

(19)



(11)

EP 1 647 367 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
08.06.2011 Patentblatt 2011/23

(51) Int Cl.:
B25H 1/00 (2006.01) B23Q 9/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **05108953.0**

(22) Anmeldetag: **28.09.2005**

(54) **Bohrständer**

Drill stand

Support de perceuse

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE FR IT LI SE

(30) Priorität: **13.10.2004 DE 102004049859**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
19.04.2006 Patentblatt 2006/16

(73) Patentinhaber: **HILTI Aktiengesellschaft**
9494 Schaan (LI)

(72) Erfinder:
• **Weber, Christoph**
6345 Neuheim (CH)
• **Schubert, Gernot**
6800 Feldkirch (AT)
• **Melzer, Lars**
86978 Hohenfurch (DE)

- **Neumann, Uwe**
65189 Wiesbaden (DE)
- **Schäfer, Matthias**
96450 Coburg (DE)
- **Gradl, Matthias**
96145 Sesslach (DE)

(74) Vertreter: **Wildi, Roland**
Hilti Aktiengesellschaft,
Corporate Intellectual Property
Feldkircherstrasse 100
Postfach 333
9494 Schaan (LI)

(56) Entgegenhaltungen:
DE-A1- 10 226 866 DE-A1- 19 703 910
US-A- 3 396 713

EP 1 647 367 B1

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

Beschreibung

Technisches Gebiet

[0001] Die Erfindung betrifft einen Bohrständer für eine Bohrmaschine, der im Oberbegriff des Patentanspruchs 1 genannten Art.

Stand der Technik

[0002] Ein Bohrständer z. B. für eine transportable Bohrmaschine, wie beispielsweise ein Bohrständer für eine Kernbohrmaschine, weist ein Fussteil mit einem Langloch zur Festlegung des Bohrständers an einem Untergrund sowie ein Säulenbefestigungsmittel zur Anordnung und Führung der Bohrmaschine auf. Durch das Langloch in dem Fussteil wird beispielsweise ein im Untergrund chemisch oder mechanisch verankerbares oder verankertes Befestigungsmittel hindurchgeführt und das Fussteil an diesem verspannt, so dass der Bohrständer am Untergrund lösbar festgelegt ist. Anschliessend wird die gewünschte Bohrung mit der Bohrmaschine erstellt. Nach Beendigung des Bohrvorgangs wird der Bohrständer von dem Befestigungsmittel gelöst und für eine weitere zu erstellende Bohrung an einem neuen, zuvor im Untergrund verankerten Befestigungsmittel erneut festgelegt.

[0003] Aus der DE 102 26 866 A1 ist ein Fussteil für einen Bohrständer mit einem Langloch bekannt, das mit einem Dübelbolzen als Befestigungsmittel am Untergrund festgelegt wird. Zur Positionierung kann das Fussteil relativ zum hindurchgeführten und im Untergrund festgelegten Dübelbolzen entlang der Erstreckung des Langlochs verschoben und um die Achse des Dübelbolzens abgedreht werden, was z. B. auch bei einem ungenau angeordneten Befestigungspunkt eine im Rahmen der vorhandenen Positionierbarkeit genaue Positionierung des Bohrständers beziehungsweise der Bohrmaschine ermöglicht. Es besteht jedoch weiterhin das Bedürfnis, die Positionierbarkeit des Bohrständers relativ zu dem von dem Befestigungsmittel geschaffenen Befestigungspunkt zu verbessern.

[0004] Aus der DE 102 31 878 A1 ist ein Bohrständer mit einem zweiteiligen Fussteil bekannt, das ein Vakuumplattenteil mit einem Vakuumbefestigungsmittel zur Festlegung des Bohrständers an dem Untergrund und ein Säulenplattenteil mit dem Säulenbefestigungsmittel aufweist. Das Säulenplattenteil ist zu dem Vakuumplattenteil innerhalb einer von dem Vakuumplattenteil aufgespannten Ebene verschieb- und verschwenkbar. Dieser Fussteil ist montagefreundlich am Untergrund fixierbar und die Bohrmaschine durch die relative Versetzung der beiden Teile des Fussteils zueinander einfach justierbar. Es besteht jedoch weiterhin das Bedürfnis, die Positionierbarkeit des Bohrständers relativ zu dem von dem Befestigungsmittel geschaffenen Befestigungspunkt bei einer einfachen Ausgestaltung des Bohrständers zu verbessern.

[0005] Aus der DE 197 03 910 A1 ist ein Bohrständer mit einem Fussteil bekannt, das ein Langloch und ein Säulenbefestigungsmittel zur Befestigung einer Säule aufweist. Das Fussteil wird über ein Montageteil festgelegt, wobei das Montageteil im Langloch des Fussteils angeordnet ist und eine Öffnung zur Durchführung eines Befestigungsmittels, das das Montageteil am Untergrund befestigt, aufweist. Es besteht jedoch weiterhin das Bedürfnis, die Positionierbarkeit des Bohrständers relativ zu dem von dem Befestigungsmittel geschaffenen Befestigungspunkt bei einer einfachen Ausgestaltung des Bohrständers zu verbessern.

