



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220404948 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 30

(21) 申请号 202321685891.X

(22) 申请日 2023.06.30

(73) 专利权人 三亚昌达印业有限公司

地址 572000 海南省三亚市吉阳区荔枝沟
南丁村司马岭康复工场产业园9号楼C
栋1-2层

(72) 发明人 刘福保 邢林烨 宁称

(51) Int. Cl.

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/66 (2006.01)

B01D 29/72 (2006.01)

B01D 29/94 (2006.01)

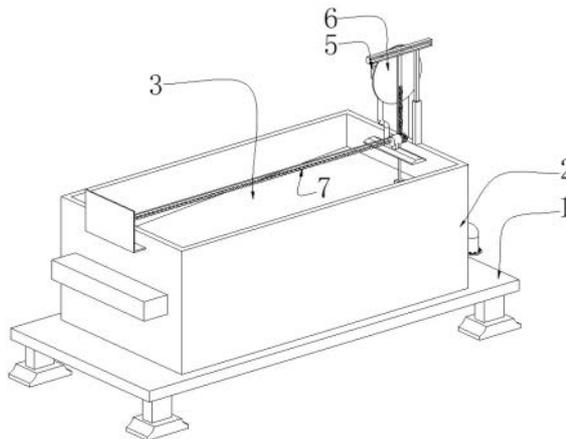
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种绿色环保印刷废水处理装置

(57) 摘要

本实用新型涉及印刷废水处理设备领域,且公开了一种绿色环保印刷废水处理装置,包括底座,所述底座的顶部连接有处理箱,所述处理箱的内部滑动连接有滤板,所述底座的顶部连接有水泵,所述水泵的出水口连通有排水管组件。该绿色环保印刷废水处理装置,运动的驱动臂带动滤板进行上下抖动,配合滤板斜坡设计,将其内部拦截的废屑排入收集盒的内部进行收集回收,防止滤板被废屑堵塞,同时加快拦截物的排出,防止废水在排出通过滤板过滤的过程中,只对滤板固定一个地方进行排水,从而导致滤板容易进行堵塞,同时降低废水的过滤速度,导致需要停机对滤板进行清洁后进行使用,延误对印刷废水的处理时长,降低其使用效果。



1. 一种绿色环保印刷废水处理装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部连接有处理箱(2),所述处理箱(2)的内部滑动连接有滤板(3),所述底座(1)的顶部连接有水泵(4),所述水泵(4)的出水口连通有排水管组件(5),所述排水管组件(5)内部的背面连接有传动机构(6);

所述传动机构(6)包括水轮(61),所述水轮(61)的正面通过横轴连接有圆盘(62),所述圆盘(62)的正面通过圆杆套设有方槽长块(63),所述方槽长块(63)的底部固定连接有机齿板(64),所述齿板(64)的底部固定连接有机驱动臂(65),所述驱动臂(65)的底部与滤板(3)的顶部相接触;

所述处理箱(2)的顶部连接有驱动机构(7),所述驱动机构(7)包括螺纹杆(71),所述螺纹杆(71)的外部螺纹连接有螺母(72),所述螺母(72)的右侧固定连接有机齿轮(73),所述齿轮(73)的外部与齿板(64)的正面相啮合。

2. 根据权利要求1所述的一种绿色环保印刷废水处理装置,其特征在于:所述处理箱(2)内部的两侧均固定连接有机连接板,连接板的顶部固定连接有机套筒,套筒的内部滑动连接有滑杆,滑杆的底部通过弹簧与套筒内部的底部相连接,滑杆的顶部与滤板(3)的底部相连接。

3. 根据权利要求2所述的一种绿色环保印刷废水处理装置,其特征在于:所述处理箱(2)顶部的左侧固定连接有机固定板,固定板的右侧通过带座轴承A与螺纹杆(71)的左侧相连接。

4. 根据权利要求1所述的一种绿色环保印刷废水处理装置,其特征在于:所述螺母(72)的内部贯穿连接有导向臂,导向臂的左侧与固定板的右侧相连接。

5. 根据权利要求4所述的一种绿色环保印刷废水处理装置,其特征在于:所述排水管组件(5)包括空心筒,空心筒的右侧通过弯管与水泵(4)的出水口相连接,空心筒内部的背面通过带座轴承B与水轮(61)的背面相连接,空心筒内部的顶部固定连接有机导流板,空心筒的底部通过软管连通有机喷头。

