



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220132620 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 05

(21) 申请号 202321551053.3

(22) 申请日 2023.06.16

(73) 专利权人 宁波金林针织有限公司

地址 315336 浙江省宁波市杭州湾新区兴
慈四路378号

(72) 发明人 罗明伏

(74) 专利代理机构 北京智行阳光知识产权代理
事务所(普通合伙) 11738

专利代理师 李宁

(51) Int. Cl.

D06G 1/00 (2006.01)

B01D 47/06 (2006.01)

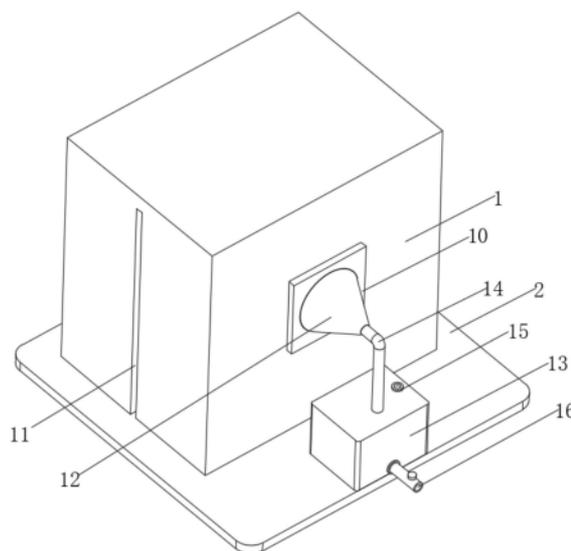
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种纺织处理用面料吸尘装置

(57) 摘要

本实用新型涉及布料除尘技术领域,且公开了一种纺织处理用面料吸尘装置,包括机箱,所述机箱底部安装有底座,所述底座上表面安装有除尘机构,且所述除尘机构位于机箱的内侧,所述机箱外壁处开设有通风窗,且所述通风窗处安装有引风机。该纺织处理用面料吸尘装置,通过除尘机构处设置的减速电机接通电源之后开始工作,通过主动齿轮配合从动齿轮带动传动轴转动,将动力传输至同步直角减速器的动力输入端处,然后利用同步直角减速器的动力输出端驱动毛刷辊转动,从而对面料两侧表面同时进行清理,而清理过程中产生的扬尘则通过引风机抽出,有效的提高了面料除尘过程中的效率。



1. 一种纺织处理用面料吸尘装置,其特征在于:包括机箱(1);

所述机箱(1)底部安装有底座(2),所述底座(2)上表面安装有除尘机构,且所述除尘机构位于机箱(1)的内侧;

所述除尘机构包括对称安装在底座(2)上表面处的同步直角减速器(3),安装在所述同步直角减速器(3)动力输出端处的毛刷辊(4),安装在所述毛刷辊(4)外壁处的刷毛(5),安装在对称设置的所述同步直角减速器(3)动力输入端之间的传动轴(6),安装在所述传动轴(6)处的从动齿轮(7),安装在所述同步直角减速器(3)一侧的减速电机(8),安装在所述减速电机(8)动力输出端处并与从动齿轮(7)相啮合的主动齿轮(9);

所述机箱(1)外壁处开设有通风窗,且所述通风窗处安装有引风机(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种纺织处理用面料吸尘装置,其特征在于:所述机箱(1)两端均开设有料口(11),且料口(11)呈纵向结构设置。

3. 根据权利要求2所述的一种纺织处理用面料吸尘装置,其特征在于:两个所述毛刷辊(4)外壁处设置的刷毛(5)之间设置有间隙,且所述间隙与料口(11)相对应。

4. 根据权利要求1所述的一种纺织处理用面料吸尘装置,其特征在于:所述引风机(10)的出风端处安装有气罩(12),且气罩(12)远离引风机(10)的一端安装有导气管(14)。

5. 根据权利要求4所述的一种纺织处理用面料吸尘装置,其特征在于:所述气罩(12)下方设置有储液箱(13),且储液箱(13)固定在底座(2)上表面边缘处,所述导气管(14)底端延伸至储液箱(13)内腔底部。

6. 根据权利要求5所述的一种纺织处理用面料吸尘装置,其特征在于:所述储液箱(13)顶部边缘处开设有出气口(15)。

7. 根据权利要求5所述的一种纺织处理用面料吸尘装置,其特征在于:所述储液箱(13)外侧根部设置有排污管(16),且排污管(16)与储液箱(13)内腔导通相连,所述排污管(16)处安装有截止阀。

一种纺织处理用面料吸尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及布料除尘技术领域,具体为一种纺织处理用面料吸尘装置。

