



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
17.07.2019 Patentblatt 2019/29

(51) Int Cl.:
G10G 5/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **18151860.6**

(22) Anmeldetag: **16.01.2018**

(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
Benannte Validierungsstaaten:
MA MD TN

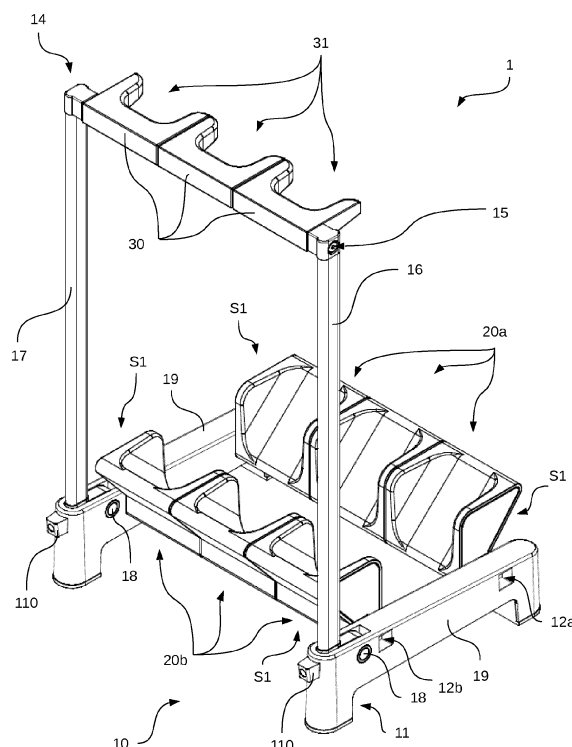
(71) Anmelder: **Wilfer, Hans-Peter**
08258 Markneukirchen (DE)

(72) Erfinder:
• **Schmidt, Roland**
69115 Heidelberg (DE)
• **Lackner, Klaus**
69115 Heidelberg (DE)

(74) Vertreter: **Zech, Stefan Markus**
Meissner Bolte Patentanwälte
Rechtsanwälte Partnerschaft mbB
Postfach 86 06 24
81633 München (DE)

(54) **MUSIKINSTRUMENTENSTÄNDER, INSBESONDERE MEHRFACH-GITARRENSTÄNDER, MIT STÜTZTEILEN**

(57) Die Erfindung betrifft einen Musikinstrumentenständer (1), insbesondere Mehrfach-Gitarrenständer, wobei der Musikinstrumentenständer (1) ein Gestell (10) und mindestens ein Paar von an dem Gestell (10) montierbaren Stützteilen (20a, 20b) mit je einer Abstützfläche (210a, 210b) für den Körper des Musikinstruments umfasst, wobei das Gestell (10) einen Stützrahmen (11) mit zwei parallel zueinander verlaufenden Stützholmen (12a, 12b) mit jeweils nicht-rotationssymmetrischer, insbesondere mehreckiger, Querschnittsform (Q1) und einen mit dem Stützrahmen (11), vorzugsweise schwenkbeweglich, verbundenen Anlagebügel (14), aufweist, wobei der Anlagebügel (14) einen parallel zu den Stützholmen (12a, 12b) verlaufenden Anlageholm (15) und mindestens einen den Anlageholm (15) jeweils mit den Stützrahmen (11) verbindenden Stützarm (16, 17) aufweist, wobei der Anlageholm (15), unmittelbar oder über an dem Anlageholm (15) befestigbare Anlageelemente (30), mindestens eine Anlagefläche (31) für den Hals des Musikinstrumentes definiert. Die Stützteile (20a, 20b) weisen jeweils eine an die Querschnittsform (Q1) der Stützholme (12a, 12b) angepasste Befestigungsausnehmung (24) auf.



Figur 1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Musikinstrumentenständer, insbesondere Mehrfach-Gitarrenständer, nach dem Oberbegriff der Ansprüche 1, 15 und 17 sowie ein Stützteil für einen solchen Musikinstrumentenständer nach Anspruch 14.

[0002] Aus dem Stand der Technik sind Ständer für mehrere Musikinstrumente bekannt, die einen Körper und einen Hals aufweisen, wie zum Beispiel Gitarren oder Bassgitarren. Insbesondere Gitarristen und Bassisten besitzen und verwenden häufig verschiedene Gitarren bzw. Bassgitarren, die sie zur Aufbewahrung oder zur Bereithaltung für den Einsatz in einem Probenraum oder auf einer Bühne in einem Musikinstrumentenständer abstellen möchten. Vor allem hochwertige Musikinstrumente sind empfindlich und müssen vorsichtig abgestellt, d.h. abgestützt bzw. angelehnt werden. Musikinstrumentenständer sollen deshalb einerseits gewährleisten, dass das abgestellte Instrument nicht beschädigt wird, insbesondere nicht umfällt oder verkratzt, und andererseits eine gute Zugänglichkeit zum Instrument für einen schnellen und problemlosen Instrumentenwechsel ermöglichen.

[0003] Aus der DE 10 2010 052 584 B3 ist ein Musikinstrumentenständer zur Ablage einer oder mehrerer einen Körper und einen Hals aufweisenden Musikinstrumente, wie Gitarren, bekannt. Auf zwei voneinander beabstandeten parallelen Längsträgern sind abwechselnd nebeneinander Zwischenstücke und Querstreben angeordnet, die auf die Längsträger aufgeschoben werden. Die Querstreben verbinden die Längsträger miteinander und sollen zum einen den Kontakt zwischen den auf den Zwischenstücken abgestellten Musikinstrumenten und zum anderen eine Verdrehung der Musikinstrumente und deren Durchfallen zwischen den Längsträgern verhindern. Durch Anliegen der endseitigen Querstreben an Abschlussteilen werden die abwechselnd angeordneten Zwischenstücke auf den Längsträgern miteinander verspannt und unverschiebbar gehalten.

[0004] Ein solcher Musikinstrumentenständer hat mehrere Nachteile. Zum einen ist die Position der Zwischenstücke und Querstreben auf dem Längsträger festgelegt. Zum anderen kann nur eine genau festgelegte Anzahl von Zwischenstücken und Querstreben mit jeweils vorbestimmten Längen verwendet werden, die genau auf die Gesamtlänge der Längsträger abgestimmt sein muss. Außerdem ist der bekannte Musikinstrumentenständer nicht für alle Formen von Körpern verfügbarer Musikinstrumente geeignet.

[0005] Insgesamt erfüllen die aus dem Stand der Technik bekannten Musikinstrumentenständer die hohen Anforderungen von Musikern an die individuelle Anpassbarkeit und flexible Einsetzbarkeit nicht zufriedenstellend.

[0006] Die vorliegende Erfindung hat deshalb die Aufgabe, einen Musikinstrumentenständer bereitzustellen, der flexibler einsetzbar ist. Insbesondere soll der Musik-

instrumentenständer für eine Vielzahl verschiedener Typen von Musikinstrumenten, die mindestens einen Körper und einen Hals aufweisen, anpassbar sein, vorzugsweise möglichst einfach. Weiterhin sollten Musikinstrumente sicher abgestellt werden können, insbesondere ohne diese zu beschädigen.

[0007] Diese Aufgabe wird durch einen Musikinstrumentenständer nach den Ansprüchen 1, 15 und 17 sowie durch ein Stützteil nach Anspruch 14 gelöst.

[0008] Insbesondere wird die Aufgabe gelöst durch einen Musikinstrumentenständer, insbesondere Mehrfach-Gitarrenständer, zum Abstellen mindestens eines einen Körper und einen Hals aufweisenden Musikinstruments, insbesondere mindestens einer Gitarre und/oder Bassgitarre, wobei der Musikinstrumentenständer ein Gestell und mindestens ein Paar von an dem Gestell montierbaren Stützteilen mit je einer Abstützfläche für den Körper des Musikinstruments umfasst, wobei das Gestell einen Stützrahmen mit zwei parallel zueinander verlaufenden Stützholmen mit jeweils nicht-rotationssymmetrischer, insbesondere mehreckiger, Querschnittsform und einen mit dem Stützrahmen, vorzugsweise schwenkbeweglich, verbundenen Anlagebügel, aufweist, wobei der Anlagebügel einen parallel zu den Stützholmen verlaufenden Anlageholm und mindestens einen den Anlageholm jeweils mit den Stützrahmen verbindenden Stützarm aufweist, wobei der Anlageholm, unmittelbar oder über an dem Anlageholm befestigbare Anlageelemente, mindestens eine Anlagefläche für den Hals des Musikinstruments definiert, dadurch gekennzeichnet, dass die Stützteile jeweils eine an die Querschnittsform der Stützholme angepasste Befestigungsausnehmung zur Befestigung jedes Stützteils an einem Stützholm in mindestens einer relativ zum Stützholm rotationssymmetrisch festgelegten Stützausrichtung aufweisen.

[0009] Insbesondere weist ein Stützholm eine Längsachse auf, wobei der Stützholm in einer Ebene senkrecht zur Längsachse eine nicht-rotationssymmetrische Querschnittsform bzw. ein nicht-rotationssymmetrisches Querschnittsprofil hat. Unter einer nicht-rotationssymmetrischen Querschnittsform des Stützholms kann eine solche Querschnittsform verstanden werden, die bei einer Rotation (Verdrehung) um einen beliebigen Winkel um die Längsachse des Stützholms nicht deckungsgleich mit sich selbst ist. Beispielsweise kann die Querschnittsform polygonal, insbesondere rechteckig, oval, elliptisch, kreuzförmig, T-förmig oder ein länglicher Querschnitt mit halbkreisförmigen schmalen Seiten (Form eines Langlochs) sein. Insbesondere ist die Querschnittsform nicht kreisförmig. Insbesondere ist zwischen einem Stützholm und einer Befestigungsausnehmung ein Formschluss herstellbar. Insbesondere stimmt die Querschnittsform des Stützholms mit einem Querschnitt oder einer Kontur der Befestigungsausnehmung zumindest im Wesentlichen überein.

[0010] Ein Stützteil ist vorzugsweise dazu ausgebildet, den Körper eines Musikinstruments in vertikaler Richtung (senkrecht zum Stützholm) und in seitlicher Rich-

tung (längs zum Stützholm) abzustützen. Vorzugsweise sind die Stützteile untereinander nicht miteinander verbunden und können auf den Stützholmen, zumindest unter Aufbringung einer Mindestlängskraft, axial verschieblich angeordnet sein. Bevorzugt sind die Querschnittsformen der beiden Stützholme und die Befestigungsausnehmungen der Stützteile (aller Stützteile) gleich. Insbesondere sind beide Stützteile eines Paares auf jedem der beiden Stützholme befestigbar. Ein Stützteil kann in mehreren relativ zum Stützholm rotatorisch festgelegten Stützausrichtungen an einem Stützholm befestigbar sein, insbesondere in zwei verschiedenen Stützausrichtungen. Es können auch drei oder vier verschiedene Stützausrichtungen vorgesehen sein.

[0011] Ein Stützteil kann einteilig oder mehrteilig ausgeführt sein, wobei insbesondere bezogen auf die Längsachse eines Stützholms innere und äußere Elemente eines Stützteils und/oder bezogen auf die Längsrichtung eines Stützholms hintereinander angeordnete Elemente eines Stützteils vorgesehen sein können. Ein Musikinstrumentenständer kann verschiedene Stützteile, insbesondere Paare von Stützteilen, umfassen, die sich insbesondere in ihrer Länge, der Form ihrer Abstützfläche und/oder durch ihr Material bzw. ihre Materialien unterscheiden können und insbesondere auf die Körperform eines oder mehrerer bestimmter Musikinstrumente abgestimmt sein können. Insbesondere kann ein Stützteil, oder ein Element eines Stützteils, mehrere Materialien umfassen.

[0012] Vorzugsweise sind an beiden Seiten des Musikinstrumentenständers Stützarme vorgesehen, die mit dem Anlageholm einen Anlagebügel bilden. Es ist aber auch ein, mittiger oder seitlicher, einziger Stützarm denkbar, mit dem der Anlageholm T-förmig bzw. L-förmig verbunden sein kann.

[0013] Ein erfindungsgemäßer Musikinstrumentenständer hat den Vorteil, dass ein Stützteil, bzw. ein Paar von (sich gegenüberliegenden) Stützteilen, in einer beliebigen axialen Position auf einem Stützholm befestigt bzw. dorthin verschoben werden kann, beispielsweise wenn ein bestimmter Abstand zwischen benachbarten abgestellten Musikinstrumenten gewünscht wird oder erforderlich ist. Außerdem kann die Anzahl der auf einem Stützholm zu befestigenden Stützteile frei gewählt werden, da jedes Stützteil durch die Befestigungsausnehmung seine rotatorische Position selbst festlegen kann, d.h. unabhängig von weiteren eventuell vorhandenen Stützteilen. Außerdem können einzelne Stützteile bei Bedarf ausgetauscht werden, ohne dass andere Stützteile angepasst werden müssen. Stützteile verschiedener Länge und Form können durcheinander ersetzt und miteinander kombiniert werden. Der Musikinstrumentenständer ist durch die Montage verschiedener Stützteile in jeweils mindestens einer Stützausrichtung variabel konfigurierbar. Außerdem können separate Befestigungsmittel zur verdrehfesten Befestigung eines Stützteils an einem Stützholm entfallen, wodurch die Montage vereinfacht wird. Insgesamt durch einen erfindungsge-

mäßen Musikinstrumentenständer die Flexibilität und Anpassbarkeit verbessert.

[0014] In einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung ist jedes Stützteil in einer relativ zum Stützholm rotatorisch festgelegten ersten Stützausrichtung, insbesondere zum Abstützen eines ersten Musikinstruments, und einer relativ zum Stützholm rotatorisch festgelegten zweiten Stützausrichtung, insbesondere zum Abstützen eines vom ersten Musikinstrument verschiedenen zweiten Musikinstruments, an den Stützholmen montierbar ausgebildet, wobei die erste und die Stützausrichtung vorzugsweise um einen Winkel zwischen 60° und 120°, bevorzugt um 90°, gegeneinander verdreht sind. Der Winkel kann insbesondere zwischen 70° und 110°, zwischen 80° und 100° oder zwischen 85° und 95° betragen. Insbesondere zeigen die Abstützflächen der Stützteile eines Paares in einer ersten Stützausrichtung aufeinander zu (V-förmige Ausrichtung der Abstützflächen) und in einer zweiten Stützausrichtung voneinander weg (A-förmige Ausrichtung der Abstützflächen), wobei sie vorzugsweise einen Winkel zwischen 60° und 120°, bevorzugt von 90° miteinander einschließen. Verschiedene Stützausrichtungen eines Stützteils sind insbesondere durch eine Befestigung in umgekehrter Richtung bezogen auf die Längsrichtung des Stützholms (Umdrehen), eine Befestigung in einer anderen rotatorischen Winkelposition bezogen auf Längsachse des Stützholms (verdrehes Aufschieben bzw. Aufklemmen) oder durch eine Befestigung eines Stützteils auf dem jeweils anderen Stützholm (Ver- bzw. Austausch) erreichbar. Durch verschiedene Stützausrichtungen eines Stützteils ist der Musikinstrumentenständer auf verschiedene Typen von Musikinstrumenten, insbesondere Gitarren mit unterschiedlichen Körperformen, z.B. rundlichen (V-förmige Ausrichtung der Abstützflächen) oder V-förmigen Körpern (A-förmige Ausrichtung der Abstützflächen), anpassbar.

[0015] In einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung definiert die Abstützfläche eine Abstützebene, die schräg, vorzugsweise um zwischen 30° und 60°, bevorzugt um 45°, verdreht, zu einer Symmetrieachse der Befestigungsausnehmung verläuft. Vorzugsweise verlaufen Abstützebenen schräg zur Horizontalen. Dadurch können die Stützholme anders als die gewünschten Abstützebenen ausgerichtet werden.

[0016] In einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung ist die Befestigungsausnehmung in einem Stützteil exzentrisch, insbesondere gegenüber einer Mittelachse des Stützteils versetzt, angeordnet. Eine Mittelachse kann als im montierten Zustand des Stützteils senkrecht zur Längsachse des Stützholms verlaufend verstanden werden. Insbesondere erstreckt sich die Abstützfläche einseitig von der Befestigungsausnehmung weg bzw. kragt gegenüber der Längsachse des Stützholms aus. Auf diese Weise wird eine größere Abstützfläche eines Stützteils, insbesondere eine größere Spannweite zwischen den beiden Abstützflächen eines Paares von gegenüberliegenden Stützteilen erreicht, wodurch ein Mu-

sikinstrument sicherer abgestützt werden kann.

[0017] In einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung weist der Anlageholm eine nicht-rotationssymmetrische, insbesondere mehreckige, Querschnittsform auf, wobei das Anlageelement eine an die Querschnittsform des Anlageholms angepasste Befestigungsausnehmung zur Befestigung des Anlageelements an dem Anlageholm aufweist. Insbesondere weist das Anlageelement neben der Anlagefläche seitliche Stützflächen zur seitlichen Fixierung eines Halses des zugeordneten Musikinstruments auf. Die Anlageflächen der Anlageelemente können an eine bestimmte Halsgeometrie des zugeordneten Musikinstruments angepasst sein. Ein Anlageelement kann eine Einbuchtung zur Ausbildung der Anlagefläche aufweisen. Ein Anlageelement kann auch, insbesondere bei langen Ausführungsformen von Anlageelementen, eine Doppeleinbuchtung mit einem Mittelvorsprung aufweisen, beispielsweise um den Hals einer Gitarre, insbesondere Akustikgitarre, in beiden möglichen Abstellorientierungen abzustützen. Das Anlageelement ist vorzugsweise einstückig, beispielsweise aus einem thermoplastischen Elastomer (TPE), hergestellt. Ein solches Anlageelement hat ähnliche Vorteile wie sie bereits im Zusammenhang mit den Stützteilen erläutert wurden. Insbesondere kann ein Anlageelement in axialer Richtung des Anlageholms frei positioniert bzw. verschoben werden, insbesondere unabhängig von weiteren vorgesehenen Anlageelementen. Separate Befestigungsmittel zur verdrehfesten Befestigung eines Anlageelements am Anlageholm können entfallen, wodurch die Montage vereinfacht wird.

