



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218638159 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 17

(21) 申请号 202222941505.0

(22) 申请日 2022.11.04

(73) 专利权人 淮安嘉德纺织有限公司
地址 223001 江苏省淮安市清浦区黄码乡
运西村(工业集中区)

(72) 发明人 朱春晖

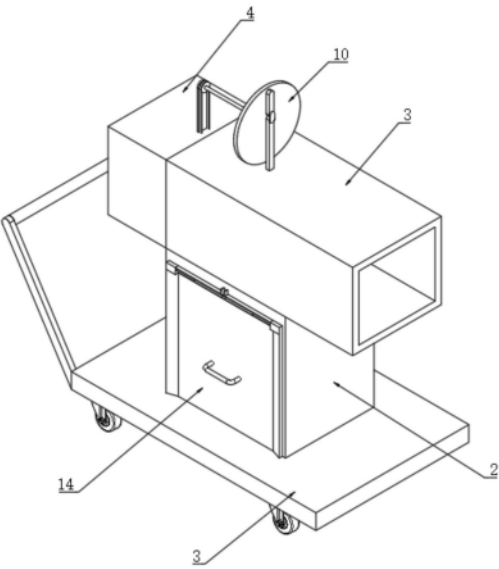
(74) 专利代理机构 北京成高专利代理事务所
(普通合伙) 16047
专利代理师 张杰

(51) Int.Cl.
B08B 15/00 (2006.01)
B30B 1/26 (2006.01)
B01D 46/681 (2022.01)
B01D 46/10 (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
具有压缩功能的吸尘装置

(57) 摘要
本实用新型公开了具有压缩功能的吸尘装置,属于吸尘技术领域,包括小推车,所述小推车顶部固定安装有固定筒,所述固定筒顶部一端固定安装有吸尘筒,所述吸尘筒一端固定安装有安装筒,所述安装筒内部固定安装有吸尘扇,所述吸尘扇一端固定安装有过滤网,所述吸尘扇上的电机输出轴端部连接有具有清理作用的清理筒和清理杆,所述吸尘筒内部安装有具有压缩作用的压缩板,所述吸尘筒顶部安装有用于驱动压缩板的推动杆,与现有技术相比,本实用新型所达到的有益效果是,便于对收集筒内部的灰尘进行压缩,进而可以使得收集筒内部收集更多的灰尘,无需人员频繁的对收集筒内部的灰尘进行清理,降低清理的劳动强度,同时提高收集筒内部空间的利用率。



1. 具有压缩功能的吸尘装置,包括小推车(1),其特征在于:所述小推车(1)顶部固定安装有固定筒(2),所述固定筒(2)顶部一端固定安装有吸尘筒(3),所述吸尘筒(3)一端固定安装有安装筒(4),所述安装筒(4)内部固定安装有吸尘扇(5);

所述吸尘扇(5)一端固定安装有过滤网(18),所述吸尘扇(5)上的电机输出轴端部连接有具有清理作用的清理筒(6)和清理杆(8),所述吸尘筒(3)内部安装有具有压缩作用的压缩板(13),所述吸尘筒(3)顶部安装有用于驱动压缩板(13)的推动杆(12);

所述固定筒(2)内部放置有收集筒(14),所述固定筒(2)端部安装有用于限位作用的限位杆(16)。

2. 根据权利要求1所述的具有压缩功能的吸尘装置,其特征在于:所述吸尘扇(5)上的电机输出轴端部固定连接有清理筒(6),所述清理筒(6)内部固定安装有弹簧伸缩杆(7),所述弹簧伸缩杆(7)顶部固定安装有清理杆(8)。

3. 根据权利要求1所述的具有压缩功能的吸尘装置,其特征在于:所述吸尘扇(5)上的电机输出轴外侧固定套接有皮带传动机构(9),所述皮带传动机构(9)顶部一端通过转动轴固定连接带动轮(10),所述带动轮(10)一端活动安装有连接杆(11),所述连接杆(11)一端转动连接有推动杆(12),所述推动杆(12)一端固定安装有压缩板(13)。

4. 根据权利要求3所述的具有压缩功能的吸尘装置,其特征在于:所述压缩板(13)与收集筒(14)内部相互对应,所述吸尘筒(3)对应推动杆(12)位置处开设有对应槽,且对应槽内壁与推动杆(12)的外侧相互接触。