背景技术

[0002] 纺织面料在生产时,不可避免的会带有大量的灰尘,这些灰尘如果不处理的话会影响纺织面料的质量,而这些灰尘在随着纺织面料运输过程中会掉落在地上,散布在空气中,不仅污染了工作环境,且对操作的工人呼吸健康带来了损害。现有的纺织面料除尘装置,在运输的过程中需要人工手动去清除面料上灰尘,不仅需要消耗大量的劳动力,且清洁效率低,部分除尘装置无法在运输过程中对纺织面料进行除尘,还需要将纺织面料放到特定容器内进行除尘,除尘效率低。

[0003] 根据专利网公开的一种纺织面料除尘装置(授权公告号为:CN 213836010U)中所描述“本实用新型公开了一种纺织面料除尘装置,包括箱体,本实用新型装置在使用时,通过电机、第一齿轮、第二齿轮、第二转动杆、滚轴、第一轴承、第一转动杆和传送带之间的相互配合完成面料本体的运输工作,通过第三转动杆、第一槽轮、固定杆、L形杆、竖板、开槽、滑块、滑槽、长杆和除尘刷之间的相互配合对运输过程中面料本体进行灰尘清理,通过第一槽轮、皮带、第二槽轮、第四转动杆、叶片、第一导尘管和集尘管之间的相互配合对清理出来的灰尘进行吸尘,通过吸尘箱、第二导尘管和收集箱之间的相互配合对吸尘箱内的灰尘进行收集处理,本实用新型通过一系列机构使得本装置具有劳动量小、无污染等特点”。

[0004] 针对上述描述内容,申请人认为存在以下问题:

[0005] 该实用新型在使用过程中,竖板左右移动带动长杆通过第二开口左右移动,长杆左右移动带动除尘刷左右移动,由于除尘刷底部与面料本体顶部相互贴合,除尘刷左右移动可以对向右移动的面料本体进行除尘,加快工作效率,但是该装置一次性只能对布料的其中一面进行吸尘,需要往复操作一次,才能够完全的布料进行吸尘处理,降低了吸尘的效率,因此需要改进出一种纺织处理用面料吸尘装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种纺织处理用面料吸尘装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种纺织处理用面料吸尘装置,包括机箱;

[0008] 所述机箱底部安装有底座,所述底座上表面安装有除尘机构,且所述除尘机构位于机箱的内侧;

[0009] 所述除尘机构包括对称安装在底座上表面处的同步直角减速器,安装在所述同步直角减速器动力输出端处的毛刷辊,安装在所述毛刷辊外壁处的刷毛,安装在对称设置的所述同步直角减速器动力输入端之间的传动轴,安装在所述传动轴处的从动齿轮,安装在所述同步直角减速器一侧的减速电机,安装在所述减速电机动力输出端处并与从动齿轮相

啮合的主动齿轮；

[0010] 所述机箱外壁处开设有通风窗,且所述通风窗处安装有引风机。

[0011] 优选的,所述机箱两端均开设有料口,且料口呈纵向结构设置。

[0012] 优选的,两个所述毛刷辊外壁处设置的刷毛之间设置有间隙,且所述间隙与料口相对应。

[0013] 优选的,所述引风机的出风端处安装有气罩,且气罩远离引风机的一端安装有导气管。

[0014] 优选的,所述气罩下方设置有储液箱,且储液箱固定在底座上表面边缘处,所述导气管底端延伸至储液箱内腔底部。

[0015] 优选的,所述储液箱顶部边缘处开设有出气口。

[0016] 优选的,所述储液箱外侧根部设置有排污管,且排污管与储液箱内腔导通相连,所述排污管处安装有截止阀。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种纺织处理用面料吸尘装置,具备以下有益效果:

[0018] 1、该纺织处理用面料吸尘装置,通过面料进入到机箱的内侧,使面料从两个毛刷辊之间穿过,而毛刷辊外壁处设置的刷毛则与面料表面处相抵接,通过除尘机构处设置的减速电机接通电源之后开始工作,通过主动齿轮配合从动齿轮带动传动轴转动,将动力传输至同步直角减速器的动力输入端处,然后利用同步直角减速器的动力输出端驱动毛刷辊转动,从而对面料两侧表面同时进行清理,而清理过程中产生的扬尘则通过引风机抽出,有效的提高了面料除尘过程中的效率。

[0019] 2、该纺织处理用面料吸尘装置,通过在储液箱的内侧加入适量的水,使水能够没过导气管的底端处,在导气管将吸取的扬尘通入到储液箱内侧之后,可利用储液箱中的水对扬尘进行吸附,可有效的防止扬尘二次扬起。

