



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222617500 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 14

(21) 申请号 202421220331.1

F26B 25/02 (2006.01)

(22) 申请日 2024.05.31

B01D 46/10 (2006.01)

(73) 专利权人 赣州兴磁金属材料有限公司

地址 341100 江西省赣州市赣县区梅林镇
城南大道章贡安置区57栋1单元6号店面

(72) 发明人 陈其兴 程美海 丁正辉 杨家甜
马威龙

(74) 专利代理机构 北京万津知识产权代理事务
所(普通合伙) 16224

专利代理师 于建国

(51) Int. Cl.

F26B 21/00 (2006.01)

F26B 11/14 (2006.01)

F26B 25/04 (2006.01)

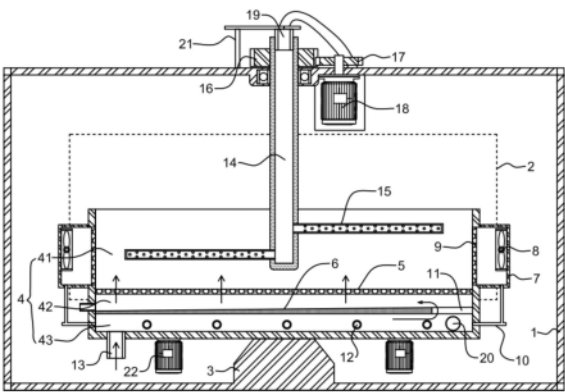
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种钹铁硼加工用烘干装置

(57) 摘要

本发明涉及一种钹铁硼加工用烘干装置,包括箱体,所述箱体内由支座固定有盘体,其中盘体内由上往下依次设置有过滤板与格板,且过滤板与格板将盘体内分隔成储存腔、流通腔及加热腔,所述储存腔处的盘体外壁上向外凸出有一圈安装有风扇的拱起部,其中拱起部开口处设置有过滤网,且拱起部通过多组盘路管与加热腔连接,所述格板一端设置有连通流通腔与加热腔的连通口,其中加热腔内设置有加热管及进风管;所述箱体顶部设置有延伸至储存腔内由驱动电机驱动的竖管,其中竖管底部径向设置有多组位于储存腔内的支管,且支管侧壁上均匀设置有出气孔,所述竖管内顶部还设置有安装管,其中安装管通过连接管与加热腔连接。本发明结构简单,使用方便。



1. 一种钹铁硼加工用烘干装置,包括箱体,其中箱体侧壁上开设有用于安装开关门的进出口,其特征在于:

所述箱体内由支座固定有盘体,其中盘体内由上往下依次设置有过滤板与格板,且过滤板与格板将盘体内分隔成位于上方的储存腔、位于中间的流通腔及位于下方的加热腔,所述储存腔处的盘体外壁上向外凸出有一圈安装有风扇的拱起部,其中拱起部开口处设置有过滤网,且拱起部通过多组盘路管与加热腔连接,所述格板一端设置有连通流通腔与加热腔的连通口,其中加热腔内设置有加热管及进风管;

所述箱体顶部设置有延伸至储存腔内的竖管,其中竖管底部径向设置有多组位于储存腔内的支管,且支管侧壁上均匀设置有出气孔,所述竖管上设置有齿环,其中齿环上设置有与其啮合的齿轮,且齿轮由驱动电机驱动,所述竖管内顶部还设置有安装管,其中安装管通过连接管与加热腔连接。

2. 根据权利要求1所述的一种钹铁硼加工用烘干装置,其特征在于:所述箱体顶壁上设置有固定竖管的轴承,其中齿环与齿轮均位于箱体上方处。

3. 根据权利要求1所述的一种钹铁硼加工用烘干装置,其特征在于:所述箱体顶部设置有固定安装管的支架,其中安装管底端插入竖管顶部开口内,且安装管大小与竖管内径大小相适配。

