



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221245392 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 02

(21) 申请号 202323054671.X

B07B 1/34 (2006.01)

(22) 申请日 2023.11.13

B07B 1/42 (2006.01)

(73) 专利权人 西藏昌都高争建材股份有限公司
地址 850000 西藏自治区昌都市卡若区特
贡村经济技术开发区(水泥厂)

B07B 1/46 (2006.01)

B07B 9/00 (2006.01)

(72) 发明人 拉巴次仁 方明望 柏洪

(74) 专利代理机构 成都熠邦鼎立专利代理有限
公司 51263

专利代理师 张黎

(51) Int. Cl.

B02C 4/08 (2006.01)

B02C 4/42 (2006.01)

B02C 4/28 (2006.01)

B02C 23/14 (2006.01)

B07B 1/24 (2006.01)

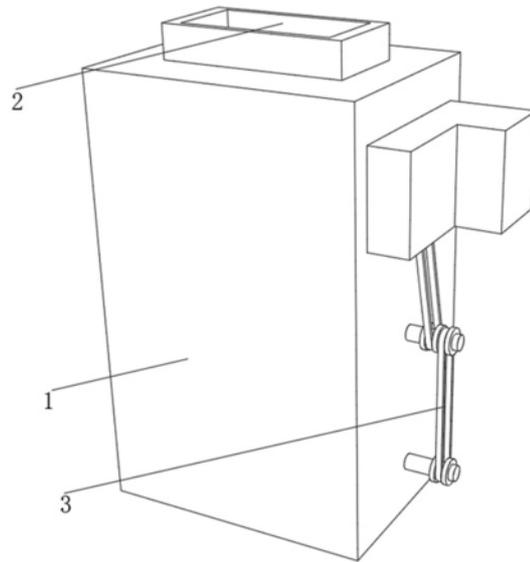
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种可二次加工的水泥生产用筛选装置

(57) 摘要

本实用新型涉及水泥生产技术领域,具体的说是一种可二次加工的水泥生产用筛选装置,包括箱体,所述箱体的顶端开设有进料口;筛分机构,可以对水泥中的杂质与硬物进行筛分提高水泥质量的所述筛分机构设置于箱体的内壁;通过设置筛分机构与筛分组件,在对水泥进行筛分时,水泥从引导板上向下落到进料筒内,第一传动轮与其中一个第二传动轮相配合带动绞龙进行转动,将进料筒内水泥输送至筛分筒内,第二齿轮与齿块相配合带动筛分筒向绞龙相反方向旋转,筛分筒与绞龙相配合对水泥进行快速筛分,提高装置的筛分效果,将水泥中的杂质出来,绞龙还可以将筛分出来的杂质输送至箱体外部,可以对快速有效的水泥中的杂质进行筛分,提高装置的使用效果。



