



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219052425 U

(45) 授权公告日 2023. 05. 23

(21) 申请号 202222631541.7

(22) 申请日 2022.10.08

(73) 专利权人 宽甸恒业化工有限公司

地址 118000 辽宁省丹东市宽甸满族自治县永甸镇弯沟村11组

(72) 发明人 陈密

(74) 专利代理机构 南通宁竞智凡专利代理事务
所(普通合伙) 32666

专利代理师 孙珍珍

(51) Int.Cl.

B09B 3/35 (2022.01)

B09B 3/32 (2022.01)

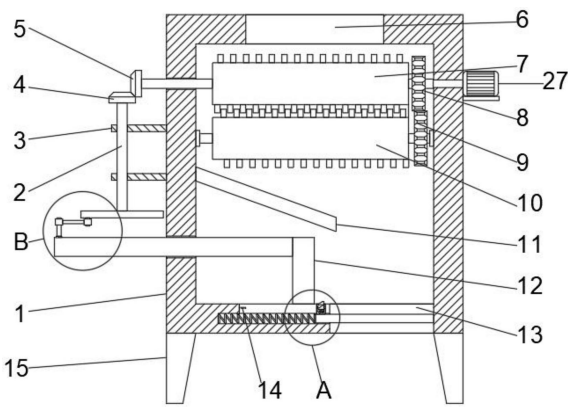
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种化工废料回收装置

(57) 摘要

本实用新型涉及化工废料技术领域,提出了一种化工废料回收装置,包括箱体,箱体的底部设置有下料口,箱体的内部滑动连接有配合下料口使用的挡板,挡板的一侧设置有第二弹簧,挡板的顶部固定连接有固定块,固定块的内壁滑动连接有斜块,斜块的底部设置有第一弹簧,箱体内壁的底部设置有配合固定块使用的滑槽,滑槽的内壁固定连接有配合斜块使用的顶杆,移动固定块,使顶杆插入固定块内,可以带动斜块向下移动。通过上述技术方案,解决了现有技术中废料压缩成块后,会堆积在碎料箱内,不方便将废料块从碎料箱内取出,十分不便的问题。



1. 一种化工废料回收装置,其特征在于,包括箱体(1),所述箱体(1)的底部设置有下列料口(13),所述箱体(1)的内部滑动连接有配合下料口(13)使用的挡板(16),所述挡板(16)的一侧设置有第二弹簧(22),所述挡板(16)的顶部固定连接固定块(18),所述固定块(18)的内壁滑动连接有斜块(19),所述斜块(19)的底部设置有第一弹簧(17),所述箱体(1)内壁的底部设置有配合固定块(18)使用的滑槽(20),所述滑槽(20)的内壁固定连接配合斜块(19)使用的顶杆(14),移动所述固定块(18),使顶杆(14)插入固定块(18)内,可以带动斜块(19)向下移动。

2. 根据权利要求1所述的一种化工废料回收装置,其特征在于,所述固定块(18)的外壁设置有配合顶杆(14)使用的空槽(21)。

3. 根据权利要求1所述的一种化工废料回收装置,其特征在于,所述箱体(1)的内壁转动连接有第一碎料辊(7),所述箱体(1)的内壁且位于第一碎料辊(7)的下方转动连接有第二碎料辊(10),所述第一碎料辊(7)的外壁固定连接第一直齿轮(8),所述第二碎料辊(10)的外壁固定连接第二直齿轮(9),所述第一直齿轮(8)与第二直齿轮(9)啮合连接,所述箱体(1)的外壁固定连接电机(27),所述电机(27)的输出端贯穿箱体(1)且与第一碎料辊(7)固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种化工废料回收装置,其特征在于,所述箱体(1)的内壁且位于第二碎料辊(10)的下方固定连接斜板(11)。

5. 根据权利要求3所述的一种化工废料回收装置,其特征在于,所述箱体(1)的一侧固定连接固定板(3),所述固定板(3)的内部转动连接有转轴(2),所述转轴(2)的底部固定连接转盘(23),所述转盘(23)的底部转动连接有连接轴(25),所述连接轴(25)的一端转动连接有转杆(26),所述箱体(1)的内壁滑动连接有推杆(24),所述推杆(24)的一端固定连接推板(12),所述推杆(24)的另一端贯穿箱体(1)且与转杆(26)转动连接。