4. 根据权利要求1所述的一种钹铁硼加工用烘干装置,其特征在于:所述连接管上设置有抽风机,所述安装管内侧壁上设置有加热板。

5. 根据权利要求1所述的一种钹铁硼加工用烘干装置,其特征在于:所述进风管与连通口分别位于加热腔两端,其中连接管与连通口同侧设置。

6. 根据权利要求1所述的一种钹铁硼加工用烘干装置,其特征在于:所述格板顶端面倾斜设置,其中格板顶端面最顶端处与连通口同侧设置,所述盘体侧壁上设置有与流通腔底部最底端处连接的排污管。

7. 根据权利要求1所述的一种钹铁硼加工用烘干装置,其特征在于:所述风扇安装在拱起部开口内,所述盘体底部设置有振动电机。

一种钕铁硼加工用烘干装置

技术领域

[0001] 本发明涉及钕铁硼加工领域,特别涉及一种钕铁硼加工用烘干装置。

背景技术

[0002] 钕铁硼磁铁可分为粘结钕铁硼和烧结钕铁硼两种,粘结实际上就是注塑成型,而烧结是抽真空通过高温加热成型,钕铁硼磁铁为目前为止在常温下具有最强磁力的永久磁铁(在绝对零度时磁性仅次于钽磁铁,但是在常温下磁性远远强于目前已知的所有永久磁铁)。

[0003] 其中钕铁硼磁铁在加工时有进行清洗等与液体接触的工序,所以需要对其进行烘干工作,而在烘干时,产品会堆积在盘体上,导致很难对堆积的产品表面进行全部烘干工作。

发明内容

[0004] 本发明的目的就是提供一种钕铁硼加工用烘干装置。

[0005] 本发明的技术问题主要通过下述技术方案得以解决:

[0006] 一种钕铁硼加工用烘干装置,包括箱体,其中箱体侧壁上开设有用于安装开关门的进出口:

[0007] 所述箱体内由支座固定有盘体,其中盘体内由上往下依次设置有过滤板与格板,且过滤板与格板将盘体内分隔成位于上方的储存腔、位于中间的流通腔及位于下方的加热腔,所述储存腔处的盘体外壁上向外凸出有一圈安装有风扇的拱起部,其中拱起部开口处设置有过滤网,且拱起部通过多组盘路管与加热腔连接,所述格板一端设置有连通流通腔与加热腔的连通口,其中加热腔内设置有加热管及进风管;

[0008] 所述箱体顶部设置有延伸至储存腔内的竖管,其中竖管底部径向设置有多组位于储存腔内的支管,且支管侧壁上均匀设置有出气孔,所述竖管上设置有齿环,其中齿环上设置有与其啮合的齿轮,且齿轮由驱动电机驱动,所述竖管内顶部还设置有安装管,其中安装管通过连接管与加热腔连接。

[0009] 优选地,所述箱体顶壁上设置有固定竖管的轴承,其中齿环与齿轮均位于箱体上方处。

[0010] 优选地,所述箱体顶部设置有固定安装管的支架,其中安装管底端插入竖管顶部开口内,且安装管大小与竖管内径大小相适配。

[0011] 优选地,所述连接管上设置有抽风机,所述安装管内侧壁上设置有加热板。

[0012] 优选地,所述进风管与连通口分别位于加热腔两端,其中连接管与连通口同侧设置。

[0013] 优选地,所述格板顶端面倾斜设置,其中格板顶端面最顶端处与连通口同侧设置,所述盘体侧壁上设置有与流通腔底部最底端处连接的排污管。

[0014] 优选地,所述风扇安装在拱起部开口内,所述盘体底部设置有振动电机。

[0015] 本发明的有益效果是：本发明中将热气流经进风管导入加热腔内由加热管进行再次加热，此时加热后的部分热气流经盘路管进入扩容部内，由工作的风扇强制经过滤网孔径输送至储存腔内边沿处与产品接触，而部分加热气流则通过连通口进入流通腔内，接着由过滤板上的若干孔径进入储存腔内与其底部产品接触，在上述过程中通过转动的竖管带动支管搅动储存腔内的产品，使得堆积产品被打散开，以便于由储存腔四周及底部吹出的热气流充分与产品接触以对其进行干燥工作，与此同时抽风机通过连接管将加热腔内的部分热气流导入安装管内，最后经竖管、支管及出气孔排出，使得支管在搅动堆积的产品过程中，由出风孔喷出的热气流也可与产品表面接触，进而快速的对其进行烘干工作。

