



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113502672 A

(43) 申请公布日 2021. 10. 15

(21) 申请号 202110772257.9

(22) 申请日 2021.07.08

(71) 申请人 德州明胜环保技术服务有限公司

地址 253000 山东省德州市经济技术开发区
区长河街道办事处新河路郭家庵社区
物业楼304号

(72) 发明人 罗一凡

(51) Int. Cl.

D21B 1/32 (2006.01)

D21B 1/34 (2006.01)

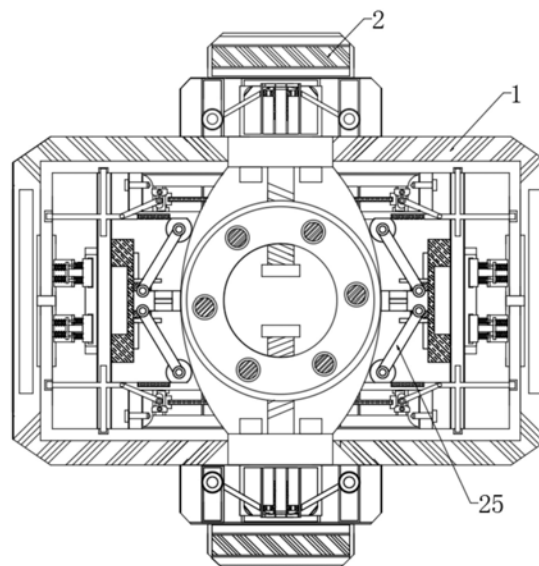
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54) 发明名称

一种便于废纸回收的打浆环保再生智能造纸环保
纸环保

(57) 摘要

本发明涉及环保科技技术领域,且公开了一种便于废纸回收的打浆环保再生智能造纸环保,所述中心块左右两侧均活动连接有摆动件,所述摆动件后端活动安装有滑动槽。该便于废纸回收的打浆环保再生智能造纸环保,通过摆动块往圆转盘内侧的方向运动时,辅助杆拉动横杆运作,通过横杆联动底端的弹簧部件同步运动,再通过弹簧部件、中心座、圆转盘、中间块、中间块的配合使用,从而使圆转盘上端和下端两个方向进行扩展与碰撞,活动杆通过底盘轮对圆转盘内部上表面进行同步夹持运动,对其进行平整度挤压,同时也使圆转盘内的杂质进行一定的整理,达到也不会破坏其纤维结构的效果,从而有利于更好的满足人们的需求。



1. 一种便于废纸回收的打浆环保再生智能造纸环保, 其特征在于: 包括主体 (1)、驱动块 (2), 所述主体 (1) 顶端活动连接有中心块 (3), 所述中心块 (3) 左右两侧均活动连接有摆动件 (4), 所述摆动件 (4) 后端活动安装有滑动槽 (5), 所述滑动槽 (5) 前端活动安装有圆转块 (6), 所述中心块 (3) 后端活动连接有底座 (7), 底座 (7) 中间且位于中心块 (3) 下方活动连接有过滤块 (8), 过滤块 (8) 轴心处活动连接有螺杆 (9)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于废纸回收的打浆环保再生智能造纸环保, 其特征在于: 所述中心块 (3) 包括有圆转盘 (10), 所述圆转盘 (10) 前端且位于螺杆 (9) 前方固定安装有过滤件 (11), 过滤件 (11) 左右两侧且位于螺杆 (9) 外部活动连接有中心件 (12), 中心件 (12) 数量共有两个且为呈一种圆柱形状。

3. 根据权利要求1所述的一种便于废纸回收的打浆环保再生智能造纸环保, 其特征在于: 还包括横杆 (13), 所述横杆 (13) 前端活动连接有辅助杆 (14), 所述辅助杆 (14) 上端且位于横杆 (13) 顶部活动连接有固定件 (15), 所述固定件 (15) 外侧活动连接有中心块 (16), 所述固定件 (15) 为一种不锈钢材质且关于圆转盘 (10) 中心对称。

4. 根据权利要求1所述的一种便于废纸回收的打浆环保再生智能造纸环保, 其特征在于: 还包括摆动块 (17), 所述中心块 (16) 中心处且位于横杆 (13) 底端活动连接有中心座 (18), 所述中心座 (18) 上方且位于中心件 (12) 前端活动安装有金属架 (19), 所述金属架 (19) 右端固定安装有弹簧部件 (20), 所述弹簧部件 (20) 与金属架 (19) 规格尺寸相互适配且相等联动。