6. 根据权利要求5所述的一种化工废料回收装置,其特征在于,所述转轴(2)的顶部固定连接第一锥齿轮(4),所述第一碎料辊(7)的一端贯穿箱体(1)且固定连接第二锥齿轮(5),所述第一锥齿轮(4)与第二锥齿轮(5)啮合连接。

一种化工废料回收装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及化工废料技术领域,具体的,涉及一种化工废料回收装置。

背景技术

[0002] 经检索,中国专利公开了一种化工废料回收装置.(授权公告号CN211613024U),该专利技术结构合理,操作方便,该回收装置功能丰富,对化工废料压缩的同时可以进行粉碎,对废料压缩后的废料体积更小,压缩减小率较高,但是,废料压缩成块后,会堆积在碎料箱内,不方便将废料块从碎料箱内取出,十分不便。因此,本领域技术人员提供了一种化工废料回收装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提出一种化工废料回收装置,解决了相关技术中废料压缩成块后,会堆积在碎料箱内,不方便将废料块从碎料箱内取出,十分不便的问题。

[0004] 本实用新型的技术方案如下:一种化工废料回收装置,包括箱体,所述箱体的底部设置有下列口,所述箱体的内部滑动连接有配合下料口使用的挡板,所述挡板的一侧设置有第二弹簧,所述挡板的顶部固定连接固定块,所述固定块的内壁滑动连接有斜块,所述斜块的底部设置有第一弹簧,所述箱体内壁的底部设置有配合固定块使用的滑槽,所述滑槽的内壁固定连接配合斜块使用的顶杆,移动所述固定块,使顶杆插入固定块内,可以带动斜块向下移动;

[0005] 优选的,所述固定块的外壁设置有配合顶杆使用的空槽;

[0006] 优选的,所述箱体的内壁转动连接有第一碎料辊,所述箱体的内壁且位于第一碎料辊的下方转动连接有第二碎料辊,所述第一碎料辊的外壁固定连接第一直齿轮,所述第二碎料辊的外壁固定连接第二直齿轮,所述第一直齿轮与第二直齿轮啮合连接,所述箱体的外壁固定连接电机,所述电机的输出端贯穿箱体且与第一碎料辊固定连接;

[0007] 优选的,所述箱体的内壁且位于第二碎料辊的下方固定连接斜板;

[0008] 优选的,所述箱体的一侧固定连接固定板,所述固定板的内部转动连接有转轴,所述转轴的底部固定连接转盘,所述转盘的底部转动连接有连接轴,所述连接轴的一端转动连接有转杆,所述箱体的内壁滑动连接有推杆,所述推杆的一端固定连接推板,所述推杆的另一端贯穿箱体且与转杆转动连接;

[0009] 优选的,所述转轴的顶部固定连接第一锥齿轮,所述第一碎料辊的一端贯穿箱体且固定连接第二锥齿轮,所述第一锥齿轮与第二锥齿轮啮合连接;

[0010] 优选的,所述箱体的顶部设置有进料口,所述箱体的底部固定连接支脚。

[0011] 本实用新型的工作原理及有益效果为:

[0012] 本实用新型中,推动推板,可以对箱体内部的废料进行压缩,推板在对废料压缩时,需要向一侧移动,在废料压缩成块后,推板向另一侧移动,准备复位对另一波废料进行压缩,在推板复位的过程中,其底部被斜块阻挡,当推板继续移动时,带动斜块移动,使固定

块移动,带动挡板移动,压紧第二弹簧,使挡板无法堵住下料口,此时,压缩成块的废料从下料口处排出,当固定块移动到顶杆的位置时,顶杆插入固定块内,抵紧斜块内部的斜槽,使斜块向下移动,压紧第一弹簧,斜块下移后,不会阻挡推板,在第二弹簧的作用下,推动挡板复位,堵住下料口。

附图说明

[0013] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0014] 图1为本实用新型的剖视图;

[0015] 图2为本实用新型的A处放大图;

[0016] 图3为本实用新型的B处放大图;

[0017] 图4为本实用新型的转盘与推杆配合使用立体图。

[0018] 图中:1、箱体;2、转轴;3、固定板;4、第一锥齿轮;5、第二锥齿轮;6、进料口;7、第一碎料辊;8、第一直齿轮;9、第二直齿轮;10、第二碎料辊;11、斜板;12、推板;13、下料口;14、顶杆;15、支脚;16、挡板;17、第一弹簧;18、固定块;19、斜块;20、滑槽;21、空槽;22、第二弹簧;23、转盘;24、推杆;25、连接轴;26、转杆;27、电机。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例,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作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都涉及本实用新型保护的范围。

