(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 117123521 A
(43)申请公布日 2023.11.28

(21)申请号 202310602202.2

(22)申请日 2023.05.25

(71)申请人 吴广俊
地址 215000 江苏省苏州市虎丘区横山路98号

(72)发明人 吴广俊 林谱

(51)Int.Cl.
B08B 1/00(2006.01)
H02G 1/00(2006.01)
B08B 1/02(2006.01)
B08B 3/02(2006.01)
F26B 13/30(2006.01)
F26B 13/12(2006.01)
F26B 21/00(2006.01)

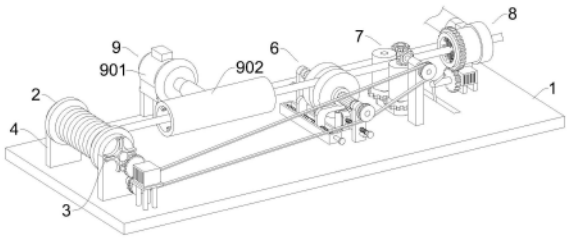
权利要求书2页 说明书7页 附图7页

(54)发明名称

一种电缆外皮清洁装置及使用方法

(57)摘要

本申请公开了一种电缆外皮清洁装置及使用方法,属于电力施工用设备技术领域。该电缆外皮清洁装置包括安装底座,安装底座一侧固设有固定架,固定架上转动连接有绕线轮,固定架一侧还安装有驱动机构,安装底座另一侧安装有清洁组件,清洁组件包括固定安装在安装底座上的承载管,分水管内壁密布有冲洗管,分水管内还密布有刷毛,安装底座上还安装有擦拭组件,擦拭组件包括固定安装在安装底座上的安装架,花键套内侧固设有海绵条。本申请技术方案通过设置海绵条,一方面能够避免残余的水分对电缆性能造成影响,另一方面能够防止外部环境中的灰尘等被再次吸附至电缆表面。



CN 117123521 A

1.一种电缆外皮清洁装置,其特征在于:包含:安装底座,所述安装底座一侧固设有固定架,所述固定架上转动连接有绕线轮,所述固定架一侧还安装有驱动机构,所述驱动机构用于带动绕线轮转动;

所述安装底座另一侧安装有清洁组件,所述清洁组件包括固定安装在安装底座上的承载管,所述承载管一侧固定连接有进水管,所述承载管另一侧连接分水管,所述分水管内呈中空结构设置,所述分水管内壁密布有冲洗管,所述分水管内还密布有刷毛;

所述安装底座上还安装有擦拭组件,所述擦拭组件包括固定安装在安装底座上的安装架,所述安装架上相对设置有两个花键套,所述花键套内侧固设有海绵条。

2.根据权利要求1所述的电缆外皮清洁装置,其特征在于:所述分水管受限于承载管并与其转动连接,所述清洁组件还包括转动机构,所述转动机构用于带动分水管转动,所述转动机构包括固定安装在安装底座上的第一电动机,所述第一电动机输出端端部固定连接有主动齿轮,所述分水管上套接固定有带动齿轮,所述主动齿轮与带动齿轮啮合连接。

3.根据权利要求1所述的电缆外皮清洁装置,其特征在于:所述擦拭组件还包括固定安装在安装底座上的安装盒,所述安装盒内转动连接有双向丝杆,所述花键套一侧安装有带动板,所述带动板与双向丝杆螺纹连接,所述带动板受限于安装盒并与其滑动连接。

4.根据权利要求3所述的电缆外皮清洁装置,其特征在于:所述花键套受限于带动板并与其转动连接,所述花键套内端面上固定安装有若干个尖头插杆,所述海绵条呈环形结构设置,所述安装架上转动连接有花键轴,所述花键套与花键轴滑动配合;

所述擦拭组件还包括带动机构,所述带动机构用于带动花键轴转动,所述带动机构包括与花键轴连接固定的驱动轮,所述安装底座上固设有第二电动机,所述第二电动机输出轴上套接固定有驱动齿轮,所述驱动齿轮一侧啮合连接有从动齿轮,所述从动齿轮一侧固设有动力轮,所述动力轮外侧套设有皮带,所述皮带与动力轮及驱动轮摩擦传动。

5.根据权利要求1所述的电缆外皮清洁装置,其特征在于:所述安装架上还安装有两个带动架,所述带动架上转动连接有若干个挤压辊,所述海绵条与挤压辊摩擦接触,所述安装架上螺纹连接有两个带动丝杆,所述带动架受限于带动丝杆端部并与其转动连接,所述带动架受限于安装架并与其滑动连接。

6.根据权利要求4所述的电缆外皮清洁装置,其特征在于:所述第二电动机输出端端部还固定连接有橡胶软杆,所述安装底座一侧还安装有烘干组件,所述烘干组件包括热风机,所述热风机输出端端部固定连接有出风管,所述出风管呈中空结构设置,所述出风管内壁密布有吹干喷头。

7.根据权利要求4所述的电缆外皮清洁装置,其特征在于:所述驱动机构包括与绕线轮连接固定的槽轮,所述第二电动机输出轴上还固设有拨动杆,所述拨动杆与槽轮卡接配合。

8.根据权利要求4所述的电缆外皮清洁装置,其特征在于:所述分水管一侧安装有拉直组件,所述拉直组件包括承载架,所述承载架上转动连接有两个拉线辊,所述拉直组件还包括转动机构,所述转动机构用于带动拉线辊转动。

9.根据权利要求8所述的电缆外皮清洁装置,其特征在于:所述转动机构包括转动连接在承载架上的转轮,所述转轮与皮带摩擦传动,转轮一侧固设有第一锥齿轮,其中一个所述拉线辊上固定连接有第二锥齿轮,所述第一锥齿轮与第二锥齿轮垂直啮合,所述拉线辊另一侧套接固定有连接齿轮,两个所述连接齿轮相互啮合。

10.根据权利要求1-9任一所述的电缆外皮清洁装置的使用方法,其特征在于,包括以下步骤:

将进水管与外部供给清洁液的设备连接,转动双向丝杆,使得海绵条与电缆紧密接触;

转动带动丝杆,使挤压辊与海绵条紧密接触;

在第二电动机的作用下,绕线轮间歇性转动对电缆进行绕回;

当电缆经过分水管内部时,第一电动机的作用下,分水管带动冲洗管及刷毛进行转动,对电缆外皮进行多方位的清洁;

在第二电动机的作用下,橡胶软杆转动对清洗后的电缆进行不断敲击,将电缆外皮上的大多数水抖落;

经过清洗后的电缆与海绵条接触后,电缆外皮上残留的水会被海绵条吸收;

在第二电动机的作用下,驱动齿轮转动,在皮带的连接作用下,驱动轮随即带动花键套及海绵条转动,在海绵条与挤压辊接触时,海绵条上吸附的水会被逐渐挤出;

当经过初步擦拭的电缆经过出风管时,在热风机的作用下,热风会由吹干喷头吹向电缆外皮,对其进行吹干;

在皮带的连接下,转轮带动第一锥齿轮转动,拉线辊随即向电缆移动方向的反向转动,使得电缆在移动过程中,能够处于绷直状态。

一种电缆外皮清洁装置及使用方法

技术领域

[0001] 本申请涉及电力施工用设备技术领域,更具体地说,涉及一种电缆外皮清洁装置及使用方法。

背景技术

[0002] 在进行电力施工的过程中,工作人员常需要对多余的电缆进行回收,这些被放出的电缆上不可避免的会沾染一些污垢、垃圾。为了防止这些污物影响电缆性能,工作人员经常会用到电缆外皮清洁装置清洁回收的电缆。

