



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221161149 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 18

(21) 申请号 202323045419.2

(22) 申请日 2023.11.13

(73) 专利权人 广东省银塑新材料科技有限公司  
地址 516000 广东省惠州市博罗县石湾镇  
振兴大道337号3栋101号-201号

(72) 发明人 段海斌 李斌

(51) Int. Cl.

B29B 13/06 (2006.01)

B29B 17/04 (2006.01)

B29B 13/10 (2006.01)

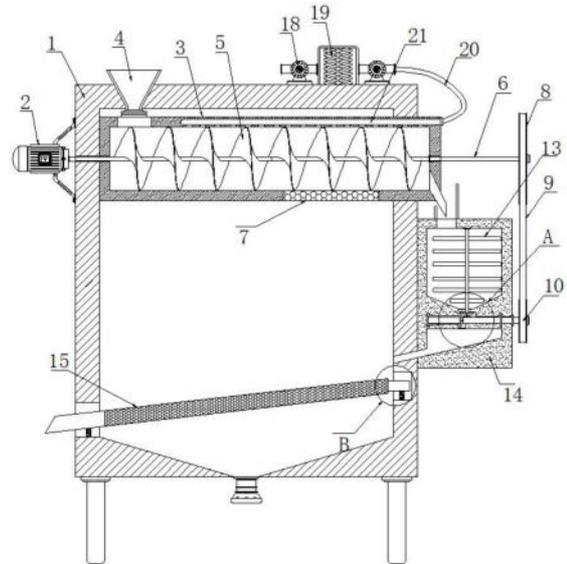
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于进行筛分的水口料烘干机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于进行筛分的水口料烘干机,包括机体,所述机体的左侧螺栓固定有电机;还包括:所述机体的右侧面固定设置有搅拌仓;输送筒,其固定设置于所述机体的上端内部,且输送筒的右端贯穿于机体的右侧面,并且输送筒的上表面的左侧固定安装有进料口,并且进料口的上端贯穿于机体的上表面。该便于进行筛分的水口料烘干机通过转杆与搅拌杆的设置,使得可以对凝结成块的水口料进行打碎,使得不需要使用专用的机器对凝结成块的水口料进行打碎,不仅降低了生产的成本,且节省了大量的时间,提高了生产的效率,并且通过筛分孔与筛分板的设置,使得可以对水口料进行筛分,防止水口料大小不一或粉末状水口料影响整体品质。



1. 一种便于进行筛分的水口料烘干机,包括机体(1),所述机体(1)的左侧螺栓固定有电机(2);

其特征在于,还包括:

所述机体(1)的右侧面固定设置有搅拌仓(14);

输送筒(3),其固定设置于所述机体(1)的上端内部,且输送筒(3)的右端贯穿于机体(1)的右侧面,并且输送筒(3)的上表面的左侧固定安装有进料口(4),并且进料口(4)的上端贯穿于机体(1)的上表面;

所述电机(2)的输出端固定连接轴杆(6),且轴杆(6)与输送筒(3)呈轴承连接,且轴杆(6)的右端贯穿于输送筒(3)的右侧面与第一皮带轮(8)固定连接;

筛分孔(7),其开设于所述输送筒(3)的下表面的右侧。

2. 根据权利要求1所述的一种便于进行筛分的水口料烘干机,其特征在于:所述第一皮带轮(8)的外侧面套设有皮带条(9),且皮带条(9)的下端内部设置有第二皮带轮(10),并且第二皮带轮(10)的中间固定连接转杆(11),而且转杆(11)的左端贯穿于搅拌仓(14)的右侧面,且转杆(11)的左端与搅拌仓(14)轴承连接。

3. 根据权利要求2所述的一种便于进行筛分的水口料烘干机,其特征在于:所述转杆(11)的外侧固定设置有锥形齿轮组(12),并且锥形齿轮组(12)的上端中间固定连接搅拌杆(13),且搅拌杆(13)的上端与搅拌仓(14)轴承连接。

