



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215204031 U

(45) 授权公告日 2021.12.17

(21) 申请号 202023082159.2

(22) 申请日 2020.12.21

(73) 专利权人 临安比特福装饰材料有限公司

地址 311300 浙江省杭州市临安区高虹镇
高乐工业园区

(72) 发明人 张国强 舒伟明

(74) 专利代理机构 北京志霖恒远知识产权代理
事务所(普通合伙) 11435

代理人 张荣鑫

(51) Int.Cl.

B41F 23/04 (2006.01)

B01D 46/12 (2006.01)

B01D 46/30 (2006.01)

B01D 53/04 (2006.01)

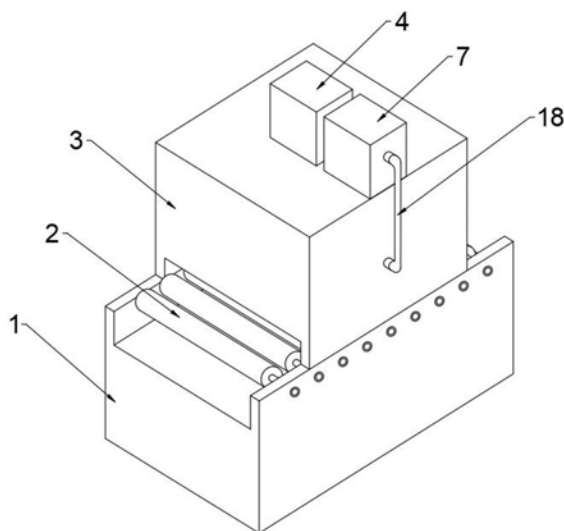
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种应用于装饰纸加工的恒温烘干装置

(57) 摘要

本实用新型涉及装饰纸加工技术领域,且公开了一种应用于装饰纸加工的恒温烘干装置,解决了目前装饰纸烘干不均匀,以及有害气体易影响环境的问题,其包括机架,所述机架上端转动连接有传送机构,传送机构上方相对于机架上端连接有罩壳,本实用新型,通过均风机构和高效滤网的配合,使得风力能够被均匀分布,进而装饰纸能够烘干均匀,且高效滤网能够将空气中杂质过滤,有效的避免影响装饰纸品质;罩壳内热气流和蒸发的气体被回流管道输入过滤箱内,经过金属网层、滤棉层和活性炭层吸附过滤,使得气流中有害成分被吸收,从而避免装饰纸烘干的气体造成影响,同时,热气流被循环再利用,有效的降低了加热盘管再次加热的能耗,节约能源。



1. 一种应用于装饰纸加工的恒温烘干装置,包括机架(1),其特征在于:所述机架(1)上端转动连接有传送机构(2),传送机构(2)上方相对于机架(1)上端连接有罩壳(3),罩壳(3)上端中部连接有防护壳(4),防护壳(4)内部安装有风机(5),风机(5)输入端相对于防护壳(4)外部连接有三通管道(6),三通管道(6)一端相对于罩壳(3)上端连接有过滤箱(7),风机(5)输出端通过连接管(8)连接有均风机构(9),均风机构(9)安装于罩壳(3)内部上壁,均风机构(9)包括壳体(10),壳体(10)内部中央连接有均分板(11),均分板(11)一侧相对于壳体(10)内部上壁均匀连接有第一导风板(12),均分板(11)另一侧相对于壳体(10)内部上壁均匀连接有第二导风板(13),壳体(10)下端均匀开设有出风孔(14),均风机构(9)下方相对于罩壳(3)内壁连接有加热盘管(15),加热盘管(15)下方连接有高效滤网(16),高效滤网(16)下方一侧相对于罩壳(3)内壁一侧连接有吸气罩(17),吸气罩(17)一端连接有回流管道(18),回流管道(18)一端与过滤箱(7)连接,过滤箱(7)内部一侧连接有金属网层(19),金属网层(19)一侧连接有滤棉层(20),滤棉层(20)一侧连接有活性炭层(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种应用于装饰纸加工的恒温烘干装置,其特征在于:所述罩壳(3)一侧下部开设有进料口,罩壳(3)另一侧下部开设有出料口。

