



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211514030 U

(45)授权公告日 2020.09.18

(21)申请号 201922472627.8

(22)申请日 2019.12.31

(73)专利权人 苏州豪建纺织有限公司

地址 215200 江苏省苏州市吴江区盛泽镇
南环三路2666号

(72)发明人 洪文渊

(74)专利代理机构 北京汇智胜知识产权代理事
务所(普通合伙) 11346

代理人 赵立军

(51)Int.Cl.

B01D 53/26(2006.01)

B01D 46/10(2006.01)

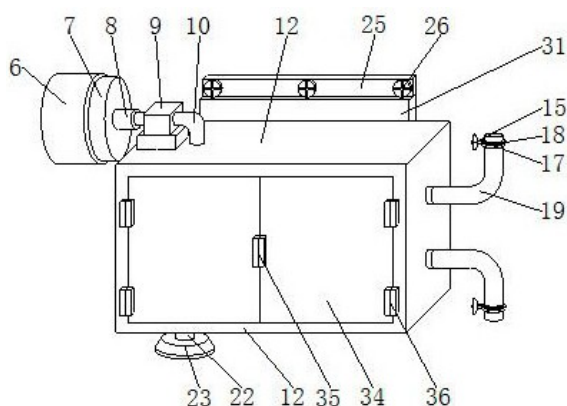
权利要求书2页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种纺织机械用车间除湿装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种纺织机械用车间除湿装置,包括第一网罩、过滤棉层、第二网罩、吸湿干燥剂填充层、第三网罩、第一圆形壳、第二圆形壳、波纹管、支撑架、第一出风管、鼓风机、固定箱、第四网罩、第一进风管、吸盘、吸盘固定杆、转动圆环、固定环、波纹软管、第二出风管、抽风机、第二进风管、风罩、第五网罩、固定板、固定螺钉、弹簧、滑块、固定块、L形插杆、安装板、第一L形板、第二L形板、箱门、锁扣和铰链。本实用新型的有益效果是:本装置实现对加工车间的空气快速循环作用,通过过滤棉层和吸湿干燥剂填充层的作用使得流进加工车间内的空气实现除湿和净化作用,本装置方便对过滤棉层和吸湿干燥剂填充层的清洁和更换工作,使用方便。



1. 一种纺织机械用车间除湿装置, 其特征在于: 包括固定箱(12)、鼓风机(11)、抽风机(21)和固定安装结构;

所述固定箱(12)的内腔上下侧壁上分别固定安装有鼓风机(11)和抽风机(21), 所述鼓风机(11)的出风口固定连接有第一出风管(10)的一端, 所述第一出风管(10)的另一端贯穿固定箱(12)的内腔上壁且延伸至壁外, 所述第一出风管(10)的另一端弧形面上开设有螺纹槽, 所述螺纹槽上螺纹连接有螺纹管(8), 所述固定箱(12)的上表面固定连接支撑架(9), 所述支撑架(9)上固定连接有第一出风管(10), 所述螺纹管(8)的一端固定连接第二圆形壳(7), 所述第二圆形壳(7)的内腔中滑动套接有第一网罩(1)和第二网罩(3), 所述第一网罩(1)和第二网罩(3)之间填充有过滤棉层(2), 所述第二圆形壳(7)的弧形面上螺纹连接第一圆形壳(6), 所述第一圆形壳(6)内侧壁上固定连接第三网罩(5), 所述第三网罩(5)与第二网罩(3)之间填充有吸湿干燥剂填充层(4), 所述鼓风机(11)的进风口固定连接第一进风管(14)的一端, 所述第一进风管(14)的另一端贯穿固定箱(12)的内腔侧壁且延伸至壁外;

所述抽风机(21)的进风口固定连接第二进风管(22)的一端, 所述第二进风管(22)的另一端贯穿固定箱(12)的内腔侧壁且延伸至壁外, 所述第二进风管(22)的另一端上固定连接有风罩(23), 所述风罩(23)的内侧壁上固定连接第五网罩(24), 所述抽风机(21)的出风口固定连接第二出风管(20)的一端, 所述第二出风管(20)的另一端贯穿固定箱(12)的内腔侧壁且延伸至壁外;

