



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218179453 U

(45) 授权公告日 2022. 12. 30

(21) 申请号 202221999511.5

F26B 25/06 (2006.01)

(22) 申请日 2022.08.01

(73) 专利权人 宏丰达(天津)纸制品包装有限公司

地址 301706 天津市武清区大碱厂镇国道3号

(72) 发明人 李金虎

(74) 专利代理机构 北京众辉津成知识产权代理
事务所(普通合伙) 16108

专利代理师 王文峰

(51) Int. Cl.

F26B 9/10 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

F26B 25/18 (2006.01)

F26B 25/00 (2006.01)

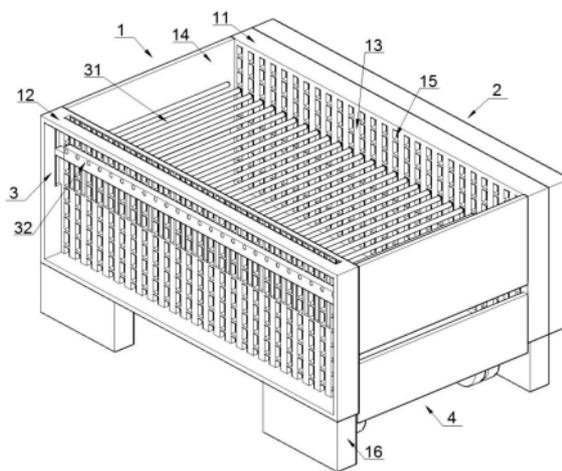
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于纸制品的干燥处理装置

(57) 摘要

本申请公开了一种用于纸制品的干燥处理装置,包括干燥箱、干燥机构、分隔机构及运输车;干燥箱包括第一侧框、第二侧框、侧板及端板;第一侧框及第二侧框均设置为长方体框架,且规格相同并沿宽度方向对称设置;第一侧框与第二侧框沿宽度方向互相靠近的一端端面均固定设置有侧板;第一侧框与第二侧框沿长度方向的同一端之间的顶端固定设置有端板;端板对称设置有两个;第一侧框沿宽度方向远离第二侧框的一端安装设置有干燥机构;第二侧框上可滑动的设置有分隔机构;干燥箱的底端可活动的设置有运输车。本申请的用于纸制品的干燥处理装置省时省力、干燥效果好、工作效率高。



1. 一种用于纸制品的干燥处理装置,其特征在于,包括干燥箱、干燥机构、分隔机构及运输车;

所述干燥箱包括第一侧框、第二侧框、侧板及端板;所述第一侧框及所述第二侧框均设置为长方体框架,且规格相同并沿宽度方向对称设置;所述第一侧框与所述第二侧框沿宽度方向互相靠近的一端端面均固定设置有所述侧板;所述第一侧框与所述第二侧框沿长度方向的同一端之间的顶端固定设置有所述端板;所述端板对称设置有两个;

所述第一侧框沿宽度方向远离所述第二侧框的一端安装设置有所述干燥机构;所述第二侧框上可滑动的设置有所述分隔机构;所述干燥箱的底端可活动的设置有所述运输车。

2. 根据权利要求1所述的用于纸制品的干燥处理装置,其特征在于,所述干燥机构包括加热管及吹风机;所述第一侧框的框架内部沿高度方向安装设置有所述加热管;所述加热管沿所述第一侧框的长度方向均匀设置有多个;所述第一侧框沿宽度方向远离所述第二侧框的一端端面安装设置有所述吹风机;所述吹风机沿所述第一侧框的长度方向均匀设置有多个。

3. 根据权利要求2所述的用于纸制品的干燥处理装置,其特征在于,所述侧板沿所述第一侧框的宽度方向贯穿开设有通风孔;同个所述侧板上的所述通风孔排列设置有多个。

4. 根据权利要求3所述的用于纸制品的干燥处理装置,其特征在于,所述分隔机构包括分隔柱及滑板;所述第一侧框与所述第二侧框之间沿间距方向设置有所述分隔柱;所述分隔柱沿轴线方向靠近所述第二侧框的一端贯穿所述第二侧框上的所述侧板并伸出,且伸出端固定设置有所述滑板;所述分隔柱与所述第二侧框上的所述侧板沿所述第二侧框的高度方向可滑动的连接,且滑动范围设置为所述第二侧框的上部;所述分隔柱沿所述第二侧框的长度方向均匀设置有多个,且多个所述分隔柱均与同一所述滑板固定连接;所述滑板设置于所述第二侧框的框架内部,且沿长度方向的两端分别与所述第二侧框沿长度方向的两端内壁沿所述第二侧框的高度方向可滑动的连接。