附图说明

[0020] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例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他的附图:

[0021] 图1为本实用新型外观结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型的引风机结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型的机箱内侧剖视结构示意图;

[0024] 图4为本实用新型的除尘机构结构示意图。

[0025] 图中:1、机箱;2、底座;3、同步直角减速器;4、毛刷辊;5、刷毛;6、传动轴;7、从动齿轮;8、减速电机;9、主动齿轮;10、引风机;11、料口;12、气罩;13、储液箱;14、导气管;15、出气口;16、排污管。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。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实用新型中的具体含义。

[0028] 实施例一:

[0029] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种纺织处理用面料吸尘装置,包括机箱1;

[0030] 机箱1底部安装有底座2,底座2上表面安装有除尘机构,且除尘机构位于机箱1的内侧;

[0031] 除尘机构包括对称安装在底座2上表面处的同步直角减速器3,安装在同步直角减速器3动力输出端处的毛刷辊4,安装在毛刷辊4外壁处的刷毛5,安装在对称设置的同步直角减速器3动力输入端之间的传动轴6,安装在传动轴6处的从动齿轮7,安装在同步直角减速器3一侧的减速电机8,安装在减速电机8动力输出端处并与从动齿轮7相啮合的主动齿轮9;

[0032] 机箱1外壁处开设有通风窗,且通风窗处安装有引风机10。

[0033] 进一步的,机箱1两端均开设有料口11,且料口11呈纵向结构设置,两个毛刷辊4外壁处设置的刷毛5之间设置有间隙,且间隙与料口11相对应,在面料从料口11处穿过之后,利用毛刷辊4处设置的刷毛5与面料的两侧表面相抵接,从而加快面料处理的效率。

[0034] 实施例二:

[0035] 请参阅图1,并结合实施例一,进一步得到,引风机10的出风端处安装有气罩12,且气罩12远离引风机10的一端安装有导气管14,气罩12下方设置有储液箱13,且储液箱13固定在底座2上表面边缘处,导气管14底端延伸至储液箱13内腔底部,通过在储液箱13的内侧加入适量的水,使水能够没过导气管14的底端处,在导气管14将吸取的扬尘通入到储液箱13内侧之后,可利用储液箱13中的水对扬尘进行吸附,可有效的防止扬尘二次扬起。

[0036] 进一步的,储液箱13顶部边缘处开设有出气口15,通过出气口15将储液箱13内侧多余的气体排出,可保持储液箱13内侧气压的平衡。

[0037] 进一步的,储液箱13外侧根部设置有排污管16,且排污管16与储液箱13内腔导通相连,排污管16处安装有截止阀,通过打开排污管16处设置的截止阀,可将储液箱13内侧存储的污水排出。

[0038] 在实际操作过程中,当此装置使用时,将需要处理的面料置入到机箱1的内侧,同时使面料的端头处外接收卷设备,而成卷的面料放置在放卷设备处,用于拖动面料移动;

[0039] 当面料进入到机箱1的内侧,使面料从两个毛刷辊4之间穿过,而毛刷辊4外壁处设置的刷毛5则与面料表面处相抵接,通过除尘机构处设置的减速电机8接通电源之后开始工作,通过主动齿轮9配合从动齿轮7带动传动轴6转动,将动力传输至同步直角减速器3的动力输入端处,然后利用同步直角减速器3的动力输出端驱动毛刷辊4转动,从而对面料两侧

表面同时进行清理,而清理过程中产生的扬尘则通过引风机10抽出,有效的提高了面料除尘过程中的效率。

[0040] 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。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