[0018] In einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung ist die Befestigungsausnehmung der Stützteile und/oder des Anlageelements als eine Durchgangsöffnung oder eine Federklemme ausgebildet, wobei die Stützteile und/oder das Anlageelement insbesondere auf die Stützholme bzw. den Anlageholm in Längsrichtung aufschiebbar bzw. in Querrichtung aufklemmbar sind. Die Stützteile und/oder das Anlageelement können auch aufsteckbar bzw. aufclipbar ausgebildet sein. Auf diese Weise wird eine formschlüssig verdrehfeste Verbindung zwischen der Befestigungsausnehmung und dem Stützholm erzielt. Eine Federklemme (Clip) ist insbesondere aus einem (im Bereich der Befestigungsausnehmung) elastischen Material und mit einer einseitig offenen Befestigungsausnehmung des Stützelements ausführbar. Durch ein Aufschieben oder Aufklemmen wird die Montage der Stützteile bzw. der Anlageelemente vereinfacht. Separate Befestigungselemente, wie z.B. Schrauben, können entfallen.

[0019] In einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung bildet das Stützteil eine zentrale Abstützfläche zum Abstützen eines Körpers eines Musikinstruments und zwei sich gegenüberliegende seitliche Stützflächen zur Begrenzung der seitlichen Bewegung des Körpers des Musikinstruments aus. Durch die zentrale Abstützfläche kann der Körper eines Musikinstruments vor allem in vertikaler Richtung abgestützt werden. Durch die seitlichen

Stützflächen kann eine seitliche Verdrehung des Körpers des Musikinstruments durch das Stützteil verhindert oder zumindest begrenzt werden.

[0020] In einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung ist das Stützteil in einem Bereich der Befestigungsausnehmung steifer, vorzugsweise aus einem Material mit höherer Steifigkeit, ausführt ist als im Bereich der zentralen Abstützfläche und/oder im Bereich der seitlichen Stützflächen. Insbesondere ist das Stützteil im Bereich der Befestigungsausnehmung vorzugsweise biegesteif und/oder torsionssteif und im Bereich der zentralen Abstützfläche und/oder im Bereich der seitlichen Stützflächen vorzugsweise weichelastisch ausgeführt. Die Steifigkeit des Stützteils kann durch dessen (inneren) Aufbau und durch die verwendeten Materialien bereichsweise bestimmt werden. Ein einstückiges Stützteil könnte bereichsweise aus anderen Materialkomponenten oder einer anderen Materialstruktur hergestellt sein, beispielsweise aus einem feinporigen Schaumstoff für eine höhere Steifigkeit und einem grobporigen Schaumstoff für eine niedrigere Steifigkeit. Das Stützteil kann bereichsweise hohl, optional mit einer inneren Poren-, Streben- oder Wabenstruktur, ausgeführt sein, um bereichsweise nachgiebig bzw. elastisch zu sein. Die einzelnen Elemente eines mehrteiligen Stützteils können aus Materialien verschiedener Steifigkeit hergestellt sein. Das Stützteil ist im Bereich der Befestigungsausnehmung insbesondere ausreichend steif ausgeführt, um eine Verdrehung des Stützteils relativ zum Stützholm unter dem Gewicht eines abgestellten Musikinstruments zu verhindern. Vorteilhaft ist das Stützteil im Bereich der Abstützfläche weichelastisch ausgebildet, um sich der Kontur des Körpers des abgestellten Musikinstruments zumindest bereichsweise anzupassen und dieses insbesondere nicht zu beschädigen.

[0021] In einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung weist das Stützteil ein Mittelelement und zwei beidseitig zum Mittelelement angeordnete, vorzugsweise mit dem Mittelelement verbindbare, Seitenelemente auf, wobei das Mittelelement vorzugsweise die zentrale Abstützfläche und die seitlichen Stützflächen ausbildet, wobei das Mittelelement insbesondere weichelastisch, vorzugsweise ein Elastomer, bevorzugt thermoplastisches Elastomer (TPE), umfassend, ausgeführt ist. Dadurch können verschiedene Funktionen des Stützteils jeweils von den einzelnen Elementen des Stützteils übernommen werden, insbesondere der unmittelbare Kontakt mit dem Musikinstrument und die Verbindung des Stützteils mit dem Stützholm.

[0022] In einer vorteilhaften Weiterbildung dieses Aspekts der Erfindung bildet das Seitenelement die Befestigungsausnehmung aus, wobei das Seitenelement insbesondere biegesteif und/oder torsionssteif, vorzugsweise aus einem Thermoplast, bevorzugt Polyamid, ausgeführt ist. Beispielsweise ist ein Seitenelement aus PA6 hergestellt. Ein biegesteifes und/oder torsionssteifes Seitenelement hat eine ausreichende Stabilität, um eine Verbiegung und Verdrehung relativ zu den Stützholmen

zu verhindern.

[0023] Ein Stützteil mit einem Mittelelement und zwei Seitenelementen hat den Vorteil, dass die einzelnen Elemente separat hergestellt werden können, insbesondere aus verschiedenen Materialien. Dadurch können die verschiedenen Funktionen eines Stützteils durch die einzelnen Elemente erfüllt werden. Insbesondere verhindern die Seitenelemente eine Verdrehung des Stützteils relativ zum Stützholm, während das Mittelelement eine sichere und schonende Abstützung des Musikinstruments sicherstellt.

[0024] In einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung ist das Mittelelement an einer äußeren Seitenfläche über eine verdrehfeste Formschlussverbindung mit einem Seitenelement verbindbar, insbesondere mittels zueinander passend ausgebildeter, vorzugsweise abgestufter, Randprofile. Die Randprofile sind vorzugsweise zumindest abschnittsweise umlaufend entlang der Umfangskonturen des Mittelelements bzw. des Seitenelements um die Längsachse des Stützholms ausgebildet. Ein oder beide Seitenelemente können auf das Mittelelement aufsteckbar ausgeführt sein. Die Seitenteile haben vorzugsweise eine, insbesondere gleichschenklige, (abgerundete) dreieckige Grundform, die insbesondere im Bereich einer Ecke (eckig) an die Befestigungsausnehmung angepasst ist. Eine verdrehfeste Formschlussverbindung zwischen dem Mittelelement und einem Seitenelement hat den Vorteil, dass das Mittelelement selbst keine zur Querschnittsform des Stützholms passende Befestigungsausnehmung aufweisen muss. Insbesondere kann das Mittelelement auf diese Weise als Hohlkörper ausgeführt werden, wodurch sich dessen Formelastizität bzw. Weichheit erhöhen lässt.

[0025] In einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung umfasst das Mittelelement einen in Längsrichtung beiseitig offenen Hohlkörper, wobei in einem zentralen Bereich des Hohlkörpers an einer Außenseite die Abstützfläche und in mindestens einem seitlichen Bereich des Hohlkörpers ein gegenüber der Abstützfläche, vorzugsweise bogenförmig, hervorstehender Stützrand die seitlichen Stützflächen ausbildet. Insbesondere bildet der Hohlkörper eine Durchgangsöffnung zur Durchführung des Stützholms in Längsrichtung aus. Insbesondere bildet der Stützrand die seitlichen Stützflächen an einer zum zentralen Bereich des Hohlkörpers hin ausgerichteten inneren Seitenflächen aus. Vorzugsweise geht die Abstützfläche kontinuierlich in die seitlichen Stützflächen über. Insbesondere bildet der Hohlkörper an einer Außenseite eine (im unverformten Zustand des Mittelelements, d.h. ohne abgestütztes Musikinstrument) ebene Abstützfläche mit sich seitlich daran anschließenden nach innen gewölbten (konkaven) seitlichen Stützflächen aus. Insbesondere weist der Hohlkörper im zentralen Bereich einen gegenüber den seitlichen Bereichen schmäleren (länglichen) Querschnitt auf, wobei sich der Querschnitt in den seitlichen Bereichen zu den Rändern bzw. zum Randprofil hin (stetig) aufweitet, wobei sich der Randquerschnitt des Hohlkörpers vorzugsweise an den

(dreieckigen) Randquerschnitt der Seitenteile angepasst. Ein als Hohlkörper ausgebildetes Mittelelement ist einfach und kostengünstig herstellbar und kann eine hohe Elastizität bzw. Weichheit aufweisen. Dadurch kann sich das Stützteil gut an die Kontur des Körpers des Musikinstruments anlegen.

[0026] In einer alternativen Weiterbildung der Erfindung weist das Stützteil ein inneres Trägerelement, das die Befestigungsausnehmung ausbildet, und ein an dem inneren Trägerelement befestigbares, insbesondere aufsteckbares, äußeres, vorzugsweise einstückiges, Abdeckelement auf, das insbesondere die zentrale Abstützfläche und die seitlichen Stützflächen ausbildet, wobei vorzugsweise das innere Trägerelement biegesteif und/oder torsionssteif und das Abdeckelement weiche lastisch ausgebildet ist. Das Abdeckelement kann an seiner Rückseite Befestigungsmittel zum Aufstecken auf das innere Trägerelement aufweisen, der insbesondere an die Form des inneren Trägerelements angepasst ist. Insbesondere ist das innere Trägerelement in einer relativ zum Stützholm rotatorisch festgelegten ersten Stützausrichtung und einer zweiten Stützausrichtung montierbar, insbesondere auf einen Stützholm in Längsrichtung aufschiebbar bzw. in Querrichtung aufklemmbar. Das Abdeckelement ist vorzugsweise ein thermoplastisches Elastomer (TPE) umfassend ausgeführt.

[0027] Die Aufgabe wird außerdem insbesondere gelöst durch ein Stützteil, das zur Befestigung an einem Stützholm mit nicht-rotationssymmetrischer Querschnittsform eines erfindungsgemäßen Musikinstrumentenständers ausgebildet ist.

[0028] Die Aufgabe wird außerdem insbesondere gelöst durch einen Musikinstrumentenständer, insbesondere Mehrfach-Gitarrenständer, zum Abstellen mindestens eines einen Körper und einen Hals aufweisenden Musikinstruments, insbesondere mindestens einer Gitarre und/oder Bassgitarre, insbesondere durch einen zuvor beschriebenen erfindungsgemäßen Musikinstrumentenständer, wobei der Musikinstrumentenständer ein Gestell und vorzugsweise mindestens ein Paar von an dem Gestell montierbaren Stützteilen mit je einer Abstützfläche für den Körper des Musikinstruments umfasst, wobei das Gestell einen Stützrahmen mit zwei parallel zueinander verlaufenden Stützholmen mit jeweils nicht-rotationssymmetrischer, insbesondere mehreckiger, Querschnittsform und einen mit dem Stützrahmen, vorzugsweise schwenkbeweglich, verbundenen Anlagebügel, aufweist, wobei der Anlagebügel einen parallel zu den Stützholmen verlaufenden Anlageholm und mindestens einen den Anlageholm jeweils mit den Stützrahmen verbindenden Stützarm aufweist, wobei der Anlageholm, unmittelbar oder über an dem Anlageholm befestigbare Anlageelemente, mindestens eine Anlagefläche für den Hals des Musikinstruments definiert, dadurch gekennzeichnet, dass der mindestens eine Stützarm teleskopierbar mit jeweils einem äußeren Stützarmprofil und einem darin verschieblich aufgenommenem inneren Stützarmprofil ausgebildet sind.

[0029] Das äußere Stützarmprofil kann aus einem anderen Material als das innere Stützarmprofil hergestellt sein. Vorzugsweise ist das äußere Stützarmprofil aus einem Aluminiumrohr hergestellt, während das innere Stützarmprofil ein Kunststoff-Spritzgussteil, vorzugsweise aus faserverstärktem Kunststoff, z.B. Polyamid, ist. Ein teleskopierbarer Musikinstrumentenständer hat zum einen den Vorteil, dass der Anlageholm in einer gewünschten Höhe positioniert werden kann, beispielsweise in Abhängigkeit der Länge der Hälse der abzustellenden Musikinstrumente. Dadurch wird die Flexibilität beim Einsatz und Anpassbarkeit für verschiedene Musikinstrumente weiter erhöht. Zum anderen ermöglicht ein teleskopierbarer Stützarm ein kleineres Aufstellmaß bzw. Packmaß des Musikinstrumentenständers, beispielsweise im nicht verwendeten Zustand oder zum Transport.

[0030] In einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung weist der Stützarm Arretierungsmittel, insbesondere zwischen dem äußeren und inneren Stützarmprofil auf, um den Anlageholm in einer in einer bestimmten teleskopierten Position festzulegen. Als Arretierungsmittel kann ein Rastmechanismus, vorzugsweise mit einem betätigbaren Arretierungsknopf, in einem Überlappungsabschnitt des äußeren Stützarmprofils mit dem inneren Stützarmprofil vorgesehen sein.

[0031] Die Aufgabe wird außerdem insbesondere gelöst durch einen Musikinstrumentenständer, insbesondere Mehrfach-Gitarrenständer, zum Abstellen mindestens eines einen Körper und einen Hals aufweisenden Musikinstruments, insbesondere mindestens einer Gitarre und/oder Bassgitarre, insbesondere durch einen zuvor beschriebenen erfindungsgemäßen Musikinstrumentenständer, wobei der Musikinstrumentenständer ein Gestell und vorzugsweise mindestens ein Paar von an dem Gestell montierbaren Stützteilen mit je einer Abstützfläche für den Körper des Musikinstruments umfasst, wobei das Gestell einen Stützrahmen mit zwei parallel zueinander verlaufenden Stützholmen mit jeweils nicht-rotationssymmetrischer, insbesondere mehreckiger, Querschnittsform und einen mit dem Stützrahmen verbundenen Anlagebügel, aufweist, wobei der Anlagebügel einen parallel zu den Stützholmen verlaufenden Anlageholm und mindestens einen den Anlageholm jeweils mit den Stützrahmen verbindenden Stützarm aufweist, wobei der Anlageholm, unmittelbar oder über an dem Anlageholm befestigbare Anlageelemente, mindestens eine Anlagefläche für den Hals des Musikinstrumentes definiert, wobei der Stützrahmen über mindestens ein Schwenkgelenk mit dem Anlagebügel schwenkbar beweglich verbunden ist, wobei der Anlagebügel erste Einrastmittel aufweist und mittels eines Rastmechanismus in mindestens einer Endstellung festlegbar ist, vorzugsweise in beiden Endstellungen.

[0032] Ein schwenkbeweglicher Anlagebügel hat den Vorteil, dass die Position des Anlagebügels veränderlich ist, beispielsweise um den Neigungswinkel des Anlagebügels gegenüber dem Stützrahmen für bestimmte Mu-

sikinstrumente einzustellen. Dadurch wird der Musikinstrumentenständers flexibler einsetzbar. Durch die Einrastung des Anlagebügels in einer Endstellung kann der Anlagebügel gegen ein unbeabsichtigtes Verschwenken (Umklappen) gesichert werden. Dadurch kann eine Beschädigung der abgestellten Musikinstrumente und/oder ein unbeabsichtigtes Ausschwenken des Anlagebügels z.B. beim Transport verhindert werden.

[0033] In einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung umfasst der Rastmechanismus ein mit dem Stützrahmen fest verbundenes Biegeelement, vorzugsweise ein an den Stützrahmen angegossenes Kunststofffeder-element, das einen Biegefreiheitsgrad senkrecht zur Schwenkachse des Schwenkgelenks und zu ersten Einrastmitteln korrespondierende zweite Einrastmittel aufweist und eine sich am Stützrahmen abstützende Feder, vorzugsweise aus Metall, die das Biegeelement in Richtung der Schwenkachse mit einer Einrastfederkraft beaufschlagt. Ein solcher Rastmechanismus ist konstruktiv einfach umzusetzen. Die Feder ist vorzugsweise von der Unterseite des Stützrahmens her in eine Aufnahmeöffnung eines Querträgers des Stützrahmens einsetzbar. Die Verwendung einer metallischen Feder hat den Vorteil, dass der Rastmechanismus mit einer ausreichend großen Einrastfederkraft beaufschlagt werden kann.

[0034] In einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung weist die Feder zwei Federschenkelpaare und eine die Federschenkelpaare verbindende Querstrebe auf, wobei sich die Federschenkelpaare an dem Stützrahmen anliegen und die Querstrebe in eine Nut des Biegeelements eingreift. Die Feder ist insbesondere als ein gebogener Drahtbügel ausgebildet, z.B. mit einem Durchmesser von ungefähr 3 mm aus Stahl. Auf diese Weise kann die Feder das Biegeelement mit einer ausreichend großen Einrastfederkraft beaufschlagen.

[0035] In einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung greifen Federschenkelenden der Feder in eine Umfangsnut der Achse des Schwenkgelenks ein, insbesondere um die Achse, bzw. den Achsbolzen, axial zu sichern. Die Federschenkelenden werden insbesondere durch gerade Schenkelabschnitte der Feder gebildet. Auf diese Weise kann die Feder zusätzlich zur Vorspannung des Biegeelementes die Funktion der Sicherung der Achse erfüllen.

[0036] Obwohl es erfindungsgemäß aufgrund der an die Querschnittsform der Stützholme angepasste Befestigungsausnehmung der Stützteile für deren rotatorische Festlegung im Gegensatz zum Stand der Technik nicht notwendig ist, dass die Gesamtlänge der auf einem Stützholm montierten Stützteile auf die Länge der Längsträger abgestimmt ist, kann dies trotzdem der Fall sein. Zum einen können die Längen verschiedener montierbarer Stützteile, bzw. ein Satz von zur Montage geeigneter Stützteile verschiedener Längen, so aufeinander und auf die Länge der Stützholme abgestimmt sein, dass eine Vielzahl verschiedener Konfigurationen herstellbar ist. Zum anderem können Füllelemente vorgesehen sein, die zwischen zwei benachbarte Stützteile aufgeschoben

oder aufgesteckt werden, um eine axiale Verschiebung der Stützteile zueinander im montierten Zustand zu verhindern. Beispielsweise könnten Stützteile mit Längen von 120 mm oder 180 mm haben und Füllelemente mit einer Länge von 30 mm vorgesehen sein, um in verschiedenen Konfigurationen auf einem Stützholm mit einer freien Montagelänge (Länge des Stützholms zwischen zwei Querträgern) von 420 mm, 660 mm oder 900 mm montiert zu werden.

