



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220148847 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 08

(21) 申请号 202321409161.7

(22) 申请日 2023.06.05

(73) 专利权人 四川木森建设工程有限公司
地址 610011 四川省成都市锦江区通宝街
360号(2#一层)(自编号1460号)

(72) 发明人 高华兵 程朝武

(74) 专利代理机构 海南恒于志远知识产权代理
有限公司 46009
专利代理师 陈立艺

(51) Int. Cl.

B65H 54/40 (2006.01)

B65H 54/28 (2006.01)

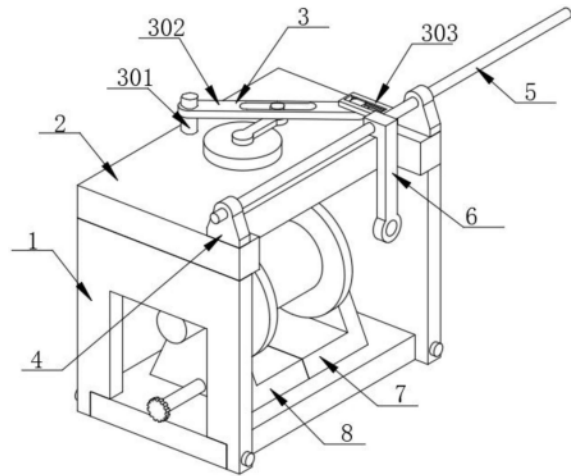
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种电缆收卷装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电缆收卷装置,属于电缆加工设备技术领域,其包括固定架,所述固定架上连接有盖板,所述盖板上设有往复结构,所述盖板上连接有套板,所述套板内滑动连接有导杆,所述导杆与往复结构相连接,所述导杆外连接有导向板,所述固定架内连接有第一支撑板,所述固定架内滑动连接有第二支撑板。该电缆收卷装置,通过设置盖板、往复结构、套板、导杆和导向板,该收卷装置通过转板、凹型板和连接板之间的配合,导向板能够随着导杆实现往复移动的功能,使得导向板内的电缆能够均匀的缠绕在收卷筒上,避免收卷筒表面的电缆出现长度不一致的现象,且便于将收卷筒的空间利用到最大化,从而缩短了对收卷筒更换的次数。



1. 一种电缆收卷装置,包括固定架(1),其特征在于:所述固定架(1)上连接有盖板(2),所述盖板(2)上设有往复结构(3),所述盖板(2)上连接有套板(4),所述套板(4)内滑动连接有导杆(5),所述导杆(5)与往复结构(3)相连接,所述导杆(5)外连接有导向板(6),所述固定架(1)内连接有第一支撑板(7),所述固定架(1)内滑动连接有第二支撑板(8),所述第一支撑板(7)内卡接有收卷筒(9),所述往复结构(3)包括定位杆(301)、凹型板(303)和转盘(304),所述定位杆(301)连接在盖板(2)上,所述定位杆(301)外转动连接有转板(302),所述转盘(304)转动连接在盖板(2)上,所述转盘(304)上连接有连接板(305),所述连接板(305)上连接有限位杆(306),所述转板(302)内开设有限位槽(307),所述限位杆(306)滑动连接在限位槽(307)内。

2. 根据权利要求1所述的一种电缆收卷装置,其特征在于:所述凹型板(303)连接在导杆(5)外,所述凹型板(303)内开设有滑槽(309)。

3. 根据权利要求2所述的一种电缆收卷装置,其特征在于:所述转板(302)上连接有卡盘(308),所述卡盘(308)滑动连接在滑槽(309)内。

4. 根据权利要求1所述的一种电缆收卷装置,其特征在于:所述第一支撑板(7)内转动连接有螺纹杆(10),所述螺纹杆(10)与第二支撑板(8)螺纹连接,所述螺纹杆(10)的一端连接有转纽(11)。

5. 根据权利要求4所述的一种电缆收卷装置,其特征在于:所述收卷筒(9)的一端开设有定位孔(13),所述第二支撑板(8)内转动连接有定位盘(12),所述定位盘(12)卡接在定位孔(13)内。

一种电缆收卷装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于电缆加工设备技术领域,具体为一种电缆收卷装置。