Darstellung der Erfindung

[0006] Aufgabe der Erfindung ist es, einen Bohrständer mit einem Fussteil und einem Säulenbefestigungsmittel zu schaffen, der bei einer einfachen Ausgestaltung des Bohrständers durch eine verbesserte Positionierbarkeit verschiedene Anwendungen von einem Befestigungspunkt aus ermöglicht.

[0007] Die Aufgabe ist durch die Merkmale des unabhängigen Anspruchs gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen sind in den Unteransprüchen dargelegt.

[0008] Gemäss der Erfindung ist die Öffnung in dem Montageteil als Langloch ausgebildet. Das zumindest bereichsweise in dem Langloch des Fussteils angeordnete Montageteil und die als Langloch ausgebildete Öffnung in dem Montageteil ermöglichen durch die Verschlebarkeit des Fussteils zum Montageteil und durch die Verdrehbarkeit eine flexible Positionierung des Bohrständers in einem grossen Bereich relativ zu dem von dem Befestigungsmittel geschaffenen Befestigungspunkt. Mehrere, z. B. nebeneinander liegende Serienbohrungen können von einem Befestigungspunkt aus durchgeführt werden, was den Arbeitsaufwand zum Erstellen dieser Bohrungen wesentlich reduziert, da weniger Montage- und Demontearbeiten zur Festlegung des Bohrständers nötig sind. Bei dem erfindungsgemässen Bohrständer werden nur geringe Anforderungen an die genaue Lage des Befestigungspunktes zu der Lage der zu erstellenden Bohrung gestellt, da durch die relative Verschiebbarkeit des Fussteils zu dem Montageteil sowie des Bohrständers zum Befestigungspunkt allfällige Ungenauigkeiten des erstellten Befestigungspunktes einfach ausgeglichen werden können. Die Lage der zumindest einen Öffnung zur Durchführung des Befestigungsmittels im Montageteil ist im Wesentlichen durch die Art der Anordnung des Langlochs im Fussteil und die konstruktive Ausgestaltung des Montageteils bestimmt. Mit mehr als einer Öffnung zur Durchführung des Befestigungsmittels im Montageteil lässt sich die Justierbarkeit des Bohrständers weiter verbessern beziehungsweise variieren. Das Fussteil und der erfindungsgemässe Bohrständer als Gesamtheit sind einfach im Aufbau und kostengünstig herstellbar.

[0009] Zur Festlegung des erfindungsgemässen Bohrständers wird an dem mit Bohrungen zu versehenen

Untergrund ein Befestigungspunkt für den Bohrständer festgelegt beziehungsweise eingemessen. Beispielsweise mit einer handgeführten Bohrmaschine wird eine Bohrung in dem Untergrund erstellt. In diese Bohrung wird das Befestigungsmittel, z. B. eine Gewindestange, mittels einer chemischen Masse oder einem Dübel verankert. Anschliessend wird das Fussteil des Bohrständers eventuell gleichzeitig mit dem Montageteil über das im Untergrund festgelegte Befestigungsmittel geführt, so dass das freie Ende des Befestigungsmittels die Öffnung im Montageteil durchdringt. Nachdem das Fussteil relativ zu dem geschaffenen Befestigungspunkt ausgerichtet ist, wird mittels einer an der Gewindestange vorgesehenen Mutter oder Schnellspannvorrichtung das Montageteil zu dem Untergrund verspannt, wobei das Montageteil auf das Fussteil wirkt und dieses ebenfalls an den Untergrund festgelegt ist.

[0010] Vorzugsweise ist das Montageteil kreisförmig ausgebildet, was neben dem Verschieben des Fussteils gegenüber dem Befestigungspunkt auch ein Verschwenken um das Montageteil ermöglicht. Die Öffnung zur Durchführung des Befestigungsmittels im Montageteil kann im Zentrum des Montageteils oder auch exzentrisch zu diesem angeordnet sein. Zumindest der Abschnitt des Montageteils, der in das Langloch des Fussteils eindringt, weist eine Erstreckung auf die im Wesentlichen auf die entsprechende, kürzere Erstreckung des Langloches abgestimmt ist, so dass das Verschieben und Verdrehen des Fussteils relativ zum Montageteil gewährleistet ist.

[0011] Vorzugsweise sind das Fussteil und/oder das Montageteil plattenförmig ausgebildet, so dass die beiden Teile eine geringe Bauhöhe aufweisen und gewichtsparend ausgebildet sind. Unter plattenförmig wird in diesem Zusammenhang eine Ausgestaltung des Fussteils und/oder des Montageteils verstanden, bei dem der Betrag der Materialstärke wesentlich kleiner als die Längen- und Breitenerstreckung beziehungsweise die Grösse des Betrages des Durchmessers ist.

