



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222132029 U

(45) 授权公告日 2024.12.10

(21) 申请号 202420364708.4

(22) 申请日 2024.02.28

(73) 专利权人 漳平红狮水泥有限公司

地址 364499 福建省龙岩市漳平市西园镇
遂林村

(72) 发明人 刘运发 林盛旺

(74) 专利代理机构 北京优赛深闻知识产权代理
有限公司 16040

专利代理师 黄秋菊

(51) Int. Cl.

B02C 4/08 (2006.01)

B02C 23/12 (2006.01)

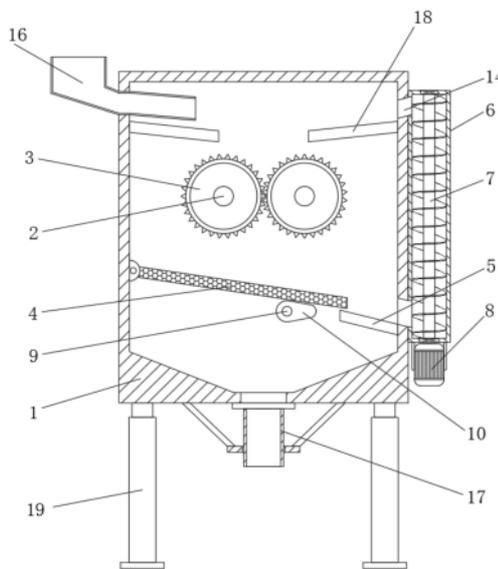
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种水泥生产下料槽装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种水泥生产下料槽装置,包括槽体,所述槽体内腔正面的两侧通过轴承转动连接有转动轴,所述转动轴的内侧栓接有粉碎辊,所述槽体内腔的左侧铰接有分筛网板,所述槽体内腔右侧的下部栓接有接料板,所述槽体右侧的中心栓接有壳体,所述壳体内腔顶部的中心通过轴承转动连接有螺纹传送杆,本实用新型通过设置使转动轴能够驱动粉碎辊对槽体内腔中的水泥结块生料进行磨碎处理,不合格的物料则会通过接料板和通料槽进入壳体中,并被螺纹传送杆重新输送至粉碎辊顶部进行多次粉碎,确保通过下料槽装置的水泥物料粉碎合格,避免了现有的下料槽装置无法对结块水泥进行有效处理,影响水泥生产的质量,大大提高了装置的实用性。



1. 一种水泥生产下料槽装置,包括槽体(1),其特征在于:所述槽体(1)内腔正面的两侧通过轴承转动连接有转动轴(2),所述转动轴(2)的内侧栓接有粉碎辊(3),所述槽体(1)内腔的左侧铰接有分筛网板(4),所述槽体(1)内腔右侧的下部栓接有接料板(5),所述槽体(1)右侧的中心栓接有壳体(6),所述壳体(6)内腔顶部的中心通过轴承转动连接有螺纹传送杆(7),所述壳体(6)底部的中心栓接有第一伺服电机(8),且螺纹传送杆(7)的底部穿过壳体(6)与第一伺服电机(8)的输出端栓接,所述槽体(1)内腔正面的下部通过轴承转动连接有转动杆(9),所述转动杆(9)的表面栓接有凸轮(10),所述转动杆(9)的正面穿过槽体(1)栓接有主动轮(11),所述转动轴(2)的正面穿过槽体(1)栓接有从动轮(12),且主动轮(11)的表面与从动轮(12)的表面均啮合有链条(13),所述壳体(6)的左侧和槽体(1)右侧的上部和下部均开设有通料槽(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种水泥生产下料槽装置,其特征在于:所述槽体(1)背面的下部栓接有第二伺服电机(15),且转动杆(9)的后部穿过槽体(1)与第二伺服电机(15)的输出端栓接。

