



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221772958 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 27

(21) 申请号 202420307669.4

(22) 申请日 2024.02.19

(73) 专利权人 广西国潮铝业有限公司

地址 530200 广西壮族自治区南宁市邕宁区梁村大道83号1#生活服务配套楼

(72) 发明人 李桃 苏丽萍 林瑞丁 华钜颖 潘雪艳

(74) 专利代理机构 南宁智卓专利代理事务所 (普通合伙) 45129

专利代理师 梁理生

(51) Int. Cl.

B08B 1/12 (2024.01)

B08B 1/30 (2024.01)

B08B 1/40 (2024.01)

B08B 3/14 (2006.01)

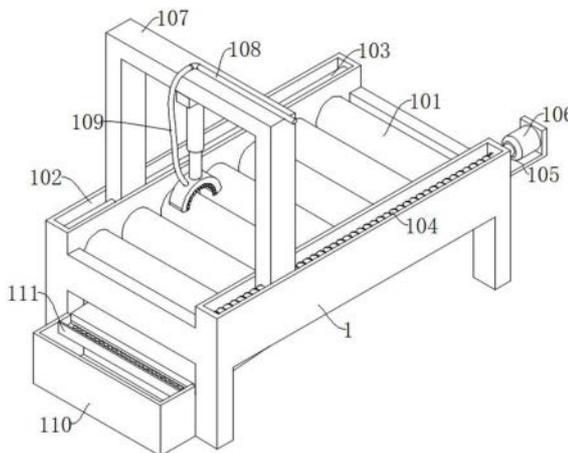
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种辊道的除杂清洗装置

(57) 摘要

本实用新型涉及辊道技术领域,提供了一种辊道的除杂清洗装置,包括:操作台,所述操作台的外表面设置有多个传动辊,所述操作台顶部外表面的两侧均开设有滑槽,其中一个所述滑槽的内部固定嵌设有导向杆,另外一个所述滑槽的内部活动嵌设有螺纹杆。通过延长管与水泵相连接,水泵将清洗乳液通过延长管传输到伸缩管的内部,启动电动推杆带动弧形板与传动辊的外表面相贴合,清洗乳液通过弧形板外表面开设的出水孔对传动辊的外表面进行清洗,开启电动伸缩杆带动工字板在T形槽的内部进行来回移动,从而可以带动电动推杆和弧形板进行来回移动,弧形板的外表面固定安装有两个弧形清洗刷,弧形清洗刷可以更加方便的将附着在传动辊外表面的粘铝进行清理掉。



1. 一种辊道的除杂清洗装置,包括:操作台(1),所述操作台(1)的外表面设置有多个传动辊(101),所述操作台(1)顶部外表面的两侧均开设有滑槽(102),其中一个所述滑槽(102)的内部固定嵌设有导向杆(103),另外一个所述滑槽(102)的内部活动嵌设有螺纹杆(104),其特征在于,还包括:

U形架(107),活动套设在所述导向杆(103)和螺纹杆(104)的外表面,所述U形架(107)的两侧均活动嵌设在滑槽(102)的内部;

T形槽(115),开设在所述U形架(107)上端的内部,所述T形槽(115)的内部活动嵌设有工字板(113),所述T形槽(115)内部的一侧设置有电动伸缩杆(114),所述电动伸缩杆(114)的另一端固定安装在工字板(113)的外表面;

电动推杆(116),固定安装在所述工字板(113)的底部,所述电动推杆(116)的底部固定安装有弧形板(117)。

2. 根据权利要求1所述的一种辊道的除杂清洗装置,其特征在于:所述弧形板(117)的底部外表面开设有多个出水孔(118)。

3. 根据权利要求1所述的一种辊道的除杂清洗装置,其特征在于:所述弧形板(117)的两侧固定安装有弧形清洗刷(119)。

4. 根据权利要求1所述的一种辊道的除杂清洗装置,其特征在于:所述弧形板(117)的外表面固定连接有伸缩管(109),所述伸缩管(109)的另一端固定连接有延长管(108)。