[0003] 现有技术公开号为CN215696216U的文献提供了一种电力工程用线缆外皮清洁装置,该装置通过冲洗架、定位轮轴及传动轮轴能够对电缆外壁的顽固污渍进行充分刷洗,达到对电缆高效清洁的效果,同时方便对环架进行更换,延长了装置的使用寿命。

[0004] 上述中的现有技术方案虽然具备较好的清洁效果,但是仍存在以下缺陷;上述技术方案主要通过冲洗及刷洗的方式对电缆外皮进行清洁,在将电缆清洁完毕后,直接将潮湿的电缆缠绕在线筒上。然而电缆上残余的水分不仅本身就会对电缆性能造成影响,而且也容易导致外部环境中的灰尘等被再次吸附至电缆表面。鉴于此,我们提出一种电缆外皮清洁装置及使用方法。

发明内容

[0005] 1.要解决的技术问题

[0006] 本申请的目的在于提供一种电缆外皮清洁装置及使用方法,解决了现有技术中直接将潮湿的电缆缠绕在线筒上,不仅会对电缆性能造成影响,而且也容易导致外部环境中的灰尘等被再次吸附至电缆表面的技术问题,一方面能够避免残余的水分对电缆性能造成影响,另一方面能够防止外部环境中的灰尘等被再次吸附至电缆表面。

[0007] 2.技术方案

[0008] 本申请实施例提供了一种电缆外皮清洁装置,包括:安装底座,所述安装底座一侧固设有固定架,所述固定架上转动连接有绕线轮,所述固定架一侧还安装有驱动机构,所述驱动机构用于带动绕线轮转动,所述安装底座另一侧安装有清洁组件,所述清洁组件包括固定安装在安装底座上的承载管,所述承载管一侧固定连接有进水管,所述承载管另一侧连接分水管,所述分水管内呈中空结构设置,所述分水管内壁密布有冲洗管,所述分水管内还密布有刷毛,所述安装底座上还安装有擦拭组件,所述擦拭组件包括固定安装在安装底座上的安装架,所述安装架上相对设置有两个花键套,所述花键套内侧固设有海绵条。

[0009] 通过采用上述技术方案,一方面能够避免残余的水分对电缆性能造成影响,另一方面能够防止外部环境中的灰尘等被再次吸附至电缆表面。

[0010] 作为本申请文件技术方案的一种可选方案,所述分水管受限于承载管并与其转动连接,所述清洁组件还包括转动机构,所述转动机构用于带动分水管转动,所述转动机构包括固定安装在安装底座上的第一电动机,所述第一电动机输出端端部固定连接有主动齿

轮,所述分水管上套接固定有带动齿轮,所述主动齿轮与带动齿轮啮合连接。

[0011] 通过采用上述技术方案,能够对电缆外皮进行多方位的清洁,充分保证对电缆外皮进行清洁的效果。

[0012] 作为本申请文件技术方案的一种可选方案,所述擦拭组件还包括固定安装在安装底座上的安装盒,所述安装盒内转动连接有双向丝杆,所述花键套一侧安装有带动板,所述带动板与双向丝杆螺纹连接,所述带动板受限于安装盒并与其滑动连接。

[0013] 通过采用上述技术方案,使得工作人员能够将海绵条与电缆紧密接触,有效保证对电缆进行除水的效果。

[0014] 作为本申请文件技术方案的一种可选方案,所述花键套受限于带动板并与其转动连接,所述花键套内端面上固定安装有若干个尖头插杆,所述海绵条呈环形结构设置,所述安装架上转动连接有花键轴,所述花键套与花键轴滑动配合,所述擦拭组件还包括带动机构,所述带动机构用于带动花键轴转动,所述带动机构包括与花键轴连接固定的驱动轮,所述安装底座上固设有第二电动机,所述第二电动机输出轴上套接固定有驱动齿轮,所述驱动齿轮一侧啮合连接有从动齿轮,所述从动齿轮一侧固设有动力轮,所述动力轮外侧套设有皮带,所述皮带与动力轮及驱动轮摩擦传动,所述驱动轮包角大于°。

[0015] 通过采用上述技术方案,使得海绵条的不同位置都能够与电缆外皮接触,保证对电缆进行除水的效果。

[0016] 作为本申请文件技术方案的一种可选方案,所述安装架上还呈对称结构安装有两个带动架,所述带动架上转动连接有若干个挤压辊,所述海绵条与挤压辊摩擦接触,所述安装架上螺纹连接有两个带动丝杆,所述带动架受限于带动丝杆端部并与其转动连接,所述带动架受限于安装架并与其滑动连接。

[0017] 通过采用上述技术方案,在海绵条与挤压辊接触时,海绵条上吸附的水会被逐渐挤出,有效保证对电缆外皮进行除水的效果。

[0018] 作为本申请文件技术方案的一种可选方案,所述第二电动机输出端端部还固定连接有橡胶软杆,所述安装底座一侧还安装有烘干组件,所述烘干组件包括热风机,所述热风机输出端端部固定连接有出风管,所述出风管呈中空结构设置,所述出风管内壁密布有吹干喷头。

[0019] 通过采用上述技术方案,能够有效降低对电缆进行干燥的难度。

[0020] 同时,热风会由吹干喷头吹向电缆外皮,充分保证对电缆进行干燥的效果。

[0021] 作为本申请文件技术方案的一种可选方案,所述驱动机构包括与绕线轮连接固定的槽轮,所述第二电动机输出轴上还固设有拨动杆,所述拨动杆与槽轮卡接配合。

[0022] 通过采用上述技术方案,使得绕线轮能够间歇性转动对电缆进行绕回,使得电缆的每一部分都能够得到充分干燥。

[0023] 作为本申请文件技术方案的一种可选方案,所述分水管一侧安装有拉直组件,所述拉直组件包括承载架,所述承载架上转动连接有两个拉线辊,所述拉直组件还包括转动机构,所述转动机构用于带动拉线辊转动。

[0024] 通过采用上述技术方案,使得电缆在移动过程中,能够处于绷直状态,更进一步保证对线缆进行干燥的效果。

[0025] 作为本申请文件技术方案的一种可选方案,所述转动机构包括转动连接在承载架

上的转轮,所述转轮与皮带摩擦传动,转轮一侧固设有第一锥齿轮,其中一个所述拉线辊上固定连接有第二锥齿轮,所述第一锥齿轮与第二锥齿轮垂直啮合,所述拉线辊另一侧套接固定有连接齿轮,两个所述连接齿轮相互啮合。

[0026] 通过采用上述技术方案,使得拉线辊能够顺利进行转动。

[0027] 本申请还公开了上述电缆外皮清洁装置的使用方法,包括以下步骤:

[0028] 将进水管与外部供给清洁液的设备连接,转动双向丝杆,使得海绵条与电缆紧密接触;

[0029] 转动带动丝杆,使挤压辊与海绵条紧密接触;

[0030] 在第二电动机的作用下,绕线轮间歇性转动对电缆进行绕回;

[0031] 当电缆经过分水管内部时,第一电动机的作用下,分水管带动冲洗管及刷毛进行转动,对电缆外皮进行多方位的清洁;

[0032] 在第二电动机的作用下,橡胶软杆转动对清洗后的电缆进行不断敲击,将电缆外皮上的大多数水抖落;

[0033] 经过清洗后的电缆与海绵条接触后,电缆外皮上残留的水会被海绵条吸收;

[0034] 在第二电动机的作用下,驱动齿轮转动,在皮带的连接作用下,驱动轮随即带动花键套及海绵条转动,在海绵条与挤压辊接触时,海绵条上吸附的水会被逐渐挤出;