3. 根据权利要求1所述的一种应用于装饰纸加工的恒温烘干装置,其特征在于:所述防护壳(4)一侧开设有方便风机(5)散热的散热孔。

4. 根据权利要求1所述的一种应用于装饰纸加工的恒温烘干装置,其特征在于:所述均分板(11)截面呈人字形。

5. 根据权利要求1所述的一种应用于装饰纸加工的恒温烘干装置,其特征在于:所述第一导风板(12)和第二导风板(13)分别向左侧和右侧倾斜设置,且第一导风板(12)和第二导风板(13)沿倾斜方向长度逐渐增加。

6. 根据权利要求1所述的一种应用于装饰纸加工的恒温烘干装置,其特征在于:所述吸气罩(17)通过螺钉与罩壳(3)内壁固定连接。

一种应用于装饰纸加工的恒温烘干装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于装饰纸加工技术领域,具体为一种应用于装饰纸加工的恒温烘干装置。

背景技术

[0002] 装饰纸在经过印刷工艺后,为了使印刷油墨更好的附着于装饰纸表面,需要进行烘干处理。

[0003] 现有的烘干装置在烘干时,易导致装饰纸受热不均匀,进而导致烘干不均匀,另外,由于烘干时装饰纸上的印刷油墨散发的气体含有有害成分,气体排出易对环境造成影响。

发明内容

[0004] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本实用新型提供一种应用于装饰纸加工的恒温烘干装置,有效的解决了目前装饰纸烘干不均匀,以及有害气体易影响环境的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种应用于装饰纸加工的恒温烘干装置,包括机架,所述机架上端转动连接有传送机构,传送机构上方相对于机架上端连接有罩壳,罩壳上端中部连接有防护壳,防护壳内部安装有风机,风机输入端相对于防护壳外部连接有三通管道,三通管道一端相对于罩壳上端连接有过滤箱,风机输出端通过连接管连接有均风机构,均风机构安装于罩壳内部上壁,均风机构包括壳体,壳体内部中央连接有均分板,均分板一侧相对于壳体内部上壁均匀连接有第一导风板,均分板另一侧相对于壳体内部上壁均匀连接有第二导风板,壳体下端均匀开设有出风孔,均风机构下方相对于罩壳内壁连接有加热盘管,加热盘管下方连接高效滤网,高效滤网下方一侧相对于罩壳内壁一侧连接有吸气罩,吸气罩一端连接有回流管道,回流管道一端与过滤箱连接,过滤箱内部一侧连接有金属网层,金属网层一侧连接有滤棉层,滤棉层一侧连接有活性炭层。

[0006] 优选的,所述罩壳一侧下部开设有进料口,罩壳另一侧下部开设有出料口。

[0007] 优选的,所述防护壳一侧开设有方便风机散热的散热孔。

[0008] 优选的,所述均分板截面呈人字形。

[0009] 优选的,所述第一导风板和第二导风板分别向左侧和右侧倾斜设置,且第一导风板和第二导风板沿倾斜方向长度逐渐增加。

[0010] 优选的,所述吸气罩通过螺钉与罩壳内壁固定连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] (1)、本实用新型,通过风机、三通管道、连接管、均风机构、加热盘管和高效滤网的设置,风机将外界风力鼓入均风机构,风力被均分板向两侧均分,然后再第一导风板和第二导风板作用下均匀向下分布,经过加热盘管加热成热气流穿过高效滤网向下吹送,通过均风机构和高效滤网的配合,使得风力能够被均匀分布,进而装饰纸能够烘干均匀,且高效滤网能够将空气中杂质过滤,有效的避免影响装饰纸品质;

[0013] (2)、通过吸气罩、回流管道、过滤箱、金属网层、滤棉层和活性炭层的设置,罩壳内热气流和蒸发的气体被回流管道输入过滤箱内,经过金属网层能够将油墨分子粘附,然后经过滤棉层进一步将油墨分子过滤吸附,最后经过活性炭层吸附,使得气流中有害成分被吸收,从而避免装饰纸烘干的气体造成影响,同时,热气流被循环再利用,有效的降低了加热盘管再次加热的能耗,节约能源。

附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0015] 在附图中:

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型罩壳的内部结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型均风机构的结构示意图;

