehplatzreihe kürzer ist als die einzelnen Wellenbrecher
der Wellenbrecher-Reihe. Mit Hilfe derartiger Verlänge-
rungsstücke kann auf einfache Weise erreicht werden,
dass im Wesentlichen parallel zueinander verlaufende
Wellenbrecher-Reihen, die auf der Tribüne hintereinan-
der angeordnet und durch dazwischen befindliche Sitz-
und/oder Stehplatzreihen voneinander beabstandet
sind, sich gegenseitig überdecken.

[0020] Bevorzugt steigen die Sitz- und/oder Stehplatz-
reihen gestuft an, wobei zwischen dem Tribünenboden
einer ersten Sitz- und/oder Stehplatzreihe und dem Tri-
bünenboden einer zweiten Sitz- und/oder Stehplatzreihe
eine Stirnwand angeordnet ist, und wobei der mindes-
tens eine Pfosten an der Stirnwand befestigt ist. Dies
ermöglicht eine einfache Montage der Pfosten und hat
außerdem den Vorteil, dass sich die Schiebeführung bis
über die Stirnwand erstrecken kann.

[0021] Vorteilhaft ist, wenn die Verstelleinrichtung eine
Verriegelung aufweist, mittels der die mindestens eine
Schranke in der Gebrauchsstellung und/oder der Ruhe-
stellung verriegelbar ist. Die Verriegelung kann beispiele-
weise eine das obere und das untere Pfostenteil durch-
setzende Schraube und gegebenenfalls eine dazu pas-
sende Schraubenmutter aufweisen, die nur mit einem
speziellen, unüblichen Schraubenschlüssel gelöst wer-
den kann.

[0022] Bei einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung
der Erfindung weist der Wellenbrecher eine mit einem

linken Endbereich der Schranke verbundene linke Schie-
beführung und eine mit einem rechten Endbereich der
Schranke verbundene rechte Schiebeführung auf, wobei
die Verriegelung einen mit der linken Schiebeführung zu-
sammenwirkenden, zwischen einer Offen- und einer
Schließstellung verstellbaren linken Riegel und einen mit
der rechten Schiebeführung zusammenwirkenden, zwi-
schen einer Offen- und einer Schließstellung verstellba-
ren rechten Riegel aufweist, und wobei die Verriegelung
ein verstellbares Betätigungselement hat, dass derart mit
dem linken und rechten Riegel in Antriebsverbindung
steht, dass in einer ersten Stellung des Betätigungsele-
ments beide Riegel in der Offenstellung und in einer zwei-
ten Stellung des Betätigungselements beide Riegel in
der Schließstellung angeordnet sind. Dies ermöglicht ei-
ne sichere und einfach zu bedienende Verriegelung der
Wellenbrecher in der Ruhestellung oder der Gebrauchs-
stellung. Bei Bedarf können die Riegel mit einer Feder
oder dergleichen Rückstellmittel in ihrer Verriegelungs-
stellung vorgespannt sein.

[0023] Bei einer bevorzugten Ausführungsform der Er-
findung weist der mindestens eine Tribünensitz ein Steh-
podestteil auf, an dem ein Sitzteil mit einer daran
schwenkbar angeordneten Rückenlehne befestigt ist,
wobei das Stehpodestteil an wenigstens einem pfosten-
förmigen Element schwenkbar angeordnet ist, und wobei
das pfostenförmige Element an seinem dem Stehpodest-
teil abgewandten Ende schwenkbar mit dem Tribünen-
boden verbunden ist. Die Höhe, in der das Sitzteil im
auseinander geklappten Zustand über dem Tribünenbo-
den angeordnet ist, ist dadurch auf einfache Weise ein-
stellbar.

[0024] Nachstehend sind Ausführungsbeispiele der
Erfindung näher erläutert. Es zeigt:

Fig. 1 einen Teillängsschnitt durch eine Tribüne, auf
der Tribünensitze angeordnet sind, die zusam-
menklappbar und als Stehpodest nutzbar sind,
wobei hinter den Tribünenstühlen Wellenbre-
cher in einer Ruhestellung angeordnet sind,

Fig. 2 einen Teilquerschnitt durch die Tribüne, bei
welchem der Tribünensitz zusammengeklappt
ist und als Stehpodest genutzt wird, wobei der
Wellenbrecher in Gebrauchsstellung angeord-
net ist,

Fig. 3 eine Teil-Vorderansicht auf ein erstes Ausführ-
ungsbeispiel einer Sitz- und/oder Stehplatzrei-
he der Tribüne,

Fig. 4 eine Teil-Aufsicht auf die Sitz- und/oder Steh-
platzreihe,

Fig. 5 einen Teilquerschnitt durch die Tribüne, bei
welchem der Tribünensitz zwischen der Stel-
lung, in der er als Sitzplatz nutzbar ist und der
Stellung, in der er als Stehpodest nutzbar ist,

verstellt wird,

- Fig. 6 eine Vorderansicht auf einen mit einem Verlängerungsstück verbreiterten Wellenbrecher, wobei der Wellenbrecher nur teilweise dargestellt ist,
- Fig. 7 eine Teil-Vorderansicht auf ein zweites Ausführungsbeispiel einer Sitz- und/oder Stehplatzreihe der Tribüne,
- Fig. 8 eine Teilansicht eines Tribünensitzes mit integriertem Wellenbrecher, auf der ein Verriegelungsmechanismus für eine Schranke des Wellenbrechers zu sehen ist, und
- Fig. 9 einen vergrößerten Ausschnitt von Fig. 7, die eine Zentriervorrichtung für die Schranken der Wellenbrecher zeigt.

[0025] Eine in Fig. 1 im Ganzen mit 1 bezeichnete Tribüne weist mehrere gestuft ansteigende Sitz- und/oder Stehplatzreihen 2 auf, in denen jeweils eine Vielzahl von Tribünensitzen 3 in Erstreckungsrichtung der Sitz- und/oder Stehplatzreihen 2 nebeneinander angeordnet sind. Die Tribünensitze 3 sind jeweils zwischen einer ersten Stellung, in der sie als Sitzplatz nutzbar sind (Fig. 1), und einer zweiten Stellung, in der sie als Stehplatz nutzbar sind (Fig. 2), verstellbar.

[0026] Wie den Figuren 1, 3 und 4 entnommen werden kann, ist an einem Stehpodestteil 4 ein Sitzteil 5 befestigt. Die Sitzfläche 6 des Sitzteils 5 ist dem Stehpodestteil 4 abgewandt. Das Stehpodestteil 4 ist an einer Seite mit der ersten Buchse eines als ein erstes Scharnier 7 ausgebildeten ersten Gelenks verbunden.

[0027] Am Stehpodestteil 4 ist des Weiteren ein laschenförmiges Stützelement 8 befestigt, an dem eine Rückenlehne 9 um eine Achse 10 schwenkbar befestigt ist. Die Achse 10 ist derart angeordnet, dass die Rückenlehne 9 im Wesentlichen ohne große Verschiebungen auf die Sitzfläche 6 des Sitzteils 5 auflegbar ist, wie dies Figur 5 entnommen werden kann.

[0028] Die zweite Buchse des ersten Scharniers 7 ist an einem Kastenprofil 11 befestigt, welches an einem ebenfalls als Kastenprofil ausgebildeten pfostenförmigen Element 12 befestigt ist. An dem dem Kastenprofil 11 abgewandten Ende ist das pfostenförmige Element 12 an der ersten Buchse eines zweiten Scharniers 13 befestigt. Die zweite Buchse des zweiten Scharniers 13 ist an einem Bodenteil 14 befestigt, welches auf einem Tribünenboden 15 befestigt ist.

[0029] An dem Kastenprofil 11 ist ein Arretierhaken 16 schwenkbar befestigt, der mittels eines Stabs 17 betätigbar ist. Im auseinander geklappten Zustand des Tribünensitzes 3 erstreckt sich der Arretierhaken 16 durch eine entsprechend ausgebildete Öffnung im Stehpodestteil 4 und hintergreift dieses. Hierdurch wird vermieden, dass das Stehpodestteil 4 um die Achse des ersten

Scharniers 7 verschwenkt werden kann.

[0030] An dem pfostenförmigen Element 12 ist ein Arretierstab 18 befestigt, der bei einer Schwenkbewegung des pfostenförmigen Elements 12 um die Achse des zweiten Scharniers 13 eine entsprechende Schwenkbewegung durchführt. Im auseinander geklappten Zustand des Tribünensitzes 3 hintergreift der Arretierstab 18 ein bewegbares Sperrelement, welches am Bodenteil 14 angeordnet ist. Hierdurch ist das pfostenförmige Element 12 in seiner Stellung arretiert.

[0031] Zum Zusammenklappen des Tribünensitzes 3 werden der Arretierhaken 16 sowie das bewegliche Sperrelement betätigt, wodurch die betreffenden Arretierungen aufgehoben werden. Hierdurch lässt sich das Stehpodestteil 4 um die Achse des ersten Scharniers 7 sowie das pfostenförmige Element 12 um die Achse des zweiten Scharniers 13 schwenken. Die entsprechenden Schwenkbewegungen sind in Fig. 5 durch Pfeile 20, 21 dargestellt. Des Weiteren wird die Rückenlehne 9 um die Achse 10 auf die Sitzfläche 6 des Sitzteils 5 geschwenkt.

[0032] Wie insbesondere Figur 2 entnommen werden kann, stützt sich das Stehpodestteil 4 einerseits mittels der Stützelemente 8 auf den Tribünenboden 15 ab und andererseits auf einem zu einer Stirnwand 22 einer Stufe der Tribüne 1 befestigten Stütze 23. Hierdurch sind die übrigen Bauteile des Tribünensitzes 3 von einer beispielsweise durch eine auf dem Stehpodestteil 4 stehenden Person ausgeübten Kraft entlastet.

[0033] Des Weiteren sieht man durch einen Vergleich der Figuren 1 und 2, dass sich das Sitzteil 5 im zusammengeklappten Zustand des Tribünensitzes 3 in horizontaler Richtung nahezu unverändert an der Stelle befindet, an der es im auseinander geklappten Zustand des Tribünensitzes 3 angeordnet ist.

