

19



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

11

N° de publication :

LU507043

12

BREVET D'INVENTION

B1

21

N° de dépôt: LU507043

51

Int. Cl.:
E01D 1/00, E02B 1/00, E04C 3/00

22

Date de dépôt: 25/04/2024

30

Priorité:
17/04/2024 CN 202410472158.2

72

Inventeur(s):
MA Wenyan – Chine

43

Date de mise à disposition du public: 04/11/2024

74

Mandataire(s):
IP SHIELD – 1616 Luxembourg (Luxembourg)

47

Date de délivrance: 04/11/2024

73

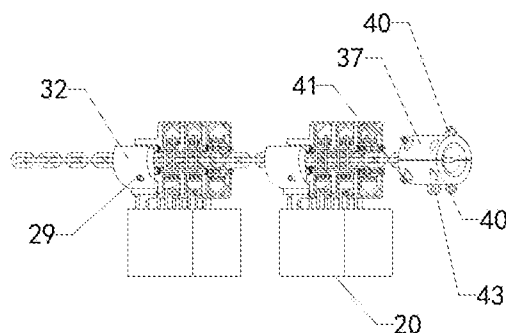
Titulaire(s):
CHONGQING VOCATIONAL INSTITUTE OF
ENGINEERING – Jiangjin District, Chongqing
City (Chine)

54

EINE BRÜCKENKORROSIONSSCHUTZ-BAUMASCHINE.

57

Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf das technische Gebiet der Brückenkonstruktion mit Korrosionsschutz, insbesondere auf eine Brückenkorrosionsschutz-Baumaschine, die einen stabilen strukturellen Lagerraum durch einen Rahmen bereitstellt, und es der Ausrüstung ermöglicht, die Fähigkeit zu haben, auf Ketten durch eine Befestigungsvorrichtung zu gehen, und in der Lage zu sein, sich an verschiedene Modelle von Ketten mit unterschiedlichen Größen anzupassen. Die Antikorrosionsbeschichtung wird von der Lagervorrichtung gelagert, die Antikorrosionsbeschichtung wird von der Sprühvorrichtung gleichmäßig auf die Oberfläche der Kette gesprüht, um den Totraum des Sprühens zu reduzieren, und die abtropfende Beschichtung wird von der Auffangvorrichtung während des Sprühvorgangs aufgefangen, um die Auswirkungen der abtropfenden Beschichtung auf die Umwelt zu reduzieren. Die Verbindungsvorrichtung ist an beiden Enden der Drahtbrücke mit der Zugvorrichtung verbunden, um zu verhindern, dass die Vorrichtung während der Zugbewegung der Vorrichtung einer ungleichmäßigen Kraft ausgesetzt ist, was die Praktikabilität der Vorrichtung verbessert; sie umfasst einen Rahmen, eine Befestigungsvorrichtung, eine Speichervorrichtung, eine Sprühvorrichtung, eine Auffangvorrichtung und eine Verbindungsvorrichtung, wobei die Befestigungsvorrichtung, die Speichervorrichtung, die Sprühvorrichtung und die Auffangvorrichtung alle an dem Rahmen angebracht sind und die Verbindungsvorrichtung mit dem Rahmen verbunden ist.



Eine Brückenkorrosionsschutz-Baumaschine

LU507043

Technischer Bereich

Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf das technische Gebiet der Brückenkorrosionsschutzkonstruktion, insbesondere auf eine Brückenkorrosionsschutz-

Technologie im Hintergrund

Eisen-Brücke ist eine Art von Kabel-Brücke, mit dem Eisenkabel hängen in den Fluss, Fluss, Tal auf beiden Seiten des Weges, um die Brücke zu verbinden; in der Regel in der Eisenkabel auf den festen Planken, um zu Fuß, aufgrund der Hauptstruktur des Eisenkabels selbst ist aus Eisen, auf lange Sicht nach der Verwendung des Eisenkabels selbst Rost wird einen gewissen Einfluss auf die Sicherheit haben.

Das chinesische Erfindungspatent nach dem Stand der Technik mit der Anmeldungsnummer 202210217260.9 bezieht sich auf eine Korrosionsschutzvorrichtung für Brückenzugschlingen und ihr Konstruktionsverfahren, das sich auf einen anderen Brückentyp als den vorliegenden Fall bezieht und nicht in der Lage ist, eine Korrosionsschutzkonstruktion für Stahlseile durchzuführen. Bei der Anmeldung Nr. 202120304230.2 handelt es sich um eine Schleifvorrichtung für den Korrosionsschutz von Brücken und bei der Anmeldung Nr. 202121304428.7 um eine Art Hängerkorb für den Brückenbau, die für den Korrosionsschutz von Brücken verwendet wird; Für die Hauptstruktur der Eisenkabelbrücke Eisenkette Korrosionsschutz Wartung ist immer noch hauptsächlich manuell betrieben, in der Unterseite der Eisenkabelkette für den Korrosionsschutz Sprühen muss auf der Oberseite der Planken entfernt werden, kann der Bediener nur zu Fuß auf dem Eisenkabel, die Erhöhung der Konstruktion der Gefahren, und aufgrund der Komplexität der Struktur der Eisenkabelkette, manuell Korrosionsschutz Sprühen Wirkung ist allgemein, Sprühen Totraum ist mehr, die Dicke des Sprühens kann nicht garantiert werden.

Inhalt der Erfindung

Um die oben genannten technischen Probleme zu lösen, bietet die vorliegende Erfindung eine stabile strukturelle Lagerraum durch den Rahmen, eine Befestigungsvorrichtung, um die Ausrüstung haben die Fähigkeit, auf der Kette zu gehen, und kann auf verschiedene Arten und Größen der Kette angepasst werden, durch die Speichereinrichtung für die Lagerung von Korrosionsschutzbeschichtung, durch die Sprühvorrichtung, um die Korrosionsschutzbeschichtung auf die Oberfläche der Kette gleichmäßig zu sprühen, um den toten Winkel des Sprühens zu reduzieren. Durch die Sammlung Gerät, um die Farbe tropft in den Sprühvorgang zu sammeln, reduzieren die Auswirkungen der Farbe tropft auf die Umwelt, durch die Verbindungseinrichtung und die beiden Enden der Kabelbrücke Traktion Ausrüstung Verbindung, um zu verhindern, dass die Traktion der Ausrüstung in den Prozess der Bewegung der Ausrüstung ungleichmäßig beeinflussen die normale Bewegung der Ausrüstung, verbessern die Praktikabilität des Gerätes einer Brücke Korrosionsschutz Bau Maschine.

Eine Brückenkorrosionsschutz-Baumaschine der vorliegenden Erfindung, umfassend einen Rahmen, eine Befestigungsvorrichtung, eine Speichervorrichtung, eine Sprühvorrichtung, eine Sammelvorrichtung und eine Verbindungsvorrichtung, wobei die Befestigungsvorrichtung an dem Rahmen montiert ist, die Speichervorrichtung an dem Rahmen montiert ist, die Sprühvorrichtung an dem Rahmen montiert ist, die Sammelvorrichtung an dem Rahmen montiert ist und die Verbindungsvorrichtung mit dem Rahmen verbunden ist.

Vorzugsweise umfasst das Gestell eine Trägerplatte, einen Türrahmen, eine Verstärkungsplatte, eine Seitenflügel-Verbindungsplatte, eine Zweiwege-Schraube, eine

Einstellplatte und eine Mutter, die oberen und unteren Gruppen von Trägerplatten sind symmetrisch mit Seitenflügel-Verbindungsplatten an ihren Seiten versehen, die Seitenflügel-Verbindungsplatten sind mit Verbindungslöchern versehen, und die oberen und unteren Gruppen von Trägerplatten sind mit Schrauben und Muttern durch die Verbindungslöcher an den Seitenflügel-Verbindungsplatten verbunden. Die obere Endfläche der oberen Stützplatte und die untere Endfläche der unteren Stützplatte sind gleichmäßig mit drei Gruppen von Portalen verteilt, die Portale sind mit einer Verstärkungsplatte versehen, die linken und rechten Ränder jeder Gruppe von Stützplatten sind mit einer Gruppe von bidirektionalen Schrauben durch Lager montiert, und es gibt zwei Gruppen von Regulierungsplatten in jeder Gruppe von Stützplatten, und die linken und rechten Teile der Regulierungsplatten sind mit Muttern entsprechend der Position der bidirektionalen Schrauben montiert. Die Einstellplatten sind mit ihren eigenen Muttern mit den beiden Sätzen von bidirektionalen Schrauben verbunden, und die vorderen und hinteren Sätze von Einstellplatten sind symmetrisch auf den bidirektionalen Schrauben montiert.

Vorzugsweise gibt es auch eine ringförmige Skala, eine Einstellscheibe und einen rechteckigen Schlitz, eine Seite der beiden Gruppen von bidirektionalen Schrauben auf jedem Satz von Trägerplatten erstreckt sich durch die Seite der Trägerplatte auf die Außenseite der Trägerplatte, die Außenseite der Trägerplatte ist mit einer ringförmigen Skala um den Bereich, wo die bidirektionalen Schrauben angeordnet sind, die bidirektionalen Schrauben sind auf dem äußeren Teil der Trägerplatte mit einer Einstellscheibe montiert, und die Einstellscheibe ist mit einem rechteckigen Schlitz versehen.

Vorzugsweise umfasst die Befestigungsvorrichtung einen Montageschlitz, eine Befestigungsplatte, eine Begrenzungshülse, eine Druckstange, eine kreisbogenförmige Druckplatte, ein Laufrad und eine Befestigungswelle, wobei mehrere Gruppen von Montageschlitz gleichmäßig in einem oberen Abschnitt der Einstellplatte vorgesehen sind, der Boden der Montageschlitz halbkreisförmig ist, das linke und das rechte Ende der Befestigungsplatte durch Bolzen an einer oberen Endfläche der Einstellplatte befestigt sind und mehrere Gruppen von Begrenzungshülsen in einer Position angebracht sind, die den Positionen der mehreren Gruppen von Montageschlitz auf der Einstellplatte entspricht, auf der die Befestigungsplatte in einer unteren Endfläche der Befestigungsplatte angeordnet ist. Der obere Teil der Druckstange befindet sich innerhalb der Begrenzungshülse, die obere Endfläche der Druckstange und die obere Fläche der Begrenzungshülse sind durch eine Feder verbunden, die untere Endfläche der Druckstange ist mit einer kreisbogenförmigen Druckplatte installiert, und das Laufrad ist über ein Lager auf einer feststehenden Achse montiert, und das vordere und hintere Ende der feststehenden Achse befinden sich im unteren Teil der Montagenuten, die den entsprechenden Positionen auf den vorderen und hinteren Gruppen von Einstellplatten entsprechen.