[0035] 当经过初步擦拭的电缆经过出风管时,在热风机的作用下,热风会由吹干喷头吹向电缆外皮,对其进行吹干;

[0036] 在皮带的连接下,转轮带动第一锥齿轮转动,拉线辊随即向电缆移动方向的反向转动,使得电缆在移动过程中,能够处于绷直状态。

[0037] 3.有益效果

[0038] 本申请实施例中提供的一个或多个技术方案,至少具有如下技术效果或优点:

[0039] 1、本申请技术方案通过两个呈对称结构设置的海绵条,在利用清洁液对电缆外皮进行冲洗后,海绵条能够将电缆外皮上残留的液体擦去,有效避免潮湿的电缆被缠绕在线筒上,一方面能避免残余的水分对电缆性能造成影响,另一方面能防止外部环境中的灰尘等被再次吸附至电缆表面。

[0040] 2、本申请技术方案通过设置带动丝杆、挤压辊以及带动机构,在带动机构的作用下,花键套会带动海绵条进行与绕线轮反向的转动,当海绵条与挤压辊接触时,海绵条上吸附的水会被逐渐挤出,有效保证对电缆外皮进行除水的效果。

[0041] 3、本申请技术方案通过设置橡胶软杆,对电缆外皮进行冲洗后,在第二电动机的作用下,橡胶软杆会不停转动对电缆进行敲击,将电缆上的大部分水珠抖落,进一步保证除水效果。

[0042] 4、本申请技术方案通过设置热风机、出风管以及喷头,在对电缆进行卷绕前,在热风机的作用下,会对潮湿的电缆进行进一步烘干,充分保证对电缆进行干燥的效果。

[0043] 5、本申请技术方案通过设置槽轮以及拨动杆,使得绕线轮能够间歇性转动对电缆进行绕回,使得电缆的每一部分都能够得到充分干燥,同时还通过设置拉直组件,使得电缆在被干燥过程中能够处于绷直状态,更进一步保证对线缆进行干燥的效果。

附图说明

[0044] 图1为本申请实施例公开的电缆外皮清洁装置的整体结构示意图；

[0045] 图2为本申请实施例公开的电缆外皮清洁装置中清洁组件的结构示意图；

[0046] 图3为本申请实施例公开的电缆外皮清洁装置中分水管的结构剖视示意图；

[0047] 图4为本申请实施例公开的电缆外皮清洁装置中驱动机构的结构示意图；

[0048] 图5为本申请实施例公开的电缆外皮清洁装置中擦拭组件的结构示意图；

[0049] 图6为本申请实施例公开的电缆外皮清洁装置中花键套及海绵条的结构拆分示意图；

[0050] 图7为本申请实施例公开的电缆外皮清洁装置中安装架一侧的部分结构示意图；

[0051] 图8为本申请实施例公开的电缆外皮清洁装置中带动机构的结构示意图；

[0052] 图9为本申请实施例公开的电缆外皮清洁装置中出风管的结构剖视示意图；

[0053] 图10为本申请实施例公开的电缆外皮清洁装置中拉直组件的结构示意图。

具体实施方式

[0054] 以下结合说明书附图对本申请作进一步详细说明。

[0055] 参照图1、图2、图3、图4和图5，本申请实施例公开电缆外皮清洁装置，包含：安装底座1，安装底座1一侧固设有固定架4，固定架4上转动连接有绕线轮2，固定架4一侧还安装有驱动机构，驱动机构用于带动绕线轮2转动，安装底座1另一侧安装有清洁组件8，清洁组件8包括固定安装在安装底座1上的承载管801，承载管801一侧固定连接有进水管804，承载管801另一侧连接分水管802，分水管802内呈中空结构设置，分水管802内壁密布有冲洗管805，分水管802内还密布有刷毛803，安装底座1上还安装有擦拭组件6，擦拭组件6包括固定安装在安装底座1上的安装架601，安装架601上呈对称结构安装有两个花键套602，花键套602内侧固设有海绵条606。

[0056] 驱动机构包括与绕线轮2连接固定的槽轮3，第二电动机616输出轴上还固设有拨动杆10，拨动杆10与槽轮3卡接配合。

[0057] 擦拭组件6还包括固定安装在安装底座1上的安装盒604，安装盒604内转动连接有双向丝杆610，花键套602一侧安装有带动板605，带动板605与双向丝杆610螺纹连接，带动板605受限于安装盒604并与其滑动连接。

[0058] 分水管802受限于承载管801并与其转动连接，清洁组件8还包括转动机构，转动机构用于带动分水管802转动，转动机构包括固定安装在安装底座1上的第一电动机808，第一电动机808输出端端部固定连接有主动齿轮807，分水管802上套接固定有带动齿轮806，主动齿轮807与带动齿轮806啮合连接。

[0059] 由工作人员转动双向丝杆610，由于带动板605与双向丝杆610螺纹连接且带动板605受限于安装盒604并与其滑动连接，因此带动板605会带动花键套602及海绵条606由外侧向内侧移动，使得海绵条606与电缆紧密接触，有效保证对电缆进行除水的效果。

[0060] 在第二电动机616的作用下，拨动杆10转动，当拨动杆10对槽轮3拨动时，绕线轮2会对电缆进行卷绕，而当拨动杆10对槽轮3脱离时，绕线轮2停止转动，使得绕线轮2能够间歇性转动对电缆进行绕回，使得电缆的每一部分都能够得到充分干燥。

[0061] 当电缆经过分水管802内部时，第一电动机808的作用下，主动齿轮807转动，由于

主动齿轮807与带动齿轮806啮合连接,因此分水管802会带动冲洗管805及刷毛803进行转动,对电缆外皮进行多方位的清洁,充分保证对电缆外皮进行清洁的效果。

[0062] 经过清洗后的电缆与海绵条606接触后,电缆外皮上残留的水会被海绵条606吸收。这一方面能够避免残余的水分对电缆性能造成影响,另一方面能够防止外部环境中的灰尘等被再次吸附至电缆表面。

[0063] 参照图5、图6、图7和图8,花键套602受限于带动板605并与其转动连接,花键套602内端面上固定安装有若干个尖头插杆617,海绵条606呈环形结构设置,安装架601上转动连接有花键轴603,花键套602与花键轴603滑动配合,擦拭组件6还包括带动机构,带动机构用于带动花键轴603转动,带动机构包括与花键轴603连接固定的驱动轮609,安装底座1上固设有第二电动机616,第二电动机616输出轴上套接固定有驱动齿轮612,驱动齿轮612一侧啮合连接有从动齿轮613,从动齿轮613一侧固设有动力轮608,动力轮608外侧套设有皮带611,皮带611与动力轮608及驱动轮609摩擦传动,驱动轮609包角大于120°。

[0064] 安装架601上还呈对称结构安装有两个带动架614,带动架614上转动连接有若干个挤压辊607,海绵条606与挤压辊607摩擦接触,安装架601上螺纹连接有两个带动丝杆615,带动架614受限于带动丝杆615端部并与其转动连接,带动架614受限于安装架601并与其滑动连接。

[0065] 由工作人员转动带动丝杆615,使得挤压辊607与海绵条606紧密接触。

[0066] 在第二电动机616的作用下,驱动齿轮612转动,由于驱动齿轮612与从动齿轮613啮合连接,动力轮608随即转动,在皮带611的连接作用下,驱动轮609随即带动花键轴603、花键套602及海绵条606转动。这一方面使得海绵条606的不同位置都能够与电缆外皮接触,保证对电缆进行除水的效果,另一方面,在海绵条606与挤压辊607接触时,海绵条606上吸附的水会被逐渐挤出,进一步保证对电缆外皮进行除水的效果。