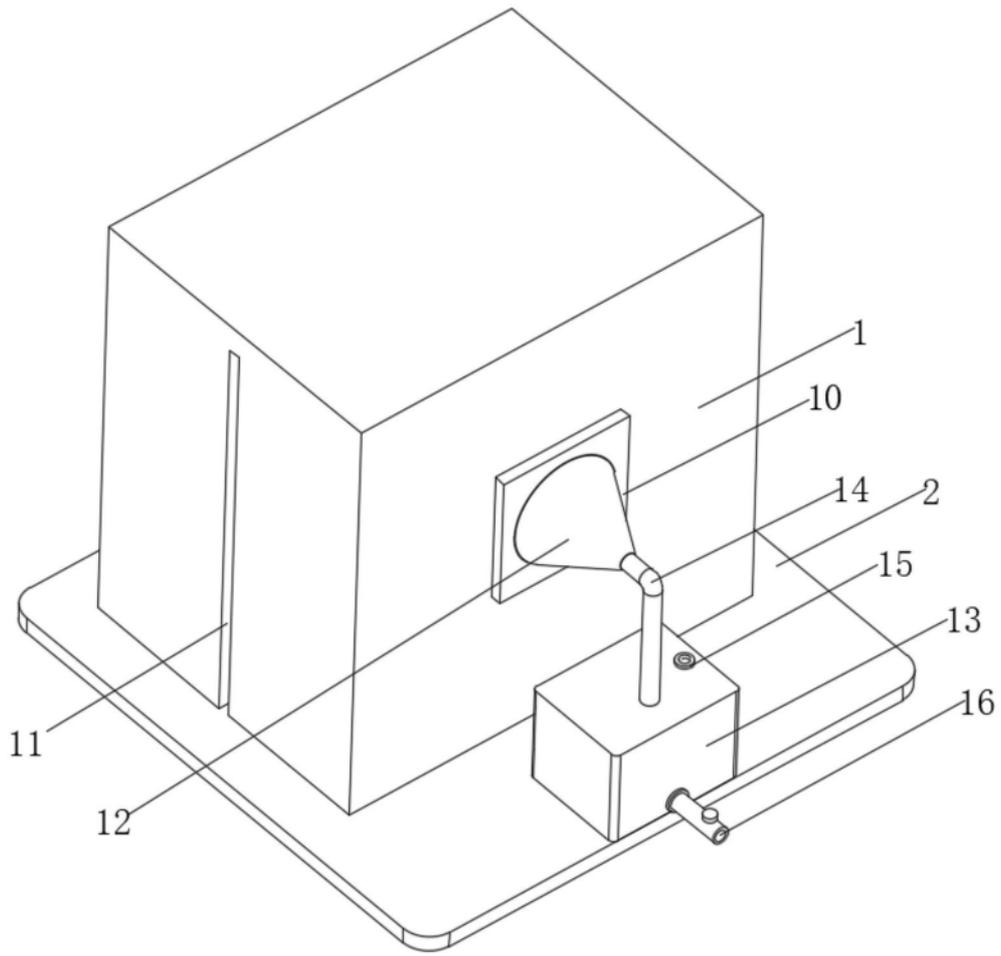


图1

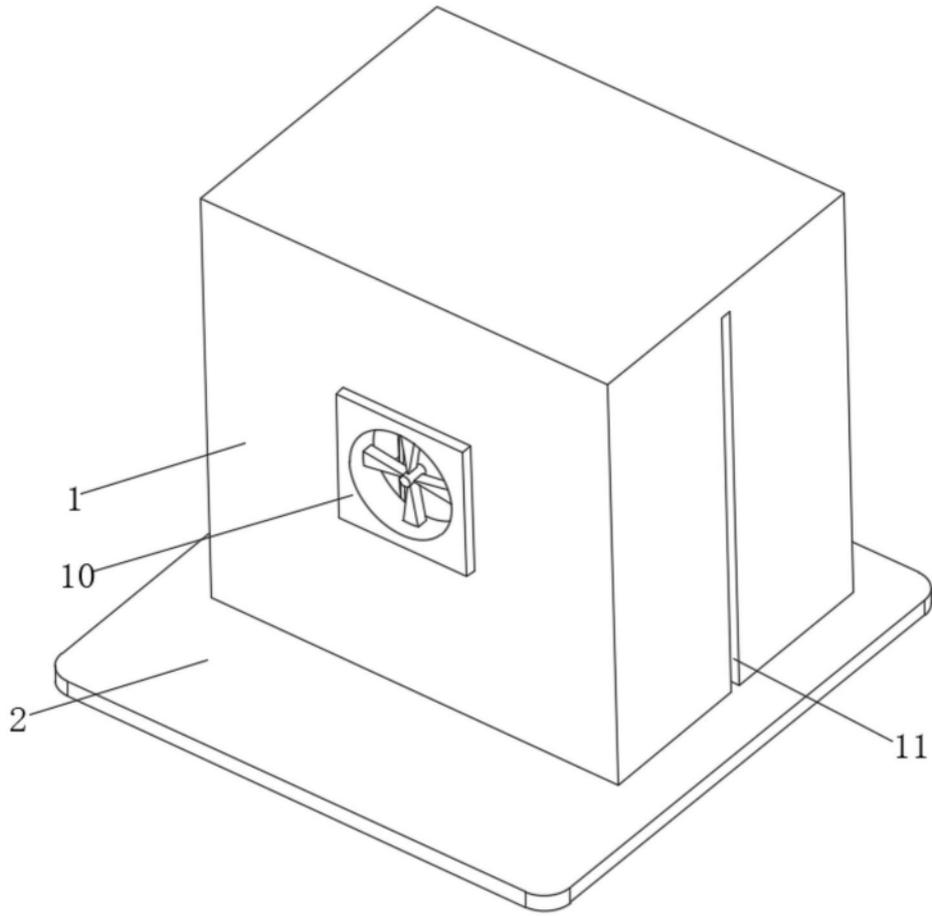


图2