Vorzugsweise sind auch ein Begrenzungsstreifen und ein Begrenzungsschlitz enthalten, eine Vielzahl von Sätzen von Begrenzungsschlitz sind auf der Fläche der Kreisbogen-Druckplatte in Kontakt mit der Mutter vorgesehen, und eine Vielzahl von Sätzen von Begrenzungsstreifen sind auf den vorderen und hinteren Seiten des Begrenzungsstreifens entsprechend den Abmessungen der Begrenzungsschlitz vorgesehen.

Vorzugsweise umfasst die Aufbewahrungsvorrichtung einen Hängekasten, ein Regal zum Aufhängen, einen Aufbewahrungsbehälter, eine Sprühpumpe, einen Filter und eine Speicherbatterie, wobei die obere Endfläche des Hängekastens dem Abstand zwischen zwei benachbarten Gruppen von Portalen auf der Trägerplatte auf der linken bzw. rechten Seite entspricht und zwei Gruppen von Regalen zum Aufhängen vorgesehen sind und ein

Aufbewahrungsbehälter im oberen Teil des Hängekastens vorgesehen ist. Eine Batterie ist im unteren Teil des Hängekastens installiert, eine Sprühpumpe ist an der oberen Endfläche des Hängekastens installiert, das Eingangsende der Sprühpumpe erstreckt sich durch ein Rohr zum unteren Teil des Vorratsbehälters, und ein Filter ist am Eingangsende der Sprühpumpe installiert. LU507043

Vorzugsweise umfasst die Sprühvorrichtung eine obere gekrümmte Platte, eine untere gekrümmte Platte, eine Sprühdüse, ein Schnellverbindungsstück und ein Vierweg-Verbindungsstück, eine obere gekrümmte Platte ist an der linken Seite der oberen Trägerplatte durch eine Halterung befestigt, eine untere gekrümmte Platte ist an der linken Seite der unteren Trägerplatte vor und nach einem Satz von unteren gekrümmten Platten durch die Halterung befestigt, und eine Vielzahl von Sprühdüsen sind an der Innenfläche sowohl der oberen gekrümmten Platte als auch der unteren gekrümmten Platte vorgesehen. Die obere Endfläche der oberen bogenförmigen Platte und die äußere Oberfläche der zwei Gruppen der unteren bogenförmigen Platte sind mit einer Gruppe von Schnellkupplungen installiert, jede Gruppe von Schnellkupplungen und ihre jeweilige Installationsposition auf der Multigruppen-Düsenverbindung, das Ausgangsende der Sprühpumpe ist mit einem Vier-Wege-Verbinder installiert, Vier-Wege-Verbinder des Ausgangsendes der drei Gruppen von drei Gruppen von Rohrleitungen und drei Gruppen von Schnellkupplungen sind jeweils verbunden.

Vorzugsweise sind auch Gummistreifen enthalten, und ein Satz von Gummistreifen ist an den inneren Seitenkanten sowohl der oberen bogenförmigen Platte als auch der unteren bogenförmigen Platte vorgesehen.

Vorzugsweise umfasst die Auffangvorrichtung eine kreisförmige Bogenabschirmplatte, ein auslaufsicheres Ablenkblech, einen Auffangschlitz, ein Rohr und einen Auffangbehälter, wobei die kreisförmige Bogenabschirmplatte an der Seite der unteren Seitenstützplatte angebracht ist, die kreisförmige Bogenabschirmplatte sich an der Seite befindet, an der sich die untere Lichtbogenplatte befindet, die kreisförmige Bogenabschirmplatte den unteren und mittleren Teil des Bereichs umschließt, an dem sich die obere Lichtbogenplatte und die untere Lichtbogenplatte befinden, und eine auslaufsichere Ablenkplatte an der linken und rechten Endfläche der kreisförmigen Bogenabschirmplatte vorgesehen ist. Im unteren Teil der kreisförmigen Bogenabschirmplatte ist ein Sammelbehälter vorgesehen, im unteren Teil des Hängekastens ist ein Sammelkasten vorgesehen, und der untere Teil des Sammelbehälters ist über ein Rohr mit dem inneren Teil des Sammelkastens verbunden.

Vorzugsweise umfasst die Verbindungsvorrichtung ein halbkreisförmiges Gehäuse, eine Verbindungsnut, einen Verbindungsbolzen, einen Hauptzugring, einen Unterzugring, eine Abschrägung und einen Gegengewichtsmontagering, und ein Satz von Verbindungsnuten sind an den entsprechenden Positionen an den Seiten der oberen und unteren zwei Gruppen des halbkreisförmigen Gehäuses geöffnet, und ein kreisförmiges Loch ist am Boden der Verbindungsnut gesetzt, und eine Abschrägung ist am Rand der Innenseite des halbkreisförmigen Gehäuses gesetzt. Halbkreisgehäuse Außenseite einer Seite der Kante des Haupttraktionsringes auf der anderen Seite der Kante der beiden Gruppen auf dem Traktionsring, eine Gruppe von Halbkreisgehäuse Außenseite der Mitte des Satzes von Gegengewicht Befestigungsring gesetzt.

Verglichen mit der bestehenden Technologie, die vorteilhafte Wirkung der vorliegenden Erfindung ist wie folgt: eine stabile strukturelle Lagerraum durch den Rahmen zu schaffen, um die Ausrüstung haben die Fähigkeit, auf der Kette durch die Befestigungsvorrichtung zu gehen, und auf verschiedene Arten und Größen der Kette anzupassen, um die antikorrosive Beschichtungsmaterial durch die Speichervorrichtung zu speichern, und die antikorrosive

Beschichtungsmaterial auf die Oberfläche der Kette durch die Sprühvorrichtung gleichmäßig zu sprühen, um den toten Raum des Sprühens zu reduzieren. Durch die Sammlung Gerät zum Sammeln der Farbe tropft in den Sprühvorgang, um die Auswirkungen der Farbe tropft auf die Umwelt zu reduzieren, durch die Verbindungseinrichtung und die beiden Enden der Kabelbrücke Traktion Ausrüstung Verbindung, um die Traktion der Ausrüstung in den Prozess der Bewegung der Ausrüstung ungleichmäßig beeinflussen die normale Bewegung der Ausrüstung zu verhindern, verbessern die Praktikabilität des Gerätes.

Beschreibung der beigefügten Zeichnungen

Bild 1 ist eine schematische Darstellung einer ersten axonometrischen Struktur der vorliegenden Erfindung;

Bild 2 ist eine schematische Darstellung einer explodierten Struktur der Verbindungsvorrichtung;

Bild 3 ist ein schematisches Diagramm einer zweiten axonometrischen Struktur der vorliegenden Erfindung;

Bild 4 ist eine schematische Darstellung einer dritten axonometrischen Struktur der vorliegenden Erfindung;

Bild 5 ist ein schematisches Diagramm der axonometrischen Struktur des Rahmens und der Befestigungsvorrichtung;

Bild 6 ist eine schematische Darstellung eines Aufbaus der vorliegenden Erfindung in der Rechtsansicht;

Bild 7 ist eine schematische Darstellung einer Schnittstruktur der vorliegenden Erfindung;

Bild 8 ist eine schematische Darstellung einer ersten teilweise vergrößerten Struktur der vorliegenden Erfindung;

Bild 9 ist eine schematische Darstellung einer zweiten, teilweise vergrößerten Struktur der vorliegenden Erfindung;

Bild 10 ist ein schematisches Diagramm einer dritten, teilweise vergrößerten Struktur der vorliegenden Erfindung.

In dem Bild: 1, Trägerplatte; 2, Türrahmen; 3, Verstärkungsplatte; 4, Seitenflügel-Verbindungsplatte; 5, Zweirichtungsschraube; 6, Einstellplatte; 7, Mutter; 8, ringförmige Skala; 9, Einstellscheibe; 10, rechteckiger Schlitz; 11, Montagenut; 12, Befestigungsplatte; 13, Begrenzungshülse; 14, Druckstange; 15, kreisbogenförmige Druckplatte; 16, Laufrad; 17, Befestigungswelle; 18, Begrenzungsstreifen; 19, Begrenzungsschlitz; 20, Aufhängekasten; 21, Montagegestell; 22, Aufbewahrungsbehälter; 23, Sprühpumpe; 24, Filter; 25, Speicherbatterie; 26, obere Lichtbogenplatte; 27, untere Lichtbogenplatte; 28, Sprühdüse; 29, Schnellkupplung; 30, Vierwegverbinder; 31, Gummistreifen; 32, kreisförmige Bogenabschirmplatte; 33, Auslaufschutzblende; 34, Sammelschlitz; 35, Rohr; 36, Auffangkasten; 37 halbkreisförmiges Gehäuse; 38, Verbindungsnut; 39, Verbindungsbolzen; 40, Hauptzugkreis; 41, Nebenzugring; 42, Abschrägung; 43, Gegengewichtsmontagering.

Detaillierte Beschreibung

Um das Verständnis der vorliegenden Erfindung zu erleichtern, wird die Erfindung im Folgenden unter Bezugnahme auf die zugehörigen Zeichnungen ausführlicher beschrieben. Die vorliegende Erfindung kann in vielen verschiedenen Formen umgesetzt werden und ist nicht auf die hier beschriebenen Ausführungsformen beschränkt. Vielmehr sind diese Ausführungsformen vorgesehen, um die Offenbarung der vorliegenden Erfindung gründlicher und umfassender zu machen.