背景技术

[0002] 电力电缆是用于传输和分配电能的电缆,电力电缆常用于城市地下电网、发电站引出线路、工矿企业内部供电及过江海水下输电线,而电力电缆在生产的过程中需要使用收卷装置进行存储,目前的收卷装置难以将电缆均匀的缠绕在卷筒上,导致卷筒表面的电缆出现长度不一致的现象,且难以将卷筒的空间利用到最大化,从而增加了对卷筒更换的次数。

实用新型内容

[0003] 为了克服上述缺陷,本实用新型提供了一种电缆收卷装置,解决了目前的收卷装置难以将电缆均匀的缠绕在卷筒上,导致卷筒表面的电缆出现长度不一致的现象,且难以将卷筒的空间利用到最大化,从而增加了对卷筒更换次数的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电缆收卷装置,包括固定架,所述固定架上连接有盖板,所述盖板上设有往复结构,所述盖板上连接有套板,所述套板内滑动连接有导杆,所述导杆与往复结构相连接,所述导杆外连接有导向板,所述固定架内连接有第一支撑板,所述固定架内滑动连接有第二支撑板,所述第一支撑板内卡接有收卷筒,所述往复结构包括定位杆、凹型板和转盘,所述定位杆连接在盖板上,所述定位杆外转动连接有转板,所述转盘转动连接在盖板上,所述转盘上连接有连接板,所述连接板上连接有限位杆,所述转板内开设有限位槽,所述限位杆滑动连接在限位槽内。

[0005] 作为本实用新型的进一步方案:所述凹型板连接在导杆外,所述凹型板内开设有滑槽。

[0006] 作为本实用新型的进一步方案:所述转板上连接有卡盘,所述卡盘滑动连接在滑槽内。

[0007] 作为本实用新型的进一步方案:所述第一支撑板内转动连接有螺纹杆,所述螺纹杆与第二支撑板螺纹连接,所述螺纹杆的一端连接有转纽。

[0008] 作为本实用新型的进一步方案:所述收卷筒的一端开设有定位孔,所述第二支撑板内转动连接有定位盘,所述定位盘卡接在定位孔内。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0010] 1、该电缆收卷装置,通过设置盖板、往复结构、套板、导杆和导向板,当收卷筒在自转的过程中外置驱动器带动转盘进行转动,限位杆则会在限位槽内滑动,而转板则会以定位杆为中心进行摆动,转板在摆动时会对凹型板施加一定的力,凹型板则会带动导杆在套板内进行移动,该收卷装置通过转板、凹型板和连接板之间的配合,导向板能够随着导杆实现往复移动的功能,使得导向板内的电缆能够均匀的缠绕在收卷筒上,避免收卷筒表面的电缆出现长度不一致的现象,且便于将收卷筒的空间利用到最大化,从而缩短了对收卷筒

更换的次数。

[0011] 2、该电缆收卷装置,通过设置定位盘和定位孔,当收卷筒在与第一支撑板和第二支撑板进行卡接后,收卷筒左端的定位孔则会与定位盘进行卡接,而定位盘则会带动收卷筒进行自转,使得定位盘和定位孔能够对收卷筒起到一定的辅助作用,避免了收卷筒在转动时发生脱落的现象。

[0012] 3、该电缆收卷装置,通过设置螺纹杆,当在对收卷筒进行卡接时,通过转纽带动螺纹杆进行转动,而第二支撑板则会在螺纹杆的表面进行移动,第二支撑板在移动后能够与收卷筒进行卡接,从而对第二支撑板的移动起到一定的定位作用,且后续便于对不同规格的收卷筒进行固定处理。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型立体的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型往复结构立体的结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型第二支撑板爆炸的结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型图2中A处放大结构示意图;

[0017] 图中:1、固定架;2、盖板;3、往复结构;301、定位杆;302、转板;303、凹型板;304、转盘;305、连接板;306、限位杆;307、限位槽;308、卡盘;309、滑槽;4、套板;5、导杆;6、导向板;7、第一支撑板;8、第二支撑板;9、收卷筒;10、螺纹杆;11、转纽;12、定位盘;13、定位孔。