[0037] Ausführungsbeispiele der Erfindung werden nachfolgend anhand der Zeichnungen näher erläutert, die jeweils schematische Darstellungen sind. Hierbei zeigen:

- Figur 1 eine Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Musikinstrumentenständers mit drei Paaren von erfindungsgemäßen Stützteilen in einer perspektivischen Ansicht;
- Figur 2 eine Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Musikinstrumentenständers mit vier Paaren von erfindungsgemäßen Stützteilen gleicher Länge in einer perspektivischen Ansicht;
- Figur 3 eine Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Musikinstrumentenständers mit vier Paaren von erfindungsgemäßen Stützteilen verschiedener Länge in einer perspektivischen Ansicht;
- Figur 4 eine Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Musikinstrumentenständers in einer perspektivischen Explosionsansicht mit einem Paar von erfindungsgemäßen Stützteilen;
- Figur 5 zwei Ausführungsformen eines Paares von erfindungsgemäßen Stützteilen nach den Figuren 1 bis 4 mit unterschiedlicher Länge in einer perspektivischen Ansicht;
- Figur 6 eine schematische Darstellung eines Paares von erfindungsgemäßen Stützteilen nach Figur 5 in einer perspektivischen Explosionsansicht;
- Figur 7a einen Musikinstrumentenständer nach den Figuren 1 bis 4 in einer Seitenschnittansicht mit Stützteilen in einer ersten Stützausrichtung mit einem ersten Musikinstrument;
- Figur 7b einen Musikinstrumentenständer nach Figur 7a mit Stützteilen in einer zweiten Stützausrichtung mit einem zweiten Musikinstrument;
- Figur 8a ein Schenkgelenk einer Ausführungsform

eines erfindungsgemäßen Musikinstrumentenständers mit einer ersten Endstellung des Anlagebügels in einer Seitenschnittansicht;

- Figur 8b ein Schenkgelenk nach Figur 8a mit einer zweiten Endstellung des Anlagebügels in einer Seitenschnittansicht;
- Figur 9 ein Schenkgelenk nach den Figuren 8a und 8b in einer perspektivischen Explosionsansicht;
- Figur 10 ein Musikinstrumentenständer nach Figur 1 mit verschwenktem Anlagebügel;
- Figur 11 eine Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Musikinstrumentenständers mit drei Paaren von erfindungsgemäßen Stützteilen und teleskopierbaren Stützarmen in einer perspektivischen Ansicht;
- Figur 12 ein Musikinstrumentenständer nach Figur 11 in einer Seitenansicht;
- Figur 13 ein Musikinstrumentenständer nach Figur 11 mit verschwenktem Anlagebügel;
- Figur 14a ein Gestell einer Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Musikinstrumentenständers mit einem inneren Trägerelement eines erfindungsgemäßen Stützteils in einer perspektivischen Ansicht;
- Figur 14b den Musikinstrumentenständer nach Figur 14a mit einem erfindungsgemäßen Stützteil mit einem äußeren Abdeckelement;
- Figur 15 eine Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Musikinstrumentenständers mit drei verschiedenen Musikinstrumenten in einer perspektivischen Ansicht;
- Figur 16a eine Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Musikinstrumentenständers mit einem Paar von erfindungsgemäßen Stützteilen in einer perspektivischen Explosionsansicht;
- Figur 16b einen Musikinstrumentenständer nach Figur 16a mit fünf Paaren von erfindungsgemäßen Stützteilen;

[0038] In der nachfolgenden Beschreibung der Erfindung werden für gleiche und gleich wirkende Elemente dieselben Bezugszeichen verwendet.

[0039] Die Figuren 1 bis 4 zeigen jeweils Ausführungsformen eines Musikinstrumentenständers 1 mit drei (Fi-

gur 1), vier (Figuren 2 und 3) oder nur einem (Figur 4) Paar von erfindungsgemäßen Stützteilen 20a, 20b mit jeweils gleicher Funktion.

[0040] Der in Figur 1 dargestellte Musikinstrumentenständer 1 besteht aus einem Gestell 10 und einem damit verbundenen Anlagebügel 14. Das Gestell 10 weist einen Stützrahmen 11 auf, der durch zwei parallel verlaufende Stützholme 12a, 12b und die Stützholme 12a, 12b verbindende Querträger 19 gebildet wird. Auf die Stützholme 12a, 12b sind jeweils Stützteile 20a bzw. 20b aufgeschoben (siehe Figur 4) wobei in Figur 1 die drei Paare von insgesamt sechs gleichen Stützteilen 20a, 20b allesamt in einer ersten Stützausrichtung S1 auf den Stützholmen 12a bzw. 12b montiert sind. Die Stützteile 20a, 20b können einteilig oder mehrteilig, insbesondere aus mehreren Materialien bestehend, ausgeführt sein. Dadurch können z.B. bis zu drei gleichartige Gitarren in dem Musikinstrumentenständer 1 abgestellt werden. Die Stützteile 20a, 20b sind schalenförmig ausgebildet und dienen der Abstützung des Körpers eines Musikinstruments 2, beispielsweise einer elektrischen oder akustischen Gitarre bzw. einer Bassgitarre. Die montierten Stützteile 20a, 20b haben die gleiche Länge, wobei Stützteile 20a, 20b voneinander unabhängig montierbar und austauschbar sind. Es können Stützteile 20a, 20b unterschiedlicher Länge montiert werden. Über zwei Schwenkgelenke 18 ist der Anlagebügel 14 mit dem Stützrahmen 11 verbunden. Der Anlagebügel 14 umfasst zwei seitliche Stützarme 16, 17, die über Anschlusssteile mit einem parallel zu den Stützholmen 12a, 12b verlaufenden Anlageholm 15 verbunden sind. Auf den Anlageholm 15 sind drei Anlageelemente 30 aufgeschoben, die Anlageflächen 31 mit seitlichen Anlageflächen 32, 33 zum Anlehnen des Halses eines in einem Stützteil 20a, 20b abgestützten Musikinstruments 2 ausbilden. An einer Rückseite weist der Stützrahmen 11 Fußelemente 110 auf, um den Musikinstrumentenständer 1 im zusammengeklappten Zustand Aufstellen zu können.

[0041] In der in Figur 2 dargestellten Ausführungsform des Musikinstrumentenständers 1 sind von den insgesamt vier Paaren von Stützteilen 20a, 20b die vorderen beiden Paare in einer zweiten Stützausrichtung S2 montiert, während die hinteren beiden Paare in einer ersten Stützausrichtung S1 montiert sind. Zwischen den beiden Stützausrichtungen S1, S2 kann durch ein Ummontieren der Stützteile 20a, 20b hin und her gewechselt werden. Dies kann entweder das Vertauschen der beiden Stützteile 20a und 20b eines Paares, d.h. durch die Montage der Stützteile 20a und 20b auf dem jeweils anderen Stützholm 12b bzw. 12a geschehen, oder durch eine umgekehrte Montage jedes Stützteils 20a, 20b auf den jeweiligen Stützholm 12a bzw. 12b, d.h. entweder durch Aufschieben des um 180° gedrehten Stützteils 20a bzw. 20b. In Figur 2 haben alle acht Stützteile 20a, 20b die gleiche Länge auf.

[0042] Jedes Stützteil 20a, 20b weist eine zentrale Abstützfläche 210a bzw. 210b und seitliche Abstützflächen 220 a, 220b bzw. 230a, 230b auf. Die Abstützflächen

210a, 210b verlaufen jeweils schräg zu den Stützholmen 12a bzw. 12b und definieren dabei zueinander verkippte Abstützebenen E (siehe Figuren 5, 6, 7a und 7b). In der ersten Stützausrichtung S1 sind zwei Abstützflächen 210a, 210b jeweils zueinander, d.h. V-förmig, ausgerichtet. In der zweiten Stützausrichtung S2 sind die Abstützflächen 210a, 210b jeweils voneinander weg, d.h. A-förmig, ausgerichtet. Die erste Stützausrichtung S1 eignet sich insbesondere zum Abstützen einer Gitarre mit rundlicher Körperform, während sich die zweite Stützausrichtung S2 insbesondere zum Abstützen einer Gitarre mit einem V-förmigen Körpern eignet. Die seitlichen Stützflächen 220a, 220b, 230a, 230b werden durch von den Stützteilen 20a, 20b ausgebildete Stützränder 27 gebildet, die gegenüber der Abstützebene E bzw. Abstützfläche 210a, 210b hervorragen. Die seitlichen Stützflächen 220a, 220b, 230a, 230b verhindern, dass sich die abgestellten Musikinstrumente 2 in den Stützteilen 20a, 20b seitlich verdrehen können. Außerdem können die Musikinstrumente 2 dadurch nicht aneinanderschlagen und beschädigt werden.

[0043] In Figur 3 ist eine den Figuren 1 und 2 entsprechende Ausführungsform mit insgesamt vier Paaren von Stützteilen 20a, 20b dargestellt, wobei die vorderen beiden Paare kürzer sind, z. B. 120 mm lang, als die beiden hinteren Paare, die z. B. 180 mm lang sind. Die kürzeren, bzw. schmälere, Stützteile 20a, 20b eignen sich insbesondere zum Abstützen von elektrischen Gitarren bzw. Bassgitarren, während sich die längeren, bzw. breiteren, Stützteile 20a, 20b insbesondere für akustische Gitarren eignen, die typischerweise einen tieferen, bzw. breiteren, Körper haben. Dazu passend sind die hinteren beiden Anlageelemente 30 mit einer Doppeleinbuchtung mit einem dazwischenliegenden Mittelvorsprung ausgeführt, die geeignete Anlageflächen 31 und seitliche Anlageflächen 32, 33 für den Hals einer akustischen Gitarre in jeweils einer der beiden möglichen Abstellorientierungen aufweisen.

[0044] Der Figur 4 kann der Montagevorgang bzw. die Anpassung eines Musikinstrumentenständers 1 entnommen werden. Die Stützholme 12a, 12b sind als Aluminiumprofile mit nicht-rotationssymmetrischer Querschnittsform Q1, hier als viereckige Hohlprofile, ausgeführt, die in Durchgangsöffnungen 190 in den Querträgern 19 eingesteckt und stirnseitig mittels Schrauben fixiert werden. Die Querträger 19 sind vorzugsweise aus einem Kunststoff, wie Polyamid, zum Beispiel aus PA6, hergestellt, könnten aber auch aus Metall, z.B. Aluminium, sein. Die Standelemente 191 werden von unten eingesetzt und die Fußelemente 110 von hinten angeschraubt. Analog zu den Stützholmen 12a, 12b wird der aus einem Aluminiumprofil mit einer viereckigen Querschnittsform Q2 hergestellte Anlageholm 15 über Anschlusssteile mit den Stützrahmen 16 und 17 verschraubt. Die Stützteile 20a, 20b und die Stützteile 30 werden in Längsrichtung der Stützholme 12a, 12b bzw. des Anlageholms 15 aufgeschoben. Alternativ könnten sie auch von oben oder seitlich auf die Stützholme 12a, 12b auf-

geklemmt werden. In diesem Zweck weisen die Stützteile 20a, 20b und die Anlageelemente 30 Befestigungsausnehmungen 24 bzw. 30 auf, die auf die Querschnittsform Q1 bzw. Q2 abgestimmt sind bzw. mit diesen formschlüssig übereinstimmen. Über die Befestigungsausnehmungen 24 bzw. 34 sind die Stützteile 20a, 20b und die Anlageelemente 30 verdrehsicher an den Stützholmen 12a, 12b bzw. dem Anlageholm 15 in einer rotatorisch festgelegten Ausrichtung befestigbar. Weitere Befestigungselemente können dadurch entfallen. Aus Figur 4 wird deutlich, dass die Stützteile 20a, 20b jeweils auch andersherum auf die Stützholme 12a, 12b aufgeschoben werden könnten oder untereinander vertauschbar sind, um entweder in die erste Stützausrichtung S1 oder die zweite Stützausrichtung S2 gebracht zu werden. Dadurch ergibt sich eine große Flexibilität beim Einsatz des Musikinstrumentenständers, insbesondere eine Anpassbarkeit für verschiedene Typen von Musikinstrumenten 2, insbesondere Gitarren mit rundlichen oder einem V-förmigen Körpern.

[0045] In den Figuren 5 und 6 sind Ausführungsformen eines erfindungsgemäßen Stützteils 20a dargestellt, die für ein Stützteil 20b entsprechend spiegelverkehrt darzustellen wären, wobei in Figur 5 zwei Ausführungsformen eines Stützteils 20a mit jeweils verschiedenen Längen dargestellt ist. Das Stützteil 20a ist dreiteilig mit einem Mittelelement 21a und zwei Seitenelementen 22a, 23a aufgebaut. Die Seitenteile 22a, 22b sind biege- und torsionssteif aus einem thermoplastischen Kunststoff, beispielsweise Polyamid, z. B. PA 6, gefertigt, während das Mittelelement 21a weichelastisch aus einem thermoplastischen Elastomer (TPE) hergestellt ist. Die Seitenelemente 22a, 23a sind somit aus einem anderen Material, insbesondere steifer, ausgeführt als das Mittelelement 21a. Die Seitenelemente 22a, 23a, weisen jeweils eine dreieckige Grundform auf, wobei die Befestigungsausnehmung 24 gegenüber einer Mittelachse M im Bereich einer unteren Ecke vorgesehen ist. Die Befestigungsausnehmung 24 ist als eine auf die Querschnittsform Q1 der Stützholme 12a, 12b abgestimmte Durchgangsöffnung ausgebildet und ermöglicht eine formschlüssig verdrehfeste Befestigung der Seitenelemente 22a, 22b auf einem Stützholm 12a, 12b. Das Mittelelement 21a ist als Hohlkörper 25 ausgeführt, wobei an einer Außenseite 26 die Abstützfläche 210a bzw. die dadurch definierte schräge Abstützfläche E ausgebildet ist. Die Abstützfläche 210a geht seitlich in die seitlichen Abstützflächen 220a bzw. 230b über, die durch innere Seitenflächen 272 der bogenförmigen Stützränder 27 ausgebildet sind. Die Seitenelemente 22a, 23b sind seitlich auf das Mittelelement 21a aufsteckbar bzw. in dieses einsetzbar, wobei über umlaufende abgestufte Randprofile 210 bzw. 220 eine verdrehfeste formschlüssige Verbindung zwischen den beiden Seitenteilen 22a, 23a und dem Mittelteil 21a hergestellt wird. Die Abstützebene E ist gegenüber den Symmetrieachsen A der Befestigungsausnehmung 24 bzw. der Querschnittsform Q1 um 45° verdreht. Dadurch verlaufen die Abstützebenen E in

der ersten und der zweiten Stützausrichtung S1 bzw. S2 um 90° zueinander verdreht (vgl. Figuren 7a und 7b).

[0046] In den Figuren 7a und 7b ist ein Musikinstrumentenständer 1 mit einem darin abgestützten Musikinstrument 2 dargestellt. In der Figur 7a eine Gitarre mit einem runden Körper von in der ersten Stützausrichtung S1 montierten Stützteilen 20a, 20b abgestützt und an dem Anlageelement 30 angelehnt, während in Figur 7b eine Gitarre mit einem V-förmigen Körper von denselben in der zweiten Stützausrichtung S2 montierten Stützteilen 20a, 20b abgestützt ist.

[0047] In den Figuren 8a und 8b ist jeweils ein Schwenkgelenk 18 des Gestells 10 eines Musikinstrumentenständers 1 dargestellt, wobei das Schwenkgelenk 18 mit einem Rastmechanismus 50 ausgestattet ist. Ein Gelenkkopf des Anlagebügels 14, der beispielsweise aus einem faserverstärkten Kunststoff gefertigt und mit dem Stützarm 16 bzw. 17 verbunden ist, weist erste Einrastmittel 141 in Form von zwei entlang der Umfangskontur ausgebildeten Rastnuten auf. In der ersten Endstellung P1 des Anlagebügels 14 (Figur 8a) ist der Stützarm 16 in eine vertikale Richtung verschwenkt, d.h. ausgeklappt. In der zweiten Endstellung P2 des Anlagebügels 14 ist der Stützarm 16 in eine im Wesentlichen horizontale Richtung verschwenkt, d.h. um- bzw. eingeklappt, und verläuft im Wesentlichen parallel zum Querträger 19. Mit dem Stützrahmen 11 ist ein Biegeelement 51 verbunden, dass als ein Kunststoff-Biegeelement an einer Innenseite des Stützrahmens 11 angegossen ist und einen Biegefreiheitsgrad in Richtung der Schwenkachse B aufweist (in den Figuren 8a und 8b von unten nach oben). Das Biegeelement 51 weist zweite Einrastmittel 53 in Form einer passend zu den ersten Einrastmitteln 141 ausgebildeten Rastnase auf, die in den ersten und zweiten Endstellungen P1 bzw. P2 jeweils in ein anderes der beiden ersten Einrastmittel 141 eingreift, um den Anlagebügel 14 in der jeweiligen Position zu verrasten. Eine sich an einer Innenseite des Stützrahmens 11 abstützende Feder 53 greift an der Unterseite des Biegeelements 51 in eine Nut 56 ein und beaufschlagt die zweiten Einrastmittel 53 mit einer Einrastfederkraft in Richtung der ersten Einrastmittel 141. Die Feder 53 ist als ein Drahtbügel ausgeführt, beispielsweise mit einem Durchmesser von 3 mm, der zwei Federschenkelpaare 54 und eine die beiden Federschenkelpaare 54 verbindenden Querstrebe 55 aufweist, die in die Nut 56 des Biegeelements 51 einschnappt. Die Achse 180 des Schwenkgelenks 18 wird seitlich in Achsöffnungen des Stützrahmens 11 eingesteckt, wobei die Federschenkelenden 57 in eine Umfangsnut 181 der hohlen Achse 180 eingreifen, um diese axial gegen ein Herausrutschen zu sichern. Der Montagevorgang des Schwenkgelenks 18 mit dem Rastmechanismus 50 ist in Figur 9 durch Pfeile dargestellt, wobei zuerst die Feder 53 von unten in eine Aufnahmeöffnung des Querträgers 19 und der Anlagebügel 14 von oben eingesetzt wird und anschließend die Achse 180 seitlich eingeschoben wird. Die Feder 53 und damit das Biegeelement 51 ist im eingebauten

Zustand vorgespannt, indem die Federschenkelpaare 54 leicht aufgebogen werden. In der Figur 10 ist ein Musikinstrumentenständer 1 mit dem in der zweiten Endstellung P2 eingerasteten Anlagebügel 14 dargestellt. In dieser Stellung P2 kann der Musikinstrumentenständer 1 beispielsweise praktisch transportiert werden, platzsparend aufgeräumt werden und insbesondere auf die Fußelemente 110 aufgestellt werden. Zusätzlich können zwei oder vier Bodenrollen am Gestell 10 zum Ziehen oder Verschieben des Musikinstrumentenständers 1 vorgesehen sein.

