



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204049543 U

(45) 授权公告日 2014. 12. 31

(21) 申请号 201420387775. 4

(22) 申请日 2014. 07. 14

(73) 专利权人 广州科技职业技术学院

地址 510550 广东省广州市白云区钟落潭镇
广从九路 1038 号

(72) 发明人 段云昌

(74) 专利代理机构 广州市越秀区哲力专利商标

事务所(普通合伙) 44288

代理人 汤喜友

(51) Int. Cl.

A47L 11/38(2006. 01)

A47L 11/40(2006. 01)

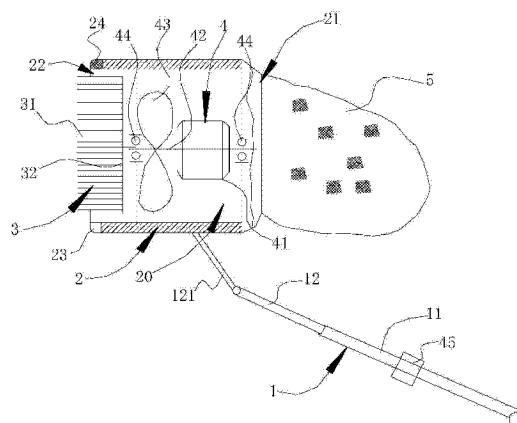
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

墙面灰尘清扫器

(57) 摘要

本实用新型涉及一种墙面灰尘清扫器,包括伸缩杆、壳体及吸尘组件;所述壳体与伸缩杆连接;所述壳体上开设有一通孔,并在通孔的两端分别形成一出口及一入口;所述吸尘组件安装在所述通孔内。该墙面灰尘清扫器清扫墙面时省力、省时,且效率高、无污染、使墙面尘土与蛛网等杂质一次性清除,防止杂质危害人体健康。



1. 墙面灰尘清扫器,其特征在于:包括伸缩杆、壳体及吸尘组件;所述壳体与伸缩杆连接;所述壳体上开设有一通孔,并在通孔的两端分别形成一出口及一入口;所述吸尘组件安装在所述通孔内。

2. 根据权利要求1所述的墙面灰尘清扫器,其特征在于:所述壳体位于入口方向的端部开设有若干进气口;在所述壳体位于入口方向的端部上装有至少一个毛毡。

3. 根据权利要求1所述的墙面灰尘清扫器,其特征在于:所述伸缩杆包括第一杆体、第二杆体及锁紧件;所述第一杆体内开设有一调节孔;所述第二杆体的一端穿插在所述调节孔内,另一端与所述壳体连接;所述锁紧件安装第一杆体上。

4. 根据权利要求3所述的墙面灰尘清扫器,其特征在于:所述第二杆体与所述壳体连接的一端包括两个相互间隔的夹条,该两个夹条的末端分别与所述壳体枢接;所述壳体位于两个夹条的间隔内。

5. 根据权利要求1所述的墙面灰尘清扫器,其特征在于:所述墙面灰尘清扫器还包括一刷子;所述刷子安装在通孔内,且刷子与所述吸尘组件传动连接;该刷子的刷头露出在入口外。

6. 根据权利要求3-4任一项所述的墙面灰尘清扫器,其特征在于:所述锁紧件包括一旋钮,固定在旋钮上的螺杆;所述第二杆体上开设有一供所述螺杆穿过的穿孔。

7. 根据权利要求1所述的墙面灰尘清扫器,其特征在于:所述吸尘组件包括电机、旋转轴与扇叶;所述旋转轴穿插在电机内;所述扇叶固定在所述旋转轴上;所述电机及扇叶均位于所述通孔内。

8. 根据权利要求7所述的墙面灰尘清扫器,其特征在于:所述旋转轴上套设有两个轴承;其中一个轴承套设在旋转轴指向出口方向的一端上,另一个位于扇叶与入口之间。

9. 根据权利要求1-5任一项所述的墙面灰尘清扫器,其特征在于:所述墙面灰尘清扫器还包括一收集件;该收集件内部设置有一收集空间;所述收集件安装在所述出口处,所述收集空间与出口相通。