附图说明

[0016] 图1是本发明的结构示意图。

[0017] 图中：1、箱体，2、开关门，3、支座，4、盘体，41、储存腔，42、流通腔，43、加热腔，5、过滤板，6、格板，7、拱起部，8、风扇，9、过滤网，10、盘路管，11、连通口，12、加热管，13、进风管，14、竖管，15、支管，16、齿环，17、齿轮，18、驱动电机，19、安装管，20、连接管，21、支架，22、振动电机。

具体实施方式

[0018] 下面通过实施例，并结合附图，对本发明的技术方案作进一步具体的说明。

[0019] 一种钹铁硼加工用烘干装置，包括箱体1，其中箱体1侧壁上开设有用于安装开关门2的进出口：

[0020] 所述箱体1内由支座3固定有盘体4，其中盘体4内由上往下依次设置有过滤板5与格板6，且过滤板5与格板6将盘体4内分隔成位于上方的储存腔41、位于中间的流通腔42及位于下方的加热腔43；

[0021] 所述储存腔41处的盘体4外壁上向外凸出有一圈安装有风扇8的拱起部7，其中拱起部7开口处设置有过滤网9，且拱起部7通过多组盘路管10与加热腔43连接，所述格板6一端设置有连通流通腔42与加热腔43的连通口11，其中加热腔43内设置有加热管12及进风管13；

[0022] 所述箱体1顶部设置有延伸至储存腔41内的竖管14，其中竖管14底部径向设置有多组位于储存腔41内的支管15，且支管15侧壁上均匀设置有出气孔，所述竖管14上设置有齿环16，其中齿环16上设置有与其啮合的齿轮17，且齿轮17由驱动电机18驱动，所述竖管14内顶部还设置有安装管19，其中安装管19通过连接管20与加热腔43连接。

[0023] 本实施例中箱体1顶壁上设置有固定竖管14的轴承，其中齿环16与齿轮17均位于箱体1上方处。

[0024] 如图1所示，箱体1顶部设置有固定安装管19的支架21，其中安装管19底端插入竖管14顶部开口内，且安装管19大小与竖管14内径大小相适配。通过支架21固定安装管19，防止竖管14在转动时带动安装管19一同旋转。

[0025] 本实施例中在连接管20上设置有抽风机，所述安装管19内侧壁上设置有加热板，通过加热板对由安装管19出口端流出的气体进行再次加热工作。

[0026] 如图1所示，进风管13与连通口11分别位于加热腔43两端，其中连接管20与连通口

11同侧设置。

[0027] 本实施例中格板6顶端面倾斜设置,其中格板6顶端面最顶端处与连通口11同侧设置,所述盘体4侧壁上设置有与流通腔42底部最底端处连接的排污管。那么假如储存腔41内产品有液体滴落时,其滴落在格板6上后会沿其斜面流向排污管处淤积,此时具有热量的格板6可对该部分液体进行烘干,同时可在后续过程中开启排污管将液体排出,达到防止液体经连通口11落下的目的。

[0028] 本实施例中风扇8安装在拱起部7开口内,所述盘体4底部设置有振动电机22。

[0029] 如图1所示,将产品置于储存腔41内,其中将热气流经进风管13导入加热腔43内由加热管12进行再次加热,此时加热后的部分热气流经盘路管10进入扩容部7内,由工作的风扇8强制经过滤网9孔径输送至储存腔41内边沿处与产品接触,而部分加热气流则通过连通口11进入流通腔42内,接着由过滤板5上的若干孔径进入储存腔41内与其底部产品接触,进而对产品进行充分干燥工作;