[0048] In den Figuren 11, 12 und 13 ist eine Ausführungsform des Musikinstrumentenständers 1 mit teleskopierbaren Stützarmen 16, 17 dargestellt. Die Stützarme 16, 17 umfassen jeweils ein äußeres Stützarmprofil 41 und ein inneres Stützarmprofil 42, die ineinander verschieblich angeordnet sind und über Arretierungsmittel 41 relativ zueinander in einer teleskopierten oder zusammengegeschobenen Position festlegbar sind. In Figur 11 ist eine teleskopierte Position dargestellt. Teleskopierbare Stützarme 16, 17 ermöglichen ein kleineres Abstellmaß bzw. Packmaß des Musikinstrumentenständers 1, wie sich aus dem Vergleich der Figuren 10 und 13 ergibt. Beispielsweise ist eine Verkürzung der Gesamtlänge der Stützarme 16, 17 im zusammengeklappten Zustand des Musikinstrumentenständers 1 um ungefähr 20 bis 25 cm erreichbar.

[0049] In den Figuren 14a und 14b ist eine alternative Ausführungsform eines Stützteils 20a bzw. 20b dargestellt, das ein biege- und torsionssteif ausgeführtes inneres Trägerelement 28 mit einer auf die Querschnittsform Q1 des Stützholms 12a, 12b abgestimmten Befestigungsausnehmung 24 aufweist. Das innere Trägerelement 28 ist in verschiedenen Stützausrichtungen S1 und S2 auf den Stützholmen 12a bzw. 12b montierbar, wie zuvor im Zusammenhang mit den Figuren 1 bis 4 beschrieben. Auf das innere Trägerelement 28 ist ein vorzugsweise weichelastisch und einstückig ausgebildetes Abdeckelement 29, vorzugsweise beidseitig, formschlüssig aufsteckbar bzw. aufsetzbar, um ein Musikinstrument 2 abzustützen. Auf der Rückseite des Abdeckelements 29 sind Befestigungsmittel vorgesehen, die an das innere Trägerelement 28 angepasst sind. Das Abdeckelement 29 weist eine seitliche Holmausnehmung 290 auf, um eine Durchführung des Stützholms 12a, 12b im montierten Zustand zu ermöglichen.

[0050] In Figur 15 ist ein Musikinstrumentenständer 1 mit vier Paaren von Stützelementen 20a, 20b unterschiedlicher Länge dargestellt, die in zwei verschiedenen Stützausrichtungen S1 und S2 montiert sind, um insgesamt drei verschiedene Typen von Musikinstrumenten 2 aufzunehmen.

[0051] Den Figuren 16 a und 16 b ist ein Musikinstrumentenständer 1 bzw. dessen Montage (siehe Pfeile in Figur 16a) mit fünf Paaren von Stützteilen 20a, 20b dargestellt, die funktional den im Zusammenhang mit den Figuren 1 bis 4 beschriebenen Stützteilen 20a, 20b entsprechen, aber eine alternative Form aufweisen. Die

Stützteile 20a, 20b weisen zweifach gewölbte Auflageflächen 210a, 210b auf, wobei die Wölbung senkrecht zu den Stützholmen 12a, 12b nach außen (konvex) und parallel zur Richtung der Stützholme 12a, 12b nach innen (konkav) ist. Dadurch ergibt sich eine kleinere Auflagefläche eines Musikinstruments 2 auf den Stützteilen 20a, 20b. Die Stützteile 20a, 20b sind einteilig ausgebildet und weisen auf ihrer Unterseite eine angeformte Befestigungsausnehmung 24 auf, die auf die Querschnittsform Q1 der Stützholme 12a, 12b abgestimmt ist.

[0052] Ein erfindungsgemäßer Musikinstrumentenständer 1 hat den Vorteil, dass er flexibler einsetzbar ist und durch einfach an die individuellen Bedürfnisse des Musikers anpassbar ist, insbesondere um verschiedene Typen von Musikinstrumenten 2, vorzugsweise Gitarren mit rundlichen und V-förmigen Körpern sicher abstellen zu können.

[0053] An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass alle oben beschriebenen Aspekte der Erfindung für sich alleine gesehen und in jeder Kombination, insbesondere die in den Zeichnungen dargestellten Details, als wesentlich für die Erfindung beansprucht werden. Abänderungen hiervon sind dem Fachmann geläufig.

25 Bezugszeichenliste:

[0054]

1	Musikinstrumentenständer
2	Musikinstrument, insbesondere Gitarre
10	Gestell
11	Stützrahmen
12a, 12b	Stützholm
14	Anlagebügel
15	Anlageholm
16	Stützarm
17	Stützarm
18	Schwenkgelenk
19	Querträger
20a, 20b	Stützteil
21a, 22b	Mittelement
22a, 22b	Seitenelement
23a, 23b	Seitenelement
24	Befestigungsausnehmung (des Stütz-
25	teils)
26	Hohlkörper
27	Außenseite
28	Stützrand
29	inneres Trägerelement
30	äußeres Abdeckelement
31	Anlageelement
32, 33	Anlagefläche
34	seitliche Anlageflächen
41	Befestigungsausnehmung (des Anlage-
42	elements)
43	äußeres Stützarmprofil
	inneres Stützarmprofil
	Arretierungsmittel

50	Rastmechanismus	
51	Biegeelement	
52	zweite Einrastmittel, insbesondere Rast-	
	nase	
53	Feder	5
54	Federschenkelpaar	
55	Querstrebe	
56	Nut	
57	Federschenkelenden	
110	Fußelement	10
141	erste Einrastmittel, insbesondere Rast-	
	nut	
190	Durchgangsöffnung	
191	Standelement	
180	Achse	15
181	Umfangsnut	
210	Randprofil	
220	Randprofil	
210a, 210b	Abstützfläche	
220a, 220b	seitliche Stützfläche	20
230a, 230b	seitliche Stützfläche	
271	innere Seitenflächen	
272	äußere Seitenflächen	
290	Holmausnehmung	
Q1	Querschnittsform (des Stützholms)	25
Q2	Querschnittsform (des Anlageholms)	
A	Symmetrieachse (der Befestigungsaus-	
	nehmung des Stützholms)	
B	Schwenkachse	
M	Mittelachse (des Stützteils)	30
E	Abstützebene	
S1	erste Stützausrichtung (des Stützteils)	
S2	zweite Stützausrichtung (des Stützteils)	
P1	erste Endstellung (des Anlagebügels)	
P2	zweite Endstellung (des Anlagebügels)	35

Patentansprüche

1. Musikinstrumentenständer (1), insbesondere Mehr- 40
fach-Gitarrenständer, zum Abstellen mindestens ei-
nes einen Körper und einen Hals aufweisenden Mu-
sikinstrumentes, insbesondere mindestens einer Gi-
tarre und/oder Bassgitarre,
wobei der Musikinstrumentenständer (1) ein Gestell 45
(10) und mindestens ein Paar von an dem Gestell
(10) montierbaren Stützteilen (20a, 20b) mit je einer
Abstützfläche (210a, 210b) für den Körper des Mu-
sikinstrumentes umfasst,
wobei das Gestell (10) einen Stützrahmen (11) mit 50
zwei parallel zueinander verlaufenden Stützholmen
(12a, 12b) mit jeweils nicht-rotationssymmetrischer,
insbesondere mehreckiger, Querschnittsform (Q1)
und einen mit dem Stützrahmen (11), vorzugsweise
schwenkbeweglich, verbundenen Anlagebügel (14), 55
aufweist,
wobei der Anlagebügel (14) einen parallel zu den
Stützholmen (12a, 12b) verlaufenden Anlageholm

(15) und mindestens einen den Anlageholm (15) je-
weils mit den Stützrahmen (11) verbindenden Stütz-
arm (16, 17) aufweist,
wobei der Anlageholm (15), unmittelbar oder über
an dem Anlageholm (15) befestigbare Anlageele-
mente (30), mindestens eine Anlagefläche (31) für
den Hals des Musikinstrumentes definiert,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Stützteile (20a, 20b) jeweils eine an die Quer-
schnittsform (Q1) der Stützholme (12a, 12b) ange-
passte Befestigungsausnehmung (24) zur Befesti-
gung jedes Stützteils (20a, 20b) an einem Stützholm
(12a, 12b) in mindestens einer relativ zum Stützholm
(12a, 12b) rotatorisch festgelegten Stützausrichtung
(S1, S2) aufweisen.

2. Musikinstrumentenständer (1) nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, dass
jedes Stützteil (20a, 20b) in einer relativ zum Stütz-
holm (12a, 12b) rotatorisch festgelegten ersten Stüt-
zausrichtung (S1), insbesondere zum Abstützen ei-
nes ersten Musikinstrumentes, und einer relativ zum
Stützholm (12a, 12b) rotatorisch festgelegten zwei-
ten Stützausrichtung (S2), insbesondere zum Ab-
stützen eines vom ersten Musikinstrument verschiede-
nen zweiten Musikinstrumentes, an den Stützhol-
men (12a, 12b) montierbar ausgebildet ist, wobei die
erste und die Stützausrichtung (S1 bzw. S2) vor-
zugsweise um einen Winkel zwischen 60° und 120°,
bevorzugt um 90°, gegeneinander verdreht sind.

3. Musikinstrumentenständer (1) nach Anspruch 1
oder 2,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Abstützfläche (210a, 210b) eine Abstützebene
(E) definiert, die schräg, vorzugsweise um zwischen
30° und 60°, bevorzugt um 45°, verdreht, zu einer
Symmetrieachse (A) der Befestigungsausnehmung
(24) verläuft.

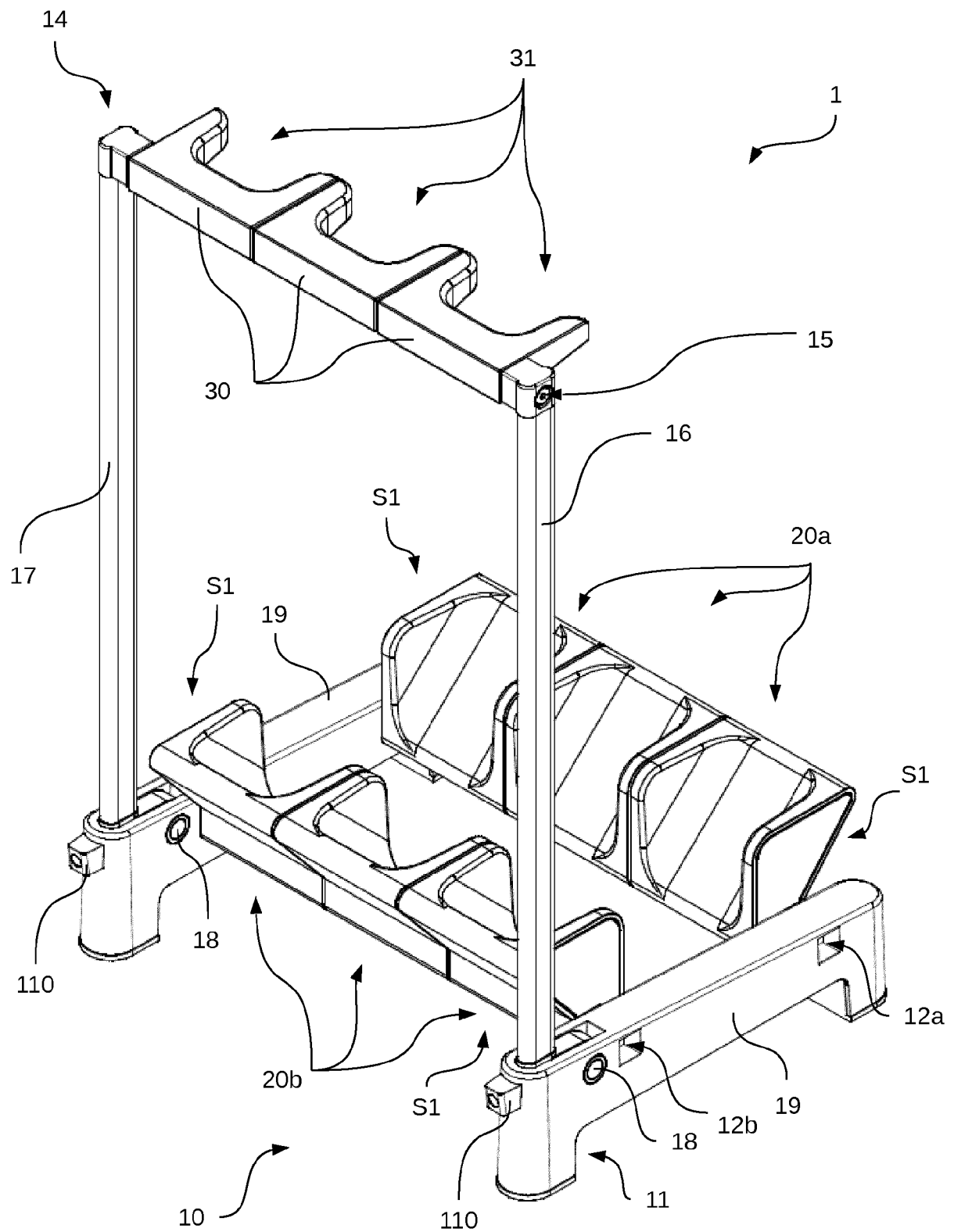
4. Musikinstrumentenständer (1) nach einem der vor-
hergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Befestigungsausnehmung (24) in einem Stützteil
(20a, 20b) exzentrisch, insbesondere gegenüber ei-
ner Mittelachse (M) des Stützteils (20a, 20b) ver-
setzt, angeordnet ist.

5. Musikinstrumentenständer (1) nach einem der vor-
hergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
der Anlageholm (15) eine nicht-rotationssymmetri-
sche, insbesondere mehreckige, Querschnittsform
(Q2) aufweist,
wobei das Anlageelement (30) eine an die Quer-
schnittsform (Q2) des Anlageholms (15) angepasste
Befestigungsausnehmung (34) zur Befestigung des
Anlageelements (30) an dem Anlageholm (15) auf-

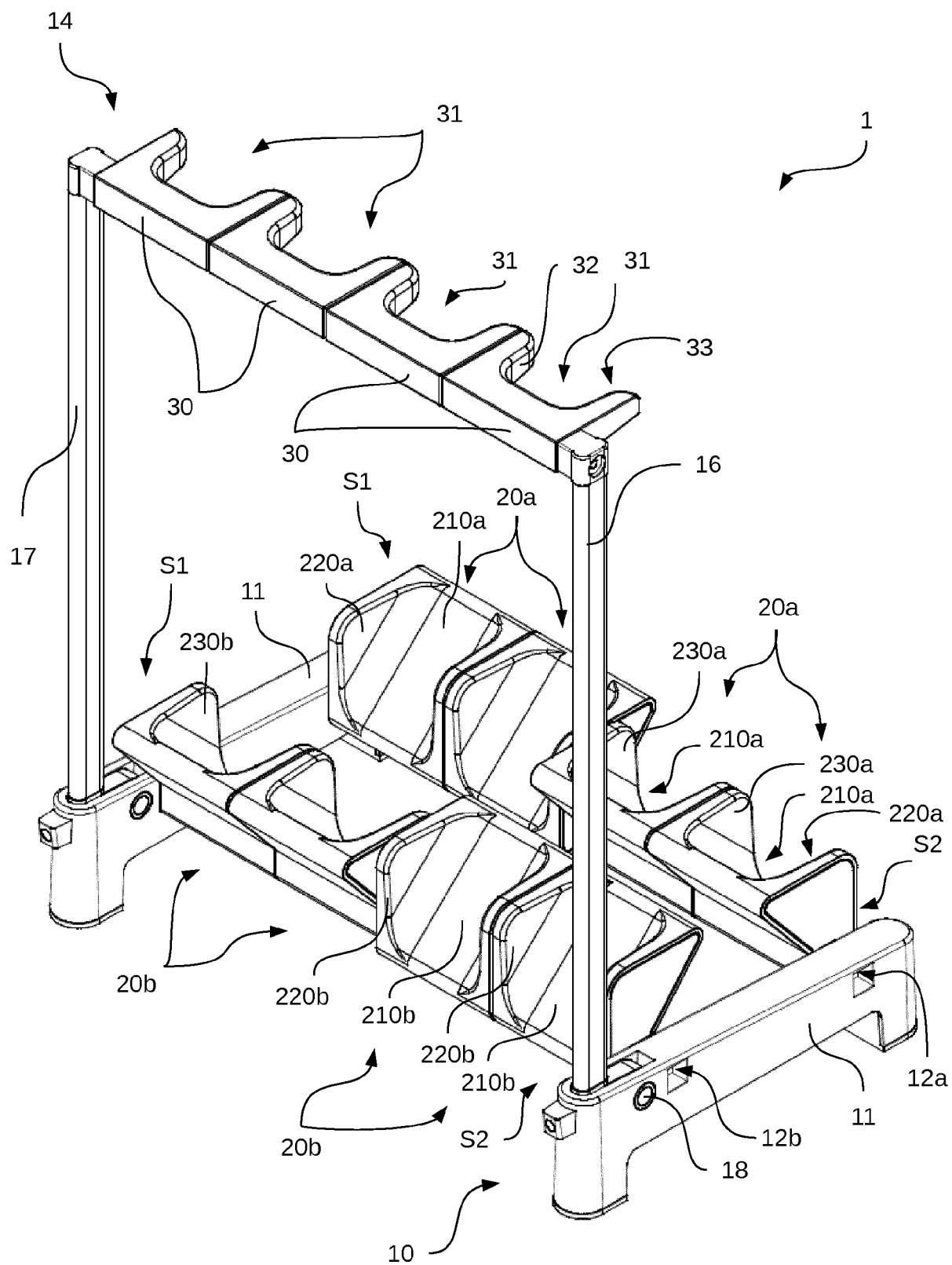
weist.

