



(10) **DE 20 2012 100 038 U1** 2012.04.05

(12)

## Gebrauchsmusterschrift

(21) Aktenzeichen: **20 2012 100 038.5**

(22) Anmeldetag: **05.01.2012**

(47) Eintragungstag: **14.02.2012**

(43) Bekanntmachungstag im Patentblatt: **05.04.2012**

(51) Int Cl.: **B62H 5/00 (2012.01)**

(66) Innere Priorität:

**20 2011 105 927.1 22.09.2011**

(74) Name und Wohnsitz des Vertreters:

**Graf Glück Habersack Kritzenberger, 93049,  
Regensburg, DE**

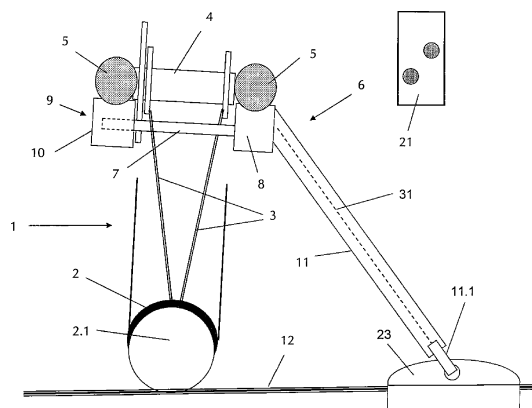
(73) Name und Wohnsitz des Inhabers:

**Froebel, Eckhard, 93047, Regensburg, DE**

**Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen**

(54) Bezeichnung: **Verschleißeinrichtung für Zweiräder**

(57) Hauptanspruch: Verschleißeinrichtung für Zweiräder oder Fahrräder mit einem Zweiradständer (11), dadurch gekennzeichnet, dass der Zweiradständer (11) mit wenigstens einem durch ein Schloss (9) betätigbaren Schließkopf (11.1, 11a.1) zum Verankern des Zweiradständers (11) und damit des Zweirades an einem ortsfesten Anker ausgebildet ist, beispielsweise an einem ortsfesten in einem Untergrund (12) vorgesehenen Bodenanker (23).



## Beschreibung

**[0001]** Die Neuerung bezieht sich auf eine Verschließeinrichtung gemäß Oberbegriff Schutzanspruch 1 sowie auf ein Zweirad gemäß Oberbegriff Schutzanspruch 15.

**[0002]** Aufgabe der Neuerung ist es, eine Verschließeinrichtung aufzuzeigen, die ein bequemes und sicheres Verschließen sowie ein bequemes Freigeben eines Zweirades, beispielsweise eines Fahrrades ermöglicht. Zur Lösung dieser Aufgabe ist eine Verschließeinrichtung entsprechend dem Schutzanspruch 1 ausgebildet. Ein Zweirad ist Gegenstand des Schutzanspruchs 15.

**[0003]** Der Ausdruck „im Wesentlichen“ bzw. „etwa“ bedeutet im Sinne der Erfindung Abweichungen vom jeweils exakten Wert um +/-10%, bevorzugt um +/-5% und/oder Abweichungen in Form von für die Funktion unbedeutenden Änderungen.

**[0004]** Weiterbildungen, Vorteile und Anwendungsmöglichkeiten der Neuerung ergeben sich auch aus der nachfolgenden Beschreibung von Ausführungsbeispielen und aus den Figuren. Dabei sind alle beschriebenen und/oder bildlich dargestellten Merkmale für sich oder in beliebiger Kombination grundsätzlich Gegenstand der Neuerung, unabhängig von ihrer Zusammenfassung in den Ansprüchen oder deren Rückbeziehung. Auch wird der Inhalt der Ansprüche zu einem Bestandteil der Beschreibung gemacht.

**[0005]** Die Neuerung wird im Folgenden anhand der Figuren an Ausführungsbeispielen näher erläutert. Es zeigen:

**[0006]** [Fig. 1](#) in sehr vereinfachter schematischer Darstellung das rückwärtige Rad eines Zweirades, z. B.

**[0007]** Fahrrad zusammen mit einer Verschließeinrichtung gemäß der Neuerung;

**[0008]** [Fig. 2](#) und [Fig. 3](#) jeweils in einem vereinfachten Funktions- oder Bockdiagramm das elektronische Schloss der Verschließeinrichtung der [Fig. 1](#);

**[0009]** [Fig. 4](#) in schematischer Darstellung und im Schnitt das untere Ende der Stütze eines Zweiradständers in einem an einem ortsfesten Ankerpunkt oder Bodenanker verriegeltem Zustand;

**[0010]** [Fig. 5](#) in schematischer Darstellung und in Draufsicht einen Bodenanker;

**[0011]** [Fig. 6](#) in schematischer Darstellung und im Schnitt das untere Ende der Stütze eines Zweiradständers in einem an einem ortsfesten Ankerpunkt

oder Bodenanker verriegeltem Zustand bei einer weiteren Ausführungsform der Erfindung.

**[0012]** In den Figuren ist **1** das rückwärtige Rad eines ansonsten nicht näher dargestellten Fahrrades, und zwar bestehend aus der Felge **2**, dem Reifen **2.1** und den Speichen **3**, die die Nabe **4** mit der Felge verbinden. Dargestellt sind weiterhin horizontale oder im Wesentlichen horizontale Rahmenelemente **5** des Zweiradrahmens, zwischen denen das Rad **1** über die Nabe **4** und eine nicht dargestellte Welle drehbar gelagert ist.

**[0013]** Mit **6** ist in den Figuren allgemein eine Verschließeinrichtung bezeichnet, mit der das Rad **1** verschlossen werden kann. Die Verschließeinrichtung **6** umfasst u. a. einen Verschließbolzen **7**, der bei verschlossener Verschließeinrichtung sich parallel zur Achse der Nabe **4** oder im Wesentlichen parallel zur Achse der Nabe **4** durch den Zwischenraum zwischen zwei Speichen **3** erstreckt und zum Öffnen der Verschließeinrichtung **6** bzw. zum Freigeben des Rades **1** aus dem Bereich der Speichen **3** heraus bewegt bzw. geschwenkt werden kann. Hierfür ist der Verschließbolzen **7** im Bereich seines einen Endes an einem Lagerstück **8** dreh- und/oder schwenkbar gelagert, welches an dem einen Rahmenelement **5** in geeigneter Weise befestigt ist, und zwar auch gesichert gegen Manipulationen, beispielsweise mit dem Rahmenelement **5** verschweißt ist.