[0067] 参照图1和图9,第二电动机616输出端端部还固定连接有橡胶软杆5,安装底座1一侧还安装有烘干组件9,烘干组件9包括热风机901,热风机901输出端端部固定连接有出风管902,出风管902呈中空结构设置,出风管902内壁密布有吹干喷头903。

[0068] 在第二电动机616的作用下,橡胶软杆5转动对清洗后的电缆进行不断敲击,将电缆外皮上的大多数水抖落,从而降低对电缆进行干燥的难度。

[0069] 随着电缆被不断绕回,当经过初步擦拭的电缆经过出风管902时,在热风机901的作用下,热风会由吹干喷头903吹向电缆外皮,对其进行吹干,充分保证对电缆进行干燥的效果。

[0070] 同时尖头插杆617的设置使得工作人员能够方便快捷的对海绵条进行更换。

[0071] 参照图1、图8和图10,分水管802一侧安装有拉直组件7,拉直组件7包括承载架704,承载架704上转动连接有两个拉线辊706,拉直组件7还包括转动机构,转动机构用于带动拉线辊706转动。

[0072] 转动机构包括转动连接在承载架704上的转轮701,转轮701与皮带611摩擦传动,转轮701一侧固设有第一锥齿轮702,其中一个拉线辊706上固定连接有第二锥齿轮703,第一锥齿轮702与第二锥齿轮703垂直啮合,拉线辊706另一侧套接固定有连接齿轮705,两个连接齿轮705相互啮。

[0073] 在皮带611的连接下,转轮701带动第一锥齿轮702转动,由于第一锥齿轮702与第

二锥齿轮703垂直啮合,因此,其中一个拉线辊706会进行转动,由于两个连接齿轮705相互啮合,拉线辊706随即向电缆移动方向的反向转动。使得电缆在移动过程中,能够处于绷直状态,更进一步保证对线缆进行干燥的效果。

[0074] 本实施例中记载的电缆外皮清洁装置的使用方法,包括以下步骤:

[0075] S1、由工作人员将进水管804与外部供给清洁液的设备连接,并由工作人员转动双向丝杆610,使得海绵条606与电缆紧密接触;

[0076] S2、由工作人员转动带动丝杆615,使挤压辊607与海绵条606紧密接触;

[0077] S3、在第二电动机616的作用下,绕线轮2间歇性转动对电缆进行绕回;

[0078] S4、当电缆经过分水管802内部时,第一电动机808的作用下,分水管802带动冲洗管805及刷毛803进行转动,对电缆外皮进行多方位的清洁;

[0079] S5、在第二电动机616的作用下,橡胶软杆5转动对清洗后的电缆进行不断敲击,将电缆外皮上的大多数水抖落;

[0080] S6、经过清洗后的电缆与海绵条606接触后,电缆外皮上残留的水会被海绵条606吸收;

[0081] S7、在这个过程中,在第二电动机616的作用下,驱动齿轮612转动,在皮带611的连接作用下,驱动轮609随即带动花键套602及海绵条606转动,在海绵条606与挤压辊607接触时,海绵条606上吸附的水会被逐渐挤出;

[0082] S8、随着电缆被不断绕回,当经过初步擦拭的电缆经过出风管902时,在热风机901的作用下,热风会由吹干喷头903吹向电缆外皮,对其进行吹干;

[0083] S9、在此期间,在皮带611的连接下,转轮701带动第一锥齿轮702转动,拉线辊706随即向电缆移动方向的反向转动,使得电缆在移动过程中,能够处于绷直状态。

[0084] 本申请实施例一种电缆外皮清洁装置实施原理为:当相关工作人员需要使用本技术方案对收回的线缆进行清洁时,首先由工作人员将进水管804与外部供给清洁液的设备连接,并由工作人员转动双向丝杆610,带动板605速记带动花键套602及海绵条606由外侧向内侧移动,使得海绵条606与电缆紧密接触。

[0085] 随后,由工作人员转动带动丝杆615,使得挤压辊607与海绵条606紧密接触。

[0086] 在第二电动机616的作用下,拨动杆10转动,当拨动杆10对槽轮3拨动时,绕线轮2会对电缆进行卷绕,而当拨动杆10对槽轮3脱离时,绕线轮2停止转动,使得绕线轮2能够间歇性转动对电缆进行绕回。

[0087] 当电缆经过分水管802内部时,第一电动机808的作用下,主动齿轮807转动,由于主动齿轮807与带动齿轮806啮合连接,因此分水管802会带动冲洗管805及刷毛803进行转动,对电缆外皮进行多方位的清洁。

[0088] 在第二电动机616的作用下,橡胶软杆5转动对清洗后的电缆进行不断敲击,将电缆外皮上的大多数水抖落,从而降低对电缆进行干燥的难度。

[0089] 经过清洗后的电缆与海绵条606接触后,电缆外皮上残留的水会被海绵条606吸收。

[0090] 在这个过程中,在第二电动机616的作用下,驱动齿轮612转动,由于驱动齿轮612与从动齿轮613啮合连接,动力轮608随即转动,在皮带611的连接作用下,驱动轮609随即带动花键轴603、花键套602及海绵条606转动。这一方面使得海绵条606的不同位置都能够与

电缆外皮接触,保证对电缆进行除水的效果,另一方面,在海绵条606与挤压辊607接触时,海绵条606上吸附的水会被逐渐挤出,进一步保证对电缆外皮进行除水的效果。

[0091] 随着电缆被不断绕回,当经过初步擦拭的电缆经过出风管902时,在热风机901的作用下,热风会由吹干喷头903吹向电缆外皮,对其进行吹干,充分保证对电缆进行干燥的效果。

[0092] 在此期间,在皮带611的连接下,转轮701带动第一锥齿轮702转动,由于第一锥齿轮702与第二锥齿轮703垂直啮合,因此,其中一个拉线辊706会进行转动,由于两个连接齿轮705相互啮合,拉线辊706随即向电缆移动方向的反向转动。使得电缆在移动过程中,能够处于绷直状态,更进一步保证对线缆进行干燥的效果。