所述固定安装结构包括弹簧(27)、滑块(28)、固定块(29)、L形插杆(30)、安装板(31)、第一L形板(32)和第二L形板(33), 所述固定箱(12)的侧壁表面上下两侧分别固定连接固定块(29)与第二L形板(33), 所述安装板(31)的内部开设有滑槽空腔, 所述滑槽空腔内滑动连接有滑块(28), 所述滑块(28)的一端固定连接弹簧(27)的一端, 所述弹簧(27)的另一端固定连接至安装板(31)的滑槽空腔侧壁上, 所述滑块(28)的侧壁上固定连接L形插杆(30)的一端, 所述L形插杆(30)的另一端贯穿安装板(31)的滑槽空腔侧壁且延伸至壁外, 所述安装板(31)的表面底部固定连接第二L形板(33)。

2. 根据权利要求1所述的一种纺织机械用车间除湿装置, 其特征在于: 所述安装板(31)的上下侧壁上均固定连接固定板(25), 两个所述固定板(25)上均开设有三个安装孔, 所述安装孔内均安装有固定螺钉(26)。

3. 根据权利要求1所述的一种纺织机械用车间除湿装置, 其特征在于: 所述固定块(29)上开设有与L形插杆(30)大小形同的插孔, 所述L形插杆(30)的一端延伸至固定块(29)的插孔内。

4. 根据权利要求1所述的一种纺织机械用车间除湿装置, 其特征在于: 所述第一进风管(14)的内腔侧壁上固定连接第四网罩(13)。

5. 根据权利要求1所述的一种纺织机械用车间除湿装置, 其特征在于: 所述第一进风管(14)和第二出风管(20)的一端均固定连有波纹软管(19)的一端, 所述波纹软管(19)的另一端弧形面上均固定连接固定环(18), 两个所述固定环(18)的弧形面上均转动连接转动圆环(17), 两个所述转动圆环(17)的弧形面上均固定连接吸盘固定杆(16)的一端, 两个所述吸盘固定杆(16)的另一端均固定连接吸盘(15)。

6. 根据权利要求1所述的一种纺织机械用车间除湿装置, 其特征在于: 所述固定箱(12)

的侧壁上开设有矩形开口,所述矩形开口的两侧面上均通过铰链(36)铰接有箱门(34),两个所述箱门(34)的接触面上固定安装有锁扣(35)。

一种纺织机械用车间除湿装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种除湿装置,具体是一种纺织机械用车间除湿装置,属于车间除湿装置应用技术领域。

背景技术

[0002] 纺织品是纺织纤维经过加工织造而成的一种产品,分为梭织布和针织布两大类,中国是世界上最早生产纺织品的国家之一,主要产地是浙江濮院、河北清河等地,中国是纺织品生产和出口的大国,中国纺织行业自身经过多年的发展,竞争优势十分明显,具备世界上最完整的产业链,最高的加工配套水平,众多发达的产业集群地应对市场风险的自我调节能力不断增强,给行业保持稳健的发展步伐提供了坚实的保障。

[0003] 现今,纺织产业需要用到各种各样的大型纺织机械,这些纺织机械造价昂贵维护不便,在纺织机械长期不用时,需要对车间的空气保持干燥,避免你机械生锈产生故障,现阶段的除湿装置使用时间较长,空气循环速率较低,同时对于干燥滤芯的更换较为麻烦。因此,针对上述问题提出一种纺织机械用车间除湿装置。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种纺织机械用车间除湿装置。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的,一种纺织机械用车间除湿装置,包括固定箱、鼓风机、抽风机和固定安装结构;

[0006] 所述固定箱的内腔上下侧壁上分别固定安装有鼓风机和抽风机,所述鼓风机的出风口固定连接有第一出风管的一端,所述第一出风管的另一端贯穿固定箱的内腔上壁且延伸至壁外,所述第一出风管的另一端弧形面上开设有螺纹槽,所述螺纹槽上螺纹连接有螺纹管,所述固定箱的上表面固定连接有支撑架,所述支撑架上固定连接有第一出风管,所述螺纹管的一端固定连接有第二圆形壳,所述第二圆形壳的内腔中滑动套接有第一网罩和第二网罩,所述第一网罩和第二网罩之间填充有过滤棉层,所述第二圆形壳的弧形面上螺纹连接有第一圆形壳,所述第一圆形壳内侧壁上固定连接有第三网罩,所述第三网罩与第二网罩之间填充有吸湿干燥剂填充层,所述鼓风机的进风口固定连接有第一进风管的一端,所述第一进风管的另一端贯穿固定箱的内腔侧壁且延伸至壁外;

[0007] 所述抽风机的进风口固定连接有第二进风管的一端,所述的另一端贯穿固定箱的内腔侧壁且延伸至壁外,所述第二进风管的另一端上固定连接有风罩,所述风罩的内侧壁上固定连接有第五网罩,所述抽风机的出风口固定连接有第二出风管的一端,所述第二出风管的另一端贯穿固定箱的内腔侧壁且延伸至壁外;