Ausführungsform 1

Wie in den Bildern 1 bis 10 dargestellt, ist die Befestigungsvorrichtung auf einem Rahmen, die Speichervorrichtung auf einem Rahmen, die Sprühhvorrichtung auf einem Rahmen und die Sammelvorrichtung auf einem Rahmen montiert;

5 Zunächst wird die Einstellscheibe 9 gedreht, um den Abstand zwischen den vorderen und hinteren zwei Gruppen von Einstellplatten 6 einzustellen, wonach geeignete Laufräder in geeigneten Montagenuten 11 auf den Einstellplatten 6 montiert werden und die Position der Befestigungswelle 17 mittels einer Druckstange 14 fixiert wird, und dann werden die Seitenflügel-Verbindungsplatten 4 auf den oberen und unteren Gruppen von Stützplatten 1
10 verbunden und mittels Bolzen fixiert, so dass die oberen und unteren Gruppen von Laufrädern 16 gegen die Stahlkette gedrückt werden können. Anschließend wird der Aufhängekasten 20 mit dem Montagegestell 21 am Türrahmen 2 der unteren Trägerplatte 1 befestigt und mit den zwei Gruppen von Verstärkungsplatten 3 am Türrahmen 2 des Randes der oberen und unteren zwei Gruppen der Trägerplatte 1 des Gestells durch die vier Gruppen von Zugringen 41 und vier Gruppen von
15 Stahlseilen an den oberen und unteren zwei Gruppen des halbkreisförmigen Gehäuses 37 verbunden. Dann schalten Sie die Sprühpumpe 23 wird in den Vorratsbehälter 22 in der Farbe durch den Vierwegverbinder 30 und drei Gruppen von Rohren gespeichert wurden, um die obere Lichtbogenplatte 26 und die untere Lichtbogenplatte 27 auf der Multi-Gruppe Sprühdüse 28 Sprühen übertragen, zur gleichen Zeit externe Traktion Ausrüstung auf dem halbkreisförmigen
20 Gehäuse 37 für das Ziehen und Ziehen, so dass die Ausrüstung in der Stahlkette zu bewegen, das Sprühen sein kann;

Das Gestell umfasst eine Trägerplatte 1, einen Türrahmen 2, eine Verstärkungsplatte 3, eine Seitenflügel-Verbindungsplatte 4, eine bidirektionale Schraube 5, eine Einstellplatte 6 und eine Mutter 7. Die oberen und unteren Gruppen der Trägerplatte 1 sind symmetrisch mit der
25 Seitenflügel-Verbindungsplatte 4 auf ihren Seiten versehen, und die Seitenflügel-Verbindungsplatte 4 ist mit Verbindungslöchern versehen, und die oberen und unteren Gruppen der Trägerplatte 1 sind mit einer Schraube und Mutter durch die Verbindungslöcher auf der Seitenflügel-Verbindungsplatte 4 verbunden. Die obere Endfläche der oberen Trägerplatte 1 und die untere Endfläche der unteren Trägerplatte 1 sind gleichmäßig mit drei Gruppen von Türrahmen
30 2 verteilt, der Türrahmen 2 sind mit einer Verstärkungsplatte 3 versehen, die linken und rechten Kanten jeder Gruppe von Trägerplatten 1 sind mit einer Gruppe von bidirektionalen Schrauben 5 durch Lager montiert, und es gibt zwei Gruppen von Einstellplatten 6 in jeder Gruppe von Trägerplatten 1. An den linken und rechten Abschnitten der Einstellplatten 6 sind Muttern 7 angebracht, die den Positionen der bidirektionalen Schrauben 5 entsprechen, und die
35 Einstellplatten 6 sind mit ihren eigenen Muttern 7 mit den beiden Gruppen von bidirektionalen Schrauben 5 verbunden, und die vorderen und hinteren Gruppen von Einstellplatten 6 sind symmetrisch an den bidirektionalen Schrauben 5 angebracht;

Sie umfasst auch eine ringförmige Skala 8, eine Einstellscheibe 9 und einen rechteckigen Schlitz 10, eine Seite der beiden Sätze bidirektionaler Schrauben 5 an jedem Satz von
40 Trägerplatten 1 erstreckt sich durch eine Seite der Trägerplatte 1 zur Außenseite der Trägerplatte 1, die Außenseite der Trägerplatte 1 ist mit einer ringförmigen Skala 8 um den Bereich versehen, in dem sich die bidirektionalen Schrauben 5 befinden, die bidirektionalen Schrauben 5 sind mit einer Einstellscheibe 9 montiert, die sich am äußeren Teil der Trägerplatte 1 befindet, und die Einstellscheibe 9 ist mit einem rechteckigen Schlitz 10 versehen;

45 Die Befestigungsvorrichtung umfasst eine Montagenut 11, eine Befestigungsplatte 12, eine

Begrenzungshülse 13, eine Druckstange 14, eine kreisbogenförmige Druckplatte 15, ein Laufrad 16 und eine Befestigungswelle 17, und eine Vielzahl von Sätzen von Montagenuten 11 sind gleichmäßig auf dem oberen Teil der Einstellplatte 6 vorgesehen, und die Böden der Montagenuten 11 sind halbkreisförmig, und die linken und rechten Enden der Befestigungsplatte 12 sind durch Bolzen an der oberen Endfläche der Einstellplatte 6 befestigt. Eine Vielzahl von Begrenzungshülsen 13 sind an der unteren Endfläche der festen Platte 12 entsprechend den Positionen der Vielzahl von Montagenuten 11 an der Einstellplatte 6, wo sie sich befindet, angebracht, der obere Teil der Druckstange 14 ist im Inneren der Begrenzungshülsen 13 angeordnet, die obere Endfläche der Druckstange 14 und die obere Fläche des Inneren der Begrenzungshülsen 13 sind durch Federn miteinander verbunden, und eine kreisbogenförmige Druckplatte 15 ist an der unteren Endfläche der Druckstange 14 angebracht, und die Laufräder 16 sind mittels Lagern an der Befestigungswelle 17 angebracht. Die vorderen und hinteren Enden der Befestigungswelle 17 befinden sich im unteren Teil der entsprechenden Montagenuten 11 an den vorderen und hinteren Sätzen der Einstellplatten 6;

Sie umfasst auch Begrenzungsstreifen 18 und Begrenzungsschlitze 19, eine Vielzahl von Sätzen von Begrenzungsschlitzen 19 sind auf der Fläche der kreisbogenförmigen Druckplatte 15 in Kontakt mit der Mutter 7 vorgesehen, und eine Vielzahl von Sätzen von Begrenzungsstreifen 18 sind auf den vorderen und hinteren Seiten der Begrenzungsstreifen 18 entsprechend den Abmessungen der Begrenzungsschlitze 19 vorgesehen;

Die Aufbewahrungsvorrichtung umfasst einen Aufhängekasten 20, ein Hängeregal 21, einen Aufbewahrungsbehälter 22, eine Sprühpumpe 23, einen Filter 24 und eine Speicherbatterie 25. Die obere Endfläche des Aufhängekastens 20 ist mit zwei Sätzen von Montagegestellen 21 auf der linken bzw. rechten Seite versehen, die den Abständen zwischen zwei benachbarten Sätzen von Türrahmen 2 auf der Trägerplatte 1 entsprechen, der Aufbewahrungsbehälter 22 ist im oberen Teil des Aufhängekastens 20 vorgesehen, und die Speicherbatterie 25 ist im unteren Teil des Aufhängekastens 20 installiert. Eine Sprühpumpe 23 ist an der oberen Endfläche des Aufhängekastens 20 angebracht, ein Eingangsende der Sprühpumpe 23 erstreckt sich durch ein Rohr zum unteren Teil des Aufbewahrungsbehälters 22, und ein Filter 24 ist am Eingangsende der Sprühpumpe 23 vorgesehen;

Die Sprühvorrückung umfasst eine obere Lichtbogenplatte 26, eine untere Bogenplatte 27, eine Sprühdüse 28, eine Schnellkupplung 29 und ein Vierwegverbinder 30. Die obere Lichtbogenplatte 26 ist mittels einer Halterung an der linken Seitenfläche der oberen Trägerplatte 1 angebracht, die untere Lichtbogenplatte 27 ist mittels einer Halterung davor bzw. danach an der linken Seitenfläche der unteren Trägerplatte 1 angebracht, und die mehreren Gruppen von Sprühdüsen 28 sind an den inneren Seitenflächen sowohl der oberen Lichtbogenplatte 26 als auch der unteren Lichtbogenplatte 27 vorgesehen. Ein Satz von Schnellkupplungen 29 ist an der oberen Endfläche der oberen Lichtbogenplatte 26 und an den äußeren Seitenflächen der beiden Sätze von unteren Lichtbogenplatten 27 angebracht, und jeder Satz von Schnellkupplungen 29 ist mit den mehreren Sätzen von Sprühdüsen 28 an ihren jeweiligen Montagepositionen verbunden, und ein Vierwegverbinder 30 ist am Ausgangsende der Sprühpumpe 23 angebracht, und die drei Sätze von Ausgangsenden des Vierwegverbinders 30 sind jeweils mit den drei Sätzen von Schnellverbindern 29 durch drei Sätze von Rohren verbunden;

Ebenfalls enthalten sind Gummistreifen 31, wobei ein Satz von Gummistreifen 31 an den inneren Seitenkanten sowohl der oberen Lichtbogenplatte 26 als auch der unteren Lichtbogenplatte 27 vorgesehen ist;

Die Auffangvorrichtung umfasst eine kreisförmige Bogenabschirmplatte 32, eine Auslaufschutzblende 33, einen Sammelschlitze 34, ein Rohr 35 und einen Auffangkasten 36, wobei die kreisförmige Bogenabschirmplatte 32 an einer Seite der unteren Seitenstützplatte 1 angebracht ist, die kreisförmige Bogenabschirmplatte 32 sich auf der Seite befindet, auf der die untere Lichtbogenplatte 27 angeordnet ist, und die kreisförmige Bogenabschirmplatte 32 einen unteren und einen mittleren Teil des Bereichs umfasst, in dem die obere Lichtbogenplatte 26 und die untere Lichtbogenplatte 27 angeordnet sind. Sowohl am linken als auch am rechten Ende der kreisförmigen Bogenabschirmung 32 sind Auslaufschutzblende 33 vorgesehen, im unteren Teil der kreisförmigen Bogenabschirmung 32 ist ein Sammelschlitze 34 vorgesehen, im unteren Teil des Aufhängekastens 20 ist ein Auffangkasten 36 vorgesehen, und der untere Teil des Sammelschlitzes 34 ist über ein Rohr 35 mit dem inneren Teil des Sammelkastens 36 verbunden;

Ein stabiler struktureller Lagerraum wird durch den Rahmen bereitgestellt, die Ausrüstung ist mit der Fähigkeit ausgestattet, auf der Kette durch die Befestigungsvorrichtung zu laufen, und ist in der Lage, sich an die Ketten verschiedener Modellgrößen anzupassen, die Antikorrosionsbeschichtung wird durch die Speichervorrichtung gespeichert, und die Antikorrosionsbeschichtung wird gleichmäßig auf die Oberfläche der Kette durch die Sprühvorrichtung gesprüht, um den Totraum des Sprühens zu reduzieren. Durch die Auffangvorrichtung wird die während des Sprühvorgangs abtropfende Farbe aufgefangen, um die Auswirkungen der abtropfenden Farbe auf die Umwelt zu verringern.