[0034] Wie in Fig. 1, 2 und 5 erkennbar ist, sind zwischen zueinander benachbart nebeneinander angeordneten Sitz- und/oder Stehplatzreihen 2 jeweils Wellenbrecher 24 angeordnet, die horizontale Schranken 25 aufweisen, die sich in Richtung der Sitz- und/oder Stehplatzreihen 2 erstrecken. Die Schranke 25 ist bevorzugt als kreiszylindrisches Rohr ausgestaltet, kann aber auch eine andere Querschnittsform aufweisen.

[0035] Die Schranken 25 sind an ihren beiden Enden über Pfosten 26 am Tribünenboden 15 befestigt. In Fig. 3 ist erkennbar, dass die Pfosten 26 in der senkrechten Projektion auf die Stirnwände 22 der Tribünenstufen jeweils zwischen zwei Tribünensitzen 3 angeordnet sind, die in der Sitz- und/oder Stehplatzreihen 2, die sich vor der betreffenden Stirnwand 22 befindet, nebeneinander angeordnet sind.

[0036] Die Pfosten 26 sind teleskopartig ausgestaltet und weisen ein unteres, mit dem Tribünenboden 15 verbundenes rohrförmiges Pfostenteil 27 auf und ein oberes, vorzugsweise als Flachstahl ausgestaltetes Pfostenteil 28 auf, das in einer Innenhöhlung des unteren Pfostenteils 27 vertikal verschiebbar gelagert ist. Untere Pfostenteile 27, die zwischen zwei Tribünensitzen 3 angeordnet sind, nehmen jeweils zwei obere Pfostenteile 28 auf,

die zueinander benachbart nebeneinander angeordneten Schranken 25 zugeordnet sind. Untere Pfostenteile 27, die am Anfang oder am Ende einer Sitz- und/oder Stehplatzreihe 2 angeordnet sind, nehmen jeweils nur ein oberes Pfostenteil 28 auf.

[0037] Mit Hilfe der verstellbaren Pfosten 26 können die Schranken 25 zwischen einer Gebrauchsstellung und einer Ruhestellung vertikal hin und her verschoben werden. In der in Fig. 2 und in der rechten Hälfte von Fig. 3 abgebildeten Gebrauchsstellung sind die Schranken 25 in einer Höhe von mindestens 1,10 m über dem Niveau der hinter der Schranke 25 befindlichen Stufe des Tribünenbodens 15 angeordnet. Die Schranken 25 sind in der Gebrauchsstellung positioniert, wenn die Tribünensitze 3 als Stehplätze bzw. Stehpodeste genutzt werden.

[0038] In der in Fig. 1, in der linken Hälfte von Fig. 3 und in Fig. 5 abgebildeten Ruhestellung befinden sich die Schranken 25 unterhalb ihrer Gebrauchsstellung, und zwar in einem Abstand von etwa 5 bis 10 cm über dem oberen Rand der Rückenlehnen 9 der Tribünensitze 3, die sich in der vor der Schranke 25 befindlichen Sitz- und/oder Stehplatzreihe 2 befinden. Dabei ist zwischen der Schranke 25 und dem Tribünenboden 15 der hinter der Schranke 25 befindlichen Sitz- und/oder Stehplatzreihe 2 ein Freiraum 29 gebildet (Fig. 3). Die Schranken 25 sind in der Ruhestellung positioniert, wenn die Tribünensitze 3 als Sitzplätze genutzt werden.

[0039] In Fig. 3 ist erkennbar, dass ein unterer Abschnitt der unteren Pfostenteile 27 jeweils mit einem Befestigungsflansch 30 verbunden ist, der auf der Stirnwand 22 des Tribünenbodens 15 angeordnet ist und mittels Befestigungselementen 31, wie Schrauben, Bolzen oder dergleichen mit der Stirnwand 22 verschraubt ist. Wenn die Wellenbrecher in der Ruhestellung positioniert sind, sind die oberen Pfostenteile 28 mit ihrem unteren Enden in dem Abschnitt der unteren Pfostenteile 27 angeordnet, der sich vor der Stirnwand 22 befindet. In Fig. 3 ist außerdem erkennbar, dass die beidseits der Tribünensitze 3 angeordneten unteren Pfostenteile 27 eines Wellenbrechers 24 an ihrem oberen Ende durch eine horizontale Quertraverse 32 miteinander verbunden sind. Wie aus Fig. 5 ersichtlich ist, liegt die Schranke 25 in der Ruhestellung auf der Quertraverse 32 auf.

[0040] In Fig. 3 ist erkennbar, dass die in den einzelnen Sitz- und/oder Stehplatzreihen 2 angeordneten Tribünensitze 3 in einem Rastermaß 33 zueinander versetzt sind und dass hinter jedem Tribünensitz 3 jeweils ein Wellenbrecher 24 mittig zu dem Tribünensitz 3 angeordnet ist. Dabei sind die unteren Pfostenteile 27 dieser Wellenbrecher 24 in der gleichen Höhe angebracht, d.h. die Schranken 25 befinden sich in ihrer Gebrauchsstellung auf demselben Niveau. Entsprechendes gilt für die Ruhestellung der der Sitz- und/oder Stehplatzreihe 2 zugeordneten Schranken 25. Ferner ist in Fig. 3 erkennbar, dass die Breite der Schranken 25 dem Rastermaß 33 der Tribünensitze 3 entspricht.

[0041] Bei Bedarf kann an dem ersten oder dem letzten oberen Pfostenteil 28 einer Wellenbrecher-Reihe seitlich

ein Verlängerungsstück 34 angebracht sein, das die Wellenbrecher-Reihe in Erstreckungsrichtung der Sitz- und/oder Stehplatzreihen 2 fortsetzt. Wie in Fig. 6 erkennbar ist, hat das Verlängerungsstück 34 zwei in Erstreckungsrichtung der Sitz- und/oder Stehplatzreihen 2 angeordnete Schenkelteile 35 und einen diese C-förmig miteinander verbindenden Quersteg 36. Die vom dem Quersteg 36 entfernten Enden der Schenkelteile 35 sind durch einen Verbindungsflansch 37 miteinander verbunden, der an dem ersten bzw. letzten oberen Pfostenteil 28 der Wellenbrecher-Reihe angeschraubt ist. Die Länge 19, welche das Verlängerungsstück 34 in Erstreckungsrichtung der Sitz- und/oder Stehplatzreihen 2 aufweist, ist kleiner als das Rastermaß 33.

[0042] Erwähnt werden soll noch, dass die Wellenbrecher 24 sowohl in ihrer Gebrauchsstellung als auch in ihrer Ruhestellung arretierbar sind. Die Pfosten 26 weisen zu diesem Zweck am oberen Ende ihrer unteren Pfostenteile 27 sowie an einem oberen und einen unteren Bereich der oberen Pfostenteile 28 an den in Fig. 3 mit 38 bezeichneten Stellen jeweils Durchgangslochungen auf. An dem unteren Pfostenteil 27 sind in der Zeichnung nicht näher dargestellte Verriegelungsschrauben angeordnet, welche jeweils die Durchgangslochungen des unteren Pfostenteils 27 und eine Durchgangslochung jedes der beiden in die Innenhöhlung des unteren Pfostenteils 27 eingreifenden oberen Pfostenteile 28 durchsetzen.

[0043] Die Fig. 7 bis 9 zeigen ein weiteres Ausführungsbeispiel, bei dem die eigentlichen Tribünensitze 3 den in Fig. 1 bis 6 abgebildeten Tribünensitze 3 entsprechen, so dass insoweit die dortige Beschreibung für die Fig. 7 bis 9 entsprechend gilt. Bei dem in Fig. 7 bis 9 abgebildeten Ausführungsbeispiel ist jeweils an der Rückseite jedes Tribünensitzes 3 ein Wellenbrecher 24 angeordnet, der eine horizontale Schranke 25 aufweist, die sich in Richtung der Sitz- und/oder Stehplatzreihe 2 erstreckt und in Erstreckungsrichtung etwa mittig zum Tribünensitz 3 positioniert ist. Das Rastermaß der Schranken 25 stimmt mit dem Rastermaß 33 der Tribünensitze 3 überein. Jedem Tribünensitz 3, hinter dem Zuschauerplätze angeordnet sind, die als Stehplätze nutzbar sind, ist also ein separater Wellenbrecher zugeordnet.

[0044] Jede Schranke 25 ist jeweils an ihrem linken Ende über eine linke Schiebeführung und an ihrem rechten Ende über eine rechte Schiebeführung mit der Stirnwand 22 des gestuften Tribünenbodens 15 verbunden. In der in Fig. 7 abgebildeten Vorderansicht auf die Tribünensitze 3 ist die linke Schiebeführung an der linken und die rechte Schiebeführung an der rechten Seite des Tribünensitzes 3 neben bzw. hinter der Rückenlehne 9 angeordnet.

[0045] Die Schiebeführungen sind jeweils als teleskopierbare Pfosten 26L, 26R ausgestaltet, die ein unteres, mit der Stirnwand 22 verbundenes rohrförmiges Pfostenteil 27L, 27R und ein oberes Pfostenteil 28L, 28R aufweisen, das in einer Innenhöhlung des ihm zugeordneten

unteren Pfostenteils 27L, 27R vertikal verschiebbar gelagert ist.

[0046] Die in Fig. 7 rechts abgebildete Schranke 25 befindet sich in der Gebrauchsstellung, in der sie in einer Höhe von mindestens 1,10 m über dem Niveau der hinter der Schranke 25 befindlichen Stufe des Tribünenbodens 15 angeordnet ist. In dieser Stellung sind die Schranken 25 positioniert, wenn die Tribünensitze 3 als Stehplätze bzw. Stehpodeste genutzt werden.

[0047] Die in Fig. 7 links und mittig abgebildeten Schranken 25 befinden sich in der Ruhestellung, die unterhalb der Gebrauchsstellung in geringem Abstand zum oberen Rand der Rückenlehnen 9 der Tribünensitze 3 angeordnet ist. In dieser Stellung sind die Schranken 25 positioniert, wenn die Tribünensitze 3 als Sitzplätze genutzt werden.