**[0014]** Dem Lagerelement **8** gegenüberliegend, d. h. an dem anderen Rahmenelement **5** ist ein elektronisches Schloss **9** vorgesehen, in welchem bei verschlossener Verschließeinrichtung **6** das dem Lagerelement **8** entfernt liegende Ende des Verschließbolzens **7** verschlossen bzw. verriegelt aufgenommen ist. Das Schloss **9** bzw. dessen Gehäuse sind ebenfalls in geeigneter Weise und gegen Manipulationen geschützt an den betreffenden Rahmenelement **5** befestigt, beispielsweise durch Verschweißen.

**[0015]** Bei der dargestellten Ausführungsform ist der Verschließbolzen **7** Bestandteil eines Fahrradständers, d. h. der Verschließbolzen **7** ist an seinem dem Lagerelement **8** benachbarten Ende mit einem Arm **11** ausgebildet, der bei verschlossener Verschließeinrichtung **6** von dem Lagerelement **8** schräg nach unten wegsteht und eine Stütze zum Halten bzw. Abstellen des Fahrrades bildet. Bei geöffneter Verschließeinrichtung **6** ist durch das Schwenken des Verschließbolzens **7** um wenigstens eine Achse auch der Arm **11** so geschwenkt, dass er dann nicht störend von dem Fahrrad bzw. Fahrradrahmen seitlich wegsteht.

**[0016]** In den [Fig. 2](#) und [Fig. 3](#) ist das Schloss **9** näher im Detail dargestellt. Zentrales Element des Schlosses **9** ist ein Verriegelungs- und Sperrelement

**13**, welches bei der dargestellten Ausführungsform kreisscheibenförmig ausgebildet und im Inneren des Gehäuses **10** drehbar gelagert ist, und zwar um eine Achse senkrecht oder im Wesentlichen senkrecht zur Längserstreckung des Gehäuses **10** und damit senkrecht oder im Wesentlichen senkrecht zur Längserstreckung des Rahmenelementes **5**, an dem bzw. an dessen Unterseite das Gehäuse **10** befestigt ist.

**[0017]** Das Sperrelement **13** besitzt am Umfang zwei zu diesem Umfang hin offene Ausnehmungen **14** und **15**, von denen die Ausnehmung **14** mit dem Verschließbolzen **7** und die Ausnehmung **15** mit einem Sperrstift **16** des Schlosses **9** zusammenwirkt. In der [Fig. 2](#) ist der Zustand der Verschließeinrichtung **6** kurz vor dem Verschließen bzw. kurz vor dem Verriegeln des Verschließbolzens **7** im Schloss **9** dargestellt. Das dem Lagerelement **8** entfernt liegende freie Ende des Verschließbolzens **7** wird hierbei durch eine stirnseitige Öffnung **17** des Gehäuses **10** entsprechend dem Pfeil A der [Fig. 2](#) in die an dieser Öffnung bereitstehende Ausnehmung **14** hineingeschwenkt, sodass bei dem weiteren Schwenken des Verschließbolzens **7** um das Gelenk des Gelenkelementes **8** das Sperrelement **13** um seine Achse in Richtung des Pfeils B gedreht wird. Bei dieser Drehbewegung des Sperrelementes **13**, beispielsweise um einen Winkel gleich oder etwas kleiner als  $90^\circ$ , gelangt die vorausseilende Ausnehmung **15** in eine Position, in der durch eine Druckfeder **19** vorgespannte Sperrstift **16** in die Ausnehmung **15** eingreift und dadurch die Drehbewegung des Sperrelementes **13**, insbesondere auch im Sinne eines Öffnens der Verschließeinrichtung **6** bzw. einer Freigabe des Verschließbolzens **7** verriegelt. Dieser gesperrte Zustand ist in der [Fig. 3](#) dargestellt. Nach dem seitlichen Einführen oder Einschwenken des Verschließbolzens in die Öffnung **17** greift der Verschließbolzen durch einen Führungsschlitz **17.1**, der in die Öffnung **17** mündend an einer dem Rad **1** zugewandten Längsseite des Gehäuses **10** vorgesehen ist. Durch das Sperrelement **13** und durch die Aufnahme des Verschließbolzens **7** in dem sich tangential oder im Wesentlichen tangential zur Drehbewegung Sperrelementes **13** erstreckenden Führungsschlitz **17.1** ist der Verschließbolzen **7** zuverlässig gegen ein Zurückschwenken in eine das Rad **1** freigebende Stellung blockiert.

**[0018]** Zum Öffnen der Verschließeinrichtung ist ein Elektromotor **18** vorgesehen, mit dem der Sperrstift **16** gegen die Wirkung der Druckfeder **19** in eine das Sperrelement frei gebende Stellung zurückbewegt werden kann, sodass dann durch Schwenken des Verschließbolzens **7** um die Achse des Lagerelementes **8** das Sperrelement **13** in seine den Verschließbolzen freigebende Stellung ([Fig. 2](#)) zurückgedreht (Pfeil C der [Fig. 3](#)) und der Verschließbolzen **7** aus dem Schloss **9** herausbewegt bzw. herausgeschwenkt werden kann, und zwar manuell oder mit dem Fuß.

