



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205048903 U

(45) 授权公告日 2016. 02. 24

(21) 申请号 201520774597. 5

(22) 申请日 2015. 10. 04

(73) 专利权人 重庆光煦科技有限公司

地址 401420 重庆市綦江县綦江区古南金福
四支路2号

(72) 发明人 李光兵

(51) Int. Cl.

F26B 11/04(2006. 01)

F26B 23/00(2006. 01)

F26B 25/00(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

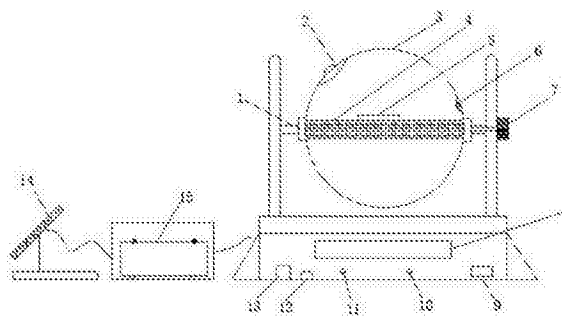
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种基于太阳能供电的旋转式化工原料干燥装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种基于太阳能供电的旋转式化工原料干燥装置,包括温度传感器、驱动电机、程序存储器、转速控制旋钮、温度调节旋钮和太阳能充电板,所述太阳能充电板电性输入连接蓄电池,蓄电池电性输入连接化工原料干燥装置内部各个用电器,所述温度传感器、温度调节旋钮、转速控制旋钮和程序存储器电性输入连接微处理器,微处理器电性输出连接控制器,控制器电性输出连接显示屏、驱动电机和加热管。该基于太阳能供电的旋转式化工原料干燥装置为采用太阳能作为主要能源消耗,减少了大量的电力,环境友好,节能环保,结构简单,造价低,易于推广。



1. 一种基于太阳能供电的旋转式化工原料干燥装置,包括温度传感器(5)、驱动电机(7)、程序存储器(9)、转速控制旋钮(10)、温度调节旋钮(11)和太阳能充电板(14),其特征在于:所述太阳能充电板(14)电性输入连接蓄电池(15),蓄电池(15)电性输入连接化工原料干燥装置内部各个用电器,所述温度传感器(5)、温度调节旋钮(11)、转速控制旋钮(10)和程序存储器(9)电性输入连接微处理器(12),微处理器(12)电性输出连接控制器(13),控制器(13)电性输出连接显示屏(8)、驱动电机(7)和加热管(4),所述温度传感器(5)镶嵌在加热管(4)的外侧壁上,加热管(4)安装干燥罐(3)的中部,干燥罐(3)的侧壁上安装有蒸汽出口(6)和进料口(2),且干燥罐(3)通过旋转轴承(1)固定在固定架上,所述驱动电机(7)的转动轴穿过固定架与干燥罐(3)通过联轴器连接。

2. 根据权利要求1所述的一种基于太阳能供电的旋转式化工原料干燥装置,其特征在于:所述温度调节旋钮(11)、转速控制旋钮(10)和显示屏(8)镶嵌在底座的外表面上。

3. 根据权利要求1所述的一种基于太阳能供电的旋转式化工原料干燥装置,其特征在于:所述程序存储器(9)、微处理器(12)和控制器(13)安装在底座的内部。

4. 根据权利要求1所述的一种基于太阳能供电的旋转式化工原料干燥装置,其特征在于:所述干燥罐(3)为均质球体。

5. 根据权利要求1所述的一种基于太阳能供电的旋转式化工原料干燥装置,其特征在于:所述驱动电机(7)和加热管(4)安装在干燥罐(3)的横轴线上,且与旋转轴承(1)在同一直线上。

6. 根据权利要求1所述的一种基于太阳能供电的旋转式化工原料干燥装置,其特征在于:所述蓄电池(15)上安装有稳压器。

一种基于太阳能供电的旋转式化工原料干燥装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及化工设备技术领域,具体涉及一种基于太阳能供电的旋转式化工原料干燥装置。

背景技术

[0002] 电能是现代社会最主要的能源之一。随着社会经济的发展和人民生活水平的提高,对能源的需求量不断增长,世纪能源危机、全球电力紧张、有很多地区备受停电困扰、给我们的生活带来很多不便。石油、煤炭等传统石化能源价格的不断高涨以及他们在燃烧过程中对全球气候和环境所产生的影响日益为人们所关注,已迫使全世界将目光聚集在新能源的开发。目前我国部分地区拉闸限电情况严重,一些地方出现缺煤停机现象。从资源、环境、社会发展的需求看,开发和利用新能源和可再生能源是必然的趋势。在新能源和可再生能源家族中,太阳能是取之不尽、用之不竭的清洁能源,许多化工产品生产中,干燥程序是必不可少的一道工序,目前化工产品生产中,在进入干燥程序时大部都是通过鼓风机将外部的风鼓入到干燥室内进行干燥的,但干燥的时间很慢,往往都须要很长时间才能将肥料烘干。而且又会消耗大量电力能源。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种基于太阳能供电的旋转式化工原料干燥装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种基于太阳能供电的旋转式化工原料干燥装置,包括温度传感器、驱动电机、程序存储器、转速控制旋钮、温度调节旋钮和太阳能充电板,所述太阳能充电板电性输入连接蓄电池,蓄电池电性输入连接化工原料干燥装置内部各个用电器,所述温度传感器、温度调节旋钮、转速控制旋钮和程序存储器电性输入连接微处理器,微处理器电性输出连接控制器,控制器电性输出连接显示屏、驱动电机和加热管,所述温度传感器镶嵌在加热管的外侧壁上,加热管安装干燥罐的中部,干燥罐的侧壁上安装有蒸汽出口和进料口,且干燥罐通过旋转轴承固定在固定架上,所述驱动电机的转动轴穿过固定架与干燥罐通过联轴器连接。

