



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112910174 A

(43) 申请公布日 2021.06.04

(21) 申请号 202110252917.0

(22) 申请日 2021.03.09

(71) 申请人 广西南宁晟庆环保科技有限公司  
地址 530000 广西壮族自治区南宁市青秀区民族大道166号上东国际T2栋0713A号“商务秘书企业”

(72) 发明人 李露露

(74) 专利代理机构 北京高航知识产权代理有限公司 11530

代理人 秦瑞

(51) Int. Cl.

H02K 7/18 (2006.01)

F03B 13/00 (2006.01)

B08B 9/087 (2006.01)

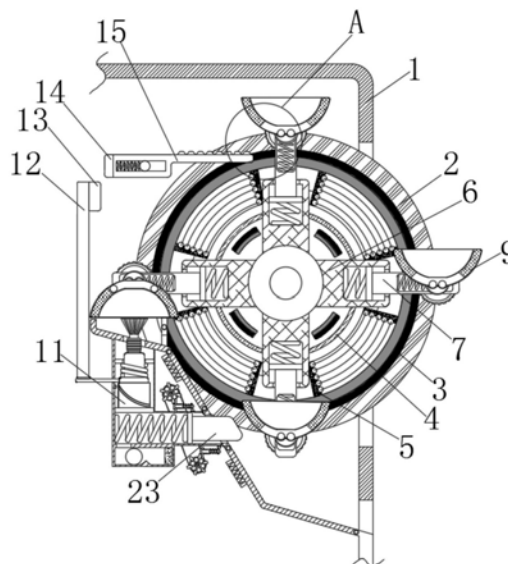
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 发明名称

一种针对多雨地区新能源发电的智能雨水辅助装置

(57) 摘要

本发明涉及新能源发电技术领域,且公开了一种针对多雨地区新能源发电的智能雨水辅助装置,包括机壳,所述机壳内部转动连接有圆盘,所述圆盘内部固定连接有第一磁块,所述圆盘内部转动连接有转轮,所述转轮外侧设置有电线圈,所述转轮表面转动连接有第一长板,所述第一长板内部滑动连接有活动杆,所述活动杆内部滑动连接有滑块。该针对多雨地区新能源发电的智能雨水辅助装置,雨水滴落所产生的重力势能使收集器通过第一长板带动转轮在圆盘内部转动,当转轮转动时,电线圈将在第一磁块相对面之间切割磁场,根据切割磁感线原理,使电线圈产生感应电流,因此通过智能化的控制转轮转动,从而达到了雨水发电的效果。



1. 一种针对多雨地区新能源发电的智能雨水辅助装置,包括机壳(1),其特征在于:所述机壳(1)内部转动连接有圆盘(2),所述圆盘(2)内部固定连接有第一磁块(3),所述圆盘(2)内部转动连接有转轮(4),所述转轮(4)外侧设置有电线圈(5),所述转轮(4)表面转动连接有第一长板(6),所述第一长板(6)内部滑动连接有活动杆(7),所述活动杆(7)内部滑动连接有滑块(8),所述滑块(8)表面设置有收集器(9),所述收集器(9)内部滑动连接有圆球(10),所述机壳(1)底部滑动连接有控制杆(11),所述控制杆(11)表面转动连接有第一长杆(12),所述第一长杆(12)远离控制杆(11)的一端固定连接有第二磁块(13),所述第二磁块(13)右侧设置有第三磁块(14),所述第三磁块(14)右端固定连接有第一推杆(15),所述第一长杆(12)底部设置有第一挡块(16),所述控制杆(11)右侧设置有放热装置(17),所述放热装置(17)靠近机壳(1)内壁的一端设置有滚轮(18),所述滚轮(18)靠近机壳(1)内壁的一端设置有第二长杆(19),所述第二长杆(19)表面滑动连接有第二推杆(20),所述第二长杆(19)表面固定连接有第二挡块(21),所述第二挡块(21)靠近机壳(1)内壁的一端设置有定位块(22),所述定位块(22)远离第二长杆(19)的一端设置有第一推块(23),所述控制杆(11)底部设置有活动触点(24),所述活动触点(24)表面滑动连接有固定触点(25)。

2. 根据权利要求1所述的一种针对多雨地区新能源发电的智能雨水辅助装置,其特征在于:所述电线圈(5)与第一磁块(3)在圆盘(2)内部相配合。

3. 根据权利要求1所述的一种针对多雨地区新能源发电的智能雨水辅助装置,其特征在于:所述收集器(9)在滑块(8)表面上转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种针对多雨地区新能源发电的智能雨水辅助装置,其特征在于:所述第二磁块(13)磁极与相对面第三磁块(14)磁极相同。

