



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111672609 A

(43)申请公布日 2020.09.18

(21)申请号 202010453442.7

B02C 23/16(2006.01)

(22)申请日 2020.05.26

B02C 23/14(2006.01)

(71)申请人 李水文

B02C 23/12(2006.01)

地址 241000 安徽省芜湖市无为县石涧镇
汪冲行政村岗头自然村4号

B08B 17/02(2006.01)

B08B 5/02(2006.01)

(72)发明人 李水文

(74)专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事
务所(普通合伙) 34126

代理人 晋圣智

(51) Int. Cl.

B02C 21/00(2006.01)

B02C 4/08(2006.01)

B02C 13/14(2006.01)

B02C 13/30(2006.01)

B02C 13/288(2006.01)

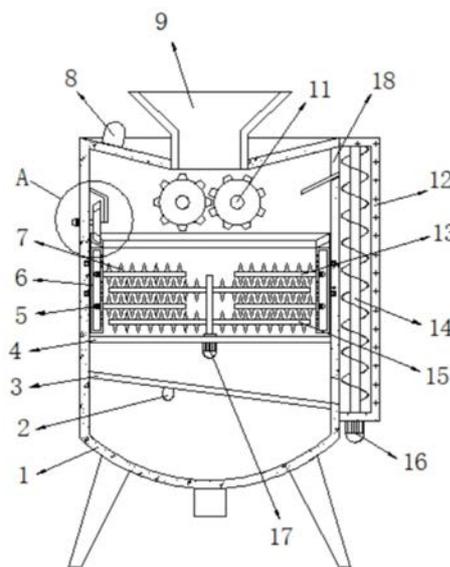
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)发明名称

一种汽车生产用原材料粉碎设备

(57)摘要

本发明公开了一种汽车生产用原材料粉碎设备,包括桶体,所述桶体的顶部外壁插接有上料漏斗,且桶体两侧内壁的顶部通过轴承连接有两个相互啮合的破碎辊,两个破碎辊的位置和上料漏斗的底部开口位置相对应,所述桶体圆周内壁的中间位置设有第一筛分网板,且第一筛分网板的底部设有第三驱动电机,第三驱动电机的输出轴设有转杆。本发明使用时,破碎辊对上料的原料进行初步破碎,初步破碎后的原料掉落至第一筛分网板的顶部,可通过第三驱动电机带动第二破碎浆转动对原料进行搅动粉碎,第一驱动电机带动第一破碎浆转动,增加原料的破碎效率,延伸齿增加对原料的粉碎效果,第一筛分网板对原料进行筛分,保证原料粉碎充分。



1. 一种汽车生产用原材料粉碎设备,包括桶体(1),其特征在于,所述桶体(1)的顶部外壁插接有上料漏斗(9),且桶体(1)两侧内壁的顶部通过轴承连接有两个相互啮合的破碎辊(11),两个破碎辊(11)的位置和上料漏斗(9)的底部开口位置相对应,所述桶体(1)圆周内壁的中间位置设有第一筛分网板(4),且第一筛分网板(4)的底部设有第三驱动电机(17),第三驱动电机(17)的输出轴设有转杆,且转杆的圆周处设有第二破碎桨(15),所述桶体(1)圆周内壁开设有两个滑槽,且两个滑槽的内部滑动连接有同一个转动圈(6),所述转动圈(6)一侧内壁设有均匀分布的第一驱动电机(5),且第一驱动电机(5)的输出轴设有第一破碎桨(13),第一破碎桨(13)和第二破碎桨(15)间隔设置。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车生产用原材料粉碎设备,其特征在于,所述第一破碎桨(13)和第二破碎桨(15)的圆周处均设有延伸齿(7)。

3. 根据权利要求2所述的一种汽车生产用原材料粉碎设备,其特征在于,所述转动圈(6)的顶部外壁设有齿轮圈(23),且桶体(1)一侧外壁设有第二驱动电机(10)。

4. 根据权利要求3所述的一种汽车生产用原材料粉碎设备,其特征在于,所述第二驱动电机(10)的输出轴设有驱动齿轮(21),且驱动齿轮(21)的圆周与齿轮圈(23)的顶部相互啮合。