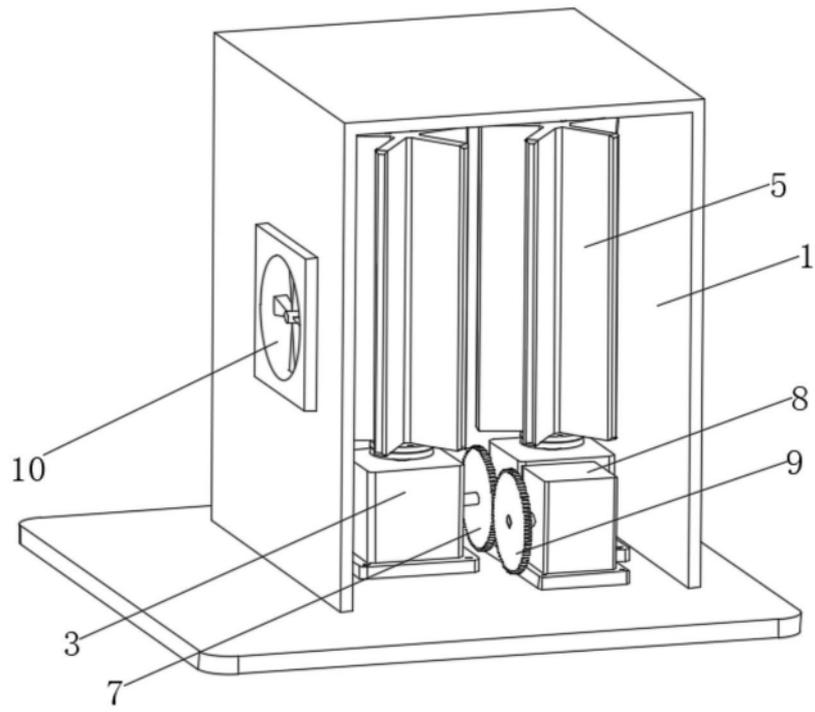


图3

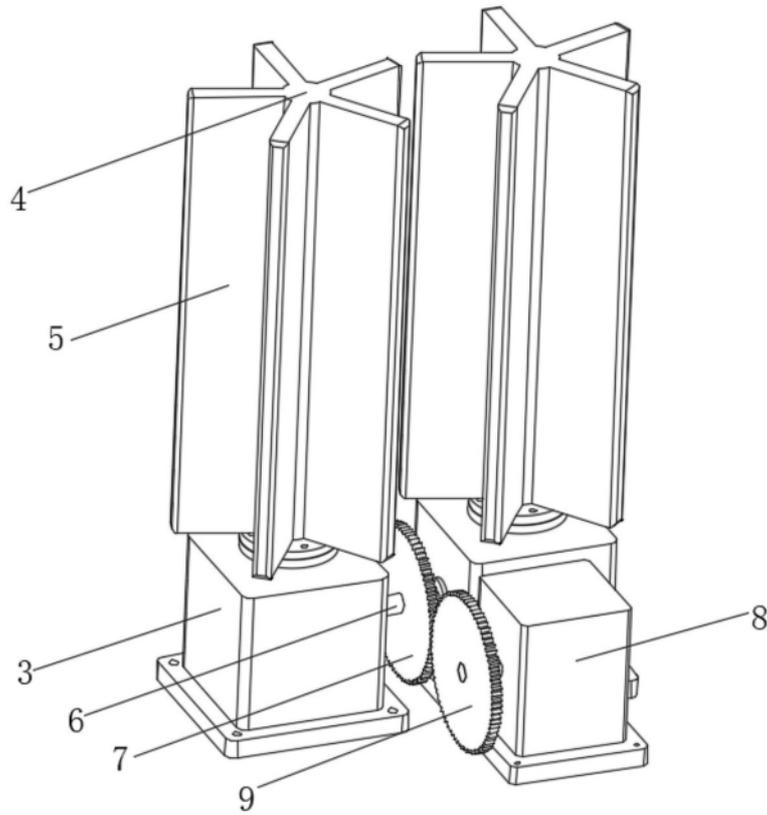


图4