**[0019]** Die Ausgangswelle **18.1** des Motor **18** ist beispielsweise mit einem Außengewinde versehen, welches in ein Innengewinde des Sperrstiftes **16** eingreift, sodass dieser dann bei eingeschalteten Motor **18** und umlaufender Welle **18.1** gegen die Wirkung der Druckfeder **19** in seine das Sperrelement **13** und damit auch den Verschließbolzen **7** freigebende Stellung zurückbewegt wird. Zur Steuerung des Motors **18** ist eine Elektronik **20** vorgesehen, die u. a. auch einen mit einer Fernbedienung **21** zusammenwirkenden Empfänger aufweist, sodass der Benutzer des Zweirades über diese Fernbedienung **21** die Verschließeinrichtung **6** öffnen kann, d. h. den Motor **18** zur Freigabe des Sperrelementes **13** und damit des Verschließbolzens **7** betätigen kann. Für die Versorgung des im Gehäuse **10** untergebrachten Motors **18** und der ebenfalls im Gehäuse **10** untergebrachten Elektronik **20** ist im Inneren des Gehäuses eine wieder aufladbare Batterie **22** vorgesehen. Insbesondere dann, wenn das Fahrrad mit einem Nabendynamo ausgerüstet ist, erfolgt das Aufladen der Batterie **22** über diesen Dynamo.

**[0020]** Sämtliche Funktionselemente des Schlosses **9**, d. h. insbesondere das Sperrelement **13**, der Sperrstift **16**, der Motor **18**, die Druckfeder **19**, die Elektronik **20** und die Batterie **22** sind gegen Zugriff geschützt in dem massiven Gehäuse **10** aufgenommen. Zumindest die sicherheitsrelevanten Funktionselemente der Verschließeinrichtung **6**, d. h. insbesondere der Verschließbolzen **7**, das Lagerelement **8**, das Gehäuse **10**, das Sperrelement **13** und der Sperrstift **16** bestehen aus einem hochfesten und korrosionsbeständigen metallischen Werkstoff, z. B. aus einem hochfesten und korrosionsbeständigen Stahl.

**[0021]** Um im Notfall, z. B. bei einem Fehlverhalten des elektronischen Schlosses, ein Entriegeln oder Öffnen der Verschließeinrichtung **6** zu ermöglichen, ist im Gehäuse **10** ein nicht dargestellter Schließzylinder vorgesehen, über den unter Verwendung eines passenden Schlüssels der Sperrstift **16** gegen die Druckfeder **19** in seine das Sperrelement **13** und damit den Verschließbolzen **7** freigebende Stellung zurückbewegt werden kann.

**[0022]** Eine Besonderheit der Verschließeinrichtung **6** besteht darin, dass im geparkten bzw. abgestellten Zustand das Zweirad mit dem im Wesentlichen von der Stütze **11** gebildeten Zweiradständer an einem Bodenanker **23** verriegelbar ist, der im Untergrund **12** in geeigneter Weise sicher verankert ist. Der Bodenanker **23** ist bei der dargestellten Ausführungsform mit einem über das Niveau des Untergrundes **12** vorstehenden knopfartigen und gewölbten Ankerabschnitt **24** und mit einem im Untergrund **13** verankerten Abschnitt **24** beispielsweise einstückig ausgebildet. Der Abschnitt **24** ist meiner nutenartigen Ausnehmung **26** versehen, die in der Mitte einen Quersteg **27** aufweist. Im Quersteg **27** ist eine parallel zur Längs-

erstreckung der Ausnehmung **26** orientierte und beidseitig offene Verriegelungsöffnung **28** ausgebildet.

**[0023]** Zur Verriegelung des Zweirades an dem Bodenanker **23** sind bei der dargestellten Ausführungsform die Stütze **11** bzw. ein am freien Ende der Stütze **11** ausgebildeter Verschleiß- oder Verankerungskopf **11.1** mit zwei zangenartig relativ zueinander verschwenkbaren Armen **29** ausgebildet, die an ihren einander zugewandten Seiten jeweils einen bolzenartigen Verriegelungsabschnitt **30** aufweisen. Zum Verriegeln des Zweirades am Bodenanker **23** greifen diese Verriegelungsabschnitte in die Verriegelungsöffnung **28** ein. Zum Lösen des Zweirades bzw. der Stütze **11** von dem Bodenanker werden die Arme **29** soweit auseinander geschwenkt, dass die Verriegelungsabschnitte **30** sich außerhalb der Verriegelungsöffnung **28** befinden. Das Schwenken der Arme **29** zwischen dem verriegelnden und nicht verriegelnden Zustand erfolgt über ein Gestänge **31**, welches innerhalb der Stütze **11** verläuft und beispielsweise durch das Schloss **9** bzw. durch das Schwenken des Verschleißbolzens **7** betätigt wird, und zwar unter Verwendung einer geeigneten Steuerkurve. Der Verschleißkopf **11.1** am unteren Ende der Verschleißbolzen **11** ist dabei bevorzugt so ausgeführt, dass er bzw. dessen Arme **29** über das Gestänge **31** in seinen die Stütze **11** am Bodenanker **23** verankernden Zustand übergeführt und über das Gestänge **31** in diesem Zustand gesichert wird, wenn der Verschleißbolzen **7** in seine Schließstellung bewegt wird. Umgekehrt erfolgt das Entriegeln des Verschleißkopfes **11.1** bzw. der Arme **29** vom Bodenanker **23**, wenn der Verschleißbolzen **7** nach dem Öffnen des Schlosses **9** aus seiner das Rad **1** verriegelnden Stellung herausbewegt wird, und zwar beispielsweise durch im Verschleißkopf **11.1** vorgesehene Federelemente.

**[0024]** Die [Fig. 6](#) zeigt in einer ähnlichen Darstellung wie [Fig. 4](#) den an einem Bodenanker verankerten Zweiradständer, wobei sich der in dieser Figur mit **11a.1** bezeichnete Verriegelungskopf vom Verriegelungskopf **11.1** dadurch unterscheidet, dass am Verriegelungskopf **11a.1** ein einziger Arm **32** mit dem Verriegelungsabschnitt **30** starr vorgesehen ist und die Sicherung des Verriegelungsabschnittes **30** in der Verriegelungsöffnung **28** durch einen Sicherungsbolzen **33** erfolgt, der im verriegelnden Zustand in einer die Verriegelungsöffnung **28** schneidenden Öffnung aufgenommen und hierbei auch eine im Verriegelungsabschnitt **30** ausgebildete Öffnung durchgreift. Der Sicherungsbolzen **33** ist dabei Bestandteil des Gestänges **31**.