5. 根据权利要求4所述的一种汽车生产用原材料粉碎设备,其特征在于,所述齿轮圈(23)的顶部为倾斜设置,且桶体(1)的一侧内壁设有防尘罩(20),驱动齿轮(21)的位置和防尘罩(20)的位置相对应,且防尘罩(20)的顶部外壁为倾斜设置。

6. 根据权利要求5所述的一种汽车生产用原材料粉碎设备,其特征在于,所述转动圈(6)靠近第二破碎桨(15)的圆周外壁开设有均匀分布的第二出气孔,且桶体(1)的顶部外壁设有气泵(8)。

7. 根据权利要求6所述的一种汽车生产用原材料粉碎设备,其特征在于,所述桶体(1)圆周内壁的底部设有倾斜设置的第二筛分网板(3),且第二筛分网板(3)的底部设有振动电机(2),桶体(1)一侧内壁的底部开设有第二穿孔,且第二穿孔的底部内壁和第二筛分网板(3)的位置相对应。

8. 根据权利要求1-7任一所述的一种汽车生产用原材料粉碎设备,其特征在于,所述桶体(1)一侧外壁设有过渡壳(12),且过渡壳(12)的底部外壁设有输料电机(16),输料电机(16)的输出轴设有输送绞龙(14)。

9. 根据权利要求8所述的一种汽车生产用原材料粉碎设备,其特征在于,所述桶体(1)一侧外壁的顶部开设有第一穿孔(18),且第一穿孔(18)的底部内壁设有倾斜设置的延伸板,第一穿孔(18)和第二穿孔的开口位置均与过渡壳(12)的位置相对应。

10. 根据权利要求9所述的一种汽车生产用原材料粉碎设备,其特征在于,所述桶体(1)圆周内壁的顶部开设有安装槽,且安装槽的一侧内壁设有出气管(19),出气管(19)的圆周外壁开设有均匀分布的第一出气孔(22),且第一出气孔(22)的开口位置和齿轮圈(23)的顶部位置相对应,第一出气孔(22)为倾斜设置。

一种汽车生产用原材料粉碎设备

技术领域

[0001] 本发明涉及汽车生产技术领域,尤其涉及一种汽车生产用原材料粉碎设备。

背景技术

[0002] 在制作汽车零件时,一般需要先将原材料进行粉碎,然后进行加工制作,然而一般的粉碎装置效果不好,会影响粉碎后的材料质量,从而对加工质量和工作效率造成影响。

[0003] 经检索,中国专利公开号为CN209005922U的专利,公开了一种汽车生产用原材料粉碎设备,包括主体箱,所述主体箱的顶部开设有通孔,所述通孔的内部固定连接有进料管,所述的进料管的顶部延伸至主体箱的外部,所述主体箱的背面固定安装有有机座,所述机座的顶部固定安装有第一电机,所述第一电机的输出轴贯穿并延伸至主体箱的内部。上述专利中的汽车生产用原材料粉碎设备存在以下不足:使用时存在原料粉碎不够充分、粉碎效率低的问题。

发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种汽车生产用原材料粉碎设备。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

一种汽车生产用原材料粉碎设备,包括桶体,所述桶体的顶部外壁插接有上料漏斗,且桶体两侧内壁的顶部通过轴承连接有两个相互啮合的破碎辊,两个破碎辊的位置和上料漏斗的底部开口位置相对应,所述桶体圆周内壁的中间位置设有第一筛分网板,且第一筛分网板的底部设有第三驱动电机,第三驱动电机的输出轴设有转杆,且转杆的圆周处设有第二破碎浆,所述桶体圆周内壁开设有两个滑槽,且两个滑槽的内部滑动连接有同一个转动圈,所述转动圈一侧内壁设有均匀分布的第一驱动电机,且第一驱动电机的输出轴设有第一破碎浆,第一破碎浆和第二破碎浆间隔设置。