3. 根据权利要求1所述的一种水泥生产下料槽装置,其特征在于:所述槽体(1)左侧的上部栓接有进料斗(16),所述槽体(1)底部的中心连通有下料管(17)。

4. 根据权利要求1所述的一种水泥生产下料槽装置,其特征在于:所述槽体(1)内腔内侧的上部栓接有引流板(18)。

5. 根据权利要求1所述的一种水泥生产下料槽装置,其特征在于:所述槽体(1)底部的四角均栓接有电动伸缩杆(19)。

一种水泥生产下料槽装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及下料槽装置技术领域,具体为一种水泥生产下料槽装置。

背景技术

[0002] 水泥是一种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。早期石灰与火山灰的混合物与现代的石灰火山灰水泥很相似,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、水利等工程。

[0003] 水泥在经过下料槽时,其由于所在环境的不同,导致水泥会存在结块等现象,导致影响使用,现有的下料槽装置,无法对水泥的结块进行有效的处理,影响到水泥生产的质量。基于上述问题,我们提供了一种水泥生产下料槽装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种水泥生产下料槽装置,具备通过网板的物料会向下掉落并通过下料管进行出料,不合格的物料则会通过接料板和通料槽进入壳体中,并被螺纹传送杆重新输送至粉碎辊顶部进行多次粉碎,确保通过下料槽装置的水泥物料粉碎合格的优点,解决了现有的下料槽装置无法对结块水泥进行有效处理,影响水泥生产的质量的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种水泥生产下料槽装置,包括槽体,所述槽体内腔正面的两侧通过轴承转动连接有转动轴,所述转动轴的内侧栓接有粉碎辊,所述槽体内腔的左侧铰接有分筛网板,所述槽体内腔右侧的下部栓接有接料板,所述槽体右侧的中心栓接有壳体,所述壳体内腔顶部的中心通过轴承转动连接有螺纹传送杆,所述壳体底部的中心栓接有第一伺服电机,且螺纹传送杆的底部穿过壳体与第一伺服电机的输出端栓接,所述槽体内腔正面的下部通过轴承转动连接有转动杆,所述转动杆的表面栓接有凸轮,所述转动杆的正面穿过槽体栓接有主动轮,所述转动轴的正面穿过槽体栓接有从动轮,且主动轮的表面与从动轮的表面均啮合有链条,所述壳体的左侧和槽体右侧的上部和下部均开设有通料槽。

[0006] 本实用新型进一步设置为,所述槽体背面的下部栓接有第二伺服电机,且转动杆的后部穿过槽体与第二伺服电机的输出端栓接。

[0007] 采用上述技术方案:使第二伺服电机能够作为驱动源带动转动杆在槽体内腔中旋转。

[0008] 本实用新型进一步设置为,所述槽体左侧的上部栓接有进料斗,所述槽体底部的中心连通有下料管。

[0009] 采用上述技术方案:使水泥生料能够通过进料斗进入槽体内腔中,并将加工完成的水泥熟料从下料管中排出。

- [0010] 本实用新型进一步设置为,所述槽体内腔内侧的上部栓接有引流板。
- [0011] 采用上述技术方案:便于水泥物料能够通过引流板的引导向粉碎辊处掉落。
- [0012] 本实用新型进一步设置为,所述槽体底部的四角均栓接有电动伸缩杆。
- [0013] 采用上述技术方案:便于槽体能够通过电动伸缩杆快速调节高度,提高装置的适用性。
- [0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:
- [0015] 1、本实用新型通过设置使转动轴能够驱动粉碎辊对槽体内腔中的水泥结块生料进行磨碎处理,随后水泥物料会掉落在分筛网板顶部,并受到网板的筛选,通过网板的物料会向下掉落并通过下料管进行出料,不合格的物料则会通过接料板和通料槽进入壳体中,并被螺纹传送杆重新输送至粉碎辊顶部进行多次粉碎,确保通过下料槽装置的水泥物料粉碎合格,避免了现有的下料槽装置无法对结块水泥进行有效处理,影响水泥生产的质量,大大提高了装置的实用性;
- [0016] 2、本实用新型通过设置第二伺服电机带动转动杆旋转,从而通过转动杆驱动凸轮在分筛网板底部往复顶动网板,使网板表面产生较大的震动,使卡在网口中的水泥物料碎屑掉落至槽体底部,避免网板堵塞难以正常下料的问题,大大提高了装置的适用性。