5. 根据权利要求1所述的一种辊道的除杂清洗装置,其特征在于:所述操作台(1)的一侧固定安装有安装板(105),所述安装板(105)的外表面固定安装有伺服电机(106),所述伺服电机(106)的输出端固定安装在螺纹杆(104)的一端。

6. 根据权利要求1所述的一种辊道的除杂清洗装置,其特征在于:所述操作台(1)的底部固定安装有倾斜导流板(112)。

7. 根据权利要求1所述的一种辊道的除杂清洗装置,其特征在于:所述操作台(1)远离伺服电机(106)的一侧设置有污油回收箱(110)。

8. 根据权利要求7所述的一种辊道的除杂清洗装置,其特征在于:所述污油回收箱(110)的内部靠近倾斜导流板(112)的一侧设置有集油槽(111)。

## 一种辊道的除杂清洗装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及辊道技术领域,尤其涉及一种辊道的除杂清洗装置。

### 背景技术

[0002] 铝带材的原料是纯铝或铝合金铸轧铝卷、热轧铝卷,经冷轧机轧制为不同厚度、宽度的薄板铝卷,再根据用途,经纵剪机纵向分切为不同宽度的铝带,在生产铝带材时需要用到辊道装置进行运输,可以提高工作效率。

[0003] 辊道用于进行铝带材运输的装置,在对铝带材进行运输时辊道上容易附着留存部分粘铝,残留的粘铝不进行清理会影响下一批的铝带材运输,也会对辊道造成磨损,从而降低了辊道的使用寿命,而且在对辊道进行清洗时产生的污水通常不易回收处理。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在辊道用于进行铝带材运输的装置,在对铝带材进行运输时辊道上容易附着留存部分粘铝,残留的粘铝不进行清理会影响下一批的铝带材运输,也会对辊道造成磨损,从而降低了辊道的使用寿命,而且在对辊道进行清洗时产生的污水通常不易回收处理的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种辊道的除杂清洗装置,包括:操作台,所述操作台的外表面设置有多个传动辊,所述操作台顶部外表面的两侧均开设有滑槽,其中一个所述滑槽的内部固定嵌设有导向杆,另外一个所述滑槽的内部活动嵌设有螺纹杆,还包括:

[0006] U形架,活动套设在所述导向杆和螺纹杆的外表面,所述U形架的两侧均活动嵌设在滑槽的内部;

[0007] T形槽,开设在所述U形架上端的内部,所述T形槽的内部活动嵌设有工字板,所述T形槽内部的一侧设置有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的另一端固定安装在工字板的外表面;

