

(12) BELGISCHER PATENTANTRAG

(41) Veröffentlichungsdatum : 23/07/2024

(21) Antragsnummer : BE2024/5276

(22) Anmeldetag : 13/05/2024

(62) Teilantrag des früheren Antrags :

(62) Anmeldetag des früheren Antrags :

(51) Internationale Klassifikation : E04G 1/00, E04C 3/00, B66C 1/00

(30) Prioritätsangaben :

01/12/2023 CN 2023232797977

(71) Anmelder :

HUANENG FUXIN WINDY POWER GENERATOR Co., Ltd.
GmbH
123051, FUXIN
China

(72) Erfinder :

ZHU Xiaotong
123051 FUXIN
China

WU Xiaoming
123051 FUXIN
China

(54) Eine Bewehrungskorb-Absenkvorrichtung

(57)Die vorliegende Erfindung offenbart eine Bewehrungskorb-Absenkvorrichtung, einschließlich einer Grundplatte, die untere Seite der Grundplatte hat einen Positionierungskreis, die untere Seite der Grundplatte ist fest mit dem Einsatz Stange verbunden ist, und die Anzahl der Einsatz Stangen für vier Gruppen und um den Positionierungskreis kreisförmige Anordnung, die obere Seite der Grundplatte gleitenden verbunden mit dem Verbindungsblock, der Verbindungsblock der Seite der rotierenden Verbindung mit der Montageplatte, die Montageplatte der oberen Seite der gleitenden Verbindung mit der Klemmplatte. Und die innere Seite der Klemmplatte ist bogenförmig, die beiden Seiten der Montageplatte ist fest mit der Befestigungsplatte verbunden, und die Anzahl der Klemmplatte und der Befestigungsplatte sind vier Gruppen und symmetrische Anordnung, die Befestigungsplatte ist fest mit einer Seite der elektrischen Teleskopstange verbunden, die elektrische Teleskopstange ist fest mit einer Seite der Schubplatte verbunden, und schieben Sie die Platte und die Klemmplatte für die feste Verbindung zwischen der ersten durch den Positionierungsring und den Bohrkreis.

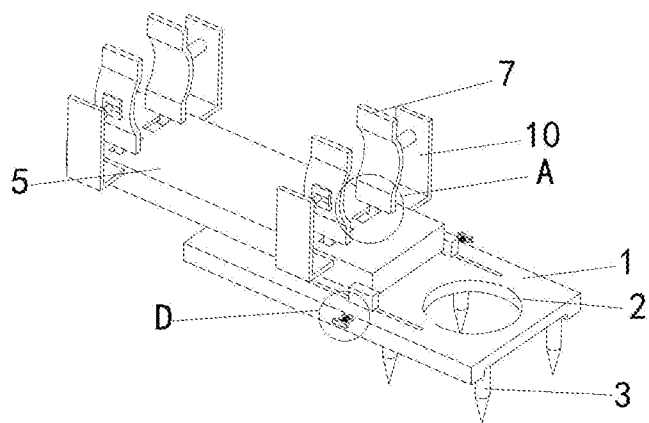


Bild 1

Eine Bewehrungskorb-Absenkvorrichtung

BE2024/5276

Technischer Bereich

Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf das technische Gebiet der Bewehrungskorb-Absenkvorrichtungen und insbesondere auf eine Bewehrungskorb-Absenkvorrichtung.

5 Technologie im Hintergrund

Bewehrungskorb spielt vor allem eine Rolle mit der Spalte Längsbewehrung Kraft ist der gleiche Grund, vor allem eine Zugfunktion spielen, ist die Druckfestigkeit von Beton hoch, aber die Zugfestigkeit ist sehr gering. Der Stahlbeton des Pfahlkörpers spielt eine zurückhaltende Rolle, so dass er eine gewisse axiale Spannung aushalten kann. In der Brücke sowie Photovoltaik-Pfahlgründung oder Hochhausbau, nach den Anforderungen kann die Grundlage für die Pfahlgründung erfordern, ist die Methode der Verwendung von Maschinen Stanzen und Wassermühle Bohren, und die Tiefe des Lochs, um die Design-Anforderungen zu erfüllen, und dann auf den Pfahl Loch, um den Bewehrungskorb zu setzen, und dann in den Rüttler für den Beton gießen eingesetzt. Handelt es sich bei der Betonstruktur um ein Säulen- oder Bamentelement, so ist in der Mitte keine Bewehrung erforderlich, und die Bewehrung wird nur unter der Oberfläche des Betonelements angebracht, die mit der Luft in Kontakt ist. Wenn es sich bei diesem Bauteil um ein freistehendes Bauteil handelt, werden die Bewehrungsstäbe um den Umfang des Bauteils herum vorgefertigt, was als Bewehrungskorb bezeichnet wird. Gewöhnlich bezeichnen wir die vorgefertigten Bewehrungsstrukturen wie Bohrlöcher, ausgehobene Pfähle, Säulen usw. als Bewehrungskorb.

