



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
24.05.2023 Patentblatt 2023/21

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
G10D 3/01^(2020.01) G10D 1/02^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **21209261.3**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
G10D 1/02; G10D 3/01

(22) Anmeldetag: **19.11.2021**

(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:
KH MA MD TN

(72) Erfinder: **Wiener, Michael**
8592 Uttwil (CH)

(74) Vertreter: **Lerner, Christoph**
LernerRaible Patent- u. Rechtsanwalts PartGmbB
Lessingstrasse 6
80336 München (DE)

(71) Anmelder: **Dolfinos AG**
5400 Baden (CH)

(54) **AUFLAGEVORRICHTUNG ZUM ABSTÜTZEN EINES STREICHINSTRUMENTS**

(57) Die Erfindung bezieht sich auf eine Auflagevorrichtung (1; 1') zum Abstützen eines Streichinstruments am Boden, die ein Fußelement (2), ein Aufnahmeelement (3), welches dazu eingerichtet ist den Stachel (8) eines Streichinstrumentes aufzunehmen

und ein Verbindungselement (5) umfasst, wobei das Verbindungselement (5) dazu eingerichtet ist, den Winkel zwischen dem Fußelement (2) und dem Aufnahmeelement (3) zu verstellen.

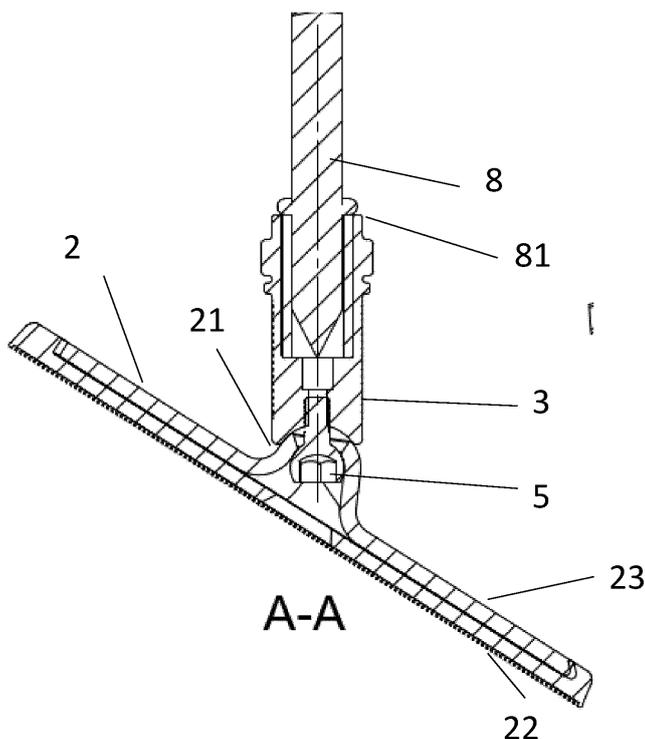


Fig. 4

Beschreibung

TECHNISCHES GEBIET

5 **[0001]** Die Erfindung betrifft eine Auflagevorrichtung zur Anordnung eines Streichinstruments am Boden umfassend ein Fußelement, ein Aufnahmeelement und ein Verbindungselement.

STAND DER TECHNIK

10 **[0002]** Es ist eine Vielzahl von Auflagevorrichtungen zur Anordnung eines Streichinstruments am Boden bekannt. Vor allem bei einem Cello erfolgt die Auflage am Boden beim Spielen über einen sogenannten Stachel (als fester Bestandteil einer sogenannten Endpinlösung) mit einer punktuellen Auflagefläche. Dadurch besteht die Gefahr, dass der Boden beschädigt wird und herkömmliche Vorrichtungen halten zudem auf sehr harten Materialien wie Stein schlecht bis gar nicht. Da der Benutzer beide Hände zum Spielen des Cellos benötigt und das Spielen mit Bewegungen des Instruments verbunden ist, ist ein sicherer Stand des Cellos Voraussetzung für eine technisch saubere Spielweise. Bei herkömmlichen Systemen besteht die Notwendigkeit das Cello zusätzlich mit den Knien fixieren zu müssen. Dies ist insbesondere notwendig bei einem flachen Spielwinkel, weil dann die Spitze am Boden nicht mehr gut greifen kann. Aus diesen Gründen gibt es eine Vielzahl von Hilfsmitteln auf dem Markt, welche auf den Boden gelegt werden müssen: Tellerchen, Platten etc., welche als sogenannte Parkettschoner mit bodenseitiger Antirutschschiefe ausgelegt sind. Der Stachel muss dann jedes Mal vor dem Spielen in die mittige Vertiefung dieses Tellers angeordnet werden. Die Tellerchen haben eine weichgummiartige Unterseite, welche den Nachteil hat, dass bei Verschmutzung und Verstaubung die Haften-schaft sehr schnell nachlässt und der Stachel mit dem Teller bei Spielen wegrutscht. Um dies zu verhindern, wurden Parkettschoner entwickelt, welche mit dem Stuhl des Spielers verbunden werden. Diese Bänder und Schnursysteme müssen jedes Mal vom Spieler auf die richtige Länge eingestellt werden und bei jeder Positionsänderung des Cellos von Neuem justiert werden müssen. Der Nachteil dieses Systems ist, dass die Verbindungsteile zum Stuhl den Spieler in seiner Beinfreiheit stören und man zudem oft darüber stolpert. Ein weiterer Nachteil besteht darin, dass das Cello zusätzlich mit den Knien fixiert werden muss, noch mehr als dies beim Spielen mit dem normalen Spitz der Fall ist, weil die Spitze in der mittigen Vertiefung des Tellers herumrutscht. Dafür gibt es Lösungen, welche Platten aufweisen, die mehrere Löcher für unterschiedliche Positionen und Spitzdurchmesser haben. Das Problem des Wegrutschens der Verbindungsteile zum Stuhl und die eingeschränkte Positionsfreiheit bleibt aber und in jeder neuen Spielsituation muss das System auf die Spielweise des Spielers händisch neu kalibriert werden.

20 **[0003]** Mit der vorliegenden Erfindung entstehen durch ihren technischen Fortschritt evidente Vorteile, welche all die vorgenannte Probleme löst.

35 AUFGABE DER ERFINDUNG

[0004] Ausgehend von diesem Stand der Technik, ist es eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung eine Auflagevorrichtung zur Anordnung eines Streichinstruments bereit zu stellen, die geeignet ist, einen sicheren Stand des Instruments auf dem jeweiligen Untergrund zu gewährleisten, leicht von einem Benutzer an das Instrument anpassbar und einfach einzustellen ist, womit die Nachteile des Standes der Technik behoben werden.

TECHNISCHE LÖSUNG

45 **[0005]** Diese Aufgabe wird durch eine Auflagevorrichtung zur Anordnung eines Streichinstruments am Boden nach Anspruch 1 gelöst.

[0006] Vorteilhafte Ausführungsformen der Erfindung ergeben sich aus den Merkmalen der abhängigen Ansprüche.

[0007] Die Auflagevorrichtung zur Anordnung eines Streichinstruments am Boden umfasst ein Fußelement, ein Aufnahmeelement und ein Verbindungselement, wobei das Fußelement eine Auflagefläche aufweist, die zur wenigstens teilweisen Auflage auf einer Oberfläche, insbesondere am Boden, geeignet ist, und wobei das Aufnahmeelement geeignet ist, an einem Stachel des Streichinstruments angeordnet und/ oder verbunden zu werden.

50 **[0008]** Die Vorrichtung hat eine Längsachse entlang des Aufnahmeelements. Der Stachel wird an dem Aufnahmeelement entlang der Längsachse angeordnet. Diese Anordnung erfolgt vor dem Spielen. Somit entsteht absolute Freiheit der Positionierung vor dem Spielen und Repositionierung während dem Spielen. Das Repositionieren ist sehr wichtig ist, weil je nachdem was der Spielende spielt, er unterschiedliche Positionen zum und mit dem Cello einnehmen muss und dies durch die Vorrichtung ermöglicht wird.

55 **[0009]** Die am Instrument angeordnete Vorrichtung kann am Instrument verbleiben und es ist möglich die Vorrichtung mit dem Instrument im Instrumentenkasten zu verstauen.