[0008] 所述固定安装结构包括弹簧、滑块、固定块、L形插杆、安装板、第一L形板和第二L形板,所述固定箱的侧壁表面上下两侧分别固定连接有固定块与第二L形板,所述安装板的内部开设有滑槽空腔,所述滑槽空腔内滑动连接有滑块,所述滑块的一端固定连接有弹簧

的一端,所述弹簧的另一端固定连接至安装板的滑槽空腔侧壁上,所述滑块的侧壁上固定连接有L形插杆的一端,所述L形插杆的另一端贯穿安装板的滑槽空腔侧壁且延伸至壁外,所述安装板的表面底部固定连接有第二L形板。

[0009] 优选的,所述安装板的上下侧壁上均固定连接有固定板,两个所述固定板上均开设有三个安装孔,所述安装孔内均安装有固定螺钉。

[0010] 优选的,所述固定块上开设有与L形插杆大小形同的插孔,所述L形插杆的一端延伸至固定块的插孔内。

[0011] 优选的,所述第一进风管的内腔侧壁上固定连接有第四网罩。

[0012] 优选的,所述第一进风管和第二出风管的一端均固定连有波纹软管的一端,所述波纹软管的另一端弧形面上均固定连接有固定环,两个所述固定环的弧形面上均转动连接有转动圆环,两个所述转动圆环的弧形面上均固定连接有吸盘固定杆的一端,两个所述吸盘固定杆的另一端均固定连接有吸盘。

[0013] 优选的,所述固定箱的侧壁上开设有矩形开口,所述矩形开口的两侧面上均通过铰链铰接有箱门,两个所述箱门的接触面上固定安装有锁扣。

[0014] 本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、本装置结构合理,通过鼓风机和抽风机的作用实现对加工车间的空气快速循环作用,通过过滤棉层和吸湿干燥剂填充层的作用使得流进加工车间内的空气实现除湿和净化作用,同时第一圆形壳、第二圆形壳和螺纹管的螺纹套接关系,方便对过滤棉层和吸湿干燥剂填充层的清洁和更换工作,使用方便。

[0016] 2、本装置通过固定安装结构对固定箱进行固定和安装工作,可以将固定箱固定挂接在加工车间的墙壁上,固定时不需要工具,操作方便,易于本装置的拆卸和维修工作进行,适合推广使用。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0018] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型内部结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型部侧面结构示意图。

[0021] 图中:1、第一网罩,2、过滤棉层,3、第二网罩,4、吸湿干燥剂填充层,5、第三网罩,6、第一圆形壳,7、第二圆形壳,8、螺纹管,9、支撑架,10、第一出风管,11、鼓风机,12、固定箱,13、第四网罩,14、第一进风管,15、吸盘,16、吸盘固定杆,17、转动圆环,18、固定环,19、波纹软管,20、第二出风管,21、抽风机,22、第二进风管,23、风罩,24、第五网罩,25、固定板,26、固定螺钉,27、弹簧,28、滑块,29、固定块,30、L形插杆,31、安装板,32、第一L形板,33、第二L形板,34、箱门,35、锁扣,36、铰链。

具体实施方式

[0022] 为使得本实用新型的实用新型目的、特征、优点能够更加的明显和易懂,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,下面所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而非全部的实施例。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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本实用新型的技术方案。

[0024] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0025] 请参阅图1-3所示,一种纺织机械用车间除湿装置,包括固定箱12、鼓风机11、抽风机21和固定安装结构;

[0026] 所述固定箱12的内腔上下侧壁上分别固定安装有鼓风机11和抽风机21,所述鼓风机11的出风口固定连接有第一出风管10的一端,所述第一出风管10的另一端贯穿固定箱12的内腔上壁且延伸至壁外,所述第一出风管10的另一端弧形面上开设有螺纹槽,所述螺纹槽上螺纹连接有螺纹管8,所述固定箱12的上表面固定连接有支撑架9,所述支撑架9上固定连接有第一出风管10,所述螺纹管8的一端固定连接有第二圆形壳7,所述第二圆形壳7的内腔中滑动套接有第一网罩1和第二网罩3,所述第一网罩1和第二网罩3之间填充有过滤棉层2,所述第二圆形壳7的弧形面上螺纹连接有第一圆形壳6,所述第一圆形壳6内侧壁上固定连接有第三网罩5,所述第三网罩5与第二网罩3之间填充有吸湿干燥剂填充层4,所述鼓风机11的进风口固定连接有第一进风管14的一端,所述第一进风管14的另一端贯穿固定箱12的内腔侧壁且延伸至壁外;