5. 根据权利要求1所述的一种针对多雨地区新能源发电的智能雨水辅助装置,其特征在于:所述第一挡块(16)在控制杆(11)表面上的槽口内滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种针对多雨地区新能源发电的智能雨水辅助装置,其特征在于:所述第二挡块(21)与定位块(22)在机壳(1)内部相对应。

## 一种针对多雨地区新能源发电的智能雨水辅助装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及新能源发电技术领域,具体为一种针对多雨地区新能源发电的智能雨水辅助装置。

### 背景技术

[0002] 随着社会经济条件的不断发展,能源供应问题已经成为人们关注的热点,同时为了缓解能源供应的紧张局面,新能源发电技术也在不断的研发,新能源技术一般是指在新技术基础上加以开发利用的可再生能源,其中包括太阳能、水能和风能。

[0003] 目前新能源发电设备繁多,大部分运用太阳能和风能原理,但很少利用雨水滴落所产生的重力势能,因此需要设备智能化地将雨水产生的重力势能转换为电能,同时雨水可能会在设备收集器内留下沉淀物,因此需要除尘装置,为此我们提出了一种针对多雨地区新能源发电的智能雨水辅助装置来解决以上的问题。

### 发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种针对多雨地区新能源发电的智能雨水辅助装置,具备雨水发电、除尘装置的优点,解决了现有新能源技术缺少雨水发电、没有除尘装置的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述雨水发电、除尘装置的目的,本发明提供如下技术方案:一种针对多雨地区新能源发电的智能雨水辅助装置,包括机壳,所述机壳内部转动连接有圆盘,所述圆盘内部固定连接有第一磁块,所述圆盘内部转动连接有转轮,所述转轮外侧设置有电线圈,所述转轮表面转动连接有第一长板,所述第一长板内部滑动连接有活动杆,所述活动杆内部滑动连接有滑块,所述滑块表面设置有收集器,所述收集器内部滑动连接有圆球,所述机壳底部滑动连接有控制杆,所述控制杆表面转动连接有第一长杆,所述第一长杆远离控制杆的一端固定连接有第二磁块,所述第二磁块右侧设置有第三磁块,所述第三磁块右端固定连接第一推杆,所述第一长杆底部设置有第一挡块,所述控制杆右侧设置有放热装置,所述放热装置靠近机壳内壁的一端设置有滚轮,所述滚轮靠近机壳内壁的一端设置有第二长杆,所述第二长杆表面滑动连接有第二推杆,所述第二长杆表面固定连接第二挡块,所述第二挡块靠近机壳内壁的一端设置有定位块,所述定位块远离第二长杆的一端设置有第一推块,所述控制杆底部设置有活动触点,所述活动触点表面滑动连接有固定触点。

[0008] 优选的,所述电线圈与第一磁块在圆盘内部相配合,第一磁块在圆盘内部对称设置,并且根据切割磁感线原理,通过电线圈在第一磁块相对面之间切割磁场,从而使电线圈在圆盘内部产生感应电流。

[0009] 优选的,所述收集器在滑块表面上转动连接,雨水滴落在收集器内部,从而使收集器通过第一长板带动着转轮在圆盘内部转动,同时收集器根据内部的圆球在滑块表面上调

整重心,从而使收集器保持水平状态。

[0010] 优选的,所述第二磁块磁极与相对面第三磁块磁极相同,控制杆通过第一长杆带动着第二磁块与第三磁块处于同一直线,使第二磁块通过排斥第三磁块带动着第一推杆在机壳内部向右滑动的效果。

[0011] 优选的,所述第一挡块在控制杆表面上的槽口内滑动连接,通过第一推块挤压空气带动着控制杆向上滑动,并且使第一挡块在槽口内滑动,从而使控制杆带动着清扫头旋转的效果。

[0012] 优选的,所述第二挡块与定位块在机壳内部相对应,滚轮带动着第二推杆挤压第二长杆表面上的弹簧,在定位块抵挡第二挡块的作用下,使弹簧间产生蓄力的现象。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本发明提供了一种针对多雨地区新能源发电的智能雨水辅助装置,具备以下有益效果:

[0015] 1、该针对多雨地区新能源发电的智能雨水辅助装置,雨水滴落所产生的重力势能,使收集器通过第一长板带动转轮在圆盘内部转动,第一磁块分别在圆盘和转轮内部固定连接,并且相对面磁极相反,电线圈设置在相对面之间,当转轮转动时,电线圈将在第一磁块相对面之间切割磁场,根据切割磁感线原理,使电线圈产生感应电流,因此通过智能化的控制转轮转动,从而达到了雨水发电的效果。

[0016] 2、该针对多雨地区新能源发电的智能雨水辅助装置,收集器带动第一推块向左滑动挤压空气,使空气带动控制杆向上滑动,并且使第一挡块在控制杆表面上的槽口内滑动,从而使控制杆带动清扫头在机壳内部旋转,使清扫头对收集器内部的沉淀物进行除尘处理,从而达到了除尘的效果。

## 附图说明

[0017] 图1为本发明辅助装置内部结构剖面图;

[0018] 图2为图1中A处结构放大图;

[0019] 图3为本发明控制杆相关结构示意图;

[0020] 图4为图3中B处结构放大图。

[0021] 图中:1、机壳;2、圆盘;3、第一磁块;4、转轮;5、电线圈;6、第一长板;7、活动杆;8、滑块;9、收集器;10、圆球;11、控制杆;12、第一长杆;13、第二磁块;14、第三磁块;15、第一推杆;16、第一挡块;17、放热装置;18、滚轮;19、第二长杆;20、第二推杆;21、第二挡块;22、定位块;23、第一推块;24、活动触点;25、固定触点。

## 具体实施方式

[0022] 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。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0023] 请参阅图1-4,一种针对多雨地区新能源发电的智能雨水辅助装置,包括机壳1,机壳1内部转动连接有圆盘2,圆盘2内部固定连接有第一磁块3,圆盘2内部转动连接有转轮4,

转轮4外侧设置有电线圈5,电线圈5与第一磁块3在圆盘2内部相配合,第一磁块3在圆盘2内部对称设置,并且根据切割磁感线原理,通过电线圈5在第一磁块3相对面之间切割磁场,从而使电线圈5在圆盘2内部产生感应电流,转轮4表面转动连接有第一长板6,第一长板6内部滑动连接有活动杆7,活动杆7内部滑动连接有滑块8。

[0024] 滑块8表面设置有收集器9,收集器9在滑块8表面上转动连接,雨水滴落在收集器9内部,从而使收集器9通过第一长板6带动着转轮4在圆盘2内部转动,同时收集器9根据内部的圆球10在滑块8表面上调整重心,从而使收集器9保持水平状态,收集器9内部滑动连接有圆球10,机壳1底部滑动连接有控制杆11,控制杆11表面转动连接有第一长杆12,第一长杆12远离控制杆11的一端固定连接有第二磁块13,第二磁块13磁极与相对面第三磁块14磁极相同,控制杆11通过第一长杆12带动着第二磁块13与第三磁块14处于同一直线,使第二磁块13通过排斥第三磁块14带动着第一推杆15在机壳1内部向右滑动的效果。

[0025] 第二磁块13右侧设置有第三磁块14,第三磁块14右端固定连接有第一推杆15,第一长杆12底部设置有第一挡块16,第一挡块16在控制杆11表面上的槽口内滑动连接,通过第一推块23挤压空气带动着控制杆11向上滑动,并且使第一挡块16在槽口内滑动,从而使控制杆11带动着清扫头旋转的效果,控制杆11右侧设置有放热装置17,放热装置17靠近机壳1内壁的一端设置有滚轮18,滚轮18靠近机壳1内壁的一端设置有第二长杆19。

[0026] 第二长杆19表面滑动连接有第二推杆20,第二长杆19表面固定连接有第二挡块21,第二挡块21与定位块22在机壳1内部相对应,滚轮18带动着第二推杆20挤压第二长杆19表面上的弹簧,在定位块22抵挡第二挡块21的作用下,使弹簧间产生蓄力的现象,第二挡块21靠近机壳1内壁的一端设置有定位块22,定位块22远离第二长杆19的一端设置有第一推块23,控制杆11底部设置有活动触点24,活动触点24表面滑动连接有固定触点25。