[0010] Bevorzugt ist das Verbindungselement geeignet, mit dem Aufnahmeelement verbunden zu werden, und diese

Verbindung ist geeignet, mindestens zwei Winkelstellungen und/oder Schwenkbereiche zwischen dem Aufnahmeelement und dem Fußelement herzustellen. Das Spielen des Instruments ist mit Bewegungen und unterschiedlichen Spielwinkeln verbunden. Durch die unterschiedlichen Winkelstellungen zwischen dem Aufnahmeelement und dem Fußelement kann die Auflagevorrichtung an den jeweils erforderlichen Spielwinkel angepasst werden, um eine sichere und feste Verbindung mit dem Untergrund zu erzeugen, da das Fußelement auf der jeweiligen Oberfläche zu jedem Zeitpunkt aufliegt. Dadurch muss die Vorrichtung nicht zusätzlich, z.B. an einen Stuhl mit Schnüren und/oder Bändern befestigt werden und es besteht keine Gefahr, dass man über Schnüre und Bänder stolpert, was diese Unfallgefahr ausschließt.

[0011] In einer besonders bevorzugten Ausführung ist die Winkelstellung in einem Bereich von 0 bis 45 Grad.

[0012] Der Schwenkbereich der Vorrichtung liegt auf einer Seite einer Ebene, die entlang einer Längsachse der Vorrichtung liegt. Diese Winkelstellung und der Schwenkbereich entspricht weitgehend dem Bewegungsradius und dem Spielwinkel beim Spielen des Instruments.

[0013] In vorteilhafter Weise weist das Verbindungselement einen Kugelkopf auf, der geeignet ist, in einer Aufnahme des Fußelements angeordnet zu werden und mit der Aufnahme eine Kugelkopfverbindung zu bilden.

[0014] Bevorzugt weist die Vorrichtung eine Hülse auf, die geeignet ist, am Stachel angeordnet zu werden. Da die jeweiligen Stachel der Instrumente in der Regel unterschiedliche Geometrien mit verschiedenen Dicken aufweisen, dient die Hülse als Adapter zwischen Stachel und Aufnahmeelement. Durch geeignete Hülsen kann das Aufnahmeelement passgenau an alle Stachelspitzengeometrien angepasst werden.

[0015] Die Hülse besteht aus einem flexiblen Material, um unterschiedliche Dicken der Stachel ausgleichen zu können und eine passgenaue Anordnung im Aufnahmeelement zu ermöglichen. Die flexible, gummiartige Hülse hat nebst der Passungsfunktion noch zwei weitere Funktionen. Zum einen die Funktion der Arretierung, Das Verbindungselement (z.B. eine Schraube) wird beim Festziehen durch die Hülse arretiert, so dass das Verbindungselement sich wegen den auftretenden Vibrationen nicht von selbst löst. Zum anderen die Funktion der Vibrationsdämpfung. Die akustischen Nebengeräusche werden verhindert, welche durch Vibrationsübertragung von einem losen Metallteil auf ein anderes Metall entstehen (z.B. durch den Stachelspitz im Aufnahmeelement).

[0016] In einer vorteilhaften Weise weist die Vorrichtung eine Haltestruktur auf. Die Haltestruktur ist geeignet auf glatten Böden, wie z.B. Stein, Parkett etc. einen rutschfesten Halt zu erzeugen ohne eine zusätzliche Arretierung. Dazu kann die Haltestruktur aus einem flexiblen Material bestehen, dass sich einerseits an den Untergrund anpassen kann und etwaige Unebenheiten ausgleichen kann. Andererseits ist das flexible Material auch geeignet, empfindliche Böden vor möglichen Beschädigungen zu schützen.

[0017] Bevorzugt besteht die Haltestruktur aus Lamellen. Die Lamellen passen sich an den Untergrund an. Durch die Lamellenstruktur wird am Boden eine Haftung erzeugt, welche keine zusätzliche Befestigung/Arretierung, z.B. an einem Stuhl mittels Bänder und Schnüren erfordert. Die Haltestruktur hält auf jedem flachen Untergrund, wie z.B. Linoleum, Holz, Marmor, ohne diesen zu beschädigen.

[0018] Daneben wird die Haftung aufrechterhalten, weil die im richtigen Winkel ausgerichtete Lamellenstruktur so geeignet ist, dass sie selbst bei staubigem Untergrund immer noch gute Haftung erzeugt, weil der Staub zwischen die Lamellen geht. Zudem erzeugen die Lamellen bei sauberem Untergrund ein Vakuum, das für zusätzlichen Grip sorgt.

[0019] Es entsteht deutlich mehr Bewegungsfreiheit für den Benutzer, weil die Kombination von hoher Haftung zusammen mit der Kugelgelenkführung in jedem erforderlichen Spielwinkel eine sichere und feste Verbindung mit dem Untergrund erzeugt.

[0020] In einer besonderen Ausführung der Erfindung weist das Aufnahmeelement ein Arretierungselement auf, das geeignet ist, den Stachel des Streichinstruments am Aufnahmeelement zu arretieren. Der Stachel wird in das Aufnahmeelement eingeführt und mit diesem durch das Arretierungselement arretiert, so dass eine fixierte Verbindung entsteht. Die Anordnung erfolgt vordem Spielen. Somit entsteht eine absolute Freiheit der Positionierung vor dem Spielen und eine Repositionierung während dem Spielen. Dies ist erforderlich für die jeweilige Spielweise, wobei unterschiedliche Positionen zum und mit dem Cello eingenommen werden müssen und dies auch jederzeit während des Spielens möglich ist.

[0021] Bevorzugt umfasst das Aufnahmeelement ein Magnetelement, das geeignet ist, den Stachel des Streichinstruments am Aufnahmeelement zu arretieren.

[0022] In einer weiteren Ausführung der Erfindung umfasst die Auflagevorrichtung ferner ein Adapterelement, das geeignet ist, am Stachel des Instruments angeordnet zu werden. Da es eine Vielzahl von Stacheln gibt, ist das Adapterelement geeignet am Stachel angeordnet zu werden oder diesen ganz zu ersetzen, um eine Verbindung mit dem Aufnahmeelement herzustellen.

[0023] Bevorzugt umfasst das Adapterelement, ein zweites Magnetelement, dass geeignet ist, mit dem Magnetelement eine magnetische Verbindung herzustellen. Bedingt durch die Vielzahl von unterschiedlichen Stacheln sind diese auch aus unterschiedlichen Materialien und ggf. nicht aus einem metallischen Werkstoff, der von dem Magnetelement angezogen werden kann. Über das zweite Magnetelement im Adapter kann eine magnetische Verbindung bei entsprechenden Stacheln hergestellt werden.

KURZE BESCHREIBUNG DER FIGUREN

[0024] Weitere Vorteile und Merkmale der Erfindung werden aus der Beschreibung bevorzugter Ausführungsbeispiele anhand der Figuren deutlich. Es zeigen:

- 5 Figur 1 eine Auflagevorrichtung zur Aufnahme des Stachels eines Streichinstruments in einer perspektivischen Explosionsdarstellung von schräg oben;
- Figur 2 die Auflagevorrichtung von vorne im zusammengebauten Zustand;
- 10 Figuren 3, 3A zeigen die Darstellung der Figur 2 von vorne im Querschnitt;
- Figur 4 die Auflagevorrichtung der Figur 2 von der Seite im Querschnitt;
- 15 Figur 5 eine zweite Ausführungsform der Auflagevorrichtung in Explosionsdarstellung;
- Figuren 6, 6A zeigen Detailansichten der Verbindung Adapter mit Verbindungselement der zweiten Ausführungsform;
- 20 Figur 7 zeigt ein Schwenken der Vorrichtung nach hinten;
- Figur 8 zeigt ein Schwenken der Vorrichtung nach vorne;
- 25 Figuren 9 bis 9 C zeigen ein Schwenken bei einer seitlichen Lage.

BESCHREIBUNG VON AUSFÜHRUNGSBEISPIELEN

[0025] Aus Figur 1 wird eine erste Ausführungsform der Erfindung ersichtlich. Die einzelnen Elemente der Auflagevorrichtung 1 sind in einer Explosionsdarstellung gezeigt.

30 **[0026]** Die Auflagevorrichtung 1 umfasst ein Fußelement 2, ein Aufnahmeelement 3, eine Hülse 4, ein Verbindungselement 5 in Form einer Kugelkopfschraube mit Gewinde 51 und ein Arretierungselement 6 in Form einer Rändelschraube. Außerdem ist der Stachel 8 eines Instruments (z.B. eines Cellos) gezeigt. Das Fußelement 2 hat auf seiner Oberseite 23 eine kugelförmigen Aufnahme 21, welche zur Aufnahme des Verbindungselements 5 in Form einer Kugelkopfschraube mit Gewinde 51 geeignet ist und auf seiner Unterseite 22 eine Haltestruktur 221, z.B. in Form von Lamellen (nicht dargestellt in Fig. 1).