[0048] In Fig. 7 ist erkennbar, dass ein unterer Abschnitt der unteren Pfostenteile 27L, 27R jeweils mit einem Befestigungsflansch 30L, 30R verbunden ist, der an der Stirnwand 22 verankert ist. In Fig. 7 ist außerdem erkennbar, dass die beidseits der Tribünensitze 3 angeordneten unteren Pfostenteile 27L, 27R eines Wellenbrechers 24 an ihrem oberen Ende durch eine horizontale Quertraverse 32 miteinander verbunden sind.

[0049] Wie in Fig. 8 ist erkennbar, weist der in der Mitte von Fig. 7 abgebildete Wellenbrecher 24 an dem Ende seiner Schranke 25, das dem in Fig. 7 rechts abgebildeten Wellenbrecher 24 zugewandt ist, ein Zentrierelement 39 auf. Das Zentrierelement 39 ist über ein Verbindungsstück 40 fest mit dem rechten oberen Pfostenteil 28R des in der Mitte von Fig. 7 abgebildeten Wellenbrechers 24 verbunden. Das Zentrierelement 39 ist als Zentrierzapfen ausgestaltet, der sich in vertikale Richtung erstreckt und an seinem unteren Ende am Verbindungsstück 40 befestigt ist. Zu seinem oberen, freien Ende hin verjüngt sich das Zentrierelement 39.

[0050] Das Zentrierelement 39 wirkt mit einem dazu passenden Zentriergegenelement zusammen, das als Zentrierbohrung ausgestaltet ist, die in die Unterseite der Schranke 25 des in Fig. 7 rechts abgebildeten Wellenbrechers 24 derart eingebracht ist, dass das Zentrierelement 39 und das Zentriergegenelement durch relatives Verschieben der in Fig. 7 mittig und rechts abgebildeten Schranken 25 zueinander aufeinander zu und voneinander wegbewegbar sind und dass das Zentrierelement 39 und das Zentriergegenelement formschlüssig ineinander eingreifen, wenn dieses Schranken 25 in gerader Verlängerung zueinander fluchten.

[0051] Erwähnt werden soll noch, dass am linken Ende der Schranke 25 des in der Mitte von Fig. 7 abgebildeten Wellenbrechers 24 eine weiteres Zentriergegenelement vorgesehen ist, dass mit einem Zentrierelement der Schranke 25 des in Fig. 7 links abgebildeten Wellenbrechers 24 zusammenwirkt.

[0052] In Fig. 9 ist erkennbar, dass jeder Wellenbrecher 24 eine Verriegelung hat, die einen mit der linken Schiebeführung zusammenwirkenden, zwischen einer Offen- und einer Schließstellung verstellbaren linken Rie-

gel 41L und einen mit der rechten Schiebeführung zusammenwirkenden, zwischen einer Offen- und einer Schließstellung verstellbaren rechten Riegel 41R aufweist. In der Schließstellung greifen die Riegel 41L, 41R in in der Zeichnung nicht näher dargestellte Bohrungen der ihnen jeweils zugeordneten oberen Pfostenteile 28L, 28R und in Bohrungen der unteren Pfostenteile 27L, 27R ein.

[0053] Die Verriegelung hat außerdem an der Quertraverse 32 ein verstellbares Betätigungselement 42, dass über Stangen 43L, 43R eines Gestänges derart mit dem linken und rechten Riegel 41L, 41R in Antriebsverbindung steht, dass in einer ersten Stellung des Betätigungselements 42 beide Riegel in der Offenstellung und in einer zweiten Stellung des Betätigungselements 42 beide Riegel in der Schließstellung angeordnet sind.

[0054] Das Betätigungselement 42 ist drehbar an der Quertraverse 32 gelagert und hat einen Werkzeugansatz 44 für einen Schraubenschlüssel, beispielsweise einen Vierkantschlüssel. Die Stangen 43L, 43R des Gestänges sind jeweils an ihrem einen Ende gelenkig mit einer von der Drehachse des Betätigungselements 42 beanstandeten Lagerstelle des Betätigungselements 42 und mit ihrem anderen Ende mit dem ihnen zugeordneten Riegel 41L, 41R verbunden.

Patentansprüche

1. Tribüne (1) mit mehreren Sitz- und/oder Stehplatzreihen (2), wobei in wenigstens einer Sitz- und/oder Stehplatzreihe (2) mindestens ein Zuschauerplatz vorgesehen ist, an dem ein mit dem Tribünenboden (15) verbundener Tribünensitz (3) angebracht ist, der zwischen einer ersten Stellung, in der er als Sitzplatz nutzbar ist, und einer zweiten Stellung, in welcher der Zuschauerplatz als Stehplatz nutzbar ist, verstellbar ist, und mit mindestens einem zwischen dem Zuschauerplatz und einer dahinter befindlichen weiteren Sitz- und/oder Stehplatzreihe (2) angeordneten Wellenbrecher (24), der mindestens eine sich in Richtung der Sitz- und/oder Stehplatzreihen (2) erstreckende Schranke (25) aufweist, wobei die Schranke (25) mittels einer Verstelleinrichtung zwischen einer Gebrauchsstellung und einer Ruhestellung, in der die Schranke (25) näher am Tribünenboden (15) angeordnet ist als in der Gebrauchsstellung, verstellbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verstelleinrichtung wenigstens eine Schiebeführung aufweist, mittels der die mindestens eine Schranke (25) zwischen der Gebrauchsstellung und der Ruhestellung vertikal verschiebbar ist, und dass die mindestens eine Schranke (25) in der Ruhestellung derart vom Tribünenboden (15) beabstandet ist, dass zwischen der Schranke (25) und dem Tribünenboden (15) ein Freiraum (29) gebildet ist.

2. Tribüne (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekenn-**

- zeichnet, dass** der Sitzplatz (3) eine Rückenlehne (9) aufweist, und dass die Schranke (25) in der Ruhestellung benachbart zum oberen Rand der Rückenlehne (9) angeordnet ist.
3. Tribüne (1) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schiebeführung als Teleskopführung ausgestaltet ist.
4. Tribüne (1) nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Wellenbrecher (24) mindestens einen Pfosten (26) aufweist, der ein unteres, mit dem Tribünenboden (15) verbundenes und ein oberes, mit der Schranke (25) verbundenes Pfostenteil (27, 28) aufweist, dass das untere Pfostenteil (27) rohrförmig mit einer Innenhöhlung ausgestaltet ist und das obere Pfostenteil (28) in der Innenhöhlung des unteren Pfostenteils (27) vertikal verschiebbar gelagert ist.
5. Tribüne (1) nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** in einer Sitz- und/oder Stehplatzreihe (2) zumindest ein erster und ein zweiter Zuschauerplatz nebeneinander angeordnet sind, dass an dem ersten Zuschauerplatz ein erster Tribünensitz (3) und an dem zweiten Zuschauerplatz ein zweiter Tribünensitz (3) angebracht sind, dass hinter dem ersten Zuschauerplatz eine erste Schranke (25) aufweisender erster Wellenbrecher (24) und hinter dem zweiten Zuschauerplatz eine zweite Schranke (25) aufweisender zweiter Wellenbrecher (24) vorgesehen sind, dass zwischen dem ersten und dem zweiten Tribünensitz (3) ein rohrförmiges unteres Pfostenteil (27) angeordnet ist, in dem zwei in Erstreckungsrichtung der ersten Sitz- und/oder Stehplatzreihe (2) zueinander versetzte obere Pfostenteile (28) vertikal verschiebbar gelagert sind, und dass das eine obere Pfostenteil (28) mit der ersten Schranke (25) und das andere obere Pfostenteil (28) mit der zweiten Schranke (25) verbunden ist.
6. Tribüne (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** in einer ersten Sitz- und/oder Stehplatzreihe (2) eine Mehrzahl von Tribünensitzen (3) nebeneinander angeordnet ist, die in Erstreckungsrichtung der Sitz- und/oder Stehplatzreihe (2) in einem Rastermaß (33) zueinander versetzt sind, dass zwischen der ersten Sitz- und/oder Stehplatzreihe (2) und einer dahinter befindlichen zweiten Sitz- und/oder Stehplatzreihe (2) eine Mehrzahl von Wellenbrechern (24) in Erstreckungsrichtung der Sitz- und/oder Stehplatzreihe (2) nebeneinander angeordnet sind, und dass die Wellenbrecher (24) im Rastermaß (33) der Tribünensitze (3) zueinander versetzt sind.
7. Tribüne (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest ein, eine erste Schranke (25) aufweisender erster Wellenbrecher und ein eine zweite Schranke (25) aufweisender zweiter Wellenbrecher (24) in Erstreckungsrichtung einer vor den Wellenbrechern (24) angeordneten Sitz- und/oder Stehplatzreihe (2) derart zueinander versetzt, dass eine Wellenbrecher-Reihe gebildet ist, dass an dem der zweiten Schranke (25) zugewandten Ende der ersten Schranke (25) ein Zentrierelement (39) mit der ersten Schranke (25) verbunden ist und an dem der ersten Schranke (25) zugewandten Ende der zweiten Schranke (25) ein zu dem Zentrierelement (39) passendes Zentriergegelement mit der zweiten Schranke (25) verbunden ist, und dass das Zentrierelement (25) und das Zentriergegelement derart ausgestaltet sind, dass sie durch relatives Verschieben der Schranken (25) zueinander aufeinander zu und voneinander wegbewegbar sind und dass das Zentrierelement (39) und das Zentriergegelement bei miteinander fluchtenden Schranken (25) formschlüssig ineinander eingreifen.
8. Tribüne (1) nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Zentrierelement (39) als ein sich vorzugsweise zu seinem freien Ende hin verjüngender Zentrierstift und das Zentriergegelement als zu dem Zentrierstift passende Lochung oder Vertiefung ausgebildet ist.
9. Tribüne (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** mehrere Wellenbrecher (24) in Erstreckungsrichtung einer vor den Wellenbrechern (24) angeordneten Sitz- und/oder Stehplatzreihe (2) derart zueinander versetzt, dass eine Wellenbrecher-Reihe gebildet ist, und dass ein erster und/oder letzter Wellenbrecher (24) der Wellenbrecher-Reihe seitlich mit mindestens einem Verlängerungsstück (34) verbunden ist, das die Wellenbrecher-Reihe in Erstreckungsrichtung fortsetzt und in Erstreckungsrichtung der Sitz- und/oder Stehplatzreihe (2) kürzer ist als die einzelnen Wellenbrecher (24) der Wellenbrecher-Reihe.
10. Tribüne (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sitz- und/oder Stehplatzreihen (2) gestuft ansteigen, dass zwischen dem Tribünenboden (15) einer ersten Sitz- und/oder Stehplatzreihe (2) und dem Tribünenboden (15) einer zweiten Sitz- und/oder Stehplatzreihe (2) eine Stirnwand (22) angeordnet ist, und dass der mindestens eine Pfosten (26) an der Stirnwand befestigt ist.
11. Tribüne (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verstelleinrichtung eine Verriegelung aufweist, mittels der die mindestens eine Schranke (25) in der Gebrauchsstellung und/oder der Ruhestellung verriegelbar ist.