[0008] 电动推杆,固定安装在所述工字板的底部,所述电动推杆的底部固定安装有弧形板。

[0009] 优选的,所述弧形板的底部外表面开设有多个出水孔。

[0010] 采用上述进一步方案的技术效果是:多个出水孔可以更加方便的对传动辊进行清洗,提高清洗的效率。

[0011] 优选的,所述弧形板的两侧固定安装有弧形清洗刷。

[0012] 采用上述进一步方案的技术效果是:弧形清洗刷可以更好的将粘连在传动辊的铝进行清理掉。

[0013] 优选的,所述弧形板的外表面固定连接伸缩管,所述伸缩管的另一端固定连接延长管。

[0014] 采用上述进一步方案的技术效果是:伸缩管可以根据电动推杆的调整进行收缩不

会影响清洗乳液的传输,延长管则可以方便与水泵相连接。

[0015] 优选的,所述操作台的一侧固定安装有安装板,所述安装板的外表面固定安装有伺服电机,所述伺服电机的输出端固定安装在螺纹杆的一端。

[0016] 采用上述进一步方案的技术效果是:伺服电机可以更好的带动螺纹杆进行正反转,从而带动U形架进行左右调整。

[0017] 优选的,所述操作台的底部固定安装有倾斜导流板。

[0018] 采用上述进一步方案的技术效果是:倾斜导流板可以更方便的将清洗后的污水导入污油回收箱的内部。

[0019] 优选的,所述操作台远离伺服电机的一侧设置有污油回收箱。

[0020] 采用上述进一步方案的技术效果是:可以对清洗后的污水进行回收利用,循环利用可以节省水资源的浪费。

[0021] 优选的,所述污油回收箱的内部靠近倾斜导流板的一侧设置有集油槽。

[0022] 采用上述进一步方案的技术效果是:集油槽可以将污水中的铝进行隔离下来进行回收利用或者集中处理,不会污染周围的环境。

[0023] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于,

[0024] 1.本实用新型中,通过延长管与水泵相连接,水泵将清洗乳液通过延长管传输到伸缩管的内部,启动电动推杆带动弧形板与传动辊的外表面相贴合,清洗乳液通过弧形板外表面开设的出水孔对传动辊的外表面进行清洗,开启电动伸缩杆带动工字板在T形槽的内部进行来回移动,从而可以带动电动推杆和弧形板进行来回移动,弧形板的外表面固定安装有两个弧形清洗刷,弧形清洗刷可以更加方便的将附着在传动辊外表面的粘铝进行清理掉,从而提高了传动辊的洁净性,提高了清洗效率,清洗效果也比较强劲。

[0025] 2.本实用新型中,开启伺服电机带动螺纹杆转动,螺纹杆转动的同时带动U形架进行移动,从而可以实现对不同位置的传动辊进行清理,清洗后的污水通过操作台底部设置的倾斜导流板引导流入到污油回收箱的内部,污油回收箱的内部靠近倾斜导流板的一侧设置有集油槽,可以将污水中的铝进行隔离出水,过滤后的污水还可以进行重复使用,更好的节省了水资源的浪费,通过集油槽拦截的铝可以进行回收利用或者集中处理,更好的保护了周围的环境。

## 附图说明

[0026] 图1为本实用新型提出一种辊道的除杂清洗装置的结构示意图;

[0027] 图2为本实用新型提出一种辊道的除杂清洗装置的爆炸结构示意图;

[0028] 图3为本实用新型提出一种辊道的除杂清洗装置的剖视结构示意图;

[0029] 图4为本实用新型提出一种辊道的除杂清洗装置的图2中A处放大结构示意图。

[0030] 图例说明:

[0031] 1、操作台;101、传动辊;102、滑槽;103、导向杆;104、螺纹杆;105、安装板;106、伺服电机;107、U形架;108、延长管;109、伸缩管;110、污油回收箱;111、集油槽;112、倾斜导流板;113、工字板;114、电动伸缩杆;115、T形槽;116、电动推杆;117、弧形板;118、出水孔;119、弧形清洗刷。

### 具体实施方式

[0032] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0033] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用不同于在此描述的方式来实施,因此,本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0034] 实施例1,如图1-4所示,本实用新型提供了一种辊道的除杂清洗装置,包括:操作台1,操作台1的外表面设置有多组传动辊101,操作台1顶部外表面的两侧均开设有滑槽102,其中一个滑槽102的内部固定嵌设有导向杆103,另外一个滑槽102的内部活动嵌设有螺纹杆104,还包括:U形架107,活动套设在导向杆103和螺纹杆104的外表面,U形架107的两侧均活动嵌设在滑槽102的内部;T形槽115,开设在U形架107上端的内部,T形槽115的内部活动嵌设有工字板113,T形槽115内部的一侧设置有电动伸缩杆114,电动伸缩杆114的另一端固定安装在工字板113的外表面;电动推杆116,固定安装在工字板113的底部,电动推杆116的底部固定安装有弧形板117;弧形板117的底部外表面开设有多个出水孔118;弧形板117的两侧固定安装有弧形清洗刷119;弧形板117的外表面固定连接有伸缩管109,伸缩管109的另一端固定连接有延长管108。