35 **[0027]** Der Zusammenbau der Auflagevorrichtung 1 erfolgt folgendermaßen: Das Verbindungselement 5 wird von unten (also auf der Seite der Unterseite 22 mit Haltestruktur 221 des Fußelements 2) ggf. mit einem passenden Werkzeug, z.B. ein Inbusschlüssel, in der entsprechenden Aufnahme 21 des Fußelements 2 angeordnet, so dass das Gewinde 51 des Verbindungselements 5 auf der Oberseite des Fußelements 2 durchtritt. Das Aufnahmeelement 3 mit einem Innengewinde 31, das dem Gewinde 51 des Verbindungselements 5 entspricht, wird von oben mit dem Verbindungselement 5 verschraubt. Der Stachel 8 des Instruments weist einen Wulst 81 auf. Die Hülse 4 wird auf dem Stachel 8 angeordnet und bis zum Wulst 81 geschoben. Die somit verbundene Hülse 4 mit Stachel 8 wird in das Aufnahmeelement 3 gesteckt. Da die Hülse 4 aus einem flexiblen Material besteht, werden konstruktive Unterschiede unterschiedlicher Stachel ausgeglichen, so dass eine passgenaue Verbindung entsteht. Im Anschluss wird diese Verbindung durch das Arretierungselement 6 in Form einer Rändelmutter arretiert.

40 **[0028]** Das kugelförmige Verbindungselement 5 ist durch die Anordnung in der kugelförmigen Aufnahme 21 des Fußelements 2 gegenüber letzterem beweglich gelagert. Die Lage des verbundenen Verbindungselements 5 und des Aufnahmeelements 3 kann auf diese Weise durch den Benutzer verändert bzw. eingestellt werden und kann sich an den jeweiligen Untergrund anpassen. Ggf. kann die Beweglichkeit eingeschränkt bzw. erschwert werden, wenn die Gewindeverbindung zwischen dem Verbindungselement 5 und dem Aufnahmeelement 3 mit dem Werkzeug angezogen wird.

[0029] Figur 2 zeigt die Auflagevorrichtung 1 im zusammengebauten Zustand mit eingebrachten Stachel 8 von vorne mit Blick auf die Oberseite 23 des Fußelements 2. Die Längsachse der Vorrichtung 1 entspricht der Verbindungslängsachse zwischen Aufnahmeelement 3 mit dem eingebrachten Stachel 8.

55 **[0030]** Ggf. ist auf der Oberseite 23 des Fußelements 2, z.B. an der Vorderseite, eine Markierung (z.B. ein Herstellerlogo) angebracht, welches parallel zu den auf der Unterseite 22 angeordneten Lamellen 221 angeordnet ist. Dadurch kann die Lage der Lamellenstruktur 221 von oben erkennbar gemacht werden, was für einen sicheren Stand maßgeblich ist.

[0031] Die Figuren 3, 3A zeigen die Darstellung der Figur 2 im Querschnitt.

[0032] Figur 3A ist eine Detailansicht der Figur 3. Es ist die Verbindung zwischen dem Verbindungselement 5 in Form der Kugelkopfschraube und dem Aufnahmeelement 3 ersichtlich. Außerdem ist der eingebrachte Stachel 8, der über die Hülse 4 bis zu dem Wulst 81 in dem Aufnahmeelement 3 angeordnet ist, dargestellt. Zudem ist die Gewindeverbindung zwischen Aufnahmeelement 3 mit einem Innengewinde 31 und dem Gewinde 51 des Verbindungselements 5 erkennbar.

[0033] Außerdem ist ein Magnet 71 erkennbar, der geeignet ist, den Stachel 8 durch magnetische Kraft zu halten. Der Magnet 71 kann zusätzlich zum Arretierungselement 6 in Form einer Rändelmutter die Verbindung des Stachels 6 mit dem Aufnahmeelement 5 über die Hülse 4 arretieren bzw. stabilisieren.

[0034] Die Figur 4 zeigt die Auflagevorrichtung von der Seite im Querschnitt. Es ist in einer Schnittansicht entlang der Achse A-A eine angewinkelte Verbindung zwischen dem Verbindungselement 5 und dem Aufnahmeelement 3 ersichtlich. Der eingebrachte Stachel 8 ist über die Hülse 4 bis zu dem Wulst 81 in dem Aufnahmeelement 3 angeordnet. Die angewinkelte Position wird durch die Anordnung des kugelförmigen Verbindungselement 5 in der kugelförmigen Aufnahme 21 des Fußelements 2 durch Bildung eines Kugelkopfgelenks erzielt. An der Unterseite 22 des Fußelements 2 ist die Haltestruktur 221 als rutschfeste Oberflächenstruktur in Form einer Lamellenstruktur ersichtlich, die parallel zu einer möglichen Markierung verläuft.

[0035] Aus den Figuren 5 bis 6A geht eine zweite Ausführungsform 1' der Erfindung hervor. Gemäß der Figur 5 umfasst die Auflagevorrichtung 1' ebenfalls, wie die erste Ausführungsform 1, ein Fußelement 2, ein Aufnahmeelement 3, eine Hülse 4, und ein Verbindungselement 5 in Form einer Kugelkopfschraube mit Gewinde 51. Das Fußelement 2 ist vorliegend zweigeteilt dargestellt in ein unteres Teil 22 mit Haltestruktur 221 und ein oberes Teil 23 mit kugelförmiger Aufnahme 21.

[0036] Als Arretierungselemente dienen zwei Magnete 71, 72. Außerdem weist die Auflagevorrichtung 1' einen Adapter 9 auf, der zur Aufnahme des Stachels 8 (nicht dargestellt) eines Instruments geeignet ist.

[0037] Die Figuren 6, 6A zeigen eine Detailansicht der Verbindung des Adapters 9 mit dem Verbindungselement 3. Der Adapter 9 weist einen zweiten Magnet 72 auf, der vom ersten Magnet 71 angezogen wird. Der Adapter 9 dient der universellen Verbindung (ggf. über eine Gewindeverbindung) mit unterschiedlichen Stacheln eines Instruments. Da diese in der Regel unterschiedliche Formen und Dicken aufweisen, dient der Adapter 9 der Anpassung. Zudem sind nicht alle Stachel aus einem magnetischen Material hergestellt, so dass in diesen Fällen keine Arretierung über den Magnet 71 erfolgen kann.

[0038] Eine zusätzliche Arretierung erfolgt über das Arretierungselement 6, ggf. kann aber auf das weitere Arretierungselement verzichtet werden.

[0039] Die Figur 7 zeigt ein Schwenken der Vorrichtung nach hinten (zusammen mit einer Schnittansicht entlang der Achse A-A). Der im Aufnahmeelement 3 und mit dem Arretierungselement 6 arretierte Stachel 8 ist ausgehend von einer Position, bei der das Aufnahmeelement 3 senkrecht zum Fußelement 2 steht, um ca. 38 Grad (bis 45 Grad) verschwenkt, so dass der gezeigte Winkel von ca. 52 Grad zwischen Aufnahmeelement 3 und Fußelement 2 erreicht wird.

[0040] Die Figur 8 zeigt ein Schwenken der Vorrichtung nach vorne (zusammen mit einer Schnittansicht entlang der Achse B-B). Der im Aufnahmeelement 3 und mit dem Arretierungselement 6 arretierte Stachel 8 ist weitgehend senkrecht zum Fußelement 2, so dass der gezeigte Winkel von ca. 89,5 Grad zwischen Aufnahmeelement 3 und Fußelement 2 erreicht wird.

[0041] Die Figuren 9 bis 9C zeigen ein Schwenken bei einer seitlichen Lage. Die Vorrichtung 1 ist neben oder mit dem beschriebenen Schwenken nach vorne und hinten in der Lage, seitlich verschwenkt zu werden. Entsprechend der Spielweise für ein Instrument ist ein seitliches Verschwenken nur auf einer Seite einer Ebene erforderlich. Die Ebene liegt entlang der Längsachse der Vorrichtung, welche durch den verbundenen Stachel 8 mit dem Aufnahmeelement 3 gebildet wird. Von daher wird ein Schwenkbereich unterhalb der Schnittebene E-E gebildet. Möglich ist aber auch ein Schwenkbereich in allen Richtungen.

