

19



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Économie

11

N° de publication :

LU504327

12

BREVET D'INVENTION**B1**

21

N° de dépôt: LU504327

51

Int. Cl.:
E02D 5/18

22

Date de dépôt: 26/05/2023

30

Priorité:
23/05/2023 CN 202310584788.4

72

Inventeur(s):
YU Jianying - Chine, CHEN Chunlai - Chine

43

Date de mise à disposition du public: 01/12/2023

74

Mandataire(s):
ZHAOffice SPRL - 5030 GEMBLoux (Belgique)

47

Date de délivrance: 01/12/2023

73

Titulaire(s):
HANGZHOU CITY UNIVERSITY - Hangzhou City,
Zhejiang (Chine)

54

Eine Verankerungsvorrichtung für den Bau von unterirdischen Schlitzwänden.

57

Die Erfindung betrifft das technische Gebiet der Verankerungsvorrichtungen, insbesondere eine Verankerungsvorrichtung für den Bau von unterirdischen Schlitzwänden, umfassend: einen ersten Stahlstab, einen zweiten Stahlstab, der an der Unterseite des ersten Stahlstabs vorgesehen ist; einen Anker, einen Einsetzblock, der an der Unterseite des Ankers vorgesehen ist, eine Drehplatte, die an der Oberseite des Ankers vorgesehen ist, eine Einsetzstange, die an der Unterseite des Ankers vorgesehen ist, eine Teleskopplatte, die an der Oberfläche der Einsetzstange vorgesehen ist, ein Haltestück, das an der Oberfläche der Einsetzstange vorgesehen ist, und eine erste Aussparung, die an der Oberfläche des Ankers geöffnet ist; die vorteilhaften Effekte sind: Die Erfindung schlägt vor, dass die Einsetzstange in den Spalt zwischen dem ersten Stahlstab und zweiten Stahlstab eingesetzt wird, der Einsetzblock zwischen dem zweiten Stahlstab eingesetzt wird, der Anker durch Schweißen an der ersten Aussparung leicht mit der Oberfläche des zweiten Stahlstab verschweißt wird, und der erste Stahlstab zwischen dem Haltestück geklemmt wird, und der Anker durch den oberen Druck des Haltestück an der Oberfläche des ersten Stahlstabes vorfixiert wird, die Drehplatte durch die zweite Aussparung nach oben gezogen wird, und die Drehplatte gedreht wird, so dass das Ende der Drehplatte in die Aussparung an der Oberseite des Ankers gesteckt wird.

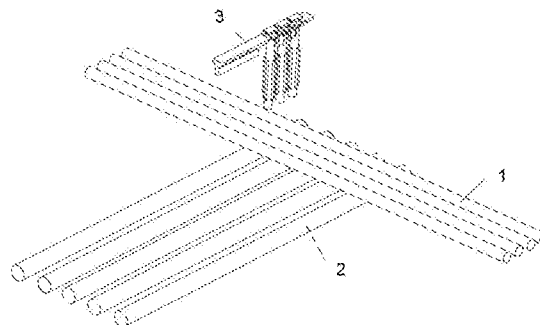


Bild 1

Eine Verankerungsvorrichtung für den Bau von unterirdischen Schlitzwänden

LU504327

Technischer Bereich

Die Erfindung betrifft das technische Gebiet der Verankerungsvorrichtungen, insbesondere eine Verankerungsvorrichtung für den Bau von unterirdischen Schlitzwänden.

5 Technologie im Hintergrund

Unterirdische Schlitzwand ist eine Art Grabenmaschine, die bei Gründungsarbeiten auf dem Boden verwendet wird, entlang der peripheren Achse der tiefen Ausgrabungsarbeiten, unter der Bedingung des Schlitzwandschutzes, eine schmale tiefe Nut ausheben, nach dem Freimachen der Nut den Bewehrungskorb anheben und in der Nut platzieren, dann die
10 Rohrmethode verwenden, um den Unterwasserbeton zu füllen, um einen einheitlichen Nutabschnitt zu bauen, und so weiter Abschnitt für Abschnitt, um eine kontinuierliche Stahlbetonwand unterirdisch zu bauen, als eine Wasserabfang-, Sickerschutz-, Trag- und Wasserrückhaltekonstruktion;

Die Verankerung der Bewehrung bedeutet, dass die Bewehrung mit Beton ummantelt wird,
15 um die Verbindung zwischen dem Beton und der Bewehrung zu verbessern und das Bauwerk zu verstärken, damit beide zusammenarbeiten können, um die verschiedenen Belastungen aufzunehmen;

Nach dem Stand der Technik werden Verankerungen im Allgemeinen mit L-förmigen Bewehrungsstäben hergestellt, die in die Fuge gelegt und zur Verstärkung der Fuge verschweißt
20 werden, da die Stäbe jedoch direkt in die Fuge eingelegt und verschweißt werden, führt dies zu ungleichmäßigen Kräften auf die Stäbe, und die kleine Oberfläche zwischen den Stäben und dem Beton bietet weniger Reibung, was für die Verstärkung nicht förderlich ist.

Inhalt der Erfindung

Ziel der vorliegenden Erfindung ist es, eine Verankerungsvorrichtung für den Bau von
25 unterirdischen Schlitzwänden bereitzustellen, um die Probleme zu lösen, die sich aus dem oben beschriebenen Stand der Technik ergeben.

