



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215638501 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 25

(21) 申请号 202121528009.1

F26B 25/02 (2006.01)

(22) 申请日 2021.07.06

F26B 25/10 (2006.01)

(73) 专利权人 宁夏永和光福新能源有限公司

F26B 25/00 (2006.01)

地址 750000 宁夏回族自治区银川市贺兰
工业园区富昌路8号厂房二(生产车
间)

B02C 23/08 (2006.01)

H02J 7/35 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(72) 发明人 韩化祥 马涛 赵海洋 郭宇

韩丽娟 刘丽媛 王仁德

(74) 专利代理机构 北京棘龙知识产权代理有限
公司 11740

代理人 张开

(51) Int. Cl.

F26B 11/04 (2006.01)

F26B 23/00 (2006.01)

F26B 25/16 (2006.01)

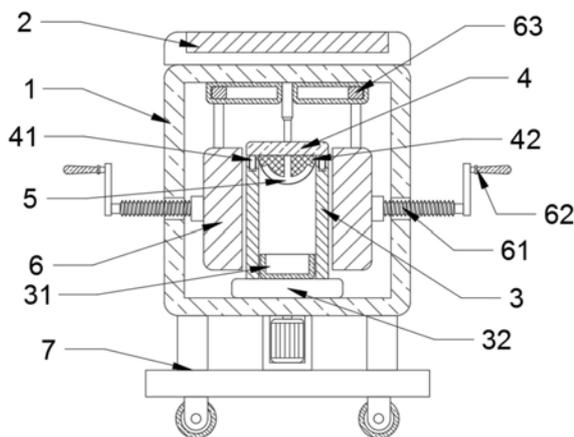
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种带光伏直流烘干模块的装置

(57) 摘要

本实用新型涉及光伏直流烘干技术领域,具体为一种带光伏直流烘干模块的装置,包括主体,主体的上方固定连接有将太阳能转化为电能的光伏电板,主体内的中部上方转动连接有对内部物料进行烘干的烘干筒,烘干筒的上方设置有承载物料的连接架,有益效果是:通过光伏电板将太阳能转变为电能,不仅可以实现烘干操作,而且可以节省烘干所需的电力。通过连接架、烘干筒和碾压块的设置,使过滤网内的物料在进行加热烘干的过程中,通过烘干筒的转动带动过滤网转动,使得碾压块将过滤网内的物料碾压粉碎,使其加热烘干更加均匀。



1. 一种带光伏直流烘干模块的装置,包括主体(1),其特征在于:所述主体(1)的上方固定连接有将太阳能转化为电能的光伏电板(2),主体(1)内的中部上方转动连接有对内部物料进行烘干的烘干筒(3),烘干筒(3)的上方设置有承载物料的连接架(4),连接架(4)上方设置有将连接架(4)内的物料碾压粉碎的碾压块(5),烘干筒(3)的左右两侧设置有对烘干筒(3)进行烘干加热的加热板(6),主体(1)的底部通过连接杆与底架(7)的上方固定连接,底架(7)下方活动连接有将主体(1)进行水平移动的万向轮。

2. 根据权利要求1所述的一种带光伏直流烘干模块的装置,其特征在于:所述烘干筒(3)包括收集槽(31)和转动盘(32),转动盘(32)与主体(1)内下方中部转动连接,转动盘(32)的上方与烘干筒(3)的底部固定连接,烘干筒(3)内底部安装有收集槽(31)。

3. 根据权利要求2所述的一种带光伏直流烘干模块的装置,其特征在于:所述烘干筒(3)的上方设置有连接架(4),连接架(4)包括卡柱(41)和过滤网(42),连接架(4)的下方中部内侧与过滤网(42)的上端固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种带光伏直流烘干模块的装置,其特征在于:所述过滤网(42)内设置有碾压块(5),碾压块(5)的下方与过滤网(42)的上表面接触,碾压块(5)的上方与伸缩杆的下端固定连接,伸缩杆的顶部与主体(1)的上方中部内壁固定连接。

5. 根据权利要求3所述的一种带光伏直流烘干模块的装置,其特征在于:所述连接架(4)的左右两侧下方与卡柱(41)的顶部固定连接,烘干筒(3)的上方左右两侧内设置有卡槽,卡柱(41)与卡槽竖直滑动连接,连接架(4)通过卡柱(41)与烘干筒(3)卡接。