[0006] 优选的,所述第一破碎浆和第二破碎浆的圆周处均设有延伸齿。

[0007] 优选的,所述转动圈的顶部外壁设有齿轮圈,且桶体一侧外壁设有第二驱动电机。

[0008] 优选的,所述第二驱动电机的输出轴设有驱动齿轮,且驱动齿轮的圆周与齿轮圈的顶部相互啮合。

[0009] 优选的,所述齿轮圈的顶部为倾斜设置,且桶体的一侧内壁设有防尘罩,驱动齿轮的位置和防尘罩的位置相对应,且防尘罩的顶部外壁为倾斜设置。

[0010] 优选的,所述转动圈靠近第二破碎浆的圆周外壁开设有均匀分布的第二出气孔,且桶体的顶部外壁设有气泵。

[0011] 优选的,所述桶体圆周内壁的底部设有倾斜设置的第二筛分网板,且第二筛分网板的底部设有振动电机,桶体一侧内壁的底部开设有第二穿孔,且第二穿孔的底部内壁和第二筛分网板的位置相对应。

[0012] 优选的,所述桶体一侧外壁设有过渡壳,且过渡壳的底部外壁设有输料电机,输料

电机的输出轴设有输送绞龙。

[0013] 优选的,所述桶体一侧外壁的顶部开设有第一穿孔,且第一穿孔的底部内壁设有倾斜设置的延伸板,第一穿孔和第二穿孔的开口位置均与过渡壳的位置相对应。

[0014] 优选的,所述桶体圆周内壁的顶部开设有安装槽,且安装槽的一侧内壁设有出气管,出气管的圆周外壁开设有均匀分布的第一出气孔,且第一出气孔的开口位置和齿轮圈的顶部位置相对应,第一出气孔为倾斜设置。

[0015] 本发明的有益效果为:

1. 本发明提出的一种汽车生产用原材料粉碎设备,破碎辊、第三驱动电机、第二破碎浆、第一破碎浆和延伸齿,破碎辊对上料的原料进行初步破碎,初步破碎后的原料掉落至第一筛分网板的顶部,可通过第三驱动电机带动第二破碎浆转动对原料进行搅动粉碎,第一驱动电机带动第一破碎浆转动,增加原料的破碎效率,延伸齿增加对原料的粉碎效果,第一筛分网板对原料进行筛分,保证原料粉碎充分。

[0016] 2. 本发明提出的一种汽车生产用原材料粉碎设备,驱动电机、驱动齿轮、转动圈和气泵,可通过第二驱动电机和驱动齿轮、齿轮圈带动转动圈进行转动,提高原料的粉碎效率,气泵对转动圈的内部鼓入空气,气流从第二出气孔喷出对第一筛分网板上的原料进行吹动,保证原料粉碎充分。

[0017] 3. 本发明提出的一种汽车生产用原材料粉碎设备,气泵、第一出气孔和出气管,顶部为倾斜设置的齿轮圈避免粉碎时飞溅的原料掉落堆积在齿轮圈的顶部而影响其与驱动齿轮的啮合,防尘罩对驱动齿轮进行防尘,可通过气泵对出气管内注入空气,气流从第一出气孔喷出对齿轮圈的顶部进行吹灰处理,保证驱动齿轮与齿轮圈的有效啮合,。

附图说明

[0018] 图1为实施例1提出的一种汽车生产用原材料粉碎设备的结构示意图;

图2为实施例1提出的一种汽车生产用原材料粉碎设备的A处局部结构放大图;

图3为实施例1提出的一种汽车生产用原材料粉碎设备的整体结构示意图;