[0012] Bevorzugt erstreckt sich das Langloch in dem Fussteil in der Ebene, die von der Fläche des Fussteils aufgespannt wird, von der das Säulenbefestigungsmittel abragt, womit eine einfache Montage am Untergrund und eine Vielzahl von Positionierungen des Bohrständers möglich ist.

[0013] Vorzugsweise weist das Montageteil eine Aussenkontur mit einer umlaufenden Stufe auf. In einer vorteilhaften Ausführung ist die von der umlaufenden Stufe geschaffene kleinere Abmessung des Montageteils auf die kürzere Abmessung des Langlochs in dem Fussteil abgestimmt, so dass beim Verspannen des Montageteils dieser Abschnitt in das Langloch im Fussteil eindringt und zumindest ein Flächenabschnitt des Montageteils bereichsweise mit einem Flächenabschnitt des Fussteils in Anlage kommt. Mit dieser Ausgestaltung des Montageteils kann eine geringe Bauhöhe der beiden, miteinander in Eingriff stehenden Teile realisiert werden. Alternativ kann die grössere Abmessung des Montage-

teils auf die kürzere Abmessung des Langlochs in dem Fussteil abgestimmt sein, so dass das Montageteil weitgehend vollständig in das Langloch im Fussteil eindringt und von diesem aufgenommen wird.

[0014] Bevorzugt ist in dem Langloch des Fussteils eine umlaufende Stufe vorgesehen. Die Grösse der damit geschaffenen Vertiefung entspricht beispielsweise der Materialstärke des Montageteils, so dass die Oberseite des Montageteils im Wesentlichen mit der Oberseite des Fussteils übereinstimmt und das Montageteil vollständig im Langloch des Fussteils aufgenommen wird. Weist das Montageteil an seiner Aussenkontur ebenfalls eine umlaufende Stufe auf, so wird die Stärke der umlaufenden Stufe senkrecht zur grösseren Erstreckung des Montageteils derart gewählt, dass dieser Bereich des Montageteils von der umlaufenden Stufe aufgenommen wird und der Abschnitt des Montageteils mit der geringeren Abmessung in dem schmäleren Teil des Langlochs in dem Fussteil zu liegen kommt.

[0015] Vorzugsweise ist das Montageteil in dem Fussteil über eine Nut-/Kammverbindung verschiebbar angeordnet, womit das Montageteil unverlierbar in dem Fussteil gelagert ist. Die zumindest eine Nut, z. B. eine auf die Ausgestaltung des Kammes abgestimmte Vertiefung, ist beispielsweise an der Aussenkontur des Montageteils und der zumindest eine Kamm, z. B. ein Vorsprung, ist an der Innenkontur des Langloches in dem Fussteil vorgesehen. Alternativ kann die zumindest eine Nut an der Innenkontur des Langloches in dem Fussteil und der zumindest eine Kamm an der Aussenkontur des Montageteils vorgesehen sein.

[0016] Bevorzugt ist das Montageteil zumindest aus zwei miteinander verbindbaren Elementen zusammengesetzt, die separat gefertigt und über geeignete Verbindungsmittel wie beispielsweise Schrauben zusammenfügbar sind. Insbesondere bei einem Montageteil das über eine Nut-/Kammverbindung verschiebbar in dem Fussteil angeordnet ist, ist eine einfache Montage des Montageteils in dem Langloch des Fussteils durch die mehrteilige Ausbildung des Montageteils ermöglicht.

[0017] Vorzugsweise weist das Montageteil eine Aussenkontur auf, die zumindest bereichsweise komplementär zu einer Innenkontur des Langlochs in dem Fussteil ausgebildet ist, womit eine sichere Führung beim Verschieben und/oder Verdrehen der beiden Teile zueinander gewährleistet ist. Zudem weisen das Montageteil und das Fussteil vorteilhaft nur ein geringes Spiel auf, was ein genaues Justieren des Bohrständers vereinfacht.

[0018] Bohrständer weisen oftmals ein grosses Gewicht auf, so dass zu deren Festlegung und Umpositionierung an einem weiteren Befestigungspunkt mehr als eine Person erforderlich ist. Um die Handlichkeit zu verbessern und gleichzeitig die vorteilhafte Positionierbarkeit des erfindungsgemässen Bohrständers zu gewährleisten, kann das Säulenbefestigungsmittel an einer separaten Grundplatte angeordnet sein, die beispielsweise über eine Schnellspannvorrichtung an dem Fussteil fest-

legbar ist. Das Fussteil wird mit dem Montageteil, wie zuvor beschrieben, an der gewünschten Stelle am Untergrund z. B. vorjustiert festgelegt. Anschliessend wird die Grundplatte mit dem Säulenbefestigungsmittel an dem Fussteil festgelegt, wobei an dem Fussteil zusätzlich Führungsmittel vorgesehen sein können. Der Bohrständer kann auch im zusammengefügt Zustand nachjustiert werden. Da der grösste Arbeitsaufwand zum Festlegen des Bohrständers bei der Anordnung des Fussteils am Untergrund gegeben ist, wird mit dieser Ausführung des erfindungsgemässen Bohrständers die Anwendung wesentlich vereinfacht.