Derzeit in der traditionellen Stahlkäfig Absenkung Prozess, der allgemeine Einsatz von Kranbetrieb, oder von den Arbeitnehmern handgehalten Senkung, aber dieser Vorgang erfordert nicht nur professionelle Betreiber, sondern auch für die Position des Käfigs und Lagekontrolle ist nicht präzise genug, leicht zu schief oder Kollision verursachen. Zur gleichen Zeit, in den Prozess der Senkung des Käfigs, ist es auch notwendig, zu fixieren und positionieren Sie den Käfig, um sicherzustellen, dass die Position des Käfigs genau ist, und die Sicherheit kann nicht vollständig gewährleistet werden, daher ist eine Bewehrungskorb-Absenkvorrichtung vorgeschlagen, um die Probleme in der bisherigen Technik zu lösen.

Inhalt der Erfindung

30 Zweck der vorliegenden Erfindung ist es, eine Bewehrungskorb-Absenkvorrichtung bereitzustellen, die den Bewehrungskorb sicher einspannen, schnell auf das Bohrloch ausrichten und absenken kann, was effizienter, bequemer und sicherer ist.

Die vorliegende Erfindung wird durch die folgenden technischen Lösungen erreicht:

Eine Bewehrungskorb-Absenkvorrichtung mit einer Grundplatte, wobei die Unterseite der Grundplatte einen Positionierungskreis aufweist, die Unterseite der Grundplatte fest mit der Einschubstange verbunden ist und die Anzahl der Einschubstangen für vier Gruppen und um den Positionierungskreis herum kreisförmig angeordnet ist, die Oberseite der Grundplatte gleitend mit dem Verbindungsblock verbunden ist, der Verbindungsblock mit der Seite der Drehung der Montageplatte verbunden ist. Die Oberseite der Montageplatte ist gleitend mit einer Klemme verbunden, und die Innenseite der Klemme ist bogenförmig, passend zum Querschnitt des Käfigs, die beiden Seiten der Montageplatte sind fest mit einer Befestigungsplatte verbunden, und die Anzahl der Klemmen und Befestigungsplatten sind vier und symmetrisch angeordnet, die Befestigungsplatte ist fest mit einer motorisierten Teleskopstange verbunden, und die Seite der motorisierten Teleskopstange ist fest mit einem Schieberbrett verbunden, und das Schieberbrett und die Klemmplatte sind fest verbunden.

Die Anzahl der Verbindungsblöcke beträgt zwei Gruppen und ist symmetrisch angeordnet, eine Seite der Verbindungsblöcke ist fest mit einer Drehstange verbunden, und die Drehstange ist drehbar mit der Montageplatte verbunden, und die Montageplatte ist durch die Drehstange drehbar mit den Verbindungsblöcken verbunden. BE2024/5276

5 Die Oberseite der Montageplatte ist mit einer ersten Gleitrille versehen, die Unterseite der Klemmplatte ist fest mit einem Schieber verbunden, und der Schieber und die erste Gleitrille sind gleitend miteinander verbunden, und die Klemmplatte und die Montageplatte sind gleitend miteinander durch die erste Gleitrille und den Schieber verbunden.

10 Die Oberseite der Grundplatte ist mit einer Gleitrille Nr. 2 versehen, die Unterseite des Verbindungsblocks ist fest mit einer Gleitplatte verbunden, und die Gleitplatte und die Gleitrille Nr. 2 sind gleitend miteinander verbunden, und der Verbindungsblock und die Grundplatte sind durch die Gleitrille Nr. 2 und die Gleitplatte gleitend miteinander verbunden.

15 Es gibt Durchgangslöcher auf der Außenseite der Grundplatte und der Gleitplatte, und die Anzahl der Durchgangslöcher ist zwei Gruppen und ist symmetrisch angeordnet, und es gibt eine Positionierungsstange, die gleitend mit der Innenseite der Durchgangslöcher verbunden ist, und es gibt eine feste Verbindung mit einer Verbindungsplatte auf einer Seite der Positionierungsstange, und es gibt eine feste Verbindung mit einer Feder auf einer Seite der Verbindungsplatte, und es gibt auch eine feste Verbindung zwischen der Feder und der Grundplatte.