Um dies zu erreichen, stellt die vorliegende Erfindung die folgende technische Lösung bereit: Eine Verankerungsvorrichtung für den Bau von unterirdischen Schlitzwänden, umfassend:

30 Ein erste Stahlstab ist mit einem zweiten Stahlstab an der Unterseite des ersten Stahlstabes versehen;

Der Anker ist mit einem Einsetzblock an der Unterseite des Ankers, einer Drehplatte an der Oberseite des Ankers, einer Einsetzstange an der Unterseite des Ankers, einer Teleskopplatte an der Oberfläche der Einsetzstange, einem Haltestück an der Oberfläche der
35 Einsetzstange und einer ersten Aussparung an der Oberfläche des Ankers versehen.

Vorzugsweise weist der erste Stahlstab mehrere Gruppen auf, der zweite Stahlstab weist mehrere Gruppen auf, der erste Stahlstab und der zweite Stahlstab sind vertikal, zwischen dem ersten Stahlstab und dem zweiten Stahlstab ist ein Spalt vorhanden, der Anker weist an der Unterseite eine Einsteckstange auf, die in den Spalt zwischen dem ersten Stahlstab und dem
40 zweiten Stahlstab eingesetzt ist, der Anker ist mit einer Anzahl von Sätzen von Einsteckstäben an der Unterseite versehen, jeder Satz von Einsteckstäben ist in einen Satz von Spalten zwischen dem ersten Stahlstab und dem zweiten Stahlstab eingesetzt.

Vorzugsweise ist der Einsetzblock zwischen zwei Sätzen von zweiten Stahlstäben eingesetzt, der Boden der ersten Aussparung ist an der Oberfläche der zweiten Stahlstäbe
45 befestigt, ein Schweißdraht ist in die erste Aussparung eingesetzt, um den Anker und die

zweiten Stahlstäbe zu verschweißen, die Oberseite des Ankers ist mit einem Schlitz geöffnet, LU504327
 der Schlitz hat die Form eines Kreuzes, in den eine Teleskopstange eingesetzt ist, die Oberseite
 der Teleskopstange ist mit der Unterseite der Drehplatte verbunden, die Oberfläche der
 Drehplatte ist mit einer zweiten Aussparung versehen, die zweite Aussparung hat zwei Sätze,
 5 die beiden Sätze zweiter Aussparungen befinden sich an den beiden Enden der Drehplatte.

Vorzugsweise ist die Oberfläche der Drehplatte mit einer Verlängerungsstange montiert,
 die Oberseite des Anker ist mit einer dritten Aussparung geöffnet, die Verlängerungsstange wird
 in die dritte Aussparung eingesetzt, nachdem die Drehplatte abgesenkt ist, die Teleskopstange
 kann in dem Anker gedreht werden, und die Drehplatte dreht sich mit dem Anker, die
 10 Drehplatte kann nach der Drehung in den Schlitz am oberen Ende des Ankers eingesteckt
 werden.

Vorzugsweise ist der Anker an der Oberseite mit einem Schweißblock versehen, die
 Oberfläche des Schweißblocks ist mit einem Schweißschlitz geöffnet, der Schweißschlitz ist
 geneigt, die Oberfläche des Schweißblocks ist in Kontakt mit der Oberfläche des ersten
 15 Stahlstabes, der Schweißdraht kann in den Schweißschlitz eingeführt werden, um zwischen
 dem Schweißblock und dem ersten Stahlstab zu schweißen.

Vorzugsweise ist der Anker an der Unterseite mit einem Kartenschacht versehen, der
 Kartenschacht ist auf der Oberfläche des ersten Stahlstabes angeordnet, die Oberfläche der
 Einsetzstange ist mit einem elastischen Blech versehen, ein Ende des elastischen Blech ist mit
 20 der Oberfläche der Einsetzstange verbunden, das andere Ende ist mit der Oberfläche des
 Haltestücks verbunden, das Haltestück ist mit der Bewegung des elastischen Blech beweglich
 und das Haltestück ist an der Oberfläche des ersten Stahlstab festgeklemmt.

Vorzugsweise ist die Teleskopstange in das Innere der Einsetzstange eingesetzt, das Innere
 der Einsetzstange ist mit einer zylindrischen Nut versehen, die Teleskopstange kann in der
 25 zylindrischen Nut bewegt und gedreht werden, die Oberfläche der Teleskopstange ist mit einer
 Schubplatte montiert, die Schubplatte weist eine Mehrzahl von Gruppen auf, die Mehrzahl von
 Schubplatten sind gleichmäßig auf der Oberfläche der Teleskopstange verteilt.

Vorzugsweise wird die Oberfläche der Schubplatte auf der Oberfläche der Teleskopplatte
 gehalten, die Teleskopplatte ist auf der Oberfläche der Einsetzstange beweglich, das Ende der
 30 Teleskopstange wird in die Kraftstange eingeführt, die Teleskopstange ist in der Kraftstange
 drehbar, das Ende der Kraftstange ist mit einer Feder versehen.

Vorzugsweise ist ein Ende der Feder mit der Oberfläche der Kraftstange und das andere
 Ende mit der Innenwand der inneren zylindrischen Nut der Einsetzstange verbunden.