6. 根据权利要求2所述的一种带光伏直流烘干模块的装置,其特征在于:所述烘干筒(3)的左右两侧设置有加热板(6),加热板(6)包括螺柱(61)、摇杆(62)和滑块(63),两侧加热板(6)设置为半月型。

7. 根据权利要求6所述的一种带光伏直流烘干模块的装置,其特征在于:所述加热板(6)的外侧中部固定连接有轴承,轴承与螺柱(61)的内侧端部转动连接,螺柱(61)与主体(1)的两侧外侧螺接,螺柱(61)的外侧端部与摇杆(62)的内侧固定连接。

8. 根据权利要求7所述的一种带光伏直流烘干模块的装置,其特征在于:所述加热板(6)的外侧上方通过连接杆与滑块(63)的下方固定连接,主体(1)的顶部内壁下方设置有滑道,滑块(63)设置在滑道内,并与其水平滑动连接。

一种带光伏直流烘干模块的装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及光伏直流烘干技术领域,具体为一种带光伏直流烘干模块的装置。

背景技术

[0002] 烘干机可分为工业与民用两种,工业烘干机也叫干燥设备或干燥机,民用烘干机是洗涤机械中的一种,一般在水洗脱水之后,用来除去服装和其他纺织品中的水分。

[0003] 目前,传统的烘干机均采用工业电或者家用电,在烘干过程中需要耗费大量电,不仅耗费大量财力,而且不符合绿色发展理念。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种带光伏直流烘干模块的装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种带光伏直流烘干模块的装置,包括主体,主体的上方固定连接有将太阳能转化为电能的光伏电板,主体内的中部上方转动连接有对内部物料进行烘干的烘干筒,烘干筒的上方设置有承载物料的连接架,连接架上方设置有将连接架内的物料碾压粉碎的碾压块,烘干筒的左右两侧设置有对烘干筒进行烘干加热的加热板,主体的底部通过连接杆与底架的上方固定连接,底架下方活动连接有将主体进行水平移动的万向轮。

[0006] 烘干筒包括收集槽和转动盘,转动盘与主体内下方中部转动连接,转动盘的上方与烘干筒的底部固定连接,烘干筒内底部安装有收集槽。

[0007] 优选的,烘干筒的上方设置有连接架,连接架包括卡柱和过滤网,连接架的下方中部内侧与过滤网的上端固定连接。

[0008] 优选的,过滤网内设置有碾压块,碾压块的下方与过滤网的上表面接触,碾压块的上方与伸缩杆的下端固定连接,伸缩杆的顶部与主体的上方中部内壁固定连接。

[0009] 优选的,连接架的左右两侧下方与卡柱的顶部固定连接,烘干筒的上方左右两侧内设置有卡槽,卡柱与卡槽竖直滑动连接,连接架通过卡柱与烘干筒卡接。

[0010] 优选的,烘干筒的左右两侧设置有加热板,加热板包括螺柱、摇杆和滑块,两侧加热板设置为半月型。

[0011] 优选的,加热板的外侧中部固定连接有轴承,轴承与螺柱的内侧端部转动连接,螺柱与主体的两侧外侧螺接,螺柱的外侧端部与摇杆的内侧固定连接。

[0012] 优选的,加热板的外侧上方通过连接杆与滑块的下方固定连接,主体的顶部内壁下方设置有滑道,滑块设置在滑道内,并与其水平滑动连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 通过光伏电板将太阳能转变为电能,不仅可以实现烘干操作,而且可以节省烘干所需的电力。

[0015] 通过连接架、烘干筒和碾压块的设置,使过滤网内的物料在进行加热烘干的过程中,通过烘干筒的转动带动过滤网转动,使得碾压块将过滤网内的物料碾压粉碎,使其加热烘干更加均匀。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型加热板结构俯视图。

[0018] 图中:主体1、光伏电板2、烘干筒3、收集槽31、转动盘32、连接架4、卡柱41、过滤网42、碾压块5、加热板6、螺柱61、摇杆62、滑块63、底架7。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1至图2,本实用新型提供一种技术方案:一种带光伏直流烘干模块的装置,包括主体1,主体1的上方固定连接有将太阳能转化为电能的光伏电板2,主体1内的中部上方转动连接有对内部物料进行烘干的烘干筒3。