附图说明

- [0017] 图1为本实用新型结构示意图;
- [0018] 图2为本实用新型部分结构侧视图;
- [0019] 图3为本实用新型图2中A处结构放大图。
- [0020] 图中:1、槽体;2、转动轴;3、粉碎辊;4、分筛网板;5、接料板;6、壳体;7、螺纹传送杆;8、第一伺服电机;9、转动杆;10、凸轮;11、主动轮;12、从动轮;13、链条;14、通料槽;15、第二伺服电机;16、进料斗;17、下料管;18、引流板;19、电动伸缩杆。

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] 实施例1:

[0023] 请参阅图1和图2,一种水泥生产下料槽装置,包括槽体1,槽体1内腔正面的两侧通过轴承转动连接有转动轴2,转动轴2的内侧栓接有粉碎辊3,槽体1内腔的左侧铰接有分筛网板4,槽体1内腔右侧的下部栓接有接料板5,槽体1右侧的中心栓接有壳体6,壳体6内腔顶部的中心通过轴承转动连接有螺纹传送杆7,壳体6底部的中心栓接有第一伺服电机8,且螺纹传送杆7的底部穿过壳体6与第一伺服电机8的输出端栓接。

[0024] 请参阅图2,槽体1背面的下部栓接有第二伺服电机15,且转动杆9的后部穿过槽体1与第二伺服电机15的输出端栓接,通过设置第二伺服电机15,能够使第二伺服电机15能够作为驱动源带动转动杆9在槽体1内腔中旋转。

[0025] 请参阅图1和图2,槽体1左侧的上部栓接有进料斗16,槽体1底部的中心连通有下

料管17,通过设置进料斗16和下料管17,能够使水泥生料能够通过进料斗16进入槽体1内腔中,并将加工完成的水泥熟料从下料管17中排出。

[0026] 使用过程简述:在装置使用的过程中,首先开启第二伺服电机15,使第二伺服电机15带动转动杆9旋转,转动杆9旋转的过程中会通过链条13和主动轮11带动从动轮12旋转,进而通过从动轮12带动转动轴2旋转,最后转动轴2旋转驱动粉碎辊3转动,未完全粉碎的水泥块会通过接料板5的承接和引导进入壳体6中,并开启第一伺服电机8,使螺纹传送杆7旋转,并重新将水泥物料输送至粉碎辊3内侧进行打碎,完成对水泥物料重复打碎,直至水泥物料符合标准穿过分筛网板4。

[0027] 实施例2:

[0028] 请参阅图1和图2,一种水泥生产下料槽装置,包括槽体1,槽体1内腔正面的下部通过轴承转动连接有转动杆9,转动杆9的表面栓接有凸轮10,转动杆9的正面穿过槽体1栓接有主动轮11,转动轴2的正面穿过槽体1栓接有从动轮12,且主动轮11的表面与从动轮12的表面均啮合有链条13,壳体6的左侧和槽体1右侧的上部和下部均开设有通料槽14。

[0029] 请参阅图1和图2,槽体1内腔内侧的上部栓接有引流板18,通过设置引流板18,能够便于水泥物料能够通过引流板18的引导向粉碎辊3处掉落。

[0030] 请参阅图1,槽体1底部的四角均栓接有电动伸缩杆19,通过设置电动伸缩杆19,能够便于槽体1能够通过电动伸缩杆19快速调节高度,提高装置的适用性。

[0031] 使用过程简述:在装置使用的过程中,由于转动杆9受到第二伺服电机15的驱动快速转动,同时转动杆9表面的凸轮10也随着转动,凸轮10的顶部在接触分筛网板4时会将会网板顶起,而凸轮10的顶部远离网板时则网板落下,并在网板表面产生振动,对网板表面进行清理,避免堵塞影响正常使用。