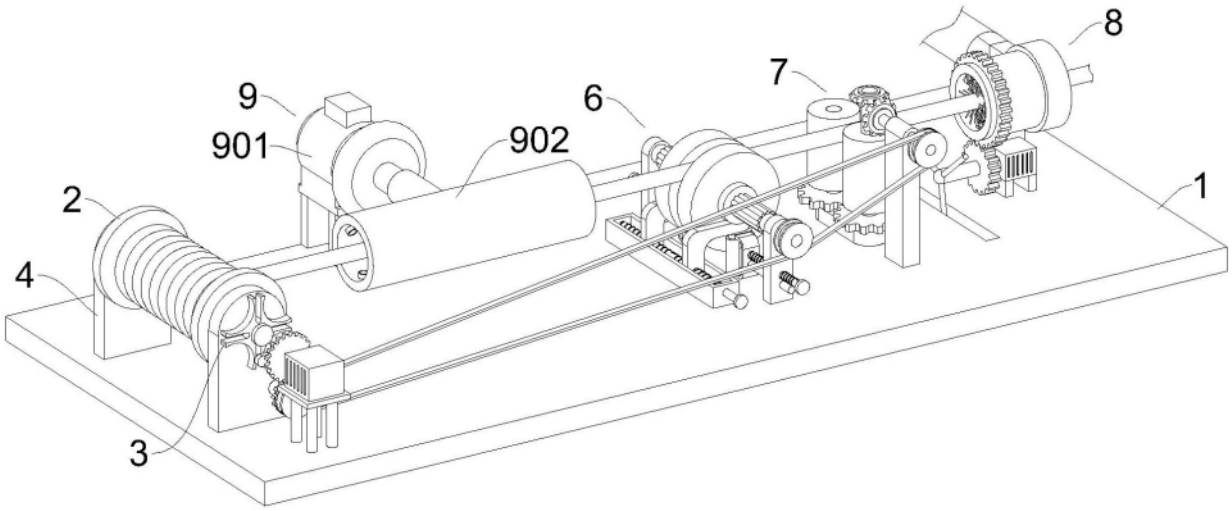


图1

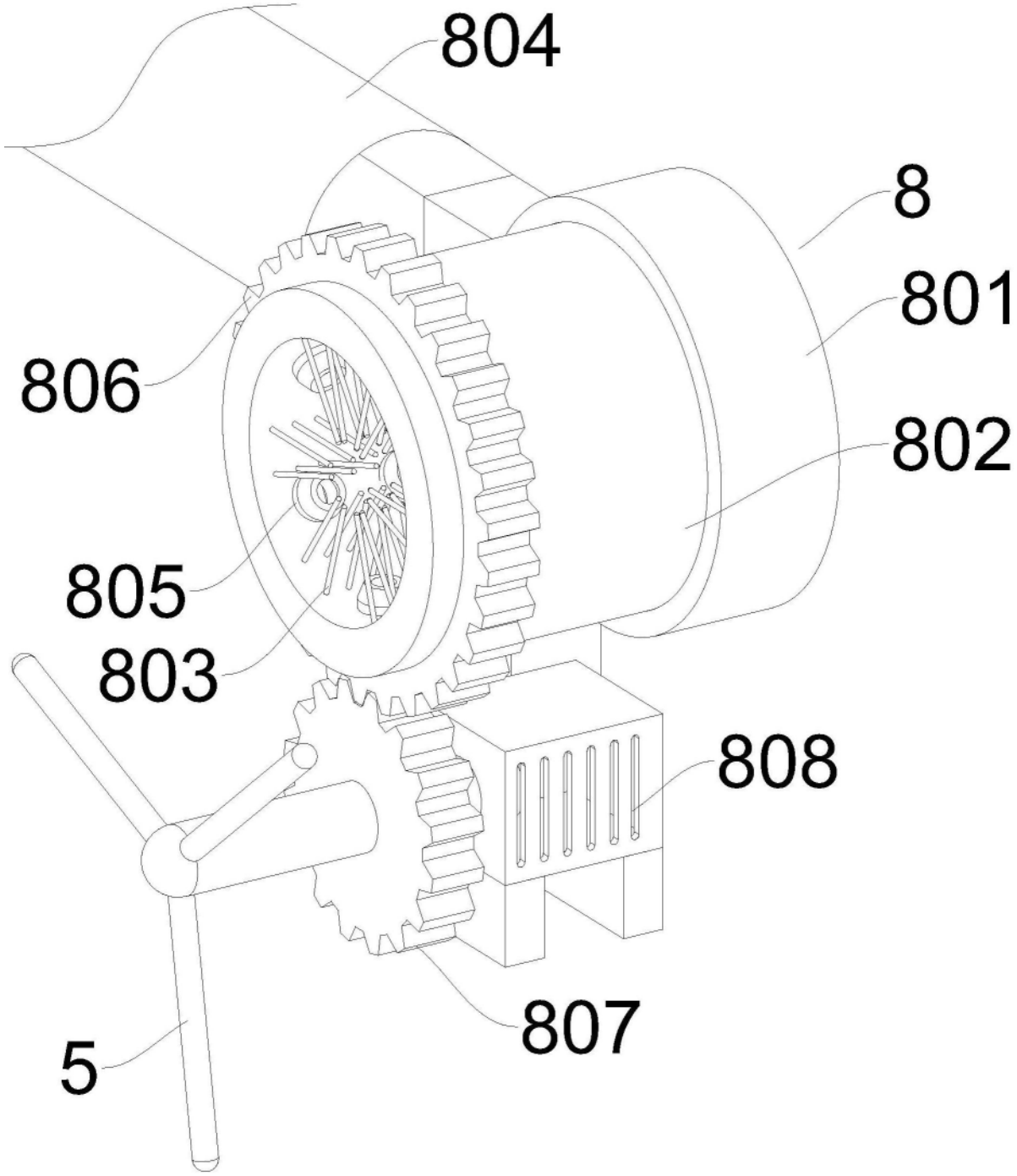


图2

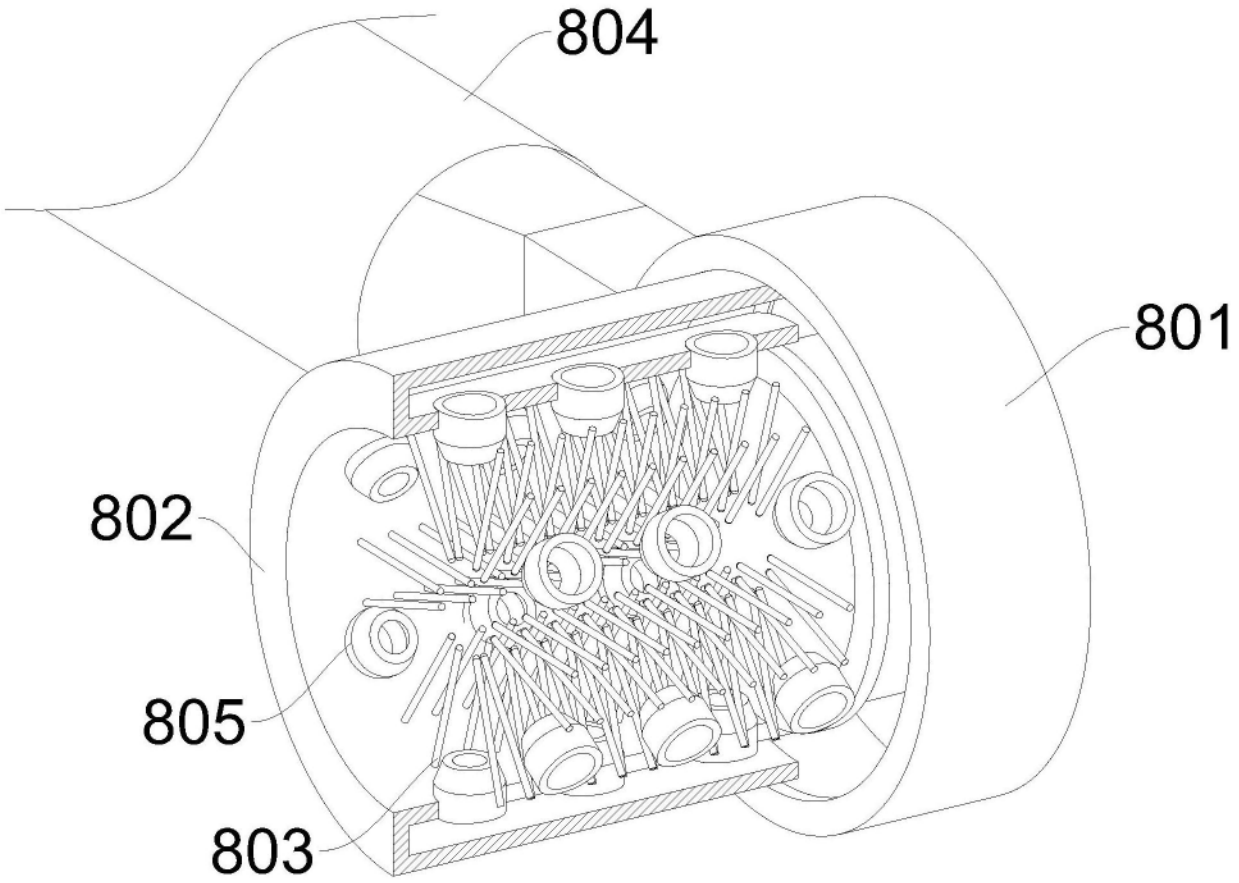