1. 一种可二次加工的水泥生产用筛选装置,其特征在于,包括:
箱体(1),所述箱体(1)的顶端开设有进料口(2);
筛分机构(3),可以对水泥中的杂质与硬物进行筛分提高水泥质量的所述筛分机构(3)设置于箱体(1)的内壁;
其中,所述筛分机构(3)包括转动连接于箱体(1)内顶壁的两个粉碎辊(301),所述粉碎辊(301)的一端贯穿箱体(1)并固定连接有第一齿轮(302),两个所述第一齿轮(302)啮合连接,其中一个所述粉碎辊(301)的一端固定连接有第一电机(303),所述箱体(1)内壁的中部设置有筛分组件(306),所述箱体(1)的内底壁设置有过滤组件(307)。
2. 根据权利要求1所述的一种可二次加工的水泥生产用筛选装置,其特征在于:所述筛分组件(306)包括固定连接于箱体(1)内壁中部的进料筒(3061),所述进料筒(3061)的一端转动连接有筛分筒(3062),所述筛分筒(3062)与进料筒(3061)的内壁均转动连接有蛟龙(3063),所述筛分筒(3062)的一端固定连接有若个均匀分布的齿块(3064),所述筛分筒(3062)的顶端设置有第二齿轮(3069),所述第二齿轮(3069)通过齿块(3064)与筛分筒(3062)啮合连接。
3. 根据权利要求2所述的一种可二次加工的水泥生产用筛选装置,其特征在于:所述蛟龙(3063)的一端贯穿箱体(1)并固定连接有两个第二传动轮(3068),其中一个所述第二传动轮(3068)与第一传动轮(304)之间传动连接有第一传动带(305)。
4. 根据权利要求2所述的一种可二次加工的水泥生产用筛选装置,其特征在于:所述第二齿轮(3069)的一端固定连接有第二电机(3065)。
5. 根据权利要求2所述的一种可二次加工的水泥生产用筛选装置,其特征在于:所述进料筒(3061)的顶端开设有进料槽(3066),所述筛分筒(3062)的顶端固定连接有两个引导板(3067)。
6. 根据权利要求1所述的一种可二次加工的水泥生产用筛选装置,其特征在于:所述过滤组件(307)包括滑动连接于箱体(1)内底壁的过滤板(3071),所述过滤板(3071)的两侧均固定连接有两个滑块(3072),所述箱体(1)的内壁的两侧均开设有两个与滑块(3072)相匹配的滑槽(3073),所述滑槽(3073)的内壁设置有两个弹簧伸缩杆(3074),所述滑块(3072)设置于两个弹簧伸缩杆(3074)之间。
7. 根据权利要求6所述的一种可二次加工的水泥生产用筛选装置,其特征在于:所述箱体(1)的内底壁转动连接有转动杆(3076),所述转动杆(3076)的表面固定连接有两个凸轮(3077),所述过滤板(3071)顶部的两侧均固定连接有两个挡板(3075)。
8. 根据权利要求7所述的一种可二次加工的水泥生产用筛选装置,其特征在于:所述转动杆(3076)的一端贯穿箱体(1)并固定连接有两个第三传动轮(3078),所述第三传动轮(3078)与另一个第二传动轮(3068)之间传动连接有第二传动带(3079)。

一种可二次加工的水泥生产用筛选装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水泥生产技术领域,特别的涉及一种可二次加工的水泥生产用筛选装置。

背景技术

[0002] 水泥:粉状水硬性无机胶凝材料。加水搅拌后成浆体,能在空气中硬化或者在水中硬化,并能把砂、石等材料牢固地胶结在一起,用它胶结碎石制成的混凝土,硬化后不但强度较高,而且还能抵抗淡水或含盐水的侵蚀。长期以来,它作为一种重要的胶凝材料,广泛应用于土木建筑、水利、国防等工程,可二次加工水泥指的是在生产过程中已经完成了初步加工,但还需要进行进一步加工的水泥,还需要对可二次加工水泥进行筛分。

[0003] 经检索中国专利“一种水泥原料筛选装置”,公布号为“CN218460120U”,该专利通过驱动电机、转动轴、U形轴的配合下,U形轴通过推杆能够驱动框板进行上下往复移动,框板能够推动筛选板进行上下往复移动,能够实现对筛选板进行震动并筛分的目的,通过传动齿轮、旋转轴、凸轮、复位弹簧和移动板的配合下,能够实现移动板进行上下往复移动,移动板通过铰接杆能够推动筛选板进行往复转动,使得筛选板倾斜,使得不合格的原料能够通过侧出料口排出,但是该装置在使用时不方便对水泥中的杂质与结块进行筛分,影响水泥的使用效果。

[0004] 因此,提出一种可二次加工的水泥生产用筛选装置以解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种可二次加工的水泥生产用筛选装置,改善了不方便对水泥中的杂质与结块进行筛分的问题。

[0006] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的,一种可二次加工的水泥生产用筛选装置,包括箱体,所述箱体的顶端开设有进料口;筛分机构,可以对水泥中的杂质与硬物进行筛分提高水泥质量的所述筛分机构设置于箱体的内壁;其中,所述筛分机构包括转动连接于箱体内顶壁的两个粉碎辊,所述粉碎辊的一端贯穿箱体并固定连接有第一齿轮,两个所述第一齿轮啮合连接,其中一个所述粉碎辊的一端固定连接有第一电机,所述箱体内壁的中部设置有筛分组件,所述箱体的内底壁设置有过滤组件,两个粉碎辊可以对水泥中的结块与硬物进行粉碎,提高水泥的使用效果。