5. 根据权利要求1所述的具有压缩功能的吸尘装置,其特征在于:所述固定筒(2)一侧两端均固定安装有弹簧伸缩柱(15),所述弹簧伸缩柱(15)一端固定安装有限位杆(16),所述限位杆(16)顶部一端固定安装有推拉杆(17)。

6. 根据权利要求5所述的具有压缩功能的吸尘装置,其特征在于:所述收集筒(14)顶端内部均开设有倾斜角,所述限位杆(16)一端面与收集筒(14)一端面相互接触。

具有压缩功能的吸尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及吸尘技术领域,具体为具有压缩功能的吸尘装置。

背景技术

[0002] 纺织原意是取自纺纱与织布的总称,但是随着纺织知识体系和学科体系的不断发展和完善,特别是非织造纺织材料和三维复合编织等技术产生后,已经不仅是传统的手工纺纱和织布,也包括无纺布技术,现代三维编织技术,现代静电纳米成网技术等生产的服装用、产业用、装饰用纺织品,而在纺织过程中,对于绒毛以及丝线的产生是必不可少的,由于绒毛的质量低,在纺织过程中,绒毛容易出现飞溅的现象,造成了对人员生产产生影响的问题出现,对此需要吸尘装置对绒毛进行吸附,将绒毛收集至收集筒内部,对绒毛进行收集,避免绒毛对人员造成影响的问题出现,而现在吸尘装置一般由吸尘扇与收集筒组合而成,通过收集扇的收集,使得绒毛进入收集筒内部,对绒毛进行收集。

[0003] 虽然现有中收集装置在一定程度上满足了使用者的使用需求,但在使用过程中仍存在一定的缺陷,具体问题如下,不便于对在收集过程中对收集的绒毛进行压缩,导致了人员需要频繁的对收集筒内部的绒毛进行清理,造成吸尘效率低的问题出现,同时在吸附过程中,绒毛容易黏附在过滤网上,导致过滤网出现堵塞的问题,进而造成吸尘效率慢的问题出现。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供具有压缩功能的吸尘装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:具有压缩功能的吸尘装置,包括小推车,所述小推车顶部固定安装有固定筒,所述固定筒顶部一端固定安装有吸尘筒,所述吸尘筒一端固定安装有安装筒,所述安装筒内部固定安装有吸尘扇;

[0006] 所述吸尘扇一端固定安装有过滤网,所述吸尘扇上的电机输出轴端部连接有具有清理作用的清理筒和清理杆,所述吸尘筒内部安装有具有压缩作用的压缩板,所述吸尘筒顶部安装有用于驱动压缩板的推动杆;

[0007] 所述固定筒内部放置有收集筒,所述固定筒端部安装有用于限位作用的限位杆。

[0008] 优选的,所述吸尘扇上的电机输出轴端部固定连接清理筒,所述清理筒内部固定安装有弹簧伸缩杆,所述弹簧伸缩杆顶部固定安装有清理杆,所述清理杆与清理筒一端面均与过滤网相互接触。

[0009] 优选的,所述吸尘扇上的电机输出轴外侧固定套接有皮带传动机构,所述皮带传动机构顶部一端通过转动轴固定连接带动轮,所述带动轮一端活动安装有连接杆,所述连接杆一端转动连接有推动杆,所述推动杆一端固定安装有压缩板。

[0010] 优选的,所述固定筒一侧两端均固定安装有弹簧伸缩柱,所述弹簧伸缩柱一端固定安装有限位杆,所述限位杆顶部一端固定安装有推拉杆。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型所达到的有益效果是:

[0012] 1、便于对收集筒内部的灰尘进行压缩,进而可以使得收集筒内部收集更多的灰尘,无需人员频繁的对收集筒内部的灰尘进行清理,降低清理的劳动强度,同时提高收集筒内部空间的利用率。

[0013] 2、便于对收集筒进行限位,保证收集筒使用过程中的稳定性,且能够快速安装收集筒,提高安装收集筒的效率,可以对过滤网不同区域进行清理,便于人员对过滤网进行清理,避免了过滤网堵塞,造成吸尘效果差的问题出现,且降低人员清理过滤网的劳动强度。

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。在附图中:

[0015] 图1是本实用新型具有压缩功能的吸尘装置的结构示意图;

[0016] 图2是本实用新型的带动轮安装结构示意图;

[0017] 图3是本实用新型的收集筒安装结构示意图;

