



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221648977 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 03

(21) 申请号 202323383110.4

F26B 25/08 (2006.01)

(22) 申请日 2023.12.12

B29B 9/16 (2006.01)

(73) 专利权人 云南三衡塑胶科技有限公司

地址 650200 云南省昆明市经开区信息产业基地云南海归创业园9栋1层103—104号

(72) 发明人 尹炳祥

(74) 专利代理机构 杭州信义达专利代理事务所
(普通合伙) 33305

专利代理师 周凯

(51) Int. Cl.

F26B 11/08 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

F26B 25/00 (2006.01)

F26B 25/16 (2006.01)

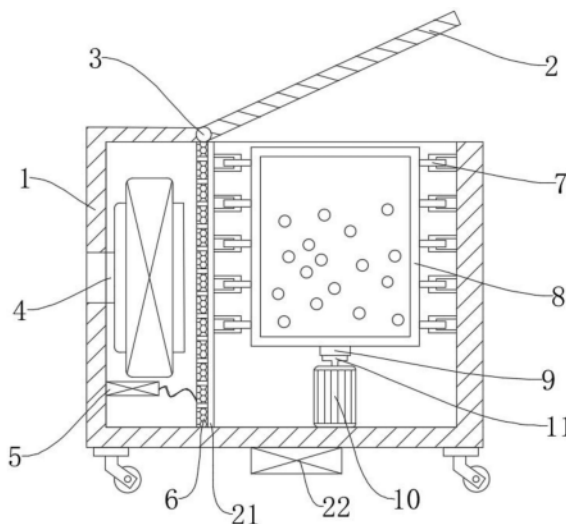
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种塑料颗粒干燥箱

(57) 摘要

本实用新型涉及干燥箱技术领域,尤其为一种塑料颗粒干燥箱,本实用新型中,包括外壳,所述外壳顶端固定连接转动轴,所述转动轴外侧转动连接有箱门,所述外壳内部一侧固定连接鼓风机,所述外壳内部一侧靠近鼓风机下方固定连接加热器,本实用新型中,通过设置的可拆卸网状滚筒,利用凸块和凹槽的卡合,可直接将网状滚筒拆卸,方便进行添加或取出塑料颗粒,若塑料颗粒水分较大,放入网状滚筒后,位于外壳底部的旋转电机可带动网状滚筒旋转甩干塑料颗粒中的水分,限位轮可限制滚筒不会左右摇晃,使塑料颗粒甩干更充分,外壳底部安装了万向轮,整个装置可更方便移动。



1. 一种塑料颗粒干燥箱,包括外壳(1),其特征在于:所述外壳(1)顶端固定连接转动轴(3),所述转动轴(3)外侧转动连接有箱门(2),所述外壳(1)内部一侧固定连接鼓风机(4),所述外壳(1)内部一侧靠近鼓风机(4)下方固定连接加热器(5),所述加热器(5)另一端固定连接电热网(6),所述外壳(1)内部靠近电热网(6)一侧固定连接固定杆(21),所述固定杆(21)外侧固定连接限位轮(7),所述外壳(1)内部底端固定连接转动电机(10),所述转动电机(10)顶端固定连接支撑块(11),所述支撑块(11)顶端中间设有凹槽(13),所述凹槽(13)上方卡合连接凸块(12),所述凸块(12)上方固定连接固定块(9),所述固定块(9)上方固定连接网状滚筒(8),所述外壳(1)一侧固定连接第一显示屏(14),所述外壳(1)靠近第一显示屏(14)的一侧固定连接温度旋钮(15),所述外壳(1)靠近温度旋钮(15)的一侧固定连接第二显示屏(16),所述外壳(1)靠近第二显示屏(16)的一侧固定连接进风开关(17),所述外壳(1)靠近进风开关(17)的一侧固定连接第三显示屏(18),所述外壳(1)靠近第三显示屏(18)的一侧固定连接旋转开关(19),所述外壳(1)底端边缘处固定连接万向轮(20),所述外壳(1)底端中间位置固定连接控制器(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种塑料颗粒干燥箱,其特征在于:所述限位轮(7)的个数为二十个,且所述限位轮(7)均匀分布在外壳(1)的内侧与固定杆(21)的外侧。

3. 根据权利要求1所述的一种塑料颗粒干燥箱,其特征在于:所述网状滚筒(8)形状为镂空的圆柱形。

4. 根据权利要求1所述的一种塑料颗粒干燥箱,其特征在于:所述凸块(12)形状为十字状,且所述凸块(12)体积较凹槽(13)体积略小。

5. 根据权利要求1所述的一种塑料颗粒干燥箱,其特征在于:所述万向轮(20)的个数为四个。

一种塑料颗粒干燥箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及干燥箱技术领域,具体为一种塑料颗粒干燥箱。