6. 根据权利要求1所述的一种绿色环保印刷废水处理装置,其特征在于:所述螺母(72)的底部固定连接有机连接块,连接块的底部与喷头的顶部相连接。

一种绿色环保印刷废水处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及印刷废水处理设备技术领域,具体为一种绿色环保印刷废水处理装置。

背景技术

[0002] 在印刷过程中,会产生较多的含有油墨的废水,这时需要废水处理装置将废水进行处理回收,从而保护环境的同时,也使得资源再循环利用。

[0003] 废水在回收处理的过程中,常常使用到滤板对废水进行过滤,印刷废水内部常常含有纸屑等废弃物,同时废水的排水口固定不动,从而导致废水在排出通过滤板过滤的过程中,只对滤板固定一个地方进行排水,从而导致滤板容易进行堵塞,导致需要停机对滤板进行清洁后进行使用,延误对印刷废水的处理时长,降低其使用效果。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种绿色环保印刷废水处理装置,以解决上述的技术问题。

[0005] 为实现上述的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种绿色环保印刷废水处理装置,包括底座,所述底座的顶部连接有处理箱,所述处理箱的内部滑动连接有滤板,所述底座的顶部连接有水泵,所述水泵的出水口连通有排水管组件,所述排水管组件内部的背面连接有传动机构。

[0006] 所述传动机构包括水轮,所述水轮的正面通过横轴连接有圆盘,所述圆盘的正面通过圆杆套设有方槽长块,所述方槽长块的底部固定连接有机齿,所述机齿的底部固定连接有机齿,所述机齿的底部与滤板的顶部相接触。

[0007] 所述处理箱的顶部连接有驱动机构,所述驱动机构包括螺纹杆,所述螺纹杆的外部螺纹连接有螺母,所述螺母的右侧固定连接有机齿,所述机齿的外部与机齿的正面相啮合。

[0008] 优选的,所述处理箱内部的两侧均固定连接有机齿,连接板的顶部固定连接有机齿,套筒的内部滑动连接有滑杆,滑杆的底部通过弹簧与套筒内部的底部相连接,滑杆的顶部与滤板的底部相连接,套筒配合滑杆可以使滤板进行伸缩,弹簧可以驱动滤板进行回位。

[0009] 优选的,所述处理箱顶部的左侧固定连接有机齿,固定板的右侧通过带座轴承A与螺纹杆的左侧相连接,固定板配合带座轴承A对螺纹杆进行支撑。

[0010] 优选的,所述螺母的内部贯穿连接有导向臂,导向臂的左侧与固定板的右侧相连接,导向臂对螺母进行导向,防止其运动的过程中进行旋转。

[0011] 优选的,所述排水管组件包括空心筒,空心筒的右侧通过弯管与水泵的出水口相连接,空心筒内部的背面通过带座轴承B与水轮的背面相连接,空心筒内部的顶部固定连接有机齿,空心筒的底部通过软管连通有喷头,空心筒配合弯管可以将废水进行导流,导流

板可以将废水汇聚在一起驱动水轮旋转,软管具有弹性可以伸缩,喷头可以将废水进行排出。

[0012] 优选的,所述螺母的底部固定连接连接有连接块,连接块的底部与喷头的顶部相连接,连接块可以对喷头进行接触导向。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种绿色环保印刷废水处理装置,具备以下有益效果:

[0014] 该绿色环保印刷废水处理装置,使用的过程中将印刷废水与水泵进行连通,启动水泵将废水吸入通过排水管组件排在滤板的顶部进行过滤处理,滤板将废水中的纸屑等废弃物进行拦截回收,从而绿色环保降低经济损失,废水在流过排水管组件内部的过程中通过导流板进行导流驱动水轮旋转,从而驱动圆盘旋转,旋转的圆盘通过圆杆驱动方槽长块进行上下运动,运动的方槽长块带动齿板和驱动臂进行跟随其运动,运动的驱动臂带动滤板进行上下抖动,配合滤板斜坡设计,将其内部拦截的废屑排入收集盒的内部进行收集回收,防止滤板被废屑堵塞,同时加快拦截物的排出;

[0015] 该绿色环保印刷废水处理装置,齿板在上下运动的过程中驱动啮合的齿轮进行往复旋转,旋转的齿轮带动螺纹杆往复运动,从而带动螺母在其外部进行左右往复运动,运动的螺母带动排水管组件底部的喷头进行一同运动,从而使排水管组件排出的废屑可以均匀的喷洒在滤板的顶部,防止废水在排出通过滤板过滤的过程中,只对滤板固定一个地方进行排水,从而导致滤板容易进行堵塞,同时降低废水的过滤速度,导致需要停机对滤板进行清洁后进行使用,延误对印刷废水的处理时长,降低其使用效果。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型正面示意图。