图3

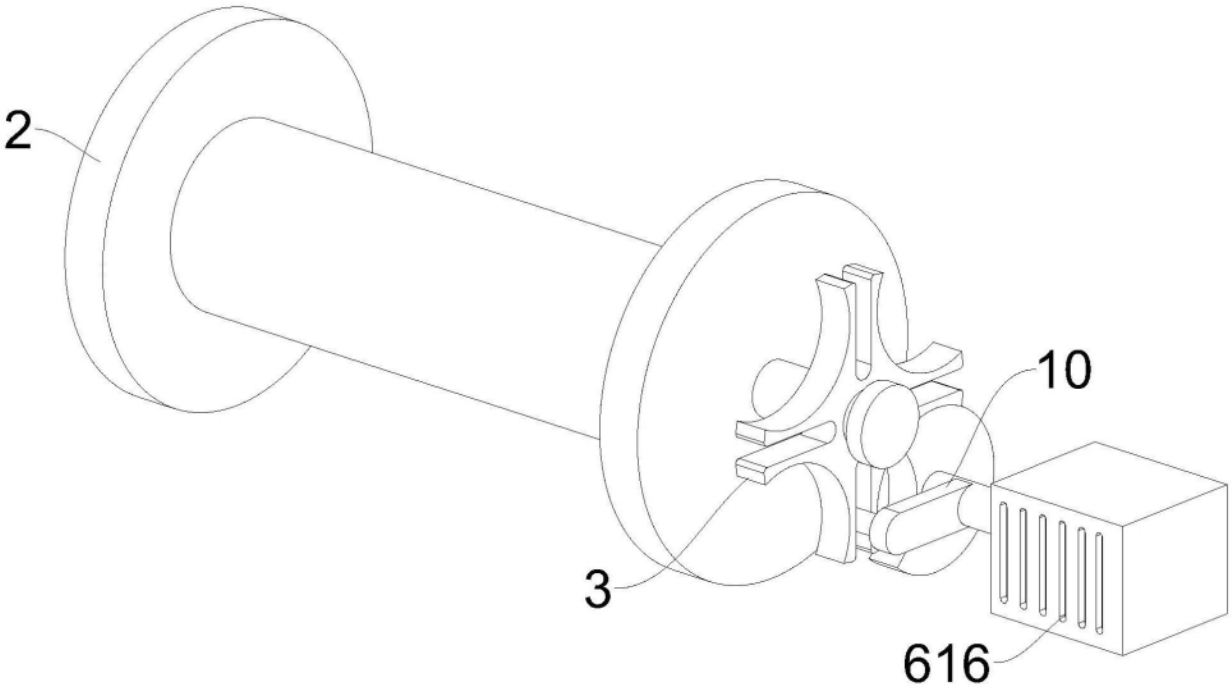


图4

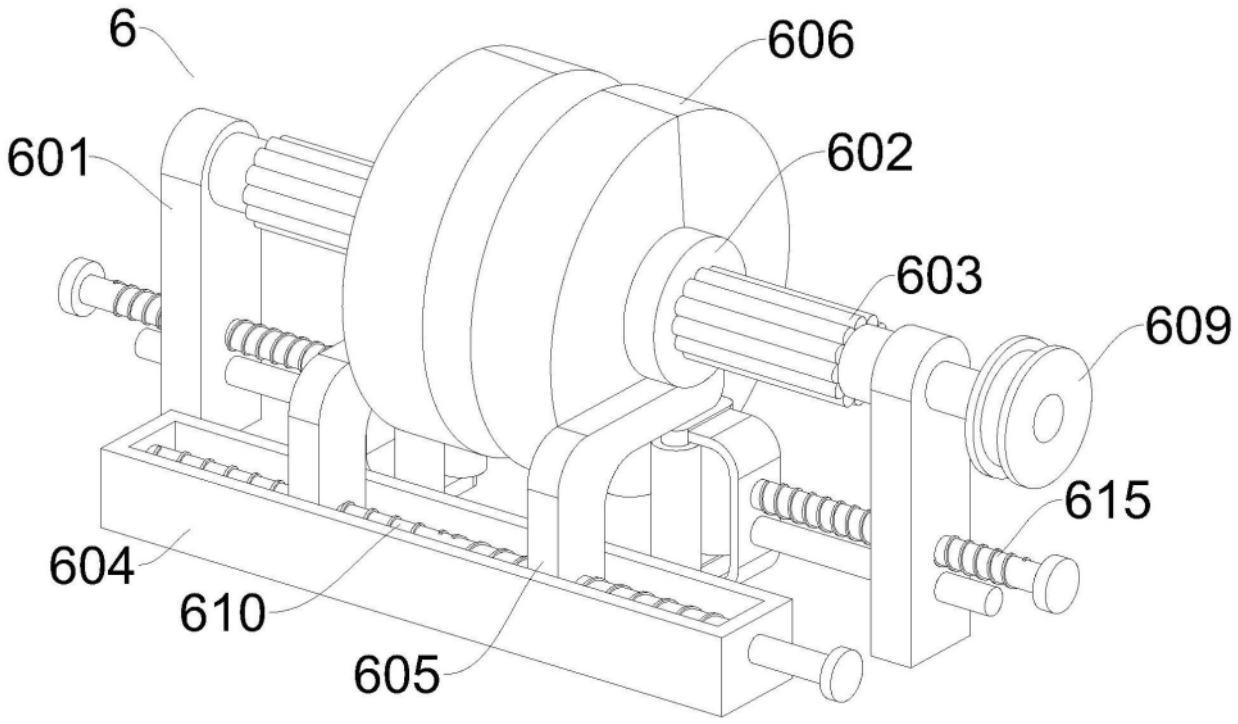


图5