[0027] 所述抽风机21的进风口固定连接有第二进风管22的一端,所述第二进风管22的另一端贯穿固定箱12的内腔侧壁且延伸至壁外,所述第二进风管22的另一端上固定连接有风罩23,所述风罩23的内侧壁上固定连接有第五网罩24,所述抽风机21的出风口固定连接有第二出风管20的一端,所述第二出风管20的另一端贯穿固定箱12的内腔侧壁且延伸至壁外;

[0028] 所述固定安装结构包括弹簧27、滑块28、固定块29、L形插杆30、安装板31、第一L形板32和第二L形板33,所述固定箱12的侧壁表面上下两侧分别固定连接固定块29与第二L形板33,所述安装板31的内部开设有滑槽空腔,所述滑槽空腔内滑动连接有滑块28,所述滑块28的一端固定连接有弹簧27的一端,所述弹簧27的另一端固定连接至安装板31的滑槽空腔侧壁上,所述滑块28的侧壁上固定连接有L形插杆30的一端,所述L形插杆30的另一端贯穿安装板31的滑槽空腔侧壁且延伸至壁外,所述安装板31的表面底部固定连接有第二L形板33。

[0029] 所述安装板31的上下侧壁上均固定连接固定板25,两个所述固定板25上均开设有三个安装孔,所述安装孔内均安装有固定螺钉26;所述固定块29上开设有与L形插杆30大小形同的插孔,所述L形插杆30的一端延伸至固定块29的插孔内;所述第一进风管14的内腔侧壁上固定连接第四网罩13;所述第一进风管14和第二出风管20的一端均固定连有波纹软管19的一端,所述波纹软管19的另一端弧形面上均固定连接固定环18,两个所述固定

环18的弧形面上均转动连接有转动圆环17,两个所述转动圆环17的弧形面上均固定连接有吸盘固定杆16的一端,两个所述吸盘固定杆16的另一端均固定连接有吸盘15;所述固定箱12的侧壁上开设有矩形开口,所述矩形开口的两侧面上均通过铰链36铰接有箱门34,两个所述箱门34的接触面上固定安装有锁扣35。

[0030] 本实用新型在使用时,首先,将安装板31通过两个固定板25上的固定螺钉26固定连接在加工车间的墙壁上,然后将固定箱12侧壁上的固定块29插接在L形插杆30上,向上推动固定箱12,通过固定块29向上移动带动L形插杆30向上移动,然后将第一L形板32卡接在第二L形板33的内侧,通过弹簧27的回弹作用使得L形插杆30对固定块29产生向下压力,进而对固定箱12进行固定,然后将两个波纹软管19的一端均连接至车间室外,通过两个吸盘15吸附在墙壁上对两个波纹软管19的一端进行固定,通过鼓风机11的工作将外界的空气从第一进风管14通过第一出风管10输送至第二圆形壳7的内腔中,通过第一网罩1和过滤棉层2对空气进行过滤,去除粉尘和杂物,空气通过第一圆形壳6的内腔时,通过吸湿干燥剂填充层4的吸湿作用对空气内的水分进行吸除,然后将干燥的空气排放进加工车间内,当吸湿干燥剂填充层4和过滤棉层2使用一段时间后,需要对其进行更换,更换时只需要将螺纹管8从第一出风管10上拧下,将第一圆形壳6从第二圆形壳7上拧下,即可对其进行更换,更换完毕后,重新拧回原位置,即可完成对吸湿干燥剂填充层4和过滤棉层2的更换工作,通过抽风机21的工作,将加工车间内的空气通过第二进风管22和第二出风管20排至外界,通过鼓风机11和抽风机21的共同作用,可以加快车间内空气的循环速度,加快车间内的空气干燥,当本装置需要维修拆卸时,只需要通过工作人员向上移动固定箱12,通过将固定箱12向上移动过使得第一L形板32向上移动与第二L形板33进行分离,然后将固定块29与L形插杆30进行分离,即可将固定箱12卸下,然后通过锁扣35将两个箱门34打开,即可对本装置的内部进行维修工作。

[0031] 鼓风机11采用的是宁波奉化伟成电机厂生产的WM145160-24V型号的风机及其相关电源及其电路。

[0032] 抽风机21采用的是东莞市全风环保科技有限公司生产的CX型号的抽风机及其相关配套电源及电路。

[0033] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的得同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0034] 以上所述,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