10. 根据权利要求7所述的墙面灰尘清扫器,其特征在于:所述吸尘组件还包括一开关,该开关与所述电机电连接;所述开关固定在所述伸缩杆上。

墙面灰尘清扫器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及清洁用品技术领域，具体涉及一种墙面灰尘清扫器。

背景技术

[0002] 随着我国国家经济的飞速发展，人类的生活追求也日益提高，在物质文明、精神文明之上，要保持良好的生活环境及办公环境也是必不可少的。现在楼房的外墙壁清洁都是用水清洗的，结果墙面清洗过后地面会一片狼藉。另外，较高的墙体在清扫时，通常需要梯子才能完成，因此会具有一定的危险性。例如家庭室内墙面卫生的清扫时通常较困难，且家庭室内墙壁绝不能用水冲洗，因此对家庭室内墙壁的清扫是人们迫切需要解决的一大难题。目前在清扫墙体时，通常时人拿着扫把对墙面进行清扫，所以墙面清扫时费力、费时，使用扫把扫下的尘土将满屋飘荡，易使室内产生二次污染，同时损害操作者的身体健康。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足，本实用新型的目的在于提供一种结构合理、操作方便的墙面灰尘清扫器。该墙面灰尘清扫器清扫墙面时省力、省时，且效率高、无污染、使墙面尘土与蛛网等杂质一次性清除，防止杂质危害人体健康。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型采用如下技术方案：

[0005] 一种墙面灰尘清扫器，包括伸缩杆、壳体及吸尘组件；所述壳体与伸缩杆连接；所述壳体上开设有一通孔，并在通孔的两端分别形成一出口及一入口；所述吸尘组件安装在所述通孔内。

[0006] 优选地，所述壳体位于入口方向的端部开设有若干进气口；在所述壳体位于入口方向的端部上装有至少一个毛毡。

[0007] 优选地，所述伸缩杆包括第一杆体、第二杆体及锁紧件；所述第一杆体内开设有一调节孔；所述第二杆体的一端穿插在所述调节孔内，另一端与所述壳体连接；所述锁紧件安装第一杆体上。

[0008] 优选地，所述第二杆体与所述壳体连接的一端包括两个相互间隔的夹条，该两个夹条的末端分别与所述壳体枢接；所述壳体位于两个夹条的间隔内。

[0009] 优选地，所述墙面灰尘清扫器还包括一刷子；所述刷子安装在通孔内，且刷子与所述吸尘组件传动连接；该刷子的刷头露出在入口外。

[0010] 优选地，所述锁紧件包括一旋钮，固定在旋钮上的螺杆；所述第二杆体上开设有一供所述螺杆穿过的穿孔。

[0011] 优选地，所述吸尘组件包括电机、旋转轴与扇叶；所述旋转轴穿插在电机内；所述扇叶固定在所述旋转轴上；所述电机及扇叶均位于所述通孔内。

[0012] 优选地，所述旋转轴上套设有两个轴承；其中一个轴承套设在旋转轴指向出口方向的一端上，另一个位于扇叶与入口之间。

[0013] 优选地，所述墙面灰尘清扫器还包括一收集件；该收集件内部设置有一收集空间；

所述收集件安装在所述出口处,所述收集空间与出口相通。

[0014] 优选地,所述吸尘组件还包括一开关,该开关与所述电机电连接;所述开关固定在所述伸缩杆上。

[0015] 本实用新型的有益效果:

[0016] 本实用新型的墙面灰尘清扫器,通过一伸缩杆可以使得该墙面灰尘清扫器可为不同高度的墙体进行清扫。通过吸尘组件对利用空气负压原理清扫将杂质进行收集;从而实现自动将墙体上的灰尘及蜘蛛网等杂质进行清扫。因此该清扫器使用时非常方便轻松、省力、省时、效率高。