[0030] 在上述过程中电机18通过齿轮17及齿环16带动竖管14转动,而竖管14则带动支管15搅动储存腔41内的产品,使得堆积产品被打散开,以便于由储存腔41四周及底部吹出的热气流充分与产品接触以对其进行干燥工作,与此同时抽风机通过连接管20将加热腔43内的部分热气流导入安装管19内,最后经竖管14、支管15及出气孔排出,使得支管15在搅动堆积的产品过程中,由出风孔喷出的热气流也可与产品表面接触,进而快速的对其进行烘干工作。

[0031] 以上对本发明进行了详细说明,但所述内容仅为本发明的较佳实施例,不能被认为是用于限定本发明的实施范围。凡依本发明申请范围所作的均等变化与改进等,均应仍归属于本发明的专利涵盖范围之内。

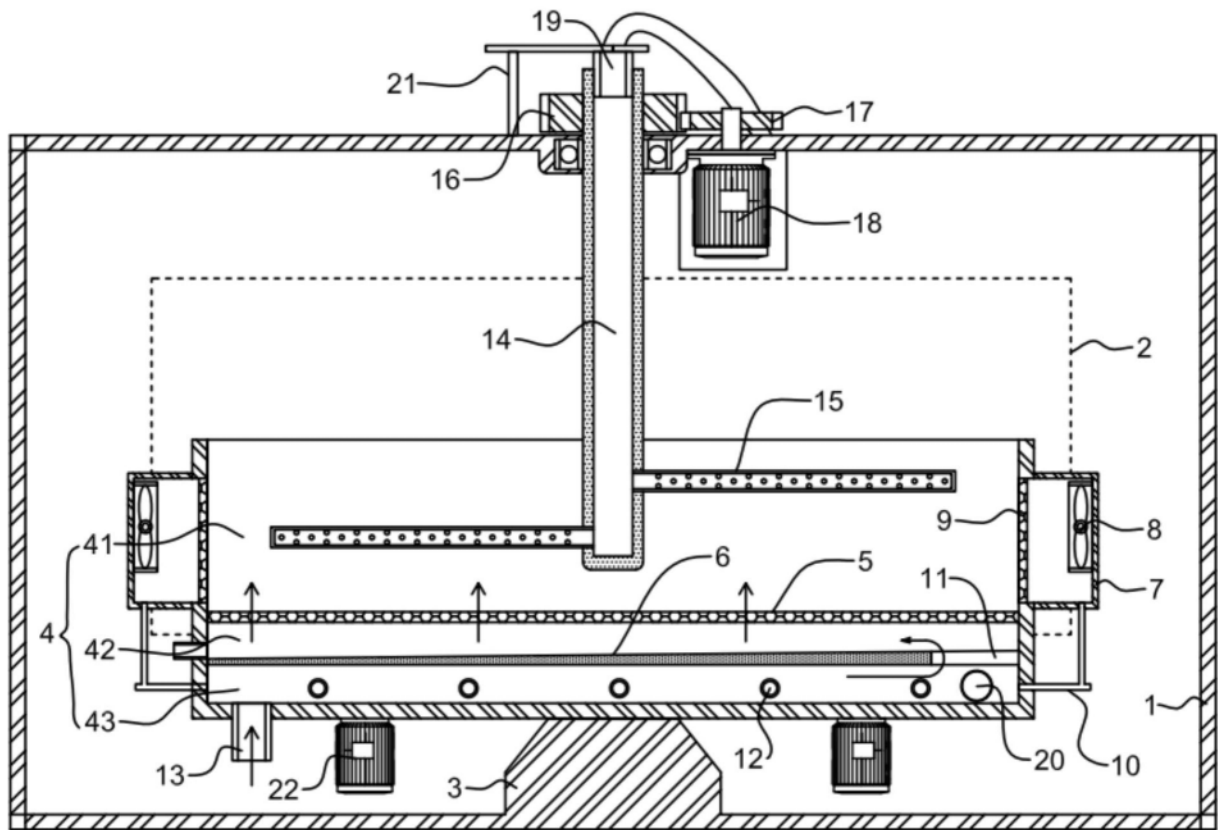


图1