4. 根据权利要求1所述的一种便于进行筛分的水口料烘干机,其特征在于:所述机体(1)的内部设置有筛分板(15),且筛分板(15)的左端贯穿于机体(1)的左侧面,并且筛分板(15)的右端固定连接连接块(16),且连接块(16)的下表面固定连接振动筛弹簧(17),而且振动筛弹簧(17)的下端与机体(1)固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种便于进行筛分的水口料烘干机,其特征在于:所述筛分板(15)为倾斜结构设置,筛分板(15)的下表面左侧固定连接振动筛弹簧(17),且振动筛弹簧(17)的下端与机体(1)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种便于进行筛分的水口料烘干机,其特征在于:所述机体(1)的上表面固定安装有加热机构(19),且加热机构(19)的左右两侧面均固定连接风机(18),且风机(18)的下端与机体(1)螺栓连接,并且右侧风机(18)的右端固定设置有输出管(20),并且输出管(20)的另一端与输送筒(3)的右侧面固定连接,且输出管(20)与开设于输送筒(3)上表面内部的通槽(21)相连通,并且通槽(21)的下表面与输送筒(3)的内部相连通。

## 一种便于进行筛分的水口料烘干机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及水口料烘干机技术领域,具体为一种便于进行筛分的水口料烘干机。

### 背景技术

[0002] 在塑胶零件的生产过程中,随着塑胶零件从模具中生产出来,塑胶零件上会连带着大量的水口废料一并产生,后通过对其进行回收、打碎、烘干等步骤即可再次使用,如在专利号为“CN218875968U”专利名称为“一种塑料生产烘干机”中,通过将需要进行烘干的塑料通过进料管放进烘干箱内的筛选网上,启动振动电机带动筛选网在限位块内横向往复滑动,进而实现对塑料颗粒的筛选,使得不同体积不同重量的塑料颗粒置于烘干箱内的不同筛选网上,启动驱动电机带动转动柱转动,在转动架的作用下通过传动杆带动烘干箱上下往复移动,筛选网上的物料上下移动,同时烘干机将热风通过导风管一端的伸缩管送进烘干箱内,对物料进行烘干,物料在横向风力的作用下向一侧抛出,当物料干燥合格后,由于失去水分则其质量会降低,进而平抛时可以越过挡板,通过回收口进入回收槽内实现收集,然而上述结构实际使用过程中还存在以下问题:

[0003] 上述烘干机在对水口料进行烘干时,有部分水口料可能会凝结在一起,而上述烘干机无法对其进行打碎处理,因此需要使用专用的机器再次对凝结成块的水口料进行打碎,这样不仅增加了生产的成本,且十分浪费时间,不利于提高生产的效率。

[0004] 因此我们便提出了便于进行筛分的水口料烘干机能够很好的解决以上问题。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种便于进行筛分的水口料烘干机,以解决上述背景技术提出的目前市场上烘干机在对水口料进行烘干时,有部分水口料可能会凝结在一起,而上述烘干机无法对其进行打碎处理,因此需要使用专用的机器再次对凝结成块的水口料进行打碎,这样不仅增加了生产的成本,且十分浪费时间,不利于提高生产的效率的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于进行筛分的水口料烘干机,包括机体,所述机体的左侧螺栓固定有电机;

[0007] 还包括:

[0008] 所述机体的右侧面固定设置有搅拌仓;

[0009] 输送筒,其固定设置于所述机体的上端内部,且输送筒的右端贯穿于机体的右侧面,并且输送筒的上表面的左侧固定安装有进料口,并且进料口的上端贯穿于机体的上表面;

[0010] 所述电机的输出端固定连接轴杆,且轴杆与输送筒呈轴承连接,且轴杆的右端贯穿于输送筒的右侧面与第一皮带轮固定连接;

[0011] 筛分孔,其开设于所述输送筒的下表面的右侧。

[0012] 优选的,所述第一皮带轮的外侧面套设有皮带条,且皮带条的下端内部设置有第

二皮带轮,并且第二皮带轮的中间固定连接转杆,而且转杆的左端贯穿于搅拌仓的右侧面,且转杆的左端与搅拌仓轴承连接。

[0013] 通过上述结构设置使得第一皮带轮可以通过皮带条带动转杆一起旋转。

[0014] 优选的,所述转杆的外侧固定设置有锥形齿轮组,并且锥形齿轮组的上端中间固定连接搅拌杆,且搅拌杆的上端与搅拌仓轴承连接。

[0015] 通过上述结构设置使得转杆可以通过锥形齿轮组带动搅拌杆旋转。

[0016] 优选的,所述机体的内部设置有筛分板,且筛分板的左端贯穿于机体的左侧面,并且筛分板的右端固定连接连接块,且连接块的下表面固定连接振动筛弹簧,而且振动筛弹簧的下端与机体固定连接。