12. Tribüne (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Wellenbrecher (24) eine mit einem linken Endbereich der Schranke (25) verbundene linke Schiebeführung und eine mit einem rechten Endbereich der Schranke (25) verbundene rechte Schiebeführung aufweist, dass die Verriegelung einen mit der linken Schiebeführung zusammenwirkenden, zwischen einer Offen- und einer Schließstellung verstellbaren linken Riegel (41L) und einen mit der rechten Schiebeführung zusammenwirkenden, zwischen einer Offen- und einer Schließstellung verstellbaren rechten Riegel (41R) aufweist, und dass die Verriegelung ein verstellbares Betätigungselement (42) hat, dass derart mit dem linken und rechten Riegel (41L, 41R) in Antriebsverbindung steht, dass in einer ersten Stellung des Betätigungselements (42) beide Riegel (41L, 41R) in der Offenstellung und in einer zweiten Stellung des Betätigungselements (42) beide Riegel (41L, 41R) in der Schließstellung angeordnet sind.
13. Tribüne (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** der mindestens eine Tribünensitz (3) ein Stehpodestteil (4) aufweist, an dem ein Sitzteil (5) mit einer daran schwenkbar angeordneten Rückenlehne (9) befestigt ist, dass das Stehpodestteil (4) an wenigstens einem pfostenförmigen Element (12) schwenkbar angeordnet ist, und das pfostenförmige Element (12) an seinem dem Stehpodestteil (4) abgewandten Ende schwenkbar mit dem Tribünenboden (15) verbunden ist.

Claims

1. Stand (1) having a plurality of seating and/or standing place rows (2), wherein at least one spectator place is provided in at least one seating and/or standing place row (2), at which spectator place there is mounted a stand seat (3) which is connected to the stand floor (15) and which is adjustable between a first position in which it can be used as a seating place and a second position in which the spectator place can be used as a standing place, and having at least one barrier (24) which is arranged between the spectator place and a further seating and/or standing place row (2) situated therebehind and which has at least one bar (25) which extends in the direction of the seating and/or standing place rows (2), wherein the bar (25) is adjustable by means of an adjusting device between a use position and a rest position in which the bar (25) is arranged closer to the stand floor (15) than in the use position, **characterized in that** the adjusting device has at least one sliding guide by means of which the at least one bar (25) is vertically displaceable between the use position and the rest position, and **in that**, in the rest position, the at least one bar (25) is spaced apart

from the stand floor (15) in such a way that a clearance (29) is formed between the bar (25) and the stand floor (15).

2. Stand (1) according to Claim 1, **characterized in that** the seating place (3) has a backrest (9), and **in that**, in the rest position, the bar (25) is arranged adjacent to the upper edge of the backrest (9).
3. Stand (1) according to Claim 1 or 2, **characterized in that** the sliding guide is designed as a telescopic guide.
4. Stand (1) according to Claim 3, **characterized in that** the barrier (24) has at least one post (26) which has post parts (27, 28), a lower post part connected to the stand floor (15) and an upper post part connected to the bar (25), **in that** the lower post part (27) is of tubular design with an inner cavity and the upper post part (28) is mounted so as to be vertically displaceable in the inner cavity of the lower post part (27).
5. Stand (1) according to Claim 4, **characterized in that** at least a first and a second spectator place are arranged next to one another in a seating and/or standing place row (2), **in that** a first stand seat (3) is mounted at the first spectator place and a second stand seat (3) is mounted at the second spectator place, **in that** a first barrier (24) having a first bar (25) is provided behind the first spectator place and a second barrier (24) having a second bar (25) is provided behind the second spectator place, **in that** a tubular lower post part (27) is arranged between the first and the second stand seat (3), in which post part two upper post parts (28) offset with respect to one another in the direction of extent of the first seating and/or standing place row (2) are mounted in a vertically displaceable manner, and **in that** one upper post part (28) is connected to the first bar (25) and the other upper post part (28) is connected to the second bar (25).
6. Stand (1) according to one of Claims 1 to 5, **characterized in that** a plurality of stand seats (3) are arranged next to one another in a first seating and/or standing place row (2) and are offset with respect to one another in the direction of extent of the seating and/or standing place row (2) in a unit spacing (33), **in that**, between the first seating and/or standing place row (2) and a second seating and/or standing place row (2) situated therebehind, a plurality of barriers (24) are arranged next to one another in the direction of extent of the seating and/or standing place row (2), and **in that** the barriers (24) are offset with respect to one another in the unit spacing (33) of the stand seats (3).

7. Stand (1) according to one of Claims 1 to 5, **characterized in that** at least a first barrier having a first bar (25) and a second barrier (24) having a second bar (25) are offset with respect to one another in the direction of extent of a seating and/or standing place row (2) arranged in front of the barriers (24) in such a way that a barrier row is formed, **in that** a centring element (39) is connected to the first bar (25) at the end of the first bar (25) that faces the second bar (25), and a centring counter-element which fits with the centring element (39) is connected to the second bar (25) at the end of the second bar (25) that faces the first bar (25), and **in that** the centring element (25) and the centring counter-element are designed in such a way that they can be moved towards one another and away from one another by relative displacement of the bars (25), and **in that** the centring element (39) and the centring counter-element inter-engage in a form-fitting manner when the bars (25) are aligned with one another.
8. Stand (1) according to Claim 7, **characterized in that** the centring element (39) is designed as a centring pin which preferably tapers towards its free end, and the centring counter-element is designed as a perforation or depression which fits with the centring pin.
9. Stand (1) according to one of Claims 1 to 8, **characterized in that** a plurality of barriers (24) are offset with respect to one another in the direction of extent of a seating and/or standing place row (2) arranged in front of the barriers (24) in such a way that a barrier row is formed, and **in that** a first and/or last barrier (24) of the barrier row are/is connected laterally to at least one extension piece (34) which continues the barrier row in the direction of extent and is shorter in the direction of extent of the seating and/or standing place row (2) than the individual barriers (24) of the barrier row.
10. Stand (1) according to one of Claims 1 to 9, **characterized in that** the seating and/or standing place rows (2) rise in a stepped manner, **in that** an end wall (22) is arranged between the stand floor (15) of a first seating and/or standing place row (2) and the stand floor (15) of a second seating and/or standing place row (2), and **in that** the at least one post (26) is fastened to the end wall.
11. Stand (1) according to one of Claims 1 to 10, **characterized in that** the adjusting device has a locking mechanism by means of which the at least one bar (25) can be locked in the use position and/or the rest position.
12. Stand (1) according to one of Claims 1 to 11, **characterized in that** the barrier (24) has a left sliding

guide connected to a left end region of the bar (25) and a right sliding guide connected to a right end region of the bar (25), **in that** the locking mechanism has a left latch (41L) which interacts with the left sliding guide and is adjustable between an open and a closed position and a right latch (41R) which interacts with the right sliding guide and is adjustable between an open and a closed position, and **in that** the locking mechanism has an adjustable actuating element (42) which is in drive connection with the left and right latch (41L, 41R) in such a way that, in a first position of the actuating element (42), both latches (41L, 41R) are arranged in the open position and, in a second position of the actuating element (42), both latches (41L, 41R) are arranged in the closed position.

13. Stand (1) according to one of Claims 1 to 12, **characterized in that** the at least one stand seat (3) has a standing pedestal part (4) to which there is fastened a seat part (5) having a backrest (9) arranged pivotably thereon, **in that** the standing pedestal part (4) is arranged so as to be pivotable on at least one post-like element (12), and the post-like element (12) is pivotably connected to the stand floor (15) at its end facing away from the standing pedestal part (4).

Revendications

1. Tribune (1) comprenant plusieurs rangées de places assises et/ou de places debout (2), dans laquelle, dans au moins une rangée de places assises et/ou de places debout (2) est prévue au moins une place de spectateur au niveau de laquelle est monté un siège de tribune (3) associé au plancher de la tribune (15), qui peut être déplacé entre une première position dans laquelle il peut être utilisé comme place assise et une deuxième position dans laquelle la place de spectateur peut être utilisée comme place debout, et comprenant au moins une barrière anti-panique (24) disposée entre la place de spectateur et une rangée supplémentaire de places assises et/ou de places debout (2) se trouvant derrière elle, laquelle barrière anti-panique présente au moins une barrière (25) s'étendant dans la direction des rangées de places assises et/ou de places debout (2), la barrière (25) pouvant être déplacée au moyen d'un dispositif de réglage entre une position d'utilisation et une position de repos dans laquelle la barrière (25) est disposée plus près du plancher de la tribune (15) que dans la position d'utilisation, **caractérisée en ce que** le dispositif de réglage présente au moins un guide coulissant au moyen duquel l'au moins une barrière (25) peut être déplacée verticalement entre la position d'utilisation et la position de repos, et **en ce que** l'au moins une barrière (25), dans la position de repos, est espacée du plancher de la tribune (15)

de telle sorte qu'entre la barrière (25) et le plancher de la tribune (15) soit formé un espace libre (29).