具体实施方式

[0018] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0019] 如图1-4所示,本实用新型提供一种技术方案:一种电缆收卷装置,包括固定架1,固定架1上连接有盖板2,盖板2上设有往复结构3,盖板2上连接有套板4,套板4内滑动连接有导杆5,导杆5与往复结构3相连接,导杆5外连接有导向板6,固定架1内连接有第一支撑板7,固定架1内滑动连接有第二支撑板8,第一支撑板7内卡接有收卷筒9,第一支撑板7内转动连接有螺纹杆10,螺纹杆10与第二支撑板8螺纹连接,通过设置螺纹杆10,当在对收卷筒9进行卡接时,通过转纽11带动螺纹杆10进行转动,而第二支撑板8则会在螺纹杆10的表面进行移动,第二支撑板8在移动后能够与收卷筒9进行卡接,从而对第二支撑板8的移动起到一定的定位作用,且后续便于对不同规格的收卷筒9进行固定处理;

[0020] 螺纹杆10的一端连接有转纽11,收卷筒9的一端开设有定位孔13,第二支撑板8内转动连接有定位盘12,定位盘12卡接在定位孔13内,通过设置定位盘12和定位孔13,当收卷筒9在与第一支撑板7和第二支撑板8进行卡接后,收卷筒9左端的定位孔13则会与定位盘12进行卡接,而定位盘12则会带动收卷筒9进行自转,使得定位盘12和定位孔13能够对收卷筒9起到一定的辅助作用,避免了收卷筒9在转动时发生脱落的现象;

[0021] 往复结构3包括定位杆301、凹型板303和转盘304,定位杆301连接在,盖板2上,定位杆301外转动连接有转板302,转盘304转动连接在盖板2上,转盘304上连接有连接板305,连接板305上连接有限位杆306,转板302内开设有限位槽307,限位杆306滑动连接在限位槽307内,通过设置转板302、凹型板303和连接板305,当连接板305在转动时转板302则会以定位杆301为中心进行摆动,而后转板302则会带动导杆5进行移动,而导向板6随着导杆5实现

往复移动的功能,使得导向板6内的电缆能够均匀的缠绕在收卷筒9上,避免收卷筒9表面的电缆出现长度不一致的现象;

[0022] 凹型板303连接在导杆5外,凹型板303内开设有滑槽309,转板302上连接有卡盘308,卡盘308滑动连接在滑槽309内,通过设置滑槽309,当连接板305在进行转动时,转板302则会随之进行摆动,而转板302上方的卡盘308则会在滑槽309内进行滑动,使得滑槽309对于卡盘308起到一定的导向作用,避免了卡盘308在移动时发生卡壳的现象。

[0023] 本实用新型的工作原理为:

[0024] 当该收卷装置在对电缆进行收卷处理时,可以通过转纽11带动螺纹杆10进行转动,而第二支撑板8则会在螺纹杆10的表面进行移动,将收卷筒9与第一支撑板7进行卡接后,螺纹杆10再带动第二支撑板8进行复位,而定位盘12则会卡接到定位孔13内,当收卷筒9卡接到第一支撑板7和第二支撑板8内后;

[0025] 将电缆与导向板6进行穿插后与收卷筒9进行缠绕,再通过外置电机带动收卷筒9进行自转,收卷筒9在自转的过程中外置驱动器带动转盘304进行转动,连接板305随着转盘304的转动后,限位杆306则会在限位槽307内滑动,而转板302则会以定位杆301为中心进行摆动,而转板302在移动时卡盘308则会在滑槽309内进行滑动,凹型板303则会带动导杆5在套板4内进行往复移动。

[0026] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0027] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下作出各种变化。