[0017] 通过上述结构设置使得水口料可以通过筛分板筛出机体内部。

[0018] 优选的,所述筛分板为倾斜结构设置,筛分板的下表面左侧固定连接振动筛弹簧,且振动筛弹簧的下端与机体固定连接。

[0019] 通过上述结构设置使得筛分板可以更快的对水口料进行筛分。

[0020] 优选的,所述加热机构固定安装于机体的上表面,且加热机构的左右两侧面均固定连接风机,且风机的下端与机体螺栓连接,并且右侧风机的右端固定设置有输出管,并且输出管的另一端与输送筒的右侧面固定连接,且输出管与开设于输送筒上表面内部的通槽相连通,并且通槽的下表面与输送筒的内部相连通。

[0021] 通过上述结构设置使得可以将加热后的空气送入输送筒内部,从而达到对水口料进行烘干的效果。

[0022] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该便于进行筛分的水口料烘干机,通过转杆与搅拌杆的设置,使得可以对凝结成块的水口料进行打碎,使得不需要使用专用的机器对凝结成块的水口料进行打碎,不仅降低了生产的成本,且节省了大量的时间,提高了生产的效率,并且通过筛分孔与筛分板的设置,使得可以对水口料进行筛分,防止水口料大小不一或粉末状水口料影响整体品质,其具体内容如下:

[0023] (1) 设置有转杆与搅拌杆,通过第一皮带轮、皮带条、第二皮带轮之间的连动,使得转杆旋转,使得锥形齿轮组带动搅拌杆旋转,从而对搅拌仓内的凝结成块的水口料进行打碎处理,使得不需要使用专用的机器对凝结成块的水口料进行打碎,不仅降低了生产的成本,且节省了大量的时间,提高了生产的效率;

[0024] (2) 设置有筛分孔与筛分板,通过绞龙带动水口料移动到筛分孔上方,从而对水口料进行一次筛分,将凝结成块的水口料与没有凝结成块的水口料分离,随后没有凝结成块的水口料和粉末状水口料掉落到筛分板上表面,通过筛分板对没有凝结成块的水口料和粉末状水口料进行分离,使得可以对水口料进行筛分,防止水口料大小不一或粉末状水口料影响整体品质。

## 附图说明

[0025] 图1为本实用新型主剖结构示意图;

[0026] 图2为本实用新型图1中A处放大结构示意图;

[0027] 图3为本实用新型图1中B处放大结构示意图;

[0028] 图4为本实用新型第一皮带轮与第二皮带轮连接侧视结构示意图。

[0029] 图中:1、机体;2、电机;3、输送筒;4、进料口;5、绞龙;6、轴杆;7、筛分孔;8、第一皮带轮;9、皮带条;10、第二皮带轮;11、转杆;12、锥形齿轮组;13、搅拌杆;14、搅拌仓;15、筛分板;16、连接块;17、振动筛弹簧;18、风机;19、加热机构;20、输出管;21、通槽。

### 具体实施方式

[0030] 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。

[0031] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种便于进行筛分的水口料烘干机,包括机体1,机体1的左侧螺栓固定有电机2;

[0032] 结合图1所示,筛分孔7,其开设于输送筒3的下表面的右侧,电机2的输出端固定连接有轴杆6,且轴杆6与输送筒3呈轴承连接,且轴杆6的右端贯穿于输送筒3的右侧面与第一皮带轮8固定连接,输送筒3,其固定设置于机体1的上端内部,且输送筒3的右端贯穿于机体1的右侧面,并且输送筒3的上表面的左侧固定安装有进料口4,并且进料口4的上端贯穿于机体1的上表面,通过启动电机2,使得电机2的输出端带动轴杆6旋转,通过轴杆6旋转,使得轴杆6带动其外侧绞龙5一起旋转,此时通过将水口料通过进料口4倒入输送筒3中,此时通过绞龙5的旋转,从而可以将绞龙5向右侧进行输送,当绞龙5带动水口料输送到筛分孔7上方时,此时通过筛分孔7的设置使得可以对水口料进行初步的筛分,而凝结成块的水口料此时通过绞龙5旋转,从而将凝结成块的水口料输送至输送筒3的右端的出口,随后掉落进搅拌仓14中;