5. 根据权利要求1所述的一种便于废纸回收的打浆环保再生智能造纸环保, 其特征在于: 还包括橡胶块 (21), 所述橡胶块 (21) 左端且位于中心件 (12) 左端活动连接有限位杆 (22), 所述限位杆 (22) 上方活动安装有底盘轮 (23), 所述底盘轮 (23) 中间活动安装有中间块 (24), 所述中间块 (24) 上下两端均活动连接有活动杆 (25), 活动杆 (25) 的横截面为长方形, 活动杆 (25) 与中间块 (24) 的中轴线在同一直线上且相邻的两个活动杆 (25) 之间的距离和角度相同。

6. 根据权利要求5所述的一种便于废纸回收的打浆环保再生智能造纸环保, 其特征在于: 所述活动杆 (25) 与弹簧部件 (20) 活动连接, 活动杆 (25) 顶端且位于辅助杆 (14) 左侧活动连接有摆动块 (17), 并且摆动块 (17) 的形状为长方形, 并且活动杆 (25) 的规格尺寸均相同且以摆动块 (17) 的中心为参照呈均匀分布。

7. 根据权利要求1所述的一种便于废纸回收的打浆环保再生智能造纸环保, 其特征在于: 所述主体 (1) 顶端与驱动块 (2) 底端活动连接, 摆动件 (4) 外侧且位于横杆 (13) 内部活动连接有摆动块 (17), 摆动块 (17) 右端且位于弹簧部件 (20) 外侧活动连接有橡胶块 (21), 橡胶块 (21) 一侧与弹簧部件 (20) 内侧固定连接。

一种便于废纸回收的打浆环保再生智能造纸环保

技术领域

[0001] 本发明涉及环保科技技术领域,具体为一种便于废纸回收的打浆环保再生智能造纸环保。

背景技术

[0002] 环保,全称环境保护,是指人类为解决现实的或潜在的环境问题,协调人类与环境的关系,保障经济、社会的持续发展而采取的各种行动的总称,其方法和手段有工程技术的、行政管理的、创新研发的,也有法律的、经济的、宣传教育的等,通过科学技术与生活水平的提高,人们对环保的要求也越来越严格,其中纸张的随意丢弃尤其需要引起人们的注意。

[0003] 然而在传统的造纸环保设备当中,普遍在对废纸张进行回收的时候,还需要对纸屑进行打浆处理,以便于回收后续的二次加工处理,但是传统的废纸打浆效果非常差,而且不能对一些较硬的封面纸和黄色硬草纸进行打浆处理,非常影响废纸回收的效率,另外,纤维原料被打碎过后,原料中的一些杂质会留在其设备内部,在排除时易阻挡处理口,不利于造纸的质量,不利于人们的要求,因此一种便于废纸回收的打浆环保再生智能造纸环保应运而生。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种便于废纸回收的打浆环保再生智能造纸环保,具备废纸自动打浆处理和提高造纸质量的优点,有效的解决了上述问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述废纸自动打浆处理和提高造纸质量的目的,本发明提供如下技术方案:

[0008] 一种便于废纸回收的打浆环保再生智能造纸环保,包括主体、驱动块,所述主体顶端活动连接有中心块,所述中心块左右两侧均活动连接有摆动件,所述摆动件后端活动安装有滑动槽,所述滑动槽前端活动安装有圆转块,所述中心块后端活动连接有底座,底座中间且位于中心块下方活动连接有过滤块,过滤块轴心处活动连接有螺杆。

[0009] 进一步的,所述中心块包括有圆转盘,所述圆转盘前端且位于螺杆前方固定安装有过滤件,过滤件左右两侧且位于螺杆外部活动连接有中心件,中心件数量共有两个且为呈一种圆柱形状,这种结构具有稳定性和易用性。

[0010] 进一步的,还包括横杆,所述横杆前端活动连接有辅助杆,所述辅助杆上端且位于横杆顶部活动连接有固定件,所述固定件外侧活动连接有中心块,所述固定件为一种不锈钢材质且关于圆转盘中心对称,这种结构具有适配性和安全性。

[0011] 进一步的,还包括摆动块,所述中心块中心处且位于横杆底端活动连接有中心座,所述中心座上方且位于中心件前端活动安装有金属架,所述金属架右端固定安装有弹簧部