[0020] 实施例1

[0021] 如图1~图4所示,本实施例提出了,一种化工废料回收装置,包括箱体1,箱体1的底部设置有下列口13,箱体1的内部滑动连接有配合下料口13使用的挡板16,挡板16的一侧设置有第二弹簧22,挡板16的顶部固定连接固定块18,固定块18的内壁滑动连接有斜块19,斜块19的底部设置有第一弹簧17,箱体1内壁的底部设置有配合固定块18使用的滑槽20,滑槽20的内壁固定连接配合斜块19使用的顶杆14,移动固定块18,使顶杆14插入固定块18内,可以带动斜块19向下移动。

[0022] 本实施例中,推动推板12,可以对箱体1内部的废料进行压缩,推板12在对废料压缩时,需要向一侧移动,在废料压缩成块后,推板12向另一侧移动,准备复位对另一波废料进行压缩,在推板12复位的过程中,其底部被斜块19阻挡,当推板12继续移动时,带动斜块19移动,使固定块18移动,带动挡板16移动,压紧第二弹簧22,使挡板16无法堵住下料口13,此时,压缩成块的废料从下料口13处排出,当固定块18移动到顶杆14的位置时,顶杆14插入固定块18内,抵紧斜块19内部的斜槽,使斜块19向下移动,压紧第一弹簧17,斜块19下移后,不会阻挡推板12,在第二弹簧22的作用下,推动挡板16复位,堵住下料口13。

[0023] 实施例2

[0024] 如图1~图4所示,基于与上述实施例1相同的构思,本实施例还提出了,固定块18的外壁设置有配合顶杆14使用的空槽21;箱体1的内壁转动连接有第一碎料辊7,箱体1的内壁且位于第一碎料辊7的下方转动连接有第二碎料辊10,第一碎料辊7的外壁固定连接第

一直齿轮8,第二碎料辊10的外壁固定连接有第二直齿轮9,第一直齿轮8与第二直齿轮9啮合连接,箱体1的外壁固定连接有电机27,所述电机27的输出端贯穿箱体1且与第一碎料辊7固定连接;箱体1的内壁且位于第二碎料辊10的下方固定连接有斜板11;箱体1的一侧固定连接有固定板3,固定板3的内部转动连接有转轴2,转轴2的底部固定连接有转盘23,转盘23的底部转动连接有连接轴25,连接轴25的一端转动连接有转杆26,箱体1的内壁滑动连接有推杆24,推杆24的一端固定连接有推板12,推杆24的另一端贯穿箱体1且与转杆26转动连接;转轴2的顶部固定连接有第一锥齿轮4,第一碎料辊7的一端贯穿箱体1且固定连接有第二锥齿轮5,第一锥齿轮4与第二锥齿轮5啮合连接;箱体1的顶部设置有进料口6,箱体1的底部固定连接支脚15。

[0025] 本实施例中,将废料从进料口6处倒入箱体1内,启动电机27,带动第一碎料辊7转动,使第一直齿轮8转动,带动第二碎料辊10转动,可以对废料进行打碎,方便后续的压缩,第一碎料辊7转动的同时,带动第二锥齿轮5转动,使第一锥齿轮4转动,带动转轴2转动,使转盘23转动,带动连接轴25转动,推动推杆24向箱体1的内部移动,带动推板12移动,推板12移动时,抵紧斜块19顶部的斜面,由于受到挡板16的阻碍,斜块19向下移动,使推板12继续移动,对废料进行压缩,在废料压缩成块后,推板12向另一侧移动,准备复位对另一波废料进行压缩,在推板12复位的过程中,其底部被斜块19阻挡,当推板12继续移动时,带动斜块19移动,使固定块18移动,带动挡板16移动,压紧第二弹簧22,使挡板16无法堵住下料口13,此时,压缩成块的废料从下料口13处排出,当固定块18移动到顶杆14的位置时,顶杆14插入固定块18内,抵紧斜块19内部的斜槽,使斜块19向下移动,压紧第一弹簧17,斜块19下移后,不会阻挡推板12,在第二弹簧22的作用下,推动挡板16复位,堵住下料口13。