2. Tribune (1) selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** la place assise (3) présente un dossier (9), et **en ce que** la barrière (25), dans la position de repos, est disposée à côté du bord supérieur du dossier (9). 5
3. Tribune (1) selon la revendication 1 ou 2, **caractérisée en ce que** le guide coulissant est réalisé sous forme de guide télescopique. 10
4. Tribune (1) selon la revendication 3, **caractérisée en ce que** la barrière anti-panique (24) présente au moins un poteau (26) qui présente une partie de poteau inférieure (27) connectée au plancher de tribune (15) et une partie de poteau supérieure (28) connectée à la barrière (25), **en ce que** la partie de poteau inférieure (27) est réalisée sous forme tubulaire avec une partie creuse intérieure et la partie de poteau supérieure (28) est supportée de manière déplaçable verticalement dans la partie creuse intérieure de la partie de poteau inférieure (27) . 15
20
25
5. Tribune (1) selon la revendication 4, **caractérisée en ce que**, dans une rangée de places assises et/ou de places debout (2) sont disposées l'une à côté de l'autre au moins une première et une deuxième place de spectateur, **en ce qu'**au niveau de la première place de spectateur est monté un premier siège de tribune (3) et au niveau de la deuxième place de spectateur est monté un deuxième siège de tribune (3), **en ce que** derrière la première place de spectateur est prévue une première barrière anti-panique (24) présentant une première barrière (25) et derrière la deuxième place de spectateur est prévue une deuxième barrière anti-panique (24) présentant une deuxième barrière (25), **en ce qu'**entre le premier et le deuxième siège de tribune (3) est disposée une partie de poteau inférieure tubulaire (27) dans laquelle sont supportées de manière déplaçable verticalement deux parties de poteau supérieures (28) décalées l'une par rapport à l'autre dans la direction d'étendue de la première rangée de places assises et/ou de places debout (2), et **en ce que** l'une des parties de poteau supérieures (28) est connectée à la première barrière (25) et l'autre partie de poteau supérieure (28) est connectée à la deuxième barrière (25). 30
35
40
45
50
6. Tribune (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, **caractérisée en ce que** dans une première rangée de places assises et/ou de places debout (2) est disposée une pluralité de sièges de tribune (3) les uns à côté des autres, qui sont décalés les uns par rapport aux autres dans la direction d'étendue de la rangée de places assises et/ou de 55

places debout (2) suivant un quadrillage (33), **en ce qu'**entre la première rangée de places assises et/ou de places debout (2) et une deuxième rangée de places assises et/ou de places debout (2) se trouvant derrière elle sont disposées les unes à côté des autres une pluralité de barrières anti-panique (24) dans la direction d'étendue de la rangée de places assises et/ou de places debout (2), et **en ce que** les barrières anti-panique (24) sont décalées les unes par rapport aux autres dans le quadrillage (33) des sièges de tribune (3).

7. Tribune (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, **caractérisée en ce qu'**au moins une première barrière anti-panique présentant une première barrière (25) et une deuxième barrière anti-panique (24) présentant une deuxième barrière (25) sont décalées l'une par rapport à l'autre dans la direction d'étendue d'une rangée de places assises et/ou de places debout (2) disposée devant les barrières anti-panique (24), de telle sorte qu'une rangée de barrières anti-panique soit formée, **en ce qu'**au niveau de l'extrémité de la première barrière (25) tournée vers la deuxième barrière (25), un élément de centrage (39) est connecté à la première barrière (25) et au niveau de l'extrémité de la deuxième barrière (25) tournée vers la première barrière (25), un élément de centrage conjugué adapté à l'élément de centrage (39) est connecté à la deuxième barrière (25) et **en ce que** l'élément de centrage (25) et l'élément de centrage conjugué sont réalisés de telle sorte qu'ils puissent être déplacés l'un vers l'autre et à l'écart l'un de l'autre par un déplacement relatif des barrières (25) les unes par rapport aux autres et **en ce que** l'élément de centrage (39) et l'élément de centrage conjugué s'engagent l'un dans l'autre par engagement par correspondance de formes lorsque les barrières (25) sont alignées les unes avec les autres. 25
30
35
40
45
8. Tribune (1) selon la revendication 7, **caractérisée en ce que** l'élément de centrage (39) est réalisé sous forme de goupille de centrage se rétrécissant de préférence vers son extrémité libre et l'élément de centrage conjugué est réalisé sous forme de perçage ou de renforcement ajusté à la goupille de centrage. 50
9. Tribune (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, **caractérisée en ce que** plusieurs barrières anti-panique (24) sont décalées les unes par rapport aux autres dans la direction d'étendue d'une rangée de places assises et/ou de places debout (2) disposée devant les barrières anti-panique (24), de telle sorte qu'une rangée de barrières anti-panique soit formée, et **en ce qu'**une première et/ou une dernière barrière anti-panique (24) de la rangée de barrières anti-panique est connectée latéralement à au moins une pièce de prolongement (34) qui prolonge 55

la rangée de barrières anti-panique dans la direction d'étendue et qui, dans la direction d'étendue de la rangée de places assises et/ou de places debout (2), est plus courte que les barrières anti-panique individuelles (24) de la rangée de barrières anti-panique.

de marchepied (4).

10. Tribune (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, **caractérisée en ce que** les rangées de places assises et/ou de places debout (2) montent de manière étagée, **en ce qu'**entre le plancher de la tribune (15) d'une première rangée de places assises et/ou de places debout (2) et le plancher de la tribune (15) d'une deuxième rangée de places assises et/ou de place debout (2) est disposée une paroi frontale (22) et **en ce que** l'au moins un poteau (26) est fixé à la paroi frontale. 5 10 15
11. Tribune (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 10, **caractérisée en ce que** le dispositif de réglage présente un verrouillage au moyen duquel l'au moins une barrière (25) peut être verrouillée dans la position d'utilisation et/ou dans la position de repos. 20 25
12. Tribune (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 11, **caractérisée en ce que** la barrière anti-panique (24) présente une glissière gauche connectée à une région d'extrémité gauche de la barrière (25) et une glissière droite connectée à une région d'extrémité droite de la barrière (25), **en ce que** le verrouillage présente un verrou gauche (41L) coopérant avec la glissière gauche, pouvant être réglé entre une position d'ouverture et une position de fermeture et un verrou droit (41R) coopérant avec la glissière droite, pouvant être réglé entre une position d'ouverture et une position de fermeture, et **en ce que** le verrouillage présente un élément d'actionnement réglable (42) qui est en liaison d'entraînement avec le verrou gauche et le verrou droit (41L, 41R) de telle sorte que dans une première position de l'élément d'actionnement (42), les deux verrous (41L, 41R) soient disposés dans la position d'ouverture et dans une deuxième position de l'élément d'actionnement (42), les deux verrous (41L, 41R) soient disposés dans la position de fermeture. 30 35 40 45
13. Tribune (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 12, **caractérisée en ce que** l'au moins un siège de tribune (3) présente une partie de marchepied (4) sur laquelle est fixée une partie de siège (5) avec un dossier (9) disposé de manière à pouvoir pivoter sur celle-ci, **en ce que** la partie de marchepied (4) est disposée de manière à pouvoir pivoter au niveau d'au moins un élément en forme de poteau (12) et l'élément en forme de poteau (12) est connecté de manière pivotante au plancher de la tribune (15) au niveau de son extrémité opposée à la partie 50 55

