



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216159487 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 01

(21) 申请号 202121866170.X

(22) 申请日 2021.08.11

(73) 专利权人 张震宇

地址 214000 江苏省无锡市惠山区政和大道196号

(72) 发明人 张震宇

(51) Int. Cl.

F26B 9/06 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

F26B 25/18 (2006.01)

F26B 25/00 (2006.01)

A61L 2/06 (2006.01)

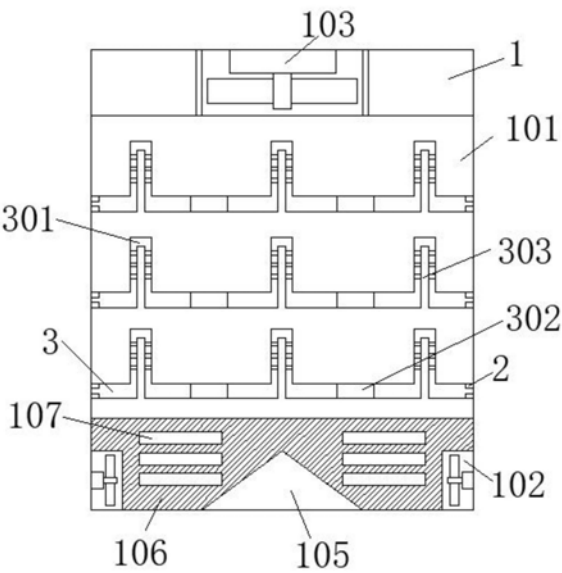
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种空气滤芯清洗烘干装置

(57) 摘要

本实用新型提供了一种空气滤芯清洗烘干装置,涉及空气滤芯技术领域,包括主体和载板,主体内部开设有烘干仓,烘干仓底部两侧设置有引风机,烘干仓顶部设置有吹风机,主体底部一侧的内壁上设置有加热板,主体内部设置有若干个载板,载板顶部开设有若干个风口,主体正面通过合页转动连接有两个柜门,主体一侧设置有开关。该种烘干装置通过载板与套筒能够同时对空气滤芯的内表面与外表面进行烘干,以此提升烘干的效率,同时通过引风机与吹风机形成气流带动加热板上的热气对空气滤芯进行烘干,能够迅速的将蒸发后的水蒸气带走,以此提高烘干的完善度与效果。



1. 一种空气滤芯清洗烘干装置,其特征在于,包括主体和载板;

所述主体内部开设有烘干仓,所述烘干仓底部两侧设置有引风机,所述烘干仓顶部设置有吹风机,所述主体底部一侧的内壁上设置有加热板,所述主体内部设置有若干个载板,所述载板顶部开设有若干个风口,所述主体正面通过合页转动连接有两个柜门,所述主体一侧设置有开关,且所述开关分别与加热板、引风机和吹风机电性连接。

2. 根据权利要求1所述的空气滤芯清洗烘干装置,其特征在于,所述载板顶部设置有若干个套筒,且所述套筒呈矩形阵列均匀分布。

3. 根据权利要求2所述的空气滤芯清洗烘干装置,其特征在于,所述套筒内部设置有引风管,且所述引风管四周设置有若干根支管,且所述支管与套筒外表面相导通。

4. 根据权利要求1所述的空气滤芯清洗烘干装置,其特征在于,所述主体内壁两侧均设置有若干个滑轨,所述载板两侧均设置有卡板,且所述卡板与滑轨滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的空气滤芯清洗烘干装置,其特征在于,所述引风机与吹风机靠近主体外表面一侧均设置有滤网。

6. 根据权利要求1所述的空气滤芯清洗烘干装置,其特征在于,所述烘干仓底部设置有垫块,所述垫块与引风机位于同一水平线上,且所述垫块两侧均设置有斜边。

7. 根据权利要求1所述的空气滤芯清洗烘干装置,其特征在于,所述加热板内部设置有多个加热管,且多个所述加热管呈矩形阵列均匀分布。

一种空气滤芯清洗烘干装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空气滤芯技术领域，具体是一种空气滤芯清洗烘干装置。