[0018] 图中:1、小推车;2、固定筒;3、吸尘筒;4、安装筒;5、吸尘扇;6、清理筒;7、弹簧伸缩杆;8、清理杆;9、皮带传动机构;10、带动轮;11、连接杆;12、推动杆;13、压缩板;14、收集筒;15、弹簧伸缩柱;16、限位杆;17、推拉杆;18、过滤网。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-图3,本实用新型提供技术方案:具有压缩功能的吸尘装置,包括小推车1,小推车1顶部固定安装有固定筒2,固定筒2顶部一端固定安装有吸尘筒3,吸尘筒3一端固定安装有安装筒4,安装筒4内部固定安装有吸尘扇5;

[0021] 吸尘扇5一端固定安装有过滤网18,吸尘扇5上的电机输出轴端部连接有具有清理作用的清理筒6和清理杆8,吸尘筒3内部安装有具有压缩作用的压缩板13,吸尘筒3顶部安装有用于驱动压缩板13的推动杆12;

[0022] 固定筒2内部放置有收集筒14,固定筒2端部安装有用于限位作用的限位杆16。

[0023] 吸尘扇5上的电机输出轴端部固定连接清理筒6,清理筒6内部固定安装有弹簧伸缩杆7,弹簧伸缩杆7顶部固定安装有清理杆8,清理杆8与清理筒6一端面均与过滤网18相互接触,便于对过滤网18进行清理。

[0024] 吸尘扇5上的电机输出轴外侧固定套接有皮带传动机构9,皮带传动机构9顶部一端通过转动轴固定连接带动轮10,带动轮10一端活动安装有连接杆11,连接杆11一端转动连接有推动杆12,推动杆12一端固定安装有压缩板13,压缩板13与收集筒14内部相互对应,吸尘筒3对应推动杆12位置处开设有对应槽,且对应槽内壁与推动杆12的外侧相互接触,便于将压缩板13移动至收集筒14内部,且保证推动杆12移动的更加稳定,皮带传动机构9顶端

与安装筒4顶部通过连接板连接。

[0025] 固定筒2一侧两端均固定安装有弹簧伸缩柱15,弹簧伸缩柱15一端固定安装有限位杆16,收集筒14顶端内部均开设有倾斜角,小推车1与收集筒14一端均通过螺钉安装有拉取把手,且拉取把手外侧固定套接有防滑套,便于人员推动小推车1移动拉动收集筒14,限位杆16一端面与收集筒14一端面相互接触,便于灰尘进入收集筒14内部,且可以对收集筒14进行限位,保证收集筒14在使用过程中的稳定性,同时便于将收集筒14固定,限位杆16顶部一端固定安装有推拉杆17,限位杆16的横截面为三角形,便于人员推动限位杆16。

[0026] 本实用新型的工作原理:工作人员通过推动小推车1,带动装置移动,随后开启吸尘扇5进行吸尘,在此过程中,吸尘扇5上的电机输出轴的转动带动清理筒6转动,通过清理筒6的转动带动清理杆8转动,通过弹簧伸缩杆7的拉伸和压缩,可以对过滤网18不同区域进行清理,便于人员对过滤网18进行清理,避免了过滤网18堵塞,造成吸尘效果差的问题出现,且降低人员清理过滤网18的劳动强度;

[0027] 且在此过程中,吸尘扇5上的电机输出轴的转动带动皮带传动机构9转动,通过皮带传动机构9,通过皮带传动机构9的转动带动带动轮10转动,通过带动轮10的转动带动连接杆11转动,由于连接杆11与推动杆12活动连接,便可以通过连接杆11的转动带动推动杆12移动,通过推动杆12的移动带动压缩板13,对收集筒14内部的灰尘进行压缩,进而可以使得收集筒14内部收集更多的灰尘,无需人员频繁的对收集筒14内部的灰尘进行清理,降低清理的劳动强度,同时提高收集筒14内部空间的利用率。

[0028] 当收集筒14内部收集较多灰尘时,人员可以通过推动推拉杆17,带动限位杆16移动,使得弹簧伸缩柱15拉伸,随后人员通过移动收集筒14,便可以将收集筒14从固定筒2内部取出,在人员放置收集筒14时,通过推动收集筒14,使得弹簧伸缩柱15先拉伸后压缩,便可以对收集筒14进行限位,保证收集筒14使用过程中的稳定性,且能够快速安装收集筒14,提高安装收集筒14的效率。

[0029] 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。

[0030] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,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。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