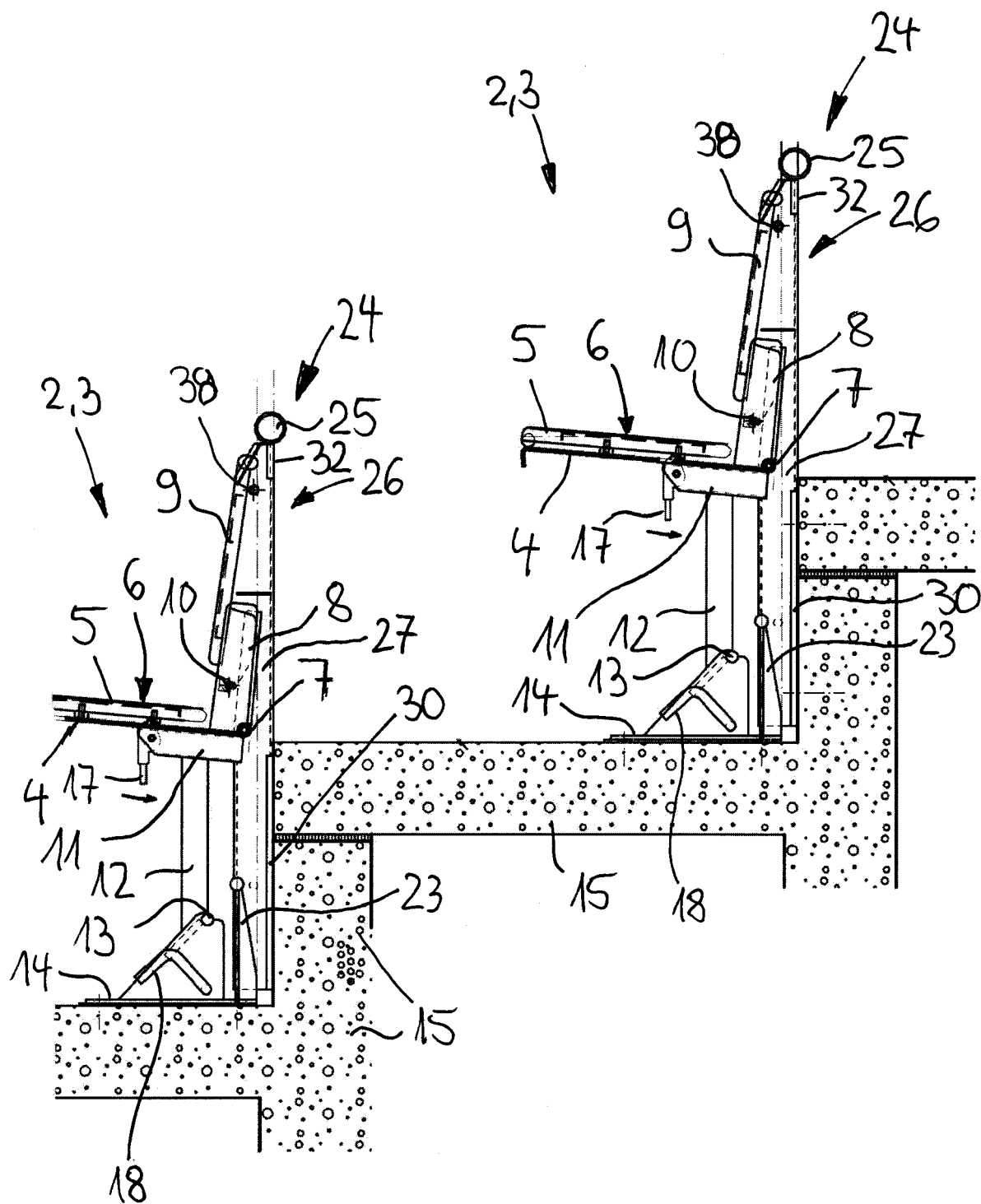
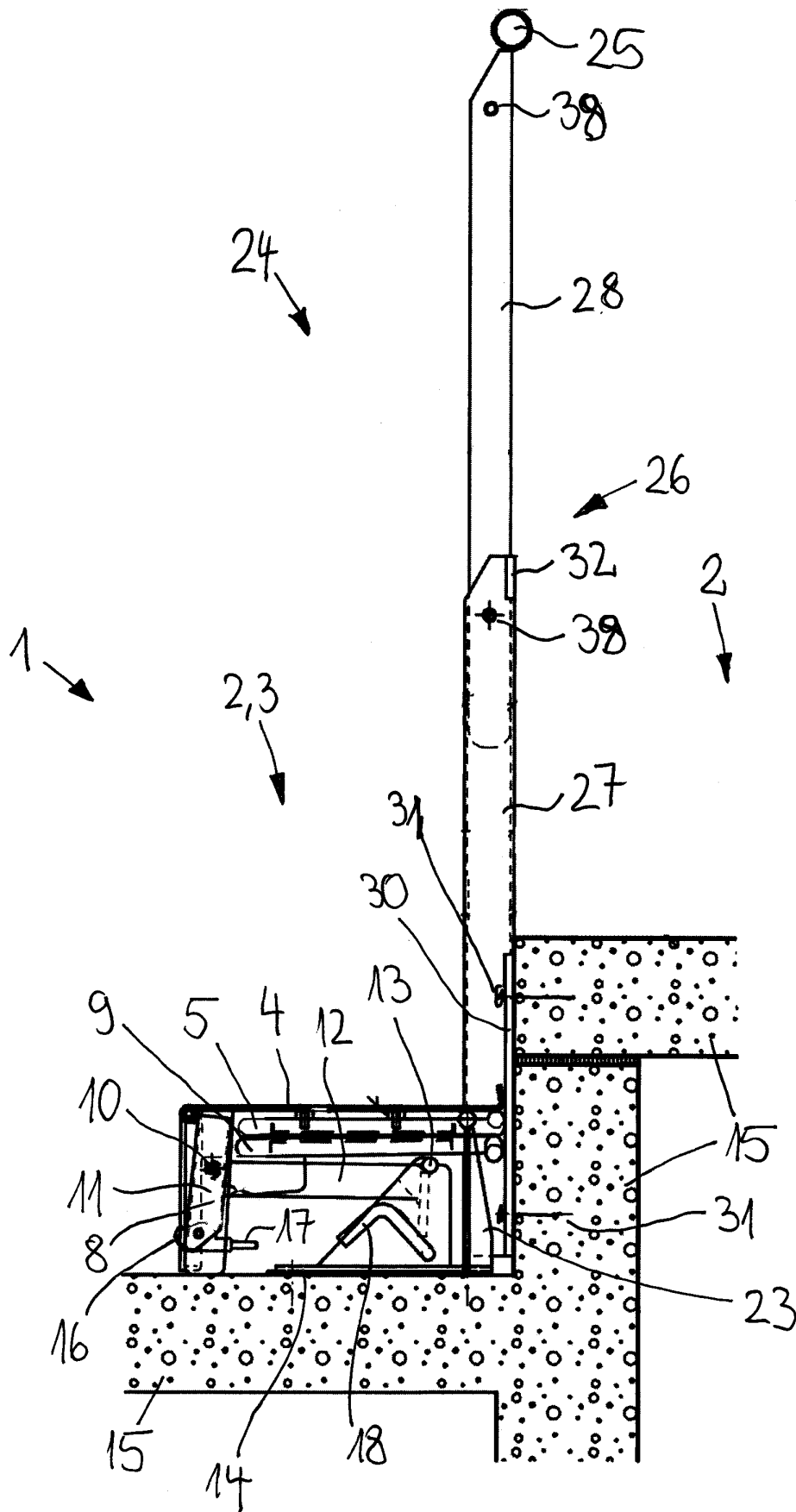