20 Die technische Lösung der vorliegenden Erfindung hat zumindest die folgenden vorteilhaften Wirkungen:

Eine durch die vorliegende Erfindung vorgeschlagene Bewehrungskorb-Absenkvorrichtung wird zunächst durch die Einführstange in den Boden eingeführt, um den Positionierungskreis mit dem Zentrum des Bohrlochkreises auszurichten, und dann wird die Druckplatte durch die elektrische Teleskopstange geschoben, um den Bewehrungskorb fest in der Klemmplatte einzuklemmen, und dann werden die Montageplatte und der Verbindungsblock gedreht, um die Montageplatte zu drehen, um aufzustehen, und dann wird der Verbindungsblock in der Grundplatte verschoben, um den Bewehrungskorb so einzustellen, dass er mit dem Zentrum des Kreises des Positionierungskreises ausgerichtet ist. Dann kann die elektrische Teleskopstange zurückgezogen werden, um den Korb zum Absenken und Einsetzen in das Bohrloch freizugeben, wodurch der Korb sicher geklemmt und schnell in Ausrichtung mit dem Bohrloch abgesenkt werden kann, was effizienter, bequemer und sicherer ist.

Beschreibung der beigefügten Zeichnungen

Bild 1 zeigt eine schematische Darstellung des Gesamtaufbaus der vorliegenden Erfindung;

Bild 2 zeigt eine vergrößerte Ansicht von A in Bild 1;

35 Bild 3 zeigt ein schematisches Diagramm einer zweiten Gesamtstruktur der vorliegenden Erfindung;

Bild 4 zeigt eine vergrößerte Ansicht von B in Bild 3;

Bild 5 zeigt eine vergrößerte Ansicht von C in Bild 3;

Bild 6 zeigt eine vergrößerte Ansicht von D in Bild 1;

40 Bild 7 zeigt eine schematische Darstellung der Konstruktion der vorliegenden Erfindung;

In dem Bild: 1, Grundplatte; 2, Positionierungskreis; 3, Einschubstange; 4, Verbindungsblock; 5, Montageplatte; 6, Drehstange; 7, Klemmplatte; 8, Gleitnut Nummer eins; 9, Schieber; 10, Befestigungsplatte; 11, motorisierte Teleskopstange; 12, Druckplatte; 13, Gleitnut Nummer zwei; 14, Gleitplatte; 15, Durchgangsloch; 16, Positionierungsstange; 17, Verbindungsplatte; 18, Feder; 45 19, Bohrloch.

Detaillierte Beschreibung

Die technischen Lösungen in den Ausführungsformen der vorliegenden Erfindung werden im Folgenden in Verbindung mit den beigegeführten Zeichnungen in den Ausführungsformen der vorliegenden Erfindung klar und vollständig beschrieben, und es ist offensichtlich, dass die beschriebenen Ausführungsformen nur einen Teil der Ausführungsformen der vorliegenden Erfindung und nicht alle Ausführungsformen darstellen. Ausgehend von den Ausführungsformen der vorliegenden Erfindung fallen alle anderen Ausführungsformen, die von einem Fachmann ohne schöpferische Arbeit erreicht werden, in den Schutzbereich der vorliegenden Erfindung.

Siehe Bilder 1-7, die vorliegende Erfindung schlägt eine Verstärkungskorb-Absenkvorrichtung vor, einschließlich einer Grundplatte 1, die Unterseite der Grundplatte 1 hat einen Positionierungskreis 2, die Unterseite der Grundplatte 1 ist fest mit einer Einschubstange 3 verbunden, die Einschubstange 3 ist konisch, und die Anzahl der Einschubstangen 3 ist vier Gruppen und ist in einem kreisförmigen Muster um den Positionierungskreis 2 angeordnet, die Oberseite der Grundplatte 1 hat eine Gleitverbindung mit einem Verbindungsblock 4, und der Verbindungsblock 4 ist mit der Montageplatte 5 auf der Seite der Drehverbindung verbunden. Die Oberseite der Montageplatte 5 ist gleitend mit der Klemmplatte 7 verbunden, und die Innenseite der Klemmplatte 7 ist bogenförmig, passend zum Querschnitt des Käfigs, und die beiden Seiten der Montageplatte 5 sind fest mit der Befestigungsplatte 10 verbunden, und die Anzahl der Klemmplatten 7 und der Befestigungsplatte 10 sind vier Gruppen und symmetrisch angeordnet. Eine Seite der Befestigungsplatte 10 ist fest mit einer motorisierten Teleskopstange 11 verbunden, und eine Seite der motorisierten Teleskopstange 11 ist fest mit einer Druckplatte 12 verbunden, und die Druckplatte 12 ist fest mit der Klemmplatte 7 verbunden.