图4为实施例2提出的一种汽车生产用原材料粉碎设备的A处局部结构放大图。

[0019] 图中:1桶体、2振动电机、3第二筛分网板、4第一筛分网板、5第一驱动电机、6转动圈、7延伸齿、8气泵、9上料漏斗、10第二驱动电机、11破碎辊、12过渡壳、13第一破碎浆、14输送绞龙、15第二破碎浆、16输料电机、17第三驱动电机、18第一穿孔、19出气管、20防尘罩、21驱动齿轮、22第一出气孔、23齿轮圈。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 实施例1

参照图1-3,一种汽车生产用原材料粉碎设备,包括桶体1,桶体1的顶部外壁插接有上料漏斗9,且桶体1两侧内壁的顶部通过轴承连接有两个相互啮合的破碎辊11,两个破碎辊11的位置和上料漏斗9的底部开口位置相对应,桶体1圆周内壁的中间位置通过紧固螺栓连接有第一筛分网板4,且第一筛分网板4的底部通过紧固螺栓连接有第三驱动电机17,第三

驱动电机17的输出轴通过紧固螺栓连接有转杆,且转杆的圆周处通过紧固螺栓连接有第二破碎桨15,桶体1圆周内壁开设有两个滑槽,且两个滑槽的内部滑动连接有同一个转动圈6,转动圈6一侧内壁通过紧固螺栓连接有均匀分布的第一驱动电机5,且第一驱动电机5的输出轴通过紧固螺栓连接有第一破碎桨13,第一破碎桨13和第二破碎桨15间隔设置,破碎辊11对上料的原料进行初步破碎,初步破碎后的原料掉落至第一筛分网板4的顶部,可通过第三驱动电机17带动第二破碎桨15转动对原料进行搅动粉碎,第一驱动电机5带动第一破碎桨13转动,增加原料的破碎效率,第一筛分网板4对原料进行筛分,保证原料粉碎充分。

[0022] 本发明中,第一破碎桨13和第二破碎桨15的圆周处均通过紧固螺栓连接有延伸齿7,延伸齿7增加对原料的粉碎效果。

[0023] 其中,转动圈6的顶部外壁通过紧固螺栓连接有齿轮圈23,且桶体1一侧外壁通过紧固螺栓连接有第二驱动电机10。

[0024] 其中,第二驱动电机10的输出轴通过紧固螺栓连接有驱动齿轮21,且驱动齿轮21的圆周与齿轮圈23的顶部相互啮合,可通过第二驱动电机10和驱动齿轮21、齿轮圈23带动转动圈6进行转动,提高原料的粉碎效率。

[0025] 其中,齿轮圈23的顶部为倾斜设置,且桶体1的一侧内壁通过紧固螺栓连接有防尘罩20,驱动齿轮21的位置和防尘罩20的位置相对应,且防尘罩20的顶部外壁为倾斜设置,顶部为倾斜设置的齿轮圈23避免粉碎时飞溅的原料掉落堆积在齿轮圈23的顶部而影响其与驱动齿轮21的啮合,防尘罩20对驱动齿轮21进行防尘,保证驱动齿轮21与齿轮圈23的有效啮合。

[0026] 其中,转动圈6靠近第二破碎桨15的圆周外壁开设有均匀分布的第二出气孔,且桶体1的顶部外壁通过紧固螺栓连接有气泵8,可通过气泵8对转动圈6的内部鼓入空气,气流从第二出气孔喷出对第一筛分网板4上的原料进行吹动,保证原料粉碎充分。

[0027] 其中,桶体1圆周内壁的底部通过紧固螺栓连接有倾斜设置的第二筛分网板3,且第二筛分网板3的底部通过紧固螺栓连接有振动电机2,桶体1一侧内壁的底部开设有第二穿孔,且第二穿孔的底部内壁和第二筛分网板3的位置相对应。

[0028] 其中,桶体1一侧外壁通过紧固螺栓连接有过渡壳12,且过渡壳12的底部外壁通过紧固螺栓连接有输料电机16,输料电机16的输出轴通过紧固螺栓连接有输送绞龙14。