[0007] 优选的,所述筛分组件包括固定连接于箱体内壁中部的进料筒,所述进料筒的一端转动连接有筛分筒,所述筛分筒与进料筒的内壁均转动连接有绞龙,所述筛分筒的一端固定连接有若个均匀分布的齿块,所述筛分筒的顶端设置有第二齿轮,所述第二齿轮通过齿块与筛分筒啮合连接,筛分筒与绞龙相反转动对水泥进行筛分,绞龙带动水泥在筛分筒内移动,与其相配合对水泥内的杂质进行筛分。

[0008] 优选的,所述绞龙的一端贯穿箱体并固定连接有两个第二传动轮,其中一个所述第二传动轮与第一传动轮之间传动连接有第一传动带,可以带动绞龙进行转动,对水泥进

行输送。

[0009] 优选的,所述第二齿轮的一端固定连接第二电机,可以带动第二齿轮进行转动,与齿块相配合带动筛分筒转动对水泥进行筛分。

[0010] 优选的,所述进料筒的顶端开设有进料槽,所述筛分筒的顶端固定连接引导板,可以粉碎后的水泥进行引导输送。

[0011] 优选的,所述过滤组件包括滑动连接于箱体内底壁的过滤板,所述过滤板的两侧均固定连接有两个滑块,所述箱体的内壁的两侧均开设有两个与滑块相匹配的滑槽,所述滑槽的内壁设置有两个弹簧伸缩杆,所述滑块设置于两个弹簧伸缩杆之间,过滤板上下移动对水泥进行筛分。

[0012] 优选的,所述箱体的内底壁转动连接转动杆,所述转动杆的表面固定连接有两个凸轮,所述过滤板顶部的两侧均固定连接有两个挡板,两个凸轮转动可以带动过滤板进行上下移动对水泥进行筛分。

[0013] 优选的,所述转动杆的一端贯穿箱体并固定连接第三传动轮,所述第三传动轮与另一个第二传动轮之间传动连接第二传动带,可以带动转动杆进行转动。

[0014] 本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、通过设置筛分机构与筛分组件,在对水泥进行筛分时,水泥从引导板上向下落到进料筒内,第一传动轮与其中一个第二传动轮相配合带动绞龙进行转动,将进料筒内水泥输送至筛分筒内,第二齿轮与齿块相配合带动筛分筒向绞龙相反方向旋转,筛分筒与绞龙相配合对水泥进行快速筛分,提高装置的筛分效果,将水泥中的杂质出来,绞龙还可以将筛分出来的杂质输送至箱体外部,两个粉碎辊可以对水泥中的结块与硬物进行筛分,提高水泥筛分效果,可以对快速有效的水泥中的杂质进行筛分,提高装置的使用效果。

[0016] 2、通过设置过滤组件,在对水泥进行筛分时,另一个第二传动轮与第三传动轮相配合带动转动杆上的凸轮进行转动,凸轮的转动可以带动过滤板进行上下往复运动,使过滤板对水泥进行筛分,可以有效的对水泥进行筛分,过滤板顶端的挡板可以防止水泥进入滑槽内,影响过滤板的使用,弹簧伸缩杆与过滤板相配合在过滤板上下移动时提高过滤板的稳定性,过滤板的一端向一侧倾斜,可以过滤板上筛分下来的杂质进行清理,可以对水泥进行筛分,提高装置对水泥的筛分效果。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的外观结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的筛选机构与筛分组件结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的筛分组件局部结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型的过滤组件结构示意图。