Die Anzahl der Verbindungsblöcke 4 beträgt zwei und ist symmetrisch angeordnet, eine Drehstange 6 ist fest mit einer Seite der Verbindungsblöcke 4 verbunden, und die Drehstange 6 ist drehbar mit der Montageplatte 5 verbunden, die Montageplatte 5 ist über die Drehstange 6 drehbar mit den Verbindungsblöcken 4 verbunden, und die Montageplatte 5 kann um 180° um die Verbindungsblöcke 4 gedreht werden.

Die Oberseite der Montageplatte 5 ist mit einer ersten Gleitnut 8 versehen, die Unterseite der Klemmplatte 7 ist fest mit einem Schieber 9 verbunden, und der Schieber 9 ist gleitend mit der ersten Gleitnut 8 verbunden, und die Klemmplatte 7 ist gleitend mit der Montageplatte 5 durch die erste Gleitnut 8 und den Schieber 9 verbunden.

Die Oberseite der Grundplatte 1 ist mit einer zweiten Gleitnut 13 versehen, die Unterseite des Verbindungsblocks 4 ist fest mit einer Gleitplatte 14 verbunden, und die Gleitplatte 14 ist gleitend mit der zweiten Gleitnut 13 verbunden, und der Verbindungsblock 4 ist gleitend mit der Grundplatte 1 durch die zweite Gleitnut 13 und die Gleitplatte 14 verbunden.

Die Grundplatte 1 und die Außenseite der Gleitplatte 14 sind mit Durchgangslöchern 15 versehen, und die Anzahl der Durchgangslöcher 15 beträgt zwei Gruppen und ist symmetrisch angeordnet, die Innenseite der Durchgangslöcher 15 ist gleitend mit einer Positionierungsstange 16 verbunden, und eine Verbindungsplatte 17 ist fest mit einer Seite der Positionierungsstange 16 verbunden. Eine Feder 18 ist fest mit einer Seite der Verbindungsplatte 17 verbunden, und die Feder 18 ist auch fest mit der Grundplatte 1 verbunden, und die Feder 18 kann die Positionierungsstange 16 antreiben, um die Gleitplatte 14 zurückzusetzen und zu verriegeln, wodurch verhindert wird, dass die Montageplatte 5 beim Einspannen des Bewehrungsstahlkäfigs verrutscht und nicht gut kontrolliert wird.

Basierend auf der Ausführungsform eines Bewehrungskäfigs Absenkvorrichtung

Arbeitsprinzip ist, erstens, durch die Einsetzstange 3 in den Boden eingeführt, so dass die Positionierungskreis 2 und Bohren 19 Zentrum Ausrichtung, und dann durch die motorisierte Teleskopstange 11 Betrieb, können Sie steuern, um die Push-Platte 12 zu schieben, um das Plus Klemmplatte 7, durch die Klemmplatte 7 im Inneren des Bogens Spur zu schieben, kann auf den äußeren Ring des Bewehrungskäfigs angepasst werden. Der Käfig kann fest innerhalb der Klemmplatte 7 geklemmt werden, und dann durch die Montageplatte 5 und die Verbindung Block 4 Rotation, die Montageplatte 5 Rotation aufstehen, und der Boden senkrecht zum Boden, und ziehen Sie dann die Verbindungsplatte 17, kann aus der Positionierung Stange 16 aus dem durch Loch 15 gezogen werden, lassen Sie die Gleitplatte 14, gefolgt von der Verbindung des Blocks 4 Gleiten in der Grundplatte 1, die Anpassung der Käfig mit der Positionierung Kreis 2 Zentrum des Kreises der gleichen Phase. Dann wird die elektrische Teleskopstange 11 zurückgezogen, um die Klemmplatte 7 und den Bewehrungskorb zu trennen, um den Bewehrungskorb in die Bohrlöcher 19 freizugeben, so dass der Effekt des festen Festklemmens des Bewehrungskorbs und der schnellen Ausrichtung mit den Bohrlöchern 19 für das Absenken erreicht wird, was effizienter und bequemer sowie sicherer ist.

Obwohl Ausführungsformen der vorliegenden Erfindung gezeigt und beschrieben worden sind, wird der Fachmann erkennen, dass eine Vielzahl von Änderungen, Modifikationen, Substitutionen und Variationen an diesen Ausführungsformen vorgenommen werden können, ohne von dem Prinzip und dem Geist der vorliegenden Erfindung abzuweichen, deren Umfang durch die beigefügten Ansprüche und deren Äquivalente begrenzt ist.