[0021] 烘干筒3包括收集槽31和转动盘32,转动盘32与主体1内下方中部转动连接,转动盘32的上方与烘干筒3的底部固定连接,烘干筒3内底部安装有收集槽31。

[0022] 烘干筒3的上方设置有承载物料的连接架4,烘干筒3的上方设置有连接架4,连接架4包括卡柱41和过滤网42,连接架4的下方中部内侧与过滤网42的上端固定连接。

[0023] 连接架4上方设置有将连接架4内的物料碾压粉碎的碾压块5。

[0024] 过滤网42内设置有碾压块5,碾压块5的下方与过滤网42的上表面接触,碾压块5的上方与伸缩杆的下端固定连接,伸缩杆的顶部与主体1的上方中部内壁固定连接。

[0025] 连接架4的左右两侧下方与卡柱41的顶部固定连接,烘干筒3的上方左右两侧内设置有卡槽,卡柱41与卡槽竖直滑动连接,连接架4通过卡柱41与烘干筒3卡接。

[0026] 烘干筒3的左右两侧设置有对烘干筒3进行烘干加热的加热板6,烘干筒3的左右两侧设置有加热板6,加热板6包括螺柱61、摇杆62和滑块63,两侧加热板6设置为半月型。

[0027] 加热板6的外侧中部固定连接有轴承,轴承与螺柱61的内侧端部转动连接,螺柱61与主体1的两侧外侧螺接,螺柱61的外侧端部与摇杆62的内侧固定连接。

[0028] 加热板6的外侧上方通过连接杆与滑块63的下方固定连接,主体1的顶部内壁下方设置有滑道,滑块63设置在滑道内,并与其水平滑动连接。

[0029] 主体1的底部通过连接杆与底架7的上方固定连接,底架7下方活动连接有将主体1进行水平移动的万向轮。

[0030] 工作原理:推动主体1,使主体1通过底架7底部的万向轮水平移动,使其移动至太阳光下,利用光伏电板2将太阳能转化为烘干装置的电能。

[0031] 将两侧的摇杆62进行转动,使得其带动螺柱61向外移动,即将两侧的加热板6向烘干筒3的左右两侧移动。

[0032] 将碾压块5向上拉动,使得碾压块5通过伸缩杆向上移动,将烘干筒3上方空出。

[0033] 将连接架4移动至烘干筒3的上方,转动连接架4的方向,使得卡柱41与烘干筒3上方两侧卡槽对齐。

[0034] 将卡柱41与卡槽对接并沿着卡槽竖直向下滑动,直至连接架4与烘干筒3卡接,并在其内的过滤网42内放入物料。

[0035] 松开碾压块5,碾压块5在自身重力的作用下沿着伸缩杆竖直向下移动,使其紧贴过滤网42的底部上方表面。

[0036] 反向转动摇杆62,使其带动加热板6向内侧滑动,将烘干筒3左右外侧闭合,加热板6的上方通过滑块63在滑道内滑动,来对加热板6的移动进行限位。

[0037] 此时,通过电机带动转动盘3进行转动,使得烘干筒3和连接架4跟随其进行转动,使碾压块5在重力作用下对过滤网42内的物料进行碾压粉碎。粉碎后的物料向下流动,进入收集槽31内进行收集。