5. 根据权利要求4所述的用于纸制品的干燥处理装置,其特征在于,所述第一侧框沿长度方向的两端底面及所述第二侧框沿长度方向的两端底面均固定设置有支脚,用于支撑所述干燥箱。

6. 根据权利要求5所述的用于纸制品的干燥处理装置,其特征在于,所述运输车包括底板、挡板及动轮;所述干燥箱的底面沿所述第一侧框的长度方向可活动的设置有所述底板;所述底板沿长度方向的两端顶面均固定设置有所述挡板;所述底板沿长度方向的两端的两侧均可转动的设置有所述动轮。

一种用于纸制品的干燥处理装置

技术领域

[0001] 本申请涉及纸制品加工技术领域,尤其涉及一种用于纸制品的干燥处理装置。

背景技术

[0002] 纸制品制造:指用纸及纸板为原料,进一步加工制成纸制品,具有性价比高、良好的弹性和韧性等优点。大部分纸制品纸板存放时都会面临受潮问题,特别是在雨水季节时,纸制品纸板容易潮湿,导致纸制品的寿命降低,且无法起到应有的作用,无法进一步加工制造。

[0003] 现有的纸制品加工场所中多采用加强通风的方式保持纸制品的干燥,在纸制品已经潮湿的情况下采用人工手持吹风机吹风干燥的方式对纸制品进行干燥处理,工作量大,且干燥效果差。

发明内容

[0004] 鉴于现有技术中的上述缺陷或不足,期望提供一种省时省力、干燥效果好、工作效率高的用于纸制品的干燥处理装置。

[0005] 本申请提供了一种用于纸制品的干燥处理装置,包括干燥箱、干燥机构、分隔机构及运输车;

[0006] 干燥箱包括第一侧框、第二侧框、侧板及端板;第一侧框及第二侧框均设置为长方体框架,且规格相同并沿宽度方向对称设置;第一侧框与第二侧框沿宽度方向互相靠近的一端端面均固定设置有侧板;第一侧框与第二侧框沿长度方向的同一端之间的顶端固定设置有端板;端板对称设置有两个;

[0007] 第一侧框沿宽度方向远离第二侧框的一端安装设置有干燥机构;第二侧框上可滑动的设置有分隔机构;干燥箱的底端可活动的设置有运输车。

[0008] 优选的,干燥机构包括加热管及吹风机;第一侧框的框架内部沿高度方向安装设置有加热管;加热管沿第一侧框的长度方向均匀设置有多个;第一侧框沿宽度方向远离第二侧框的一端端面安装设置有吹风机;吹风机沿第一侧框的长度方向均匀设置有多个。

[0009] 优选的,侧板沿第一侧框的宽度方向贯穿开设有通风孔;同个侧板上的通风孔排列设置有多个。

[0010] 优选的,分隔机构包括分隔柱及滑板;第一侧框与第二侧框之间沿间距方向设置有分隔柱;分隔柱沿轴线方向靠近第二侧框的一端贯穿第二侧框上的侧板并伸出,且伸出端固定设置有滑板;分隔柱与第二侧框上的侧板沿第二侧框的高度方向可滑动的连接,且滑动范围设置为第二侧框的上部;分隔柱沿第二侧框的长度方向均匀设置有多个,且多个分隔柱均与同一滑板固定连接;滑板设置于第二侧框的框架内部,且沿长度方向的两端分别与第二侧框沿长度方向的两端内壁沿第二侧框的高度方向可滑动的连接。

[0011] 优选的,第一侧框沿长度方向的两端底面及第二侧框沿长度方向的两端底面均固定设置有支脚,用于支撑干燥箱。

[0012] 优选的,运输车包括底板、挡板及动轮;干燥箱的底面沿第一侧框的长度方向可活动的设置有底板;底板沿长度方向的两端顶面均固定设置有挡板;底板沿长度方向的两端的两侧均可转动的设置有动轮。

[0013] 相对于现有技术而言,本申请的有益效果是:

[0014] 本申请通过设置干燥箱,干燥箱配合分隔机构可以同时多个纸制品进行干燥处理,纸制品纸板在干燥处理时彼此之间不粘连,吹风机将加热管的温度均匀散发到纸制品的两面,使纸制品快速干燥,增加了工作效率,且纸制品干燥处理工作中放料、出料简单方便,省时省力。

[0015] 应当理解,发明内容部分中所描述的内容并非旨在限定本申请的实施例的关键或重要特征,亦非用于限制本申请的范围。本申请的其它特征将通过以下的描述变得容易理解。