Verglichen mit dem Stand der Technik hat die vorliegende Erfindung folgende vorteilhafte
 35 Auswirkungen:

Die Erfindung schlägt vor, dass die Einsetzstange in den Spalt zwischen dem ersten
 Stahlstab und zweiten Stahlstab eingesetzt wird, der Einsetzblock zwischen dem zweiten
 Stahlstab eingesetzt wird, der Anker durch Schweißen an der ersten Aussparung leicht mit der
 Oberfläche des zweiten Stahlstab verschweißt wird, und der erste Stahlstab zwischen dem
 40 Haltestück geklemmt wird, und der Anker durch den oberen Druck des Haltestück an der
 Oberfläche des ersten Stahlstab vorfixiert wird, die Drehplatte durch die zweite Aussparung
 nach oben gezogen wird, und die Drehplatte gedreht wird, so dass das Ende der Drehplatte in
 die Aussparung an der Oberseite des Ankers gesteckt wird, die Teleskopstange sich mit der
 Drehplatte dreht, so dass gegen die Teleskopplatte drückt, die Teleskopplatte aus der
 45 Einsetzstange herausragt, um die Kontaktfläche zu vergrößern, die Verlängerungsstange in der

dritten Aussparung steckt, um das Einführen des Schweißdrahtes in die dritte Aussparung zu erleichtern, der Schweißdraht in den Schweißschlitz eingeführt wird, um das Anschweißen des Schweißblocks an die Oberfläche des ersten Stahlstabes zu erleichtern, der Anker an der Oberfläche des ersten Stahlstabes befestigt wird, mehrere Sätzen von Ankern an der Oberseite des ersten Stahlstabes und des zweiten Stahlstabes befestigt werden, um die Anker gleichmäßig zu belasten und die Verbindung zwischen dem ersten Stahlstab und dem zweiten Stahlstab fester zu machen.

Beschreibung der beigefügten Zeichnungen

Bild 1 zeigt eine schematische Darstellung des dreidimensionalen Aufbaus der vorliegenden Erfindung;

Bild 2 zeigt eine schematische Darstellung des dreidimensionalen Aufbaus des Ankers der vorliegenden Erfindung;

Bild 3 zeigt eine schematische Darstellung des dreidimensionalen Aufbaus des Profils des Ankers der vorliegenden Erfindung;

Bild 4 zeigt eine vergrößerte schematische Darstellung des Aufbaus bei A in Bild 2;

Bild 5 zeigt eine vergrößerte schematische Darstellung des Aufbaus bei B in Bild 3.

In dem Bild: erster Stahlstab 1, zweiter Stahlstab 2, Anker 3, Einsetzblock 4, erste Aussparung 5, Teleskopplatte 6, Einsetzstange 7, Drehplatte 8, zweite Aussparung 9, Verlängerungsstange 10, Kartenschacht 11, Schubplatte 12, elastisches Blech 13, Haltestück 14, Schweißblock 15, Schweißschlitz 16, dritte Aussparung 17, Teleskopstange 18, Kraftstange 19, Feder 20.

Detaillierte Beschreibung

Um eine klare und vollständige Beschreibung des Gegenstands, der technischen Lösungen und der Vorteile der vorliegenden Erfindung zu geben, wird die folgende weitere detaillierte Beschreibung von Ausführungsformen der vorliegenden Erfindung in Verbindung mit den beigefügten Zeichnungen gegeben. Es versteht sich von selbst, dass die hierin beschriebenen spezifischen Ausführungsformen einen Teil der Ausführungsformen der vorliegenden Erfindung darstellen, nicht alle, und nur dazu dienen, die Ausführungsformen der vorliegenden Erfindung zu erläutern, und nicht dazu, sie einzuschränken. Alle anderen Ausführungsformen, die ein Fachmann ohne schöpferische Arbeit erhält, fallen in den Schutzbereich der vorliegenden Erfindung.

Unter Bezugnahme auf die Bilder 1 bis 5 stellt die vorliegende Erfindung eine technische Lösung bereit: Eine Verankerungsvorrichtung für den Bau von unterirdischen Schlitzwänden, umfassend: einen ersten Stahlstab 1, einen zweiten Stahlstab 2, der an der Unterseite des ersten Stahlstabes 1 vorgesehen ist, der erste Stahlstab 1 weist mehrere Gruppen auf, der zweite Stahlstab 2 weist mehrere Gruppen auf, der erste Stahlstab 1 und der zweite Stahlstab 2 sind vertikal, zwischen dem ersten Stahlstab 1 und dem zweiten Stahlstab 2 ist ein Spalt vorhanden, der Anker 3 weist an der Unterseite eine Einsteckstange 7 auf, die in den Spalt zwischen dem ersten Stahlstab 1 und dem zweiten Stahlstab 2 eingesetzt ist, der Anker 3 ist mit einer Anzahl von Sätzen von Einsteckstäben 7 an der Unterseite versehen, jeder Satz von Einsteckstäben 7 ist in einen Satz von Spalten zwischen dem ersten Stahlstab 1 und dem zweiten Stahlstab 2 eingesetzt;

Der Anker 3 ist mit einem Einsetzblock 4 an der Unterseite des Ankers 3, einer Drehplatte 8 an der Oberseite des Ankers 3, einer Einsetzstange 7 an der Unterseite des Ankers 3, einer Teleskopplatte 6 an der Oberfläche der Einsetzstange 7, einem Haltestück 14 an der Oberfläche