[0035] 本实施例中,通过延长管108与水泵相连接,水泵将清洗乳液通过延长管108传输到伸缩管109的内部,启动电动推杆116带动弧形板117与传动辊101的外表面相贴合,清洗乳液通过弧形板117外表面开设的出水孔118对传动辊101的外表面进行清洗,开启电动伸缩杆114带动工字板113在T形槽115的内部进行来回移动,从而可以带动电动推杆116和弧形板117进行来回移动,弧形板117的外表面固定安装有两个弧形清洗刷119,弧形清洗刷119可以更加方便的将附着在传动辊101外表面的粘铝进行清理掉,从而提高了传动辊101的洁净性,提高了清洗效率,清洗效果也比较强劲。

[0036] 实施例2,如图1-4所示,操作台1的一侧固定安装有安装板105,安装板105的外表面固定安装有伺服电机106,伺服电机106的输出端固定安装在螺纹杆104的一端;操作台1的底部固定安装有倾斜导流板112;操作台1远离伺服电机106的一侧设置有油污回收箱110;油污回收箱110的内部靠近倾斜导流板112的一侧设置有集油槽111。

[0037] 本实施例中,开启伺服电机106带动螺纹杆104转动,螺纹杆104转动的同时带动U形架107进行移动,从而可以实现对不同位置的传动辊101进行清理,清洗后的污水通过操作台1底部设置的倾斜导流板112引导流入到油污回收箱110的内部,油污回收箱110的内部靠近倾斜导流板112的一侧设置有集油槽111,可以将污水中的铝进行隔离出水,过滤后的污水还可以进行重复使用,更好的节省了水资源的浪费,通过集油槽111拦截的铝可以进行回收利用或者集中处理,更好的保护了周围的环境。

[0038] 工作原理:使用时,通过延长管108与水泵相连接,水泵将清洗乳液通过延长管108传输到伸缩管109的内部,启动电动推杆116带动弧形板117与传动辊101的外表面相贴合,清洗乳液通过弧形板117外表面开设的出水孔118对传动辊101的外表面进行清洗,开启电动伸缩杆114带动工字板113在T形槽115的内部进行来回移动,从而可以带动电动推杆116和弧形板117进行来回移动,弧形板117的外表面固定安装有两个弧形清洗刷119,弧形清洗

刷119可以更加方便的将附着在传动辊101外表面的粘铝进行清理掉,从而提高了传动辊101的洁净性,提高了清洗效率,清洗效果也比较强劲,开启伺服电机106带动螺纹杆104转动,螺纹杆104转动的同时带动U形架107进行移动,从而可以实现对不同位置的传动辊101进行清理,清洗后的污水通过操作台1底部设置的倾斜导流板112引导流入到污油回收箱110的内部,污油回收箱110的内部靠近倾斜导流板112的一侧设置有集油槽111,可以将污水中的铝进行隔离出水,过滤后的污水还可以进行重复使用,更好的节省了水资源的浪费,通过集油槽111拦截的铝可以进行回收利用或者集中处理,更好的保护了周围的环境。

[0039] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作其他形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其他领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所做的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