附图说明

[0016] 通过阅读参照以下附图所作的对非限制性实施例所作的详细描述,本申请的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0017] 图1为本申请实施例提供的一种用于纸制品的干燥处理装置的结构示意图;

[0018] 图2为本申请实施例提供的一种用于纸制品的干燥处理装置的另一角度的结构示意图。

[0019] 图中标号:1、干燥箱;2、干燥机构;3、分隔机构;4、运输车;11、第一侧框;12、第二侧框;13、侧板;14、端板;15、通风孔;16、支脚;

[0020] 21、加热管;22、吹风机;

[0021] 31、分隔柱;32、滑板;

[0022] 41、底板;42、挡板;43、动轮。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图和实施例对本申请作进一步的详细说明。可以理解的是,此处所描述的具体实施例仅仅用于解释相关申请,而非对该申请的限定。另外还需要说明的是,为了便于描述,附图中仅示出了与申请相关的部分。

[0024] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。下面将参考附图并结合实施例来详细说明本申请。

[0025] 请参考图1、图2,本申请的实施例提供了一种用于纸制品的干燥处理装置,包括干燥箱1、干燥机构2、分隔机构3及运输车4;

[0026] 干燥箱1包括第一侧框11、第二侧框12、侧板13及端板14;第一侧框11及第二侧框12均设置为长方体框架,且规格相同并沿宽度方向对称设置;第一侧框11与第二侧框12沿宽度方向互相靠近的一端端面均固定设置有侧板13;第一侧框11与第二侧框12沿长度方向的同一端之间的顶端固定设置有端板14;端板14对称设置有两个;

[0027] 第一侧框11沿宽度方向远离第二侧框12的一端安装设置有干燥机构2;第二侧框12上可滑动的设置有分隔机构3;干燥箱1的底端可活动的设置有运输车4。

[0028] 在该实施例中,干燥箱1配合分隔机构3可以同时多个纸制品进行干燥处理,纸

制品纸板在干燥处理时彼此之间不粘连,吹风机22将加热管21的温度均匀散发到纸制品的两面,使纸制品快速干燥,增加了工作效率,且纸制品干燥处理工作中放料、出料简单方便,省时省力。

[0029] 在一优选的实施例中,干燥机构2包括加热管21及吹风机22;第一侧框11的框架内部沿高度方向安装设置有加热管21;加热管21沿第一侧框11的长度方向均匀设置有多个;第一侧框11沿宽度方向远离第二侧框12的一端端面安装设置有吹风机22;吹风机22沿第一侧框11的长度方向均匀设置有多个。

[0030] 请参考图1、图2,在该实施例中,加热管21配合吹风机22组成干燥机构2,加热管21提供高温,用以温热燥湿去湿,吹风机22用于将加热管21的热吹向干燥箱1的内部,一方面加速加热管21的温度散发,另一方面加速干燥箱1内的空气流动,达到加速去湿的效果。

[0031] 在一优选的实施例中,侧板13沿第一侧框11的宽度方向贯穿开设有通风孔15;同个侧板13上的通风孔15排列设置多个。

[0032] 请参考图1、图2,在该实施例中,两个侧板13上排布的通风孔15便于第一侧框11与第二侧框12之间空气对流,便于湿气的排出,温度的散发,防止高温集聚烧损纸制品。

[0033] 在一优选的实施例中,分隔机构3包括分隔柱31及滑板32;第一侧框11与第二侧框12之间沿间距方向设置有分隔柱31;分隔柱31沿轴线方向靠近第二侧框12的一端贯穿第二侧框12上的侧板13并伸出,且伸出端固定设置有滑板32;分隔柱31与第二侧框12上的侧板13沿第二侧框12的高度方向可滑动的连接,且滑动范围设置为第二侧框12的上部;分隔柱31沿第二侧框12的长度方向均匀设置多个,且多个分隔柱31均与同一滑板32固定连接;滑板32设置于第二侧框12的框架内部,且沿长度方向的两端分别与第二侧框12沿长度方向的两端内壁沿第二侧框12的高度方向可滑动的连接。

[0034] 请参考图1、图2,在该实施例中,分隔机构3用于分隔干燥箱1,使纸制品纸板放入干燥箱后彼此之间具有一定的间距,使干燥处理更有效更充分。分隔机构3包括分隔柱31及滑板32,分隔柱31用于分隔纸制品纸板,分隔柱31靠近第二侧框12的一端上设置有滑块,侧板13上对应滑块沿第二侧框12的高度方向开设有滑槽,滑槽设置在侧板的上半部,使分隔柱31仅能在干燥箱1的内部上半部分上下滑动,多个分隔柱31由滑板32固定连接,且滑板32的两端与第二侧框12的内壁两端可滑动的连接。