背景技术

[0002] 空气压缩机是工业现代化的基础产品，常说的电气与自动化里就有全气动的含义，而空气压缩机就是提供气源动力，是气动系统的核心设备机电引气源装置中的主体，它是将原动的机械能转换成气体压力能的装置，空气压缩机在运行时，会将空气压缩在储气罐内。

[0003] 而外界气体在进入到空气压缩机前需要通过空气滤芯对气体进行过滤，避免粉尘积累在空气压缩机内部，影响空气压缩机的运行，而空气滤芯在使用过程中将会不断的将粉尘收集到滤芯内部，进而影响空气滤芯的过滤效果，此时使用者便能够将空气滤芯从压缩机内取出，在清洗后放置到专用的烘干装置内进行烘干。

[0004] 但是，市面上常见的烘干装置仅能够从空气滤芯的外表面进行烘干，导致烘干时间过长，导致烘干效率过低的情况发生，同时市面上常见的烘干装置仅通过加热的方式进行干燥，导致空气滤芯内部的水分难以被蒸发，进而影响烘干的效果。

实用新型内容

[0005] 本实用新型旨在解决背景技术中存在的缺点，提供一种空气滤芯清洗烘干装置，通过载板与套筒能够同时对空气滤芯的内表面与外表面进行烘干，以此提升烘干的效率，同时通过引风机与吹风机形成气流带动加热板上的热气对空气滤芯进行烘干，能够迅速的将蒸发后的水蒸气带走，以此提高烘干的完善度与效果。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案，一种空气滤芯清洗烘干装置，包括主体和载板；

[0007] 所述主体内部开设有烘干仓，所述烘干仓底部两侧设置有引风机，所述烘干仓顶部设置有吹风机，所述主体底部一侧的内壁上设置有加热板，所述主体内部设置有若干个载板，所述载板顶部开设有若干个风口，所述主体正面通过合页转动连接有两个柜门，所述主体一侧设置有开关，且所述开关分别与加热板、引风机和吹风机电性连接。

[0008] 进一步的，所述载板顶部设置有若干个套筒，且所述套筒呈矩形阵列均匀分布。

[0009] 进一步的，所述套筒内部设置有引风管，且所述引风管四周设置有若干根支管，且所述支管与套筒外表面相导通。

[0010] 进一步的，所述主体内壁两侧均设置有若干个滑轨，所述载板两侧均设置有卡板，且所述卡板与滑轨滑动连接。

[0011] 进一步的，所述引风机与吹风机靠近主体外表面一侧均设置有滤网。

[0012] 进一步的，所述烘干仓底部设置有垫块，所述垫块与引风机位于同一水平线上，且所述垫块两侧均设置有斜边。

[0013] 进一步的，所述加热板内部设置有多根加热管，且多个所述加热管呈矩形阵列均

匀分布。

[0014] 本实用新型提供了一种空气滤芯清洗烘干装置,具有以下有益效果:

[0015] 1、本实用新型优点在于,通过将空气滤芯套设在套筒外表面上,再通过引风管与支管能够同时对空气滤芯的内表面与外表面进行烘干,以此提升烘干的效率。

[0016] 2、其次,通过引风机与吹风机形成气流带动加热板上的热气对空气滤芯进行烘干,能够迅速的将蒸发后的水蒸气带走,以此提高烘干的完善度与效果。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0018] 图2为本实用新型的整体结构剖面示意图。

[0019] 图3为本实用新型的载板结构示意图。

[0020] 图1-3中:1、主体;101、烘干仓;102、引风机;103、吹风机;104、滤网;105、垫块;106、加热板;107、加热管;2、滑轨;3、载板;301、套筒;302、风口;303、引风管;304、卡板;4、柜门;5、开关。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 实施例:

[0023] 请参阅图1-3中,

[0024] 本实施例提供一种空气滤芯清洗烘干装置,包括主体1和载板3;