[0021] 图中:1、箱体;2、进料口;3、筛分机构;301、粉碎辊;302、第一齿轮;303、第一电机;304、第一传动轮;305、第一传动带;306、筛分组件;3061、进料筒;3062、筛分筒;3063、绞龙;3064、齿块;3065、第二电机;3066、进料槽;3067、引导板;3068、第二传动轮;3069、第二齿轮;307、过滤组件;3071、过滤板;3072、滑块;3073、滑槽;3074、弹簧伸缩杆;3075、挡板;3076、转动杆;3077、凸轮;3078、第三传动轮;3079、第二传动带。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 具体实施时:如图1-4所示,一种可二次加工的水泥生产用筛选装置,箱体1,箱体1的顶端开设有进料口2;筛分机构3,可以对水泥中的杂质与硬物进行筛分提高水泥质量的筛分机构3设置于箱体1的内壁;其中,筛分机构3包括转动连接于箱体1内顶壁的两个粉碎辊301,粉碎辊301的一端贯穿箱体1并固定连接有第一齿轮302,两个第一齿轮302啮合连接,其中一个粉碎辊301的一端固定连接有第一电机303,箱体1内壁的中部设置有筛分组件306,箱体1的内底壁设置有过滤组件307。

[0024] 如图2和图3所示,筛分组件306包括固定连接于箱体1内壁中部的进料筒3061,进料筒3061的一端转动连接有筛分筒3062,筛分筒3062与进料筒3061的内壁均转动连接有绞龙3063,筛分筒3062的一端固定连接有若个均匀分布的齿块3064,筛分筒3062的顶端设置有第二齿轮3069,第二齿轮3069通过齿块3064与筛分筒3062啮合连接,绞龙3063的一端贯穿箱体1并固定连接有两个第二传动轮3068,其中一个第二传动轮3068与第一传动轮304之间传动连接有第一传动带305,第二齿轮3069的一端固定连接有第二电机3065,进料筒3061的顶端开设有进料槽3066,筛分筒3062的顶端固定连接有引导板3067,水泥落到引导板3067,再由引导板3067落到进料槽3066内,第一传动轮304通过第一传动带305与其中一个第二传动轮3068传动连接带动绞龙3063进行转动,对进料筒3061内的水泥进行筛分,第二电机3065带动第二齿轮3069转动,第二齿轮3069通过与齿块3064啮合连接带动筛分筒3062向着和绞龙3063相反的方向进行转动对水泥进行筛分,可以对快速有效的水泥中的杂质进行筛分,提高装置的使用效果。

[0025] 如图4所示,过滤组件307包括滑动连接于箱体1内底壁的过滤板3071,过滤板3071的两侧均固定连接有两个滑块3072,箱体1的内壁的两侧均开设有两个与滑块3072相匹配的滑槽3073,滑槽3073的内壁设置有两个弹簧伸缩杆3074,滑块3072设置于两个弹簧伸缩杆3074之间,箱体1的内底壁转动连接有转动杆3076,转动杆3076的表面固定连接有两个凸轮3077,过滤板3071顶部的两侧均固定连接有两个挡板3075,转动杆3076的一端贯穿箱体1并固定连接有第三传动轮3078,第三传动轮3078与另一个第二传动轮3068之间传动连接有第二传动带3079,筛分后的水泥落向过滤板3071上,另一个第二传动轮3068通过与第二传动带3079传动连接带动第三传动轮3078一端的转动杆3076进行转动,转动杆3076带动凸轮3077转动对过滤板3071进行上下往复运动,过滤板3071对水泥进行筛分,可以对水泥进行筛分,提高装置对水泥的筛分效果。

[0026] 本实用新型在使用时,第一电机303带动其中一个粉碎辊301与其中一个第一齿轮302进行转动,其中一个第一齿轮302与另一个第一齿轮302啮合连接带动另一个粉碎辊301进行转动对水泥中的结块进行粉碎,水泥落到引导板3067,再由引导板3067落到进料槽3066内,第一传动轮304通过第一传动带305与其中一个第二传动轮3068传动连接带动绞龙3063进行转动,对进料筒3061内的水泥进行筛分,第二电机3065带动第二齿轮3069转动,第二齿轮3069通过与齿块3064啮合连接带动筛分筒3062向着和绞龙3063相反的方向进行转