[0035] 在一优选的实施例中,第一侧框11沿长度方向的两端底面及第二侧框12沿长度方向的两端底面均固定设置有支脚16,用于支撑干燥箱1。

[0036] 在一优选的实施例中,运输车4包括底板41、挡板42及动轮43;干燥箱1的底面沿第一侧框11的长度方向可活动的设置有底板41;底板41沿长度方向的两端顶面均固定设置有挡板42;底板41沿长度方向的两端的两侧均可转动的设置有动轮43。

[0037] 请参考图1、图2,在该实施例中,底板41的长度等于第一侧框11的长度,挡板42的顶面低于端板14的底面,动轮43用于运输车4的移动。

[0038] 本申请的工作原理:

[0039] 在纸制品纸板的干燥处理工作中:

[0040] 将运输车4底板41移动到干燥箱1的下方,两个挡板42对准两个端板14,上下移动滑板32,使滑板32带动多个分隔柱31移动到干燥箱1的中部,将多个纸制品纸板一一投入到多个分隔柱31的间隙之间,纸制品纸板的底面落到底板41上,纸制品纸板上部被分隔柱31

分隔、支撑,纸制品纸板在干燥箱1内保持竖直,之后打开加热管21及吹风机22,对多个纸制品纸板进行干燥处理,干燥处理完成后上移滑板32,使分隔柱31上移,纸制品纸板上部失去分隔柱31的阻挡、支撑,当移动底板41时,纸制品纸板随着底板41的移动自动倾倒在底板41上,底板41的两端设置挡板42,保证纸制品纸板不会落到底板41外,之后推拉运输车4,即可完成对多个纸制品纸板的干燥处理工作。

[0041] 在本说明书的描述中,术语“连接”、“安装”、“固定”等均应做广义理解,例如,“连接”可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

[0042] 在本说明书的描述中,术语“一个实施例”、“一些实施例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或特点包含于本申请的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或实例。而且,描述的具体特征、结构、材料或特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0043] 以上仅为本申请的优选实施例而已,并不用于限制本申请,对于本领域的技术人员来说,本申请可以有各种更改和变化。凡在本申请的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本申请的保护范围之内。