[0025] 主体1内部开设有烘干仓101,烘干仓101底部两侧设置有引风机102,烘干仓101顶部设置有吹风机103,主体1底部一侧的内壁上设置有加热板106,主体1内部设置有若干个载板3,载板3顶部开设有若干个风口302,主体1正面通过合页转动连接有两个柜门4,主体1一侧设置有开关5,且开关5分别与加热板106、引风机102和吹风机103电性连接。

[0026] 进一步的,载板3顶部设置有若干个套筒301,且套筒301呈矩形阵列均匀分布,在使用过程中,使用者能够将空气滤芯套在套筒301上,以此将空气滤芯以直立状态放在载板3上方便进行热风烘干。

[0027] 进一步的,套筒301内部设置有引风管303,且引风管303四周设置有若干根支管,且支管与套筒301外表面相导通,在使用过程中,当使用者热风从烘干仓101底部向上吹起时,热风将穿过风口302并向上继续吹动,以此对空气滤芯的外表面进行加热烘干,同时部分热风将穿过引风管303到达支管内,并通过若干个支管到达套筒301外表面上,以此将热风吹到空气滤芯内壁上,对空气滤芯的内表面进行加热烘干,以此从空气滤芯的内表面与外表面同时对空气滤芯进行烘干以此提高装置的工作效率。

[0028] 进一步的,主体1内壁两侧均设置有若干个滑轨2,载板3两侧均设置有卡板,且卡板304与滑轨2滑动连接,在使用过程中,当使用者将空气滤芯套在套筒301上后,便能够将载板3两侧的卡板304对准滑轨2并将卡板304插入滑轨2中,并顺着滑轨2将载板3插入烘干

仓101内,以此通过滑轨2对载板3进行固定,而当使用者需要将烘干后的空气滤芯取下时仅需沿着滑轨2将载板3抽出即可。

[0029] 进一步的,引风机102与吹风机103靠近主体1外表面一侧均设置有滤网104,在从外界吸入空气形成气流对空气滤芯进行烘干的过程中,通过滤网104能够将外接空气中的杂质与灰尘隔绝,避免外部空气中的灰尘随着气流进入烘干仓101内部对空气滤芯造成污染。

[0030] 其中,滤网104采用600目的高密滤网,在外界的空气穿过高密滤网的时,空气将从筛孔中穿过,而大于筛孔尺寸的灰尘与杂质将被阻挡在滤网104上,以此通过高密滤网能够有效的将外部绝大部分的灰尘与杂质进行过滤,避免对空气滤芯造成污染;

[0031] 对于滤网104来说,目数越高代表的网孔直径越小,而目数越高也代表着过滤能力越强,因此应当选用标准规格下目数最多的800目、700目及600目的高密滤网,而本品选用的是600目的高密滤网,因为在实际使用过程中大多数杂质与灰尘的颗粒直径在50 μm 到100 μm 之间,而600目的高密滤网其网孔直径为25 μm 拦下绝大部分的灰尘与杂质之外还能阻挡部分微小颗粒的灰尘进入装置内,在过滤灰尘时同时还要顾虑到在使用过程中,气流是穿过网孔到达烘干仓101内部,而网孔过小又会将主体1内部的空气与外界隔断,进而造成气体的流动受阻,导致气流过小难以流通的情况发生,因此选用600目规格的高密滤网能够在不妨碍气体的流动的同时,为空气滤芯阻挡外界的灰尘,避免灰尘粘附在空气滤芯上。

[0032] 进一步的,烘干仓101底部设置有垫块105,垫块105与引风机102位于同一水平线上,且垫块105两侧均设置有斜边,在使用过程中,通过引风机102将外部空气抽入烘干仓101内部形成气流对空气滤芯进行烘干,但由于引风机102为了能从主体1两侧进行抽风,因此为横向设置的两个引风机102,而抽入烘干仓101内部的风也是横向的,此时通过垫块105两侧的斜边,能够时气流在吹到垫块105上时将会顺着斜边转变为向上方向的气流,以此对载板3上的空气滤芯进行烘干,提升装置的实用性。