Fig. 1



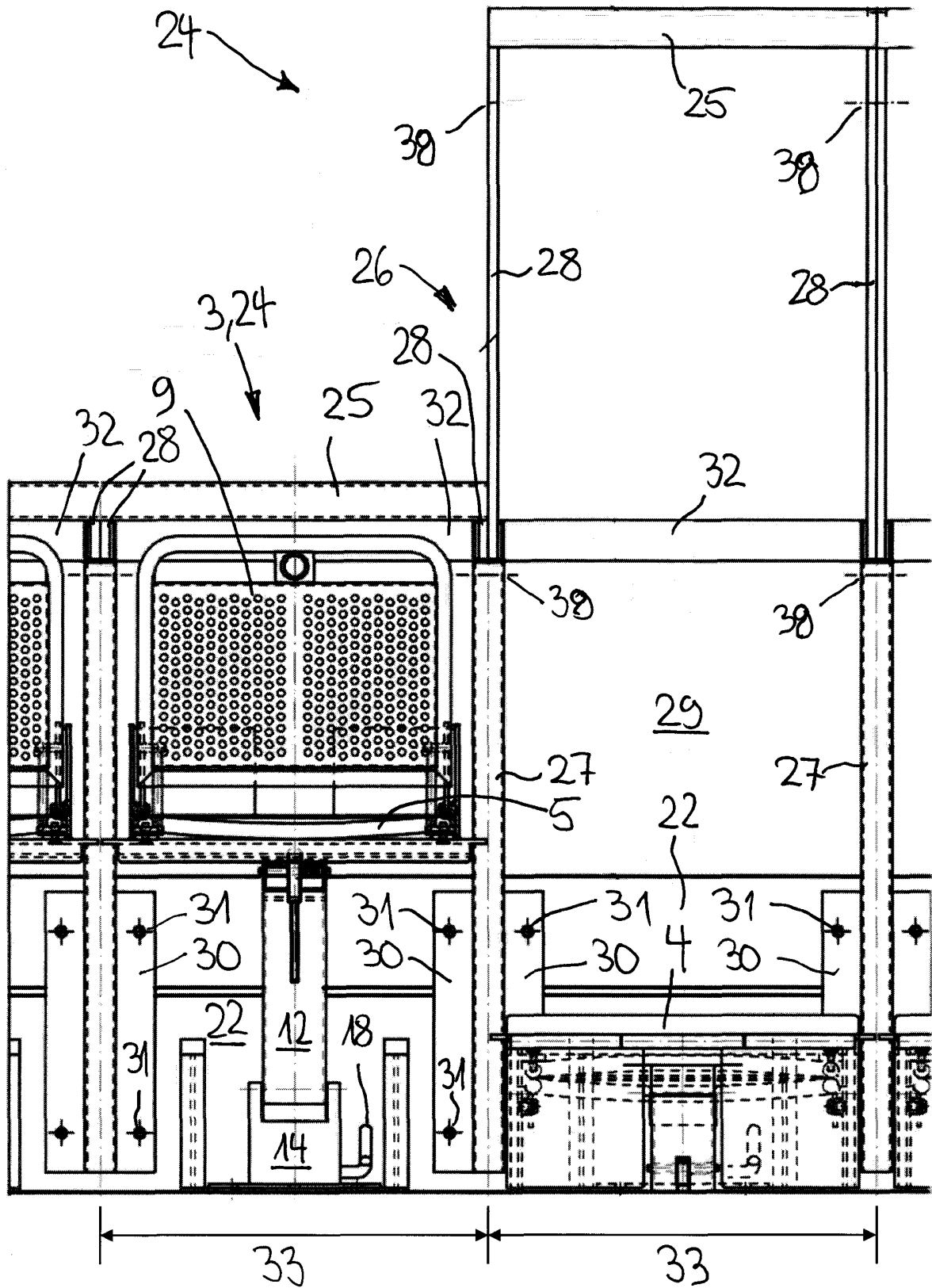


Fig. 3

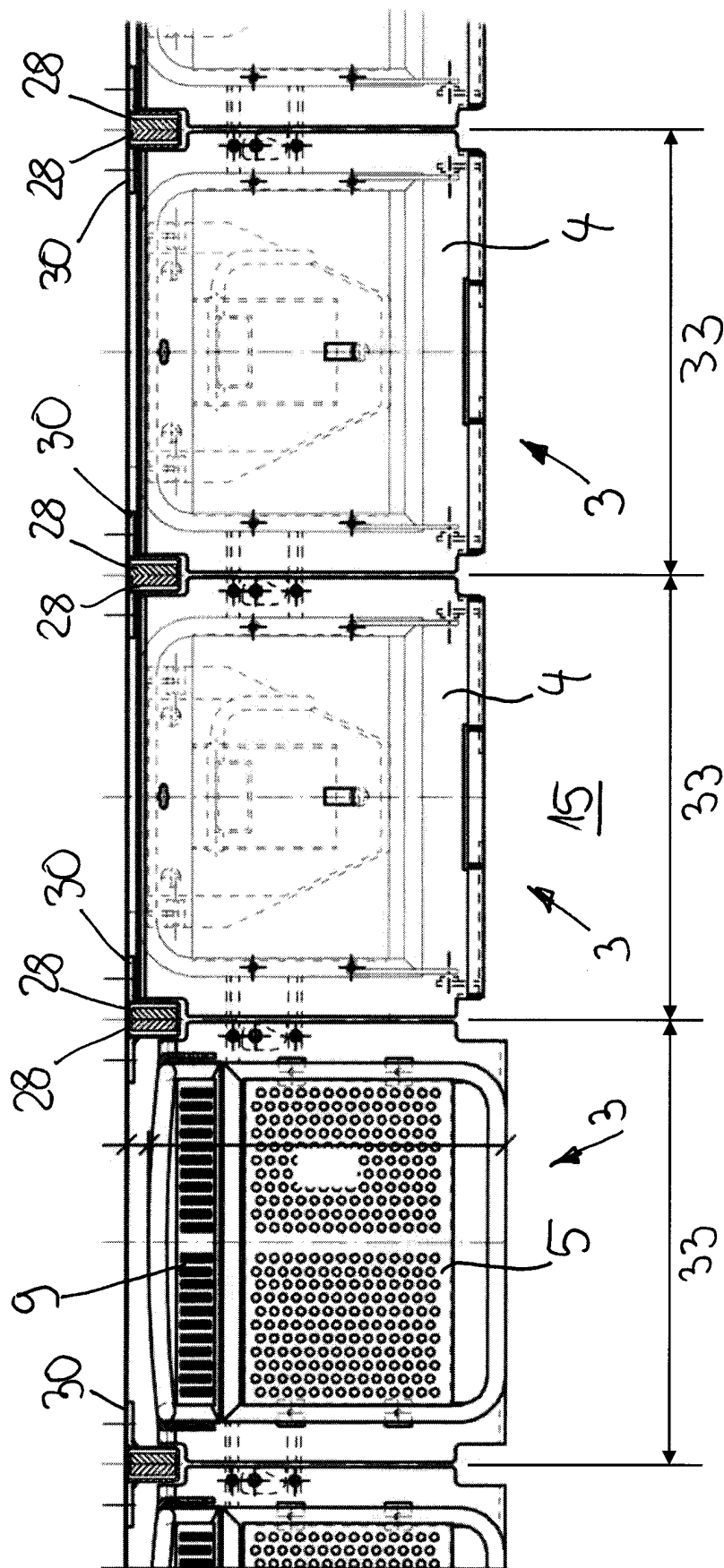


Fig. 4

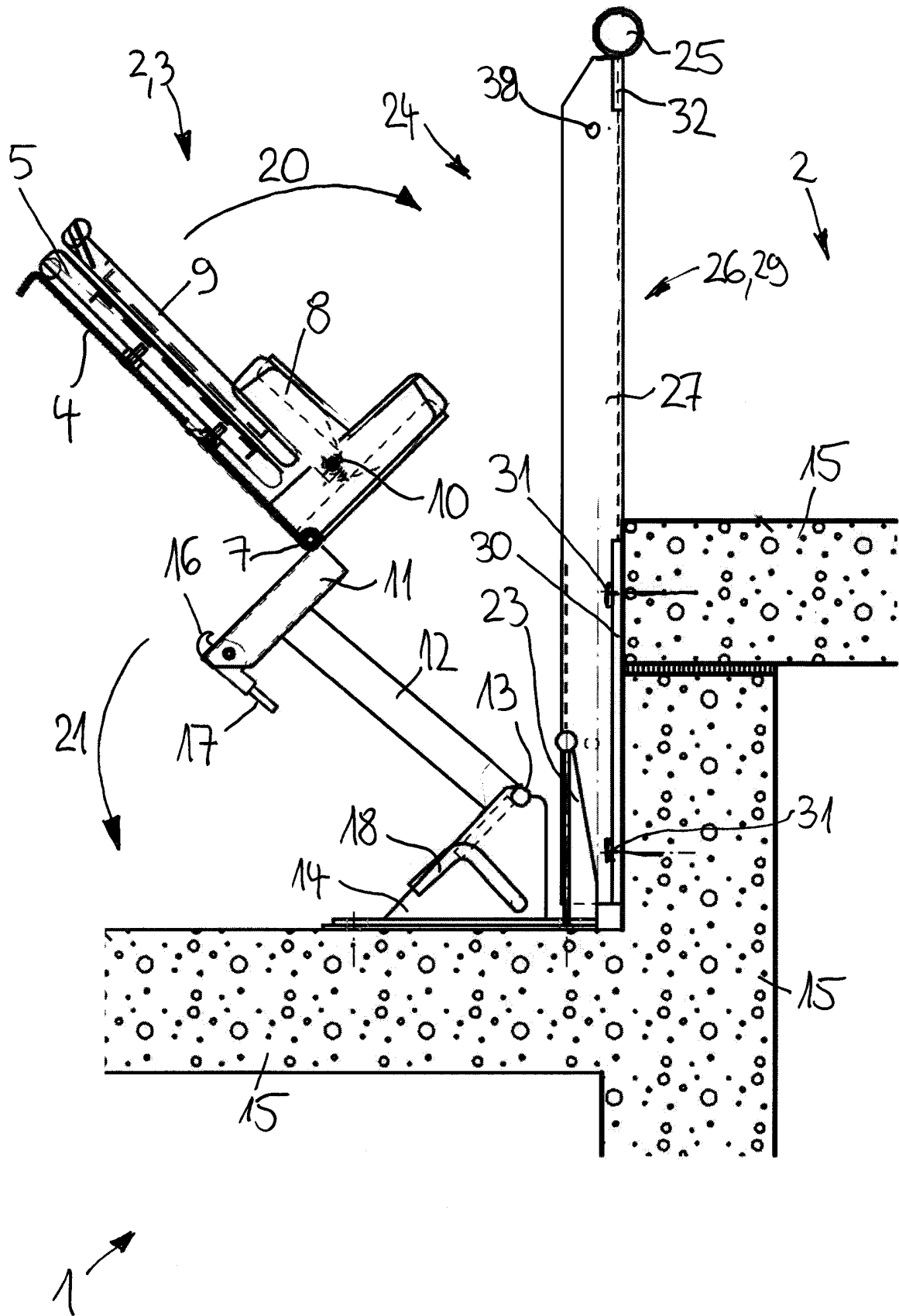


Fig. 5

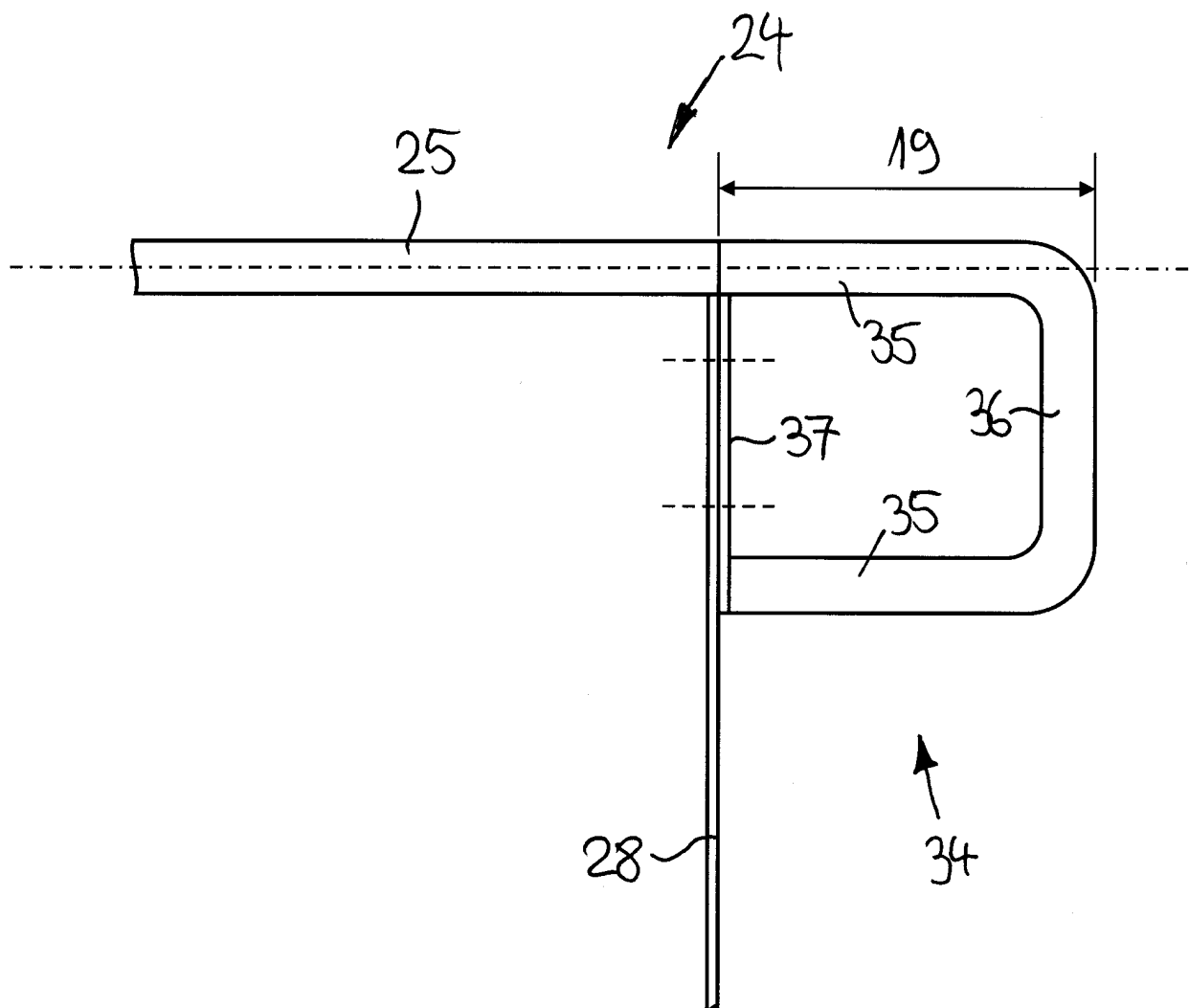
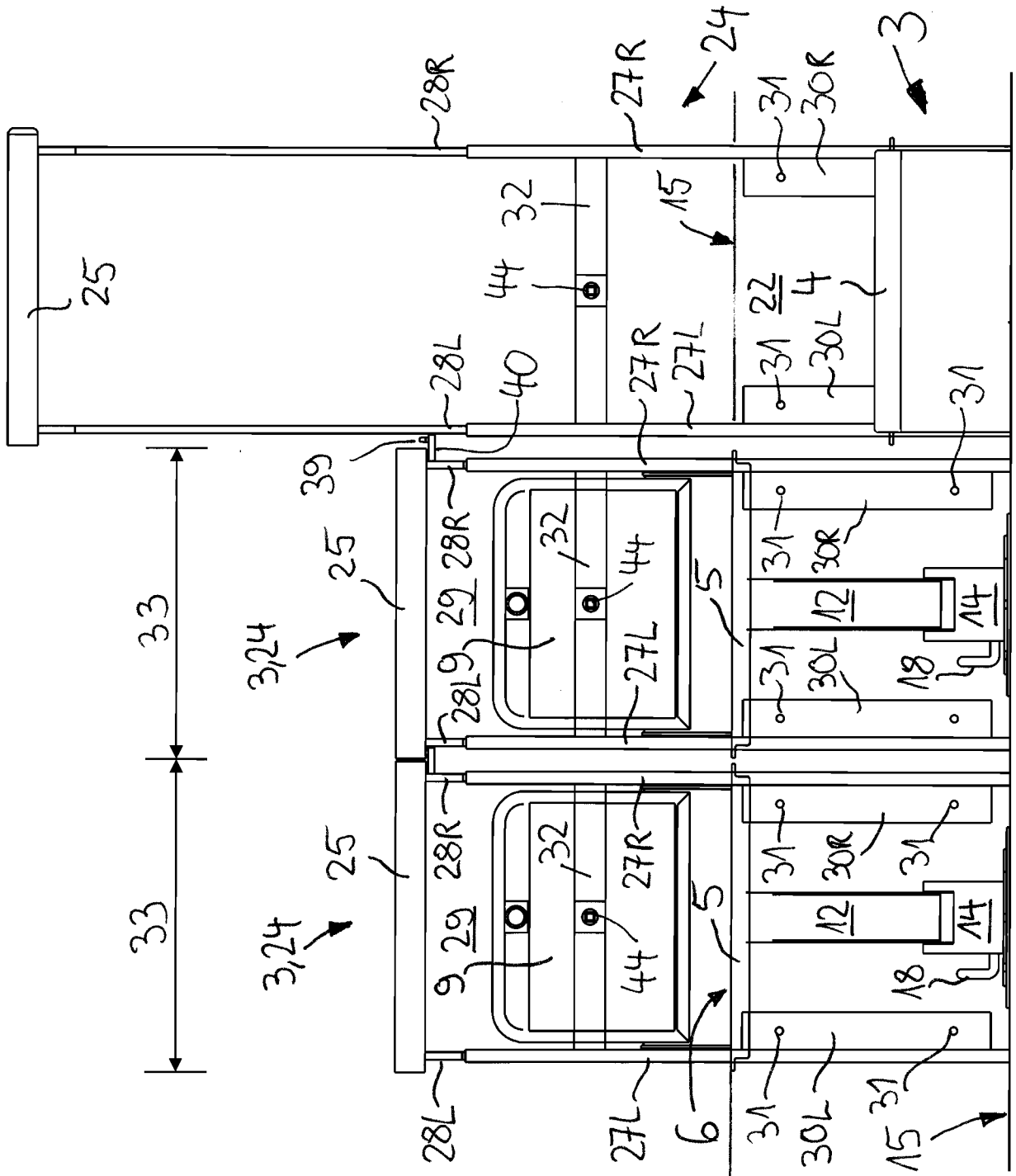