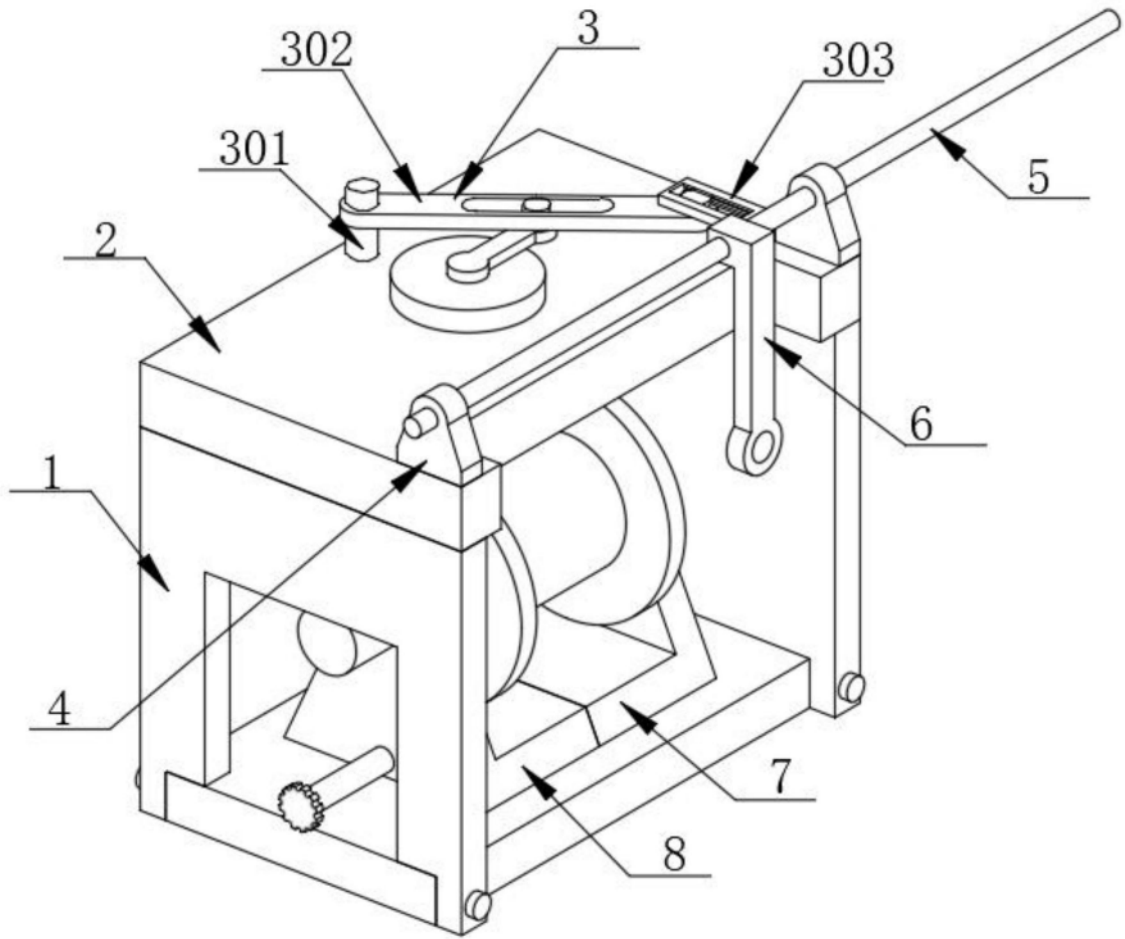


图1