Patentansprüche

1. Auflagevorrichtung (1; 1') zur Anordnung eines Streichinstruments am Boden, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Auflagevorrichtung (1) ein Fußelement (2), ein Aufnahmeelement (3) und ein Verbindungselement (5) umfasst, wobei das Fußelement (2) eine Auflagefläche (22) aufweist, die zur wenigstens teilweisen Auflage auf einer Oberfläche, insbesondere am Boden, geeignet ist, und wobei das Aufnahmeelement (3) geeignet ist, an einem Stachel (8) des Streichinstruments angeordnet und/ oder verbunden zu werden.
2. Auflagevorrichtung (1; 1') zur Anordnung eines Streichinstruments am Boden nach Anspruch 1, wobei das Verbindungselement (5) geeignet ist, mit dem Aufnahmeelement (3) verbunden zu werden, und diese Verbindung geeignet ist, mindestens zwei Winkelstellungen und/oder Schwenkbereiche zwischen dem Aufnahmeelement (3) und dem Fußelement (2) herzustellen.

EP 4 184 502 A1

3. Auflagevorrichtung (1; 1') zur Anordnung eines Streichinstruments am Boden nach einem der vorangegangenen Ansprüche 1 und 2, wobei die Winkelstellung in einem Bereich von 0 bis 45 Grad.
- 5 4. Auflagevorrichtung (1; 1') zur Anordnung eines Streichinstruments am Boden nach einem der vorangegangenen Ansprüche 1 bis 3, wobei ein Schwenkbereich der Vorrichtung auf einer Seite einer Ebene liegt, die entlang einer Längsachse der Vorrichtung liegt.
- 10 5. Auflagevorrichtung (1; 1') zur Anordnung eines Streichinstruments am Boden nach Anspruch 1 bis 4, wobei das Verbindungselement (5) einen Kugelkopf aufweist, der geeignet ist, in einer Aufnahme (21) des Fußelements (2) angeordnet zu werden und mit der Aufnahme (21) eine Kugelkopfverbindung zu bilden.
6. Auflagevorrichtung (1; 1') zur Anordnung eines Streichinstruments am Boden nach einem der Ansprüche 1 bis 5, wobei die Vorrichtung eine Hülse (4) aufweist, die geeignet ist, am Stachel (8) angeordnet zu werden.
- 15 7. Auflagevorrichtung (1; 1') zur Anordnung eines Streichinstruments am Boden nach einem der Ansprüche 1 bis 6, wobei das Fußelement (2) eine Haltestruktur (221) aufweist.
8. Auflagevorrichtung (1; 1') zur Anordnung eines Streichinstruments am Boden nach Anspruch 7, wobei die Haltestruktur (221) aus Lamellen besteht.
- 20 9. Auflagevorrichtung (1; 1') zur Anordnung eines Streichinstruments am Boden nach einem der vorangegangenen Ansprüche 1 bis 8, wobei das Aufnahmeelement (3) ein Arretierungselement (6) aufweist, das geeignet ist, den Stachel (8) des Streichinstruments am Aufnahmeelement (3) zu arretieren.
- 25 10. Auflagevorrichtung (1; 1') zur Anordnung eines Streichinstruments am Boden nach einem der vorangegangenen Ansprüche 1 bis 9, wobei das Aufnahmeelement (3) ein Magnelement (71) umfasst, das geeignet ist, den Stachel (8) des Streichinstruments am Aufnahmeelement (3) zu arretieren.
- 30 11. Auflagevorrichtung (1') zur Anordnung eines Streichinstruments am Boden nach einem der vorangegangenen Ansprüche 1 bis 10, ferner umfassend ein Adapterelement (9), das geeignet ist, am Stachel (8) des Instruments angeordnet zu werden.
- 35 12. Auflagevorrichtung (1') zur Anordnung eines Streichinstruments am Boden nach Anspruch 11, wobei das Adapterelement (9), ein zweites Magnelement (72) umfasst, das geeignet ist, mit dem Magnelement (71) eine magnetische Verbindung herzustellen.