[0017] 图2为本实用新型正面剖视图。

[0018] 图3为本实用新型排水管组件背面剖视图。

[0019] 图4为本实用新型驱动机构正面示意图。

[0020] 图中:1、底座;2、处理箱;3、滤板;4、水泵;5、排水管组件;6、传动机构;61、水轮;62、圆盘;63、方槽长块;64、齿板;65、驱动臂;7、驱动机构;71、螺纹杆;72、螺母;73、齿轮。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 本实用新型提供一种技术方案,一种绿色环保印刷废水处理装置,包括连接组件的底座1,请参阅图1和图2,底座1的顶部连接有内部可以处理过滤废水的处理箱2,处理箱2的左侧开设有排屑的排屑口,排屑口的左侧连通有收集盒,处理箱2的内部滑动连接有可以将废水进行过滤的滤板3,处理箱2内部的两侧均固定连接连接有连接组件的连接板。

[0023] 请参阅图1和图2,连接板的顶部固定连接连接有套筒,套筒的内部滑动连接有配合套筒对滤板3进行导向的滑杆,滑杆的底部通过弹簧与套筒内部的底部相连接,滑杆的顶部与

滤板3的底部相连接,底座1的顶部连接有可以将废水进行抽入的水泵4。

[0024] 请参阅图1和图2,水泵4的出水口连通有可以将废水进行排出的排水管组件5,排水管组件5包括排水的空心筒,空心筒的右侧通过弯管与水泵4的出水口相连接,空心筒内部的背面通过带座轴承B与水轮61的背面相连接。

[0025] 请参阅图1和图2,空心管内部的顶部固定连接有用将废水进行导流驱动水轮61的导流板,空心管的底部通过软管连通有排水的喷头,排水管组件5内部的背面连接有可以驱动滤板3进行抖动的传动机构6。

[0026] 请参阅图3,传动机构6包括外部设置有叶片可以通过废水进行旋转的水轮61,水轮61的正面通过横轴连接有传动的圆盘62,横轴与排水管组件5的交界处通过密封轴承相连接,圆盘62的正面通过圆杆套设有通过内部的方槽将圆杆的圆弧运动转变为横向运动与竖向运动。

[0027] 请参阅图3,横向运动使圆杆在方槽内部运动,竖向运动使圆杆驱动本体运动的方槽长块63,方槽长块63的背面开设有方槽,方槽的内部与圆杆的外部滑动连接,方槽长块63的底部固定连接有用传动的齿板64,齿板64的底部固定连接有用驱动滤板3抖动的驱动臂65,驱动臂65的底部与滤板3的顶部相接触。

[0028] 请参阅图4,处理箱2的顶部连接有传动驱动喷头运动的驱动机构7,驱动机构7包括传动的螺纹杆71,处理箱2顶部的左侧固定连接有用连接螺纹杆71的固定板,固定板的右侧通过带座轴承A与螺纹杆71的左侧相连接。

[0029] 请参阅图4,螺纹杆71的外部螺纹连接有通过螺纹杆71旋转进行传动的螺母72,螺母72的底部固定连接有用连接块,连接块的底部与喷头的顶部相连接,螺母72的内部贯穿连接有对螺母72进行导向防止其运动的过程中进行旋转的导向臂。

[0030] 请参阅图4,导向臂的左侧与固定板的右侧相连接,螺母72的右侧固定连接有用通过齿板64进行传动的齿轮73,齿轮73的外部与齿板64的正面相啮合。

[0031] 本装置的工作原理:使用的过程中将印刷废水与水泵4进行连通,启动水泵4将废水吸入通过排水管组件5排在滤板3的顶部进行过滤处理,滤板3将废水中的纸屑等废弃物进行拦截回收,从而绿色环保降低经济损失,废水在流过排水管组件5内部的过程中通过导流板进行导流驱动水轮61旋转,从而驱动圆盘62旋转,旋转的圆盘62通过圆杆驱动方槽长块63进行上下运动,运动的方槽长块63带动齿板64和驱动臂65进行跟随其运动,运动的驱动臂65带动滤板3进行上下抖动,配合滤板3斜坡设计,将其内部拦截的废屑排入收集盒的内部进行收集回收,防止滤板3被废屑堵塞,同时加快拦截物的排出。