[0019] Das Fussteil und das Montageteil sind vorteilhafterweise aus Metall z. B. in einem Guss- oder spanenden Verfahren gefertigt. Alternativ können das Fussteil und/oder das Montageteil auch aus einem für diese Anwendung geeignetem Kunststoff gefertigt sein.

[0020] Aus der nachfolgenden Detailbeschreibung und der Gesamtheit der Patentansprüche ergeben sich weitere vorteilhafte Ausführungsformen und Merkmalskombinationen der Erfindung.

Kurze Beschreibung der Zeichnungen

[0021] Die Erfindung wird nachstehend anhand zweier Ausführungsbeispiele näher erläutert. Es zeigen:

- Fig. 1 Einen erfindungsgemässen Bohrständer in einer Perspektivdarstellung;
- Fig. 2 eine Ansicht auf das Fussteil des in Fig. 1 dargestellten Bohrständers entlang der Linie II-II in Fig. 3;
- Fig. 3 einen Schnitt durch das Fussteil entlang der Linie III-III in Fig. 2; und
- Fig. 4 ein zweites Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemässen Bohrständers in Seitenansicht.

[0022] Grundsätzlich sind in den Figuren gleiche Teile mit den gleichen Bezugszeichen versehen.

Wege zur Ausführung der Erfindung

[0023] Der in den Figuren 1 bis 3 dargestellte Bohrständer 1 weist ein plattenförmiges Fussteil 2 und ein Säulenbefestigungsmittel 3 auf. In dem Fussteil 2 ist ein Langloch 4 vorgesehen, das sich in der Ebene erstreckt, die von der Fläche 5 aufgespannt wird, von der aus das Säulenbefestigungsmittel 3 abragt.

[0024] In dem Langloch 4 des Fussteils ist ein platten- und kreisförmig ausgebildetes Montageteil 11 angeordnet. Ein als Kamm 6 dienender Vorsprung an der Innenkontur 9 des Langlochs 4 und die Nut 15 an der Aussenkontur 14 des Montageteils 11 bilden zusammen eine Nut-/Kammverbindung 19, so dass das Montageteil 11

unverlierbar, jedoch verschieblich innerhalb des Langlochs 4 des Fussteils 2 gehalten ist. Die Aussenkontur 14 des Montageteils 11 ist im Wesentlichen komplementär zu der Innenkontur 9 des Langlochs 4 im Fussteil 2 ausgebildet. Das Montageteil 11 ist vollständig versenkt in dem Langloch 4 des Fussteils 2 angeordnet, so dass die beiden zusammengeführten Teile eine geringe Bauhöhe B aufweisen.

[0025] Das Montageteil 11 besteht aus zwei Elementen 16 und 17, die über Metallschrauben 18 miteinander verbunden sind. Das Montageteil 11 weist weiter eine Öffnung 12 zur Durchführung eines Befestigungsmittels 7, hier als Beispiel eine Gewindestange, zur Festlegung des Montageteils 11 an einem Untergrund 8 auf. Die Öffnung 12 im Montageteil 11 ist als Langloch 13 ausgebildet.

[0026] Die nachfolgenden Ausführungen zur Festlegung des erfindungsgemässen Bohrständers 1 an dem Untergrund 8 beziehen sich im Wesentlichen auf die Fig. 2 und die Fig. 3. Zur Schaffung eines Befestigungspunktes für den Bohrständer 1 wird an der gewünschten Stelle ein Bohrloch 10 im Untergrund 8 erstellt und das Befestigungsmittel 7 in diesem stoffschlüssig oder mechanisch verankert. Anschliessend wird der Bohrständer 1 mit dem Fussteil 2 und dem Montageteil 11 über das freie Ende 21 geführt, so dass das Befestigungsmittel 7 die Öffnung 12 im Montageteil 11 durchdringt. An dem freien Ende 21 des Befestigungsmittels 7 wird ein Spannelement 22 angeordnet. Der Bohrständer lässt sich nun durch Verschieben des Montageteils 11 relativ zum Befestigungsmittel 7 und Verdrehen des Montageteils 11 um das Befestigungsmittel 7 sowie durch Verschieben des Fussteils 2 relativ zum Montageteil 11 und Verdrehen des Fussteils 2 um den Montageteil 11 positionieren. Sobald der Bohrständer 1 zum Erstellen der Bohrung ausgerichtet ist, wird durch Verspannen des Spannelementes 22 das Fussteil 2 über den Montageteil 11 an dem Untergrund 8 festgelegt.