[0033] 结合图1所示,加热机构19固定安装于机体1的上表面,且加热机构19的左右两侧面均固定连接有风机18,且风机18的下端与机体1螺栓连接,并且右侧风机18的右端固定设置有输出管20,并且输出管20的另一端与输送筒3的右侧面固定连接,且输出管20与开设于输送筒3上表面内部的通槽21相通,并且通槽21的下表面与输送筒3的内部相通,并且在输送过程中,通过启动风机18,使得风机18将空气吸入到加热机构19中进行加热,随后通过加热机构19的右侧的风机18将加热后的空气通过输出管20输送到通槽21中,随后再由通槽21进入到输送筒3内部,使得对输送过程中的水口料进行烘干处理;

[0034] 结合图1-2与图4所示,转杆11的外侧固定设置有锥形齿轮组12,并且锥形齿轮组12的上端中间固定连接有搅拌杆13,且搅拌杆13的上端与搅拌仓14轴承连接,第一皮带轮8的外侧面套设有皮带条9,且皮带条9的下端内部设置有第二皮带轮10,并且第二皮带轮10的中间固定连接有转杆11,而且转杆11的左端贯穿于搅拌仓14的右侧面,且转杆11的左端与搅拌仓14轴承连接,还包括:机体1的右侧面固定设置有搅拌仓14,通过轴杆6带动第一皮带轮8旋转,使得第一皮带轮8通过皮带条9带动第二皮带轮10旋转,使得第二皮带轮10带动转杆11旋转,使得转杆11带动锥形齿轮组12旋转,从而使得锥形齿轮组12带动搅拌杆13进行旋转,使得搅拌杆13对搅拌仓14内的水口料进行打碎,当打碎完毕后,水口料再通过搅拌仓14的下方进入到机体1内部,随后掉落到筛分板15上进行筛分,使得不需要使用专用的机器对凝结成块的水口料进行打碎,不仅降低了生产的成本,且节省了大量的时间,提高了生产的效率;

[0035] 结合图1与图3所示,筛分板15为倾斜结构设置,筛分板15的下表面左侧固定连接有振动筛弹簧17,且振动筛弹簧17的下端与机体1固定连接,机体1的内部设置有筛分板15,且筛分板15的左端贯穿于机体1的左侧面,并且筛分板15的右端固定连接有连接块16,且连接块16的下表面固定连接有振动筛弹簧17,而且振动筛弹簧17的下端与机体1固定连接,当水口料通过筛分孔7掉落到筛分板15上时,此时通过筛分板15右侧的连接块16与振动筛弹簧17和筛分板15的左侧下表面的振动筛弹簧17,从而使得筛分板15具有一定的震动性,从而使得可以更好的对其表面的水口料进行筛分,而较小的水口料通过筛分板15掉落到机体1的下方,由出料口排出,从而使得该烘干机可以对水口料进行筛分,防止水口料大小不一或粉末状水口料影响整体品质。

[0036] 工作原理:在使用该便于进行筛分的水口料烘干机时,首先通过轴杆6带动第一皮带轮8旋转,使得第一皮带轮8通过皮带条9带动第二皮带轮10旋转,从而使得锥形齿轮组12带动搅拌杆13进行旋转,使得搅拌杆13对搅拌仓14内的水口料进行打碎,当打碎完毕后,水口料再通过搅拌仓14的下方进入到机体1内部,随后掉落到筛分板15上进行筛分,使得不需要使用专用的机器对凝结成块的水口料进行打碎,不仅降低了生产的成本,且节省了大量的时间,提高了生产的效率;