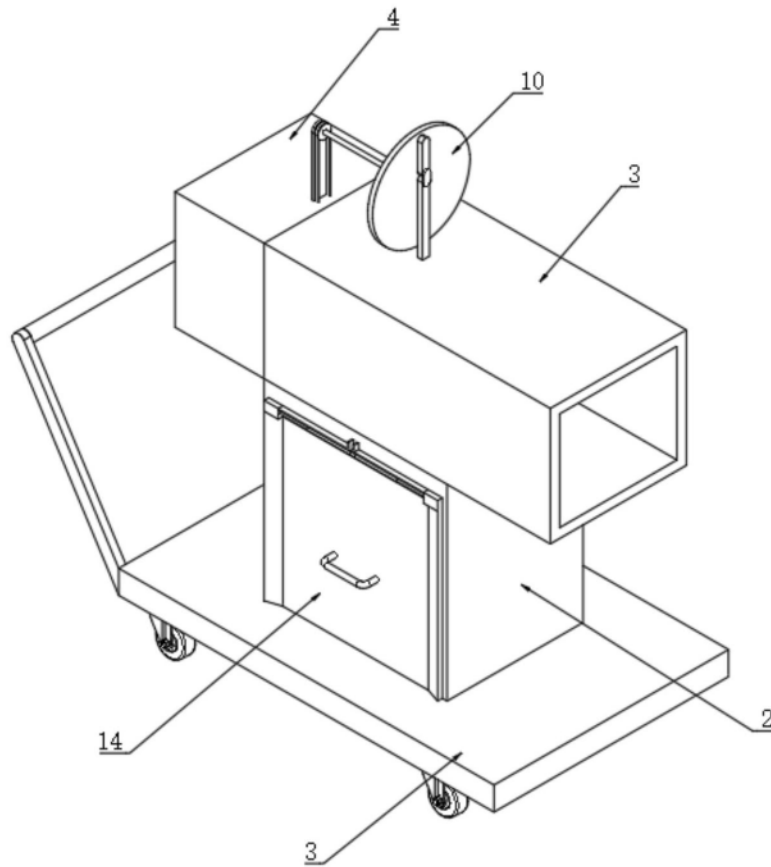


图1

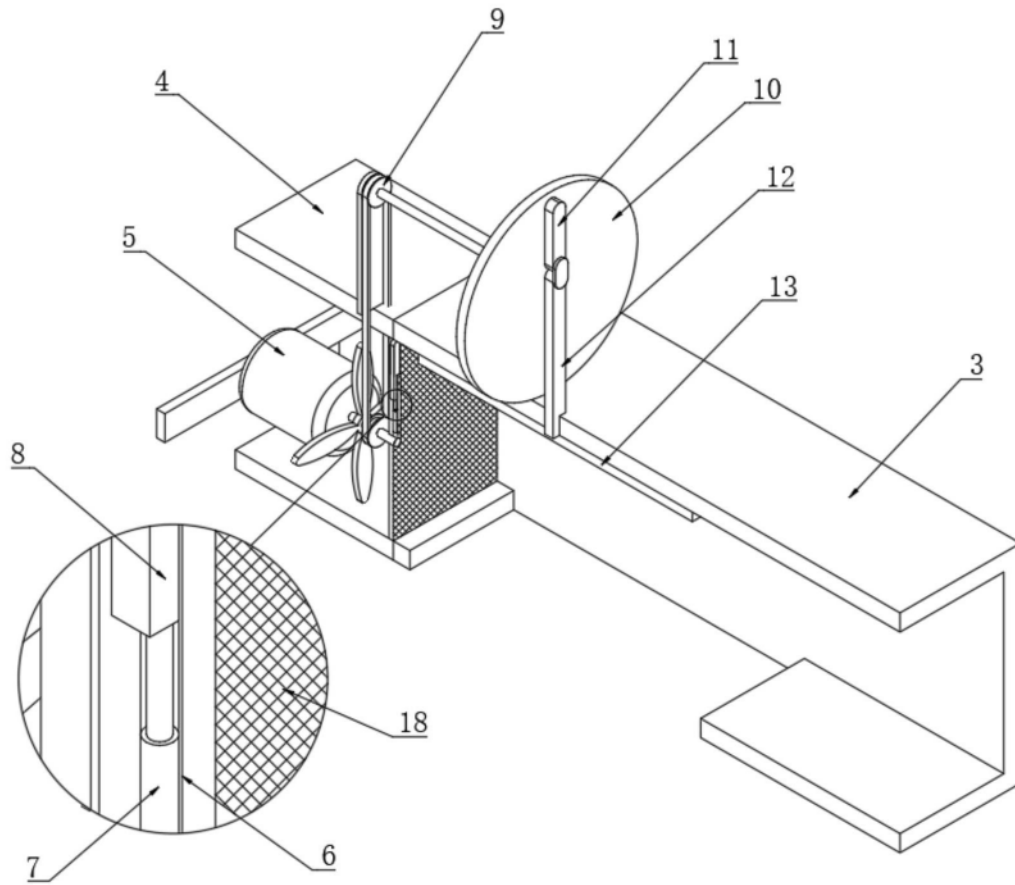