[0029] 其中,桶体1一侧外壁的顶部开设有第一穿孔18,且第一穿孔18的底部内壁通过紧固螺栓连接有倾斜设置的延伸板,第一穿孔18和第二穿孔的开口位置均与过渡壳12的位置相对应,第二筛分网板3筛分后的大颗粒原料经第二穿孔滑落至过渡壳12内,输料电机16通过输送绞龙14将原料提升至第一穿孔18处并倾倒入桶体1的顶部,对大颗粒原料进行重复粉碎,保证粉碎的彻底。

[0030] 工作原理:破碎辊11对上料的原料进行初步破碎,初步破碎后的原料掉落至第一筛分网板4的顶部,可通过第三驱动电机17带动第二破碎桨15转动对原料进行搅动粉碎,第一驱动电机5带动第一破碎桨13转动,增加原料的破碎效率,第一筛分网板4对原料进行筛分,保证原料粉碎充分,可通过第二驱动电机10和驱动齿轮21、齿轮圈23带动转动圈6进行转动,提高原料的粉碎效率,顶部为倾斜设置的齿轮圈23避免粉碎时飞溅的原料掉落堆积在齿轮圈23的顶部而影响其与驱动齿轮21的啮合,防尘罩20对驱动齿轮21进行防尘,保证驱动齿轮21与齿轮圈23的有效啮合,可通过气泵8对转动圈6的内部鼓入空气,气流从第二

出气孔喷出对第一筛分网板4上的原料进行吹动,保证原料粉碎充分,第二筛分网板3筛分后的大颗粒原料经第二穿孔滑落至过渡壳12内,输料电机16通过输送绞龙14将原料提升至第一穿孔18处并倾倒至桶体1的顶部,对大颗粒原料进行重复粉碎,保证粉碎的彻底。

[0031] 实施例2

参照图4,一种用于编织塑料网的经编机牵拉卷取装置,本实施例相较于实施例1,桶体1圆周内壁的顶部开设有安装槽,且安装槽的一侧内壁通过紧固螺栓连接有出气管19,出气管19的圆周外壁开设有均匀分布的第一出气孔22,且第一出气孔22的开口位置和齿轮圈23的顶部位置相对应,第一出气孔22为倾斜设置。

