



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208817886 U

(45)授权公告日 2019.05.03

(21)申请号 201821489330.1

(22)申请日 2018.09.12

(73)专利权人 浙江酷耐自动化科技有限公司

地址 323000 浙江省丽水市莲都区南明山
街道缙青路535号

(72)发明人 赵晨阳

(74)专利代理机构 杭州浙科专利事务所(普通
合伙) 33213

代理人 张健

(51)Int.Cl.

F26B 9/06(2006.01)

F26B 21/00(2006.01)

F26B 23/00(2006.01)

F26B 25/00(2006.01)

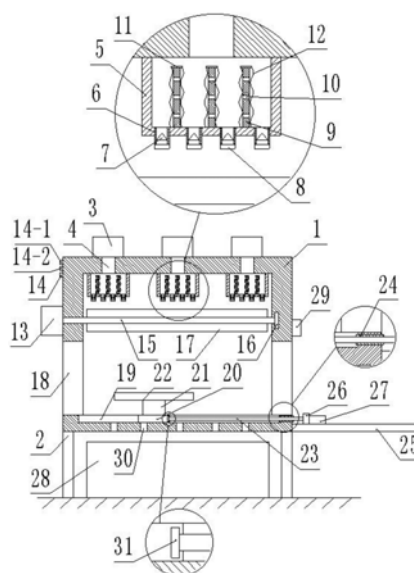
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种清洗机用烘干装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种清洗机用烘干装置,包括烘干箱,烘干箱底端四角处固定安装有支腿,烘干箱顶端固定安装有多个风机,烘干箱顶端固定设有多个进风孔,进风孔与风机出风口相通,烘干箱内顶面上固定连接有多个加热箱,加热箱顶端设有开口,加热箱与进风孔相通,加热箱底端分别与多个出风管顶端固定连接并相通,本装置通过利用第一开关、第二开关和第三开关来控制加热箱内的电阻丝启动和关闭,从而实现了调节风的温度高低,达到适应材料的需求的目的,而且在底部设有收集箱,内部的水分通过出水孔来进入收集箱内,间接的帮助内部加速烘干,而且保持了环境的整洁,而转轴带动叶片旋转能够更充分的使风力吹到材料表面,保证了烘干的均匀。



1. 一种清洗机用烘干装置,其特征在于:包括烘干箱(1),所述烘干箱(1)底端四角处固定安装有支腿(2),所述烘干箱(1)顶端固定安装有多个风机(3),所述烘干箱(1)顶端固定设有多个进风孔(4),所述进风孔(4)与风机(3)出风口相通,所述烘干箱(1)内顶面上固定连接有多个加热箱(5),所述加热箱(5)顶端设有开口,所述加热箱(5)与进风孔(4)相通,所述加热箱(5)底端分别与多个出风管(6)顶端固定连接并相通,所述出风管(6)内固定安装有单向阀(7),所述出风管(6)底端与喷头(8)固定连接并相通,所述加热箱(5)内底面上固定安装有多个加热板(9),所述加热板(9)上固定设有多个通孔(10),所述加热板(9)顶端与固定块(11)底端固定连接,所述固定块(11)底端两侧分别与电阻丝(12)顶端固定连接,所述电阻丝(12)底端与加热箱(5)内底面固定连接,所述烘干箱(1)一侧分别固定安装有第一开关(14)、第二开关(14-1)和第三开关(14-2),所述第一开关(14)、第二开关(14-1)和第三开关(14-2)与电阻丝(12)电性连接,所述第一开关(14)正下方设有第一电机(13),所述第一电机(13)固定安装在烘干箱(1)侧壁上,所述烘干箱(1)内设有转轴(15),所述转轴(15)设置在加热箱(5)正下方,所述转轴(15)一端穿出烘干箱(1)侧壁与第一电机(13)输出端固定连接,所述转轴(15)另一端伸入烘干箱(1)内壁内与旋转块(16)一端固定连接,所述旋转块(16)与烘干箱(1)旋转连接,所述烘干箱(1)与转轴(15)旋转连接,所述转轴(15)上固定连接有多个叶片(17),所述烘干箱(1)底端两侧分别设有通槽(18),所述烘干箱(1)内底面上设有T型滑槽(19),所述T型滑槽(19)内滑动连接有T型滑块(20),所述T型滑块(20)顶端与支撑柱(21)底端固定连接,所述支撑柱(21)顶端与放置台(22)底端固定连接,所述T型滑块(20)内一端嵌入有圆盘(31)并与圆盘(31)旋转连接,所述圆盘(31)一端与螺纹杆(23)一端固定连接,所述螺纹杆(23)与T型滑块(20)旋转连接,所述螺纹杆(23)另一端穿过烘干箱(1)侧壁并穿出挡板(26)一端与第二电机(27)输出端固定连接,所述第二电机(27)固定安装在挡板(26)一端,所述挡板(26)底端与支撑板(25)顶端贴合,所述支撑板(25)一端与烘干箱(1)侧壁固定连接,所述螺纹杆(23)上螺接有螺纹套筒(24),所述螺纹套筒(24)固定安装在烘干箱(1)侧壁上,所述烘干箱(1)正下方设有收集箱(28),所述收集箱(28)在四个支腿(2)之间,所述烘干箱(1)侧壁上固定安装有第四开关(29),所述第四开关(29)与第二电机(27)电性连接,所述烘干箱(1)底端固定设有多个出水孔(30)。