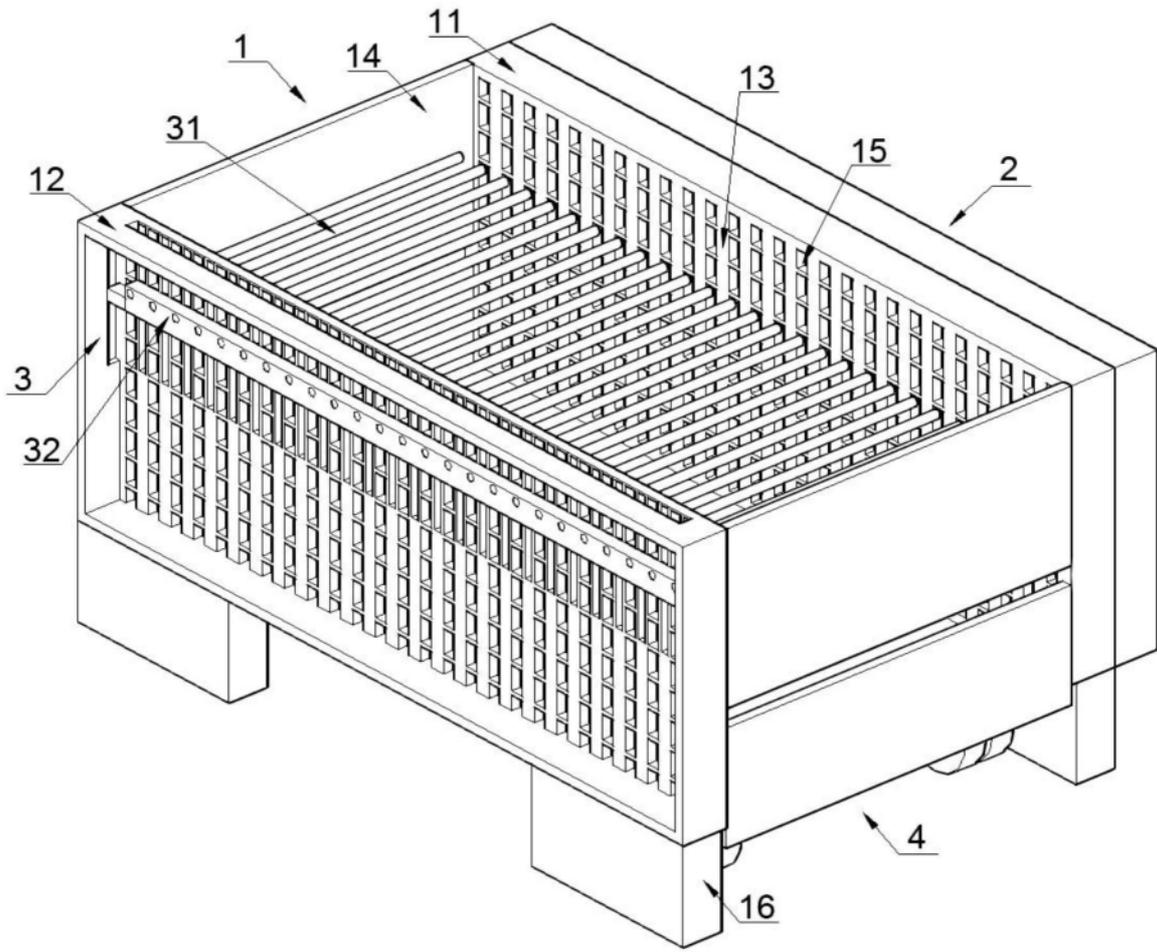


图1

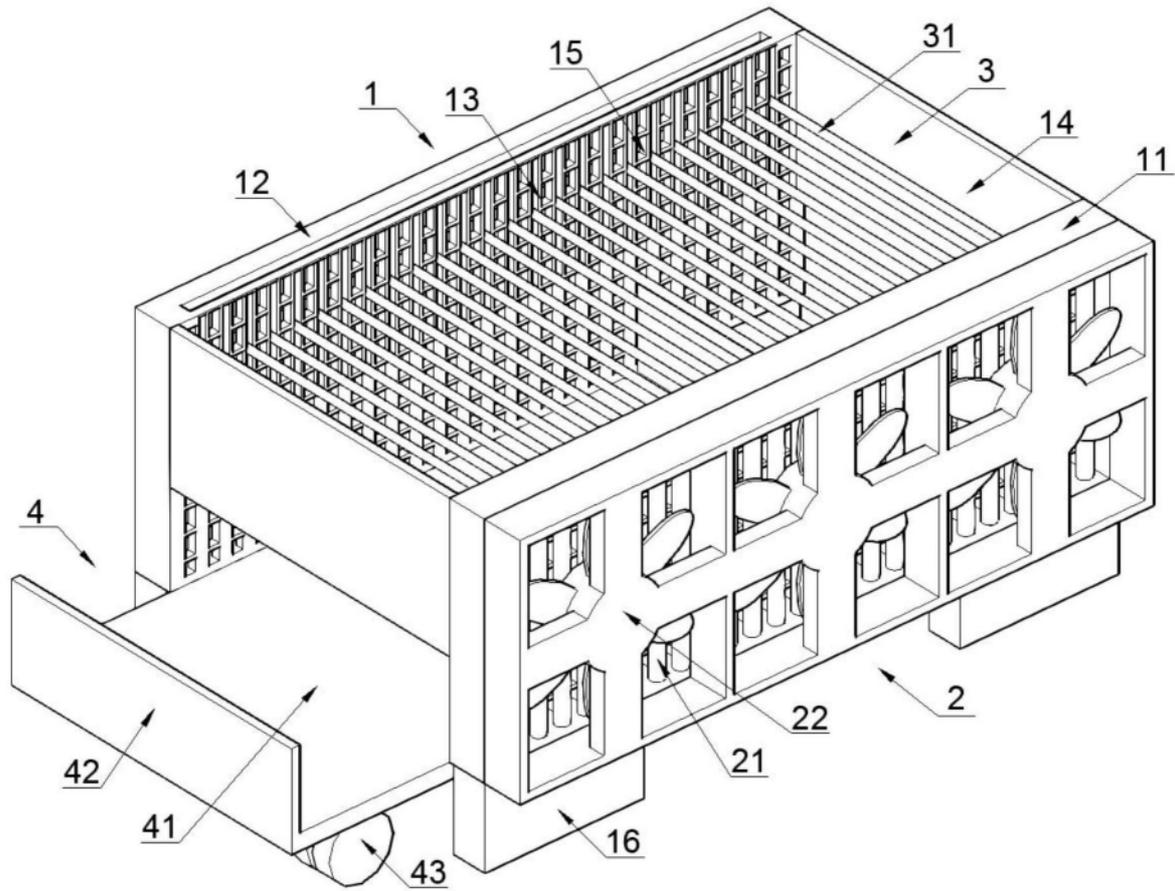


图2