40

45

50

55

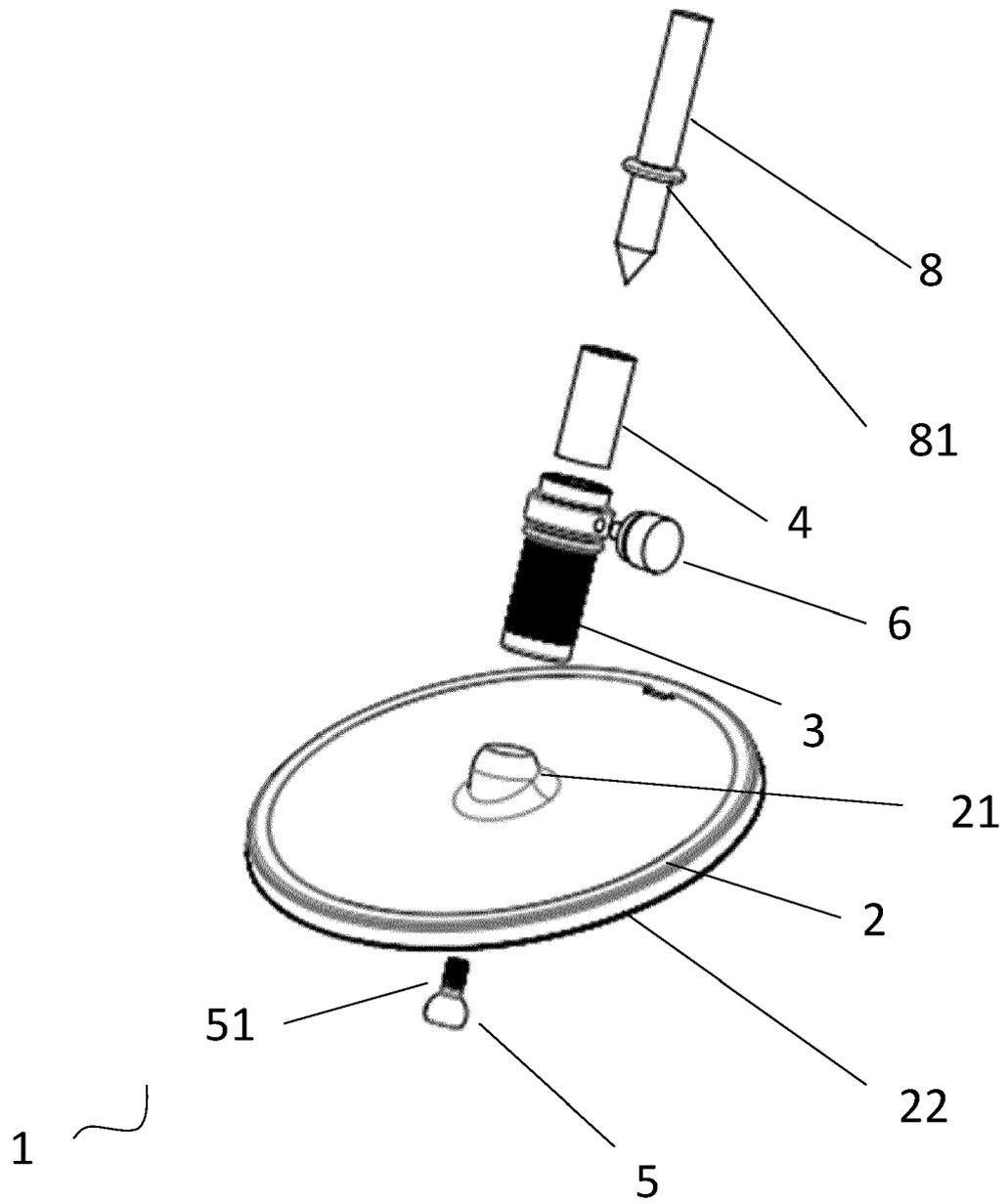


Fig. 1

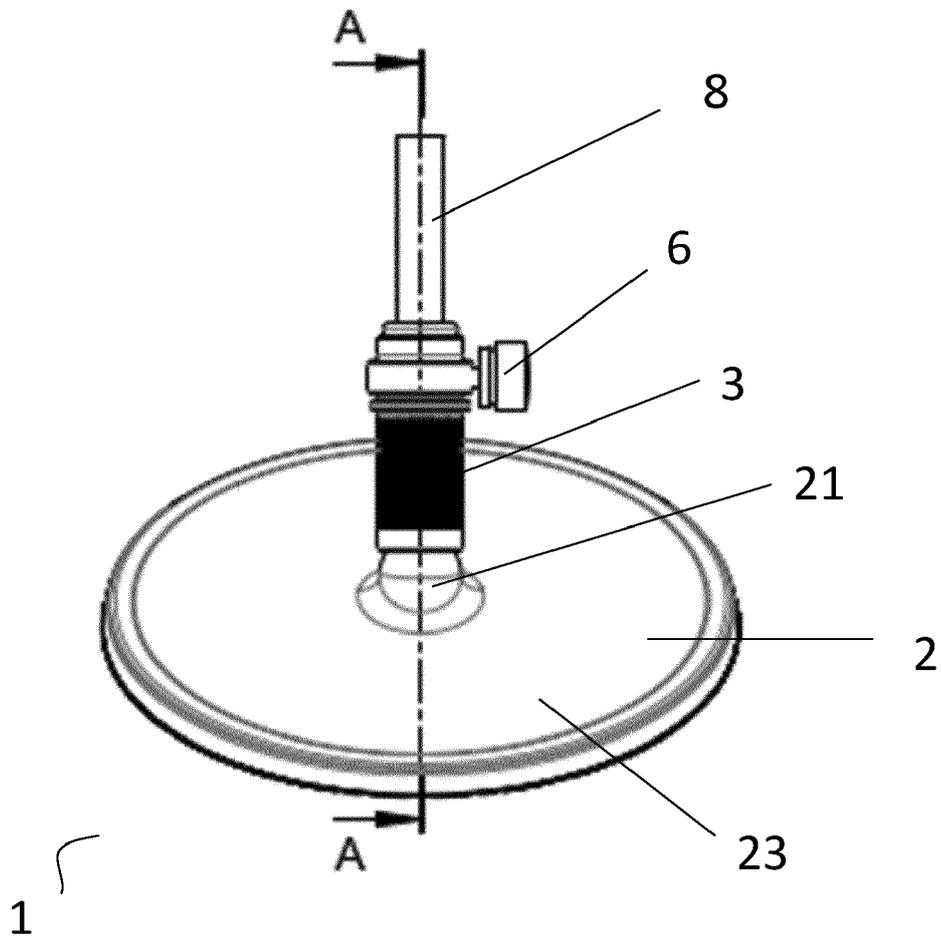


Fig. 2

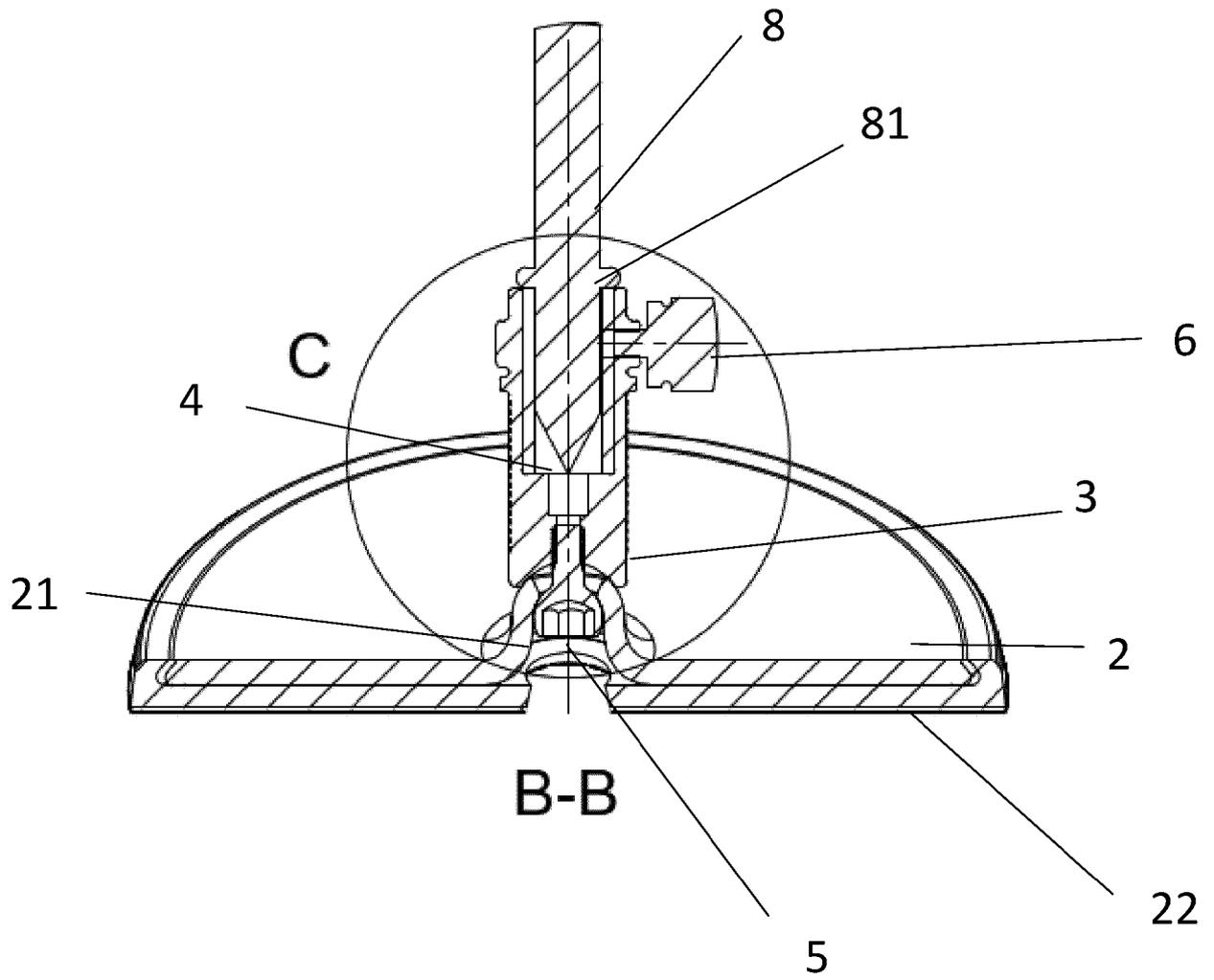