[0032] 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。

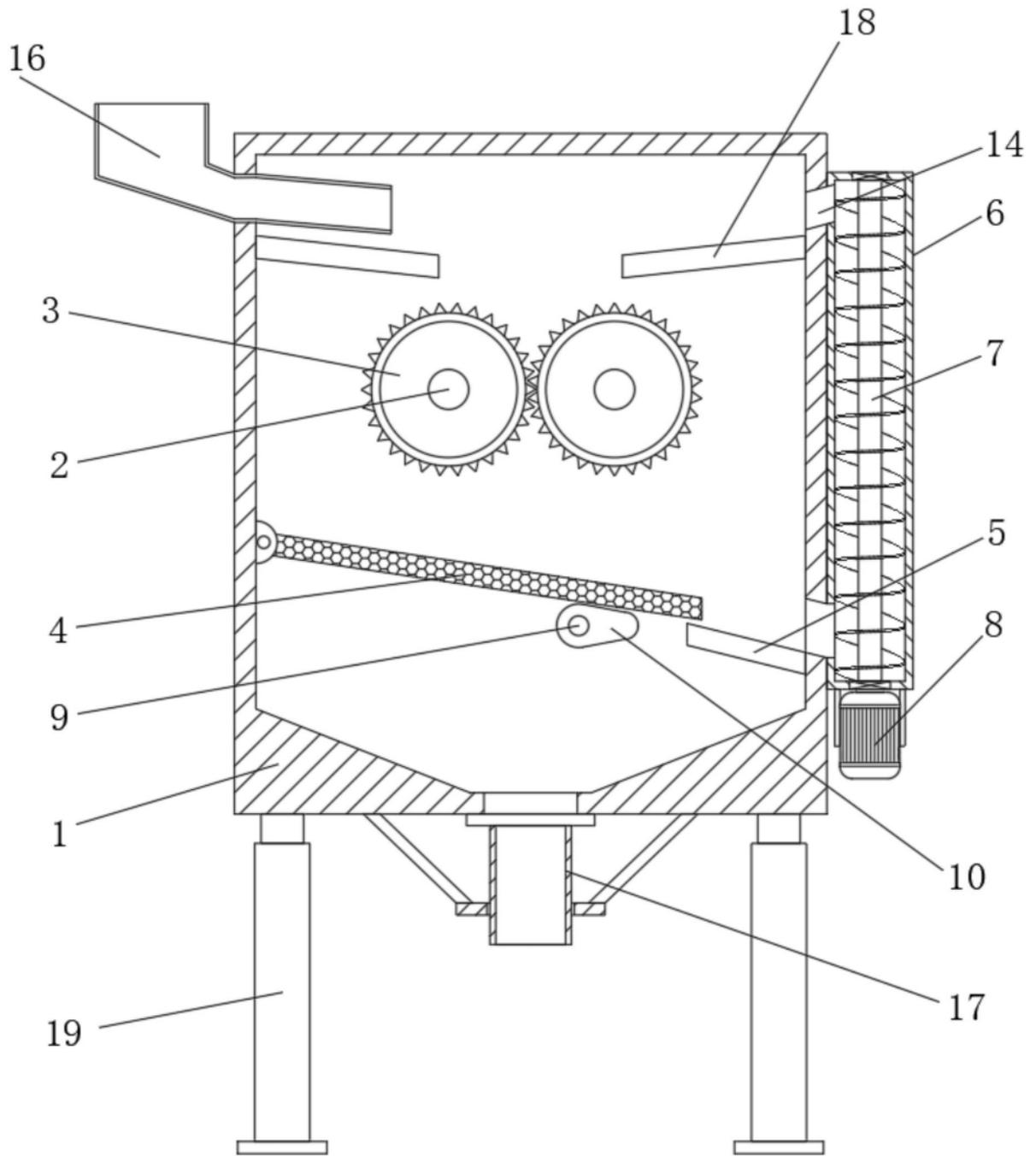


图1

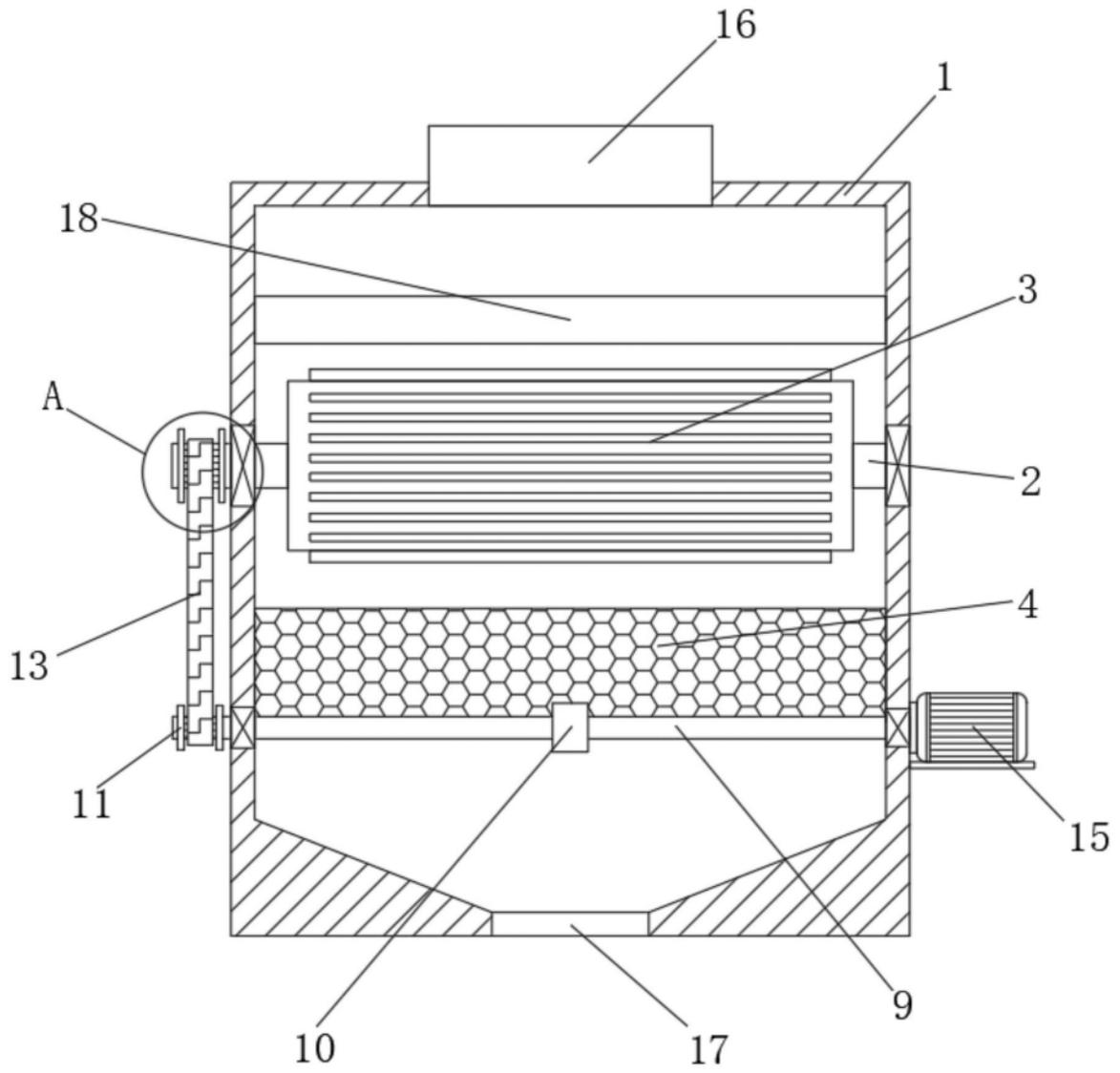