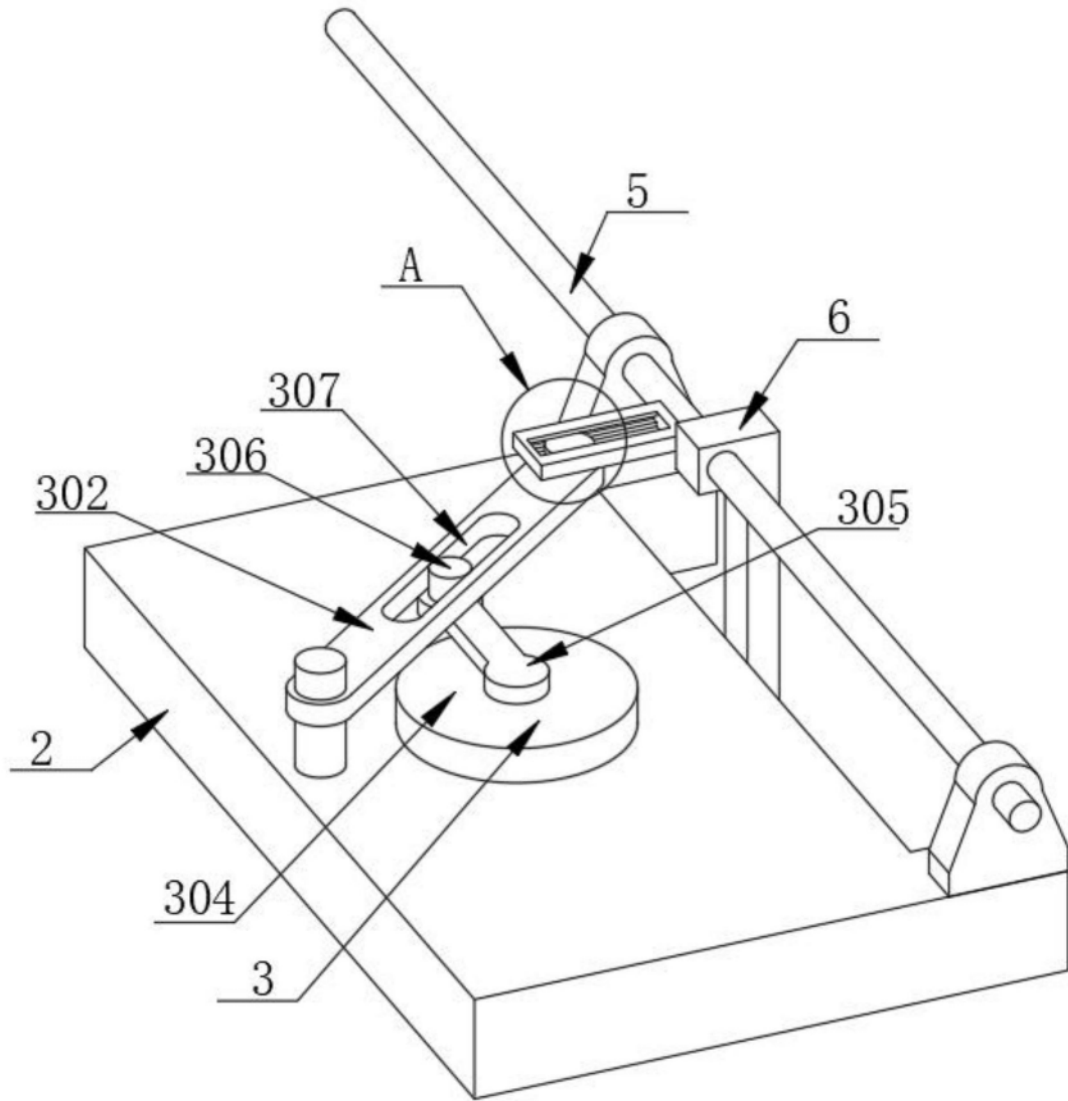


图2

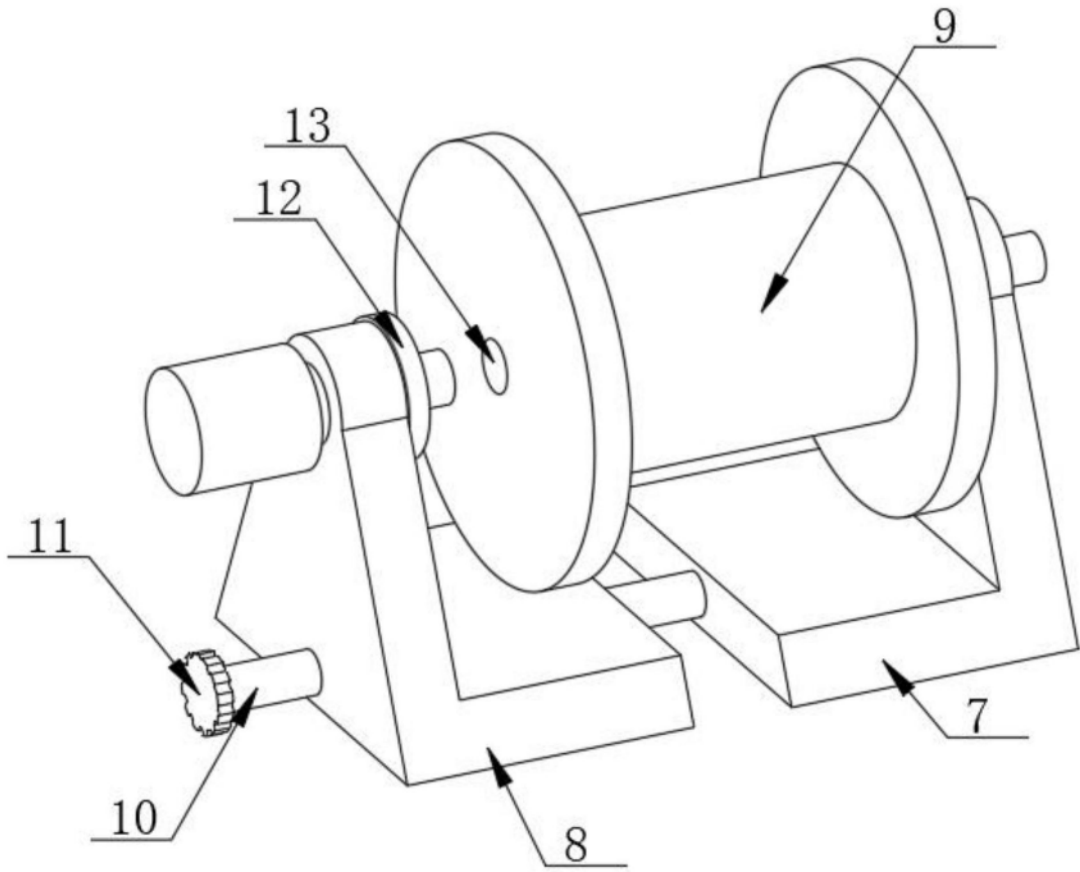