[0026] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

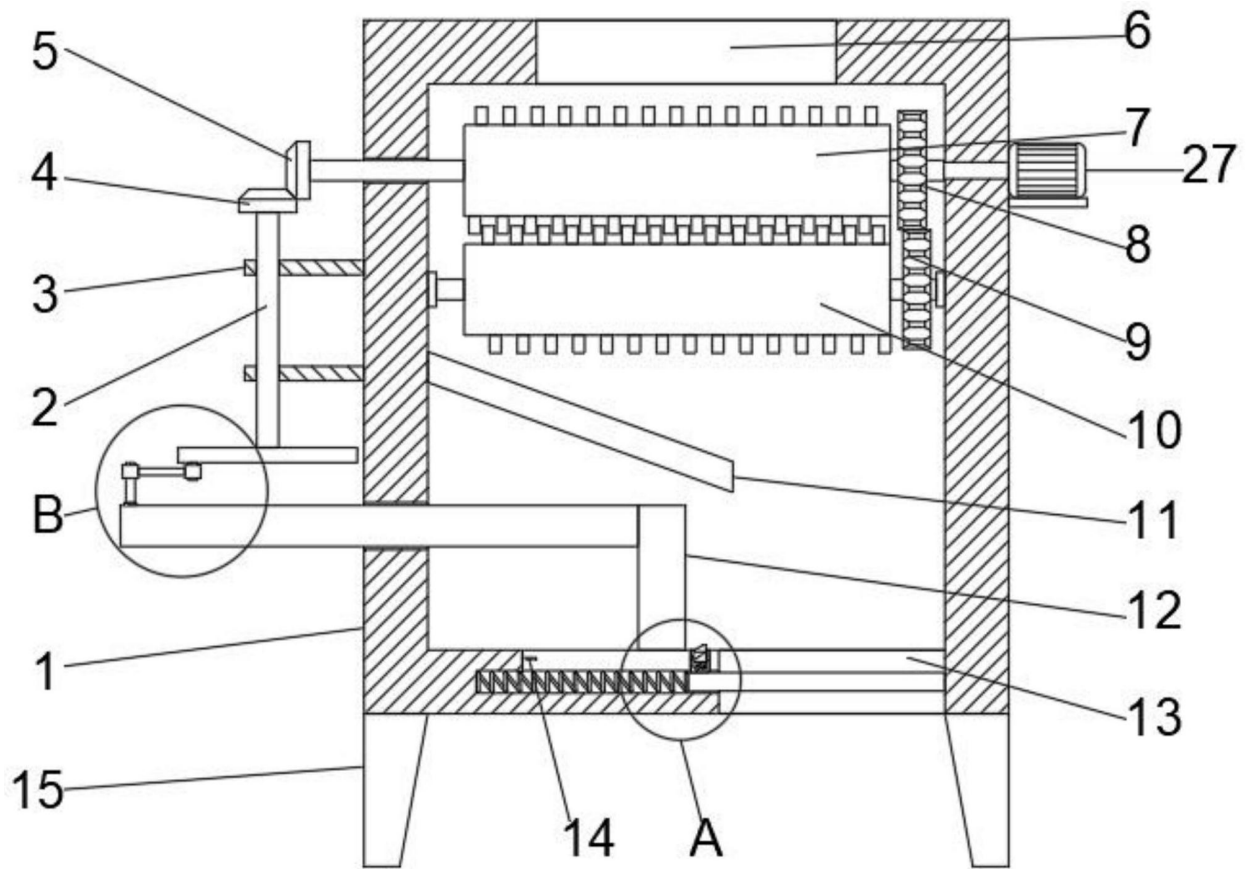