背景技术

[0002] 干燥箱是一种常用的仪器设备,主要用来干燥样品,如塑料颗粒,金属,陶瓷等,也可以提供实验所需的温度环境,干燥箱应用于化工,电子,铸造,汽车,食品,机械等各个行业。

[0003] 市面上的塑料颗粒干燥箱加入和取出塑料颗粒并不方便,需要用容器盛出,干燥原理大多是利用电热网与鼓风机结合对塑料颗粒进行烘干,若塑料颗粒携带水分过多,干燥时间就会过长,效率较低,且干燥机需要更换放置位置的时候很不方便,因此,针对上述问题提出一种塑料颗粒干燥箱。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种塑料颗粒干燥箱,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:

[0006] 一种塑料颗粒干燥箱,包括外壳,所述外壳顶端固定连接转动轴,所述转动轴外侧转动连接有箱门,所述外壳内部一侧固定连接鼓风机,所述外壳内部一侧靠近鼓风机下方固定连接加热器,所述加热器另一端固定连接电热网,所述外壳内部靠近电热网一侧固定连接固定杆,所述固定杆外侧固定连接限位轮,所述外壳内部底端固定连接转动电机,所述转动电机顶端固定连接支撑块,所述支撑块顶端中间设有凹槽,所述凹槽上方卡合连接有凸块,所述凸块上方固定连接固定块,所述固定块上方固定连接网状滚筒,所述外壳一侧固定连接第一显示屏,所述外壳靠近第一显示屏的一侧固定连接温度旋钮,所述外壳靠近温度旋钮的一侧固定连接第二显示屏,所述外壳靠近第二显示屏的一侧固定连接进风开关,所述外壳靠近进风开关的一侧固定连接第三显示屏,所述外壳靠近第三显示屏的一侧固定连接旋转开关,所述外壳底端边缘处固定连接万向轮,所述外壳底端中间位置固定连接控制器。

[0007] 优选的,所述限位轮的个数为二十个,且所述限位轮均匀分布在外壳的内侧与固定杆的外侧。

[0008] 优选的,所述网状滚筒形状为镂空的圆柱形。

[0009] 优选的,所述凸块形状为十字状,且所述凸块体积较凹槽体积略小。

[0010] 优选的,所述万向轮的个数为四个。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型中,通过设置的可拆卸网状滚筒,利用凸块和凹槽的卡合,可直接将网状滚筒拆卸,方便进行添加或取出塑料颗粒,若塑料颗粒水分较大,放入网状滚筒后,位于外壳底部的旋转电机可带动网状滚筒旋转甩干塑料颗粒中的水分,限位轮可限制滚筒不会

左右摇晃,使塑料颗粒甩干更充分,外壳底部安装了万向轮,整个装置可更方便移动。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型俯视结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型外侧结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型滚筒结构示意图;

[0017] 图5为本实用新型滚筒卡合方式结构示意图。

[0018] 图中:1、外壳;2、箱门;3、转动轴;4、鼓风机;5、加热器;6、电热网;7、限位轮;8、网状滚筒;9、固定块;10、转动电机;11、支撑块;12、凸块;13、凹槽;14、第一显示屏;15、温度旋钮;16、第二显示屏;17、进风开关;18、第三显示屏;19、旋转开关;20、万向轮;21、固定杆;22、控制器。

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] 在本发明的描述中,需要理解的是,方位词如“前、后、上、下、左、右”、“横向、竖向、垂直、水平”和“顶、底”等所指示的方位或位置关系通常是基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,在未作相反说明的情况下,这些方位词并不指示和暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位或者以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明保护范围的限制;方位词“内、外”是指相对于各部件本身的轮廓的内外。

[0021] 此外,需要说明的是,使用“第一”、“第二”等词语来限定零部件,仅仅是为了便于对相应零部件进行区别,如没有另行声明,上述词语并没有特殊含义,因此不能理解为对本发明保护范围的限制。

[0022] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:

[0023] 一种塑料颗粒干燥箱,包括外壳1,外壳1顶端固定连接转动轴3,转动轴3外侧转动连接箱门2,外壳1内部一侧固定连接鼓风机4,外壳1内部一侧靠近鼓风机4下方固定连接加热器5,加热器5另一端固定连接电热网6,外壳1内部靠近电热网6一侧固定连接固定杆21,固定杆21外侧固定连接限位轮7,外壳1内部底端固定连接转动电机10,转动电机10顶端固定连接支撑块11,支撑块11顶端中间设有凹槽13,凹槽13上方卡合连接有凸块12,凸块12上方固定连接固定块9,固定块9上方固定连接网状滚筒8,外壳1一侧固定连接第一显示屏14,外壳1靠近第一显示屏14的一侧固定连接温度旋钮15,外壳1靠近温度旋钮15的一侧固定连接第二显示屏16,外壳1靠近第二显示屏16的一侧固定连接进风开关17,外壳1靠近进风开关17的一侧固定连接第三显示屏18,外壳1靠近第三显示屏18的一侧固定连接旋转开关19,外壳1底端边缘处固定连接万向轮20,外壳1底端中间位置固定连接控制器22。

[0024] 限位轮7的个数为二十个,且限位轮7均匀分布在外壳1的内侧与固定杆21的外侧,

限位轮7将网状滚筒8限位不会左右摇晃,网状滚筒8形状为镂空的圆柱形,镂空的设计使其中的水更好的流出,凸块12形状为十字状,且凸块12体积较凹槽13体积略小,凸块12和凹槽13卡合后,转动电机10可带动网状滚筒8旋转,万向轮20的个数为四个,便于整个装置的移动。

[0025] 工作流程:将设备移动到所需位置,万向轮20可使设备方便的移动,使用前将设备通电,打开箱门2,此时转动轴3旋转使箱门2移动,将网状滚筒8取出,凸块12与凹槽13脱离,网状滚筒8即可取出,加入塑料颗粒后,将凸块12对准凹槽13卡合,关闭箱门2,按下旋转开关19,此时第三显示屏18显示为“滚筒旋转:开”,控制器22控制转动电机10旋转,网状滚筒8因凸块12与凹槽13的紧密卡合,被电机带动旋转进行甩干,将温度旋钮15旋转 to 所需温度,此时第一显示屏14显示为“温度:xx.x°C”,控制器22控制加热器5对电热网6进行加热,按下进风开关17,此时第二显示屏16显示为“进风:开”,控制器22控制鼓风机4开始工作,风带动电热网6上的热量,可将网状滚筒8中塑料颗粒进行干燥。

[0026] 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。本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中,常规的型号,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再详述。