[0005] 优选的,所述温度调节旋钮、转速控制旋钮和显示屏镶嵌在底座的外表面上。

[0006] 优选的,所述程序存储器、微处理器和控制器安装在底座的内部。

[0007] 优选的,所述干燥罐为均质球体。

[0008] 优选的,所述驱动电机和加热管安装在干燥罐的横轴线上,且与旋转轴承在同一直线上。

[0009] 优选的,所述蓄电池上安装有稳压器。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该基于太阳能供电的旋转式化工原料干燥装置为一个上安装了一个驱动电机的球体,内部安装有加热管,加热时,驱动电机驱动球体转动,能够很好的干燥化工原料,并且采用太阳能作为主要能源消耗,减少了大量的

电力,环境友好,节能环保,结构简单,造价低,易于推广。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型的结构示意图;

[0012] 图 2 为本实用新型的原理框图。

[0013] 图中:1、旋转轴承,2、进料口,3、干燥罐,4、加热管,5、温度传感器,6、蒸汽出口,7、驱动电机,8、显示屏,9、程序存储器,10、转速控制旋钮,11、温度调节旋钮,12、微处理器,13、控制器,14、太阳能充电板,15、蓄电池。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图 1 和图 2,本实用新型提供一种技术方案:一种基于太阳能供电的旋转式化工原料干燥装置,包括温度传感器 5、驱动电机 7、程序存储器 9、转速控制旋钮 10、温度调节旋钮 11 和太阳能充电板 14,太阳能充电板 14 电性输入连接蓄电池 15,蓄电池 15 电性输入连接化工原料干燥装置内部各个用电器,温度传感器 5、温度调节旋钮 11、转速控制旋钮 10 和程序存储器 9 电性输入连接微处理器 12,微处理器 12 电性输出连接控制器 13,控制器 13 电性输出连接显示屏 8、驱动电机 7 和加热管 4,温度传感器 5 镶嵌在加热管 4 的外侧壁上,加热管 4 安装干燥罐 3 的中部,干燥罐 3 的侧壁上安装有蒸汽出口 6 和进料口 2,且干燥罐 3 通过旋转轴承 1 固定在固定架上,驱动电机 7 的转动轴穿过固定架与干燥罐 3 通过联轴器连接,温度调节旋钮 11、转速控制旋钮 10 和显示屏 8 镶嵌在底座的外表面上,程序存储器 9、微处理器 12 和控制器 13 安装在底座的内部,干燥罐 3 为均质球体,驱动电机 7 和加热管 4 安装在干燥罐 3 的横轴线上,且与旋转轴承 1 在同一直线上,蓄电池 15 上安装有稳压器。

[0016] 工作原理:温度感应器 5、微处理器 12、控制器 13、程序存储器 9 和加热管 4 构成智能加热系统,通过温度调节旋钮 11 能够设定干燥时所需的温度,转速控制旋钮 10 控制干燥罐 3 的转速,太阳能充电板 14 将太阳能转换为电能储存到蓄电池 15 的内部,供给整个设备的用电器使用。

[0017] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型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实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其改进构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围内。

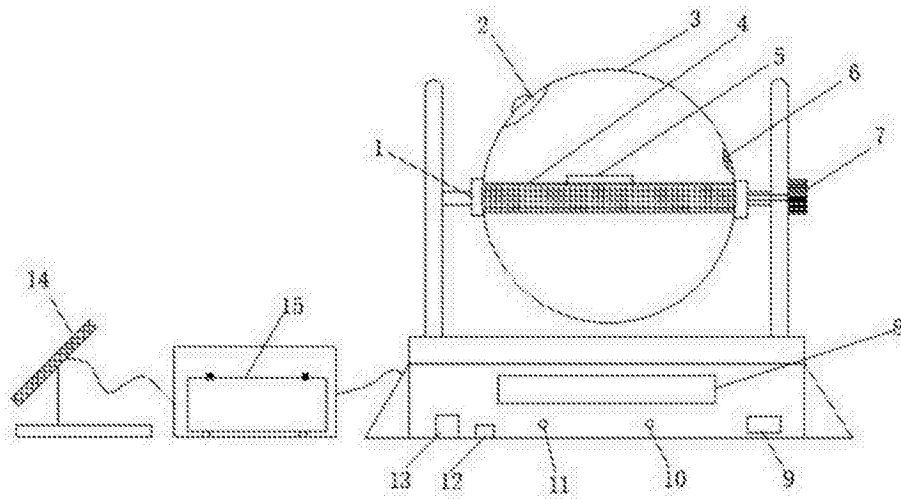


图 1

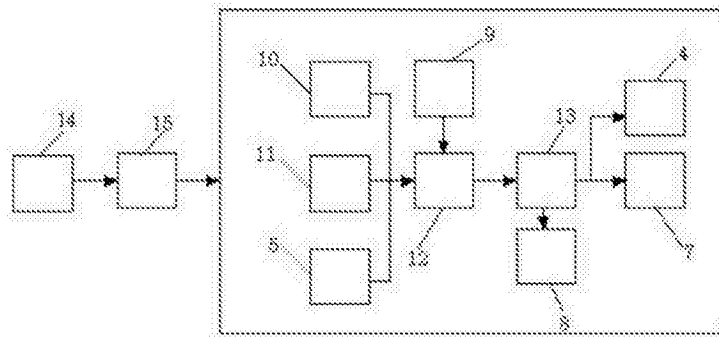


图 2