1. Eine Bewehrungskorb-Absenkvorrichtung, dadurch gekennzeichnet, dass sie eine Grundplatte (1) umfasst, die Unterseite der Grundplatte (1) einen Positionierungskreis (2) aufweist, die Unterseite der Grundplatte (1) fest mit einer Einsetzstange (3) verbunden ist, und die Anzahl der Einsetzstangen (3) vier Gruppen beträgt und in einem kreisförmigen Muster um den Positionierungskreis (2) herum angeordnet ist, und ein Verbindungsblock (4) verschiebbar mit der Oberseite der Grundplatte (1) verbunden ist. Eine Seite des Verbindungsblocks (4) ist drehbar mit einer Montageplatte (5) verbunden, die Oberseite der Montageplatte (5) ist gleitend mit einer Klemmplatte (7) verbunden, deren Innenseite die Form eines abgerundeten Bogens hat und dem Querschnitt des Käfigs entspricht, und beide Seiten der Montageplatte (5) sind fest mit einer Befestigungsplatte (10) verbunden. Und die Anzahl der Klemmplatten (7) und der Befestigungsplatte (10) sind vier Gruppen und symmetrisch angeordnet, die Befestigungsplatte (10) ist fest mit einer Seite der motorisierten Teleskopstange (11) verbunden, die motorisierte Teleskopstange (11) ist fest mit einer Seite der Druckplatte (12) verbunden, und die Druckplatte (12) und die Klemmplatten (7) sind fest miteinander verbunden.

2. Eine Bewehrungskorb-Absenkvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass: die Anzahl der Verbindungsblöcke (4) zwei Gruppen beträgt und symmetrisch angeordnet ist, der Verbindungsblock (4) fest mit einer Drehstange (6) auf einer Seite verbunden ist, und die Drehstange (6) drehbar mit einer Montageplatte (5) verbunden ist, und die Montageplatte (5) drehbar mit den Verbindungsblöcken (4) über die Drehstange (6) verbunden ist.

3. Eine Bewehrungskorb-Absenkvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass: die Oberseite der Montageplatte (5) mit einer ersten Gleitnut (8) versehen ist, die Unterseite der Klemmplatte (7) fest mit einem Schieber (9) verbunden ist, und der Schieber (9) gleitend mit der ersten Gleitnut (8) verbunden ist, und die Klemmplatte (7) gleitend mit der Montageplatte (5) durch die erste Gleitnut (8) sowie den Schieber (9) verbunden ist.

4. Eine Bewehrungskorb-Absenkvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Oberseite der Grundplatte (1) mit einer Gleitnut (13) Nr. 2 versehen ist, die Unterseite des Verbindungsblocks (4) fest mit einer Gleitplatte (14) verbunden ist und eine Gleitverbindung zwischen der Gleitplatte (14) und der Gleitnut (13) Nr. 2 besteht und der Verbindungsblock (4) sowohl durch die Gleitnut (13) Nr. 2 als auch durch die Gleitplatte (14) gleitend mit der Grundplatte (1) verbunden ist.

5. Eine Bewehrungskorb-Absenkvorrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass: die Grundplatte (1) und die Gleitplatte (14) an der Außenseite mit Durchgangslöchern (15) versehen sind, und die Anzahl der Durchgangslöcher (15) zwei Gruppen beträgt und symmetrisch angeordnet ist. Es gibt eine Positionierungsstange (16), die gleitend mit der Innenseite der Durchgangslöcher (15) verbunden ist, eine Verbindungsplatte (17) ist fest mit einer Seite der Positionierungsstange (16) verbunden, eine Feder (18) ist fest mit einer Seite der Verbindungsplatte (17) verbunden, und eine feste Verbindung ist zwischen der Feder (18) und der Grundplatte (1) hergestellt.