图3

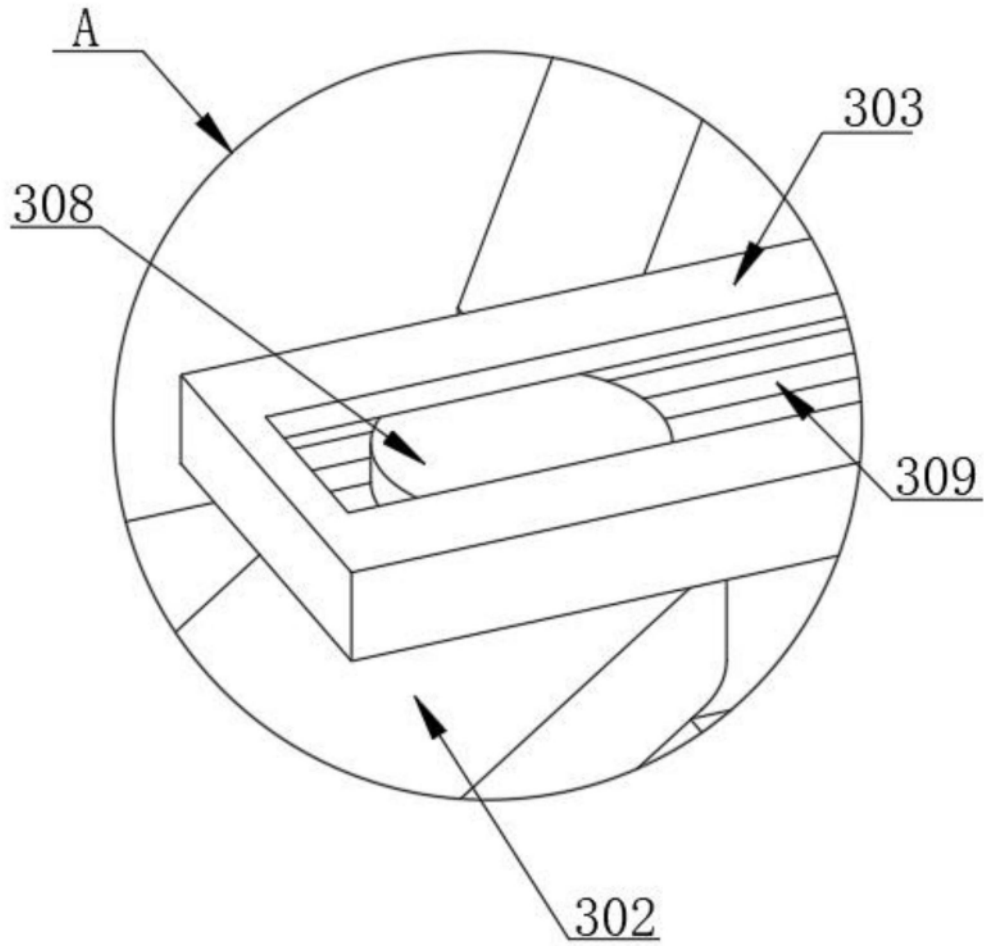


图4