der Einsetzstange 7 und einer ersten Aussparung 5 an der Oberfläche des Ankers 3 versehen,
 der Einsetzblock 4 ist zwischen zwei Sätzen von zweiten Stahlstäben 2 eingesetzt, der Boden
 der ersten Aussparung 5 ist an der Oberfläche der zweiten Stahlstäbe 2 befestigt, ein
 Schweißdraht ist in die erste Aussparung 5 eingesetzt, um den Anker 3 und die zweiten
 5 Stahlstäbe 2 zu verschweißen, die Oberseite des Ankers 3 ist mit einem Schlitz geöffnet, der
 Schlitz hat die Form eines Kreuzes, in den eine Teleskopstange 18 eingesetzt ist, die Oberseite
 der Teleskopstange 18 ist mit der Unterseite der Drehplatte 8 verbunden, die Oberfläche der
 Drehplatte 8 ist mit einer zweiten Aussparung 9 versehen, die zweite Aussparung 9 hat zwei
 10 Sätze, die beiden Sätze zweiter Aussparungen 9 befinden sich an den beiden Enden der
 Drehplatte 8, die Oberfläche der Drehplatte 8 ist mit einer Verlängerungsstange 10 montiert, die
 Oberseite des Ankers 3 ist mit einer dritten Aussparung 17 geöffnet, die Verlängerungsstange 10
 wird in die dritte Aussparung 17 eingesetzt, nachdem die Drehplatte 8 abgesenkt ist, die
 Teleskopstange 18 kann in dem Anker 3 gedreht werden, und die Drehplatte 8 dreht sich mit
 15 dem Anker 3, die Drehplatte 8 kann nach der Drehung in den Schlitz am oberen Ende des Anker
 3 eingesteckt werden, der Anker 3 ist an der Oberseite mit einem Schweißblock 15 versehen,
 die Oberfläche des Schweißblocks 15 ist mit einem Schweißschlitz 16 geöffnet, der
 Schweißschlitz 16 ist geneigt, die Oberfläche des Schweißblocks 15 ist in Kontakt mit der
 Oberfläche des ersten Stahlstabes 1, der Schweißdraht kann in den Schweißschlitz 16
 20 eingeführt werden, um zwischen dem Schweißblock 15 und dem ersten Stahlstab 1 zu
 schweißen, der Anker 3 ist an der Unterseite mit einem Kartenschacht 11 versehen, der
 Kartenschacht 11 ist auf der Oberfläche des ersten Stahlstabes 1 angeordnet, die Oberfläche der
 Einsetzstange 7 ist mit einem elastischen Blech 13 versehen, ein Ende des elastischen Blech 13
 ist mit der Oberfläche der Einsetzstange 7 verbunden, das andere Ende ist mit der Oberfläche
 25 des Haltestücks 14 verbunden, das Haltestück 14 ist mit der Bewegung des elastischen Blech 13
 beweglich und das Haltestück 14 ist an der Oberfläche des ersten Stahlstab 1 festgeklemmt, die
 Teleskopstange 18 ist in das Innere der Einsetzstange 7 eingesetzt, das Innere der Einsetzstange
 7 ist mit einer zylindrischen Nut versehen, die Teleskopstange 18 kann in der zylindrischen Nut
 bewegt und gedreht werden, die Oberfläche der Teleskopstange 18 ist mit einer Schubplatte 12
 30 montiert, die Schubplatte 12 weist eine Mehrzahl von Gruppen auf, die Mehrzahl von
 Schubplatten 12 sind gleichmäßig auf der Oberfläche der Teleskopstange 18 verteilt, die
 Oberfläche der Schubplatte 12 wird auf der Oberfläche der Teleskopplatte 6 gehalten, die
 Teleskopplatte 6 ist auf der Oberfläche der Einsetzstange 7 beweglich, das Ende der
 Teleskopstange 18 wird in die Kraftstange 19 eingeführt, die Teleskopstange 18 ist in der
 Kraftstange 19 drehbar, das Ende der Kraftstange 19 ist mit einer Feder 20 versehen, ein Ende
 35 der Feder 20 ist mit der Oberfläche der Kraftstange 19 und das andere Ende mit der Innenwand
 der inneren zylindrischen Nut der Einsetzstange 7 verbunden.

Die Einsetzstange 7 wird in den Spalt zwischen dem ersten Stahlstab 1 und zweiten
 Stahlstab 2 eingesetzt, der Einsetzblock 4 wird zwischen dem zweiten Stahlstab 2 eingesetzt,
 der Anker 3 wird durch Schweißen an der ersten Aussparung 5 leicht mit der Oberfläche des
 40 zweiten Stahlstab 2 verschweißt wird, und der erste Stahlstab 1 wird zwischen dem Haltestück
 14 geklemmt, und der Anker 3 wird durch den oberen Druck des Haltestück 14 an der
 Oberfläche des ersten Stahlstab 1 vorfixiert, die Drehplatte 8 wird durch die zweite Aussparung
 9 nach oben gezogen, und wird die Drehplatte 8 gedreht, so dass das Ende der Drehplatte 8 in
 die Aussparung an der Oberseite des Ankers 3 gesteckt wird, die Teleskopstange 18 dreht sich
 45 mit der Drehplatte 8, so dass gegen die Teleskopplatte 6 drückt, die Teleskopplatte 6 ragt aus

der Einsetzstange 7 heraus, um die Kontaktfläche zu vergrößern, die Verlängerungsstange 10^{U504327} steckt in der dritten Aussparung 17, um das Einführen des Schweißdrahtes in die dritte Aussparung 17 zu erleichtern, der Schweißdraht wird in den Schweißschlitz 16 eingeführt, um das Anschweißen des Schweißblocks 15 an die Oberfläche des ersten Stahlstabes 1 zu erleichtern, der Anker 3 wird an der Oberfläche des ersten Stahlstabes 1 befestigt, mehrere Sätzen von Ankern 3 werden an der Oberseite des ersten Stahlstabes 1 und des zweiten Stahlstabes 2 befestigt, um die Anker 3 gleichmäßig zu belasten und die Verbindung zwischen dem ersten Stahlstab 1 und dem zweiten Stahlstab 2 fester zu machen.

Obwohl oben die illustrativen besonderen Ausführungsformen der vorliegenden Anmeldung beschrieben wurden, um dem Fachmann das Verständnis der Anmeldung zu erleichtern, ist die Anmeldung nicht auf den Umfang der besonderen Ausführungsformen beschränkt, sondern für den Fachmann sind alle Anwendungskreationen, die die Ideen der vorliegenden Anmeldung nutzen, geschützt, solange die Variationen innerhalb des Geistes und des Umfangs der Anmeldung liegen, wie sie durch die beigefügten Ansprüche definiert und bestimmt sind.