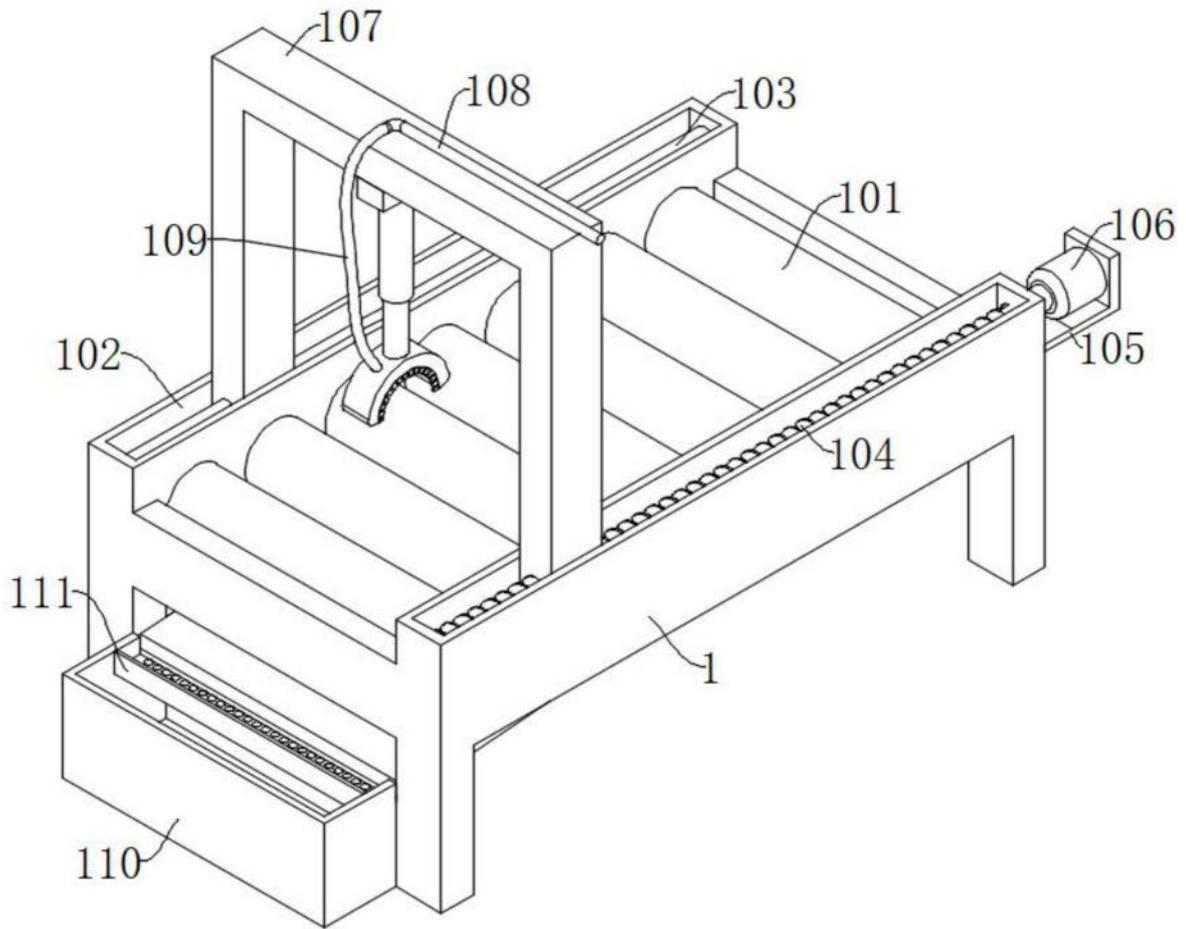


图1