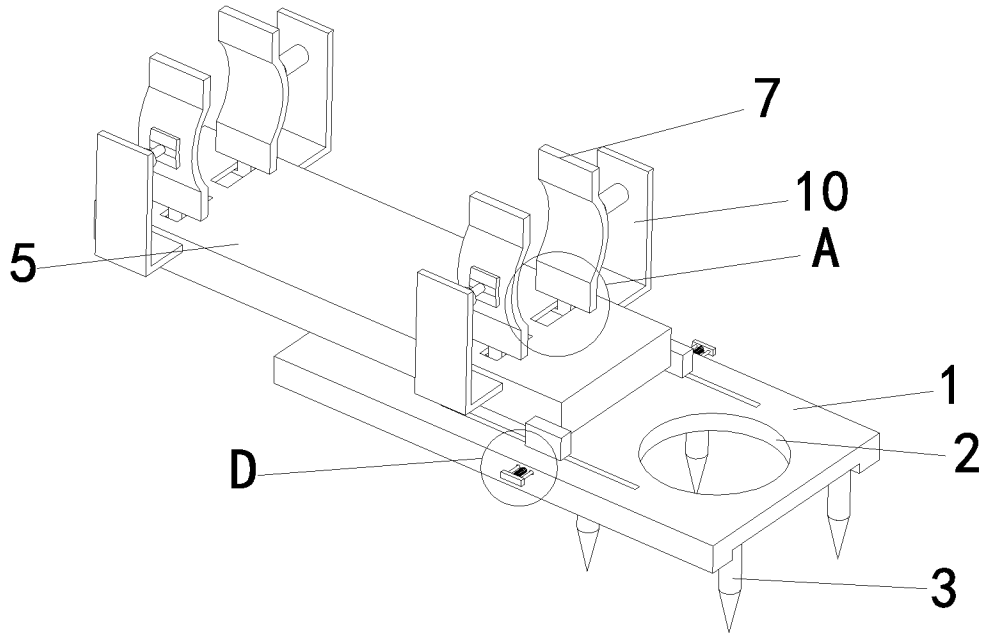


Bild 1

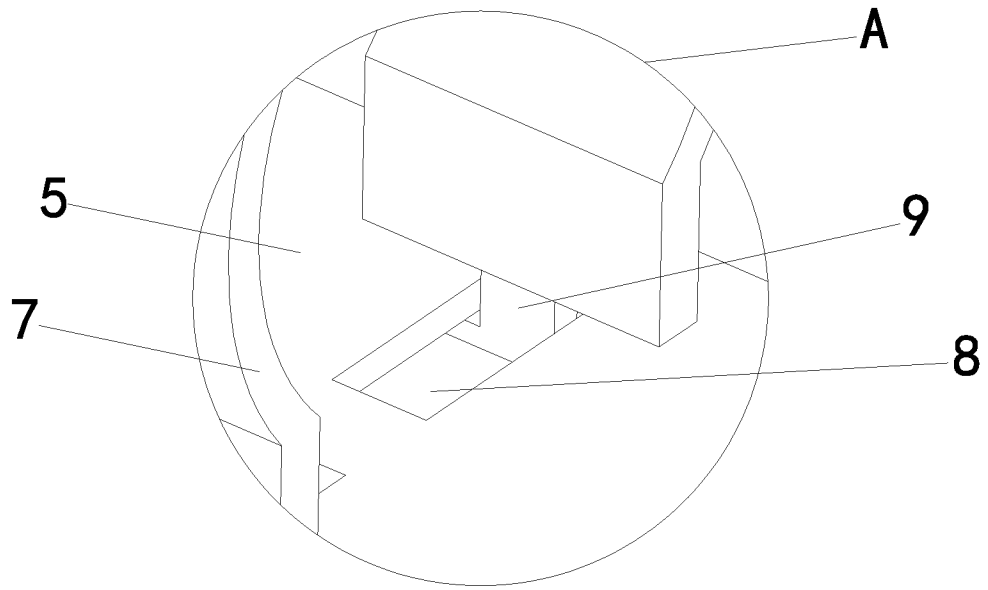


Bild 2