[0032] 齿板64在上下运动的过程中驱动啮合的齿轮73进行往复旋转,旋转的齿轮73带动螺纹杆71往复运动,从而带动螺母72在其外部进行左右往复运动,运动的螺母72带动排水管组件5底部的喷头进行一同运动,从而使排水管组件5排出的废屑可以均匀的喷洒在滤板3的顶部,防止废水在排出通过滤板3过滤的过程中,只对滤板3固定一个地方进行排水,从而导致滤板3容易进行堵塞,同时降低废水的过滤速度,导致需要停机对滤板3进行清洁后进行使用,延误对印刷废水的处理时长,降低其使用效果。

[0033] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖

非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0034] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

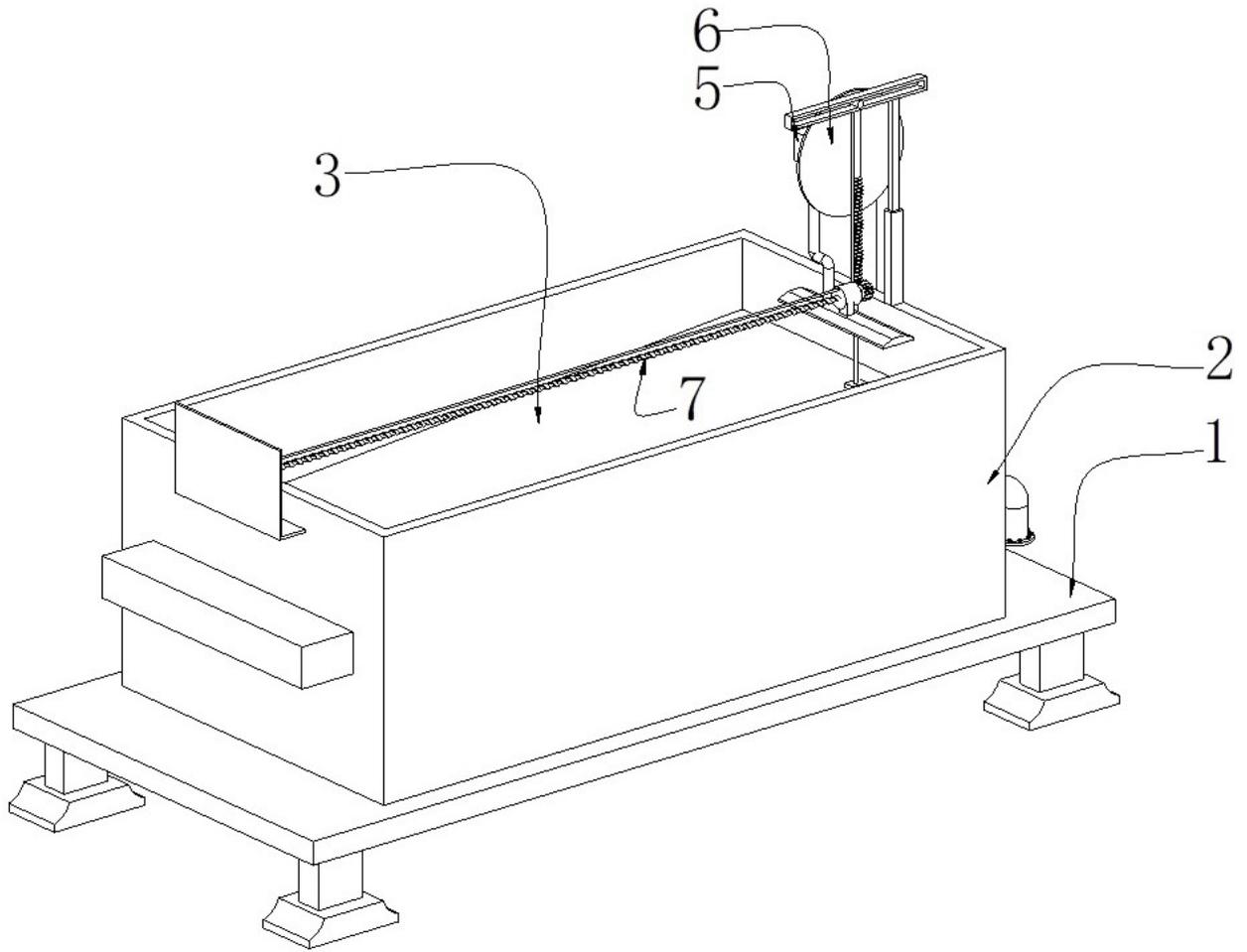


图 1

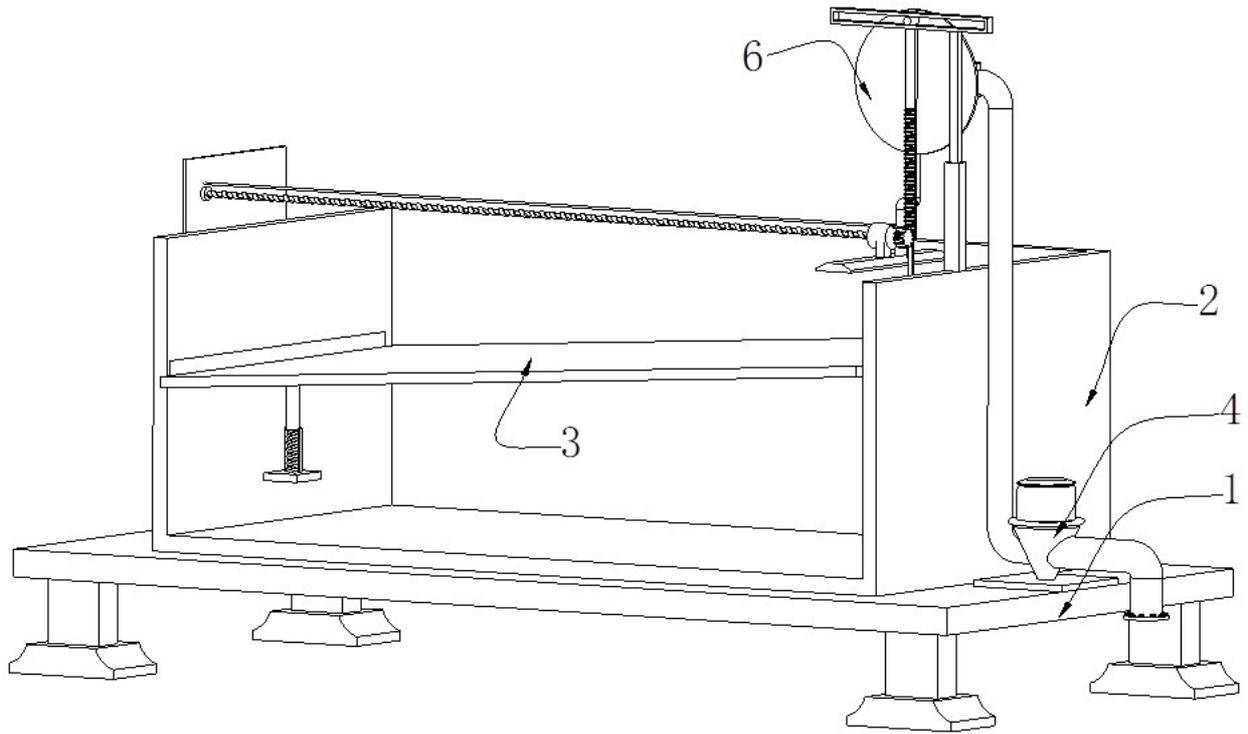


图 2

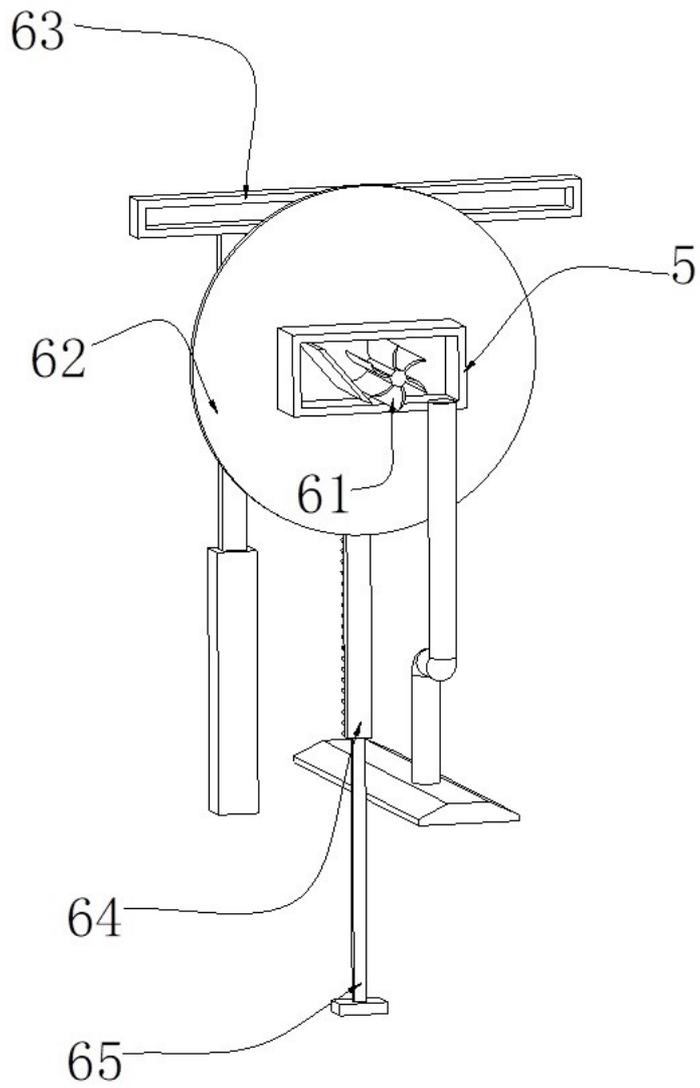


图 3

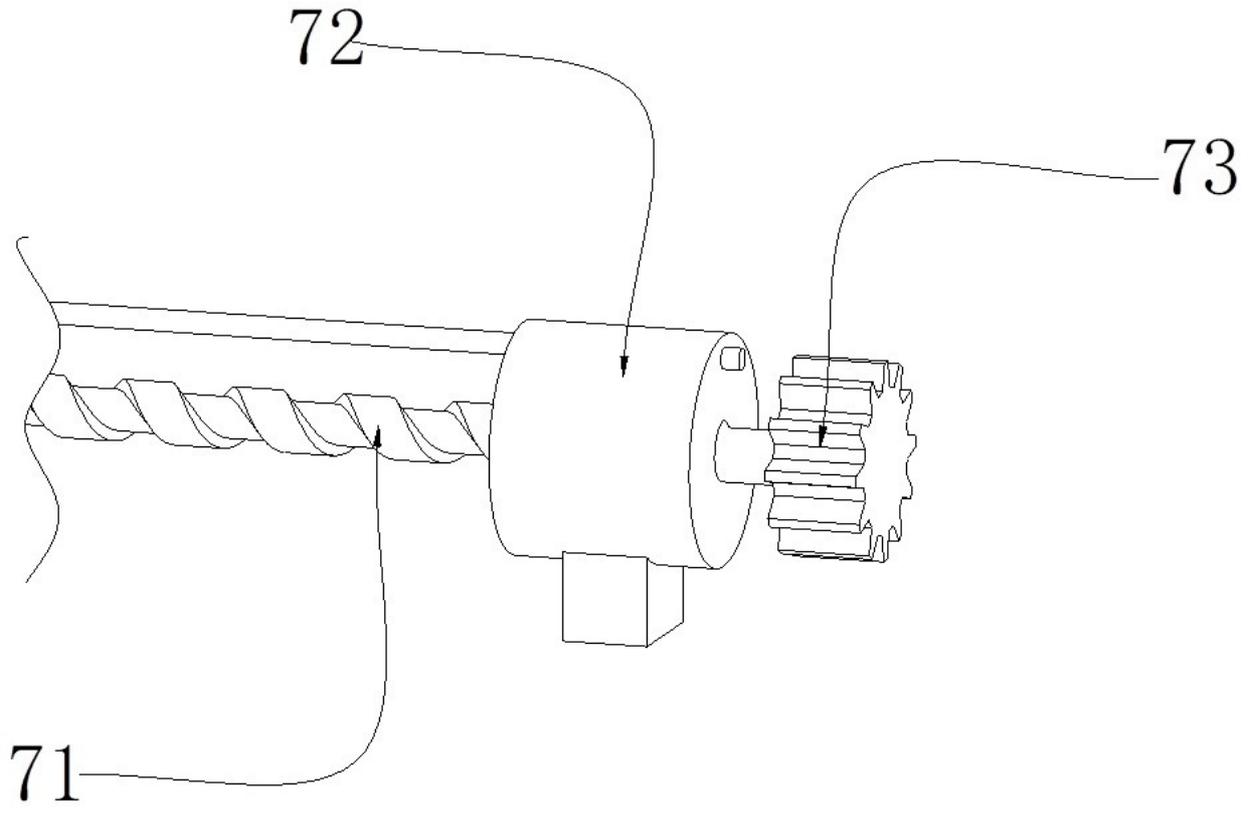


图 4