



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211041644 U

(45)授权公告日 2020.07.17

(21)申请号 201921056195.6

B67C 3/00(2006.01)

(22)申请日 2019.07.08

B65B 61/00(2006.01)

(73)专利权人 青州凯利包装机械有限公司

地址 262500 山东省潍坊市青州市经济开发
区益能街南

(72)发明人 陈复周 赵爱军

(74)专利代理机构 南京禾易知识产权代理有限公司 32320

代理人 王彩君

(51) Int. Cl.

F26B 9/10(2006.01)

F26B 21/00(2006.01)

F26B 25/18(2006.01)

F26B 25/00(2006.01)

B01D 36/02(2006.01)

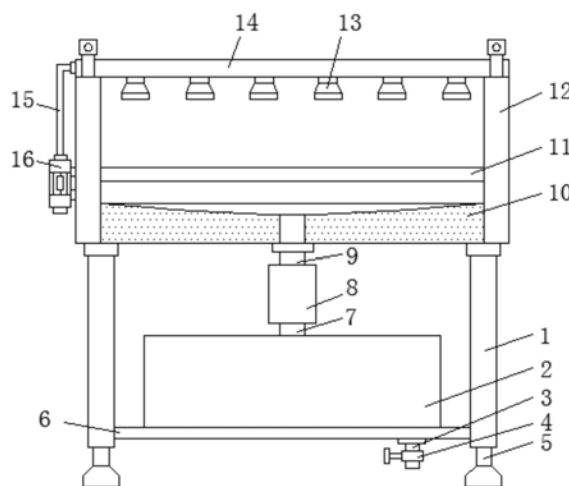
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种高效节能烘干机

(57)摘要

本实用新型公开了一种高效节能烘干机,包括支撑架和锁紧螺栓,所述支撑架上固定连接有固定支撑板,所述固定支撑板顶端螺栓连接有蓄水箱体,所述支撑架的顶端安装有集水盘,所述可拆卸过滤罐是由上半罐和下半罐组成,所述上半罐与下半罐之间通过锁紧螺栓密封连接,所述上半罐内卡拆卸连接有pp棉滤芯,所述下半罐内可拆卸连接有活性炭网框,所述集水盘的两端均焊接有支撑侧板,所述支撑侧板的顶端螺栓连接有鼓风管,所述鼓风管底端面连接有吹风嘴。本实用新型,集水盘将收集水注入到可拆卸过滤罐内进行过滤除异味处理,保证水的清洁性,蓄水箱体可对洁净水资源的存储起来,实现对水资源再次利用,达到良好节能环保功效。



1. 一种高效节能烘干机,包括支撑架(1)和锁紧螺栓(18),其特征在于:所述支撑架(1)上固定连接有固定支撑板(6),所述固定支撑板(6)顶端螺栓连接有蓄水箱体(2),所述蓄水箱体(2)的顶端中心处连接有连接管(7),所述支撑架(1)的顶端安装有集水盘(10),所述集水盘(10)的底端中心处连接有第二出水管(9),所述第二出水管(9)的一端螺纹连接有可拆卸过滤罐(8),所述可拆卸过滤罐(8)的底端与连接管(7)的一端螺纹连接,所述可拆卸过滤罐(8)是由上半罐(17)和下半罐(20)组成,所述上半罐(17)与下半罐(20)之间通过锁紧螺栓(18)密封连接,所述上半罐(17)内卡拆卸连接有pp棉滤芯(23),所述下半罐(20)内可拆卸连接有活性炭网框(19),所述集水盘(10)的两端均焊接有支撑侧板(12),所述支撑侧板(12)的顶端螺栓连接有鼓风管(14),所述鼓风管(14)底端面连接有吹风嘴(13),所述鼓风管(14)的一端螺纹连接有输风管道(15),所述支撑侧板(12)的侧面螺栓连接有鼓风机(16),所述鼓风机(16)的输出端与输风管道(15)的一端螺纹连接。

2. 根据权利要求1所述的一种高效节能烘干机,其特征在于,所述支撑架(1)底端四个拐角处均安装有支撑脚(5),且支撑脚(5)的底端分布有防滑纹。

3. 根据权利要求1所述的一种高效节能烘干机,其特征在于,所述蓄水箱体(2)的底端固定连接有第一出水管(3),且第一出水管(3)上连接有调节阀(4)。

4. 根据权利要求1所述的一种高效节能烘干机,其特征在于,所述吹风嘴(13)共设有六个,相邻所述吹风嘴(13)的间距相等。

5. 根据权利要求1所述的一种高效节能烘干机,其特征在于,两个所述支撑侧板(12)之间焊接有瓶装固定板(11),所述瓶装固定板(11)的顶端开设有定位槽(21)。