[0017] 另外,在墙面灰尘清扫器上安装一刷子,通过将刷子与所述吸尘组件传动连接,通过吸尘组件驱动刷子进行转动对杂质进行清扫。还可通过在壳体的出口处设置一收集件,将已经扫落的杂质在吸尘组件的作用下收集在该收集件内,使墙面尘土、蛛网一次性清除;防止杂质进行二次污染。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的实施例中一种墙面灰尘清扫器结构示意图。

[0019] 图中:1、伸缩杆;11、第一杆体;12、第二杆体;121、夹条;2、壳体;20、通孔;21、出口;22、入口;23、进气口;24、毛毡;3、刷子;31、刷毛;32、安装板;4、吸尘组件;41、电机;42、旋转轴;43、扇叶;44、轴承;45、开关;5、收集件。

具体实施方式

[0020] 下面,结合附图以及具体实施方式,对本实用新型做进一步描述:

[0021] 参照图1,本实施例所述的一种墙面灰尘清扫器,包括伸缩杆1、壳体2及吸尘组件4。所述壳体2与伸缩杆1连接。所述壳体2上开设有一通孔20,并在通孔20的两端分别形成一出口21及一入口22。所述通孔20可沿着壳体2的轴线方向开设。所述吸尘组件4安装在所述通孔40内。

[0022] 所述伸缩杆1包括第一杆体11、第二杆体12及锁紧件(图未示)。所述第一杆体11内开设有一调节孔(图未标)。所述第二杆体12的一端穿插在所述调节孔内,另一端与所述壳体2连接。可通过调整第二杆体12在调节孔内的长度来调整伸缩杆1的长度,以便该墙面灰尘清扫器能适应各种高度的墙体。

[0023] 优选地,所述第二杆体12与所述壳体2连接的一端包括两个相互间隔的夹条121,该两个夹条121的末端分别与所述壳体2枢接。所述壳体2位于两个夹条121的间隔内。因此所述壳体2可在所述间隔内进行转动,根据墙体的实际需要调整壳体2及安装在壳体2内各零件的位置。该两个夹条121可为一体成型。例如通过同一金属条进行弯折形成一U形。

[0024] 所述锁紧件安装第一杆体11上。当第二杆体12的位置调整好之后,通过锁紧件锁紧,使得第二杆体12与第一杆体11固定。该锁紧件可为现有产品。例如该锁紧件包括一旋钮,固定在旋钮上的螺杆。所述第二杆体12上开设有一供所述螺杆穿过的穿孔(图未示)。当需要锁紧时,可旋动旋钮,使得螺杆伸入至调节孔内,并与所述第二杆体12的杆壁紧密相抵即可。

[0025] 所述壳体 2 位于入口 22 方向的端部开设有若干进气口 23。该壳体 2 的外形可呈圆柱形。在所述壳体 2 位于入口 22 方向的端部上装有至少一个毛毡 24。所述毛毡 24 相对壳体 2 的端部凸出,该毛毡 24 起到稳定的固定墙面灰尘清扫器及保护墙面的作用。

[0026] 所述吸尘组件 4 包括电机 41、旋转轴 42 与扇叶 43。所述旋转轴 42 穿插在电机 41 内。可通过电机 41 驱动旋转轴 42 进行转动。所述扇叶 43、刷子 3 分别固定在所述旋转轴 42 上,且扇叶 43 位于刷子 3 与电机 41 之间。所述旋转轴 42 上套设有两个轴承 44。其中一个轴承位于出口 21 端,另一个位于扇叶 43 与刷子 3 之间。所述刷子 3 与扇叶 43 之间形成有间隙。所述电机 41 及扇叶 43 均位于所述通孔 20 内。所述电机 41 可为市场上的微型电机,其参数可为:1) 额定频率:50HZ;2) 额定电压:220V;3) 输入功率:80W;4) 额定转速:1250r/min。当所述电机 41 接通电源之后,可通过电机 41 驱动扇叶 43 及刷子 3 转动,该刷子 3 转动时可将墙体上的灰尘、蜘蛛网等杂质从墙体上扫落,同时扇叶 43 进行转动形成空气负压,将杂质进行统收集至壳体的出口 21 处。