Fig. 3

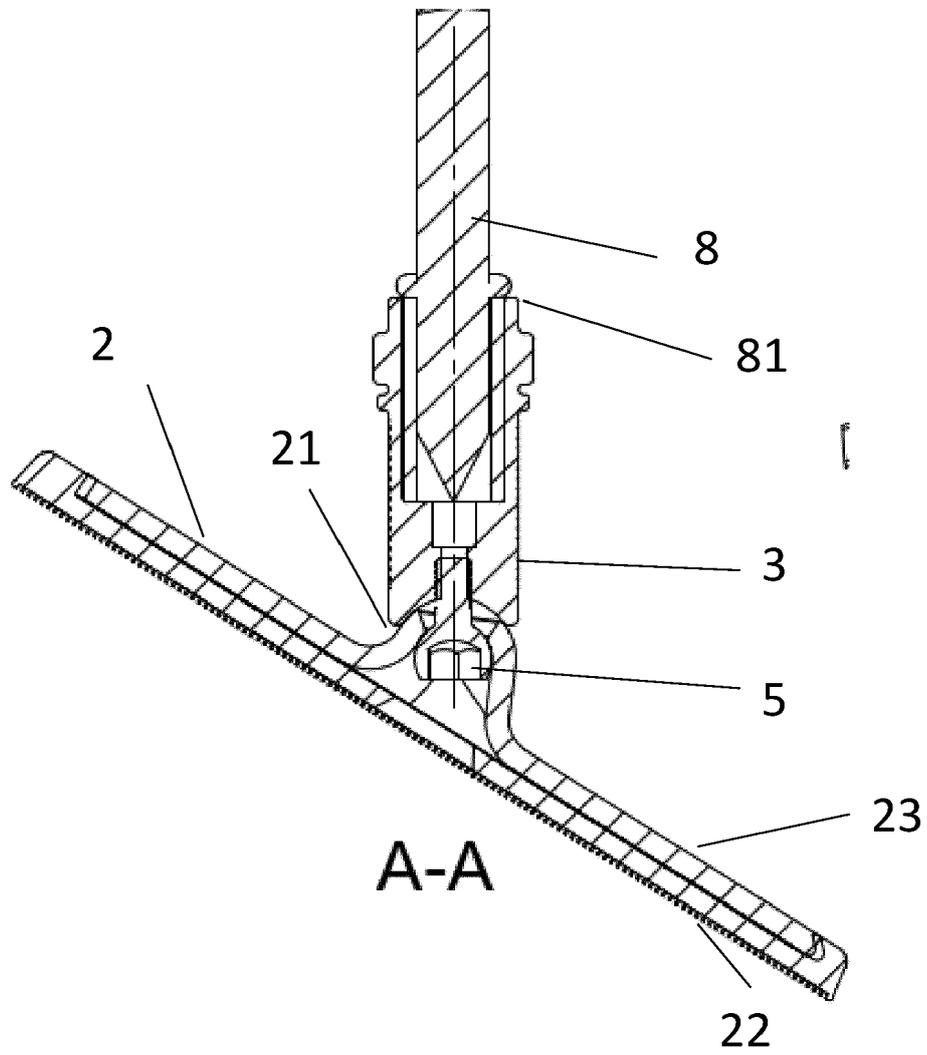
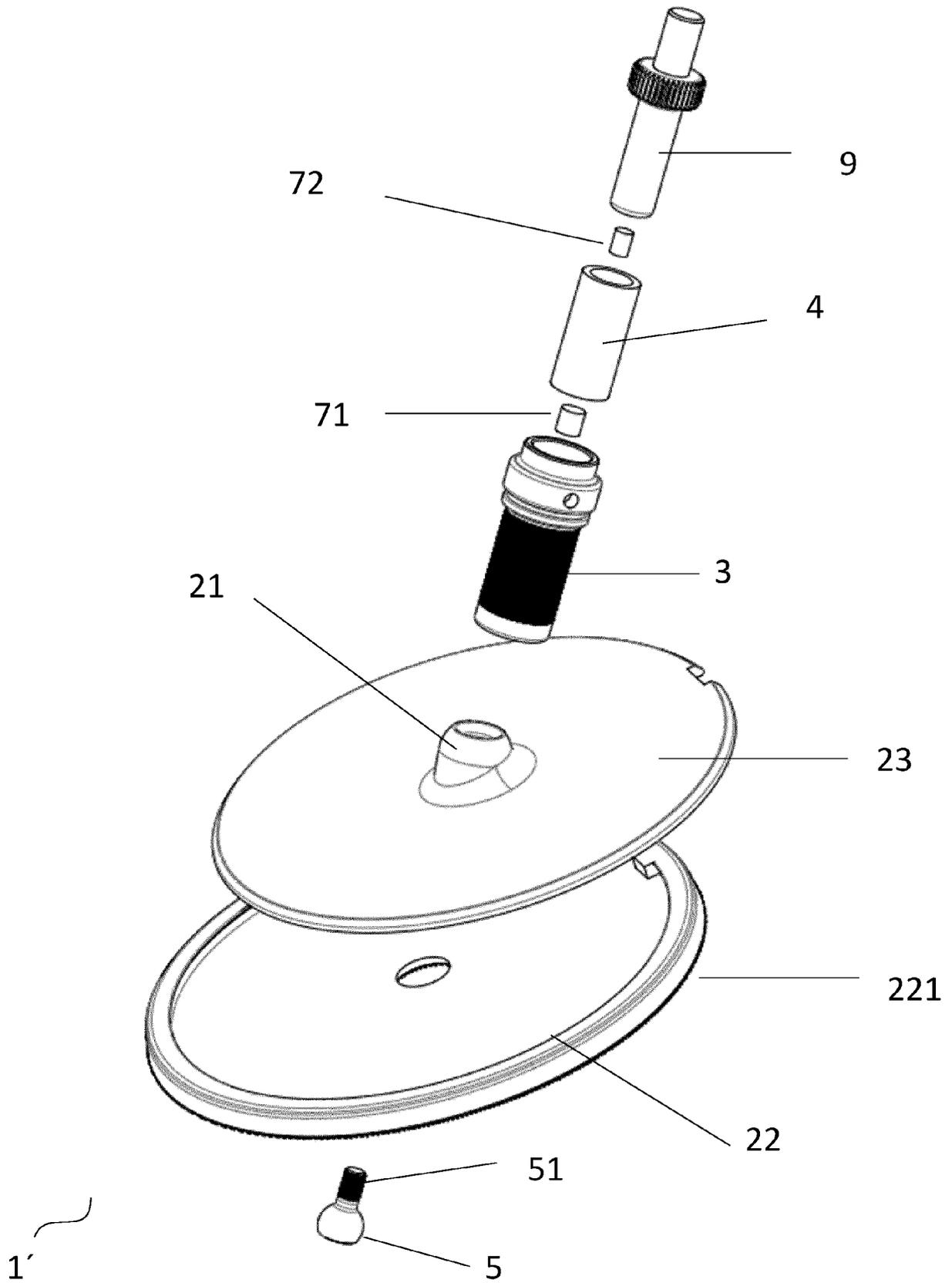
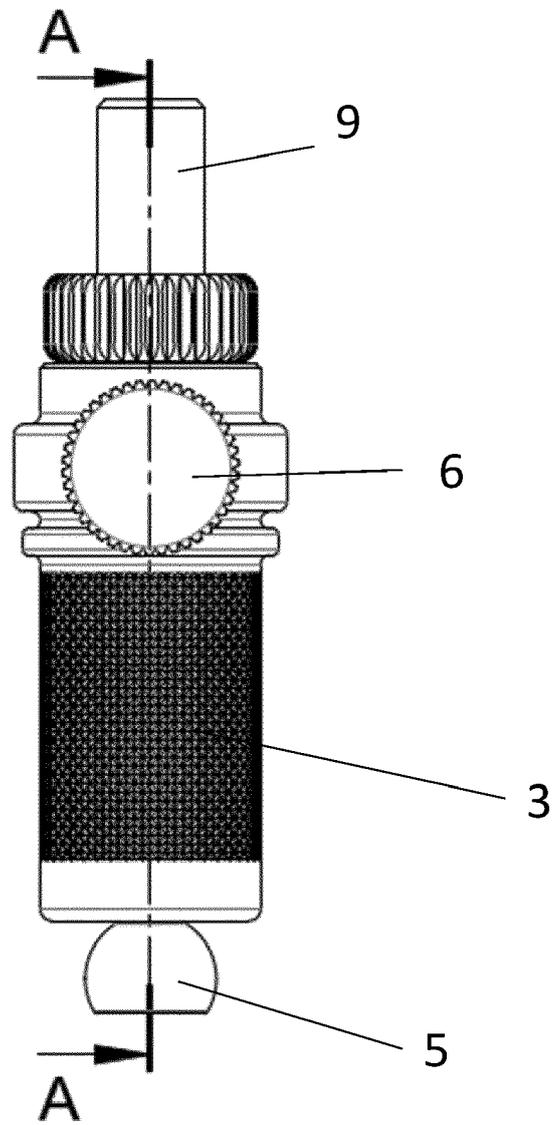