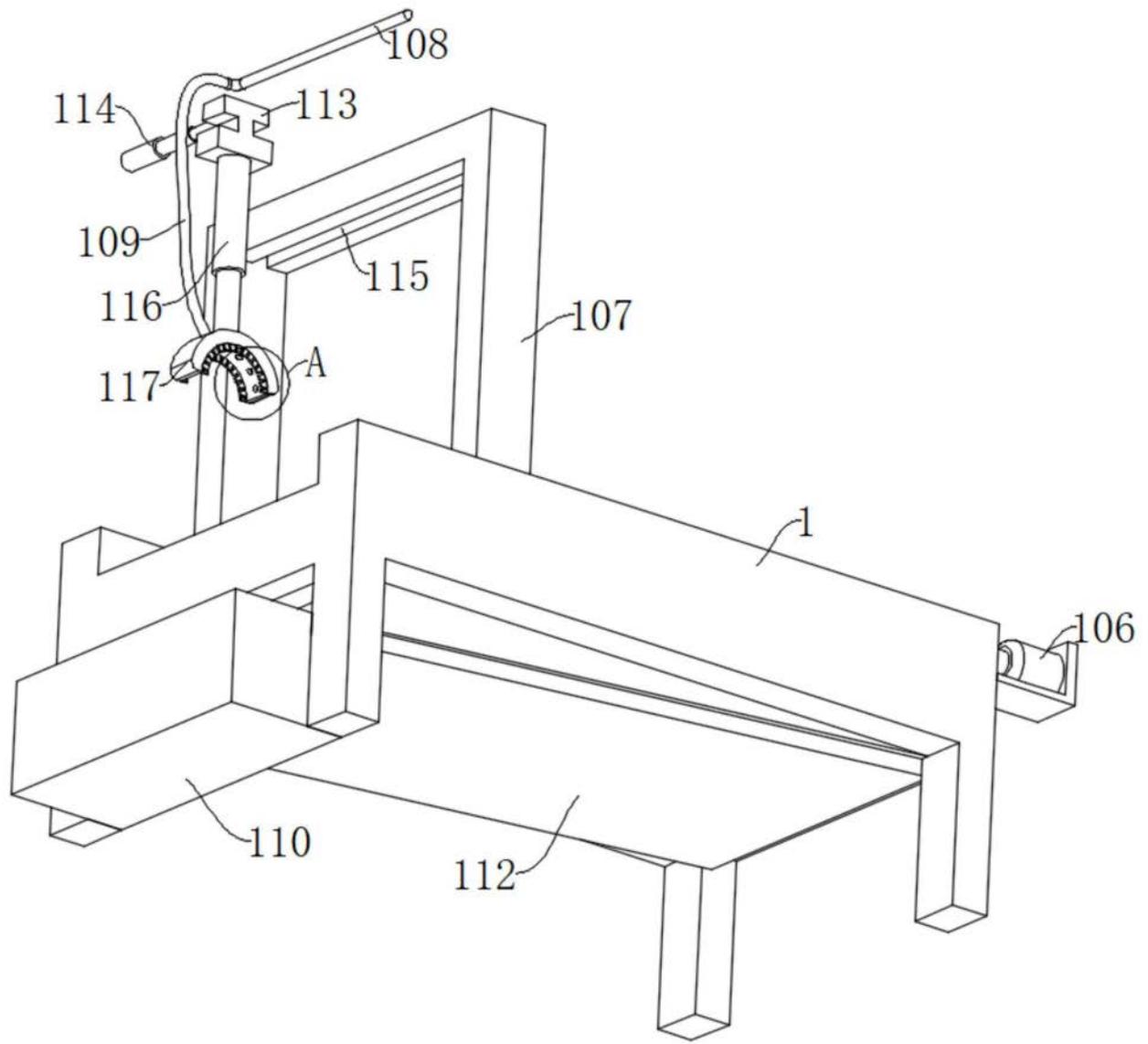


图2

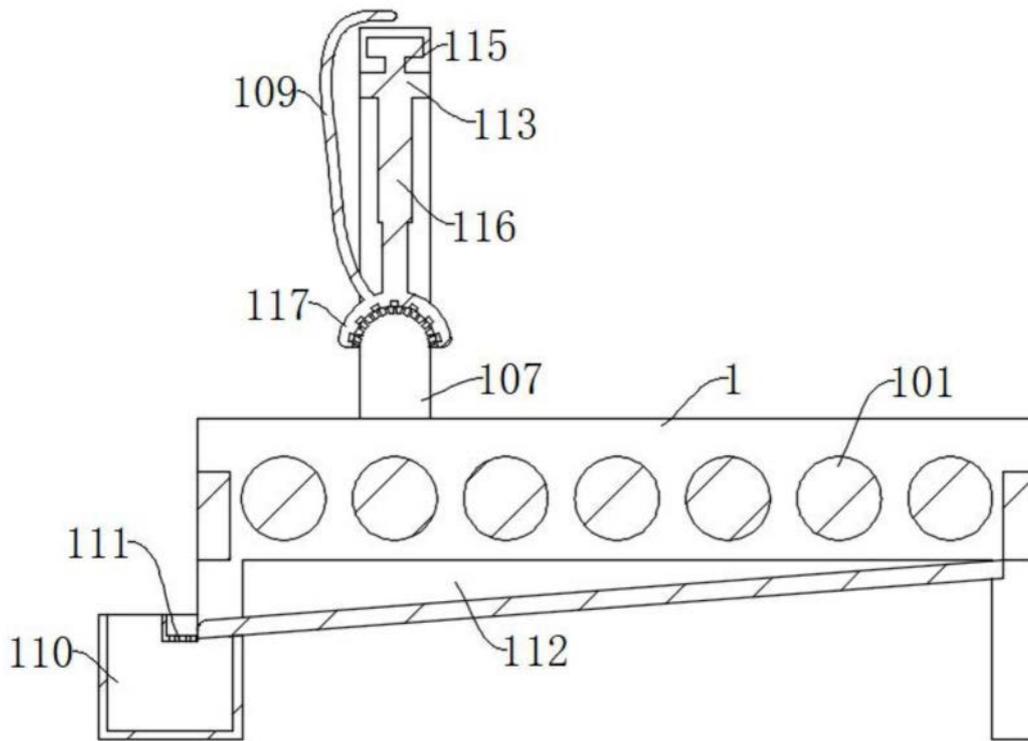