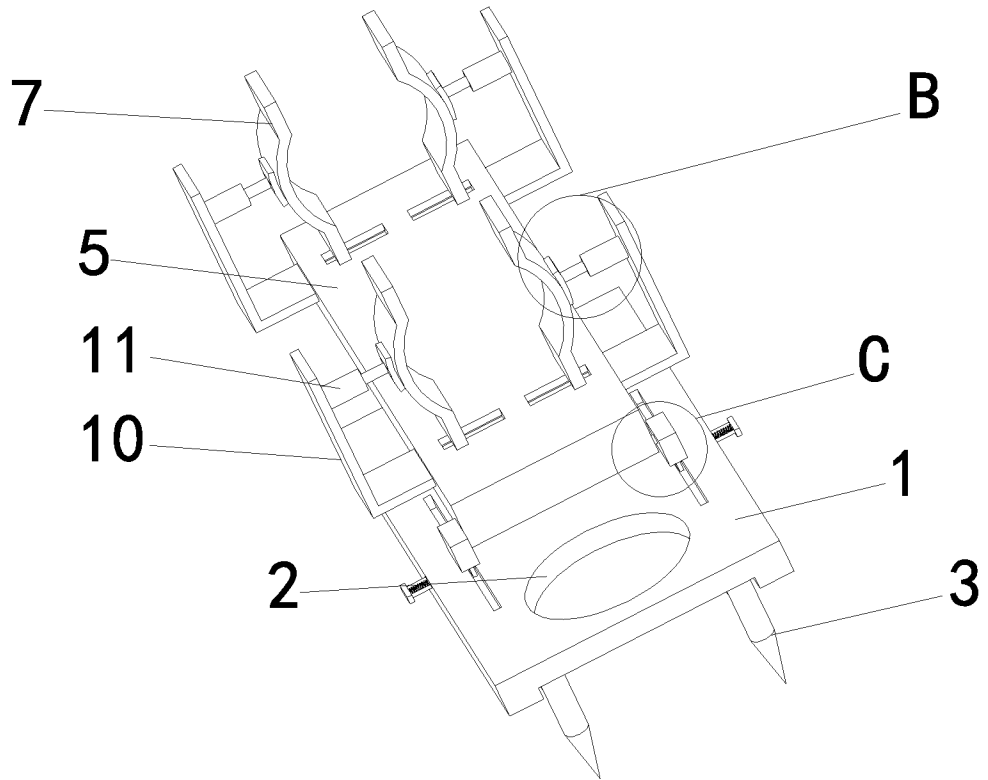


Bild 3

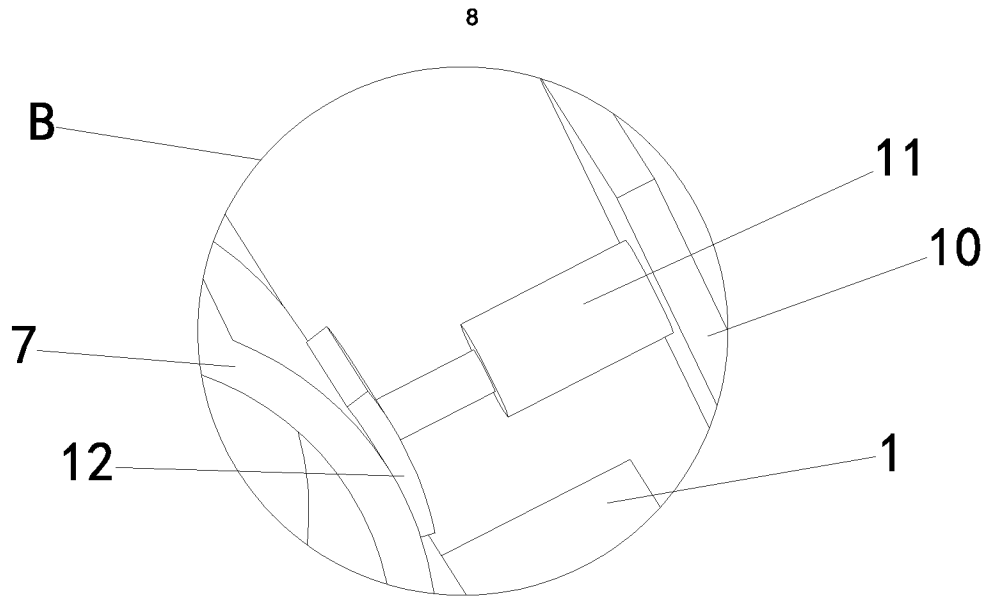


Bild 4

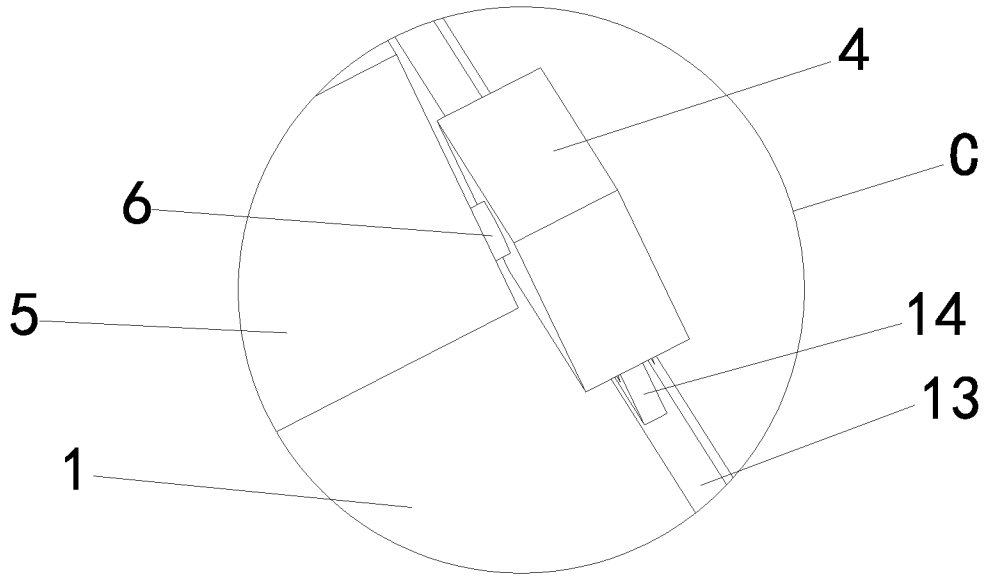