Ansprüche

LU504327

1. Eine Verankerungsvorrichtung für den Bau von unterirdischen Schlitzwänden, dadurch gekennzeichnet, dass die Verankerungsvorrichtung für den Bau von unterirdischen Schlitzwänden umfasst:

Ein erster Stahlstab (1) ist mit einem zweiten Stahlstab (2) an der Unterseite des ersten Stahlstabes (1) versehen;

Der Anker (3) ist mit einem Einsetzblock (4) an der Unterseite des Ankers (3), einer Drehplatte (8) an der Oberseite des Ankers (3), einer Einsetzstange (7) an der Unterseite des Ankers (3), einer Teleskopplatte (6) an der Oberfläche der Einsetzstange (7), einem Haltestück (14) an der Oberfläche der Einsetzstange (7) und einer ersten Aussparung (5) an der Oberfläche des Ankers (3) versehen.

2. Eine Verankerungsvorrichtung für den Bau von unterirdischen Schlitzwänden nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der erste Stahlstab (1) mehrere Gruppen aufweist, der zweite Stahlstab (2) mehrere Gruppen aufweist, der erste Stahlstab (1) und der zweite Stahlstab (2) vertikal sind, zwischen dem ersten Stahlstab (1) und dem zweiten Stahlstab (2) ein Spalt vorhanden ist, der Anker (3) an der Unterseite eine Einsteckstange (7) aufweist, die in den Spalt zwischen dem ersten Stahlstab (1) und dem zweiten Stahlstab (2) eingesetzt ist, der Anker (3) mit einer Anzahl von Sätzen von Einsteckstäben (7) an der Unterseite versehen ist, jeder Satz von Einsteckstäben (7) in einen Satz von Spalten zwischen dem ersten Stahlstab (1) und dem zweiten Stahlstab (2) eingesetzt ist.

3. Eine Verankerungsvorrichtung für den Bau von unterirdischen Schlitzwänden nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Einsetzblock (4) zwischen zwei Sätzen von zweiten Stahlstäben (2) eingesetzt ist, der Boden der ersten Aussparung (5) an der Oberfläche der zweiten Stahlstäbe (2) befestigt ist, ein Schweißdraht in die erste Aussparung (5) eingesetzt ist, um den Anker (3) und die zweiten Stahlstäbe (2) zu verschweißen, die Oberseite des Ankers (3) mit einem Schlitz geöffnet ist, wobei der Schlitz die Form eines Kreuzes hat, in den eine Teleskopstange (18) eingesetzt ist, die Oberseite der Teleskopstange (18) mit der Unterseite der Drehplatte (8) verbunden ist, die Oberfläche der Drehplatte (8) mit einer zweiten Aussparung (9) versehen ist, die zweite Aussparung (9) zwei Sätze hat, die beiden Sätze zweiter Aussparungen (9) sich an den beiden Enden der Drehplatte (8) befinden.

4. Eine Verankerungsvorrichtung für den Bau von unterirdischen Schlitzwänden nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Oberfläche der Drehplatte (8) mit einer Verlängerungsstange (10) montiert ist, die Oberseite des Ankers (3) mit einer dritten Aussparung (17) geöffnet ist, die Verlängerungsstange (10) in die dritte Aussparung (17) eingesetzt wird, nachdem die Drehplatte (8) abgesenkt ist, die Teleskopstange (18) in dem Anker (3) gedreht werden kann, und die Drehplatte (8) sich mit dem Anker (3) dreht, die Drehplatte (8) nach der Drehung in den Schlitz am oberen Ende des Ankers (3) eingesteckt werden kann.

5. Eine Verankerungsvorrichtung für den Bau von unterirdischen Schlitzwänden nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass der Anker (3) an der Oberseite mit einem Schweißblock (15) versehen ist, die Oberfläche des Schweißblocks (15) mit einem Schweißschlitz (16) geöffnet ist, der Schweißschlitz (16) geneigt ist, die Oberfläche des Schweißblocks (15) in Kontakt mit der Oberfläche des ersten Stahlstabes (1) ist, der Schweißdraht in den Schweißschlitz (16) eingeführt werden kann, um zwischen dem

Schweißblock (15) und dem ersten Stahlstab (1) zu schweißen.

5 6. Eine Verankerungsvorrichtung für den Bau von unterirdischen Schlitzwänden nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass der Anker (3) an der Unterseite mit einem Kartenschacht (11) versehen ist, der Kartenschacht (11) auf der Oberfläche des ersten Stahlstabes (1) angeordnet ist, die Oberfläche der Einsetzstange (7) mit einem elastischen Blech (13) versehen ist, ein Ende des elastischen Blech (13) mit der Oberfläche der Einsetzstange (7) verbunden ist, das andere Ende mit der Oberfläche des Haltestücks (14) verbunden ist, das Haltestück (14) mit der Bewegung des elastischen Blech (13) beweglich ist und das Haltestück (14) an der Oberfläche des ersten Stahlstab (1) festgeklemmt ist.

10 7. Eine Verankerungsvorrichtung für den Bau von unterirdischen Schlitzwänden nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Teleskopstange (18) in das Innere der Einsetzstange (7) eingesetzt ist, das Innere der Einsetzstange (7) mit einer zylindrischen Nut versehen ist, die Teleskopstange (18) in der zylindrischen Nut bewegt und gedreht werden kann, die Oberfläche der Teleskopstange (18) mit einer Schubplatte (12) montiert ist, die Schubplatte (12) eine Mehrzahl von Gruppen aufweist, die Mehrzahl von Schubplatten (12) gleichmäßig auf
15 der Oberfläche der Teleskopstange (18) verteilt sind.