[0032] 工作原理:可通过气泵8对出气管19内注入空气,气流从第一出气孔22喷出对齿轮圈23的顶部进行吹灰处理。

[0033] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

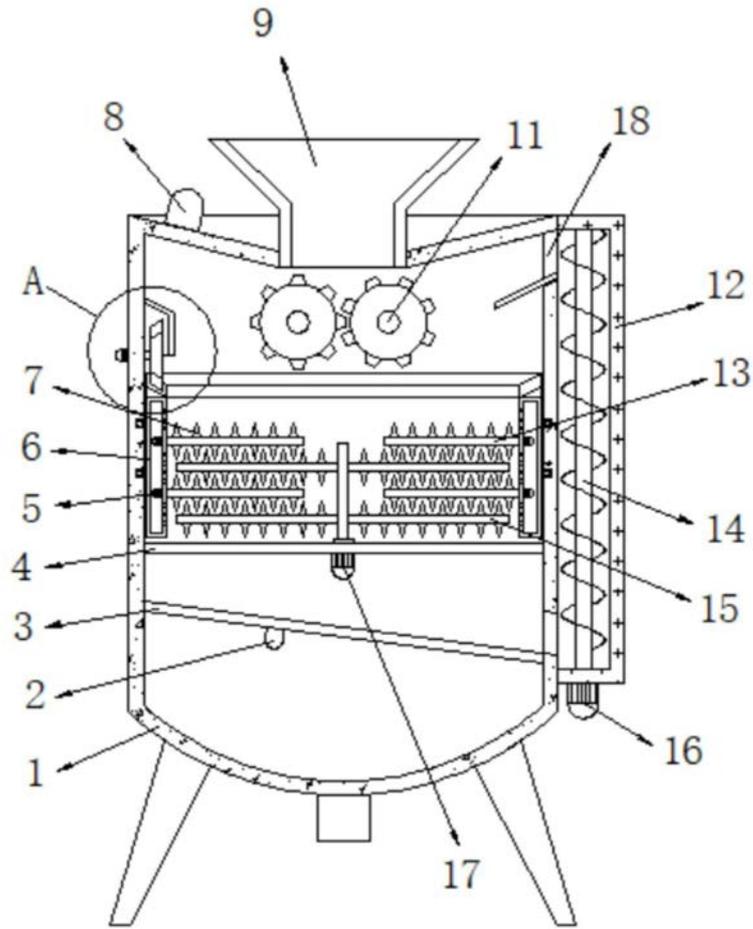