[0019] 图中:1、机架;2、传送机构;3、罩壳;4、防护壳;5、风机;6、三通管道;7、过滤箱;8、连接管;9、均风机构;10、壳体;11、均分板;12、第一导风板;13、第二导风板;14、出风孔;15、加热盘管;16、高效滤网;17、吸气罩;18、回流管道;19、金属网层;20、滤棉层;21、活性炭层。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 实施例一,由图1、图2和图3给出,本实用新型包括机架1,机架1上端转动连接有传送机构2,传送机构2上方相对于机架1上端连接有罩壳3,罩壳3上端中部连接有防护壳4,防护壳4内部安装有风机5,风机5输入端相对于防护壳4外部连接有三通管道6,三通管道6一端相对于罩壳3上端连接有过滤箱7,风机5输出端通过连接管8连接有均风机构9,均风机构9安装于罩壳3内部上壁,均风机构9包括壳体10,壳体10内部中央连接有均分板11,均分板11一侧相对于壳体10内部上壁均匀连接有第一导风板12,均分板11另一侧相对于壳体10内部上壁均匀连接有第二导风板13,壳体10下端均匀开设有出风孔14,均风机构9下方相对于罩壳3内壁连接有加热盘管15,加热盘管15下方连接高效滤网16,高效滤网16下方一侧相对于罩壳3内壁一侧连接有吸气罩17,吸气罩17一端连接有回流管道18,回流管道18一端与过滤箱7连接,过滤箱7内部一侧连接有金属网层19,金属网层19一侧连接有滤棉层20,滤棉层20一侧连接有活性炭层21。

[0022] 实施例二,在实施例一的基础上,罩壳3一侧下部开设有进料口,罩壳3另一侧下部开设有出料口,方便装饰纸在罩壳3内进出。

[0023] 实施例三,在实施例一的基础上,防护壳4一侧开设有方便风机5散热的散热孔。

[0024] 实施例四,在实施例一的基础上,均分板11截面呈人字形,便于将鼓入的风力向两侧均匀分离。

[0025] 实施例五,在实施例一的基础上,第一导风板12和第二导风板13分别向左侧和右

侧倾斜设置,且第一导风板12和第二导风板13沿倾斜方向长度逐渐增加,便于将风力均匀分布。

[0026] 实施例六,在实施例一的基础上,吸气罩17通过螺钉与罩壳3内壁固定连接。

[0027] 工作原理:在使用时,将需要烘干的装饰纸位于传送机构2上传送,随着装饰纸传送到罩壳3内,风机5从三通管道6将外界风力鼓入,从连接管8进入壳体10内,经过均分板11的分隔,使得风力向两侧吹送,然后在第一导风板12和第二导风板13的作用下,风力被均匀分布向下吹送,然后经过加热盘管15的加热,使得常温气流变成热气流,热气流穿过高效滤网16向下吹送,进而对装饰纸进行烘干,且高效滤网16能够将气流中含有的杂质过滤,同时还能将热气流均匀分布,从而提高烘干效果,装饰纸上含有的印刷油墨水分蒸发,蒸发的气流被吸气罩17吸收,由回流管道18输入过滤箱7内,首先经过金属网层19的过滤,使得油墨分子粘附于金属网层19上,然后经过滤棉层20过滤,进一步将油墨分子过滤吸附,最后经过活性炭层21吸附,使得气流中有害成分被吸收,经过过滤后的气体再由三通管道6被风机5吸收,循环使用,由于过滤后的气流含有温度,使得气流加热效率更快,且降低能耗。

[0028] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0029] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