6. Musikinstrumentenständer (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Befestigungsausnehmung (24, 34) der Stützteile (20a, 20b) und/oder des Anlageelements (30) als eine Durchgangsöffnung oder eine Federklemme ausgebildet ist, wobei die Stützteile (20a, 20b) und/oder das Anlageelement (30) insbesondere auf die Stützholme (12a, 12b) bzw. den Anlageholm (15) in Längsrichtung aufschiebbar bzw. in Querrichtung aufklemmbar sind.
7. Musikinstrumentenständer (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
das Stützteil (20a, 20b) eine zentrale Abstützfläche (210a, 210b) zum Abstützen eines Körpers eines Musikinstruments und zwei sich gegenüberliegende seitliche Stützflächen (220a, 220b bzw. 230a, 230b) zur Begrenzung der seitlichen Bewegung des Körpers des Musikinstruments ausbildet.
8. Musikinstrumentenständer (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
das Stützteil (20a, 20b) in einem Bereich der Befestigungsausnehmung (24) steifer, vorzugsweise aus einem Material mit höherer Steifigkeit, ausgeführt ist als im Bereich der zentralen Abstützfläche (210a, 210b) und/oder im Bereich der seitlichen Stützflächen (220a, 220b bzw. 230a, 230b).
9. Musikinstrumentenständer (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
das Stützteil (20a, 20b) ein Mittelelement (21a, 21b) und zwei beidseitig zum Mittelelement (21a, 21b) angeordnete, vorzugsweise mit dem Mittelelement (21a, 21b) verbindbare, Seitenelemente (22a, 22b bzw. 23a, 23b) aufweist, wobei das Mittelelement (21a, 21b) vorzugsweise die zentrale Abstützfläche (210a, 210b) und die seitlichen Stützflächen (220a, 230a, 220b, 230b) ausbildet, wobei das Mittelelement (21a, 21b) insbesondere weichelastisch, vorzugsweise ein Elastomer, bevorzugt thermoplastisches Elastomer (TPE), umfassend, ausgeführt ist.
10. Musikinstrumentenständer (1) nach Anspruch 9,
dadurch gekennzeichnet, dass
das Seitenelement (22a, 22b bzw. 23a, 23b) die Befestigungsausnehmung (24) ausbildet, wobei das Seitenelement (22a, 22b bzw. 23a, 23b) insbesondere biegesteif und/oder torsionssteif, vorzugsweise aus einem Thermoplast, bevorzugt Polyamid, ausgeführt ist.
11. Musikinstrumentenständer (1) nach Anspruch 9 oder 10,
dadurch gekennzeichnet, dass
das Mittelelement (21a, 21b) an einer äußeren Seitenfläche (272) über eine verdrehfeste Formschlussverbindung mit einem Seitenelement (22a, 22b bzw. 23a, 23b) verbindbar ist, insbesondere mittels zueinander passend ausgebildeter, vorzugsweise abgestufter, Randprofile (210, 220).
12. Musikinstrumentenständer (1) nach einem der Ansprüche 9 bis 11,
dadurch gekennzeichnet, dass
das Mittelelement (21a, 21b) einen in Längsrichtung beiseitig offenen Hohlkörper (25) umfasst, wobei in einem zentralen Bereich des Hohlkörpers (25) an einer Außenseite (26) die Abstützfläche (210a, 210b) und in mindestens einem seitlichen Bereich des Hohlkörpers (25) ein gegenüber der Abstützfläche (210a, 210b), vorzugsweise bogenförmig, hervorstehender Stützrand (27) die seitlichen Stützflächen (220a, 230a, 220b, 230b) ausbildet.
13. Musikinstrumentenständer (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 8,
dadurch gekennzeichnet, dass
das Stützteil (20a, 20b) ein inneres Trägerelement (28), das die Befestigungsausnehmung (24) ausbildet, und ein an dem inneren Trägerelement (28) befestigbares, insbesondere aufsteckbares, äußeres, vorzugsweise einstückiges, Abdeckelement (29) aufweist, das insbesondere die zentrale Abstützfläche (210a, 210b) und die seitlichen Stützflächen (220a, 220b bzw. 230a, 230b) ausbildet, wobei vorzugsweise das innere Trägerelement (28) biegesteif und/oder torsionssteif und das Abdeckelement (29) weichelastisch ausgebildet ist.
14. Stützteil (20a, 20b), das zur Befestigung an einem Stützholm (12a, 12b) mit nicht-rotationssymmetrischer Querschnittsform (Q) eines Musikinstrumentenständers (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 13 ausgebildet ist.
15. Musikinstrumentenständer (1), insbesondere Mehrfach-Gitarrenständer, zum Abstellen mindestens eines einen Körper und einen Hals aufweisenden Musikinstruments, insbesondere mindestens einer Gitarre und/oder Bassgitarre,
wobei der Musikinstrumentenständer (1) ein Gestell (10) und vorzugsweise mindestens ein Paar von an dem Gestell (10) montierbaren Stützteilen (20a, 20b) mit je einer Abstützfläche (210a, 210b) für den Körper des Musikinstruments umfasst,
wobei das Gestell (10) einen Stützrahmen (11) mit zwei parallel zueinander verlaufenden Stützholmen (12a, 12b) mit jeweils nicht-rotationssymmetrischer, insbesondere mehreckiger, Querschnittsform (Q1)

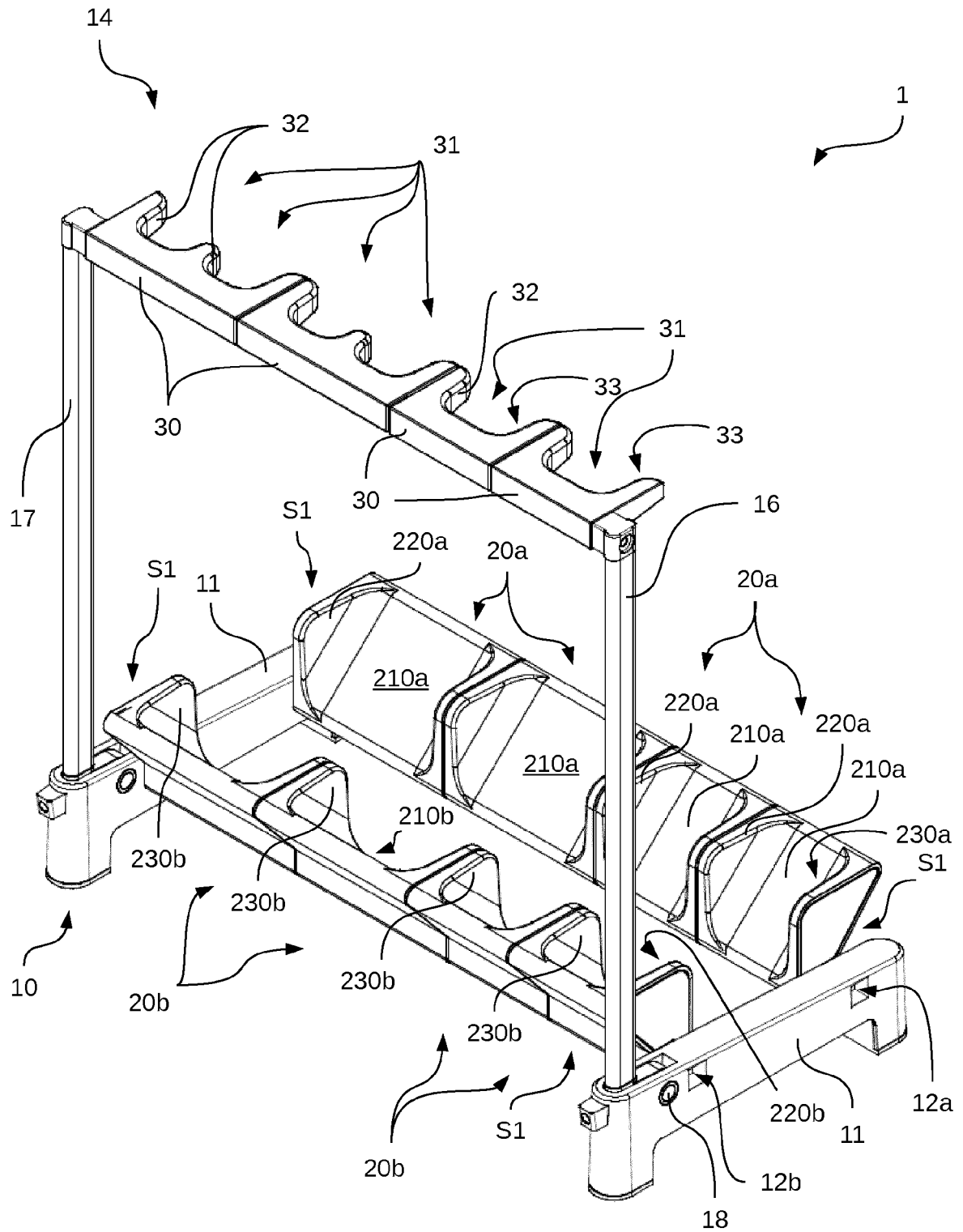
- und einen mit dem Stützrahmen (11), vorzugsweise schwenkbeweglich, verbundenen Anlagebügel (14), aufweist,
- wobei der Anlagebügel (14) einen parallel zu den Stützholmen (12a, 12b) verlaufenden Anlageholm (15) und mindestens einen den Anlageholm (15) jeweils mit den Stützrahmen (11) verbindenden Stützarm (16, 17) aufweist,
- wobei der Anlageholm (15), unmittelbar oder über an dem Anlageholm (15) befestigbare Anlagenelemente (30), mindestens eine Anlagefläche (31) für den Hals des Musikinstrumentes definiert, insbesondere nach einem der Ansprüche 1 bis 13,
- dadurch gekennzeichnet, dass**
- der mindestens eine Stützarm (16, 17) teleskopierbar mit jeweils einem äußeren Stützarmprofil (41) und einem darin verschieblich aufgenommenem inneren Stützarmprofil (42) ausgebildet sind.
16. Musikinstrumentenständer (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 15,
- dadurch gekennzeichnet, dass**
- der Stützarm (16, 17) Arretierungsmittel (43), insbesondere zwischen dem äußeren und inneren Stützarmprofil (41 bzw. 42) aufweist, um den Anlageholm (15) in einer in einer bestimmten teleskopierten Position festzulegen.
17. Musikinstrumentenständer (1), insbesondere Mehrfach-Gitarrenständer, zum Abstellen mindestens eines einen Körper und einen Hals aufweisenden Musikinstrumentes, insbesondere mindestens einer Gitarre und/oder Bassgitarre,
- wobei der Musikinstrumentenständer (1) ein Gestell (10) und vorzugsweise mindestens ein Paar von an dem Gestell (10) montierbaren Stützteilen (20a, 20b) mit je einer Abstützfläche (210a, 210b) für den Körper des Musikinstrumentes umfasst,
- wobei das Gestell (10) einen Stützrahmen (11) mit zwei parallel zueinander verlaufenden Stützholmen (12a, 12b) mit jeweils nicht-rotationssymmetrischer, insbesondere mehreckiger, Querschnittsform (Q1) und einen mit dem Stützrahmen (11) verbundenen Anlagebügel (14), aufweist,
- wobei der Anlagebügel (14) einen parallel zu den Stützholmen (12a, 12b) verlaufenden Anlageholm (15) und mindestens einen den Anlageholm (15) jeweils mit den Stützrahmen (11) verbindenden Stützarm (16, 17) aufweist,
- wobei der Anlageholm (15), unmittelbar oder über an dem Anlageholm (15) befestigbare Anlagenelemente (30), mindestens eine Anlagefläche (31) für den Hals des Musikinstrumentes definiert, insbesondere nach einem der Ansprüche 1 bis 16,
- wobei der Stützrahmen (11) über mindestens ein Schwenkgelenk (18) mit dem Anlagebügel (14) schwenkbeweglich verbunden ist,
- wobei der Anlagebügel (14) erste Einrastmittel (141)
- aufweist und mittels eines Rastmechanismus (50) in mindestens einer Endstellung (P1, P2) festlegbar ist, vorzugsweise in beiden Endstellungen (P1, P2).
18. Musikinstrumentenständer (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 17,
- dadurch gekennzeichnet, dass**
- der Rastmechanismus (50) umfasst:
- ein mit dem Stützrahmen (11) fest verbundenes Biegeelement (51), vorzugsweise ein an den Stützrahmen (11) angegossenes Kunststoffederelement, das einen Biegefreiheitsgrad senkrecht zur Schwenkachse (B) des Schwenkgelenks (18) und zu ersten Einrastmitteln (141) korrespondierende zweite Einrastmittel (52) aufweist und
 - eine sich am Stützrahmen (11) abstützende Feder (53), vorzugsweise aus Metall, die das Biegeelement (51) in Richtung der Schwenkachse mit einer Einrastfederkraft beaufschlagt.
19. Musikinstrumentenständer (1) nach Anspruch 18,
- dadurch gekennzeichnet, dass**
- die Feder (53) zwei Federschenkelpaare (54) und eine die Federschenkelpaare (54) verbindende Querstrebe (55) aufweist, wobei sich die Federschenkelpaare (54) an dem Stützrahmen (11) anliegen und die Querstrebe (55) in eine Nut (56) des Biegeelements (51) eingreift.
20. Musikinstrumentenständer (1) nach einem der Ansprüche 18 oder 19,
- dadurch gekennzeichnet, dass**
- Federschenkelenden (57) der Feder (53) in eine Umfangsnut (181) der Achse (180) des Schwenkgelenks (18) eingreifen, insbesondere um die Achse (180) axial zu sichern.