件,所述弹簧部件与金属架规格尺寸相互适配且相等联动,这种结构具有易用性和联动性。

[0012] 进一步的,还包括橡胶块,所述橡胶块左端且位于中心件左端活动连接有限位杆,所述限位杆上方活动安装有底盘轮,所述底盘轮中间活动安装有中间块,所述中间块上下两端均活动连接有活动杆,活动杆的横截面为长方形,活动杆与中间块的中轴线在同一直线上且相邻的两个活动杆之间的距离和角度相同,这种结构具有易用性和稳定性。

[0013] 进一步的,所述活动杆与弹簧部件活动连接,活动杆顶端且位于辅助杆左侧活动连接有摆动块,并且摆动块的形状为长方形,并且活动杆的规格尺寸均相同且以摆动块的中心为参照呈均匀分布,这种具有安全性和对称性。

[0014] 进一步的,所述主体顶端与驱动块底端活动连接,摆动件外侧且位于横杆内部活动连接有摆动块,摆动块右端且位于弹簧部件外侧活动连接有橡胶块,橡胶块一侧与弹簧部件内侧固定连接,这种结构具有关联性和安全性。

[0015] (三)有益效果

[0016] 与现有技术相比,本发明提供了一种便于废纸回收的打浆环保再生智能造纸环保,具备以下有益效果:

[0017] 1、该便于废纸回收的打浆环保再生智能造纸环保,通过驱动块通电往下运动,驱动块推动中心块往下运动,通过圆转盘逆时针转动将自身内部的纹理再与纸张相互作用,螺杆对内部的硬纸张进行上下两方向的挤压,促使硬纸张的材质变软,再通过设备内浆料受到圆转盘的机械转动作用,使纸张的纤维切断,并且达到分丝帚化的作用,再通过摆动块、螺杆、圆转盘、的配合使用,从而使摆动块往中间运动并且推动圆转盘内部的纸张纤维原料运动,达到摆动块再次对圆转盘内部的硬纸张再次加工的效果,促使设备具有了打浆效果相对较好的功能,也有利于打浆的环保处理,达到便于后续二次加工的处理,提高了工作效率。

[0018] 2、该便于废纸回收的打浆环保再生智能造纸环保,通过摆动块往圆转盘内侧的方向运动时,通过摆动块会拉动辅助杆同步运动,辅助杆随之运行,辅助杆拉动横杆运作,通过横杆联动底端的弹簧部件同步运动,再通过弹簧部件、中心座、圆转盘、中间块、中间块的配合使用,从而使圆转盘上端和下端两个方向进行扩展与碰撞,活动杆通过底盘轮对圆转盘内部上表面进行同步夹持运动,对其进行平整度挤压,同时也使圆转盘内的杂质进行一定的整理,达到也不会破坏其纤维结构的效果,从而有利于更好的满足人们的需求。

附图说明

[0019] 图1为本发明主体结构正面示意图;

[0020] 图2为本发明驱动块结构正面示意图;

[0021] 图3为本发明过滤块结构正面示意图;

[0022] 图4为本发明中心件结构正面示意图;

[0023] 图5为本发明摆动块结构正面示意图。

[0024] 图中:1、主体;2、驱动块;3、中心块;4、摆动件;5、滑动槽;6、圆转块;7、底座;8、过滤块;9、螺杆;10、圆转盘;11、过滤件;12、中心件;13、横杆;14、辅助杆;15、固定件;16、中心块;17、摆动块;18、中心座;19、金属架;20、弹簧部件;21、橡胶块;22、限位杆;23、底盘轮;24、中间块;25、活动杆。

具体实施方式

[0025] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0026] 实施例一:

[0027] 请参阅图1-3,一种便于废纸回收的打浆环保再生智能造纸环保,包括主体1、驱动块2,主体1顶端活动连接有中心块3,中心块3左右两侧均活动连接有摆动件4,摆动件4后端活动安装有滑动槽5,滑动槽5前端活动安装有圆转块6,中心块3后端活动连接有底座7,底座7中间且位于中心块3下方活动连接有过滤块8,过滤块8轴心处活动连接有螺杆9。

[0028] 进一步的,中心块3包括有圆转盘10,圆转盘10前端且位于螺杆9前方固定安装有过滤件11,过滤件11左右两侧且位于螺杆9外部活动连接有中心件12,中心件12数量共有两个且为呈一种圆柱形状,这种结构具有稳定性和易用性。