图1

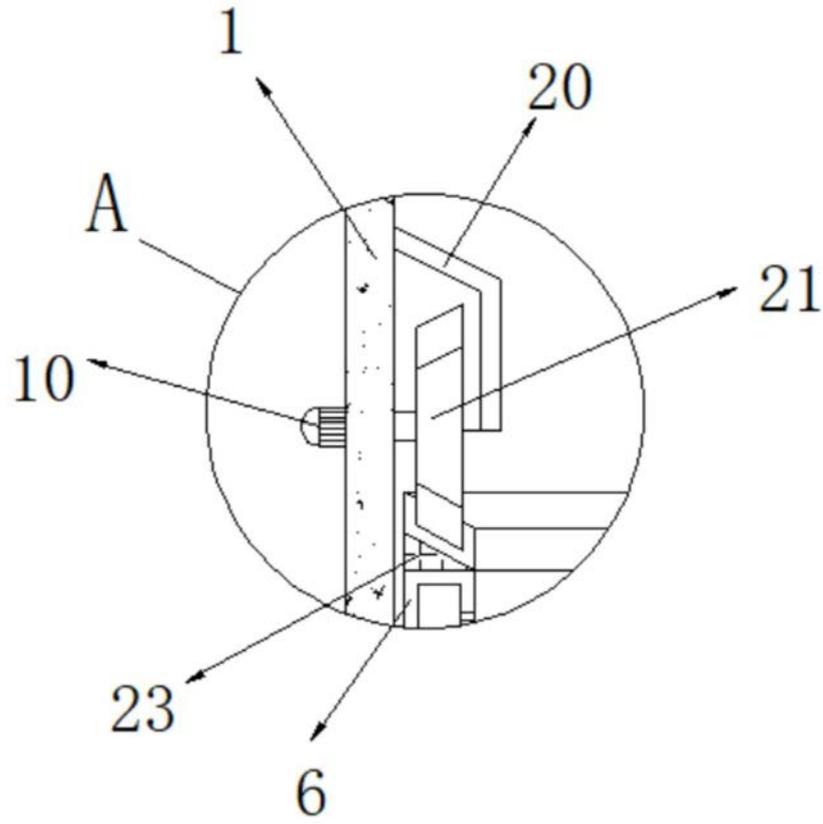


图2

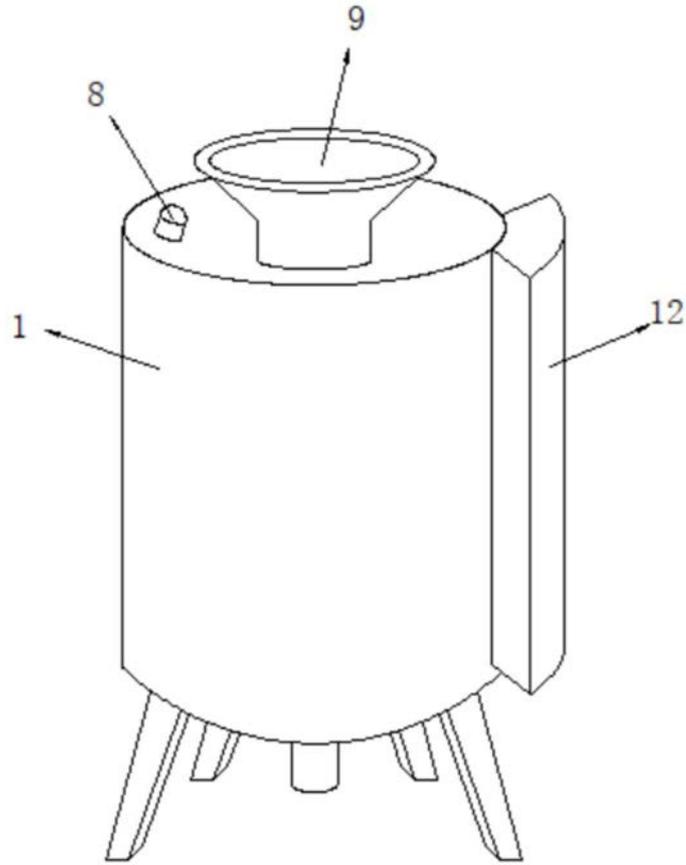


图3

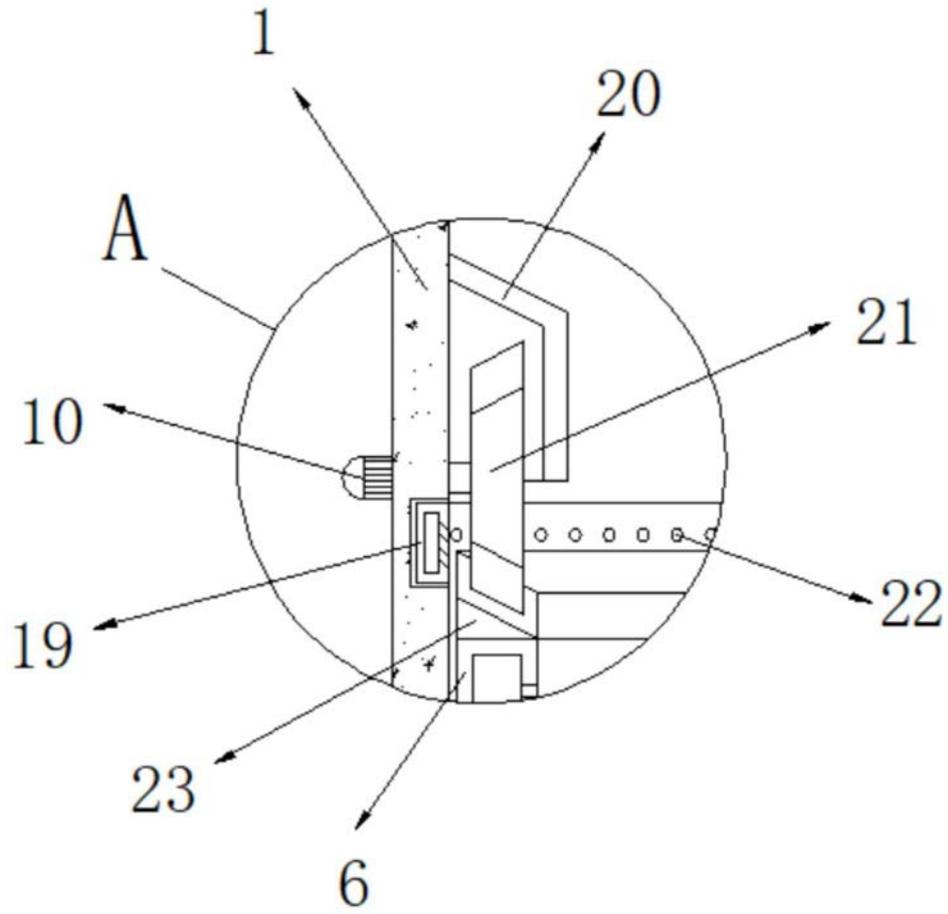


图4