Figur 1



Figur 2



Figur 3

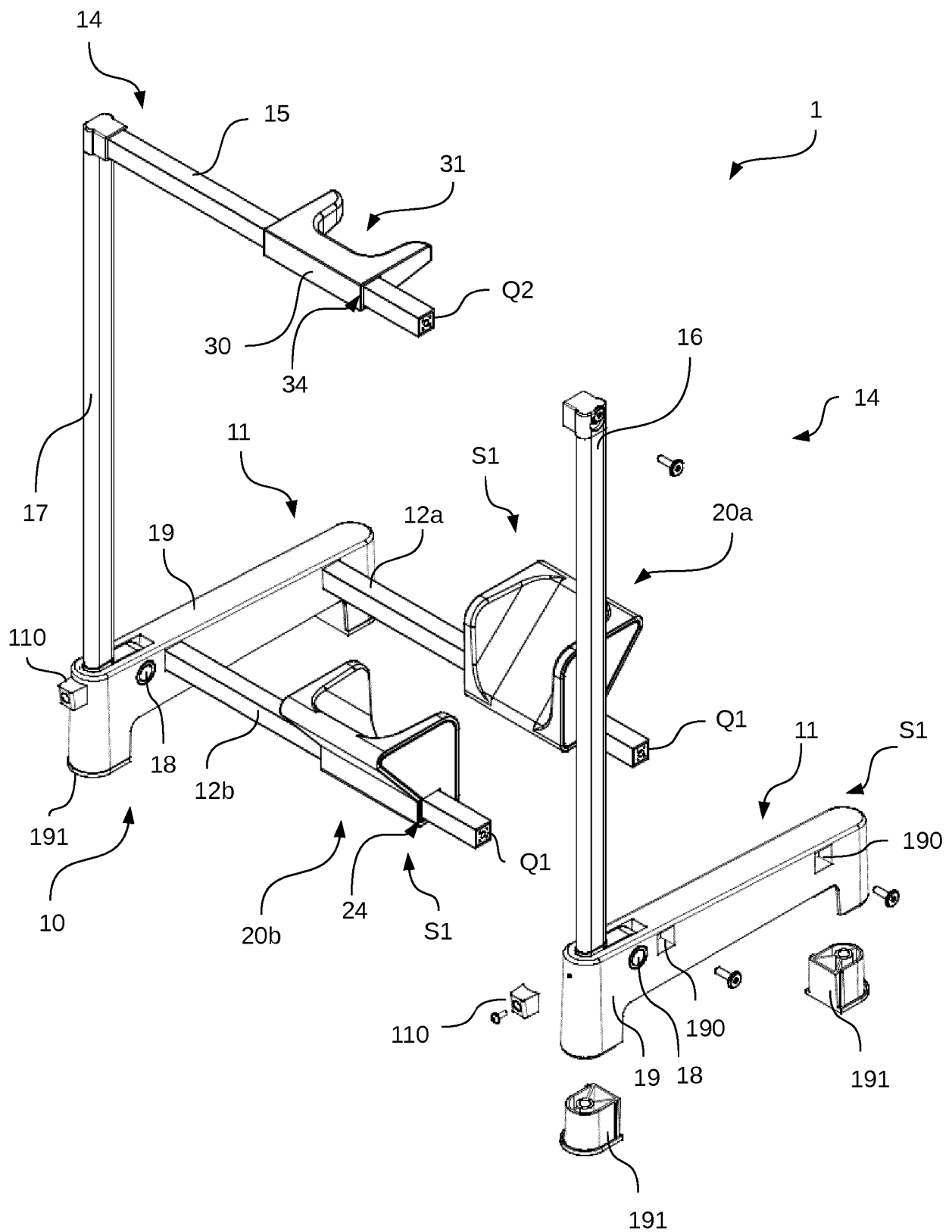
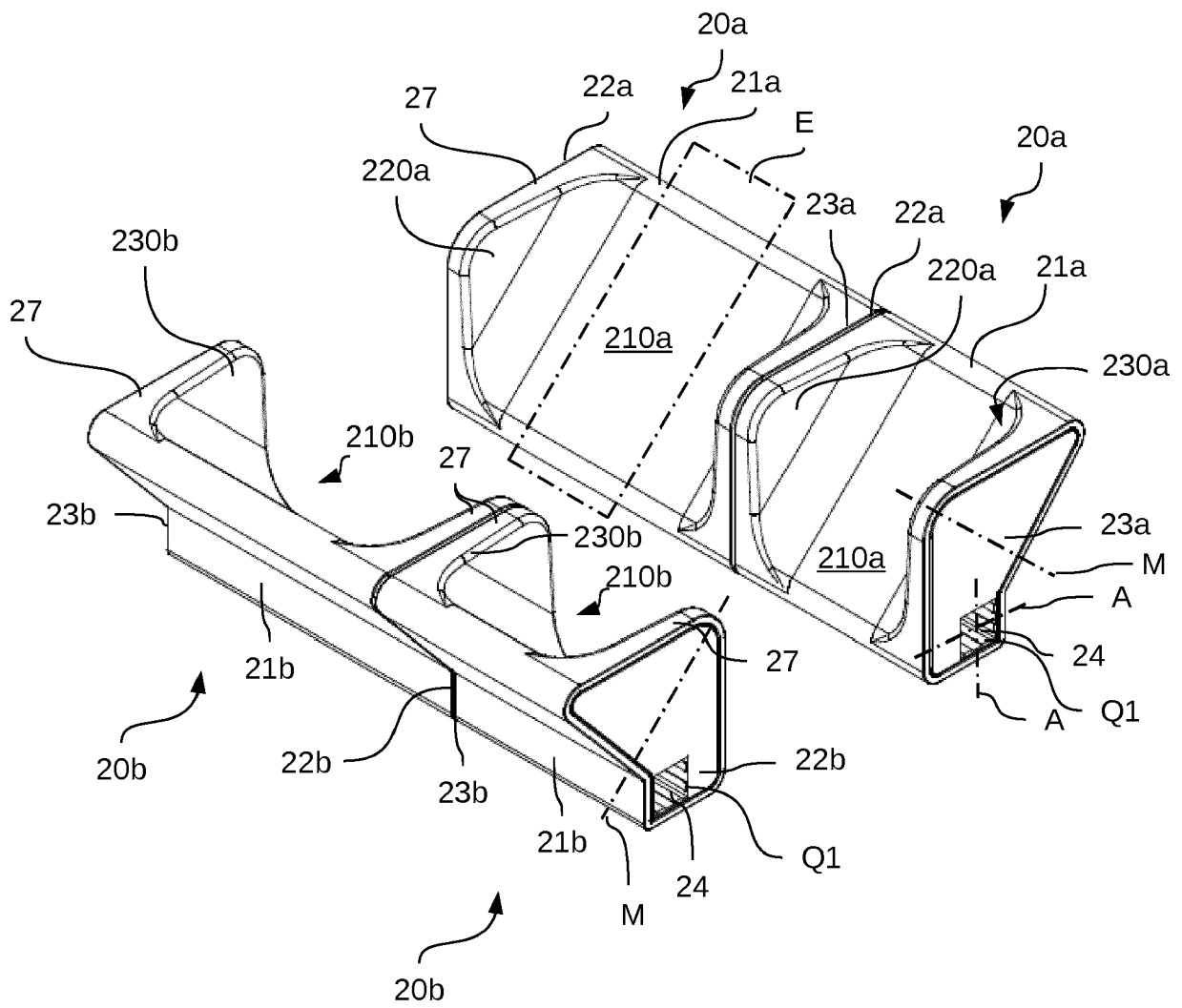
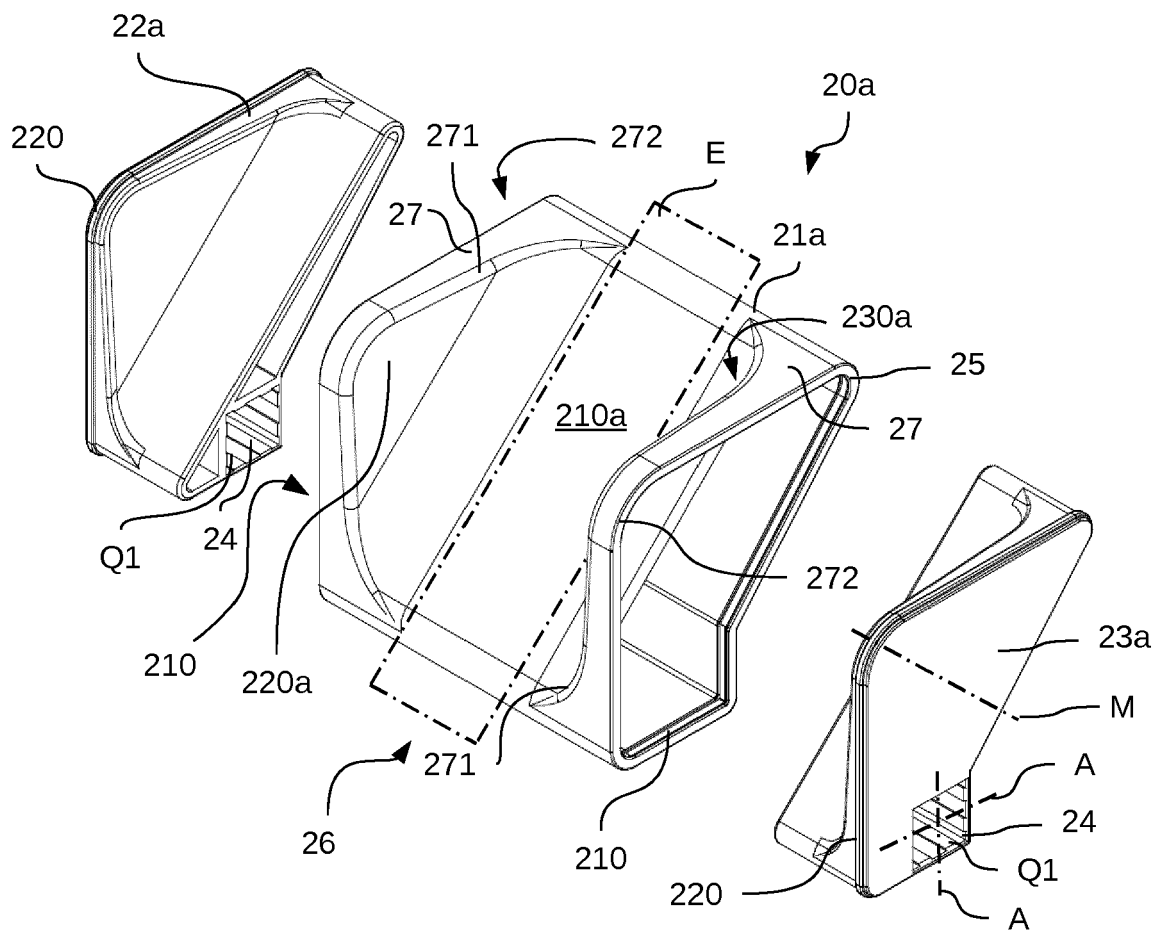


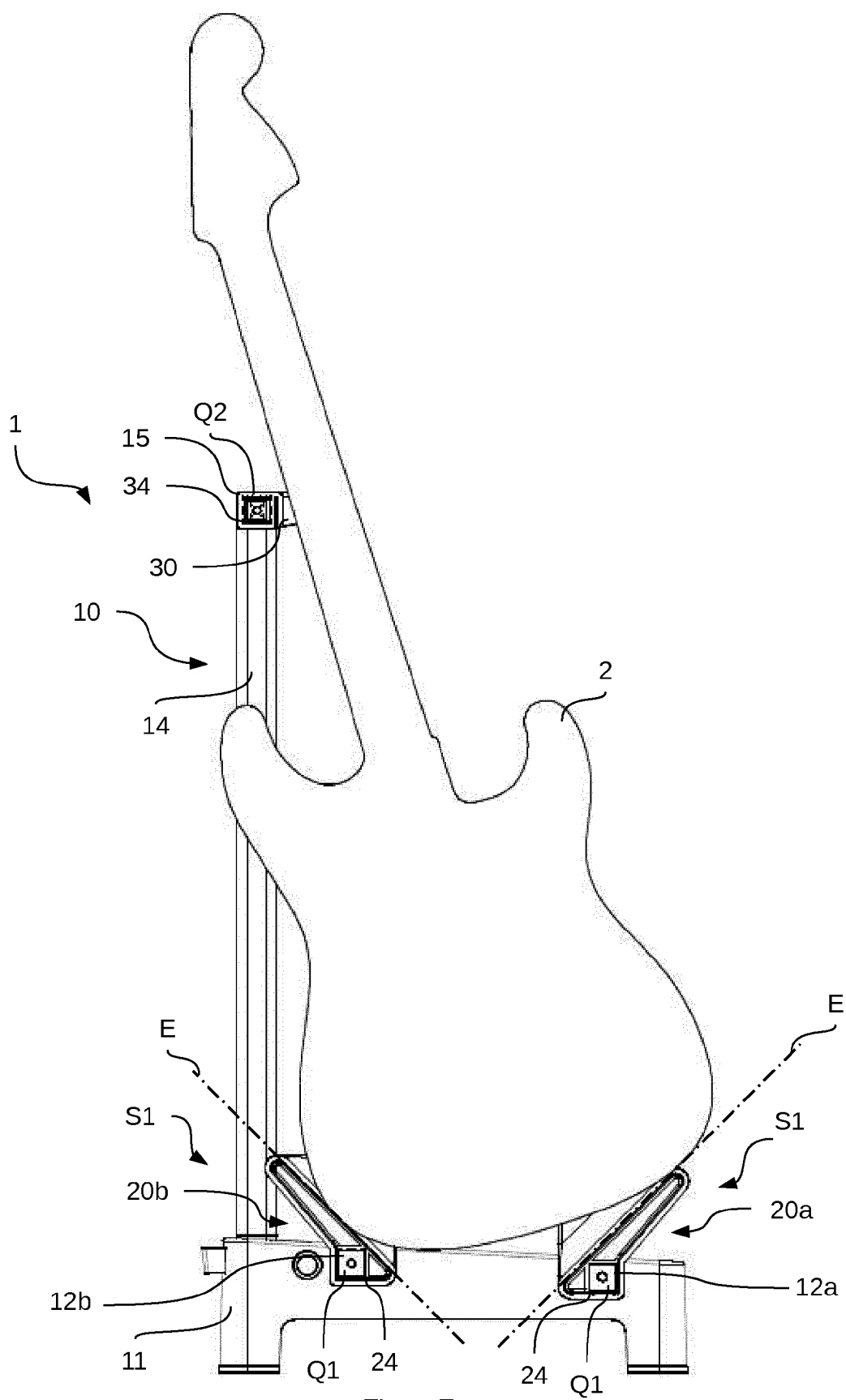
Figure 4

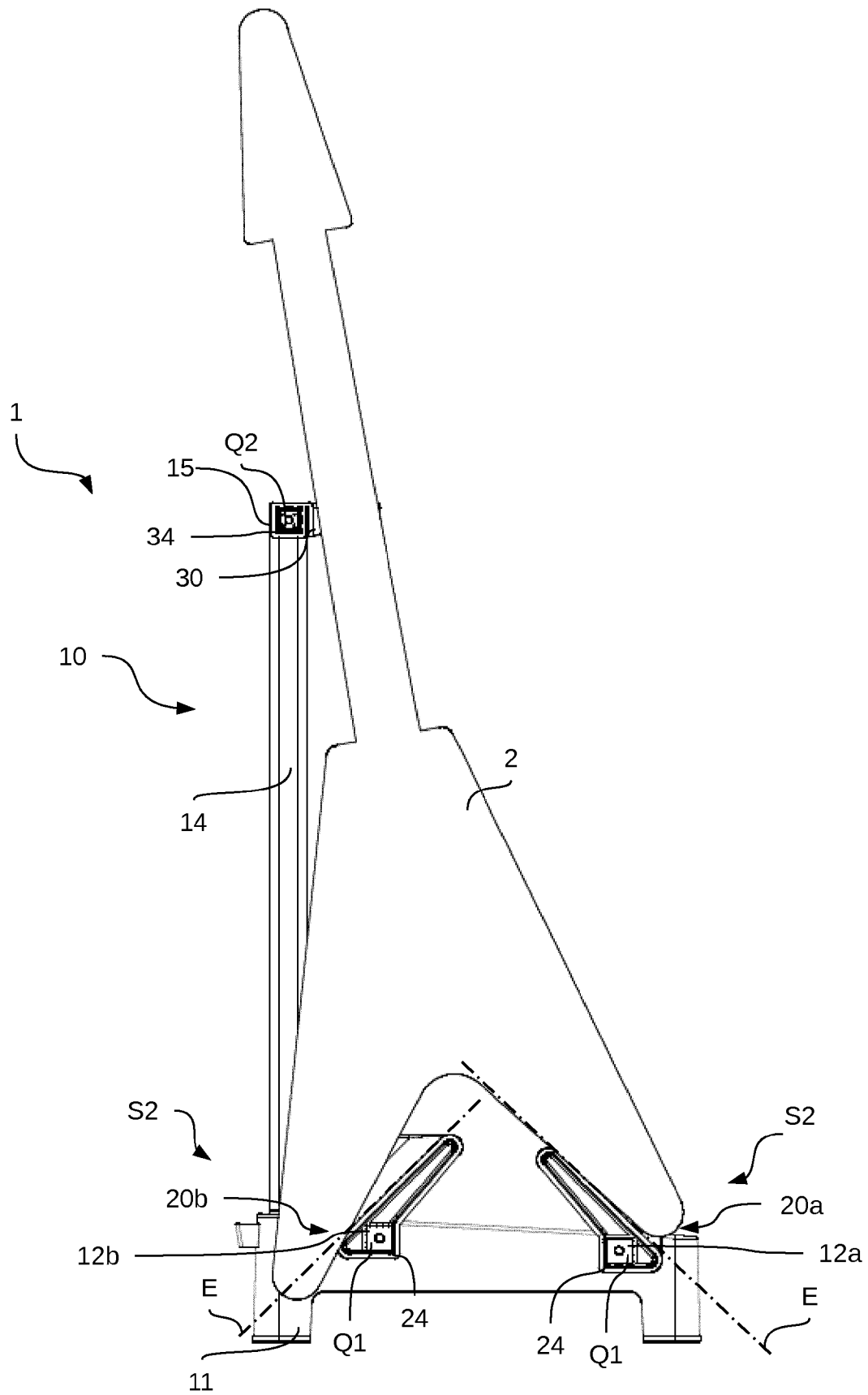


Figur 5

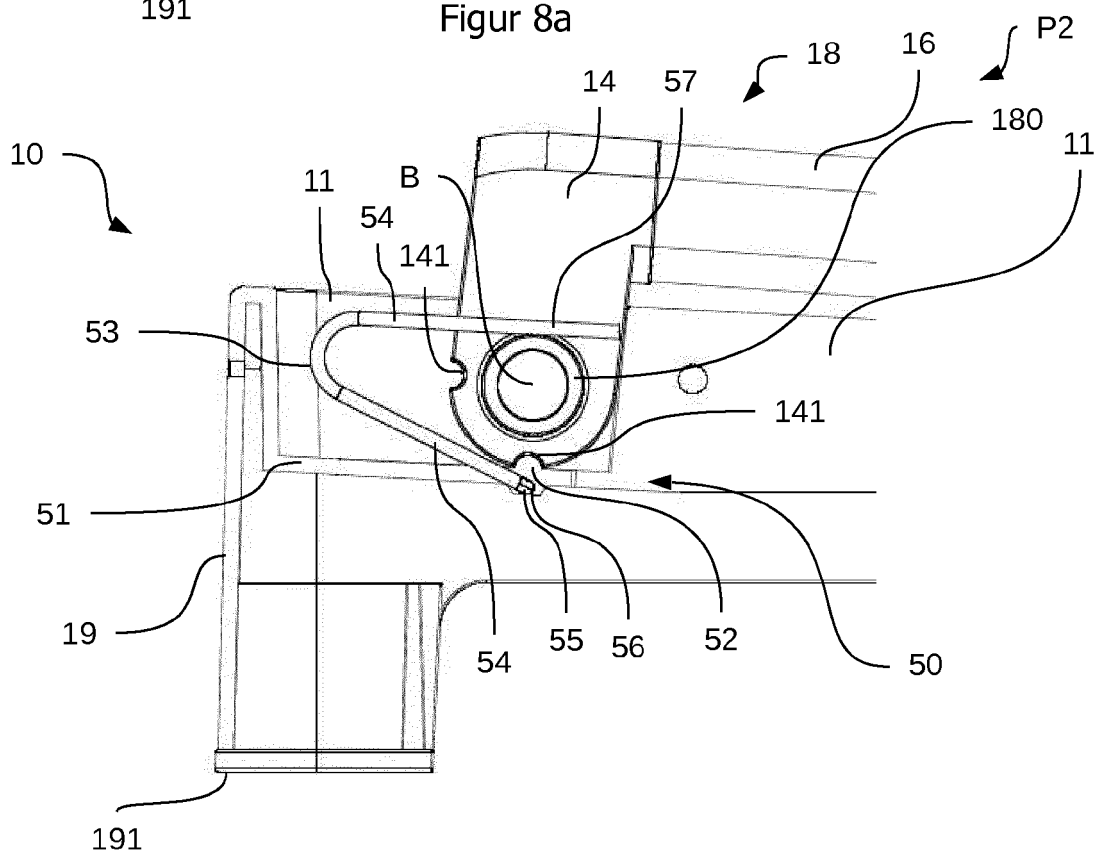
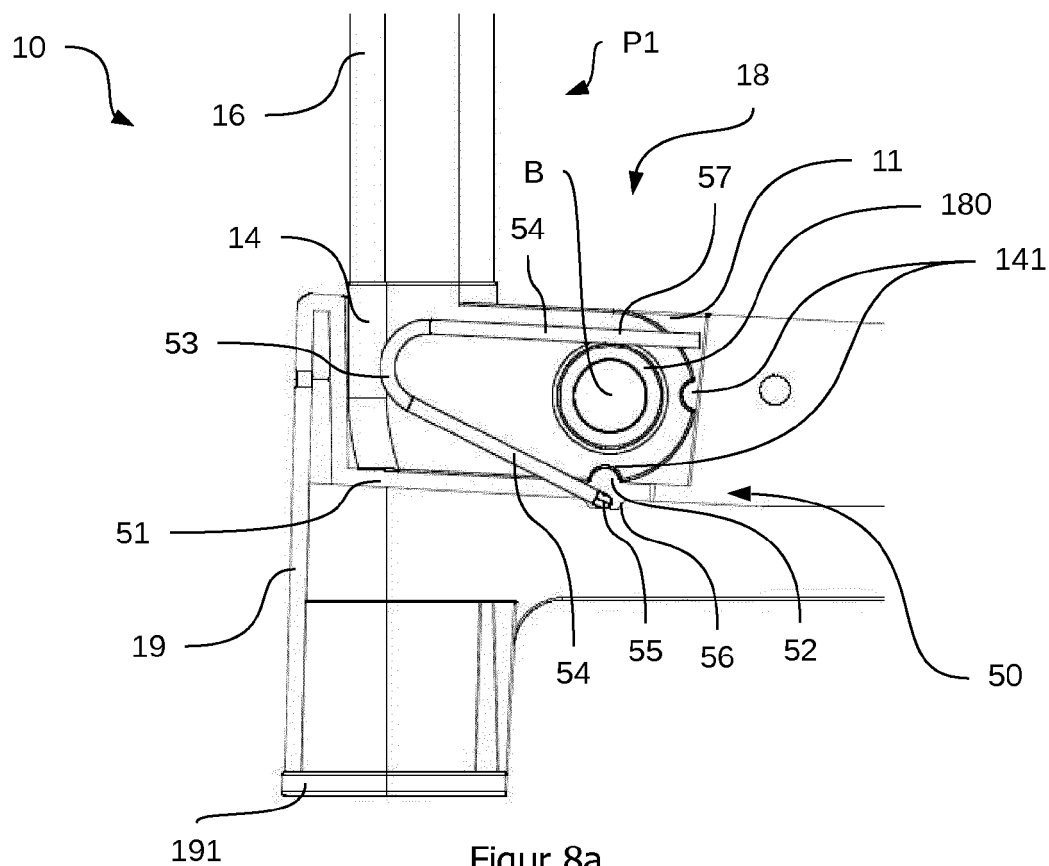