图1

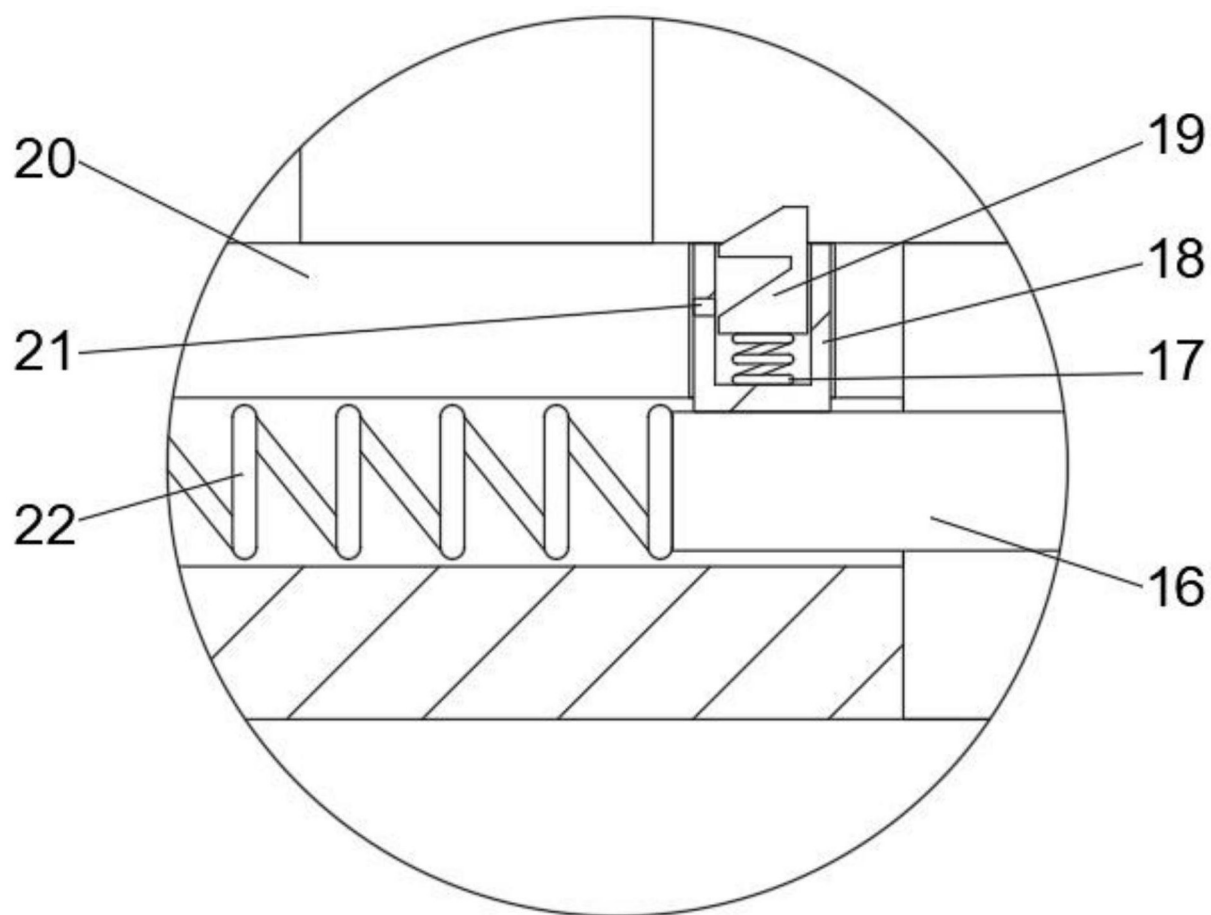


图2