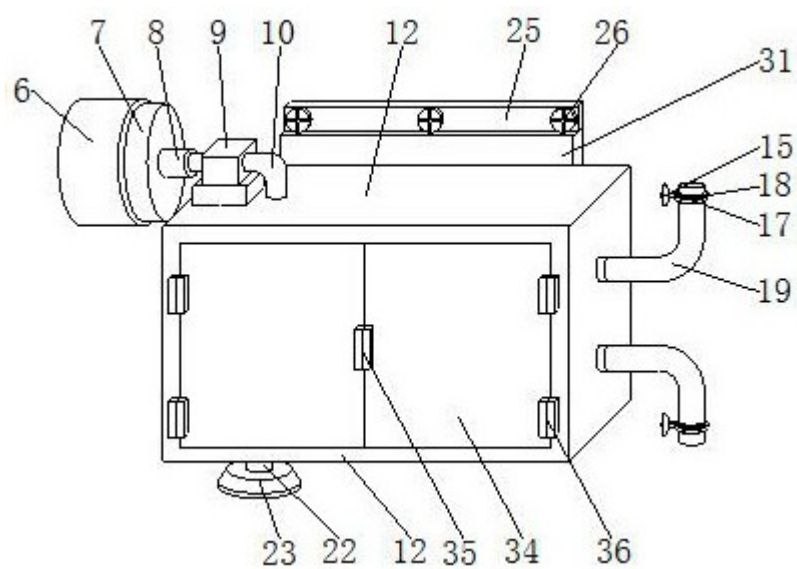


图1

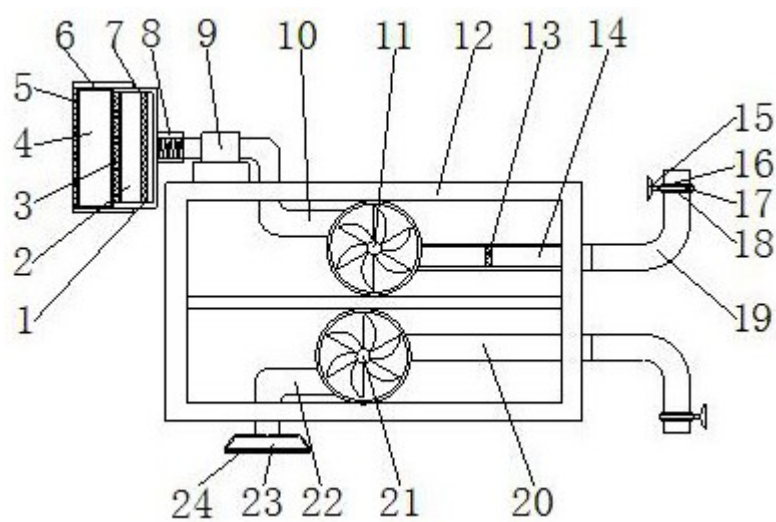


图2

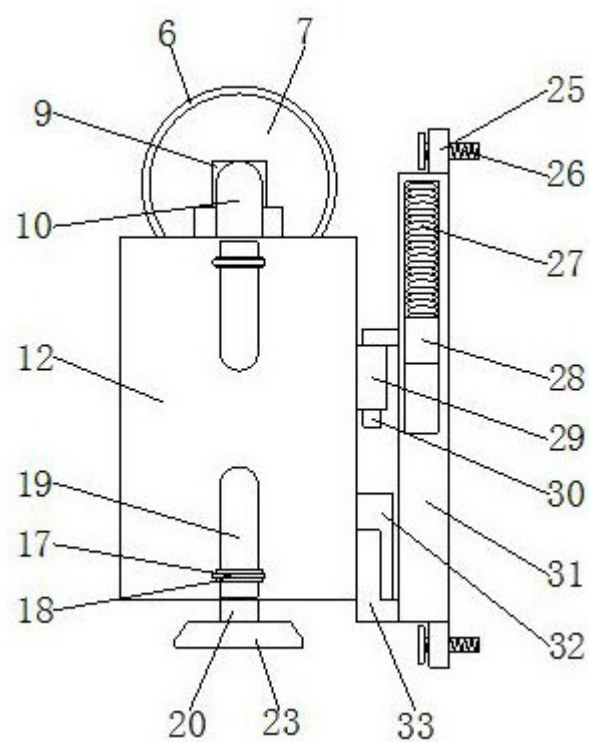


图3