[0027] 作为另一较佳实施例,为了防止扫落的灰尘发生二次污染,本实用新型的墙面灰尘清扫器还可以包括一收集件 5。该收集件 5 内部设置有一收集空间。所述收集件 5 安装在所述出口 21 处,所述收集空间与出口 21 相通。优选地,该收集件 5 可为现有的双层纱布灰尘收集袋或者网兜。

[0028] 作为另一较佳实施例,为了更好的控制电机的工作。所述吸尘组件 4 还可以包括一开关 44,该开关 44 与所述电机 41 电连接。所述开关 44 固定在所述伸缩杆 1 上。

[0029] 作为另一较佳实施例,为了更好实现除尘作用,所述墙面灰尘清扫器还可包括一刷子 3。所述刷子 3 安装在通孔 20 内,且刷子 3 与所述吸尘组件传动连接。该刷子预定长度 d 露出在入口 22 外。该露出在入口 22 外的部分为刷头。所述 d 的取值范围为 1~5mm。所述刷子 3 包括刷毛 31 及安装板 32,所述刷毛 31 一端固定在安装板 32 上,另一端露出在所述入口 22 的外面。

[0030] 对本领域的技术人员来说,可根据以上描述的技术方案以及构思,做出其它各种相应的改变以及形变,而所有的这些改变以及形变都应该属于本实用新型权利要求的保护范围之内。

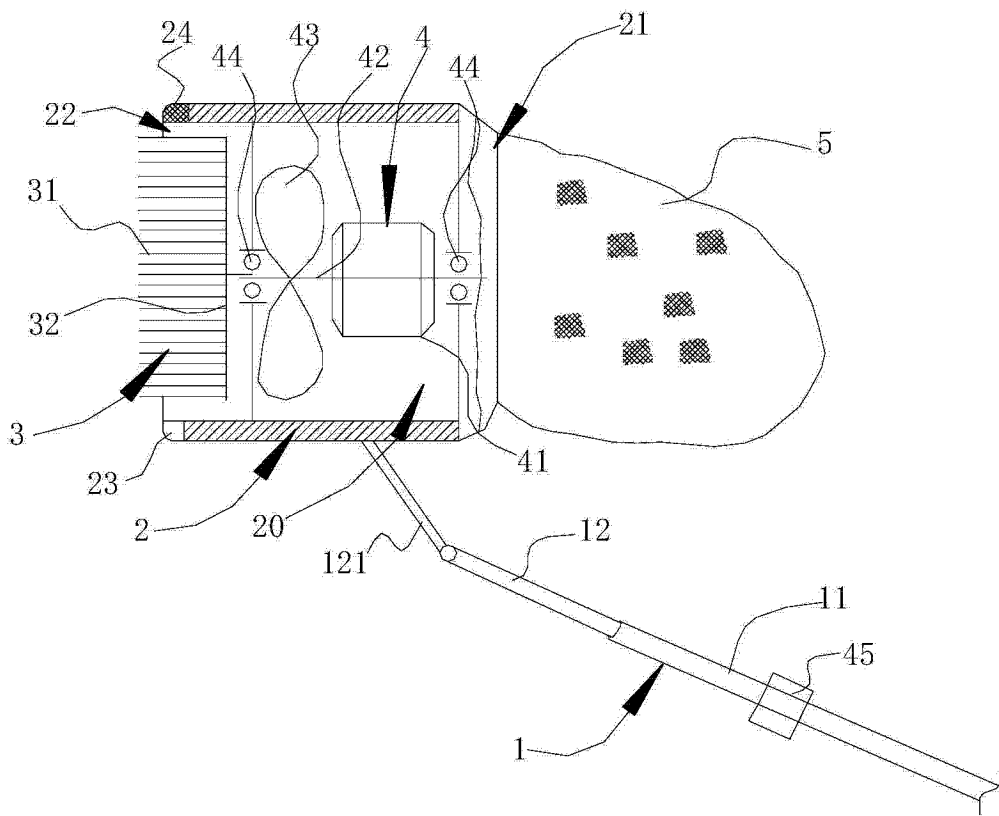


图 1