Ausführungsform 2

Verbessert auf der Grundlage von Ausführungsform 1, einschließlich einer Verbindungsvorrichtung, ist das Gestell mit einer externen Zugvorrichtung durch die Verbindungsvorrichtung verbunden, und die Verbindungsvorrichtung ist in der Lage, zwei Sätze von Gestellen zu verbinden;

Die Verbindungsvorrichtung ist mit den Ziehvorrichtungen an beiden Enden der Drahtbrücke verbunden, wodurch verhindert wird, dass die ungleichmäßige Kraft auf die Ausrüstung während der Zugbewegung der Ausrüstung die normale Bewegung der Ausrüstung beeinträchtigt, und die Praktikabilität der Vorrichtung verbessert wird;

Die zwei Gruppen von halbkreisförmigen Gehäusen 37 sind auf der Stahlkette durch Schrauben, die durch die Löcher an der Unterseite innerhalb der Verbindungsnut 38 in Verbindung mit Muttern, und sind mit den zwei Gruppen von Verstärkungsplatten 3 auf der oberen und unteren zwei Gruppen von Trägerplatten 1 Türrahmen 2 des Rahmens durch vier Gruppen von Nebenzugring 41 auf der oberen und unteren zwei Gruppen von halbkreisförmigen Gehäuse 37 und vier Gruppen von Stahldrahtseilen verbunden. Schäden, die durch Kollisionen zwischen dem halbkreisförmigen Gehäuse 37 und der Stahlkette während der Bewegung auf der Stahlkette verursacht werden, werden durch die Abschrägung 42, das Verbinden des Hauptzugkreises 40 mit den Seilen der externen Zugvorrichtung und das Aufhängen der Montagegewichte durch den Gegengewichtsmontagering 43 reduziert, so dass die mit dem Gegengewichtsmontagering 43 ausgestattete Gruppe des halbkreisförmigen Gehäuses 37 während der Bewegung auf der Unterseite des Stahlseils bleibt. Verhindern, dass sich das Stahlseil auf dem Nebenzugring 41 aufgrund der Rotation der beiden Gruppen des halbkreisförmigen Gehäuses 37 selbst auf die Kette aufwickelt und die normale Bewegung der Ausrüstung beeinträchtigt; und es kann die beiden Gruppen von Gestellen durch die Verbindungsvorrichtung verbinden, um die Reinigung und das Spritzen der Stahlkettenoberfläche gleichzeitig durchzuführen, was die Praktikabilität der Vorrichtung verbessert;

Die Verbindungsvorrichtung umfasst ein halbkreisförmiges Gehäuse 37, eine Verbindungsnut 38, einen Verbindungsbolzen 39, einen Hauptzugkreis 40, einen Nebenzugring 41, eine Abschrägung 42 und einen Gegengewichtsmontagering 43, und ein Satz von Verbindungsnuten 38 sind an den entsprechenden Positionen an den Seiten der oberen und unteren Gruppen des halbkreisförmigen Gehäuses 37 vorgesehen, und ein kreisförmiges Loch ist am Boden der Verbindungsnuten 38 vorgesehen. Es gibt eine Abschrägung 42 an der inneren Seitenkante des halbkreisförmigen Gehäuses 37, es gibt einen Hauptzugkreis 40 an einer Seitenkante der Außenseite des halbkreisförmigen Gehäuses 37, es gibt zwei Sätze von Nebenzugring 41 an der anderen Seitenkante des halbkreisförmigen Gehäuses 37, und es gibt einen Gegengewichtsmontagering 43 in der Mitte der Außenseite eines Satzes des halbkreisförmigen Gehäuses 37.

Eine Brückenkorrosionsschutz-Baumaschine der vorliegenden Erfindung verfügt über eine Sprühdüse 28, eine Schnellkupplung 29, eine Sprühpumpe 23 und einen Akkumulator 25, die im Handel erhältlich sind und von Fachleuten einfach gemäß der beiliegenden Bedienungsanleitung installiert und betrieben werden können, ohne dass die Fachleute kreative Arbeit leisten müssen.

Die obige Darstellung ist nur eine bevorzugte Ausführungsform der vorliegenden Erfindung, und es sollte beachtet werden, dass für das gewöhnliche technische Personal auf dem technischen Gebiet, ohne von den technischen Prinzipien der vorliegenden Erfindung abzuweichen, eine Reihe von Verbesserungen und Variationen gemacht werden können, die auch als der Schutzbereich der vorliegenden Erfindung angesehen werden sollten.

Ansprüche

LU507043

1. Eine Brückenkorrosionsschutz-Baumaschine, dadurch gekennzeichnet, dass sie einen Rahmen, eine Befestigungsvorrichtung, eine Materiallagerungsvorrichtung, eine Sprühvorrichtung, eine Sammelvorrichtung und eine Verbindungsvorrichtung umfasst, wobei die Befestigungsvorrichtung an dem Rahmen angebracht ist, die Materiallagerungsvorrichtung an dem Rahmen angebracht ist, die Sprühvorrichtung an dem Rahmen angebracht ist, die Sammelvorrichtung an dem Rahmen angebracht ist und die Verbindungsvorrichtung mit dem Rahmen verbunden ist.

2. Eine Brückenkorrosionsschutz-Baumaschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Rahmen eine Trägerplatte (1), einen Türrahmen (2), eine Verstärkungsplatte (3), eine Seitenflügel-Verbindungsplatte (4), eine bidirektionale Schraube (5), eine Einstellplatte (6) und eine Mutter (7) umfasst, und die Seitenflügel-Verbindungsplatte (4) symmetrisch an den Seiten der oberen und unteren Sätze von Trägerplatten (1) angeordnet ist. Die Seitenflügel-Verbindungsplatte (4) ist mit Verbindungslöchern versehen, und die oberen und unteren zwei Gruppen von Trägerplatten (1) sind mit Bolzen und Muttern durch die Verbindungslöcher auf der Seitenflügel-Verbindungsplatte (4) verbunden, und drei Gruppen von Türrahmen (2) sind gleichmäßig sowohl auf der oberen Endfläche der oberen Trägerplatte (1) als auch auf der unteren Endfläche der unteren Trägerplatte (1) verteilt. Der Türrahmen (2) sind mit Verstärkungsplatten (3) versehen, die linken und rechten Ränder jeder Gruppe von Stützplatten (1) sind mit einem Satz von bidirektionalen Schrauben (5) über Lager befestigt, und es gibt zwei Sätze von Einstellplatten (6) in jeder Gruppe von Trägerplatten (1), und die linken und rechten Teile der Einstellplatten (6) entsprechen der Position der bidirektionalen Schrauben (5), die mit Muttern (7) befestigt sind. Die Einstellplatten (6) sind mit ihren eigenen Muttern (7) mit den beiden Sätzen von bidirektionalen Schrauben (5) verbunden, und die vorderen und hinteren Sätze von Einstellplatten (6) sind symmetrisch auf den bidirektionalen Schrauben (5) montiert.

3. Eine Brückenkorrosionsschutz-Baumaschine nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass sie ferner eine ringförmige Skala (8), eine Einstellscheibe (9) und eine rechteckige Nut (10) umfasst, und dass zwei Sätze bidirektionaler Schrauben (5) an jedem Satz von Trägerplatten (1) sich durch die Seite der Trägerplatten (1) zur Außenseite der Trägerplatten (1) erstrecken. Die Außenseite der Trägerplatte (1) ist mit einer ringförmigen Skala (8) um den Bereich versehen, in dem sich die bidirektionalen Schrauben (5) befinden, und die bidirektionalen Schrauben (5) sind an dem äußeren Teil der Trägerplatte (1) mit einer Einstellscheibe (9) montiert, und die Einstellscheibe (9) ist mit einem rechteckigen Schlitz (10) versehen.

4. Eine Brückenkorrosionsschutz-Baumaschine nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Befestigungsvorrichtung eine Montagenut (11), eine Befestigungsplatte (12), eine Begrenzungshülse (13), eine Druckstange (14), eine kreisbogenförmige Druckplatte (15), ein Laufrad (16) und eine Befestigungswelle (17) umfasst, und dass eine Vielzahl von Sätzen von Montagenuten (11) gleichmäßig an einem oberen Abschnitt der Einstellplatte (6) vorgesehen sind. Der Boden der Montagenuten (11) ist halbkreisförmig, das linke und das rechte Ende der Befestigungsplatte (12) sind mit der oberen Endfläche der Einstellplatte (6) verschraubt, und eine Vielzahl von Begrenzungshülsen (13) sind an der unteren Endfläche der Befestigungsplatte (12) entsprechend den Positionen der Vielzahl von Sätzen von Montagenuten (11) an der Einstellplatte (6), in der die Befestigungsplatte (12) angeordnet ist, angebracht. Der obere Teil der Druckstange (14) befindet sich im Inneren der Begrenzungshülse (13), die obere Endfläche der Druckstange

(14) und die obere Fläche der Begrenzungshülse (13) sind durch eine Feder verbunden, und die untere Endfläche der Druckstange (14) ist mit einer kreisbogenförmigen Druckplatte (15) versehen. Das Laufrad (16) ist über ein Lager auf einer Befestigungswelle (17) montiert, und die vorderen und hinteren Enden der Befestigungswelle (17) befinden sich im unteren Teil der entsprechenden Montagenuten (11) auf den vorderen bzw. hinteren Sätzen von Einstellplatten (6).