**[0025]** Bei den Ausführungsformen der [Fig. 4–Fig. 6](#) ist die Stütze **11** bevorzugt jeweils unabhängig von dem Verschleißbolzen **7** zwischen ihrer Gebrauchs- und Nichtgebrauchsstellung bewegbar. Weiterhin ist der Bodenanker **23** in der Regel mit einer Vielzahl gleichartiger Bodenanker **23** an dem jeweiligen Zwei-

radabstellplatz vorgesehen. Weiterhin sind die Verschleißköpfe **11.1** bzw. **11a.1** beispielsweise jeweils so ausgebildet, dass durch das Verbinden mit dem Bodenanker **23**, d. h. beispielsweise beim Einführen des Verriegelungsabschnittes **30** oder der Verriegelungsabschnitte **30** in der Verriegelungsöffnung **28** die Verriegelung der Verschleißköpfe **11.1** bzw. **11a.1** am Bodenanker **23** erfolgt, während das Lösen der Verschleißköpfe **11.1** bzw. **11a.1** vom Bodenanker **23** durch Betätigen des elektronischen Schlosses **9** mit der Fernbedienung **21** erfolgt.

**[0026]** Vorstehend wurde davon ausgegangen, dass mit einem einzigen elektronischen Schloss **9** sowohl das Sperren des Verschleißbolzens **7** und damit des Rades **1**, als auch das Verriegeln der Stütze **11** bzw. des Verschleißkopfes **11.1** bzw. **11a.1** an dem Bodenanker **23** erfolgen. Selbstverständlich besteht auch die Möglichkeit, dass die Verschleißeinrichtung lediglich die Stütze **11** und den Schließkopf **11.1** bzw. **11a.1** sowie ein zugehöriges Schloss, beispielsweise ein dem Schloss **9** entsprechendes Schloss aufweist oder aber dass bei einer Verschleißeinrichtung mit Verschleißbolzen **7** und der den Verschleißkopf **11.1** bzw. **11a.1** aufweisenden Stütze **11** für den Verschleißbolzen **7** oder ein anderes, das Rad **1** sperrendes Element und für die Stütze **11** oder ein anderes, als Zweiradständer ausgebildetes Element jeweils ein eigenständiges Schloss **9** vorgesehen ist.

**[0027]** Die Neuerung wurde voranstehend an einem Ausführungsbeispiel beschrieben. Es versteht sich, dass zahlreiche Änderungen sowie Abwandlungen möglich sind, ohne dass dadurch der der Erfindung zugrundeliegende Erfindungsgedanke verlassen wird.

#### Bezugszeichenliste

<b>1</b>	Rad
<b>2</b>	Felge
<b>2.1</b>	Reifen
<b>3</b>	Speiche
<b>4</b>	Nabe
<b>5</b>	Rahmenelement
<b>6</b>	Verschleißeinrichtung
<b>7</b>	Verschleißbolzen
<b>8</b>	Lagerelement
<b>9</b>	Schloss
<b>10</b>	Schlossgehäuse
<b>11</b>	Stütze
<b>11.1</b>	Verschleiß- oder Verankerungskopf
<b>12</b>	Untergrund
<b>13</b>	Sperrelement oder Sperrriegel
<b>14, 15</b>	Ausnehmung
<b>16</b>	Sperrstift
<b>17</b>	Öffnung
<b>17.1</b>	Führungsschlitz
<b>18</b>	Motor
<b>19</b>	Druckfeder

20	Elektronik
21	Fernbedienung
22	wieder aufladbare Batterie
23	Bodenanker
24, 25	Bodenankerabschnitt
26	Nut
27	Quersteg
28	Verriegelungsöffnung
29	Schwenkarm
30	Verriegelungsabschnitt
31	Gestänge

### Schutzansprüche

1. Verschließeinrichtung für Zweiräder oder Fahrräder mit einem Zweiradständer (11), **dadurch gekennzeichnet**, dass der Zweiradständer (11) mit wenigstens einem durch ein Schloss (9) betätigbaren Schließkopf (11.1, 11a.1) zum Verankern des Zweiradständers (11) und damit des Zweirades an einem ortsfesten Anker ausgebildet ist, beispielsweise an einem ortsfesten in einem Untergrund (12) vorgesehenen Bodenanker (23).

2. Verschließeinrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Schloss (9) ein elektronisches Schloss (9) ist, welches über eine Fernbedienung (21) zur Freigabe des Schließkopfes betätigbar ist.

3. Verschließeinrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Anker oder Bodenanker (23) mit wenigstens einer Verriegelungsöffnung (28) ausgebildet ist, in die der Verschließkopf (11.1, 11a.1) im verriegelten Zustand mit wenigstens einem Verriegelungselement oder Abschnitt (30) eingreift.

4. Verschließeinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass Verschließkopf (11.1) wenigstens zwei zangenartig aufeinander zu und voneinander weg bewegbare Elemente (29) aufweist, die jeweils mit einem Verriegelungsabschnitt ausgebildet sind.

5. Verschließeinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Verriegelungskopf (11.1) ein in eine Verriegelungsöffnung des Bodenankers (23) eingreifenden Abschnitt (30) sowie einen diesen Abschnitt oder den Verriegelungskopf am Bodenanker sichernden Abschnitt oder Bolzen (33) besitzt.

6. Verschließeinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Bodenanker (23) an seiner Oberseite gewölbt ausgeführt ist.

7. Verschließeinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass

sie weiterhin einen Verschließbolzen (7) aufweist, der zwischen einer nicht verschließenden Stellung und einer verschließenden Stellung bewegbar und in der verschließenden Stellung ein Rad (1) des Zweirades durchgreifend durch das elektronische Schloss (9) oder ein zusätzliches elektronisches Schloss (9) verriegelbar ist, welches über eine Fernbedienung (21) zur Freigabe des Verschließbolzens (7) betätigbar ist.

8. Verschließeinrichtung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass Verschließbolzen (7) in der verschließenden Stellung das Rad (1) des Zweirades durchgreifend an einem Ende an einem an einem Zweiradrahmen (5) vorgesehenen Lagerelement (8) und am anderen Ende in dem an dem Zweiradrahmen (5) vorgesehenen elektronischen Schloss (9) verriegelt ist.