2. 根据权利要求1所述的一种清洗机用烘干装置,其特征在于:所述烘干箱(1)与支腿(2)通过焊接连接。

3. 根据权利要求1所述的一种清洗机用烘干装置,其特征在于:所述螺纹杆(23)长度与T型滑槽(19)长度相同。

4. 根据权利要求1所述的一种清洗机用烘干装置,其特征在于:所述喷头(8)与出风管(6)连接处涂抹有密封胶。

一种清洗机用烘干装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及烘干机领域，具体涉及一种清洗机用烘干装置。

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] 现有的烘干的装置大多采用风力烘干，但在烘干过程中，由于材料需要的烘干温度不同，现有的装置不能很好的控制风的温度，从而导致有时因为温度较高造成材料的损坏。

实用新型内容

[0004] 为了解决上述存在的问题，本实用新型提供一种清洗机用烘干装置。

[0005] 本实用新型是通过以下技术方案实现：

[0006] 一种清洗机用烘干装置，包括烘干箱，所述烘干箱底端四角处固定安装有支腿，所述烘干箱顶端固定安装有多个风机，所述烘干箱顶端固定设有多个进风孔，所述进风孔与风机出风口相通，所述烘干箱内顶面上固定连接有多个加热箱，所述加热箱顶端设有开口，所述加热箱与进风孔相通，所述加热箱底端分别与多个出风管顶端固定连接并相通，所述出风管内固定安装有单向阀，所述出风管底端与喷头固定连接并相通，所述加热箱内底面上固定安装有多个加热板，所述加热板上固定设有多个通孔，所述加热板顶端与固定块底端固定连接，所述固定块底端两侧分别与电阻丝顶端固定连接，所述电阻丝底端与加热箱内底面固定连接，所述烘干箱一侧分别固定安装有第一开关、第二开关和第三开关，所述第一开关、第二开关和第三开关与电阻丝电性连接，所述第一开关正下方设有第一电机，所述第一电机固定安装在烘干箱侧壁上，所述烘干箱内设有转轴，所述转轴设置在加热箱正下方，所述转轴一端穿出烘干箱侧壁与第一电机输出端固定连接，所述转轴另一端伸入烘干箱内壁内与旋转块一端固定连接，所述旋转块与烘干箱旋转连接，所述烘干箱与转轴旋转连接，所述转轴上固定连接有多个叶片，所述烘干箱底端两侧分别设有通槽，所述烘干箱内底面上设有T型滑槽，所述T型滑槽内滑动连接有T型滑块，所述T型滑块顶端与支撑柱底端固定连接，所述支撑柱顶端与放置台底端固定连接，所述T型滑块内一端嵌入有圆盘并与圆盘旋转连接，所述圆盘一端与螺纹杆一端固定连接，所述螺纹杆与T型滑块旋转连接，所述螺纹杆另一端穿过烘干箱侧壁并穿出挡板一端与第二电机输出端固定连接，所述第二电机固定安装在挡板一端，所述挡板底端与支撑板顶端贴合，所述支撑板一端与烘干箱侧壁固定连接，所述螺纹杆上螺接有螺纹套筒，所述螺纹套筒固定安装在烘干箱侧壁上，所述烘干箱正下方设有收集箱，所述收集箱在四个支腿之间，所述烘干箱侧壁上固定安装有第四开关，所述第四开关与第二电机电性连接，所述烘干箱底端固定设有多个出水孔。

[0007] 优选的，所述烘干箱与支腿通过焊接连接。

[0008] 优选的，所述螺纹杆长度与T型滑槽长度相同。

[0009] 优选的,所述喷头与出风管连接处涂抹有密封胶。

[0010] 与现有的技术相比,本实用新型的有益效果是:本装置通过利用第一开关、第二开关和第三开关来控制加热箱内的电阻丝启动和关闭,从而实现了调节风的温度高低,达到适应材料的需求的目的,而且在底部设有收集箱,内部的水分通过出水孔来进入收集箱内,间接的帮助内部加速烘干,而且保持了环境的整洁,而转轴带动叶片旋转能够更充分的使风力吹到材料表面,保证了烘干的均匀。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型所述结构的结构图。