动对水泥进行筛分,筛分后的水泥落向过滤板3071上,另一个第二传动轮3068通过与第二传动带3079传动连接带动第三传动轮3078一端的转动杆3076进行转动,转动杆3076带动凸轮3077转动对过滤板3071进行上下往复运动,过滤板3071对水泥进行筛分。

[0027] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

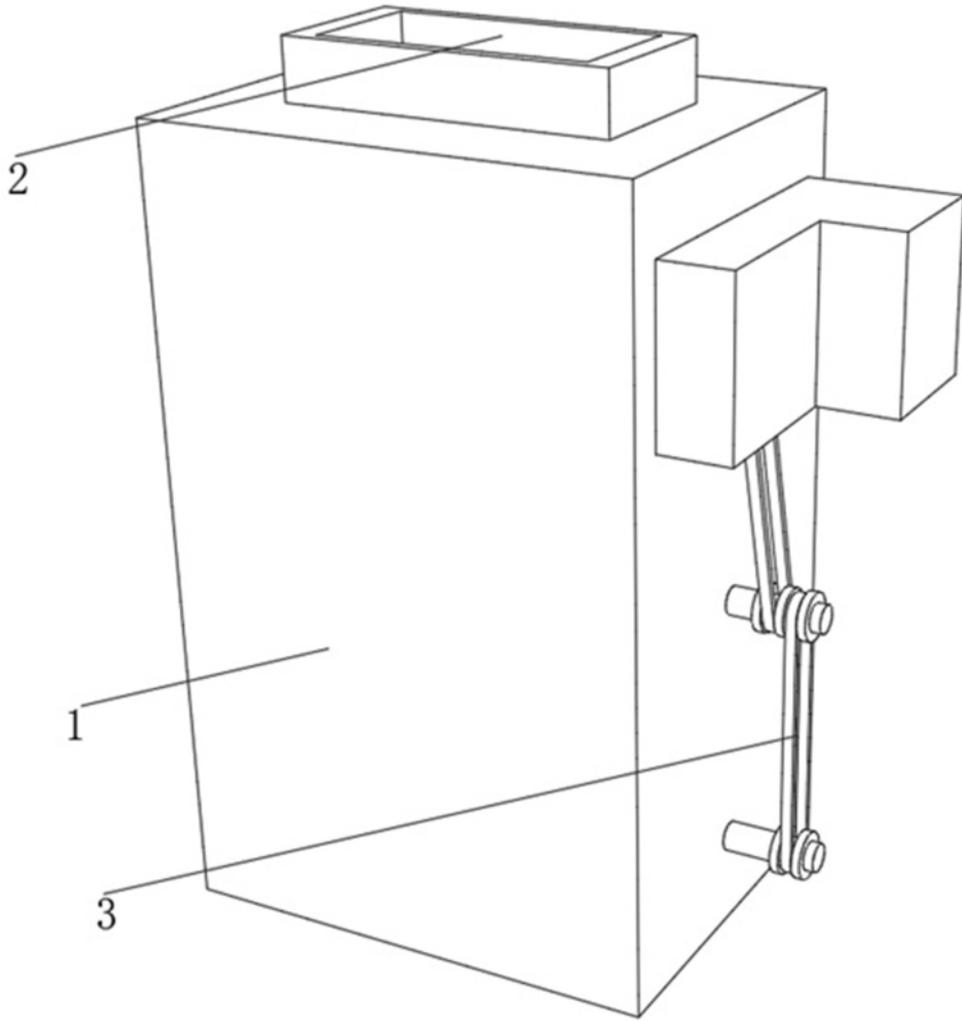


图1