[0027] Nachdem die gewünschte Bohrung erstellt wurde, kann durch Lösen des Spannelementes 22 der Bohrständer 1 umpositioniert und, ausgehend vom gleichen Befestigungspunkt, eine weitere Bohrung in dem Untergrund 8 erstellt werden.

[0028] In Fig. 4 ist ein Ausführungsbeispiel eines Bohrständers 31 gezeigt, der sich insbesondere durch seine Handlichkeit bei der Montage auszeichnet. Das Säulenbefestigungsmittel 33 ist an einer separaten Grundplatte 61 angeordnet, die an dem Fussteil 32 festlegbar ist. Das Fussteil 32 weist ein Langloch 34 mit einer umlaufenden Stufe 36 auf, wobei in dem Langloch 34 ein Montageteil 41 angeordnet ist, das an seiner Aussenkontur 44 eine umlaufende Stufe 45 aufweist. Die Aussenkontur 44 des Montageteils 41 ist im Wesentlichen komplementär zu der Innenkontur 39 des Langlochs 34 im Fussteil 32 ausgebildet. Das Montageteil 41 und somit das Fussteil 32 werden über das im Untergrund 38 verankerte Befestigungsmittel 37 am Untergrund 38 festgelegt.

[0029] Das Fussteil 32 weist Verbindungsmittel 51 z.

B. in Form von angeschweissten Schraubbolzen auf. Die Grundplatte 61 ist mit Durchführöffnungen 62 zum Durchführen der Verbindungsmittel 51 versehen. Mittels Schraubelementen 52, die beispielsweise als Schnellspannmittel ausgebildet sind, wird die Grundplatte 61 mit dem Fussteil 32 verspannt. Des Weiteren sind Vertiefungen 53, z. B. Bohrungen, in dem Fussteil 32 vorgesehen, die in Kombination mit an der Grundplatte 61 angeordneten, in die Vertiefungen 53 eindringbaren Bolzen 63 Führungsmittel 54 beim Zusammenführen der Grundplatte 61 mit dem Fussteil 32 bilden.

Patentansprüche

1. Bohrstand (1) für eine Bohrmaschine mit einem, an einem Untergrund (8; 38) festlegbaren Fussteil (2; 32), das ein Langloch (4; 34) aufweist, und mit einem Säulenbefestigungsmittel (3; 33), wobei ein Montageteil (11; 41) zur Festlegung des Fussteils (2; 32) zumindest bereichsweise im Langloch (4; 34) des Fussteils (2; 32) angeordnet ist und das Montageteil (11; 41) zumindest eine Öffnung (12) zur Durchführung eines Befestigungsmittels (7; 37) zur Festlegung des Montageteils (11; 41) an dem Untergrund (8; 38) aufweist, und wobei das Fussteil (2; 32) zum Montageteil (11; 41) verschiebbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Öffnung (12) in dem Montageteil (11) als Langloch (13) ausgebildet ist.
2. Bohrstand nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Montageteil (11; 41) kreisförmig ausgebildet ist.
3. Bohrstand nach einem der Ansprüche 1 bis 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Fussteil (2; 32) und/oder das Montageteil (11; 41) plattenförmig ausgebildet sind.
4. Bohrstand nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Langloch (4; 34) in dem Fussteil (2; 32) sich in der Ebene erstreckt, die von der Fläche (5) des Fussteils (2; 32) aufgespannt wird, von der das Säulenbefestigungsmittel (3; 33) abragt.
5. Bohrstand nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Montageteil (41) eine Aussenkontur (44) mit einer umlaufenden Stufe (45) aufweist.
6. Bohrstand nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** in dem Langloch (34) des Fussteils (32) eine umlaufende Stufe (36) vorgesehen ist.
7. Bohrstand nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **da-**

durch gekennzeichnet, dass das Montageteil (11) in dem Fussteil (2) über eine Nut-/Kammverbindung (19) verschiebbar angeordnet ist.

8. Bohrstand nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Montageteil (11) zumindest aus zwei, miteinander verbindbaren Elementen (16, 17) zusammengesetzt ist.
9. Bohrstand nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Montageteil (11; 41) eine Aussenkontur (14; 44) aufweist, die zumindest bereichsweise komplementär zu einer Innenkontur (9; 39) des Langlochs (4; 44) in dem Fussteil (2; 32) ausgebildet ist.