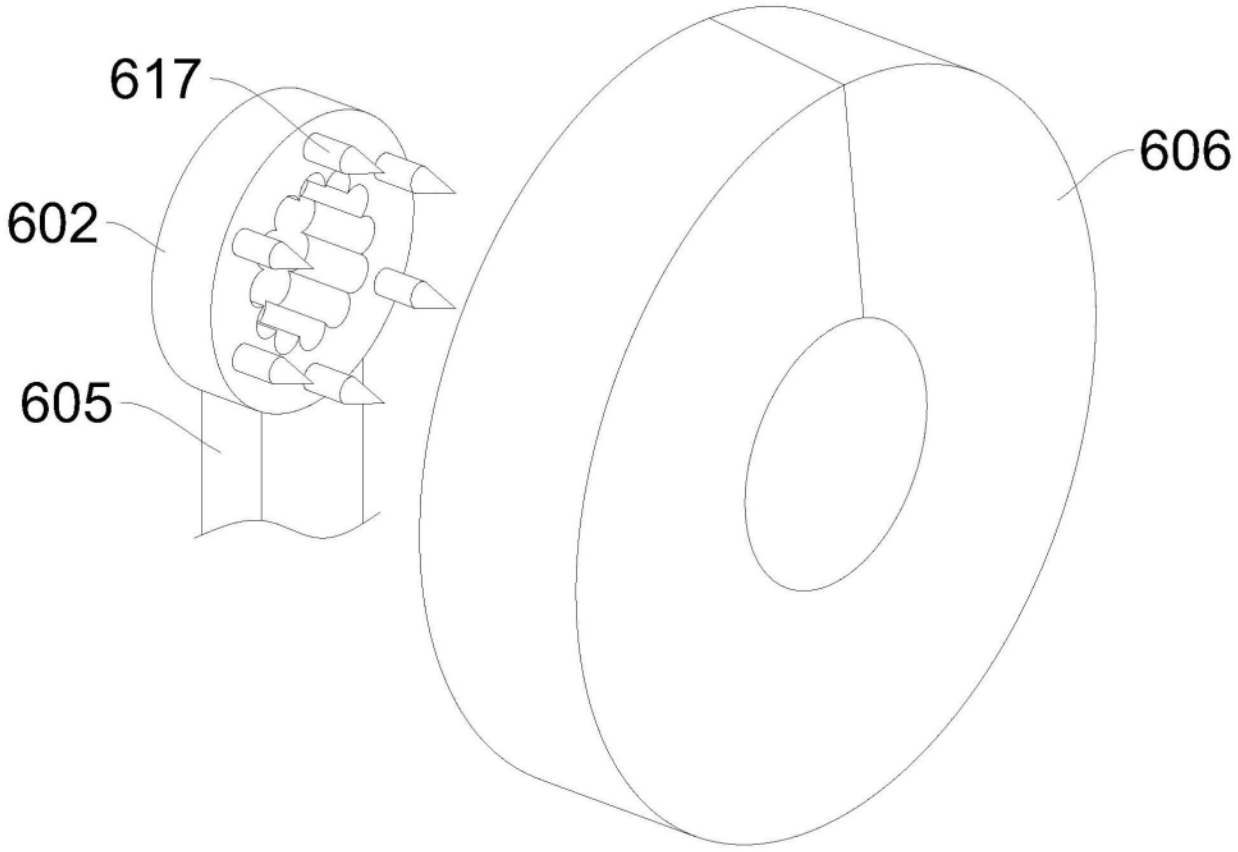


图6

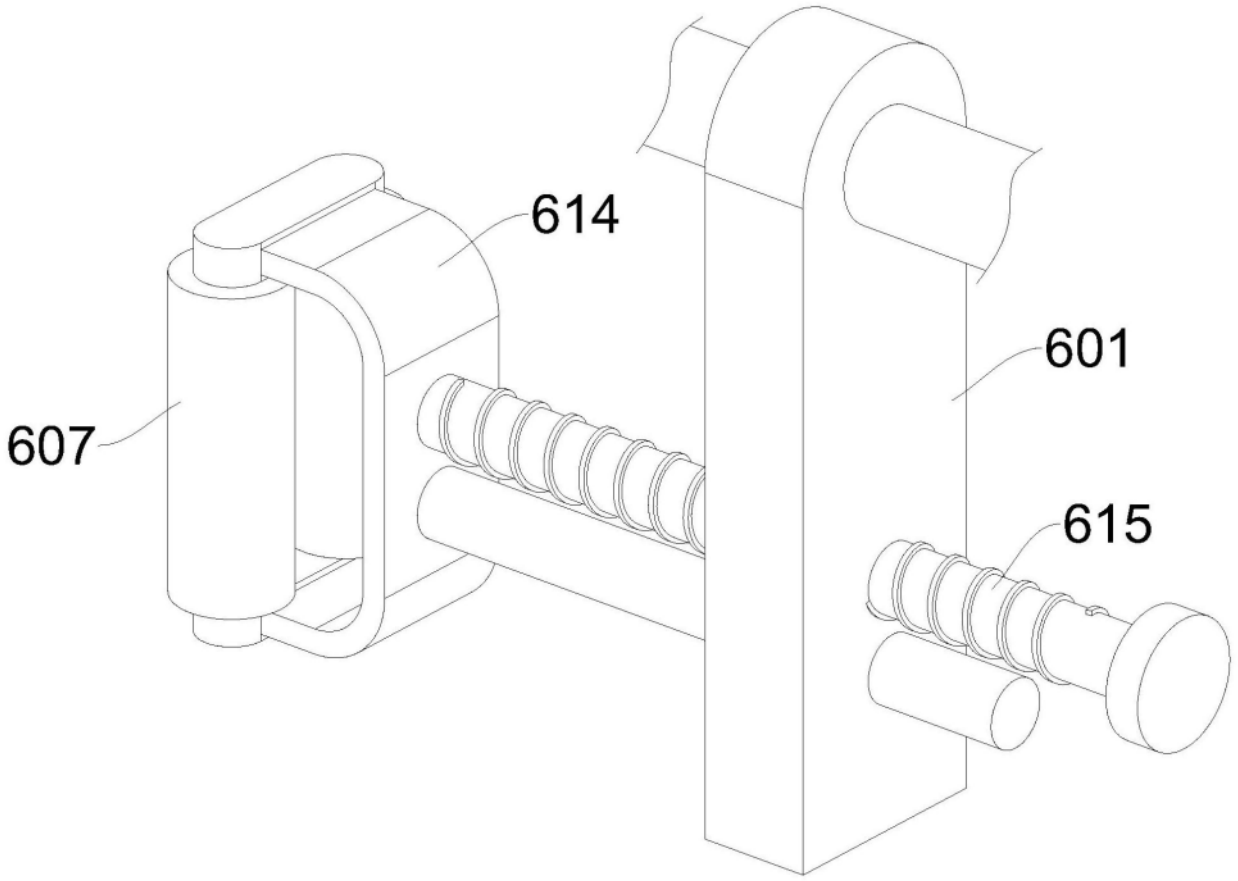


图7

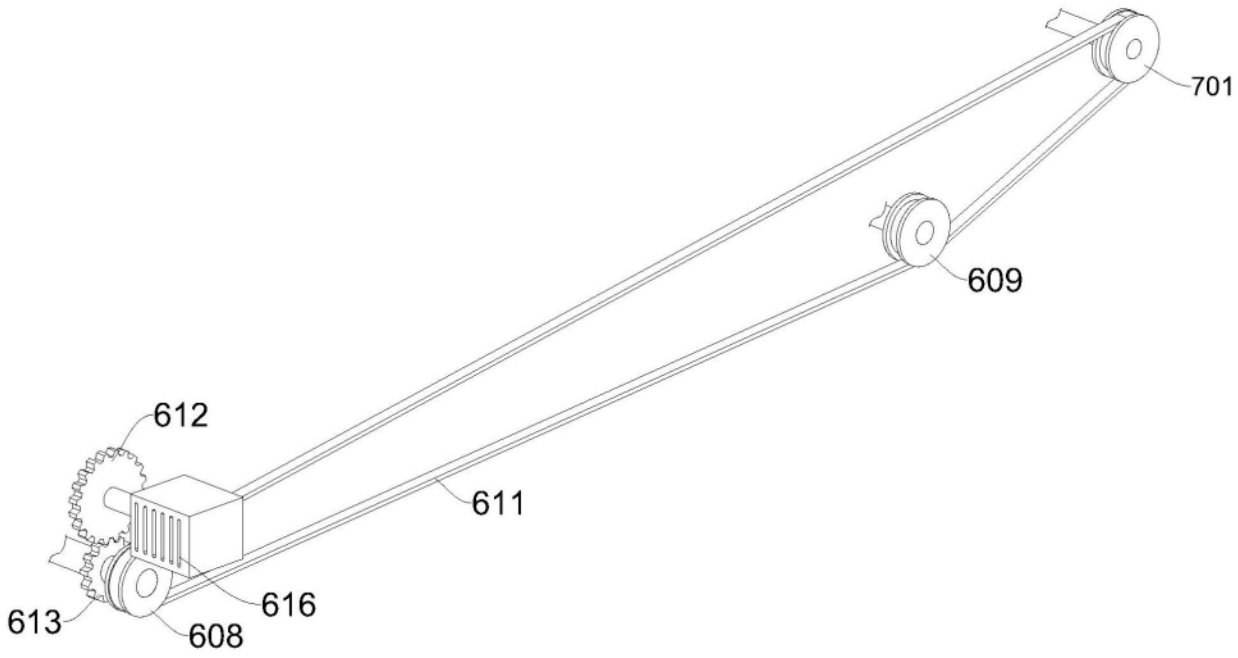