8. Eine Verankerungsvorrichtung für den Bau von unterirdischen Schlitzwänden nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Oberfläche der Schubplatte (12) auf der Oberfläche der Teleskopplatte (6) gehalten wird, die Teleskopplatte (6) auf der Oberfläche der
20 Einsetzstange (7) beweglich ist, das Ende der Teleskopstange (18) in die Kraftstange (19) eingeführt wird, die Teleskopstange (18) in der Kraftstange (19) drehbar ist, das Ende der Kraftstange (19) mit einer Feder (20) versehen ist.

9. Eine Verankerungsvorrichtung für den Bau von unterirdischen Schlitzwänden nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass ein Ende der Feder (20) mit der Oberfläche der
25 Kraftstange (19) und das andere Ende mit der Innenwand der inneren zylindrischen Nut der Einsetzstange (7) verbunden ist.

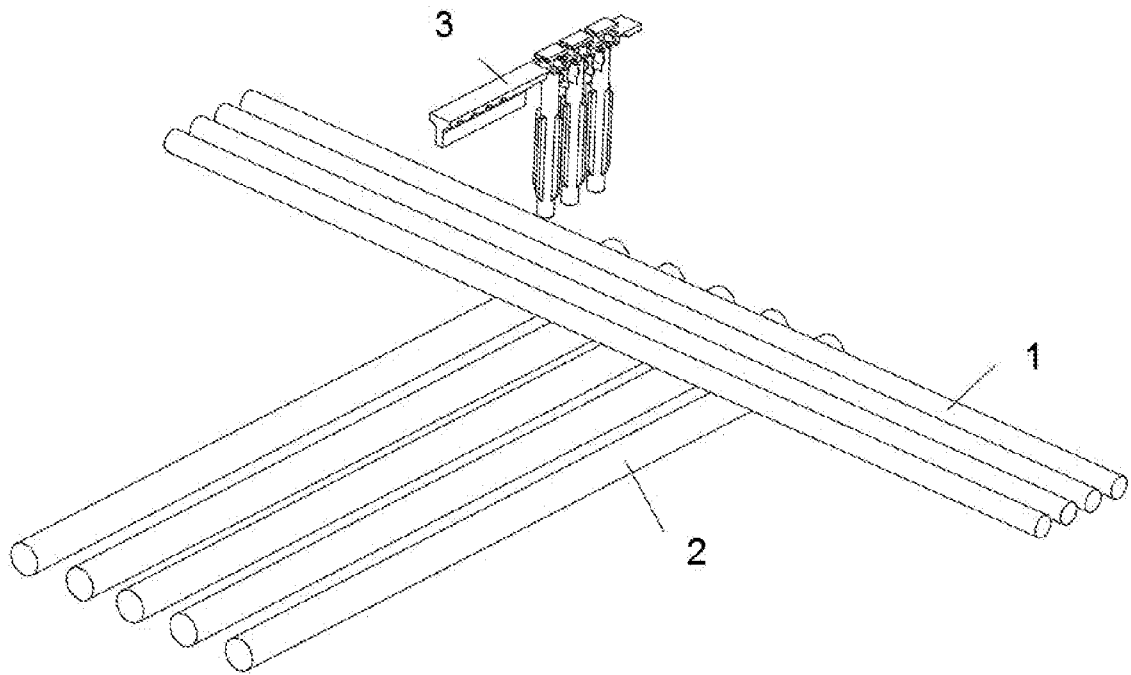


Bild 1

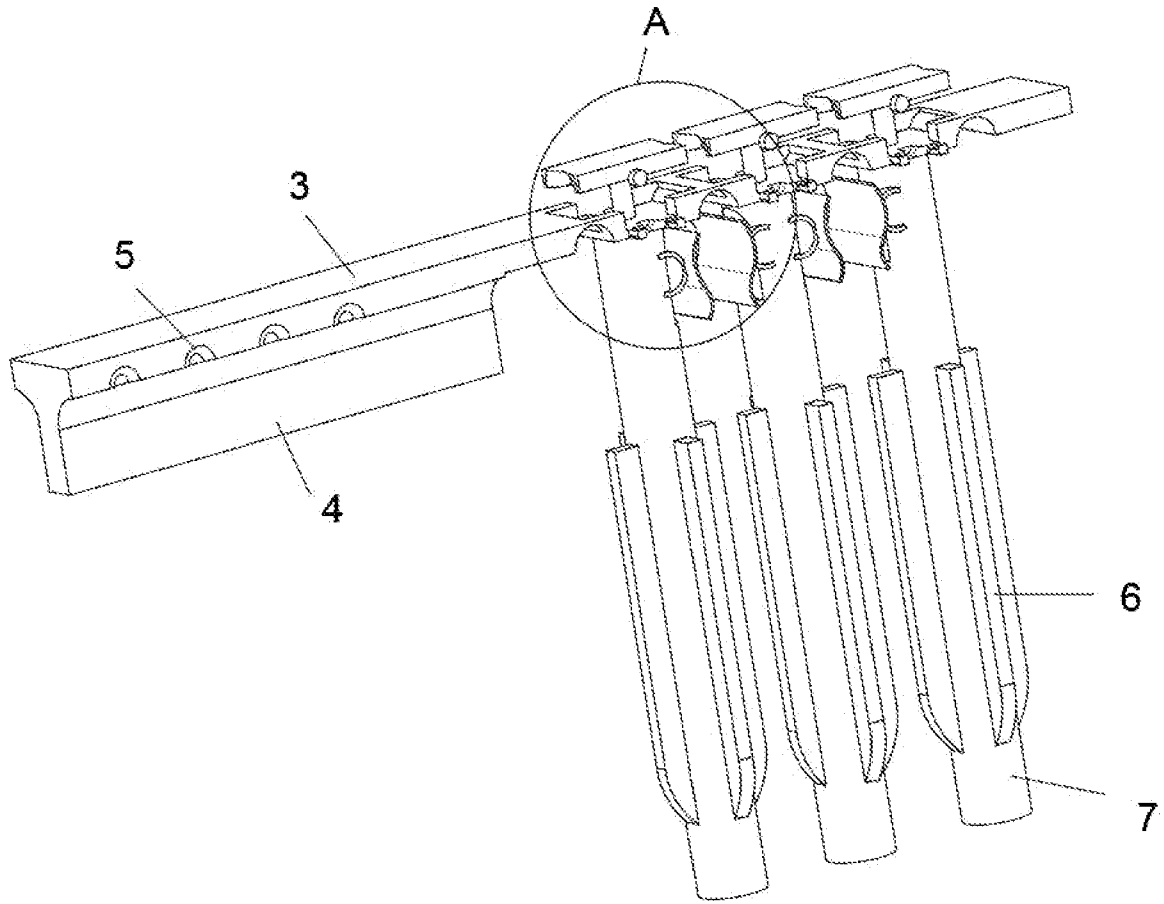


Bild 2

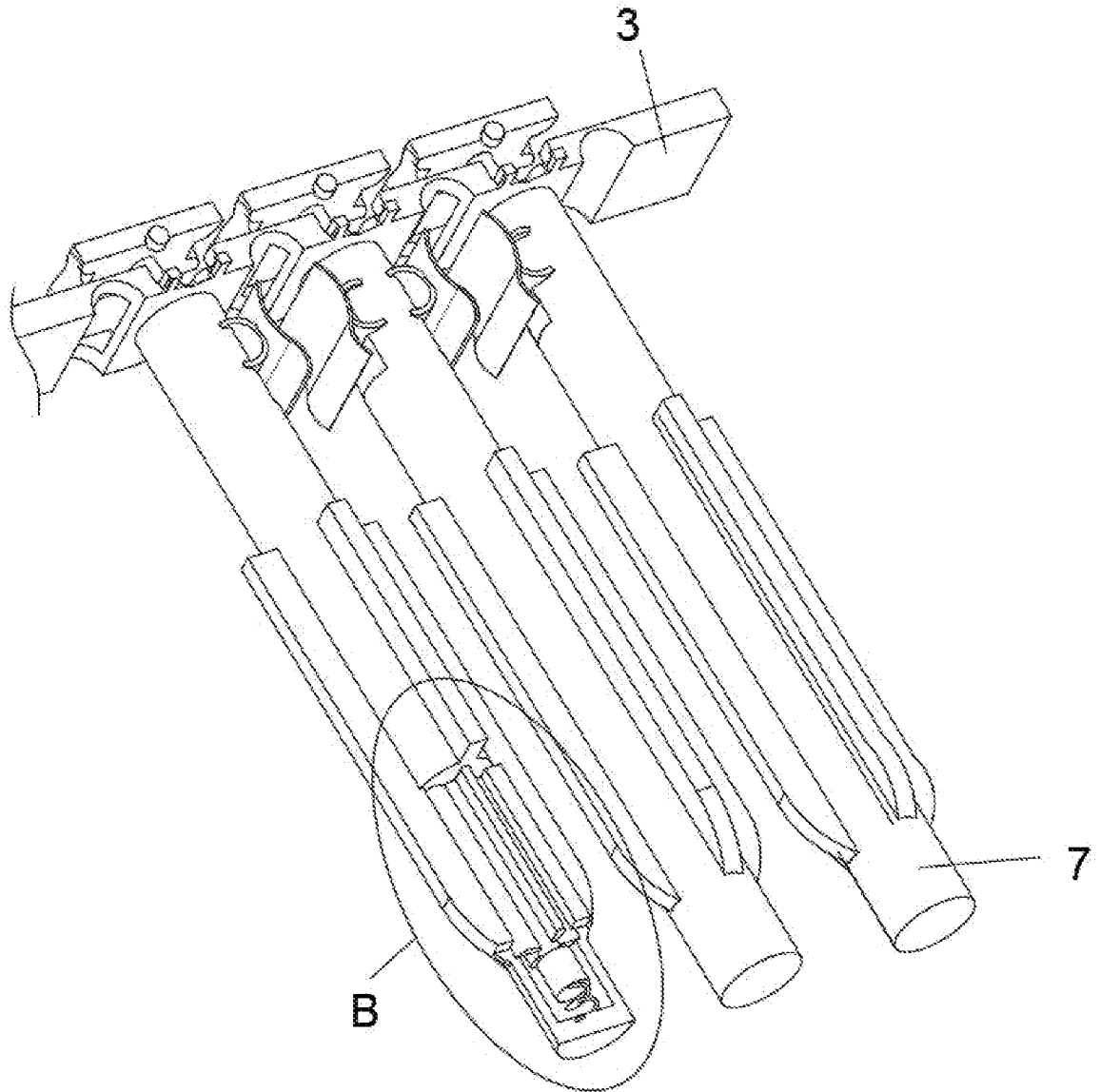


Bild 3

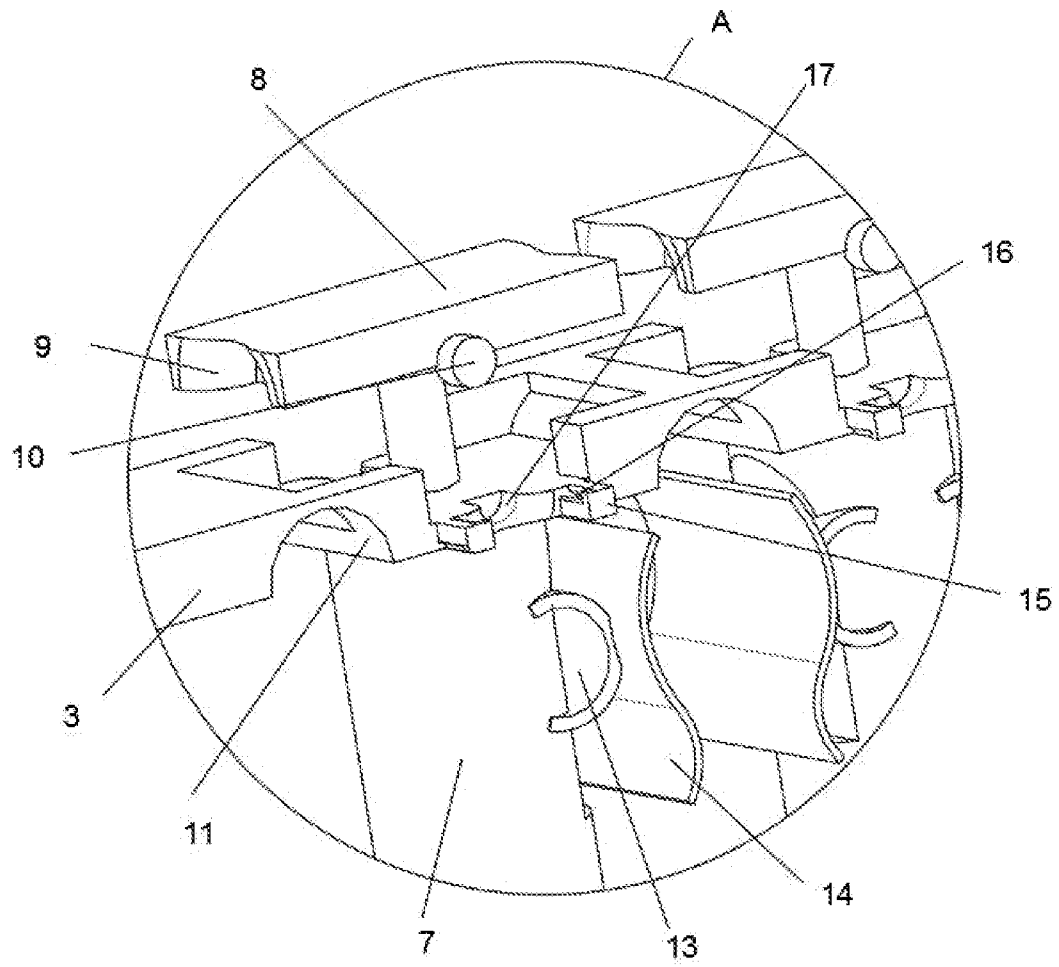


Bild 4

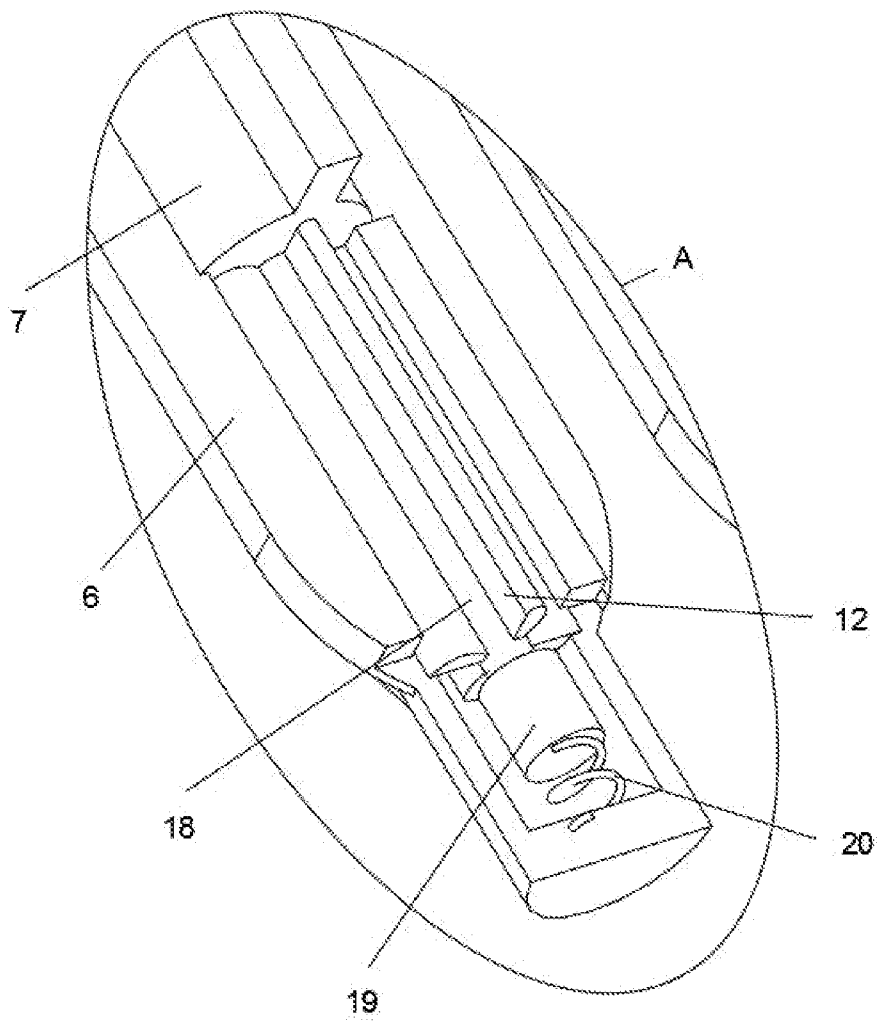


Bild 5