9. Verschließeinrichtung nach Anspruch 7 oder 8, dadurch gekennzeichnet, dass der Verschließbolzen (7) am Lagerelement (8) um wenigstens eine Achse dreh- und/oder schwenkbar vorgesehen ist.

10. Verschließeinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Schloss (9) ein den Verschließkopf (11.1, 11a.1) und/oder den Verschließbolzen (7) verriegelndes Sperrelement (13) aufweist.

11. Verschließeinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass in einem Schlossgehäuse (10) des Schlosses (9) ein elektrisch betätigbares Stellelement, beispielsweise ein Elektromotor (18) sowie eine das Stellelement ansteuernde und mit der Fernbedienung (21) zusammenwirkende Elektronik (20) vorgesehen ist.

12. Verschließeinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Sperrelement (13) dreh- oder schwenkbar im Schlossgehäuse (10) vorgesehen ist und eine Ausnehmung (14) zum Aufnehmen und Verriegeln des im Schlossgehäuse (10) geführten Verschließbolzens (7) aufweist, und dass im Schlossgehäuse (10) ein das Sperrelement in seiner den Verschließbolzens (7) sperrenden Stellung verriegelndes Schlosselement, beispielsweise in Form eines Sperrstiftes (16) vorgesehen ist.

13. Verschließeinrichtung nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, dass das Schlosselement in seine das Sperrelement (13) verriegelnde Stellung vorgespannt und antriebsmäßig mit dem Antriebsselement (18) verbunden ist, durch welches das Schlosselement in seinen das Sperrelement (13) freigebenden Zustand bewegbar ist.

14. Verschließeinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet,

dass der Verschleißbolzen (7) Bestandteil eines eine Stütze (11) aufweisenden Fahrradständers ist.

15. Zweirad, insbesondere Fahrrad, mit einer mit einem Rad (1) zusammen wirkenden Verschleißeinrichtung (6), dadurch gekennzeichnet, dass die Verschleißeinrichtung (6) nach einem der vorhergehenden Ansprüche ausgebildet ist.

16. Zweirad nach Anspruch 16, dadurch gekennzeichnet, dass eine wieder aufladbare Batterie (22) des Schlosses (9) mit einem Dynamo, vorzugsweise mit einem Nabendynamo der Zweirades zum Laden elektrisch verbunden ist.