6. 根据权利要求5所述的一种高效节能烘干机,其特征在于,所述定位槽(21)设有五个,相邻所述定位槽(21)间距相等,所述定位槽(21)的内壁螺栓连接有等间距六个弹片(22)。

一种高效节能烘干机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及风干设备技术领域，具体为一种高效节能烘干机。

背景技术

[0002] 烘干是指用某种方式去除溶剂保留固体含量的工艺过程。通常是指通入热空气将物料中水分蒸发并带走的过程。按照热传导、热对流、热辐射三种热传播的方式，烘干也有相对应的三种方式：烘筒式烘干、热风式烘干和远红外烘干。而灌装风刀吹干机是烘干机中一种，灌装风刀吹干机无疑是吹干瓶/罐最有效工具之一，它巧妙地运用了风洞效应，提高干燥效率及干燥度，适合圆瓶、圆罐、方瓶、方罐、大瓶、小瓶及冷凝瓶干燥之用。

[0003] 传统的风刀吹干机在使用过程中，对瓶装外壁水渍吹掉，易造成水资源的浪费，没有收集作用，适用性有待提高。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种高效节能烘干机，旨在改善风刀吹干机在使用过程中，对瓶装外壁水渍吹掉，易造成水资源的浪费，没有收集作用，适用性有待提高的问题。

[0005] 本实用新型是这样实现的：

[0006] 一种高效节能烘干机，包括支撑架和锁紧螺栓，所述支撑架上固定连接固定支撑板，所述固定支撑板顶端螺栓连接有蓄水箱体，所述蓄水箱体的顶端中心处连接有连接管，所述支撑架的顶端安装有集水盘，所述集水盘的底端中心处连接有第二出水管，所述第二出水管的一端螺纹连接有可拆卸过滤罐，所述可拆卸过滤罐的底端与连接管的一端螺纹连接，所述可拆卸过滤罐是由上半罐和下半罐组成，所述上半罐与下半罐之间通过锁紧螺栓密封连接，所述上半罐内卡拆卸连接有pp棉滤芯，所述下半罐内可拆卸连接有活性炭网框，所述集水盘的两端均焊接有支撑侧板，所述支撑侧板的顶端螺栓连接有鼓风管，所述鼓风管底端面连接有吹风嘴，所述鼓风管的一端螺纹连接有输风管道，所述支撑侧板的侧面螺栓连接有鼓风机，所述鼓风机的输出端与输风管道的一端螺纹连接。

[0007] 进一步的，所述支撑架底端四个拐角处均安装有支撑脚，且支撑脚的底端分布有防滑纹。

[0008] 进一步的，所述蓄水箱体的底端固定连接第一出水管，且第一出水管上连接有调节阀。

[0009] 进一步的，所述吹风嘴共设有六个，相邻所述吹风嘴的间距相等。

[0010] 进一步的，两个所述支撑侧板之间焊接有瓶装固定板，所述瓶装固定板的顶端开设有定位槽。

[0011] 进一步的，所述定位槽设有五个，相邻所述定位槽间距相等，所述定位槽的内壁螺栓连接有等间距六个弹片。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型

[0013] (1)、通过集水盘的底端中心处连接有第二出水管，而出水管的一端螺纹连接有可

拆卸过滤罐,同时可拆卸过滤罐的底端与连接管的一端螺纹连接,而可拆卸过滤罐内设置有pp棉滤芯和活性炭网框,蓄水箱体的顶端中心处与连接管另一端相连接的,集水盘将收集水注入到可拆卸过滤罐内进行过滤除异味处理,保证水的清洁性,蓄水箱体可对洁净水资源的存储起来,实现对水资源再次利用,达到良好节能环保功效。

[0014] (2)、通过瓶装固定板的顶端开设有五个等间距的定位槽,而定位槽的内壁螺栓连接有等间距六个弹片,可将表面带有水渍的瓶子底端放置在定位槽内,弹片压紧在瓶子外壁上,实现对瓶子固定,避免在吹风干燥时瓶子意外掉落,杜绝安全隐患。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2是本实用新型的可拆卸过滤罐结构示意图;