图8

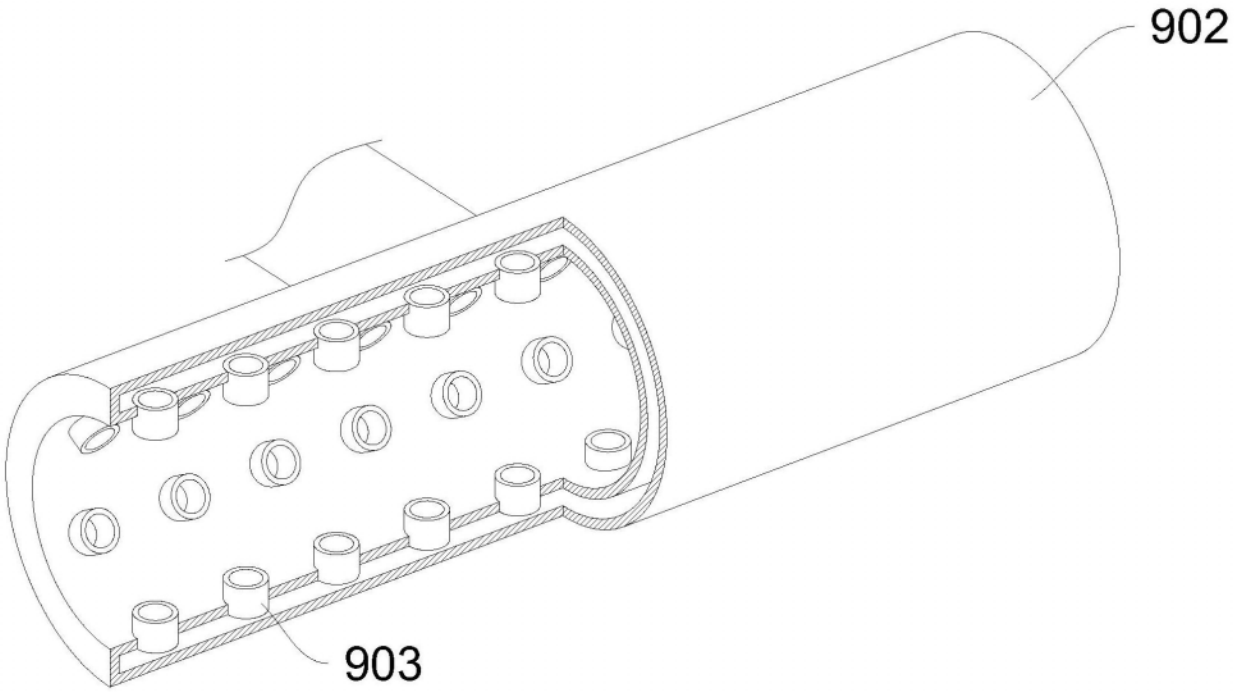


图9

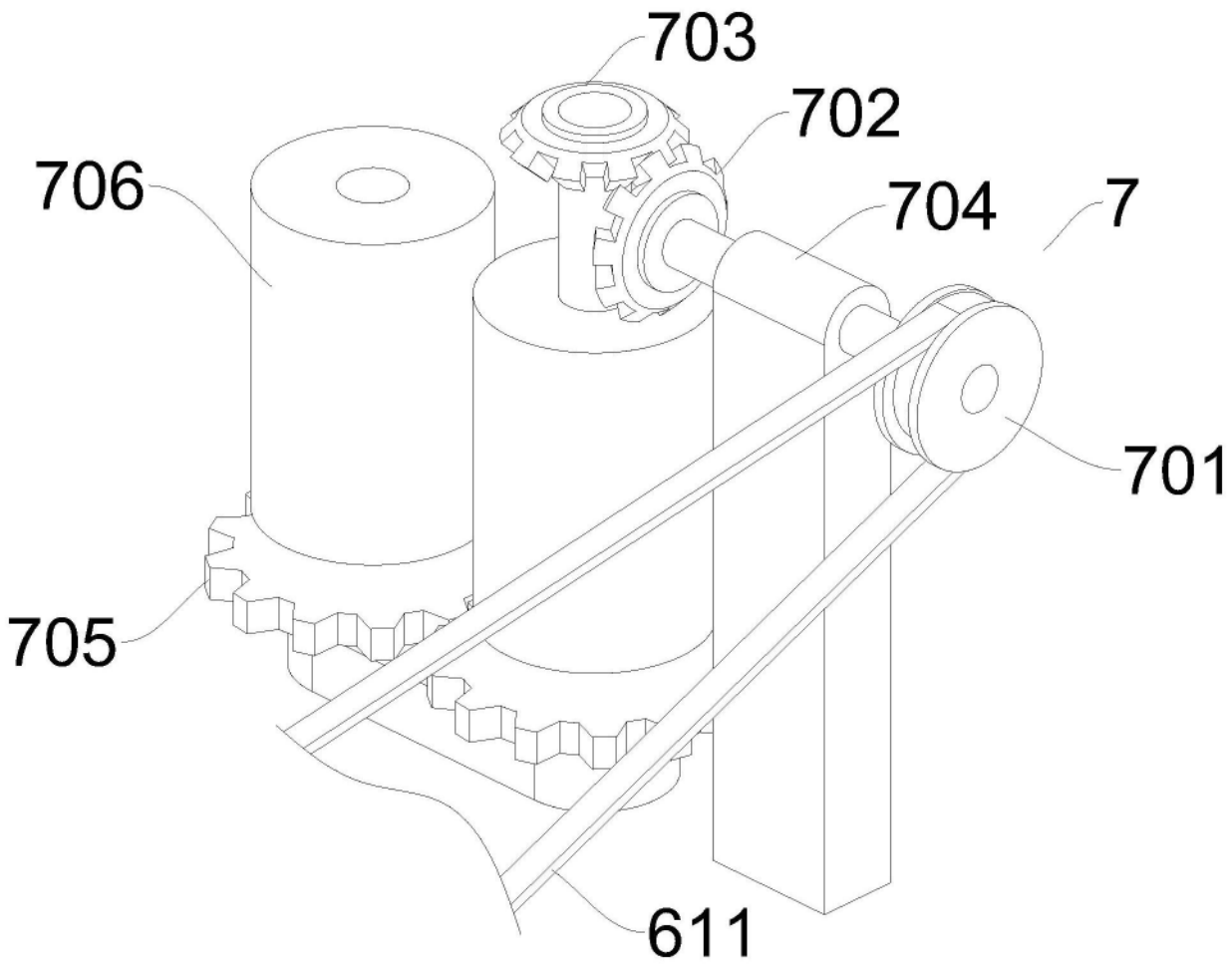


图10