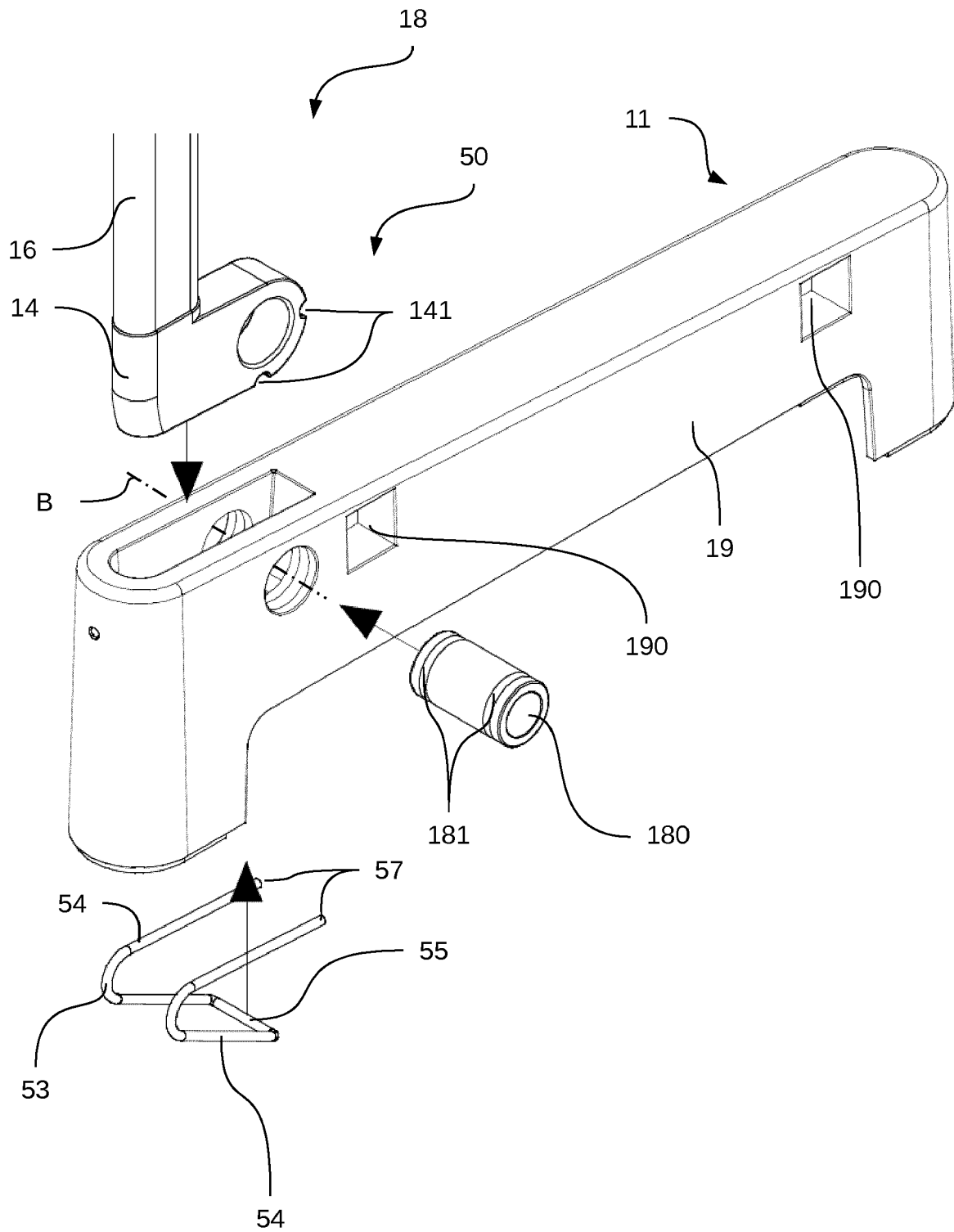
Figur 6



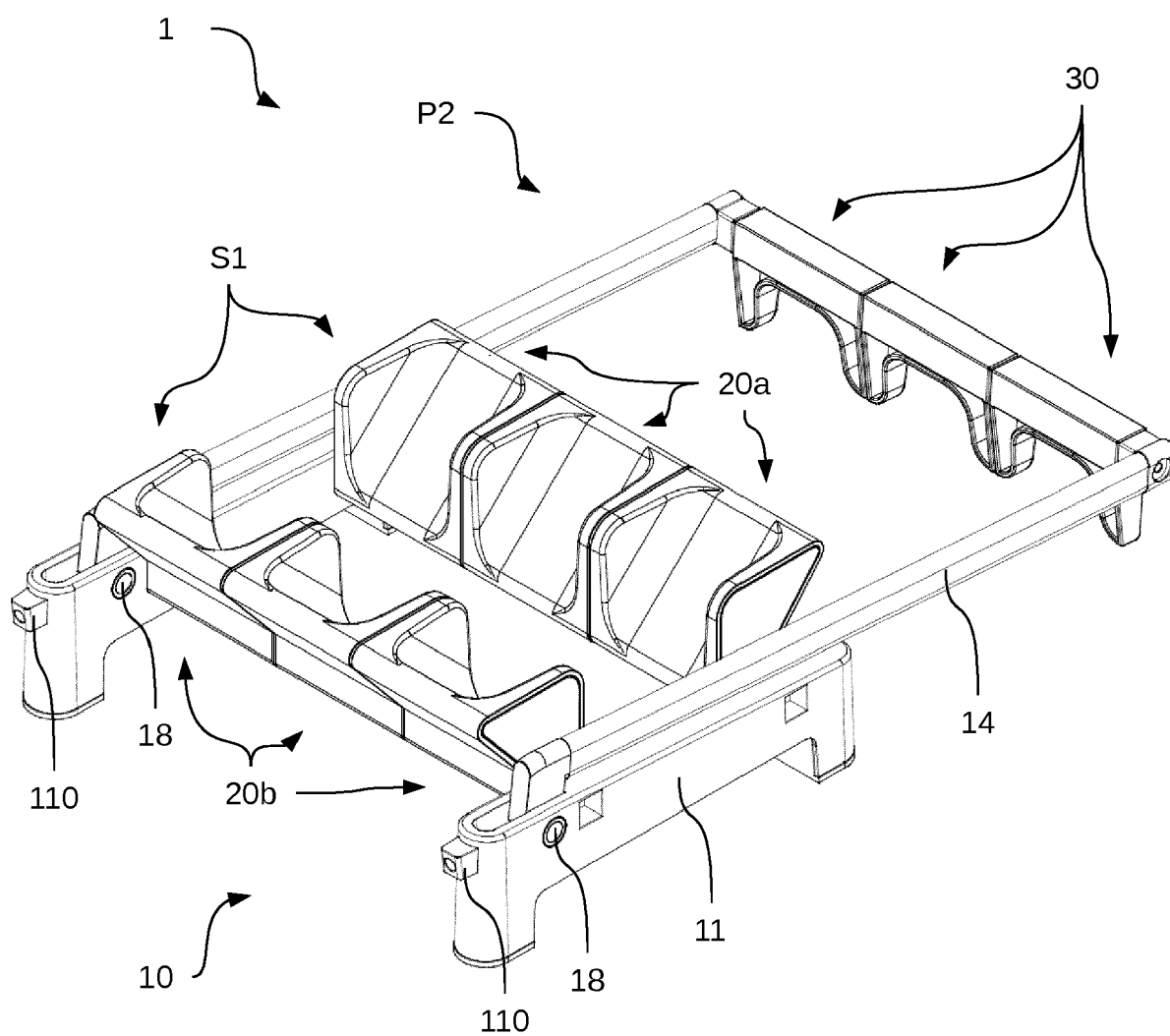


Figur 7b





Figur 9



Figur 10

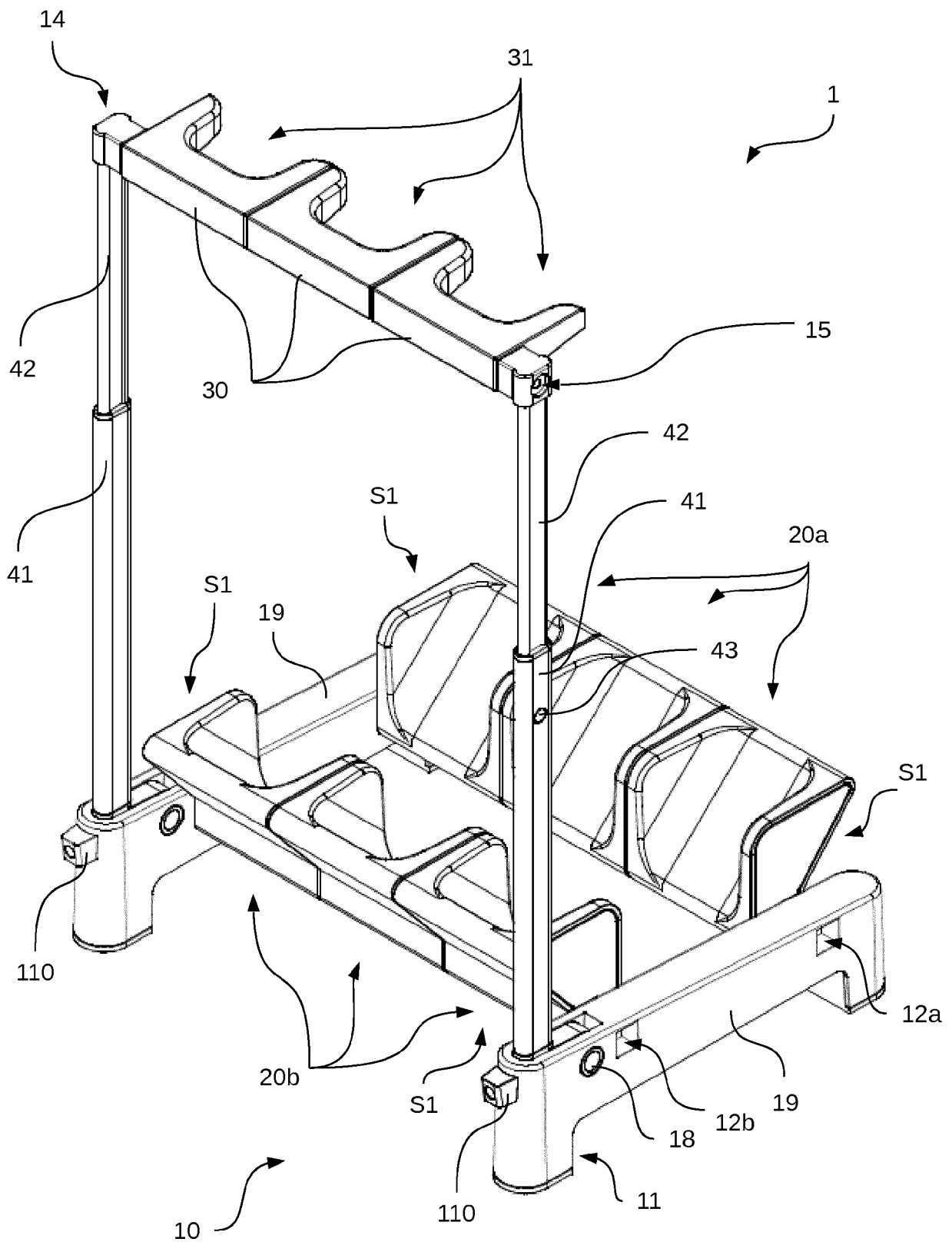
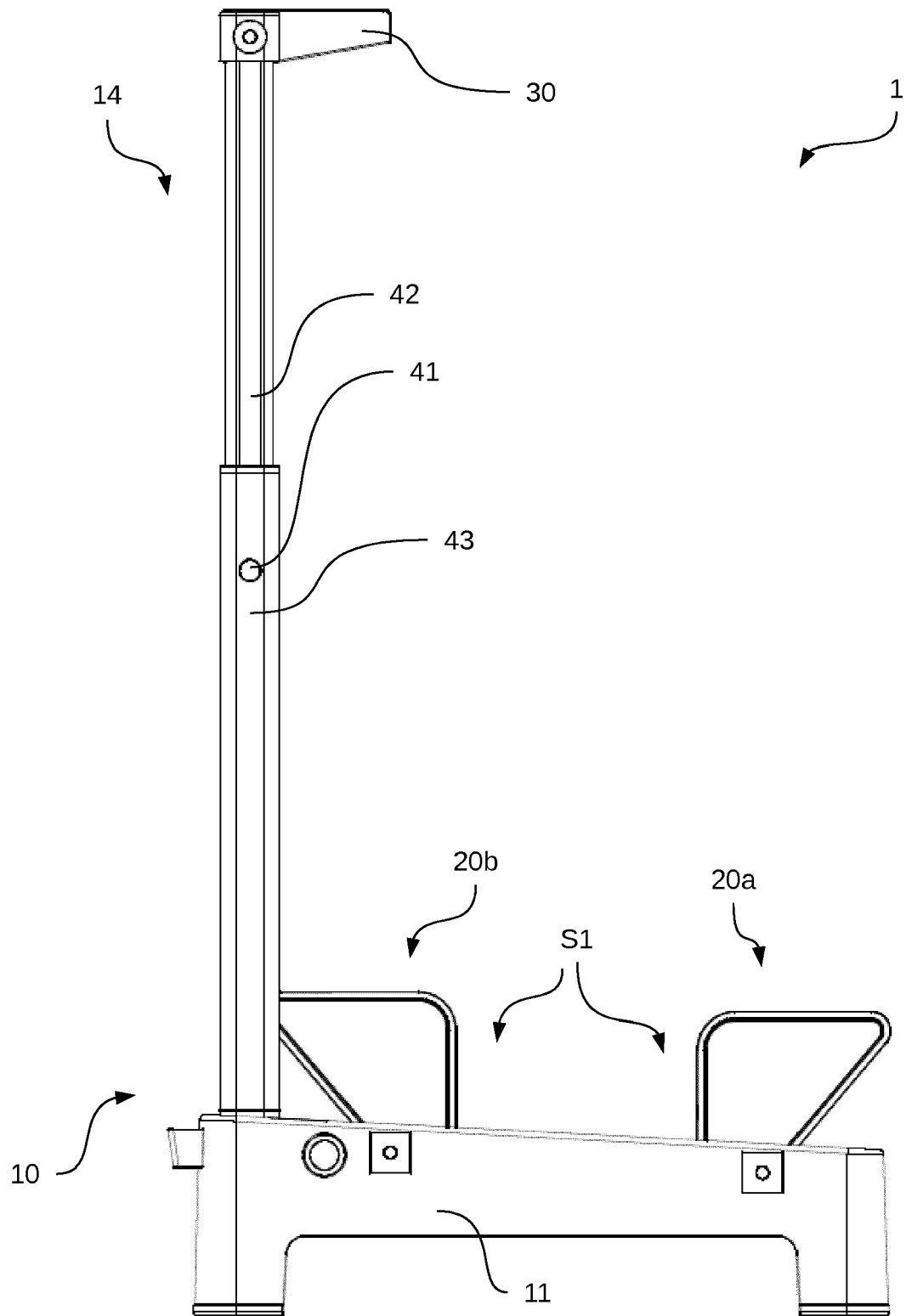
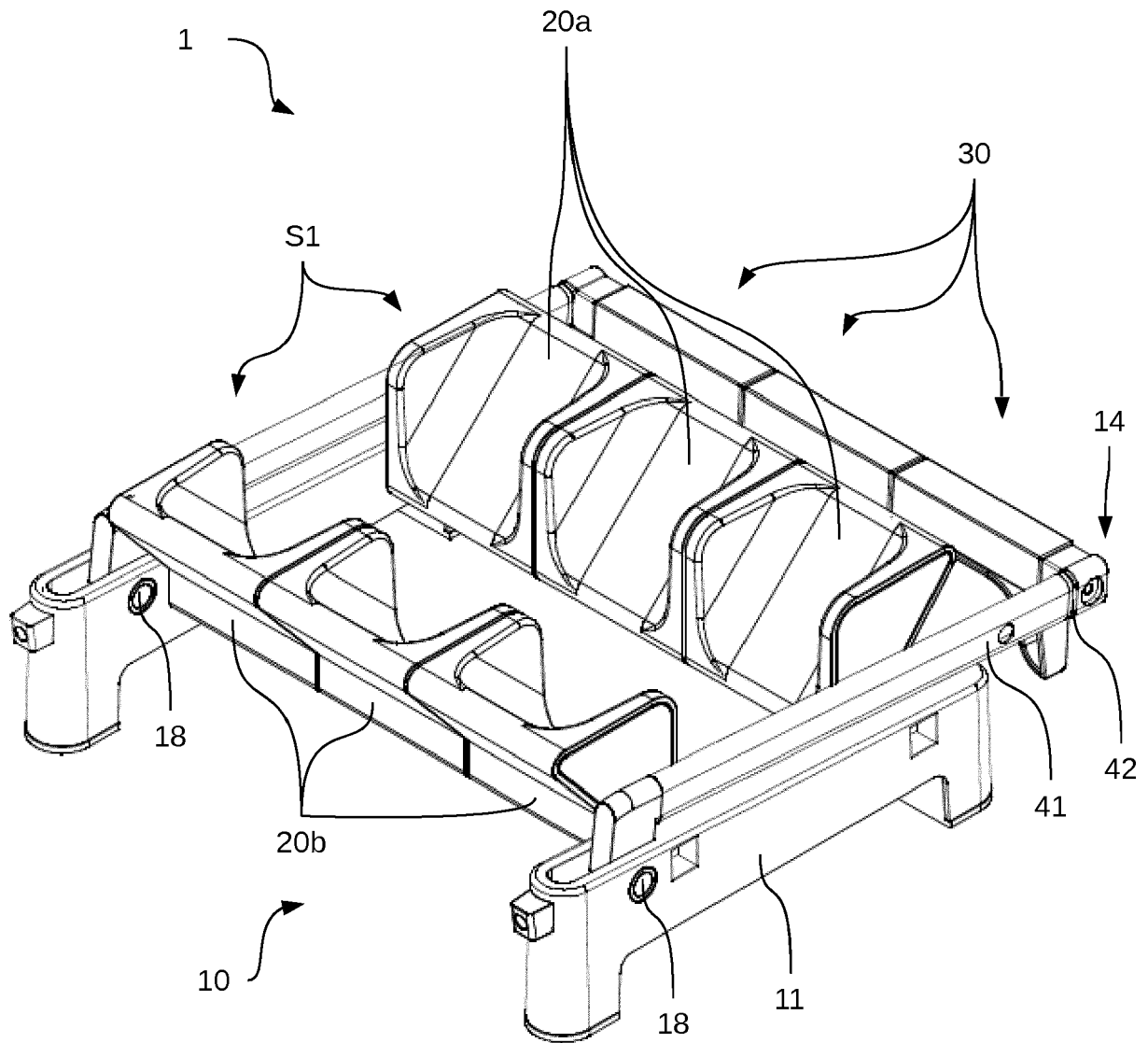