[0038] 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。

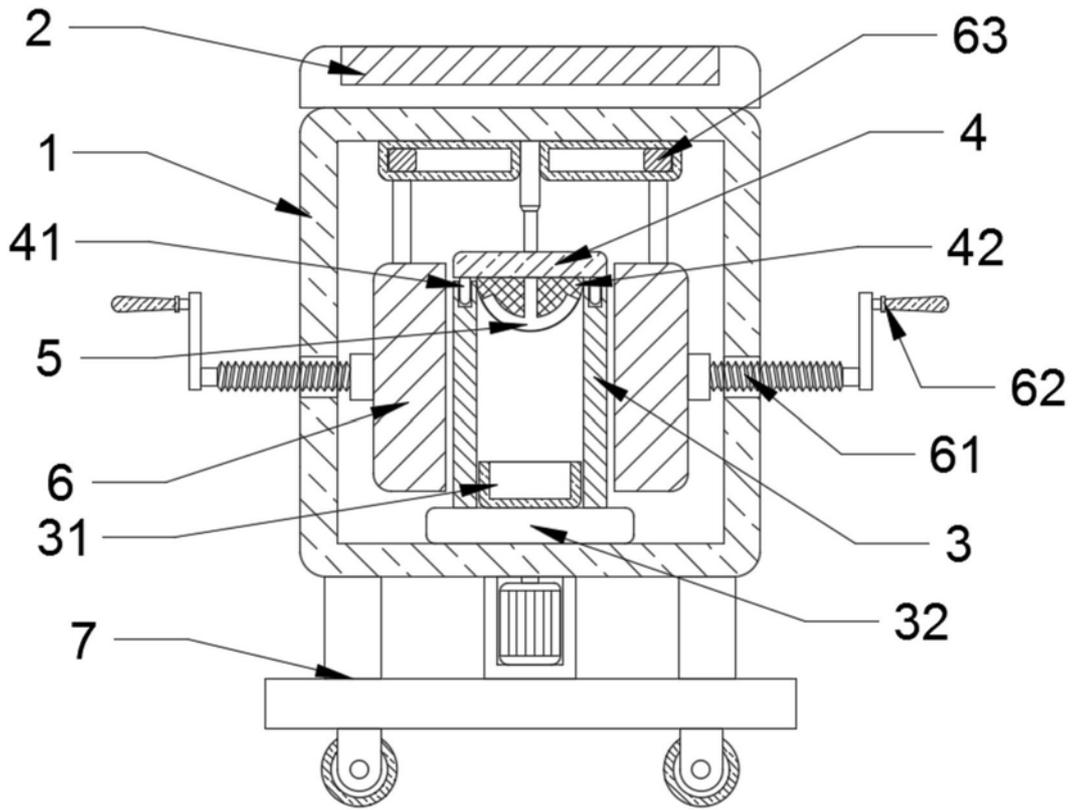


图1

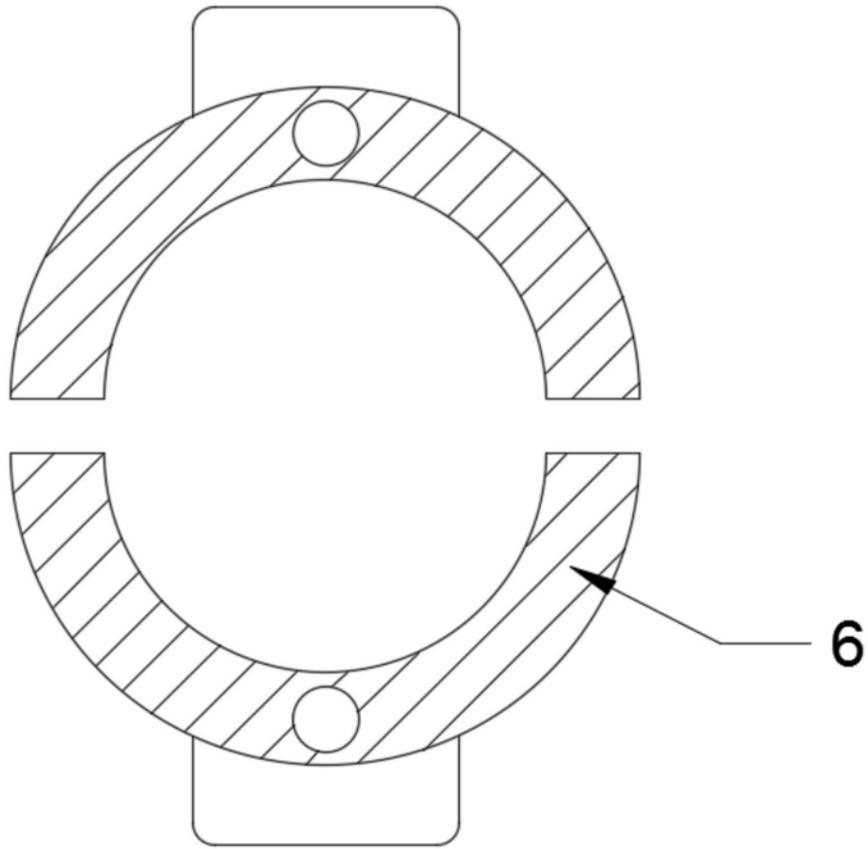


图2