5 5. Eine Brückenkorrosionsschutz-Baumaschine nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass sie ferner Begrenzungsstreifen (18) und Begrenzungsschlitze (19) umfasst, wobei mehrere Sätze von Begrenzungsschlitzen (19) auf der Oberfläche der kreisbogenförmigen Druckplatte (15) in Kontakt mit der Mutter (7) vorgesehen sind und mehrere Sätze von Begrenzungsstreifen (18) auf der Vorder- und Rückseite der Begrenzungsstreifen (18) entsprechend der Größe der Begrenzungsschlitze (19) vorgesehen sind.

10 6. Eine Brückenkorrosionsschutz-Baumaschine nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Materialspeichereinrichtung einen Aufhängekasten (20), ein Montagegestell (21), einen Materialspeicherbehälter (22), eine Sprühpumpe (23), ein Filter (24) und eine Speicherbatterie (25) umfasst. Die obere Endfläche des Aufhängekastens (20) entspricht dem Abstand zwischen zwei benachbarten Gruppen von Türrahmen (2) auf der Trägerplatte (1) auf der linken bzw. rechten Seite, und es gibt zwei Gruppen von Montagegestellen (21), der obere Teil des Aufhängekastens (20) ist mit einem Aufbewahrungsbehälter (22) versehen, und der untere Teil des Aufhängekastens (20) ist mit einer Speicherbatterie (25) ausgestattet. Eine Sprühpumpe (23) ist an der oberen Endfläche des Aufhängekastens (20) angebracht, das Eingangsende der Sprühpumpe (23) erstreckt sich über ein Rohr zum unteren Teil des Aufbewahrungsbehälters (22), und ein Filter (24) ist am Eingangsende der Sprühpumpe (23) vorgesehen.

20 7. Eine Brückenkorrosionsschutz-Baumaschine nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Sprühvorrückung eine obere Lichtbogenplatte (26), eine untere gekrümmte Platte (27), eine Sprühdüse (28), eine Schnellkupplung (29) und ein Vierwegverbinder (30) umfasst, und dass die obere Lichtbogenplatte (26) durch eine Halterung an der linken Seitenfläche der oberen Trägerplatte (1) angebracht ist. Auf der linken Seite der unteren Trägerplatte (1) ist eine Gruppe von unteren Lichtbogenplatten (27) an der Vorderseite bzw. der Rückseite der linken Seite der unteren Trägerplatte (1) mittels einer Halterung angebracht, und eine Vielzahl von Gruppen von Sprühdüsen (28) sind an der Innenseite der oberen Lichtbogenplatte (26) und der unteren Lichtbogenplatte (27) vorgesehen, und eine Gruppe von Schnellkupplungen (29) ist am oberen Ende der oberen Lichtbogenplatte (26) und an der Außenseite der beiden Gruppen von unteren Lichtbogenplatten (27) angebracht. Jede Gruppe von Schnellkupplungen (29) ist mit einer Vielzahl von Gruppen von Sprühdüsen (28) in ihren jeweiligen Montagepositionen verbunden, ein Vierwegverbinder (30) ist am Ausgangsende der Sprühpumpe (23) angebracht, und die drei Gruppen von Ausgangsenden des Vierwegverbinders (30) sind mit den drei Gruppen von Schnellkupplungen (29) durch jeweils drei Gruppen von Rohren verbunden.

30 8. Eine Brückenkorrosionsschutz-Baumaschine nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass sie ferner Gummistreifen (31) umfasst, und dass ein Satz Gummistreifen (31) an den inneren Seitenkanten der oberen Lichtbogenplatte (26) und der unteren gekrümmten Platte (27) vorgesehen ist.

35 9. Eine Brückenkorrosionsschutz-Baumaschine nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Auffangvorrichtung eine kreisbogenförmige Bogenabschirmplatte (32), eine Auslaufschutzblende (33), einen Sammelschlitze (34), ein Rohr (35) und einen Auffangkasten (36) umfasst, und dass die kreisbogenförmige Bogenabschirmplatte (32) an der Seite der unteren

45

seitlichen Trägerplatte (1) angebracht ist, wobei sich die kreisbogenförmige Bogenabschirmplatte (32) an der Seite befindet, an der die untere Lichtbogenplatte (27) angeordnet ist. Die kreisförmige Bogenabschirmplatte (32) deckt den unteren und den mittleren Teil des Bereichs ab, in dem sich die obere Bogenplatte (26) und die untere Lichtbogenplatte (27) befinden, das linke und das rechte Ende der kreisförmigen Bogenabschirmplatte (32) sind mit Auslaufschutzblenden (33) zur Verhinderung des Auslaufens versehen, und der untere Teil der kreisförmigen Bogenabschirmplatte (32) ist mit einem Sammelschlitz (34) versehen. Im unteren Teil des Aufhängekastens (20) ist ein Auffangkasten (36) vorgesehen, und der untere Teil des Sammelschlitzes (34) ist mit dem inneren Teil des Auffangkastens (36) durch ein Rohr (35) verbunden.

10. Eine Brückenkorrosionsschutz-Baumaschinen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Verbindungsvorrichtung ein halbkreisförmiges Gehäuse (37), eine Verbindungsnut (38), einen Verbindungsbolzen (39), einen Hauptzugkreis (40), einen Nebenzugring (41), eine Abschrägung (42) und einen Gegengewichtsmontagering (43) umfasst und ein Satz von Verbindungsnuten (38) an entsprechenden Positionen der Seitenkanten des oberen und unteren Satzes des halbkreisförmigen Gehäuses (37) vorgesehen sind. Der Boden der Verbindungsnut (38) ist mit einem runden Loch versehen, die innere Seitenkante des halbkreisförmigen Gehäuses (37) ist mit einer Abschrägung (42) versehen, die äußere Seitenkante des halbkreisförmigen Gehäuses (37) ist mit einem Hauptzugkreis (40) versehen und die andere Seitenkante ist mit zwei Gruppen von Nebenzugring (41) versehen, und die Mitte der äußeren Seite einer Gruppe von halbkreisförmigen Gehäusen (37) ist mit einem Gegengewichtsmontagering (43) versehen.