[0012] 图中:烘干箱1、支腿2、风机3、进风孔4、加热箱5、出风管6、单向阀7、喷头8、加热板9、通孔10、固定块11、电阻丝12、第一电机13、第一开关14、第二开关14-1、第三开关14-2、转轴15、旋转块16、叶片17、通槽18、T型滑槽19、T型滑块20、支撑柱21、放置台22、螺纹杆23、螺纹套筒24、支撑板25、挡板26、第二电机27、收集箱28、第四开关29、出水孔30、圆盘31。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图与具体实施方式对本实用新型作进一步详细描述:

[0014] 如图1所示,一种清洗机用烘干装置,包括烘干箱1,所述烘干箱1底端四角处固定安装有支腿2,所述烘干箱1顶端固定安装有多个风机3,所述烘干箱1顶端固定设有多个进风孔4,所述进风孔4与风机3出风口相通,所述烘干箱1内顶面上固定连接有多个加热箱5,所述加热箱5顶端设有开口,所述加热箱5与进风孔4相通,所述加热箱5底端分别与多个出风管6顶端固定连接并相通,所述出风管6内固定安装有单向阀7,所述出风管6底端与喷头8固定连接并相通,所述加热箱5内底面上固定安装有多个加热板9,所述加热板9上固定设有多个通孔10,所述加热板9顶端与固定块11底端固定连接,所述固定块11底端两侧分别与电阻丝12顶端固定连接,所述电阻丝12底端与加热箱5内底面固定连接,所述烘干箱1一侧分别固定安装有第一开关14、第二开关14-1和第三开关14-2,所述第一开关14、第二开关14-1和第三开关14-2与电阻丝12电性连接,所述第一开关14正下方设有第一电机13,所述第一电机13固定安装在烘干箱1侧壁上,所述烘干箱1内设有转轴15,所述转轴15设置在加热箱5正下方,所述转轴15一端穿出烘干箱1侧壁与第一电机13输出端固定连接,所述转轴15另一端伸入烘干箱1内壁内与旋转块16一端固定连接,所述旋转块16与烘干箱1旋转连接,所述烘干箱1与转轴15旋转连接,所述转轴15上固定连接有多个叶片17,所述烘干箱1底端两侧分别设有通槽18,所述烘干箱1内底面上设有T型滑槽19,所述T型滑槽19内滑动连接有T型滑块20,所述T型滑块20顶端与支撑柱21底端固定连接,所述支撑柱21顶端与放置台22底端固定连接,所述T型滑块20内一端嵌入有圆盘31并与圆盘31旋转连接,所述圆盘31一端与螺纹杆23一端固定连接,所述螺纹杆23与T型滑块20旋转连接,所述螺纹杆23另一端穿过烘干箱1侧壁并穿出挡板26一端与第二电机27输出端固定连接,所述第二电机27固定安装在挡板26一端,所述挡板26底端与支撑板25顶端贴合,所述支撑板25一端与烘干箱1侧壁固定连接,所述螺纹杆23上螺接有螺纹套筒24,所述螺纹套筒24固定安装在烘干箱1侧壁上,所述烘干箱1正下方设有收集箱28,所述收集箱28在四个支腿2之间,所述烘干箱1侧壁上固定安装有第四开关29,所述第四开关29与第二电机27电性连接,所述烘干箱1底端固定设有多个

出水孔30。

[0015] 所述烘干箱1与支腿2通过焊接连接。

[0016] 所述螺纹杆23长度与T型滑槽19长度相同。

[0017] 所述喷头8与出风管6连接处涂抹有密封胶。

[0018] 工作原理：首先将本装置平稳的放置在地面上，而且在烘干箱1底端四角处连接有支腿2，这样能够保证本装置的稳定性，这时将清洗后的材料放置在放置台22上，因为放置台22通过支撑柱21与T型滑槽19内的T型滑块20顶端固定连接，所以接通挡板26一端第二电机27的电源后，按动第四开关29，这样第二电机27正转，此时带动螺纹套筒24内的螺纹杆23开始旋转移动，这样带动T型滑块20向左移动，通过烘干箱1两侧设置的通槽18进入烘干箱1内，这时接通风机3和第一电机13的电源这样风机13吹出的风就会顺着进风孔4进入加热箱5内，这时根据材料的适宜烘干的温度来进行调节第一开关14、第二开关14-1和第三开关14-2，第一开关14、第二开关14-1和第三开关14-2分别控制三个加热板9上电阻丝12的启动和关闭，这样达到了控制风的温度的作用，电阻丝12通过固定块11能够保证稳定，这样热风顺着通孔10进入出风管6内顺着喷头8喷出，而且出风管6内设有单向阀7，防止水汽倒灌，使内部电阻丝12短路，而且第一电机13带动转轴15开始旋转，在转轴15上设有叶片17，这样随着旋转，将热风充分均匀的吹散在烘干箱1内，多余的水汽顺着出水孔30流入收集箱28内，当烘干完毕后，再次按动第四开关29，这样第二电机27反转，挡板26在支撑板25上向右滑动，这样将烘干后的材料顺着通槽18移动出烘干箱1外，这样就完成了烘干。