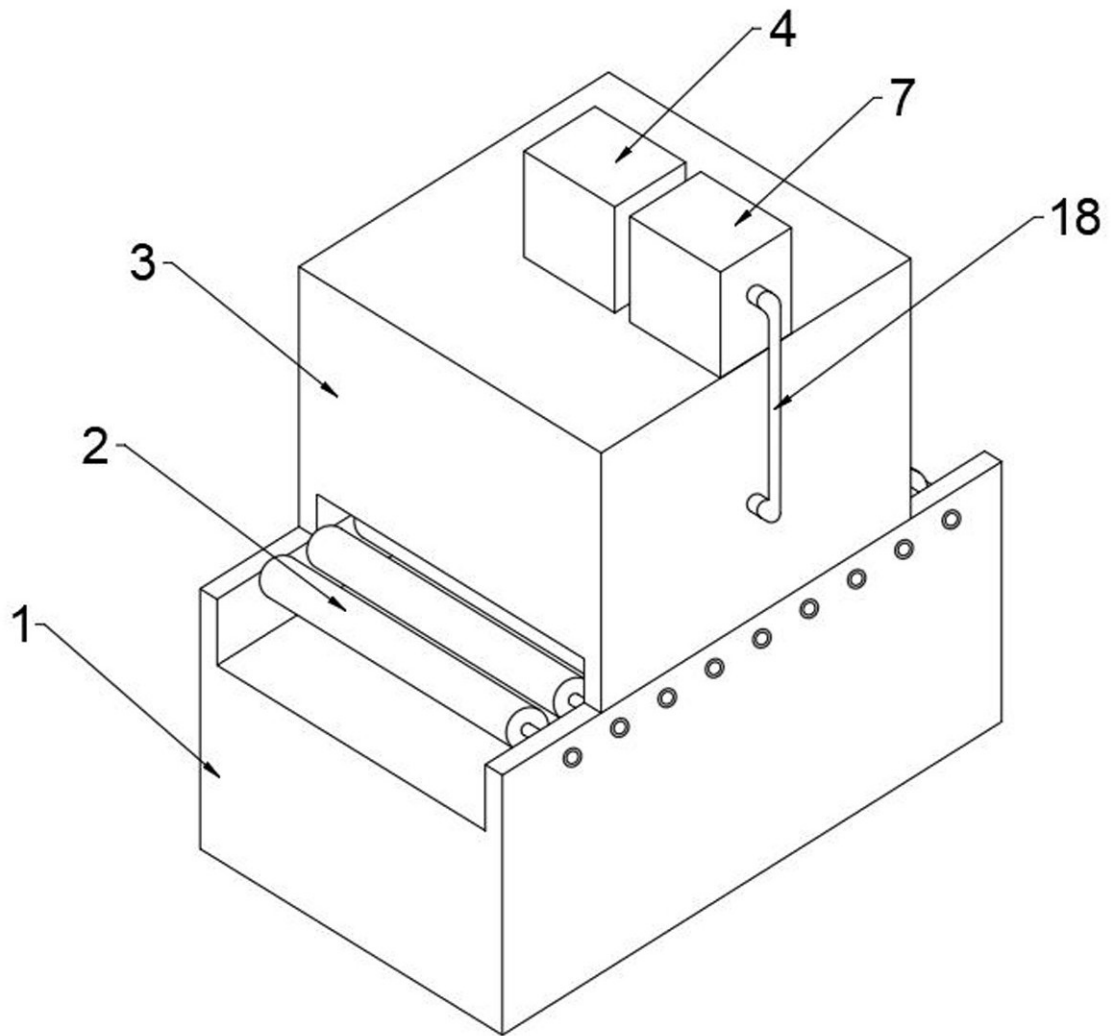


图1

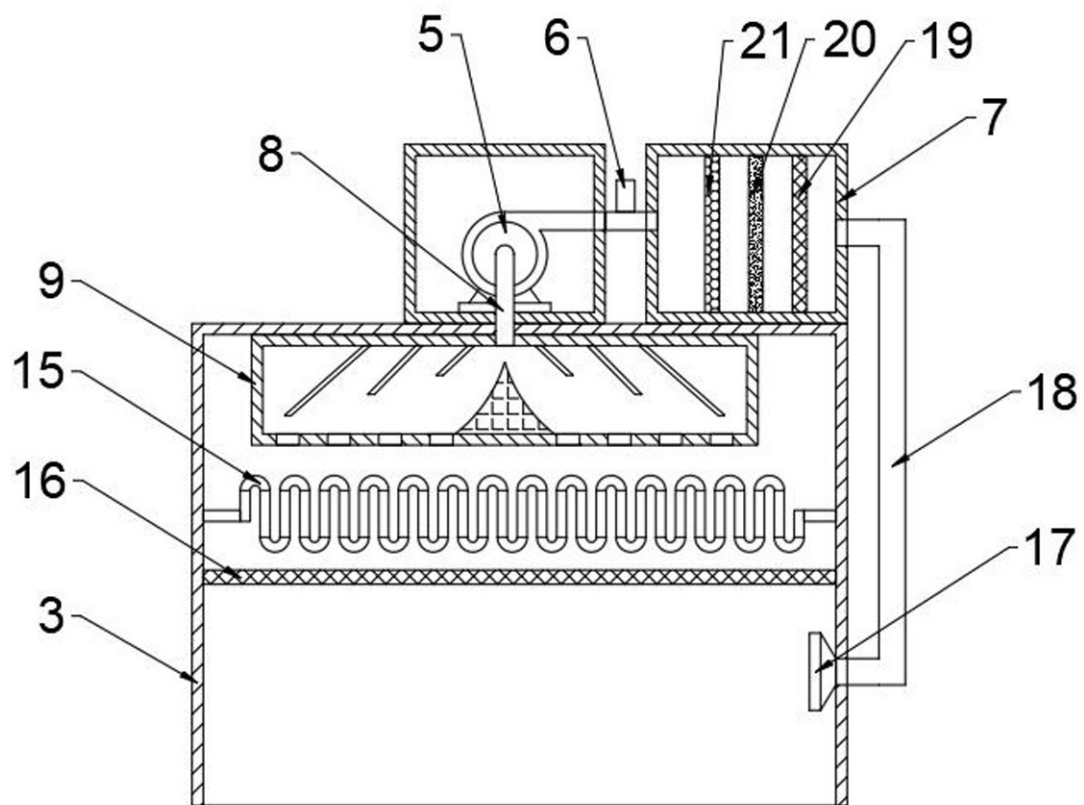