[0029] 工作原理:中心块3抵动螺杆9发生逆时针转动,螺杆9与圆转盘10后端相互摩擦作用,圆转盘10逆时针转动将自身内部的纹理再与纸张相互作用,螺杆9对内部的硬纸张进行上下两方向的挤压,促使硬纸张的材质变软,再通过设备内浆料受到圆转盘10的机械转动作用,使纸张的纤维切断,并且达到分丝帚化的作用,达到了自动打浆的效果。

[0030] 实施例二:

[0031] 请参阅图2-4,一种便于废纸回收的打浆环保再生智能造纸环保,包括主体1、驱动块2,主体1顶端活动连接有中心块3,中心块3左右两侧均活动连接有摆动件4,摆动件4后端活动安装有滑动槽5,滑动槽5前端活动安装有圆转块6,中心块3后端活动连接有底座7,底座7中间且位于中心块3下方活动连接有过滤块8,过滤块8轴心处活动连接有螺杆9。

[0032] 进一步的,还包括橡胶块21,橡胶块21左端且位于中心件12左端活动连接有限位杆22,限位杆22上方活动安装有底盘轮23,底盘轮23中间活动安装有中间块24,中间块24上下两端均活动连接有活动杆25,活动杆25的横截面为长方形,活动杆25与中间块24的中轴线在同一直线上且相邻的两个活动杆25之间的距离和角度相同,这种结构具有易用性和稳定性。

[0033] 工作原理:辅助杆14拉动横杆13运作,横杆13联动底端的弹簧部件20同步运动,弹簧部件20发生一定的伸展作用,弹簧部件20由默认的压缩状变为伸张状,弹簧部件20推动中心座18运动,中心座18沿水平方向逐渐往靠近圆转盘10方向运作,中间块24被弹簧部件20撞击与圆转盘10内部相互接触,防止中间块24发生一定的晃动,中心座18推动活动杆25运动,活动杆25发生形变并且往圆转盘10上端和下端两个方向进行扩展与碰撞,活动杆25通过底盘轮23对圆转盘10内部上表面进行同步夹持运动,两个底盘轮23相互挤压中间的造纸物料,对其进行平整度挤压,同时也使圆转盘10内的杂质进行一定的整理,同时也不会破坏其纤维结构,从而有利于更好的满足人们的需求,提高了制造的制造标准。

[0034] 实施例三:

[0035] 请参阅图1-5:

[0036] 一种便于废纸回收的打浆环保再生智能造纸环保,包括主体1、驱动块2,主体1顶端活动连接有中心块3,中心块3左右两侧均活动连接有摆动件4,摆动件4后端活动安装有

滑动槽5,滑动槽5前端活动安装有圆转块6,中心块3后端活动连接有底座7,底座7中间且位于中心块3下方活动连接有过滤块8,过滤块8轴心处活动连接有螺杆9。

[0037] 进一步的,中心块3包括有圆转盘10,圆转盘10前端且位于螺杆9前方固定安装有过滤件11,过滤件11左右两侧且位于螺杆9外部活动连接有中心件12,中心件12数量共有两个且为呈一种圆柱形状,这种结构具有稳定性和易用性。

[0038] 进一步的,还包括横杆13,横杆13前端活动连接有辅助杆14,辅助杆14上端且位于横杆13顶部活动连接有固定件15,固定件15外侧活动连接有中心块16,固定件15为一种不锈钢材质且关于圆转盘10中心对称,这种结构具有适配性和安全性。

[0039] 进一步的,还包括摆动块17,中心块16中心处且位于横杆13底端活动连接有中心座18,中心座18上方且位于中心件12前端活动安装有金属架19,金属架19右端固定安装有弹簧部件20,弹簧部件20与金属架19规格尺寸相互适配且相等联动,这种结构具有易用性和联动性。

[0040] 进一步的,还包括橡胶块21,橡胶块21左端且位于中心件12左端活动连接有限位杆22,限位杆22上方活动安装有底盘轮23,底盘轮23中间活动安装有中间块24,中间块24上下两端均活动连接有活动杆25,活动杆25的横截面为长方形,活动杆25与中间块24的中轴线在同一直线上且相邻的两个活动杆25之间的距离和角度相同,这种结构具有易用性和稳定性。