Bild 5

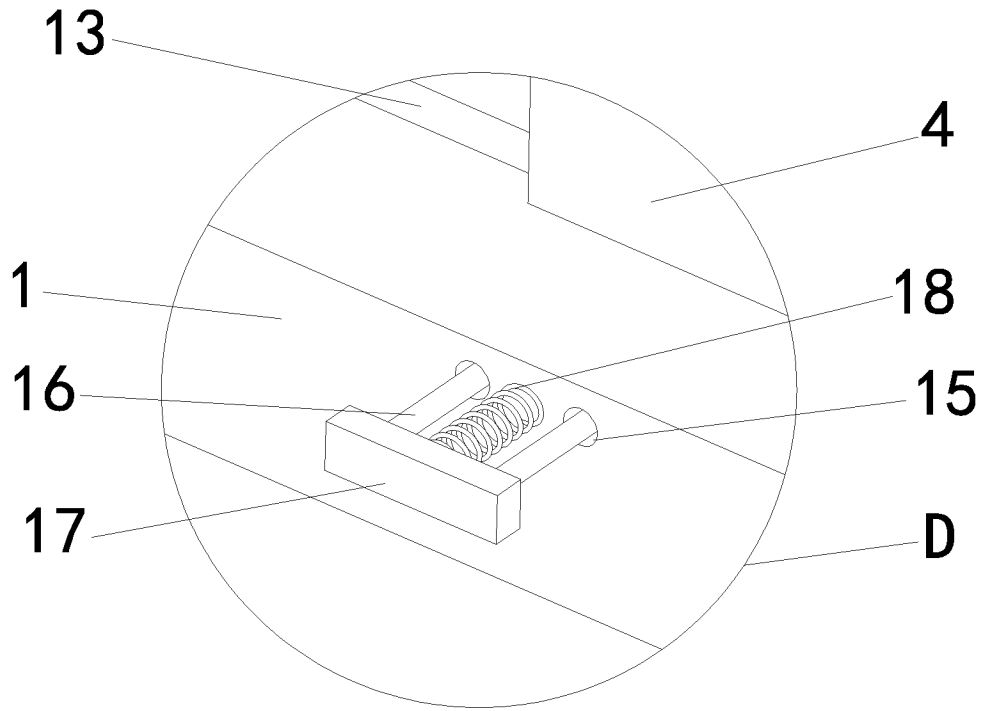


Bild 6

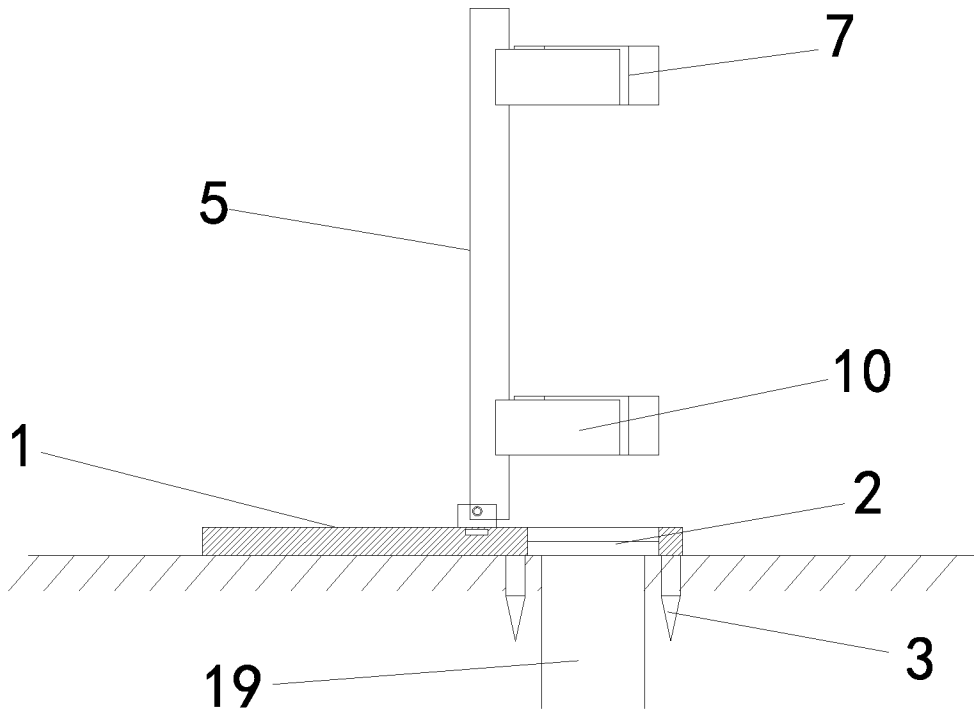


Bild 7