[0033] 进一步的,加热板106内部设置有多多个加热管107,且多个加热管107呈矩形阵列均匀分布,在使用过程中,通过多个加热管107对加热板106进行加热以此能够在引风机102将外部的空气抽入烘干仓101内部时,通过加热板106对气流进行加热,进而将气流变成热气流加快烘干速度的同时也能对空气滤芯进行升温消毒处理。

[0034] 在使用本实用新型时,首先使用者需要打开柜门4,再沿着滑轨2将载板3抽出,并将空气滤芯套在套筒301上,以此将空气滤芯以直立状态放在载板3上方便进行热风烘干,此时使用者便能够将载板3两侧的卡板304对准滑轨2并将卡板304插入滑轨2中,并顺着滑轨2将载板3插入烘干仓101内,以此通过滑轨2对载板3进行固定,安装完成后关闭柜门4按下开关5,此时引风机102与吹风机103也将启动,并在烘干仓101内部形成气流,此时由于引风机102为了能从主体1两侧进行抽风,因此为横向设置的两个引风机102,而抽入烘干仓101内部的风也是横向的,此时通过垫块105两侧的斜边,能够时气流在吹到垫块105上时将会顺着斜边转变为向上方向的气流,此时通过多个加热管107对加热板106进行加热以此能够在引风机102将外部的空气抽入烘干仓101内部时,通过加热板106对气流进行加热,进而将气流变成热气流加快烘干速度的同时也能对空气滤芯进行升温消毒处理,当使用者热风从烘干仓101底部向上吹起时,热风将穿过风口302并向上继续吹动,以此对空气滤芯的外表面进行加热烘干,同时部分热风将穿过引风管303到达支管内,并通过若干个支管到达套

筒301外表面上,以此将热风吹到空气滤芯内壁上,对空气滤芯的内表面进行加热烘干,以此从空气滤芯的内表面与外表面同时对空气滤芯进行烘干以此提高装置的工作效率,以此通过以上结构使装置能够为使用者提供高效完善的空气滤芯烘干能力。