[0041] 进一步的,活动杆25与弹簧部件20活动连接,活动杆25顶端且位于辅助杆14左侧活动连接有摆动块17,并且摆动块17的形状为长方形,并且活动杆25的规格尺寸均相同且以摆动块17的中心为参照呈均匀分布,这种具有安全性和对称性。

[0042] 进一步的,主体1顶端与驱动块2底端活动连接,摆动件4外侧且位于横杆13内部活动连接有摆动块17,摆动块17右端且位于弹簧部件20外侧活动连接有橡胶块21,橡胶块21一侧与弹簧部件20内侧固定连接,这种结构具有关联性和安全性。

[0043] 工作原理:在使用时,首先检查本发明的安装固定以及安全防护,启动驱动部件,从圆转盘10内部加入很多废纸张,驱动块2通电往下运动,驱动块2推动中心块3往下运动,中心块3抵动螺杆9发生逆时针转动,螺杆9与圆转盘10后端相互摩擦作用,圆转盘10逆时针转动将自身内部的纹理再与纸张相互作用,螺杆9对内部的硬纸张进行上下两方向的挤压,促使硬纸张的材质变软,再通过设备内浆料受到圆转盘10的机械转动作用,使纸张的纤维切断,并且达到分丝帚化的作用,另外,中心块3推动摆动件4同步往下运行,摆动件4推动圆转块6往下运动,圆转块6与滑动槽5内设置有相适配的孔槽,圆转块6逐渐往下运动对摆动块17进行作用,摆动块17上设置有与圆转块6相适配的纹理,圆转块6摩擦作用摆动块17运动,摆动块17发生往中间靠拢的偏移,摆动块17往靠近圆转盘10的方向运动,摆动块17往中间运动并且推动圆转盘10内部的纸张纤维原料运动,过滤件11内含有明矾,对设备起到吸附杂质的作用,摆动块17再次对圆转盘10内部的硬纸张再次加工作用,对设备起到了一个加速的作用,从而使设备具有了打浆效果相对较好的功能,也有利于打浆的环保处理,达到便于后续二次加工的处理,提高了工作效率。

[0044] 与此同时,摆动块17往圆转盘10内侧的方向运动时,摆动块17会拉动辅助杆14同步运动,辅助杆14随之运行,辅助杆14拉动横杆13运作,横杆13联动底端的弹簧部件20同步运动,弹簧部件20发生一定的伸展作用,弹簧部件20由默认的压缩状变为伸张状,弹簧部件

20推动中心座18运动,中心座18沿水平方向逐渐往靠近圆转盘10方向运作,中间块24被弹簧部件20撞击与圆转盘10内部相互接触,防止中间块24发生一定的晃动,中心座18推动活动杆25运动,活动杆25发生形变并且往圆转盘10上端和下端两个方向进行扩展与碰撞,活动杆25通过底盘轮23对圆转盘10内部上表面进行同步夹持运动,两个底盘轮23相互挤压中间的造纸物料,对其进行平整度挤压,同时也使圆转盘10内的杂质进行一定的整理,同时也不会破坏其纤维结构,从而有利于更好的满足人们的需求。