图2

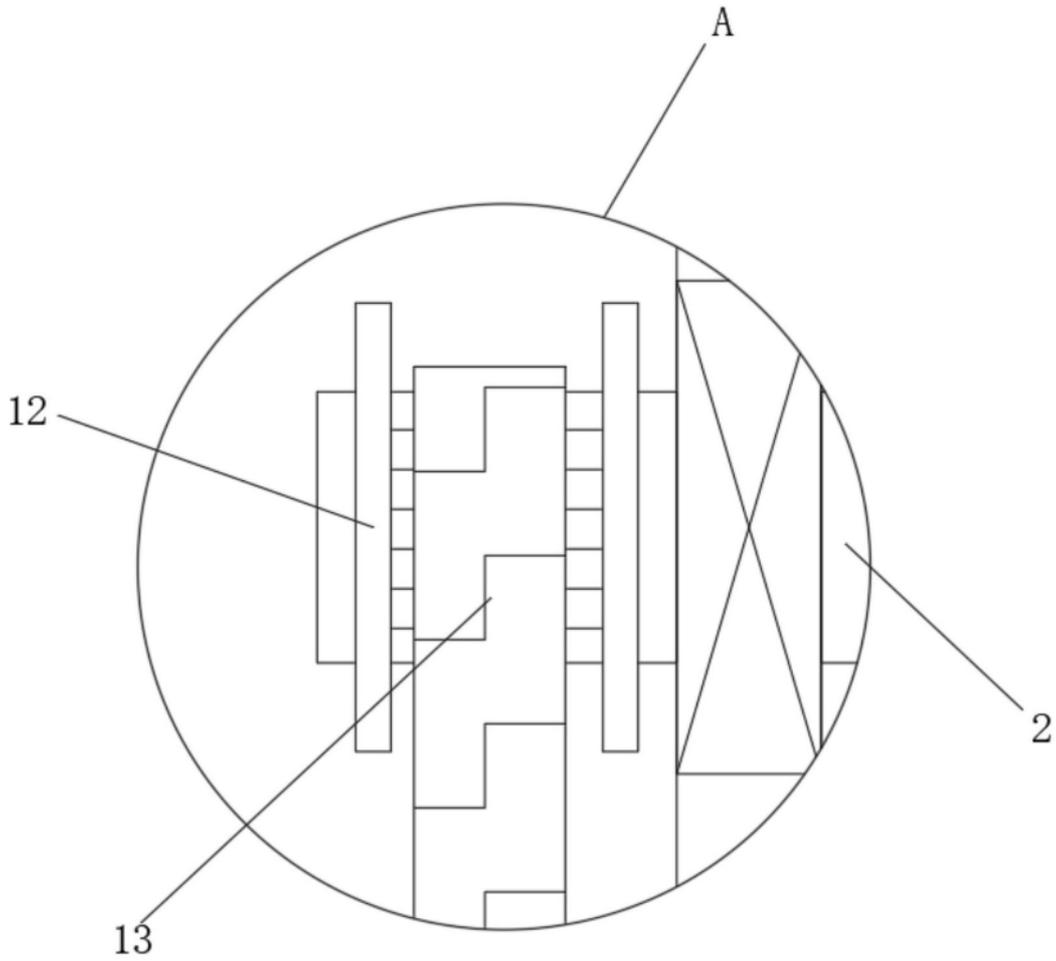


图3