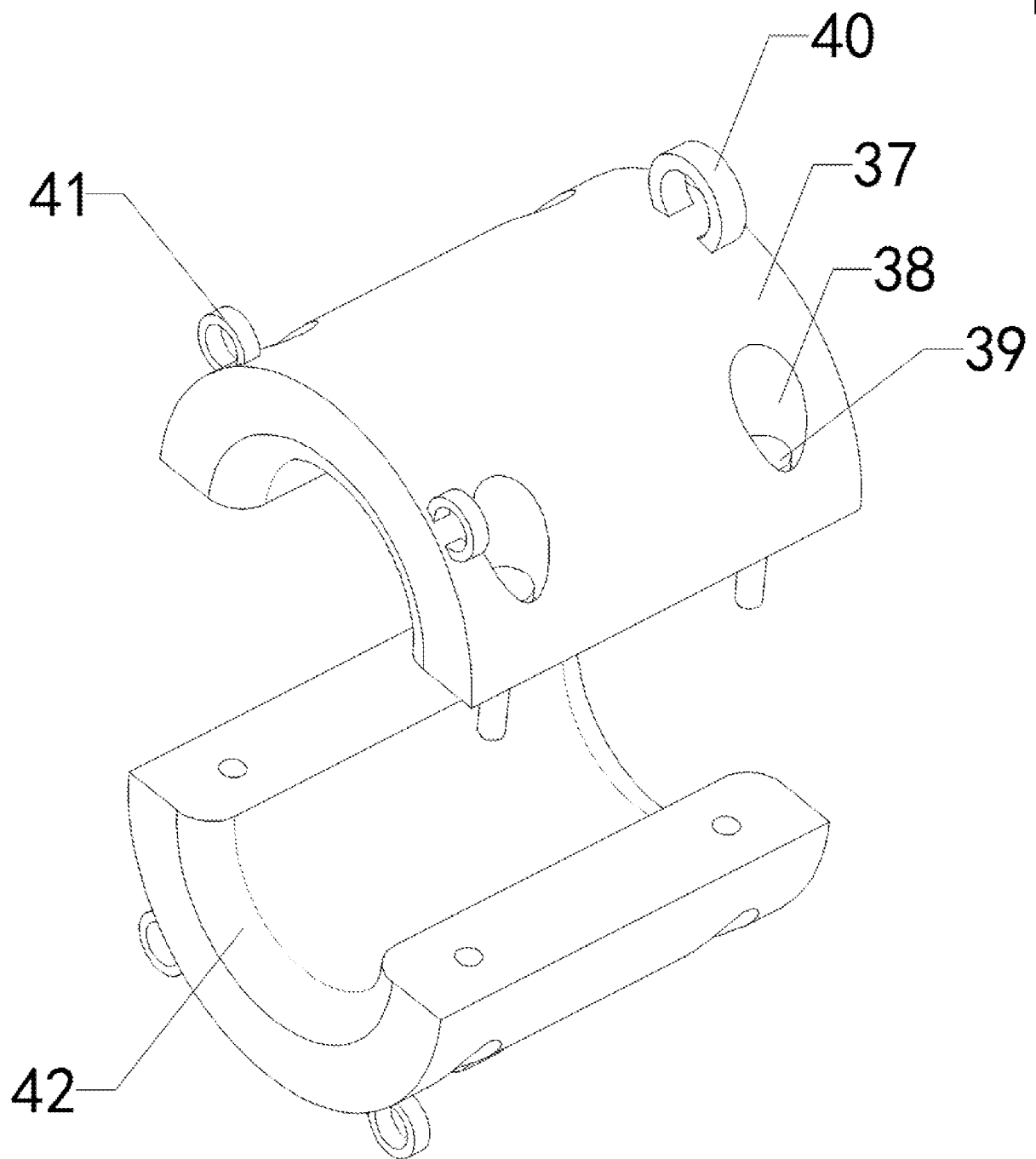


Bild 2

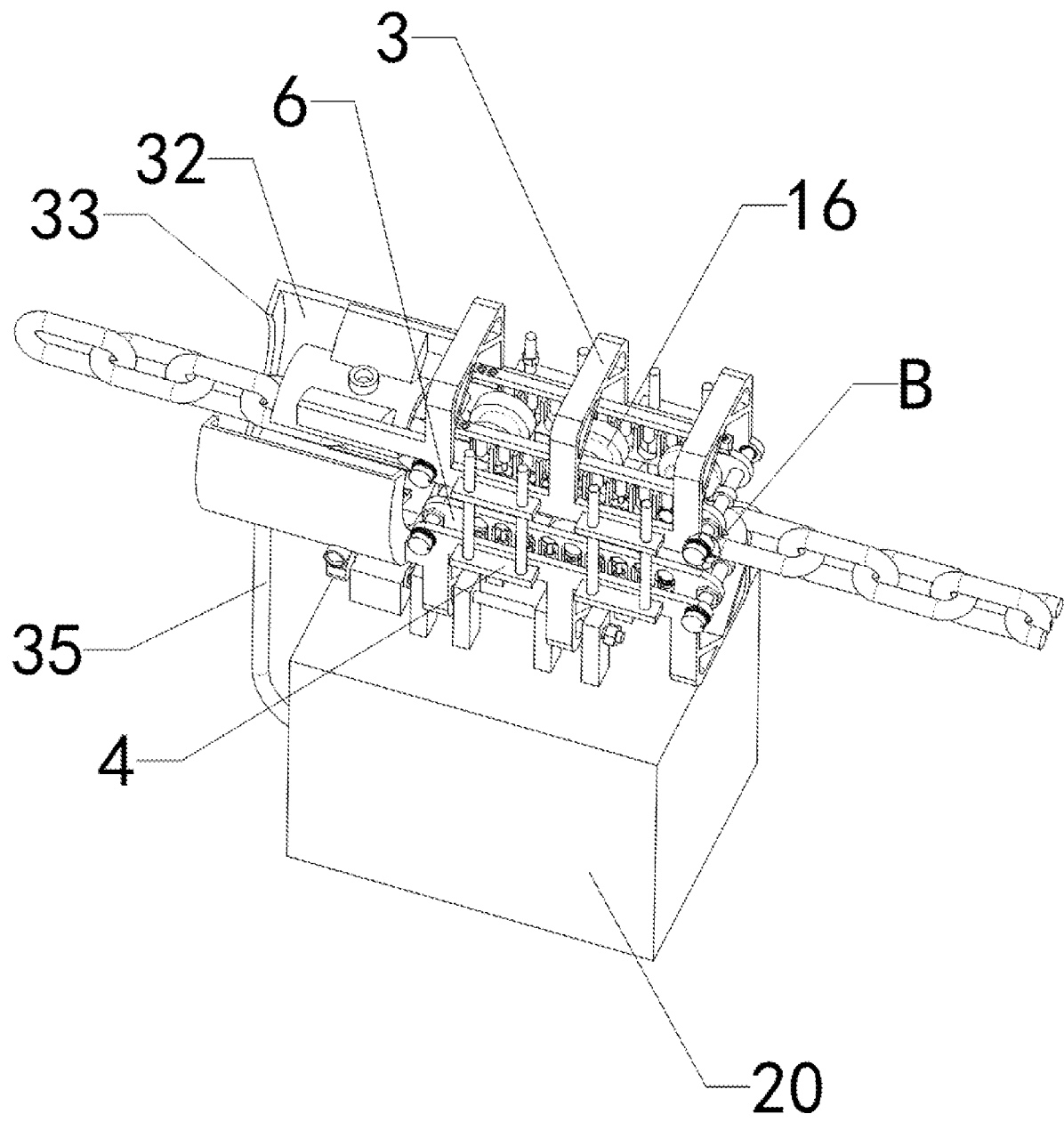


Bild 3

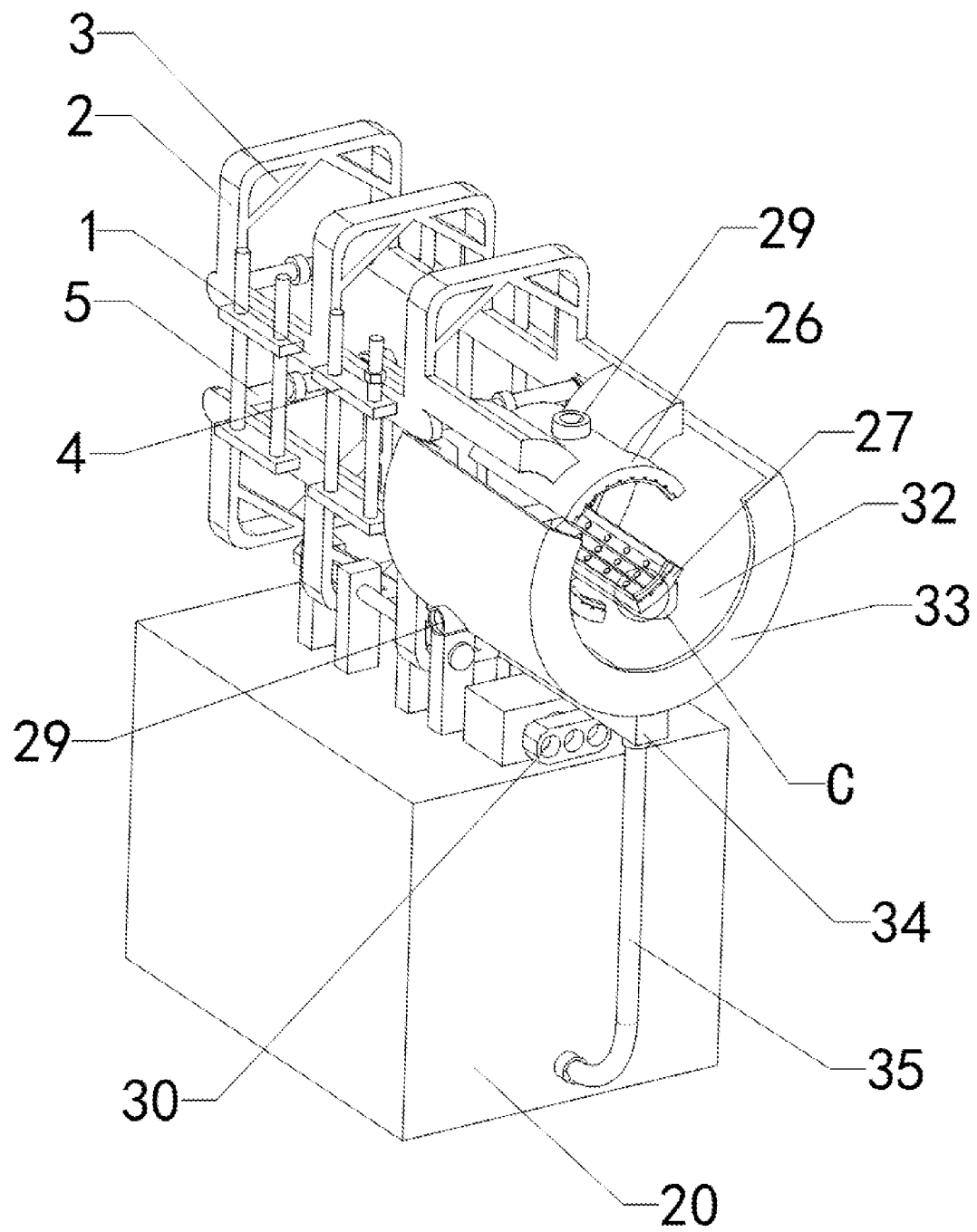


Bild 4