Es folgen 6 Blatt Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

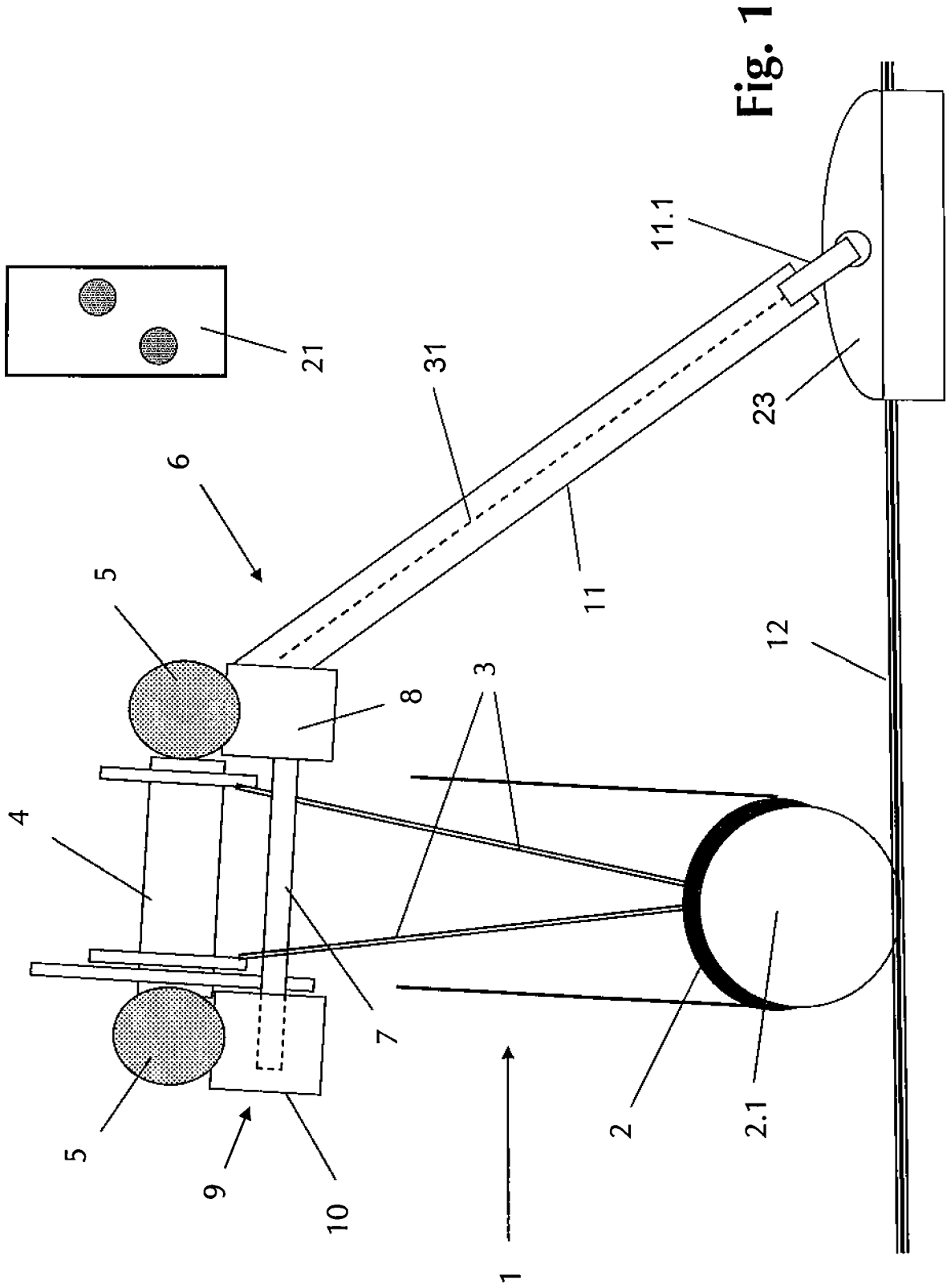


Fig. 1

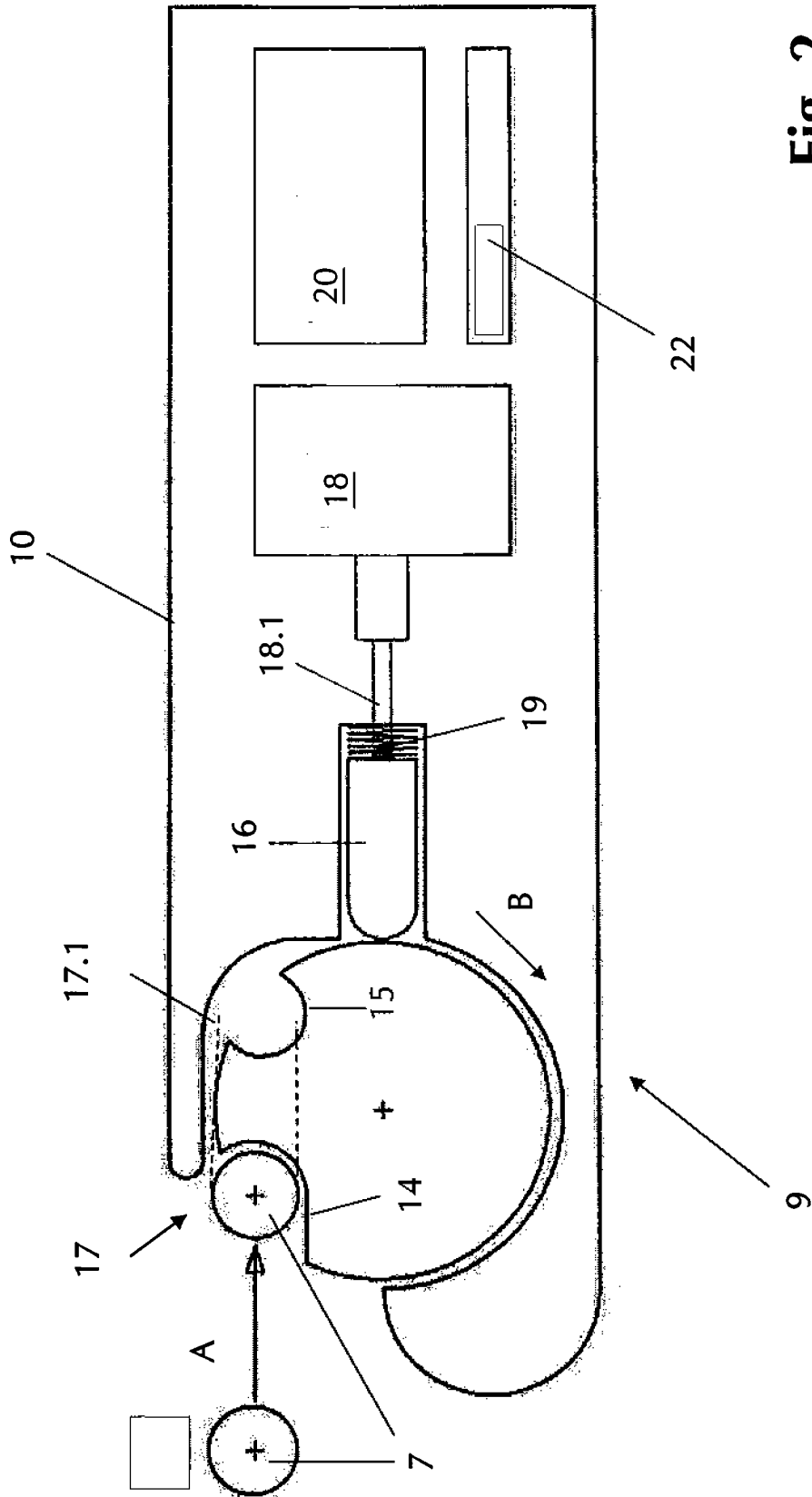