[0027] 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。

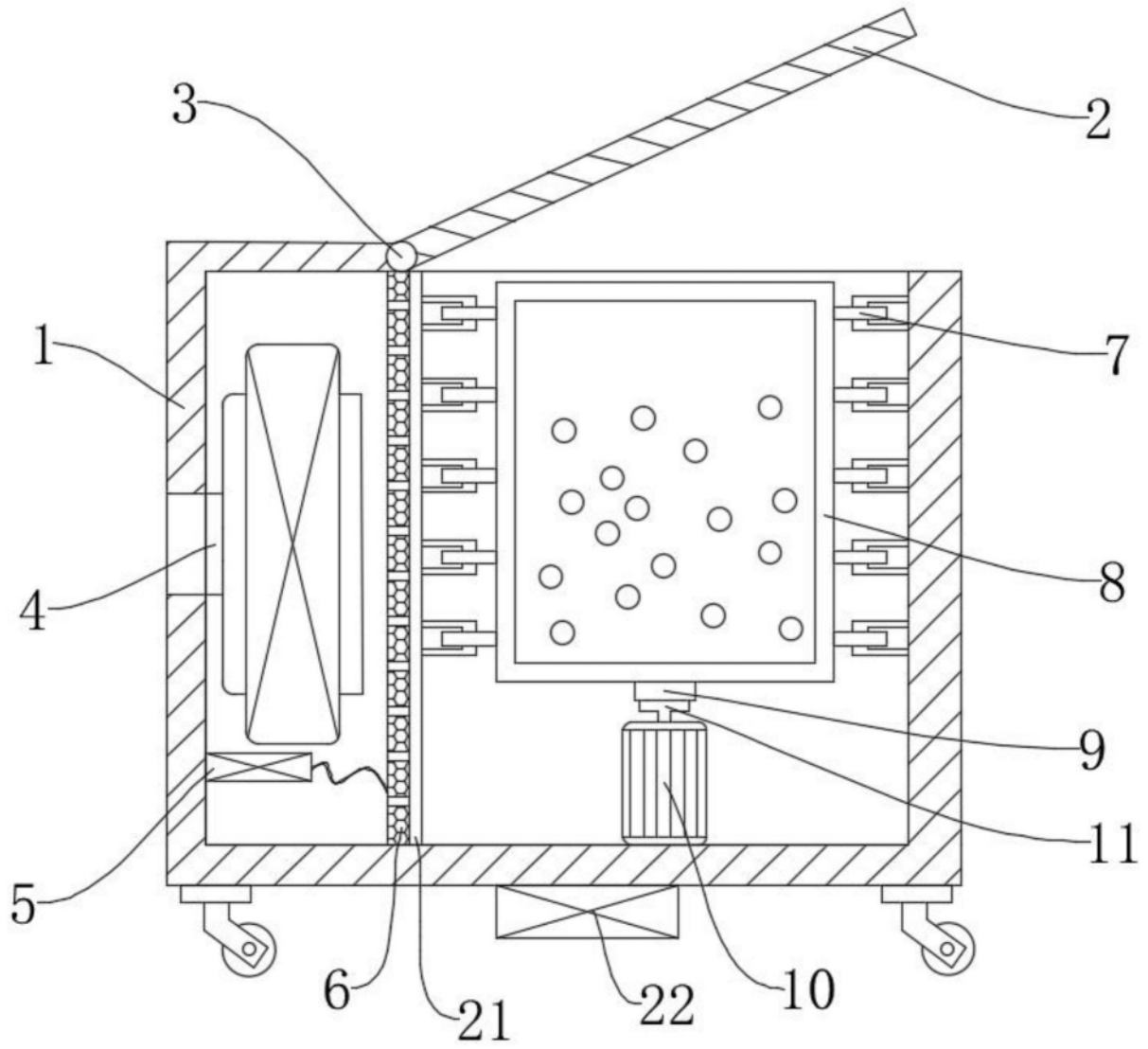


图1

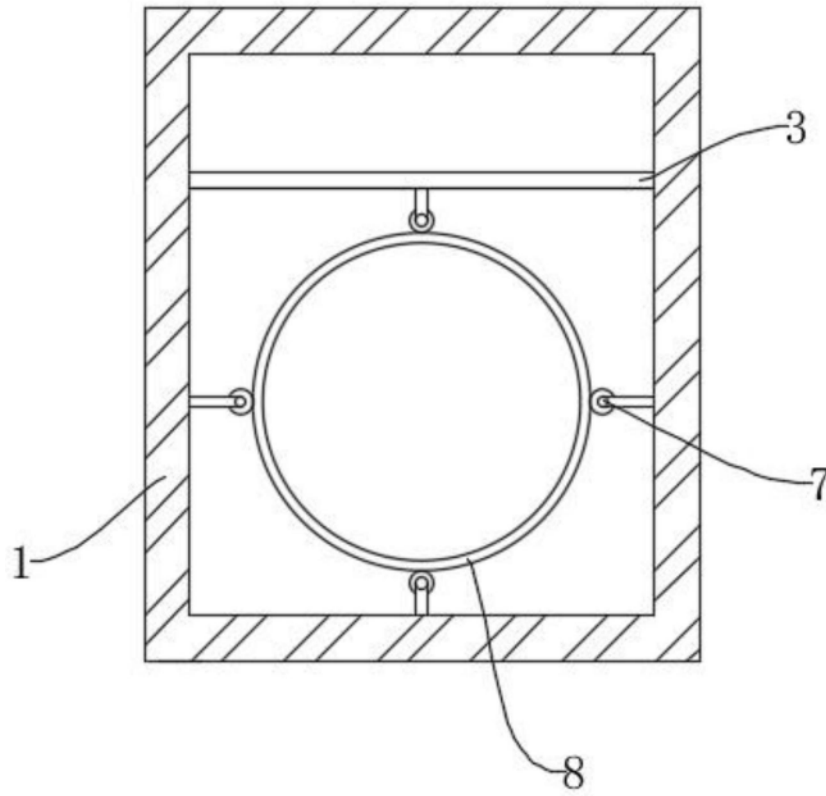