Claims

1. Drill stand (1) for a drill with a base (2; 32) which can be fixed to a substrate (8; 38) and has a slot (4; 34) and a pillar fixing element (3; 33), in which a mounting part (11; 41) to fix the base (2; 32) is located at least partially in the slot (4; 34) in the base (2; 32) and the mounting part (11; 41) has at least one opening (12) for feed-through of a fixing element (7; 37) to fix the mounting part (11; 41) to the substrate (8; 38), and in which the base (2; 32) is movable to the mounting part (11; 41), **characterised in that** the opening (12) in the mounting part (11) is in the form of a slot (13).
2. Drill stand according to claim 1, **characterised in that** the mounting part (11; 41) is circular in form.
3. Drill stand according to claims 1 to 2, **characterised in that** the base (2; 32) and/or the mounting part (11; 41) are in plate form.
4. Drill stand according to one of claims 1 to 3, **characterised in that** the slot (4; 34) in the base (2; 32) extends in the plane which is spanned by the area (5) of the base (2; 32) and from which the pillar fixing element (3; 33) projects.
5. Drill stand according to one of claims 1 to 4, **characterised in that** the mounting part (41) has an outside contour (44) with a circumferential step (45).
6. Drill stand according to one of claims 1 to 5, **characterised in that** a circumferential step (36) is provided in the slot (34) in the base (32).
7. Drill stand according to one of claims 1 or 6, **characterised in that** the mounting part (11) is movably fitted in the base (2) by a groove and ridge connection (19).
8. Drill stand according to one of claims 1 or 7, **char-**

acterised in that the mounting part (11) comprises at least two elements (16, 17) which may be connected to each other.

9. Drill stand according to one of claims 1 or 8, **characterised in that** the mounting part (11, 41) has an outside contour (14, 44) which is made to be complementary, at least in parts, to an inner contour (9, 39) of the slot (4, 44) in the base (2, 32).

5

10

Revendications

1. Support de perçage (1) pour une perceuse comportant une pièce de socle (2 ; 32) pouvant être fixée sur une surface sous-jacente (8 ; 38), laquelle pièce de socle comporte un trou oblong (4 ; 34), et des moyens de fixation de colonne (3 ; 33), dans lequel une pièce de montage (11 ; 41) destinée à fixer la pièce de socle (2 ; 32) est agencée, au moins dans certaines zones, dans le trou oblong (4 ; 34) de la pièce de socle (2 ; 32), et la pièce de montage (11 ; 41) comporte au moins une ouverture (12) pour la traversée d'éléments de fixation (7 ; 37) pour fixer la pièce de montage (11 ; 41) sur la surface sous-jacente (8 ; 38), et dans lequel la pièce de socle (2 ; 32) peut être déplacée par rapport à la pièce de montage (11 ; 41), **caractérisé en ce que** l'ouverture (12) dans la pièce de montage (11) est configurée sous la forme d'un trou oblong (13).

15

20

25

30

2. Support de perçage selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la pièce de montage (11 ; 41) est configurée sous forme circulaire.

35

3. Support de perçage selon l'une quelconque des revendications 1 à 2, **caractérisé en ce que** la pièce de socle (2 ; 32) et/ou la pièce de montage (11 ; 41) sont configurées sous forme de plaques.

40

4. Support de perçage selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** le trou oblong (4 ; 34) dans la pièce de socle (2 ; 32) s'étend dans le plan qui est défini par la surface (5) de la pièce de socle (2 ; 32) à partir de laquelle les moyens de fixation de colonne (3 ; 33) font saillie.

45

5. Support de perçage selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** la pièce de montage (41) présente un contour extérieur (44) avec un gradin circulaire (45).

50

6. Support de perçage selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce qu'un** gradin circulaire (36) est prévu dans le trou oblong (34) de la pièce de socle (32).

55

7. Support de perçage selon l'une quelconque des re-

vendications 1 à 6, **caractérisé en ce que** la pièce de montage (11) est agencée de manière mobile dans la pièce de socle (2) par l'intermédiaire d'un assemblage gorge/came (19).

8. Support de perçage selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, **caractérisé en ce que** la pièce de montage (11) se compose d'au moins deux éléments (16, 17) pouvant être assemblés l'un avec l'autre.

9. Support de perçage selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, **caractérisé en ce que** la pièce de montage (11 ; 41) présente un contour extérieur (14 ; 44) qui est configuré, au moins dans certaines zones, de manière complémentaire à un contour intérieur (9 ; 39) du trou oblong (4 ; 44) dans la pièce de socle (2 ; 32).