[0027] 工作原理:该针对多雨地区新能源发电的智能雨水辅助装置,首先,雨水滴落在收集器9内部,并且所产生的重力势能使收集器9通过活动杆7带动着第一长板6在转轮4表面上转动,从而使转轮4在圆盘2内部转动,第一磁块3分别在圆盘2和转轮4内部固定连接,并且相对面磁极相反,电线圈5设置在相对面之间,当转轮4转动时,电线圈5将在第一磁块3相对面之间切割磁场,根据切割磁感线原理,从而使电线圈5在圆盘2内部产生感应电流,通过外接电路输送到蓄电池内,因此通过智能化的控制转轮4转动,从而达到了雨水发电的效果,减缓能源供应的需求。

[0028] 其次,当收集器9转动到机壳1底端时,收集器9将带动着第一推块23向左滑动挤压空气,空气带动着控制杆11向上滑动,并且使第一挡块16在控制杆11表面上的槽口内滑动,从而使控制杆11带动着清扫头在机壳1内部旋转,使清扫头对收集器9内部的沉淀物进行除尘处理,同时第一推块23打破收集器9在滑块8表面上的平衡,使收集器9转动并且使内部的水从底部倾斜面滑出机壳1外,在通过左侧倾斜面时,放热装置17会对收集器9内的水分和沉淀物烘干,从而有利于清扫头清理,清理落下的残渣会沿着倾斜面滑落,第一推块23通过空气带动着活动触点24与固定触点25相接触,使滚轮18转动并且带动着第二推杆20挤压第二长杆19表面上的弹簧,在定位块22抵挡第二挡块21的作用下,弹簧间产生蓄力现象,当弹力大于抵挡力时,弹簧将会带动着第二长杆19敲打倾斜面,从而加快残渣滑落的速度,同时控制杆11通过第一长杆12带动着第二磁块13与第三磁块14处于同一直线,使第二磁块13通过排斥第三磁块14带动着第一推杆15在机壳1内部向右滑动,使第一推杆15表面上的齿槽