[0017] 图3是本实用新型的瓶装固定板结构示意图。

[0018] 图中:1、支撑架;2、蓄水箱体;3、第一出水管;4、调节阀;5、支撑脚;6、固定支撑板;7、连接管;8、可拆卸过滤罐;9、第二出水管;10、集水盘;11、瓶装固定板;12、支撑侧板;13、吹风嘴;14、鼓风管;15、输风管道;16、鼓风机;17、上半罐;18、锁紧螺栓;19、活性炭网框;20、下半罐;21、定位槽;22、弹片;23、pp棉滤芯。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实施方式的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施方式中的附图,对本实用新型实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施方式是本实用新型一部分实施方式,而不是全部的实施方式。

[0020] 参照图1-3所示,一种高效节能烘干机,包括支撑架1和锁紧螺栓18,支撑架1上固定连接固定支撑板6,固定支撑板6顶端螺栓连接有蓄水箱体2,蓄水箱体2的顶端中心处连接有连接管7,支撑架1的顶端安装有集水盘10,集水盘10的底端中心处连接有第二出水管9,第二出水管9的一端螺纹连接有可拆卸过滤罐8,可拆卸过滤罐8的底端与连接管7的一端螺纹连接,集水盘10将收集水注入到可拆卸过滤罐8内进行过滤除异味处理,保证水的清洁性,蓄水箱体2可对洁净水资源的存储起来,实现对水资源再次利用,可拆卸过滤罐8是由上半罐17和下半罐20组成,上半罐17与下半罐20之间通过锁紧螺栓18密封连接,由于上半罐17与下半罐20之间通过锁紧螺栓18密封连接的,可将可拆卸过滤罐8拆分成两部分,方便对pp棉滤芯23和活性炭网框19的更换,保证过滤除异味效果,上半罐17内卡拆卸连接有pp棉滤芯23,下半罐20内可拆卸连接有活性炭网框19,集水盘10的两端均焊接有支撑侧板12,支撑侧板12的顶端螺栓连接有鼓风管14,鼓风管14底端面连接有吹风嘴13,鼓风管14的一端螺纹连接有输风管道15,支撑侧板12的侧面螺栓连接有鼓风机16,鼓风机16的输出端与输风管道15的一端螺纹连接,鼓风机16与外置电源连接,鼓风机16对输风管道15进行输风,使气体从吹风嘴13喷射出来,对瓶子风干处理。

[0021] 支撑架1底端四个拐角处均安装有支撑脚5,且支撑脚5的底端分布有防滑纹,通过支撑架1底端四个拐角处均安装有支撑脚5,四个支撑脚5对烘干机提供良好支撑作用,保证烘干机的稳固性。

[0022] 蓄水箱体2的底端固定连接第一出水管3,且第一出水管3上连接有调节阀4,打

开调节阀4可将蓄水箱体2内洁净水资源从第一出水管3排放出来,用于其他领域,操作简单便利。

[0023] 吹风嘴13共设有六个,相邻吹风嘴13的间距相等。

[0024] 两个支撑侧板12之间焊接有瓶装固定板11,瓶装固定板11的顶端开设有定位槽21。

[0025] 定位槽21设有五个,相邻定位槽21间距相等,定位槽21的内壁螺栓连接有等间距六个弹片22,可将表面带有水渍的瓶子底端放置在定位槽21内,弹片22压紧在瓶子外壁上,实现对瓶子固定,避免在吹风干燥时瓶子意外掉落,杜绝安全隐患。

[0026] 工作原理:首先将瓶子底端放置在瓶装固定板11顶端的定位槽21内,而定位槽21的内壁螺栓连接有等间距六个弹片22,弹片22压紧在瓶子外壁上,实现对瓶子固定,避免在吹风干燥时瓶子意外掉落,同时打开鼓风机16上开关,使鼓风机16开始工作,鼓风机16将风导入到鼓风管14内,而鼓风管14底端均匀连接有吹风嘴13,气体从吹风嘴13喷射到瓶子表面,可将瓶子表面水渍吹散开,实现对瓶子风干处理,水掉落到集水盘10内,集水盘10的底端中心处连接有第二出水管9,而第二出水管9的一端螺纹连接有可拆卸过滤罐8,同时可拆卸过滤罐8的底端与连接管7的一端螺纹连接的,可拆卸过滤罐8内进行过滤除异味处理,保证水的清洁性,洁净的水从连接管7流入到蓄水箱体2内存储起来,而可拆卸过滤罐8是由上半罐17和下半罐20组成,上半罐17与下半罐20之间通过锁紧螺栓18密封连接的,可将可拆卸过滤罐8拆分成两部分,方便对pp棉滤芯23和活性炭网框19的更换处理,打开调节阀4使洁净水从第一出水管3排出,实现对洁净水再次利用。