Fig. 6

Fig. 7



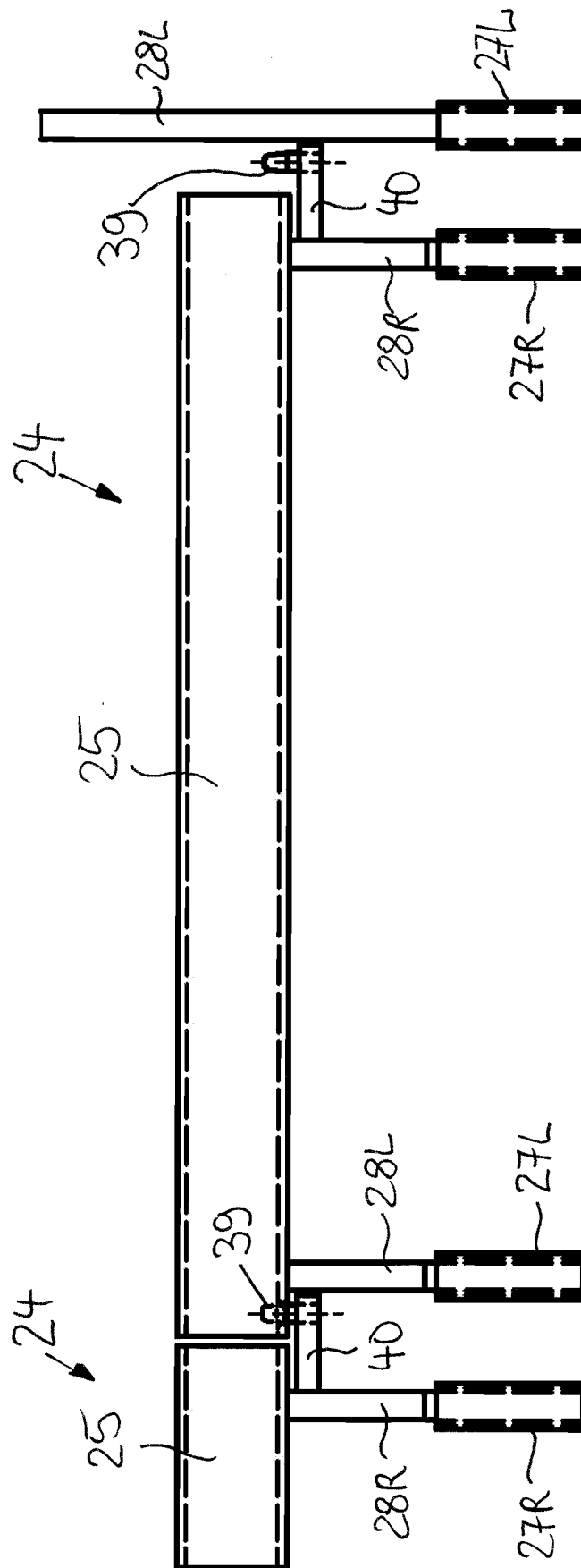


Fig. 8

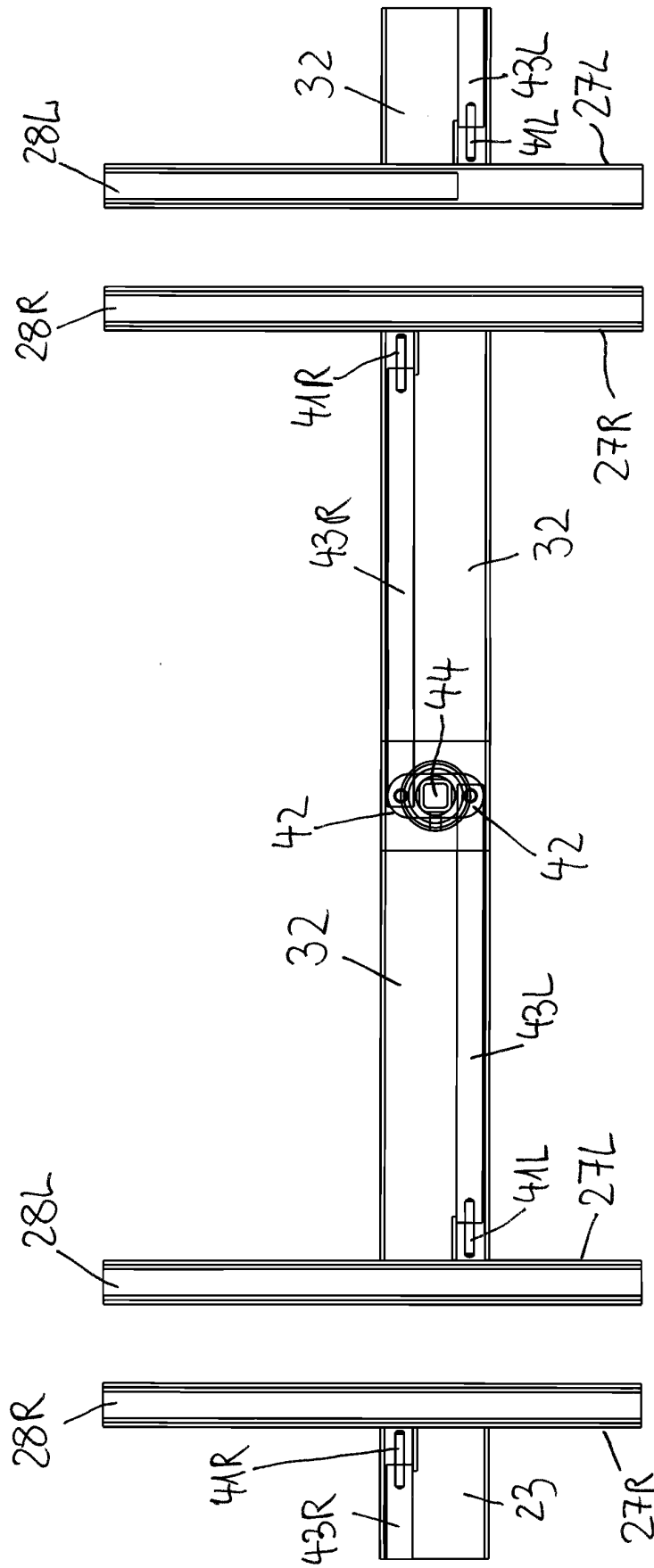


Fig. 9

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

- EP 0635229 A1 [0007]
- EP 2712983 A1 [0007]
- DE 20009186 U1 [0007]
- DE 102012024117 B4 [0007]
- DE 553431 C [0008]