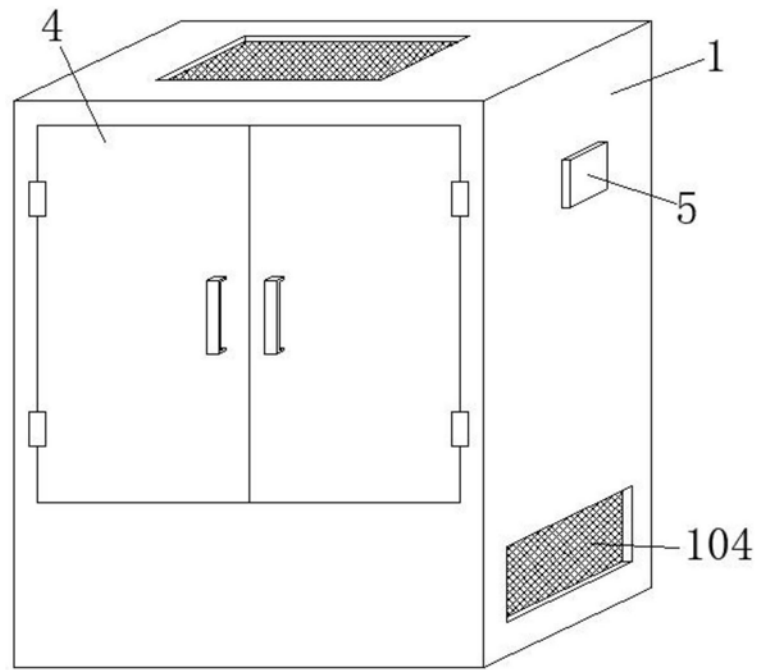


图1

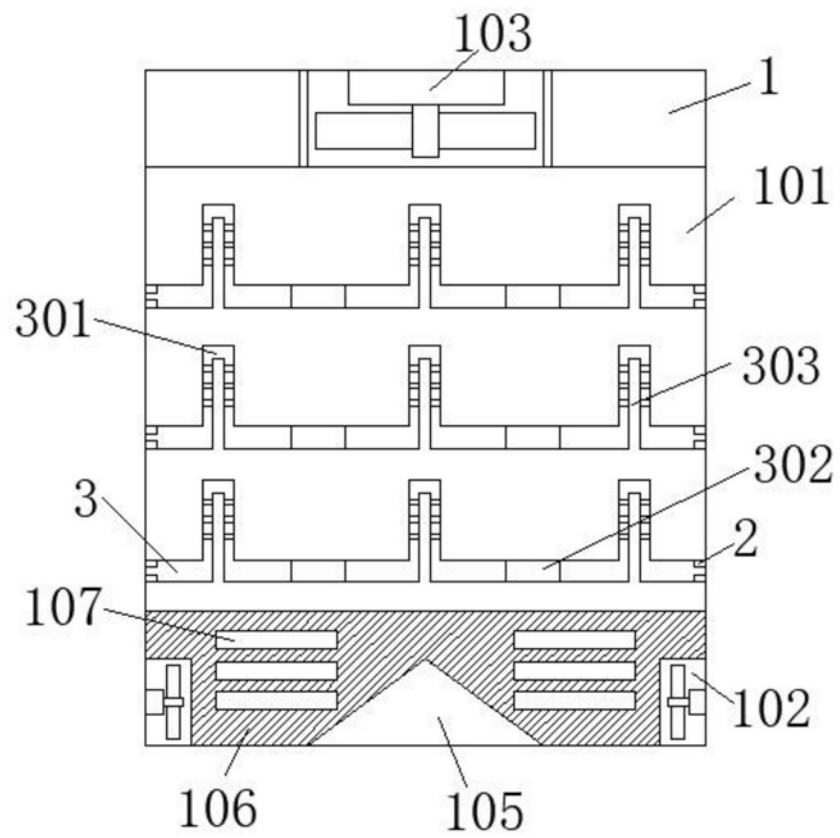


图2

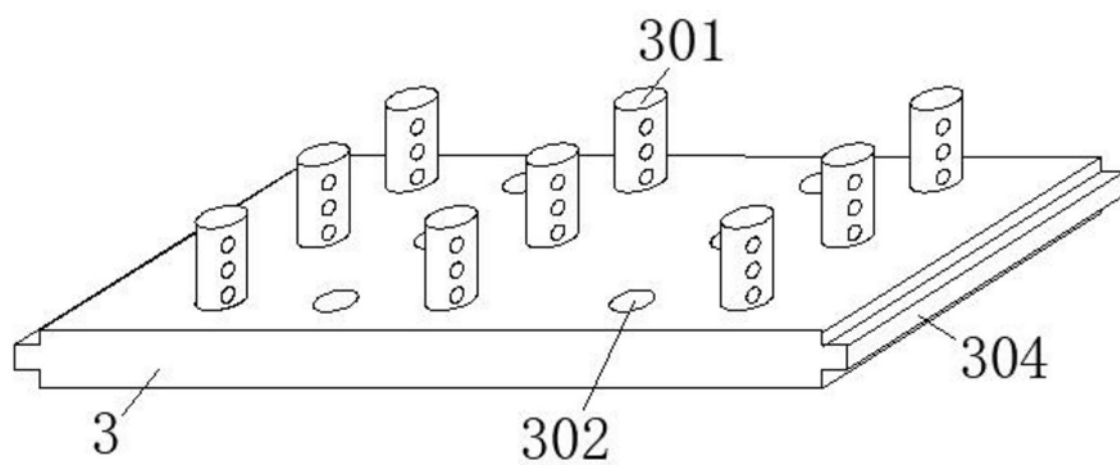


图3