[0045] 上述结构及过程请参考图1-图5。

[0046] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

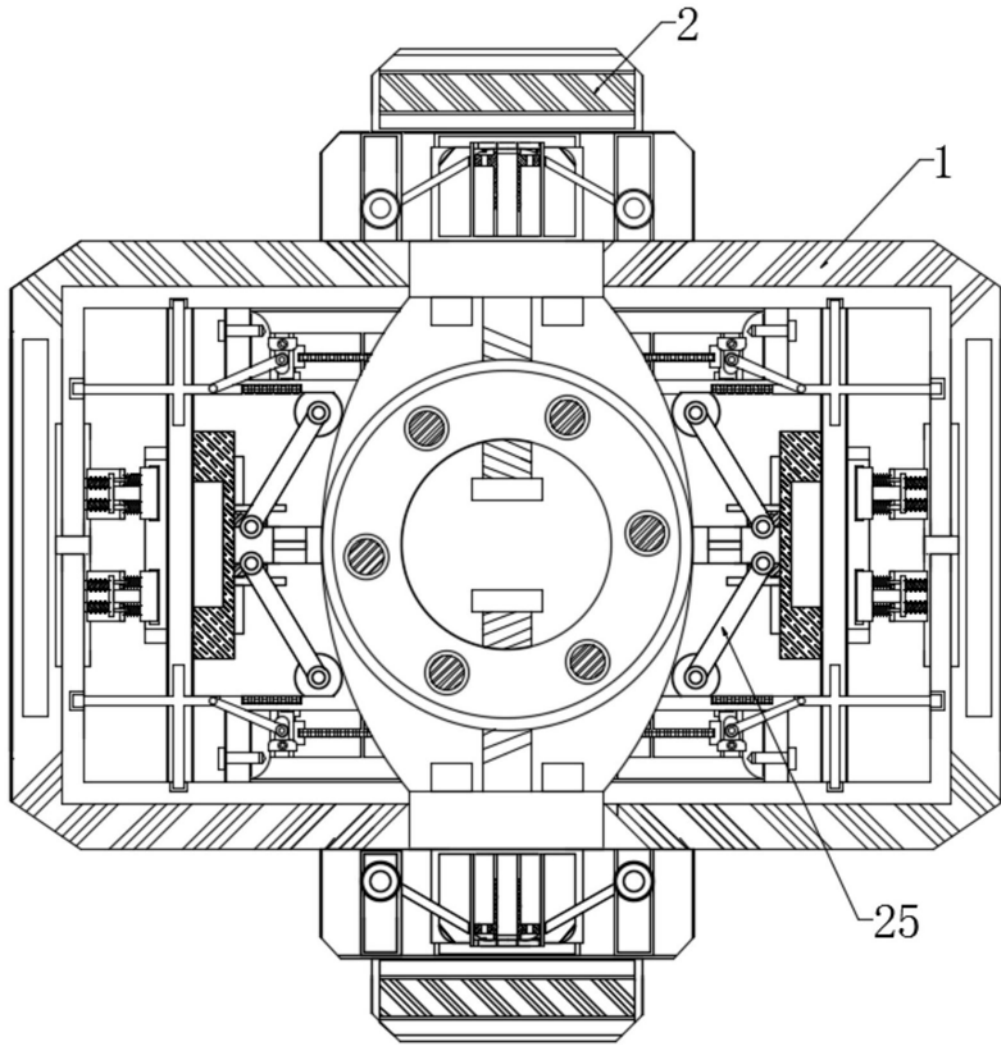


图1