[0019] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

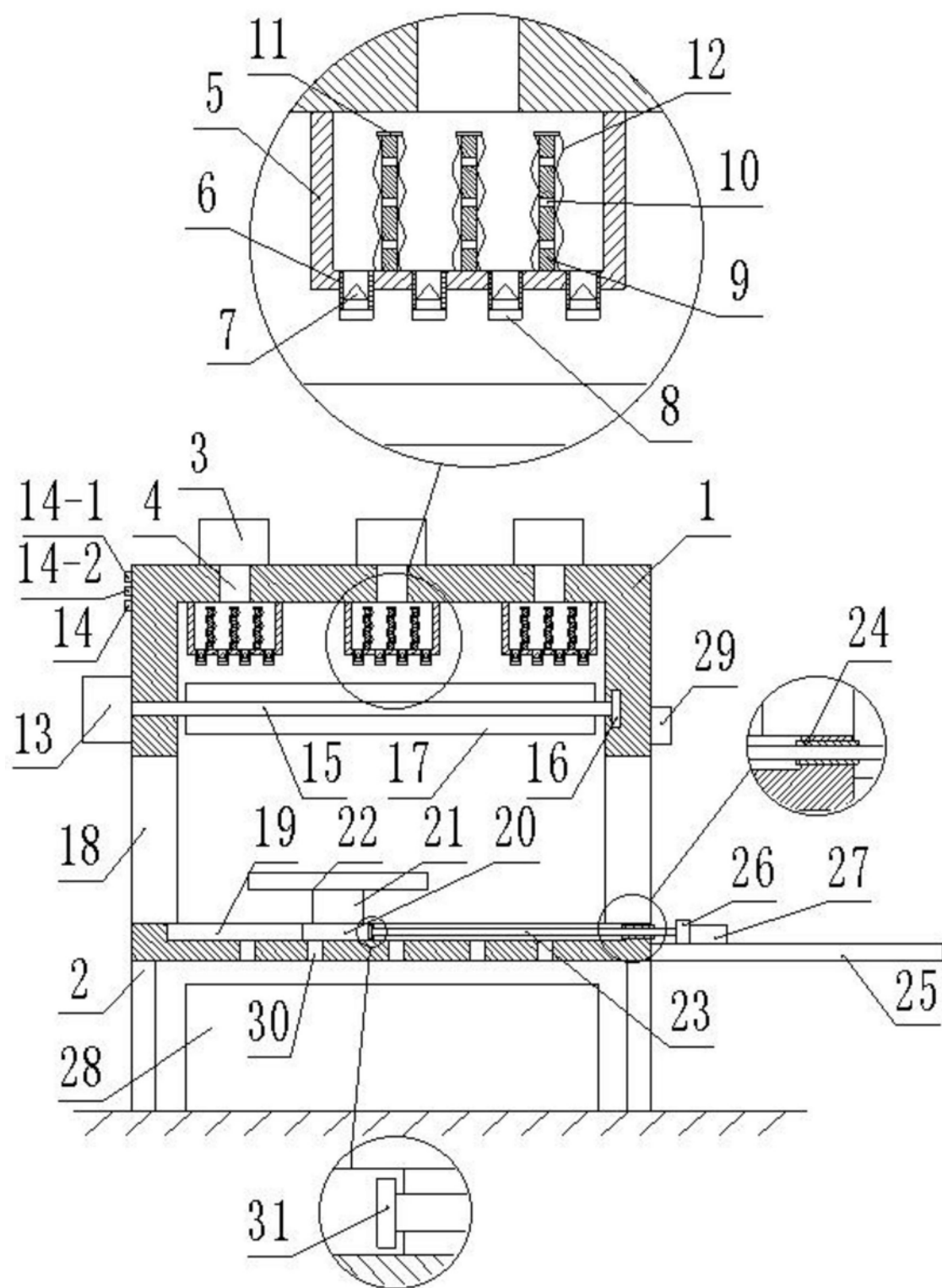


图1