Fig. 2



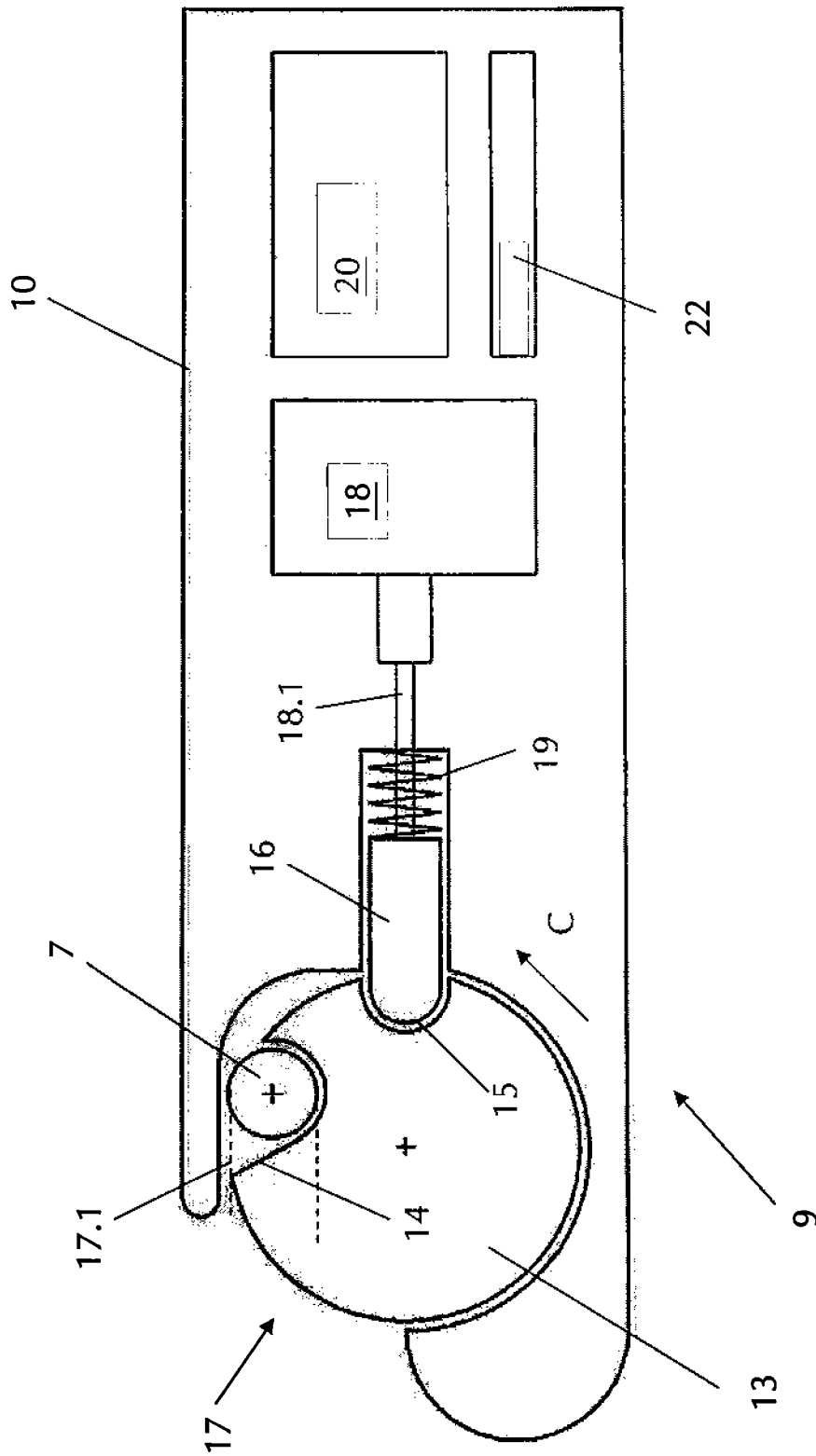


Fig. 3

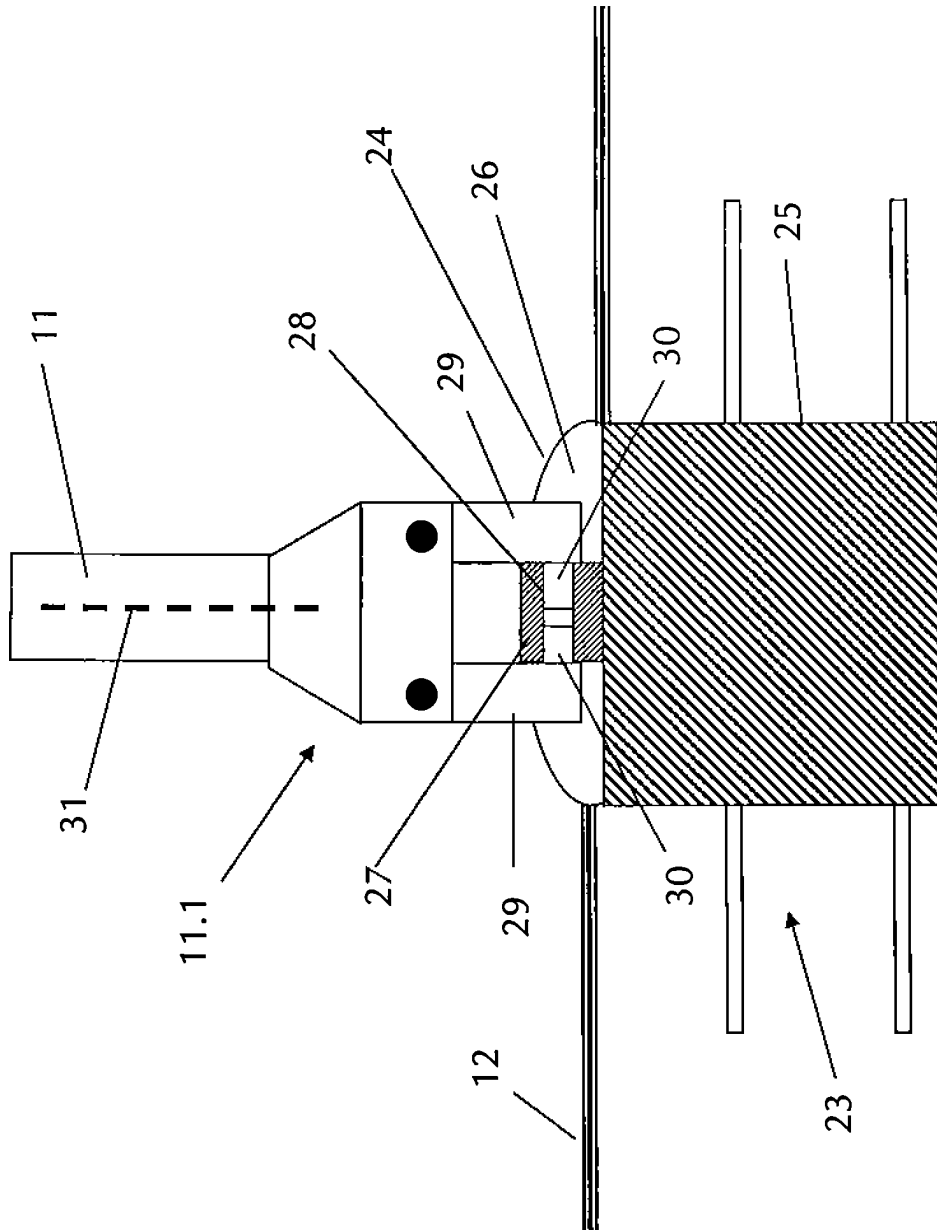
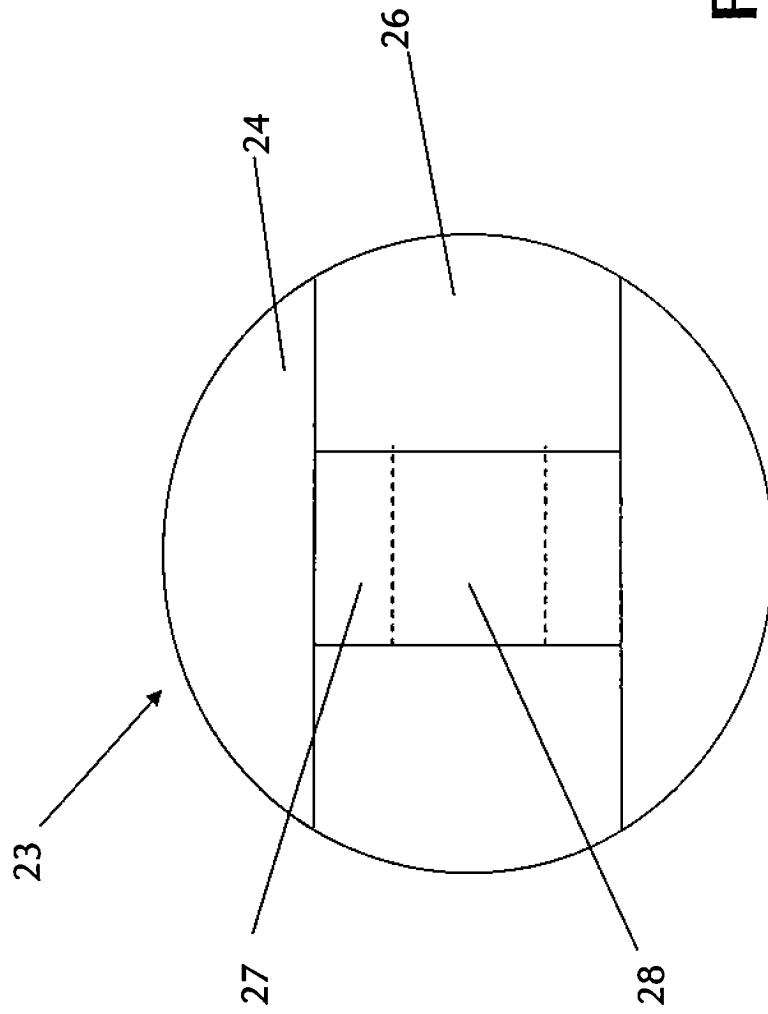