[0037] 当水口料通过筛分孔7掉落到筛分板15上时,从而使得可以更好的对其表面的水口料进行筛分,而较小的水口料通过筛分板15掉落到机体1的下方,由出料口排出,从而使得该烘干机可以对水口料进行筛分,防止水口料大小不一或粉末状水口料影响整体品质,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0038] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,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。

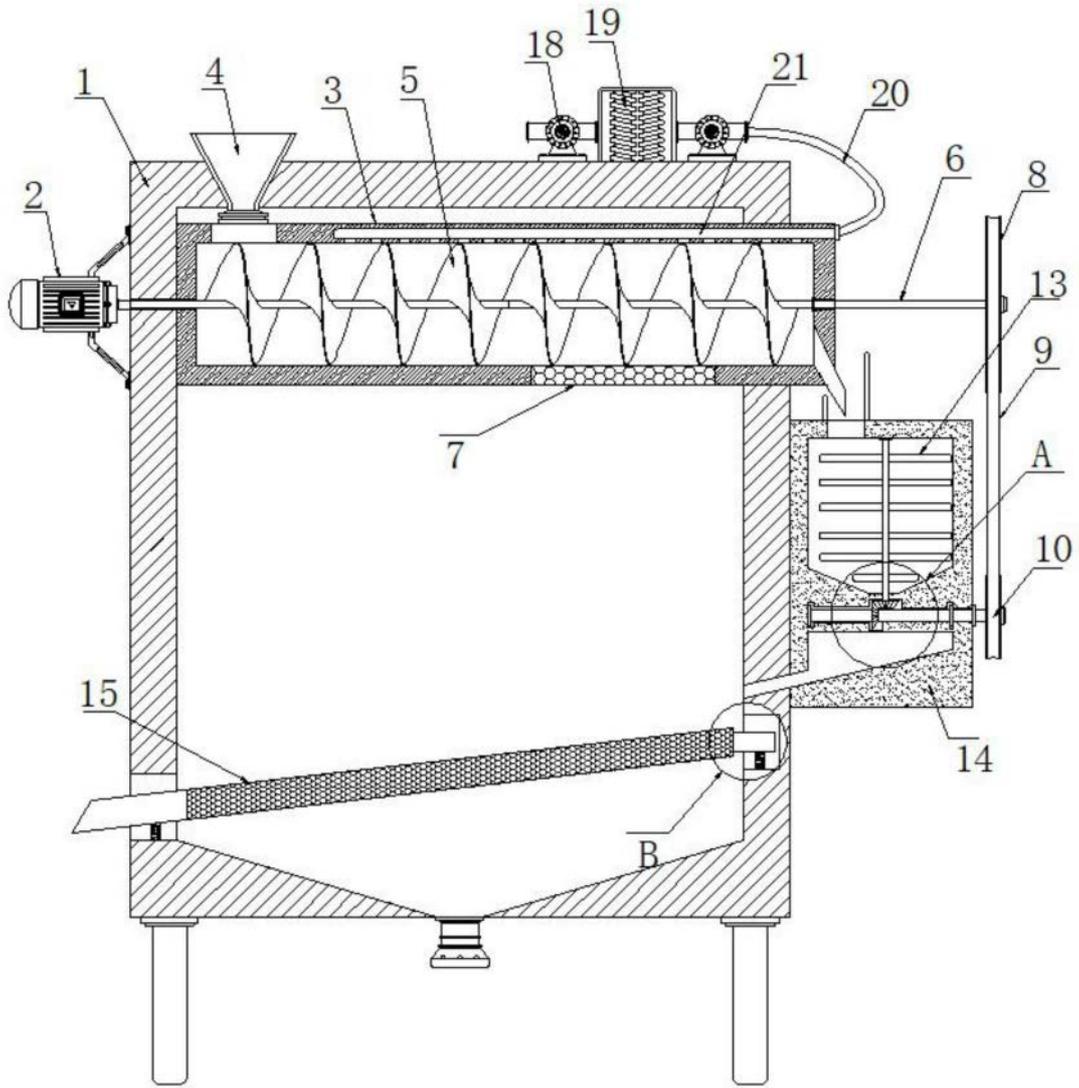


图1

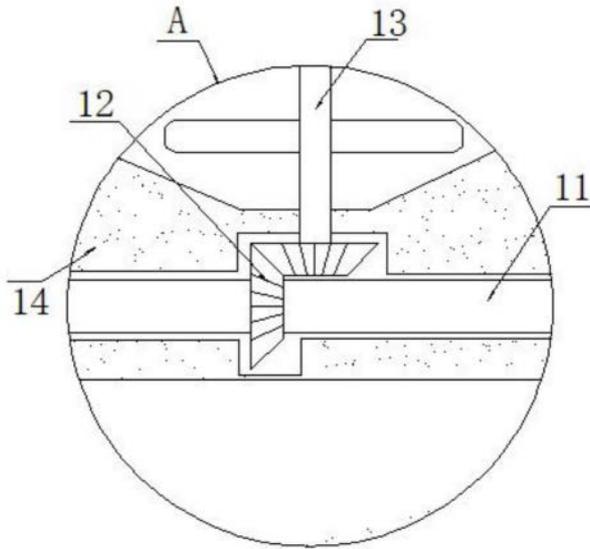


图2

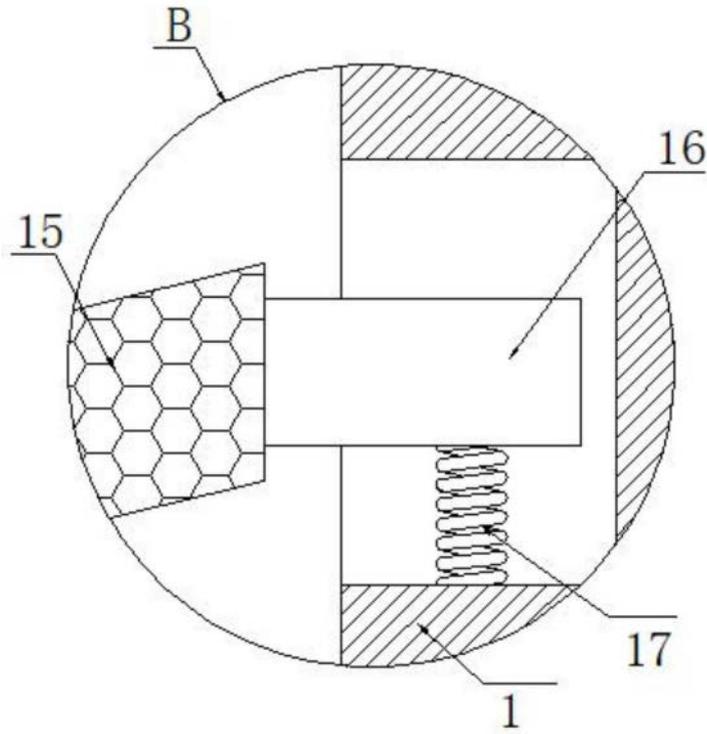


图3

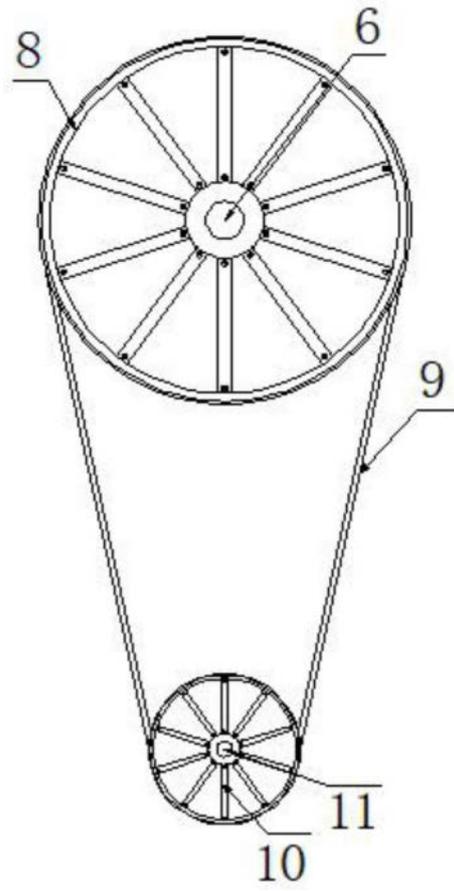


图4