Fig. 1

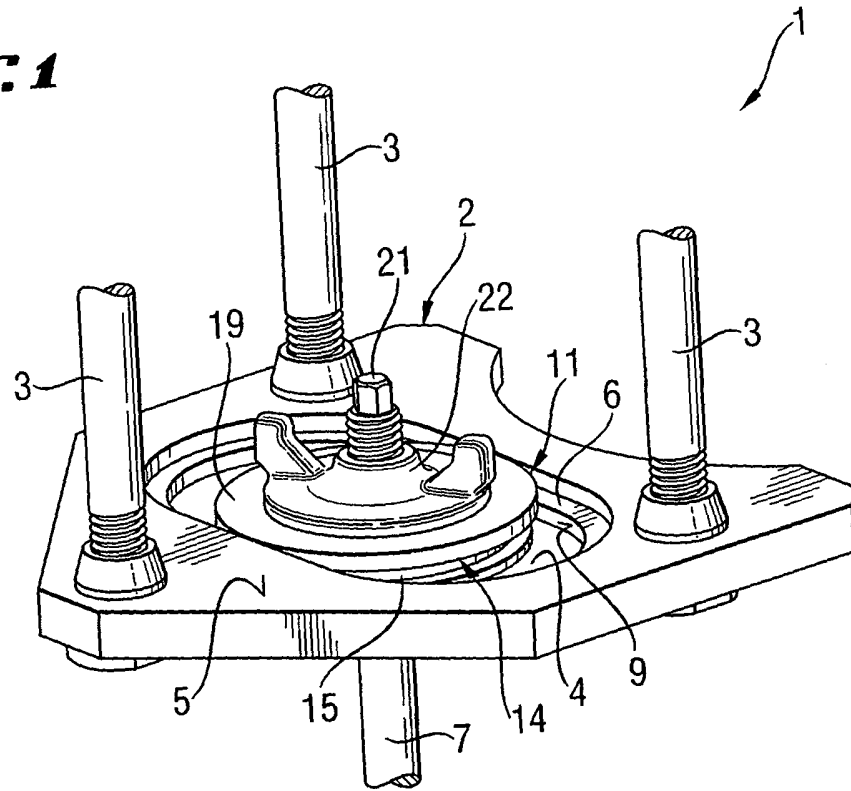
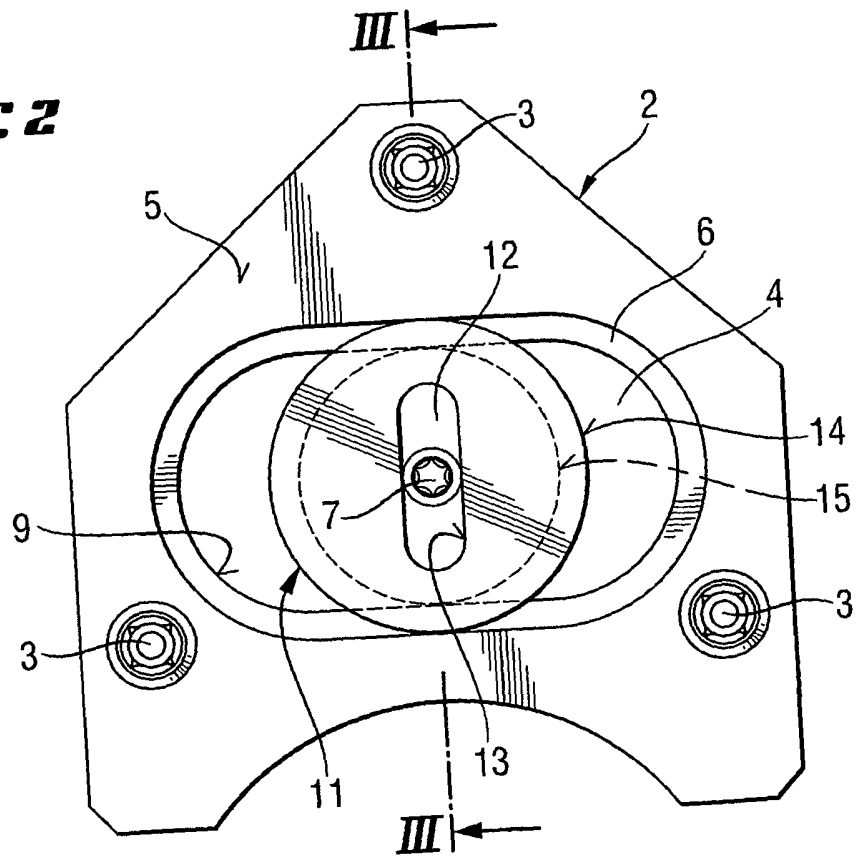
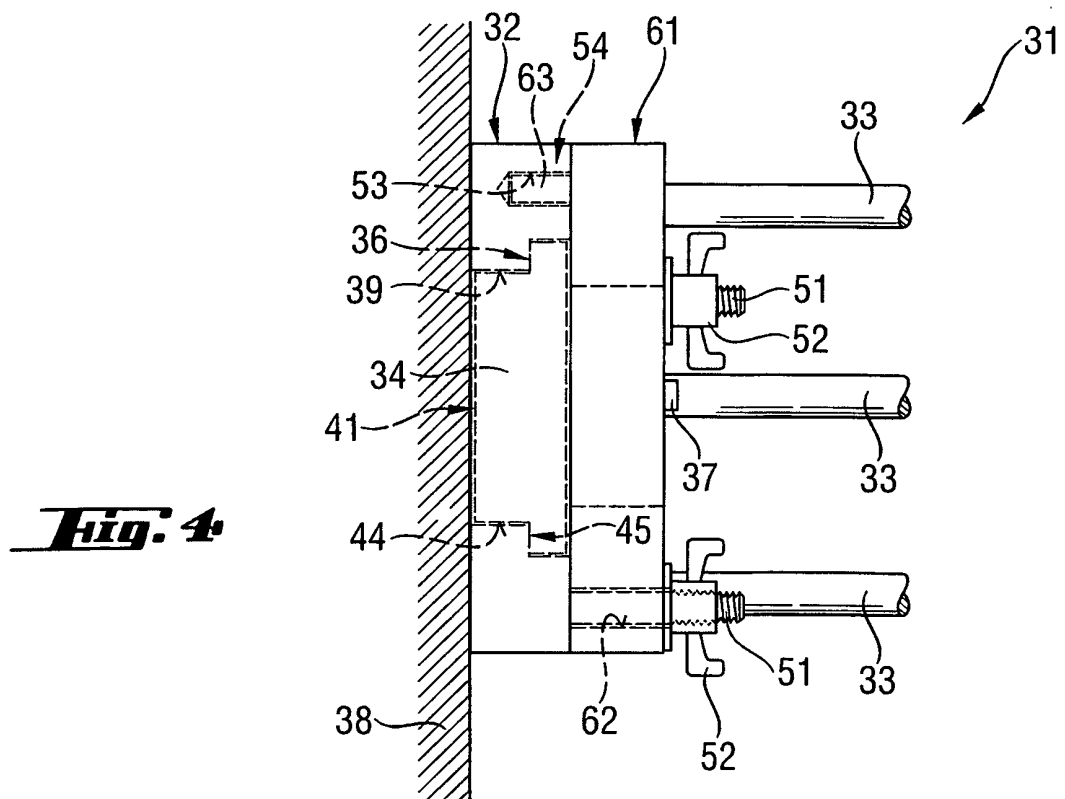
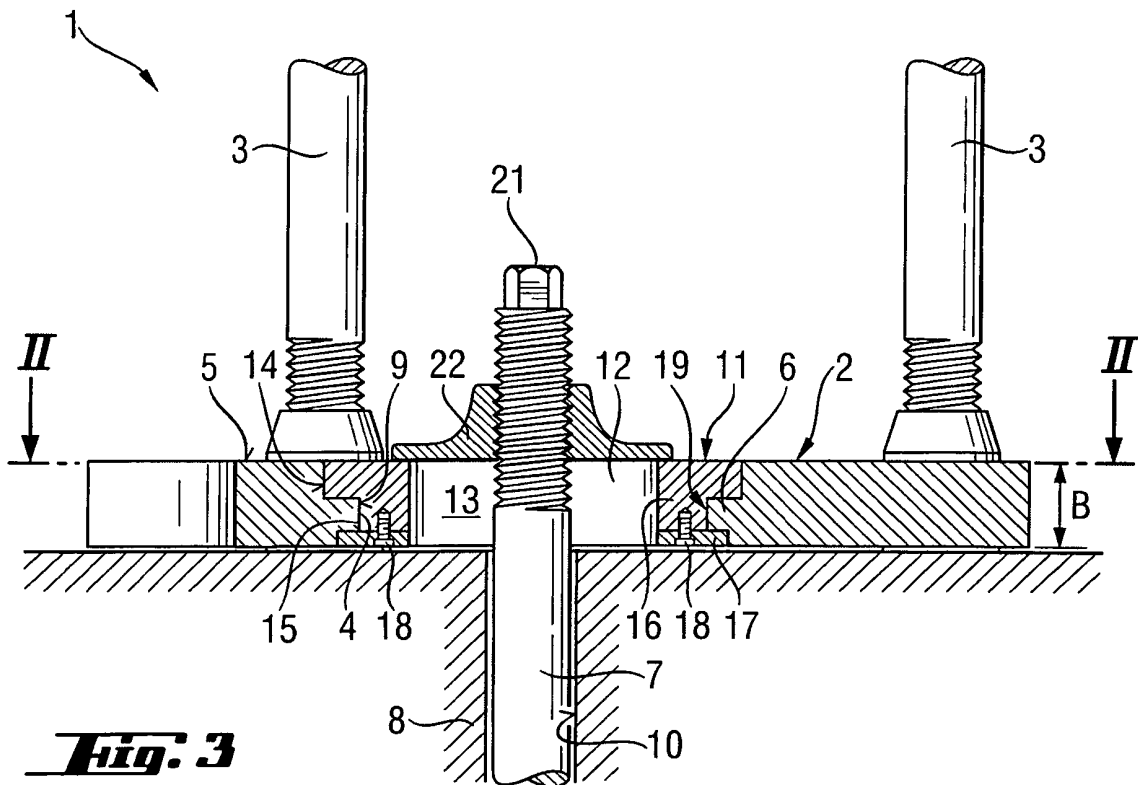


Fig. 2





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 10226866 A1 [0003]
- DE 10231878 A1 [0004]
- DE 19703910 A1 [0005]