与滑块8背面的齿轮相配合,使滑块8在活动杆7内部滑动,使收集器9内部的圆球10重新卡在槽口内,从而使收集器9保持水平状态的效果。

[0029] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

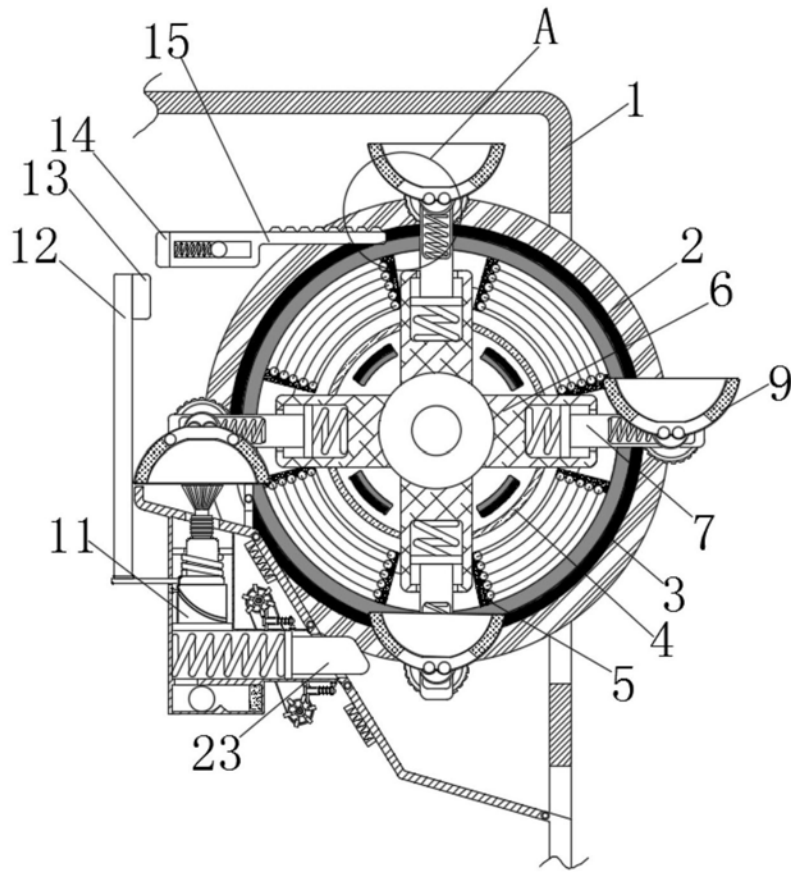


图1

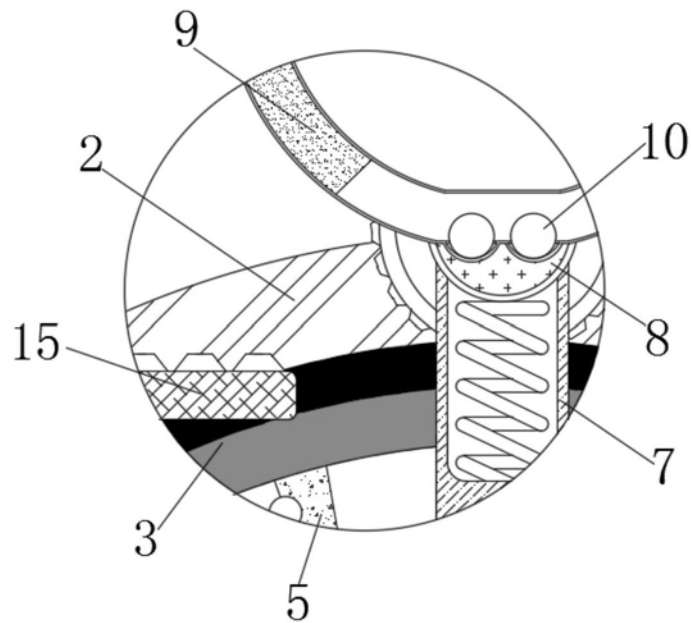


图2

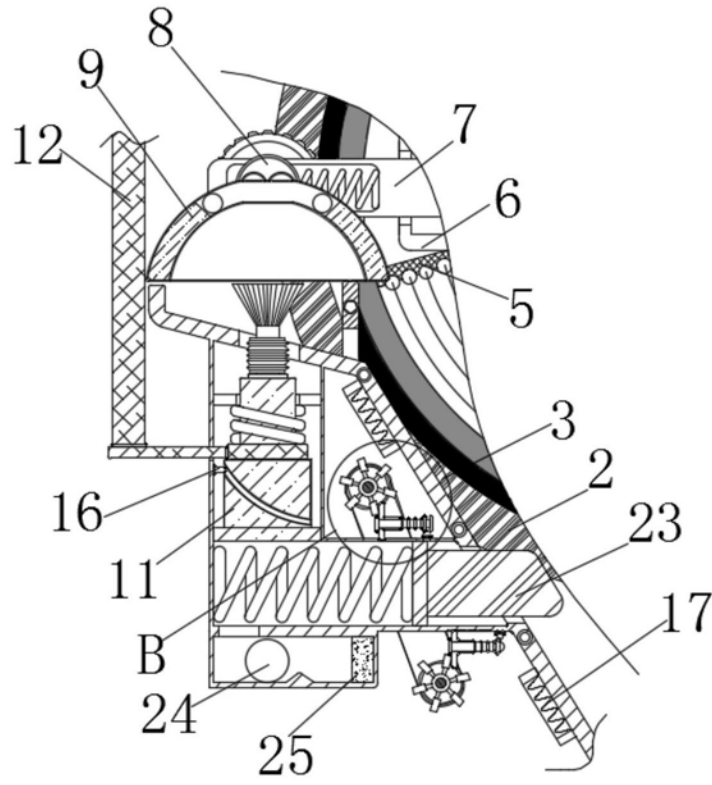


图3

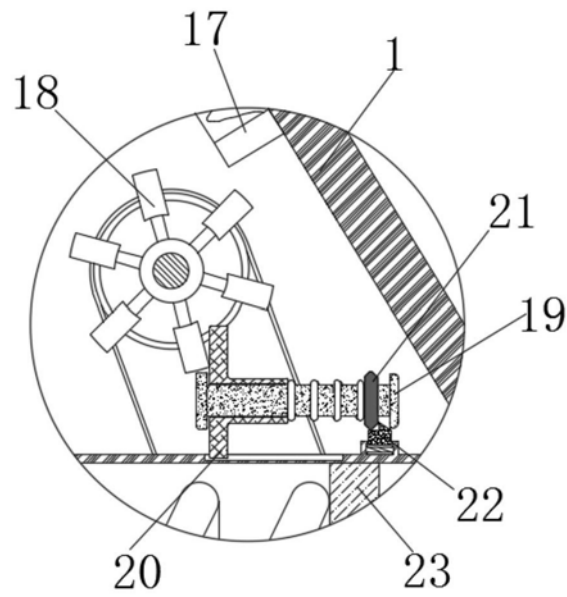


图4