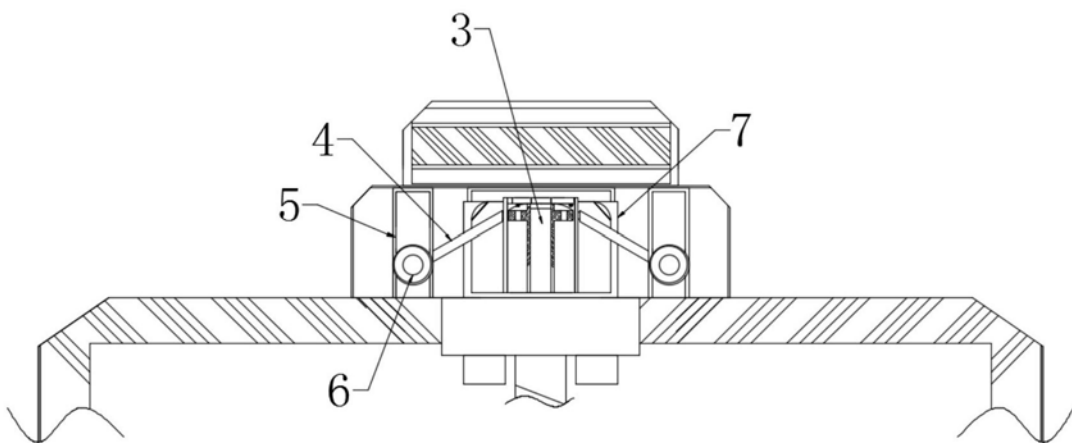


图2

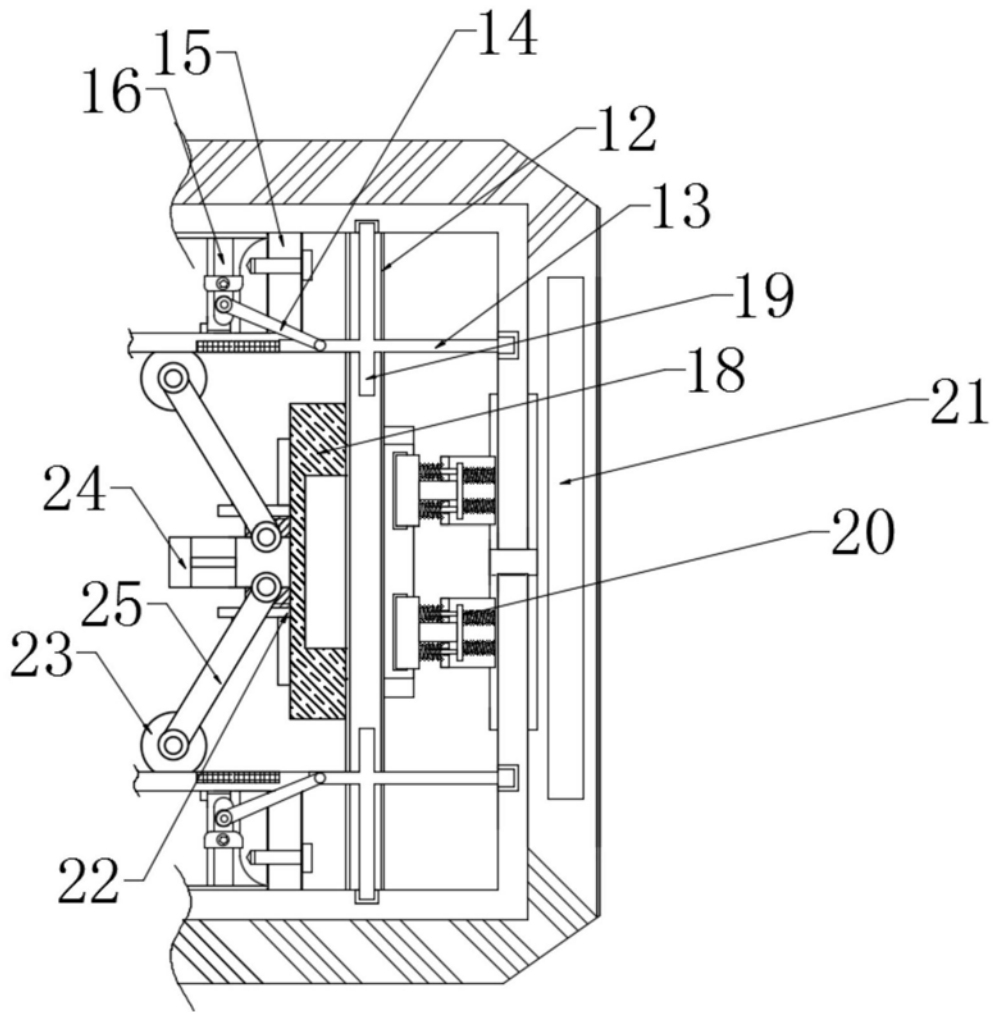


图4

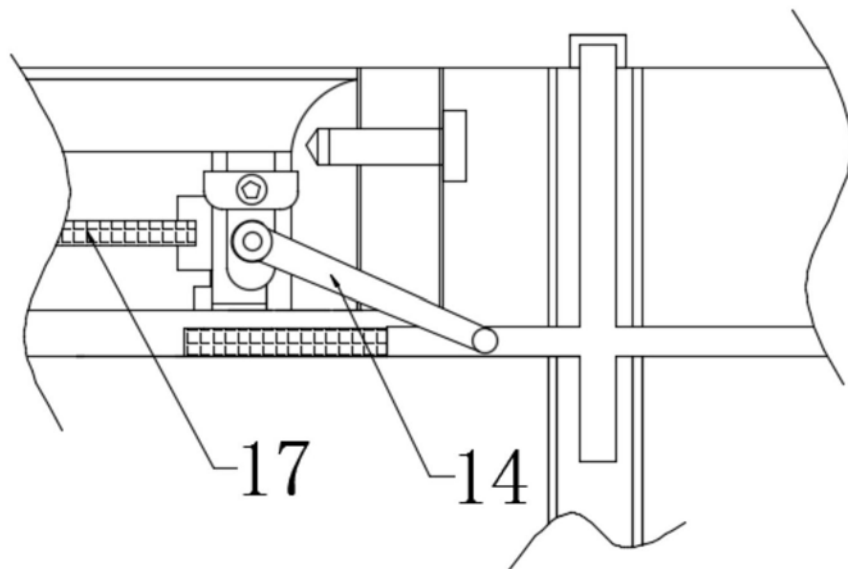


图5