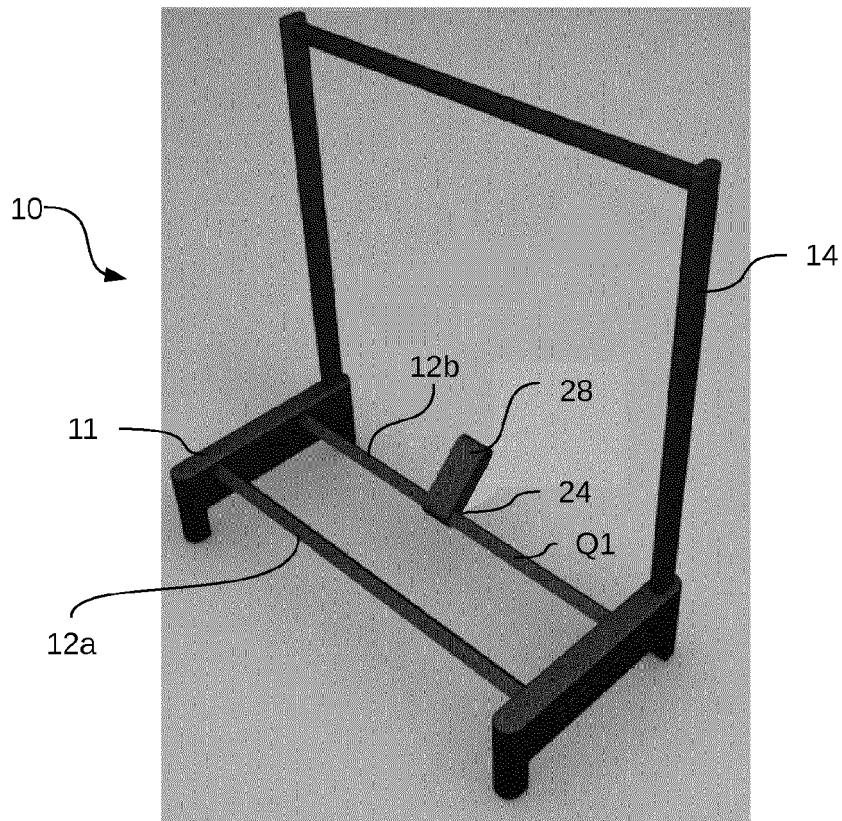
Figure 11



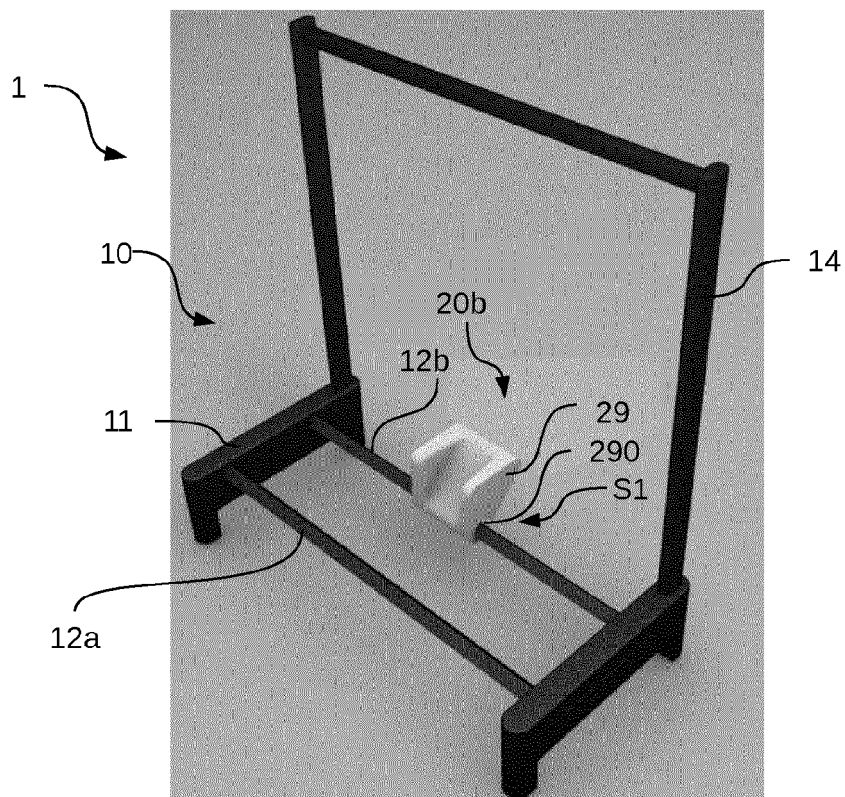
Figur 12



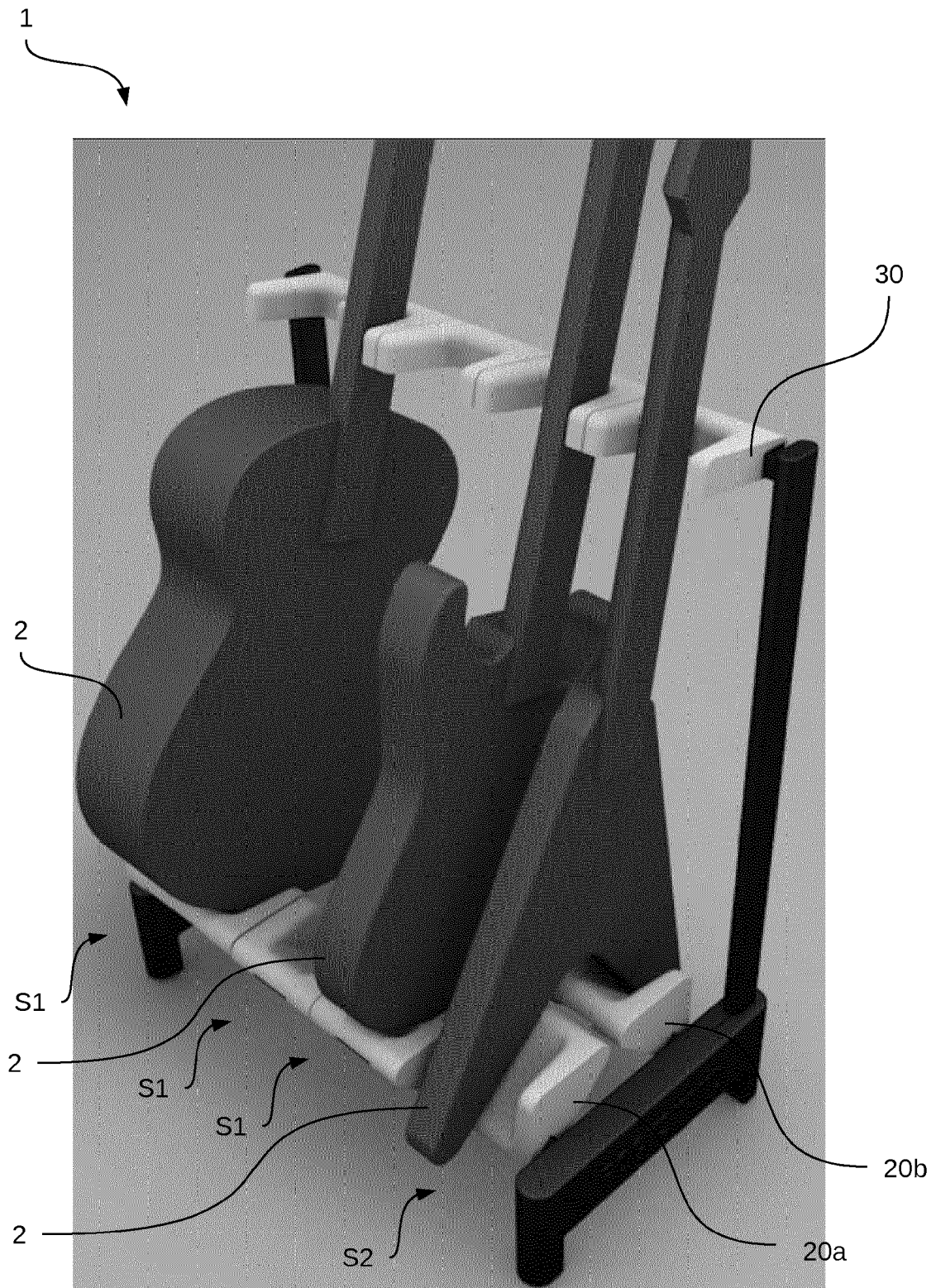
Figur 13



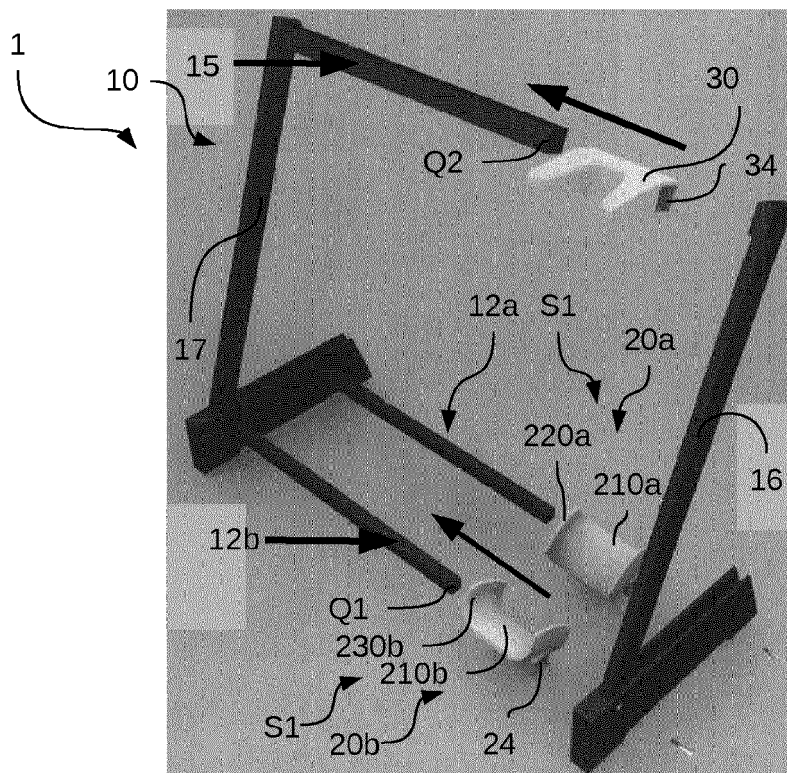
Figur 14a



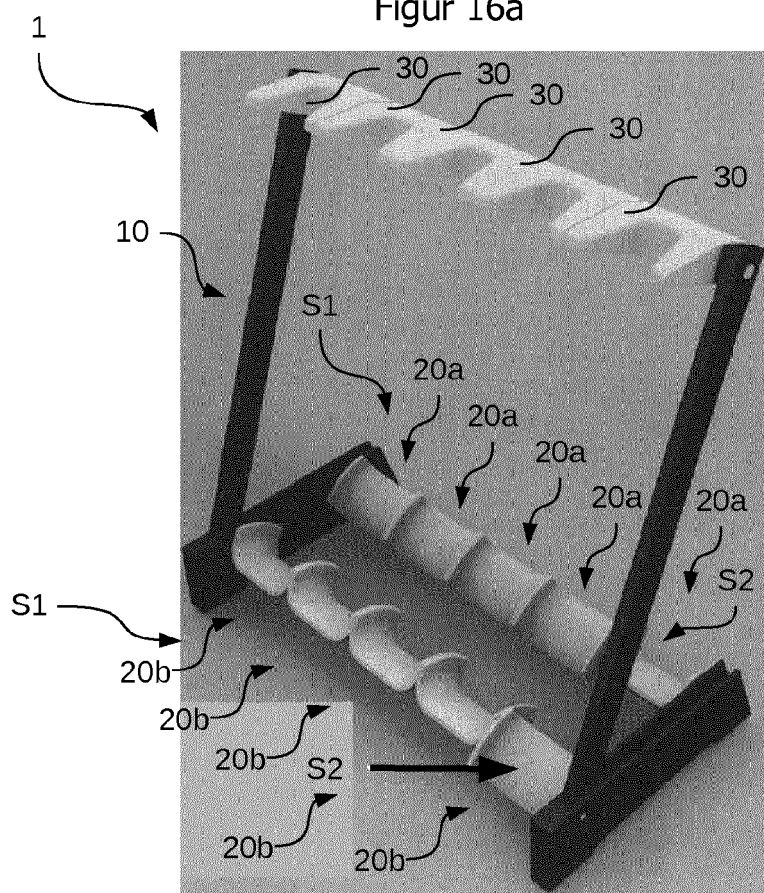
Figur 14b



Figur 15



Figur 16a



Figur 16b



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 18 15 1860

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 2009/184074 A1 (JACOBSON KENNETH E [US] ET AL) 23. Juli 2009 (2009-07-23)	1-15	INV. G10G5/00
Y	* Abbildungen 1A, 1B, 17 *	15,16	
X	US 6 296 213 B1 (LAW III MALCOLM J [US] ET AL) 2. Oktober 2001 (2001-10-02)	1,14,15,17-20	
Y	* Abbildungen 1, 2 *	15,16	
Y	US 2004/237755 A1 (LAIO YUAN-CHI [TW]) 2. Dezember 2004 (2004-12-02)	15,16	
Y	* Abbildung 8 *		
A	DE 20 2013 100823 U1 (YU TSUNG YAO [TW]) 6. März 2013 (2013-03-06)	1-20	
A	US 2017/309262 A1 (WALKER GORDON L [US]) 26. Oktober 2017 (2017-10-26)	1-20	
A,D	DE 10 2010 052584 B3 (KOENIG & MEYER GMBH & CO KG [DE]) 5. April 2012 (2012-04-05)	1-20	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
A	KOENIG R: "ZUR BESCHR[NKUNG DES ANSPRUCHSINHALTS DURCHBAR-DERIVATE", MITTEILUNGEN DER DEUTSCHEN PATENTANWÄLTE, HEYMANN, KOLN, DE, 1. Januar 1997 (1997-01-01), Seite 62, XP001248632, ISSN: 0026-6884	1,2,6,15	G10G
	* das ganze Dokument *		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 15. August 2018	
		Prüfer Naujoks, Marco	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
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		& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 18 15 1860

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente 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.

15-08-2018

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	US 2009184074 A1	23-07-2009	CA 2650360 A1	18-07-2009
			US 2009184074 A1	23-07-2009
15	US 6296213 B1	02-10-2001	KEINE	
	US 2004237755 A1	02-12-2004	KEINE	
	DE 202013100823 U1	06-03-2013	KEINE	
20	US 2017309262 A1	26-10-2017	KEINE	
	DE 102010052584 B3	05-04-2012	KEINE	
25				
30				
35				
40				
45				
50				
55				

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 102010052584 B3 [0003]