Fig. 4



**Fig. 5**

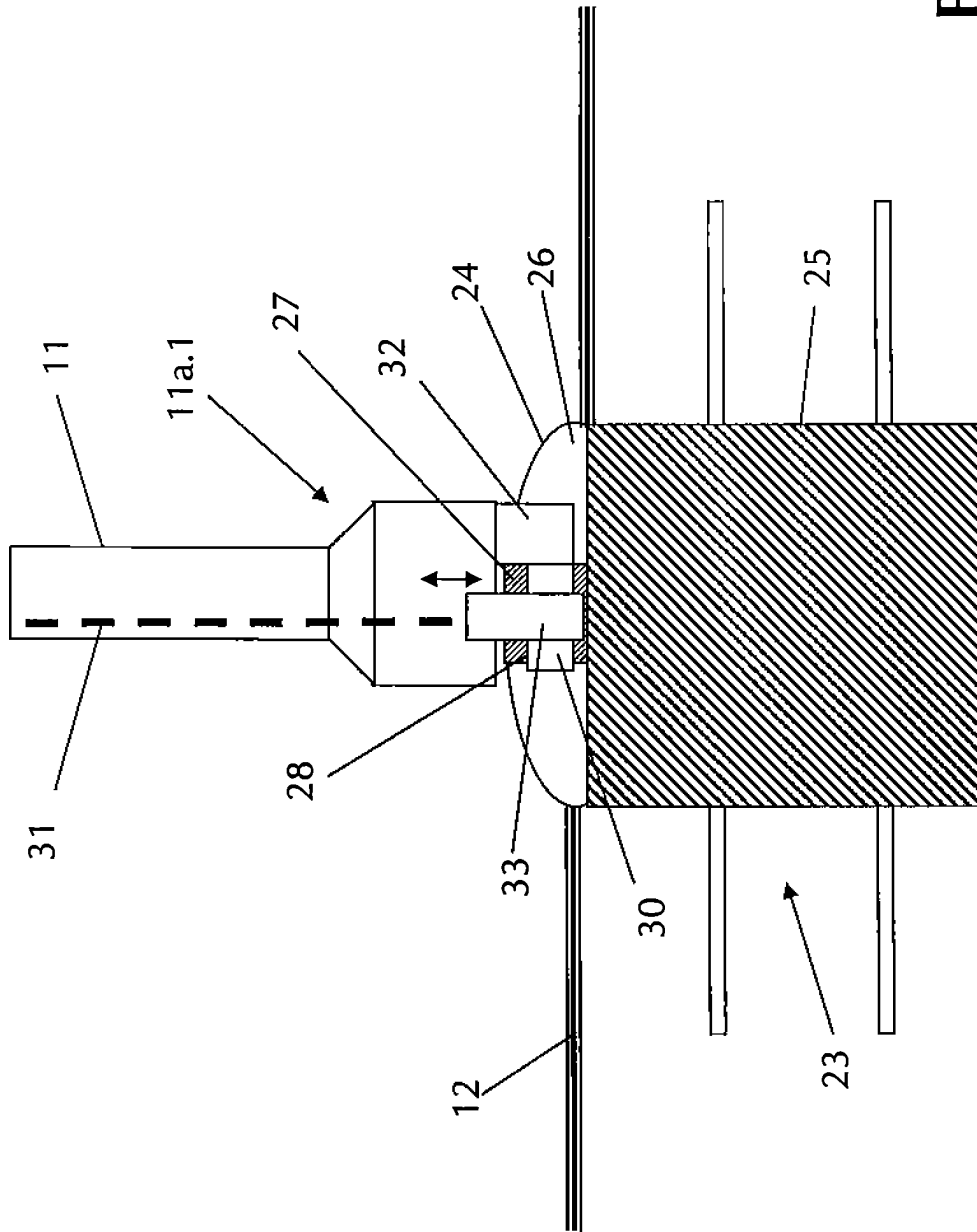


Fig. 6