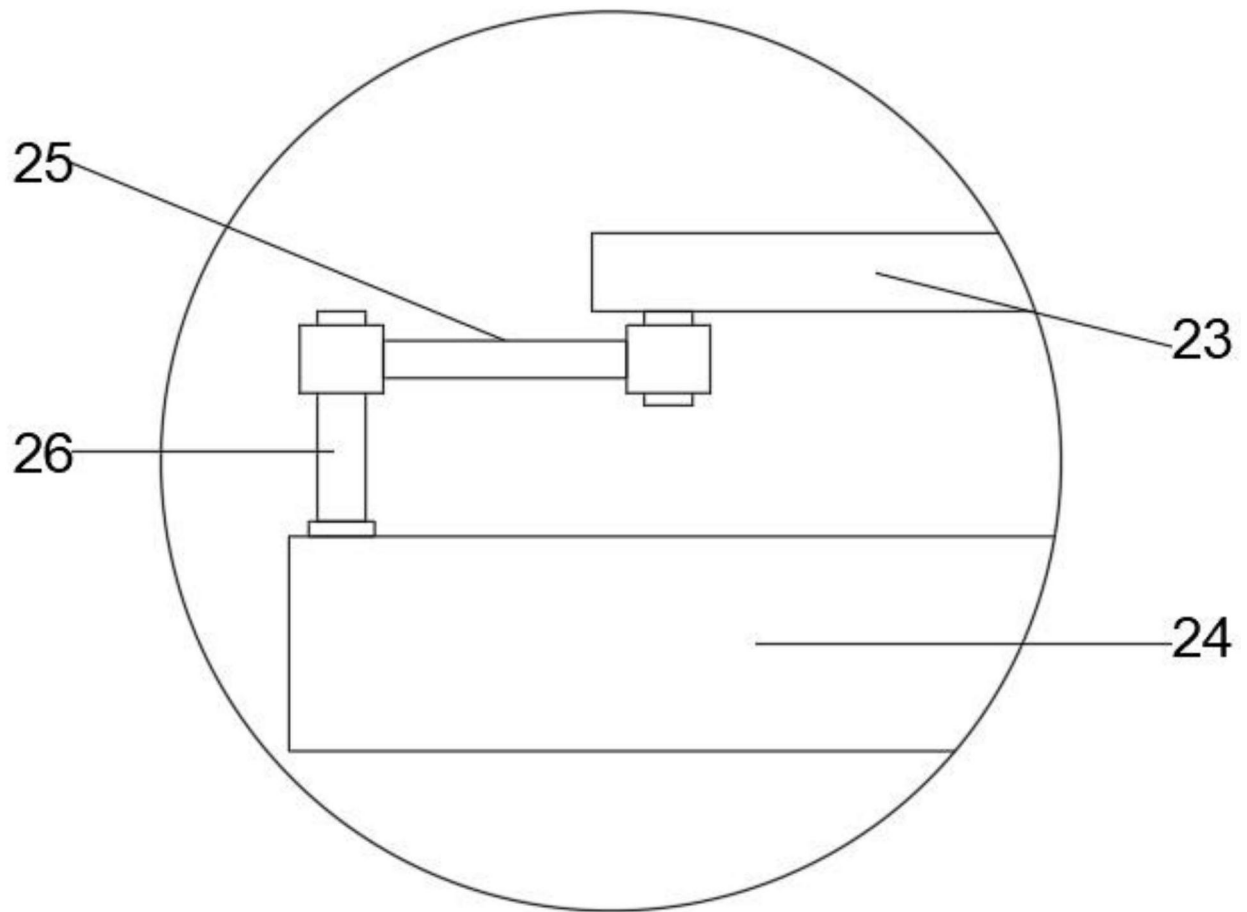


图3

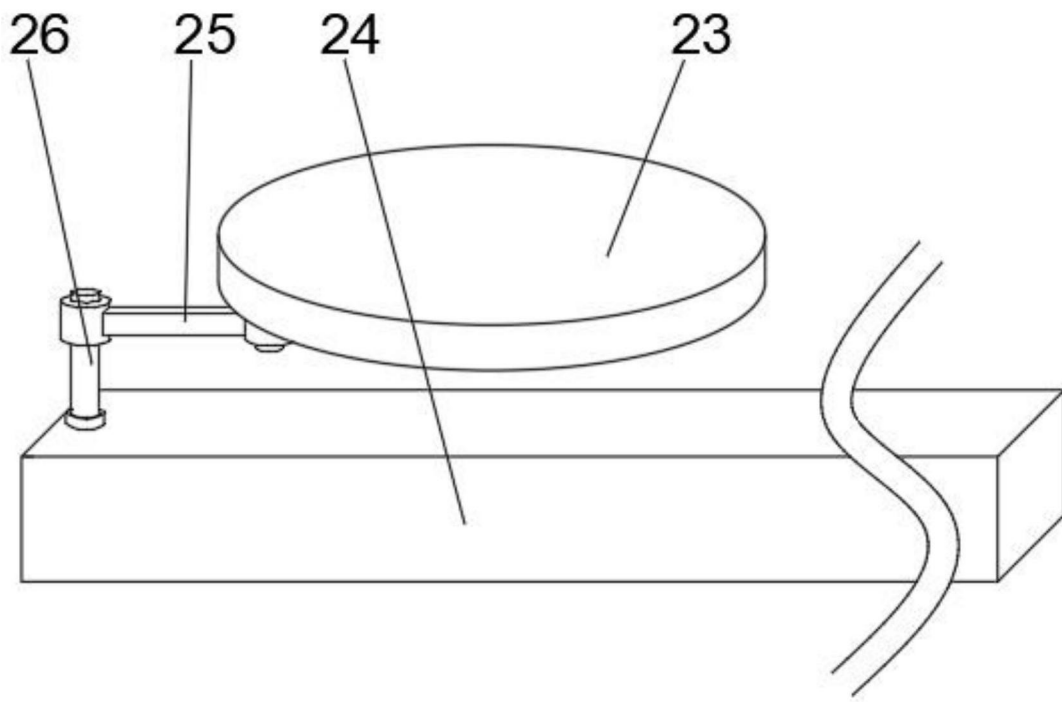


图4