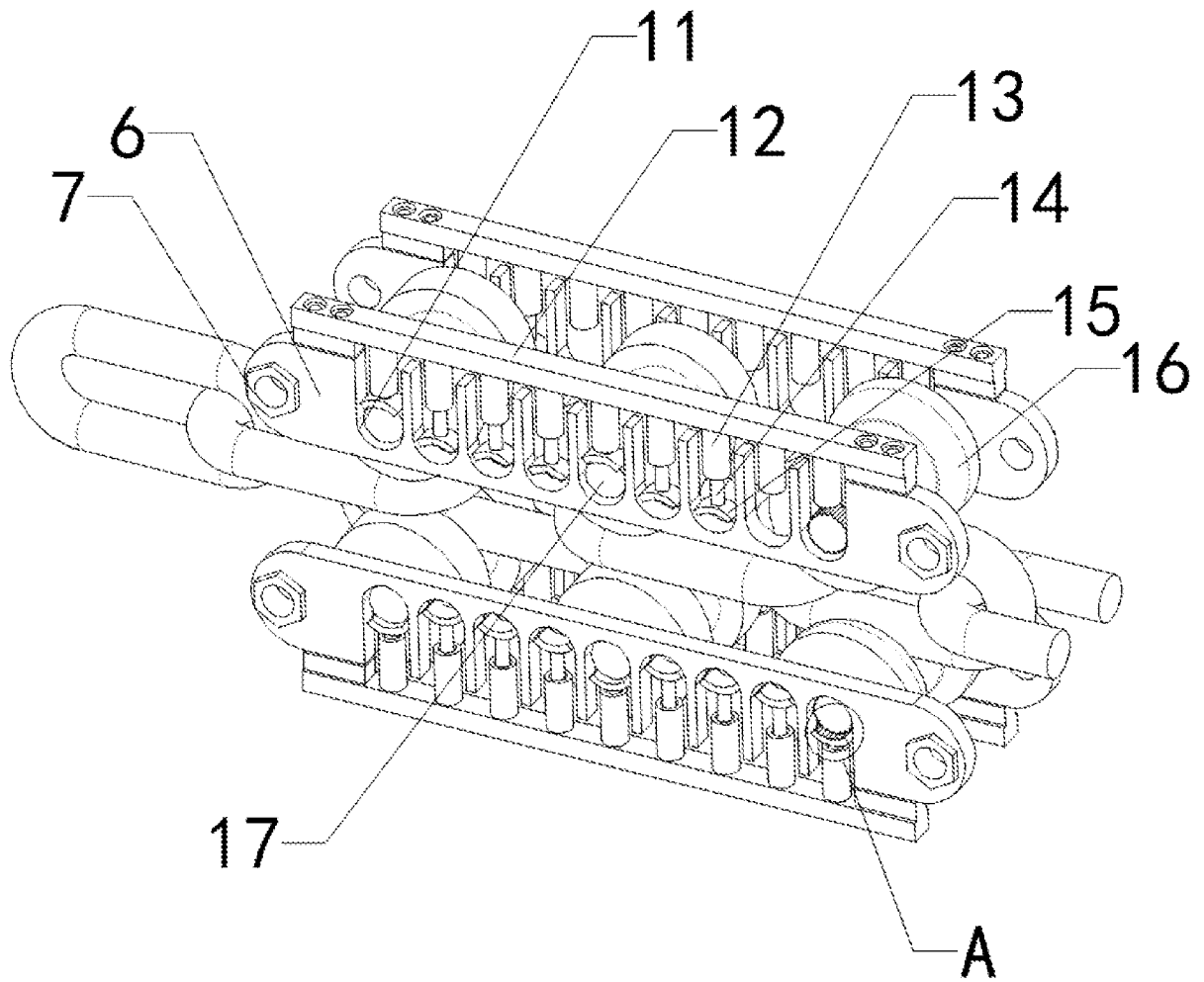


Bild 5

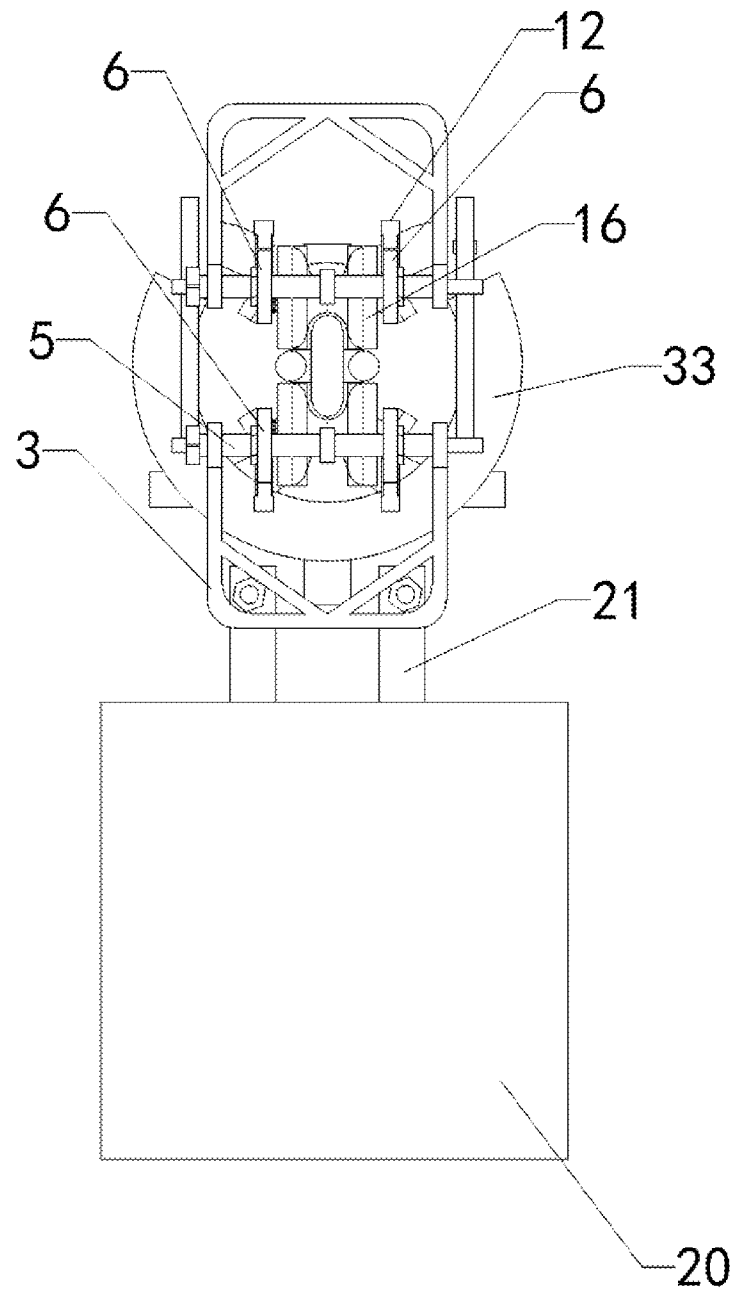


Bild 6

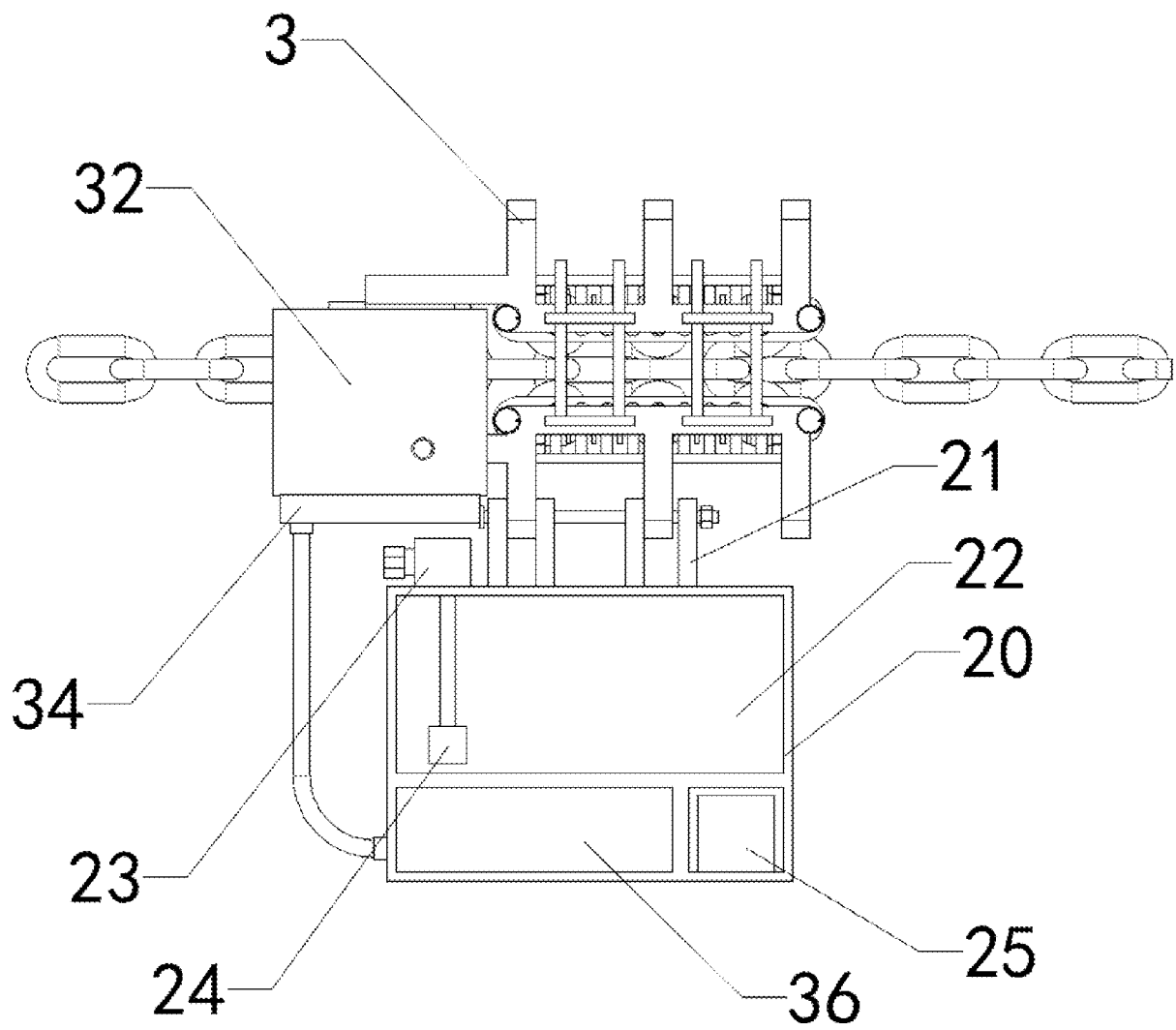


Bild 7