图3

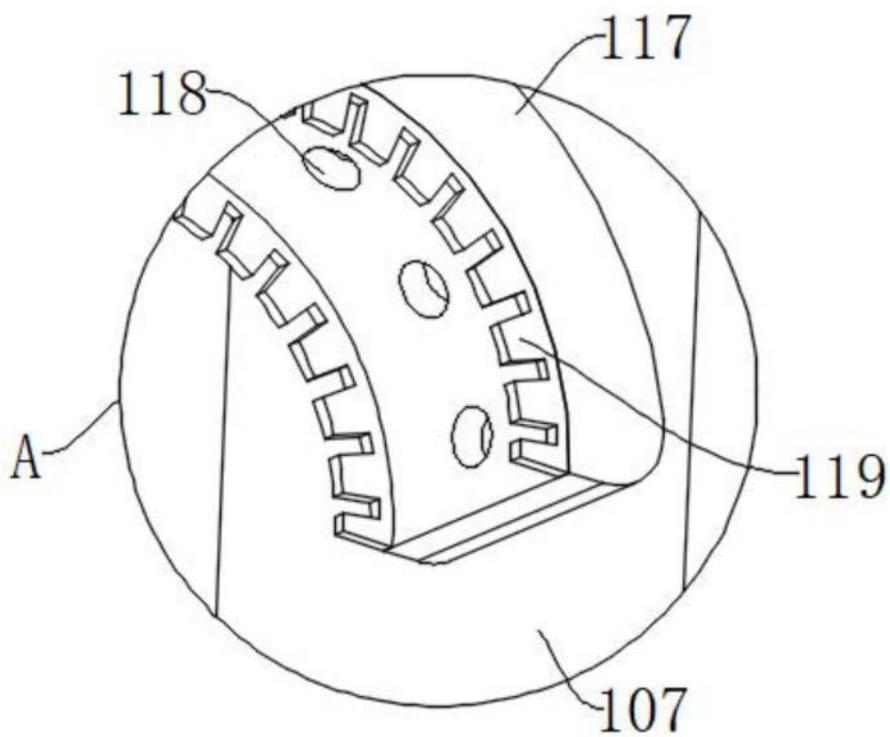


图4