[0027] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

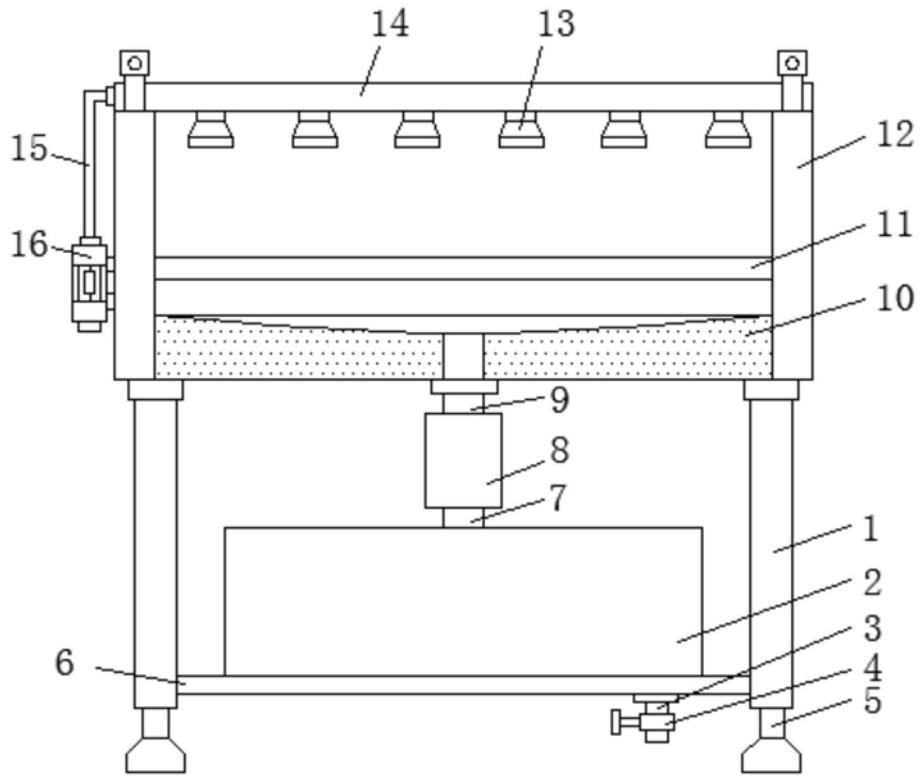


图1

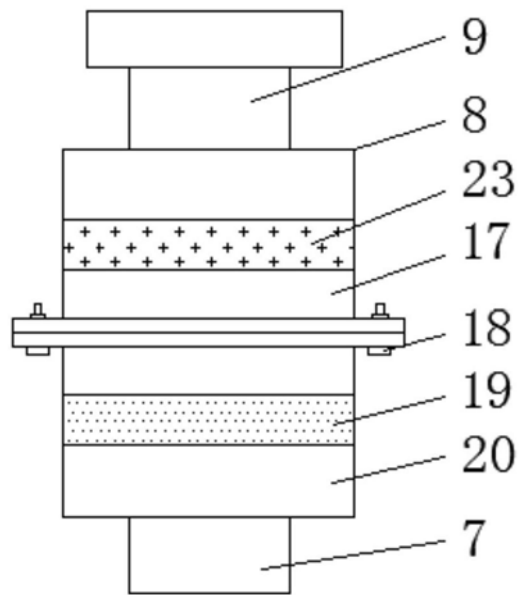


图2

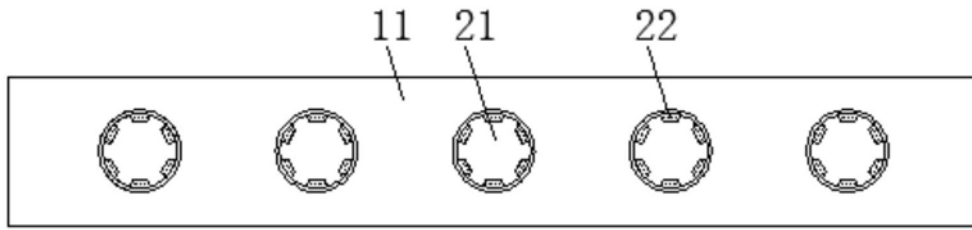


图3