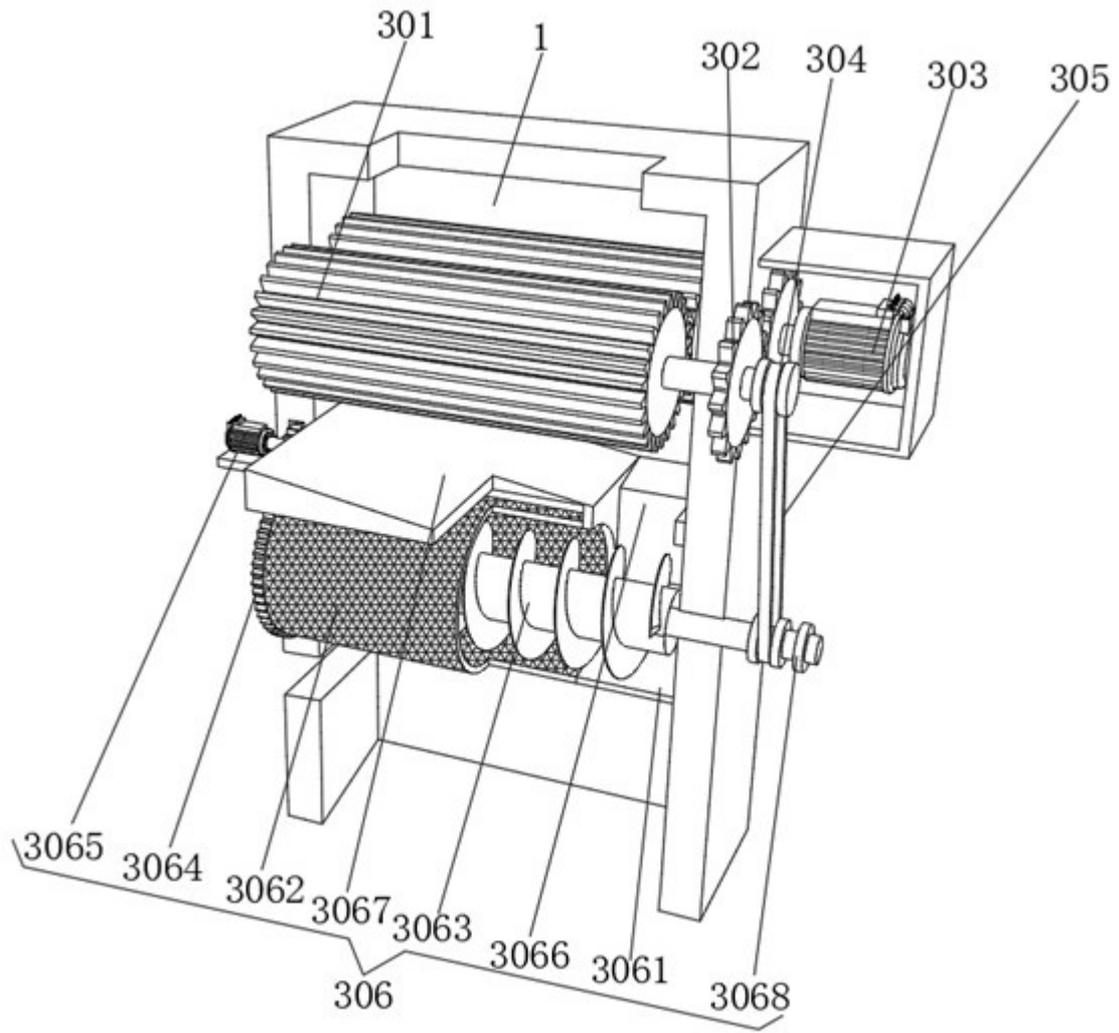


图2

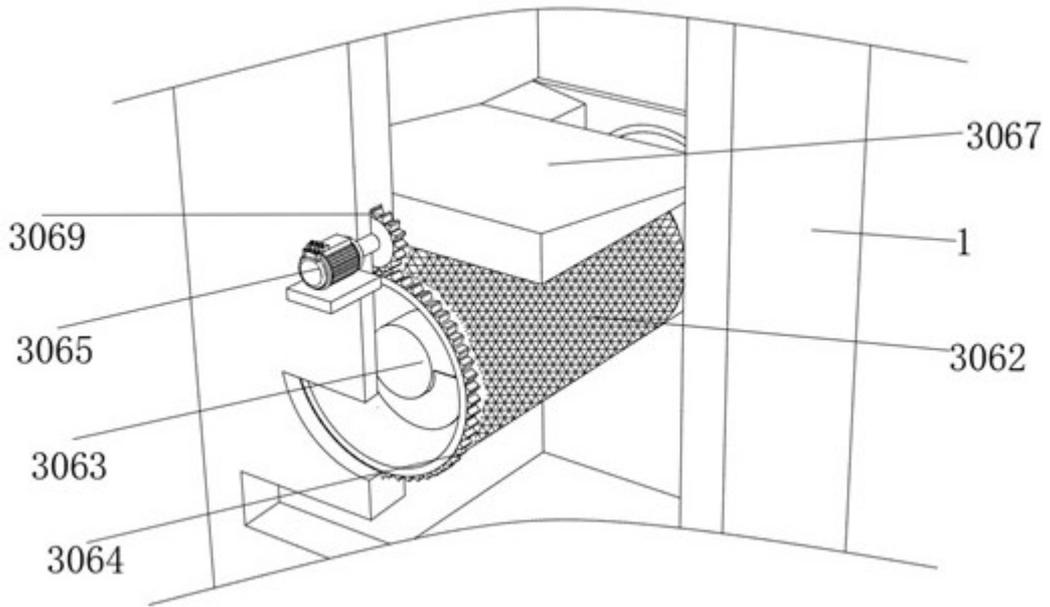


图3

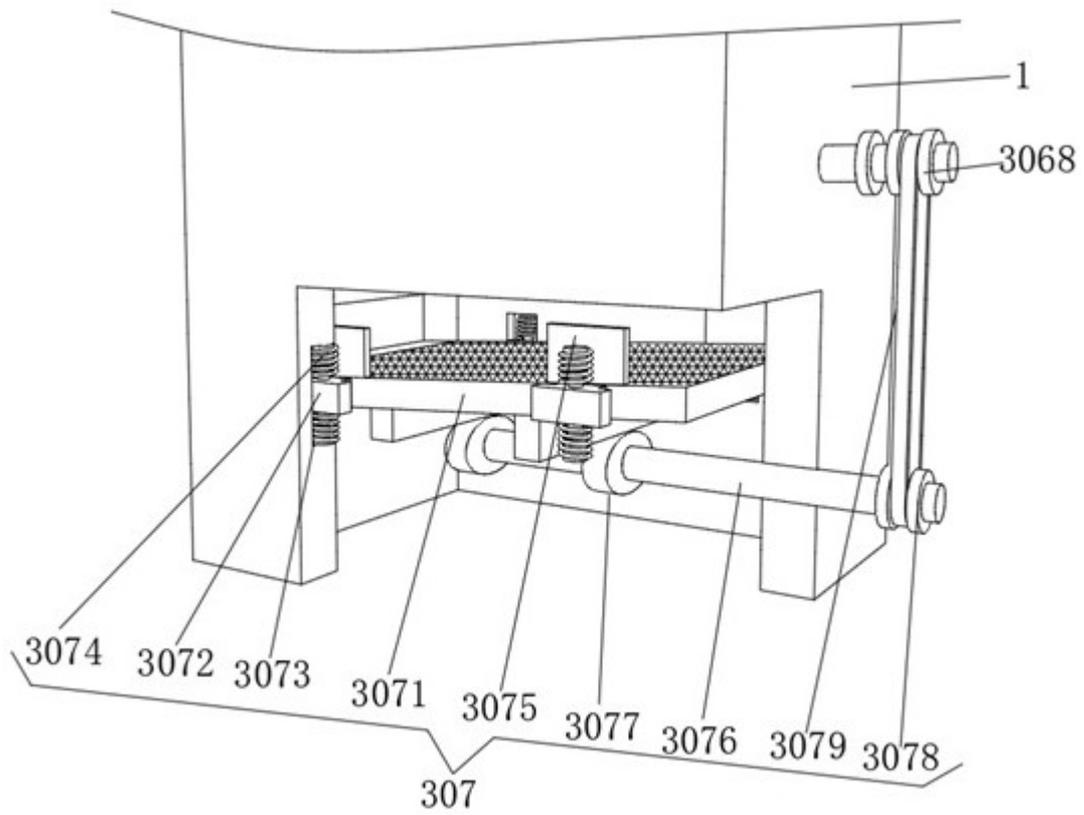


图4