图2

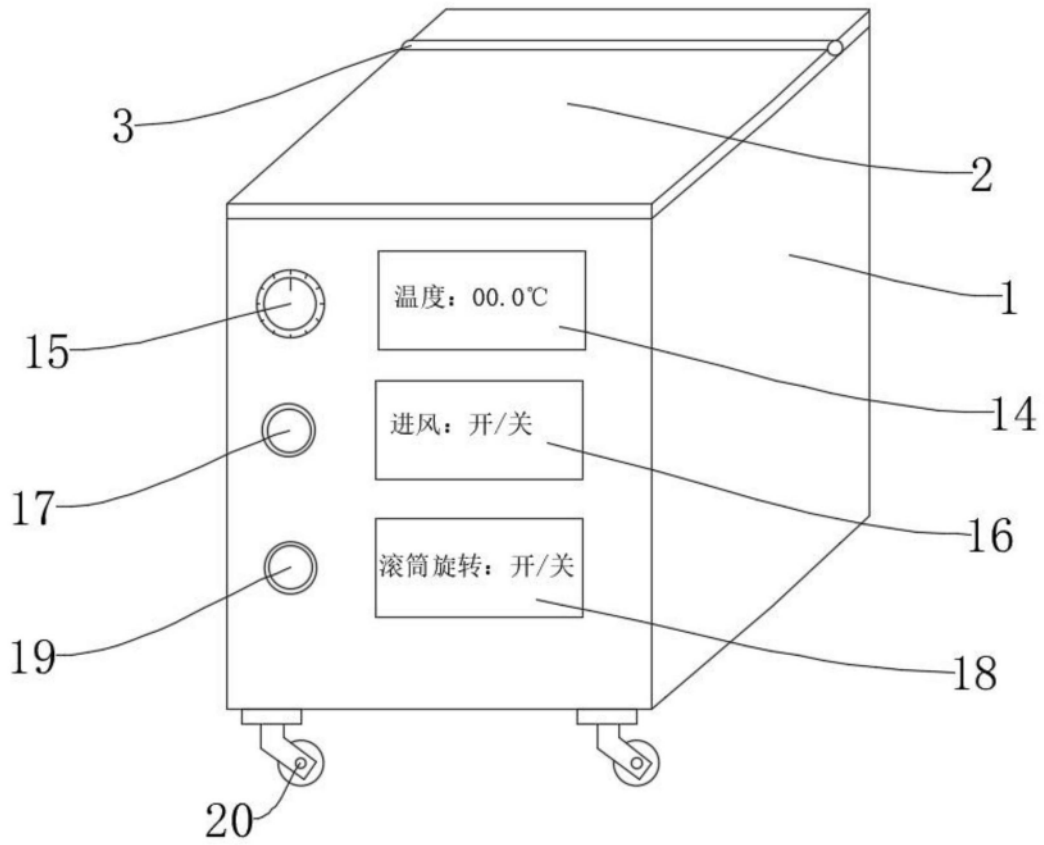


图3

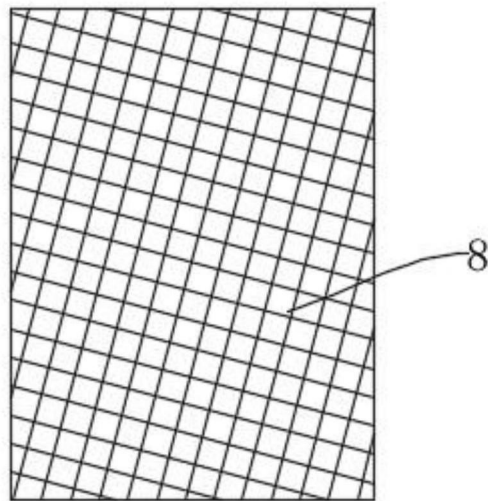


图4

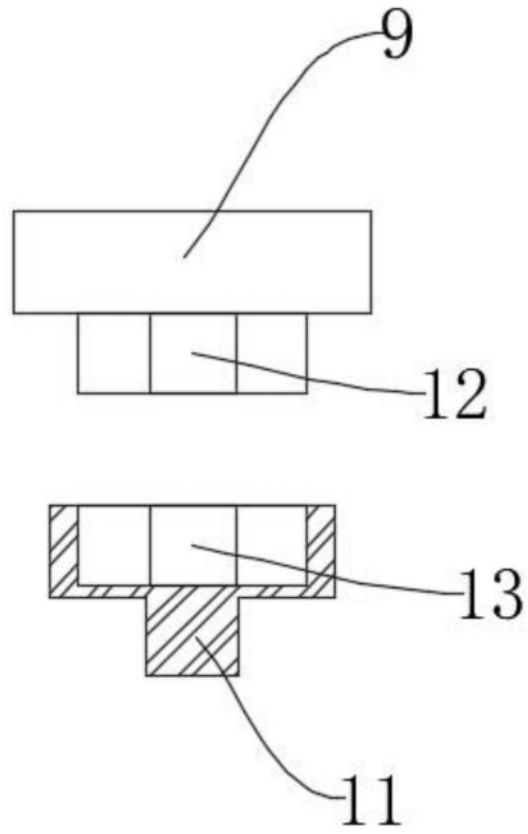


图5