图2

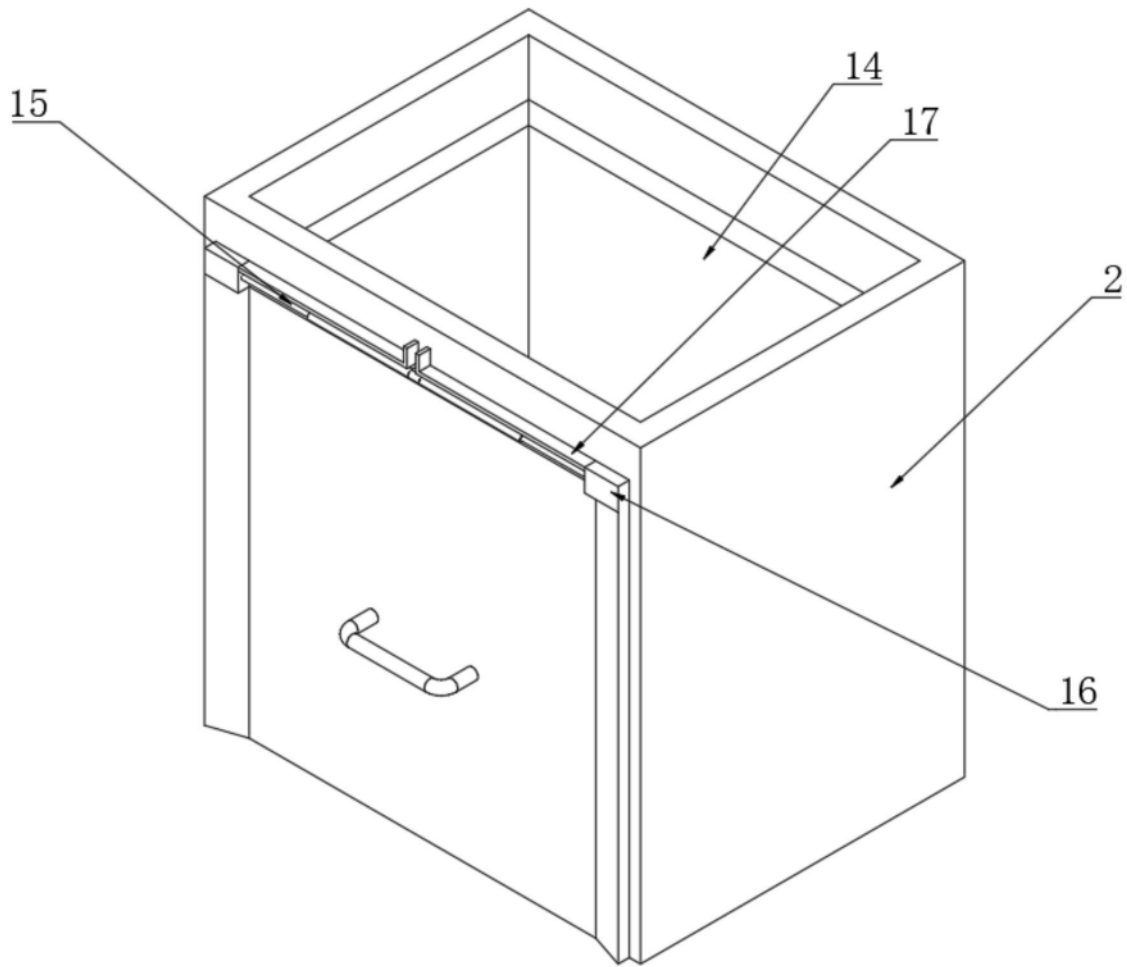


图3