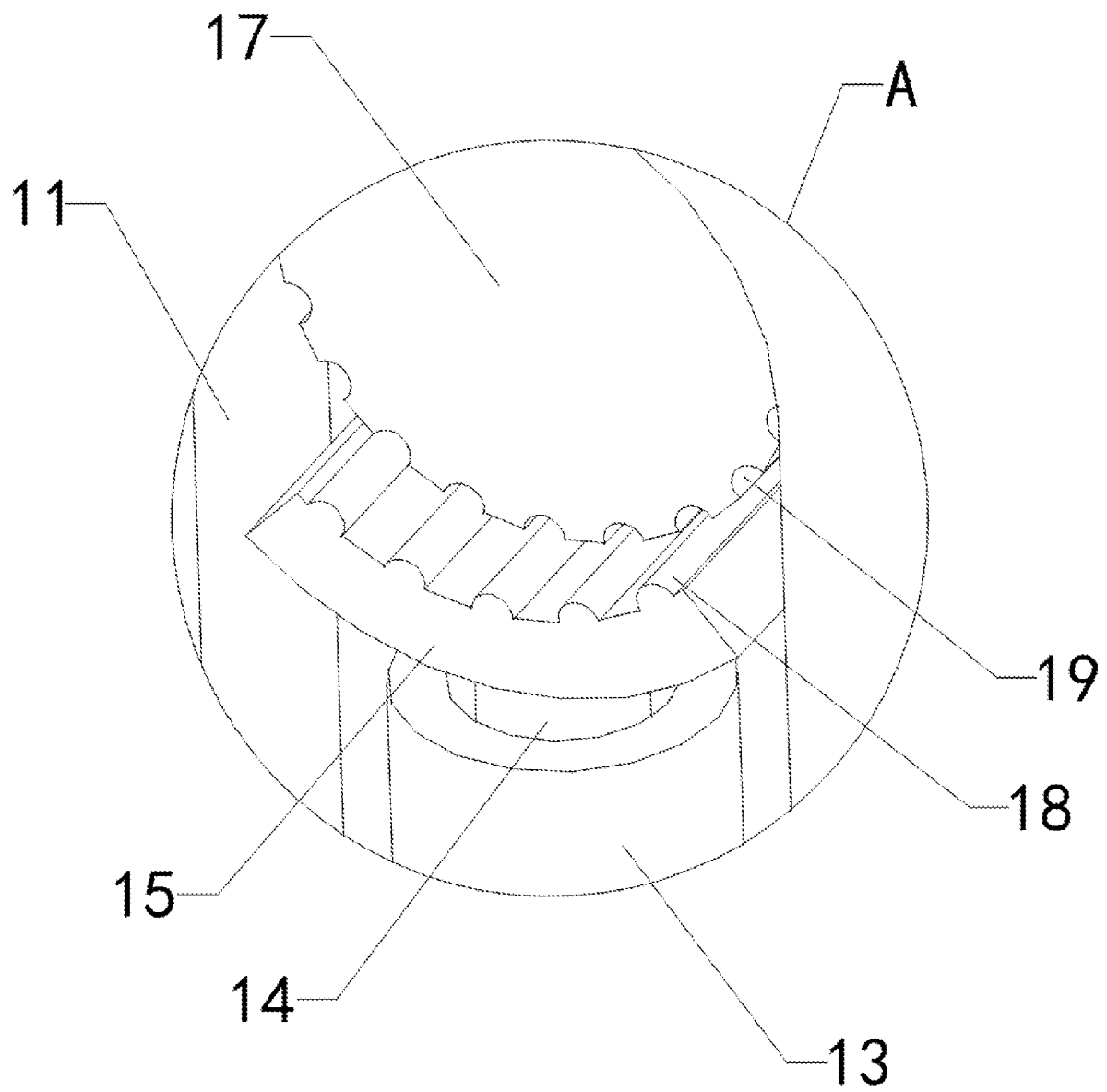


Bild 8

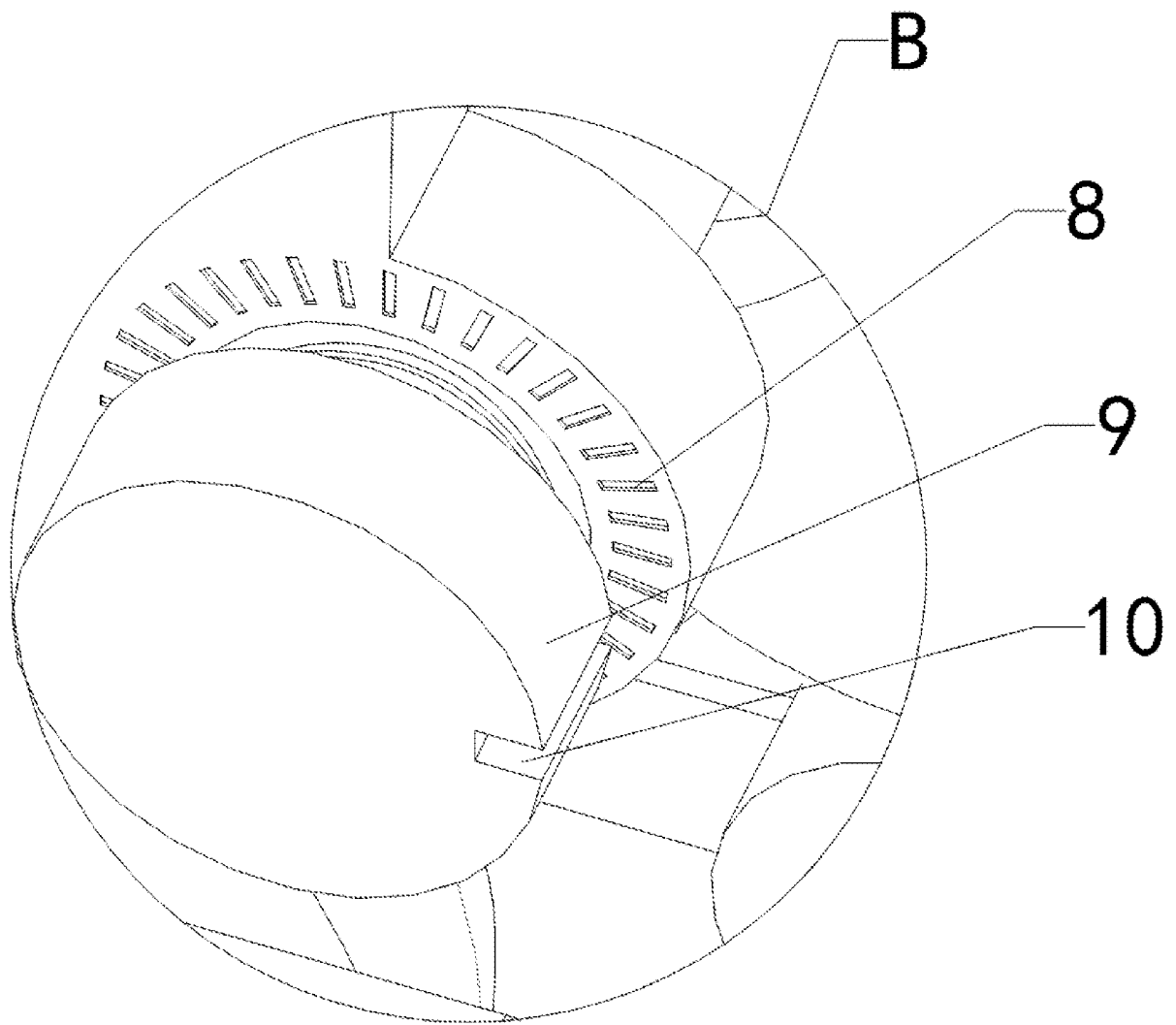


Bild 9

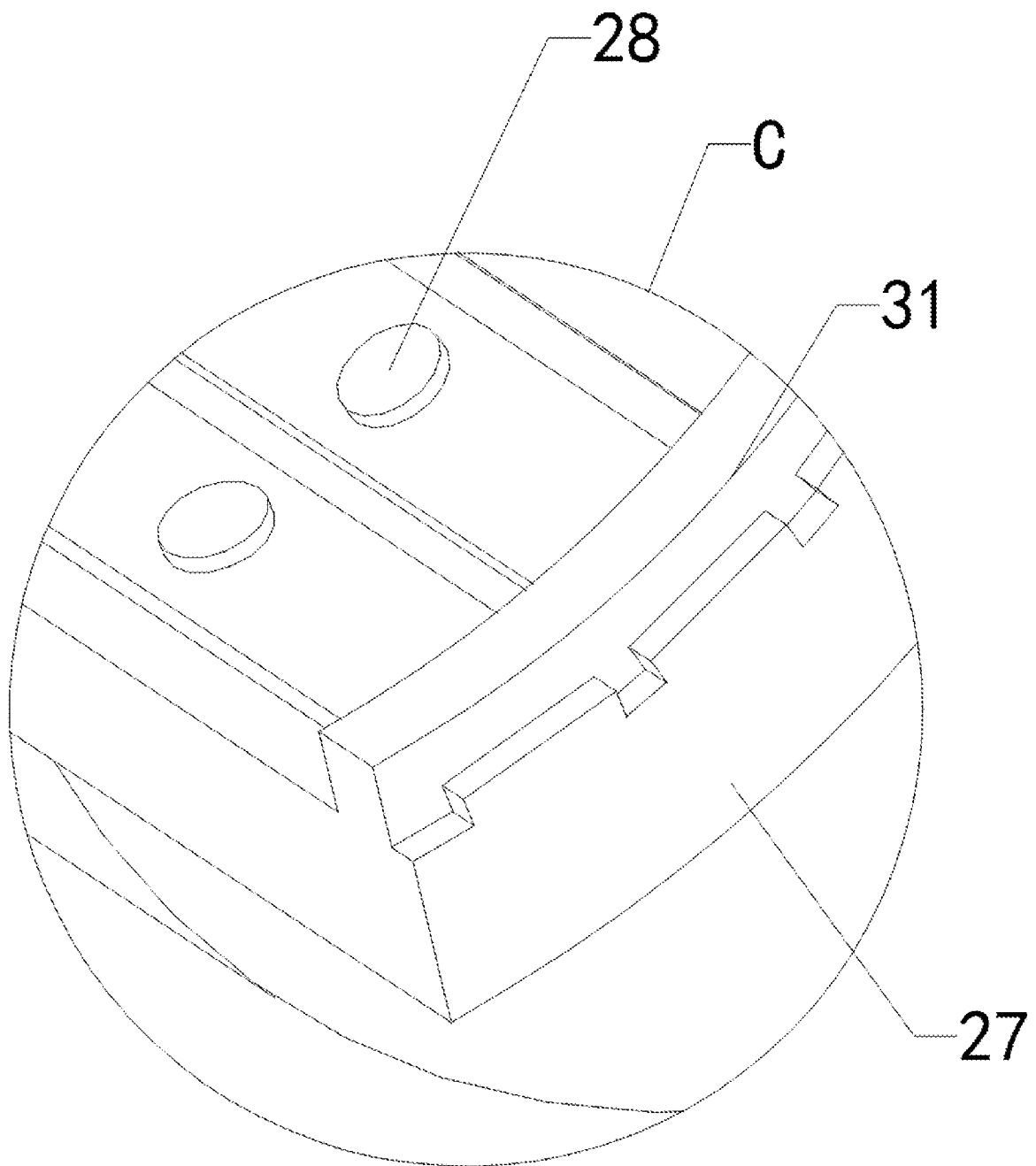


Bild 10