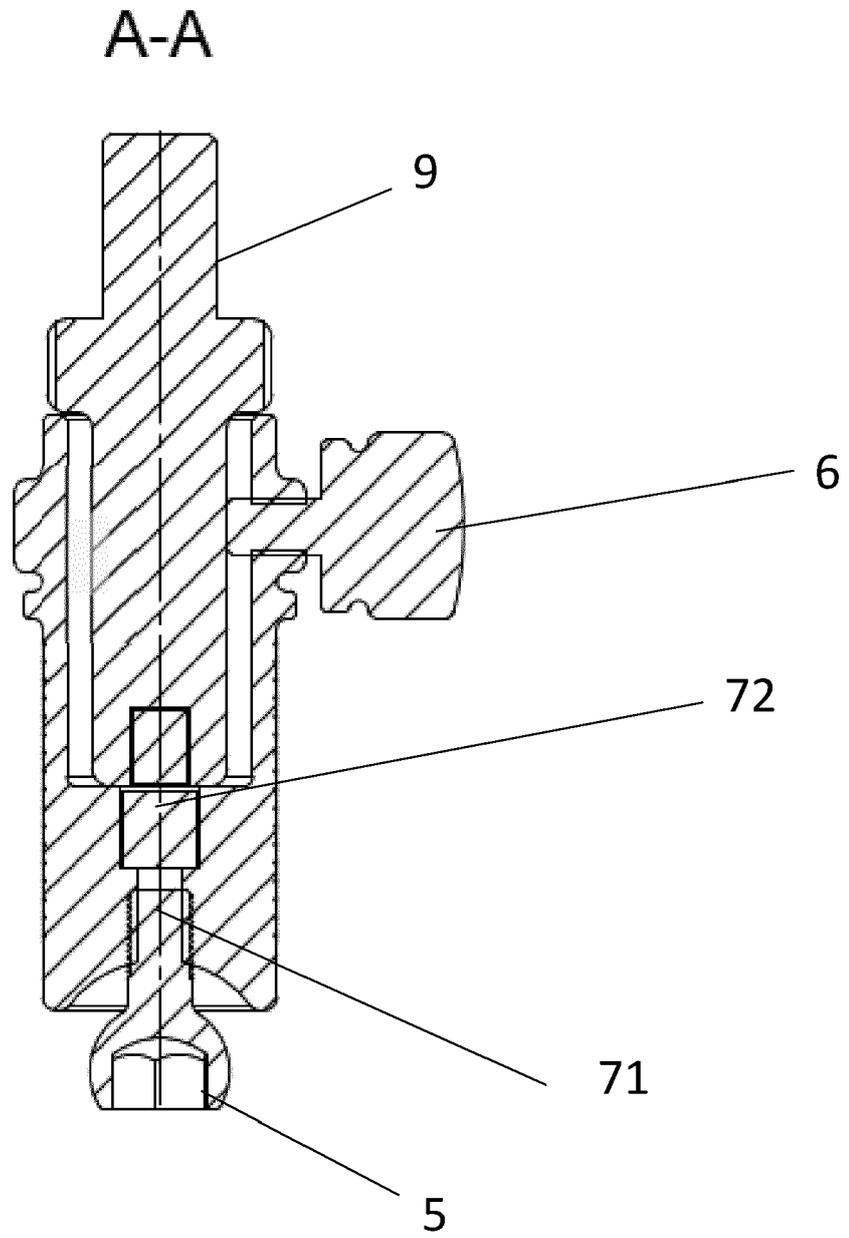
Fig. 4

Fig. 5

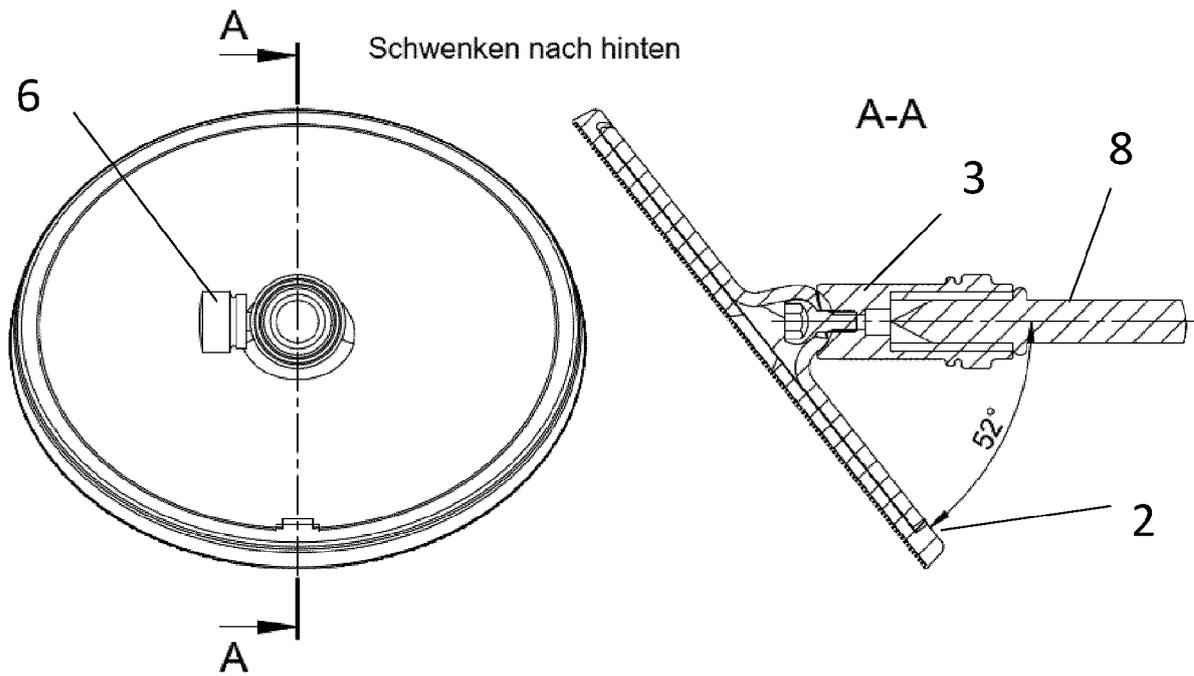




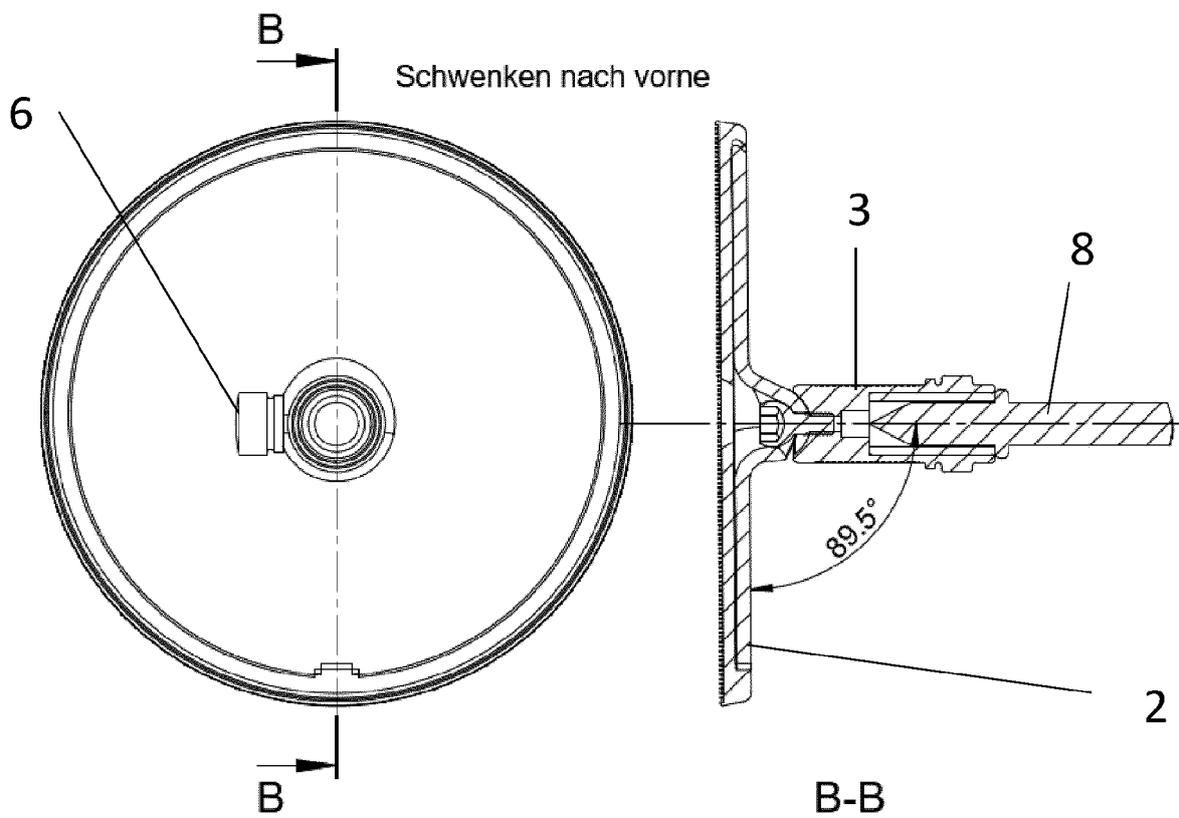
Figur 6



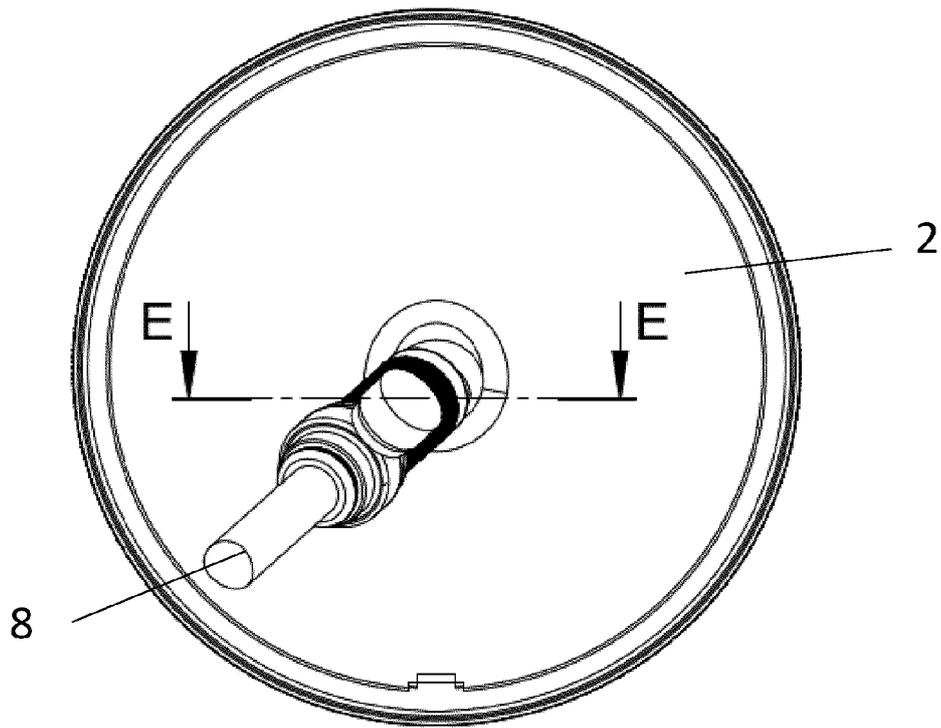
Figur 6A



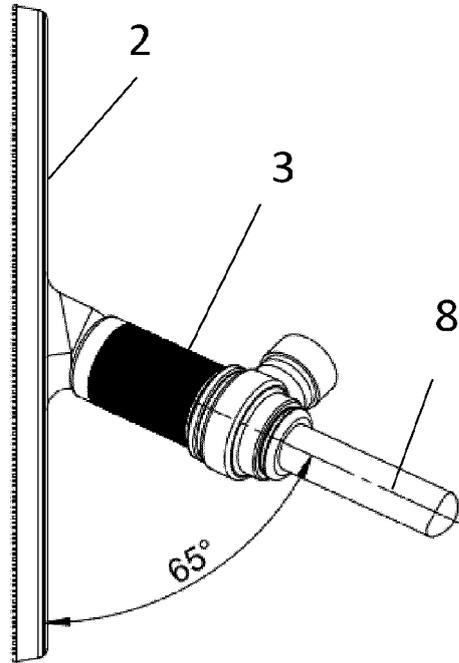
Figur 7



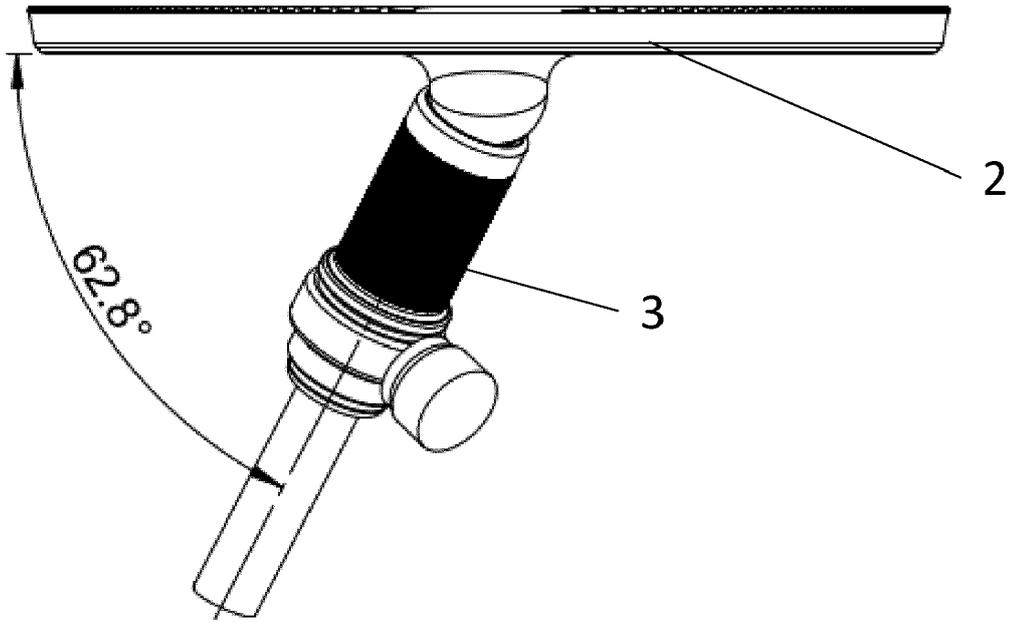
Figur 8



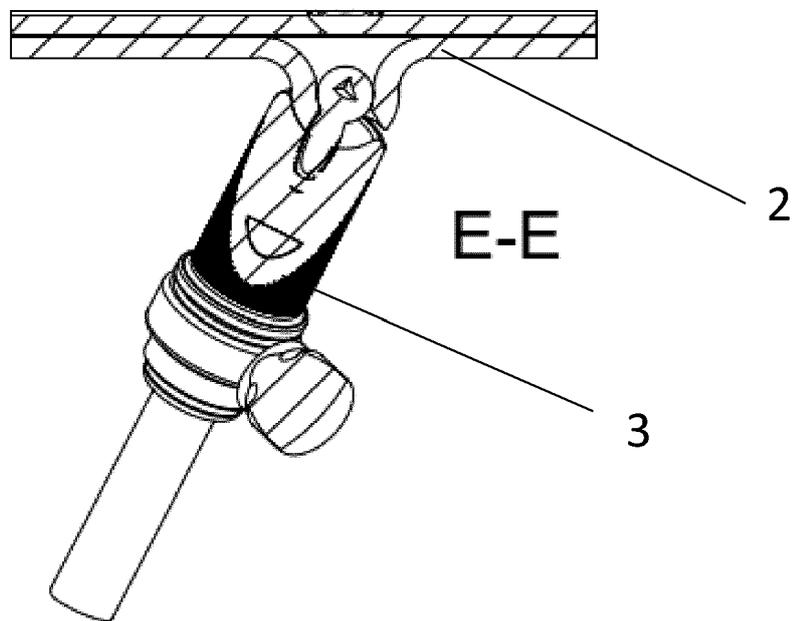
Figur 9



Figur 9A



Figur 9B



Figur 9C



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 21 20 9261

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	WO 2011/061578 A1 (MOSCARIELLO CARMINE) 26. Mai 2011 (2011-05-26) * Titel; Seite 1, Zeile 26 - Zeile 29; Abbildungen 1,2,3,4,7,8 * * Seite 5, Zeile 7 - Zeile 11 * * Seite 11, Zeile 6 - Zeile 32 * -----	1-12	INV. G10D3/01 G10D1/02
X	US 2021/166663 A1 (FELDMAN EMMANUEL SIMON [US]) 3. Juni 2021 (2021-06-03)	1-4,6-12	
A	* Abbildung 6 * -----	5	
X	DE 586 397 C (NOEEL HEITMANN) 20. Oktober 1933 (1933-10-20) * Titel; Abbildungen 1,2,3 * -----	1-12	
X	US 3 160 050 A (MARKUS KLEIN) 8. Dezember 1964 (1964-12-08)	1-4,6-12	
A	* Abbildungen 1-5 * -----	5	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
X	GB 178 336 A (JAMES GROVES) 20. April 1922 (1922-04-20) * Gesamtheit der Abbildungen * -----	1-12	G10D
X	AT 93 802 B (CZERMAK RUDOLF ING) 10. August 1923 (1923-08-10)	1-4,6-12	
A	* einzige Abbildung * -----	5	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlussdatum der Recherche 29. April 2022	Prüfer Haenssler, Thedda
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

3
EPO FORM 1503 03.82 (P04/C03)

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

EP 21 20 9261

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten
 Patentedokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

29-04-2022

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 2011061578 A1	26-05-2011	IT 1397009 B1 WO 2011061578 A1	20-12-2012 26-05-2011
US 2021166663 A1	03-06-2021	KEINE	
DE 586397 C	20-10-1933	KEINE	
US 3160050 A	08-12-1964	KEINE	
GB 178336 A	20-04-1922	KEINE	
AT 93802 B	10-08-1923	KEINE	

EPO FORM P0461

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