图2

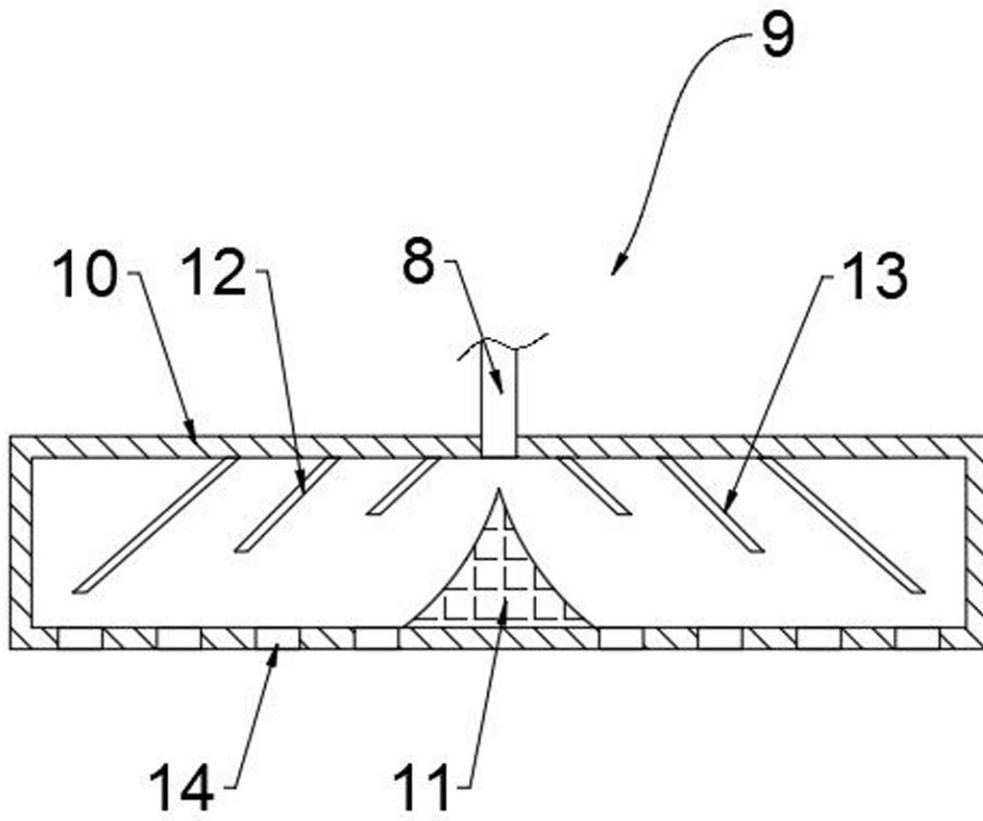


图3