

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102554725 A

(43) 申请公布日 2012. 07. 11

(21) 申请号 201110428194. 1

(22) 申请日 2011. 12. 20

(71) 申请人 赵建康

地址 312353 浙江省上虞市驿亭镇春晖村

(72) 发明人 赵建康

(51) Int. Cl.

B24B 7/18 (2006. 01)

B24B 55/10 (2006. 01)

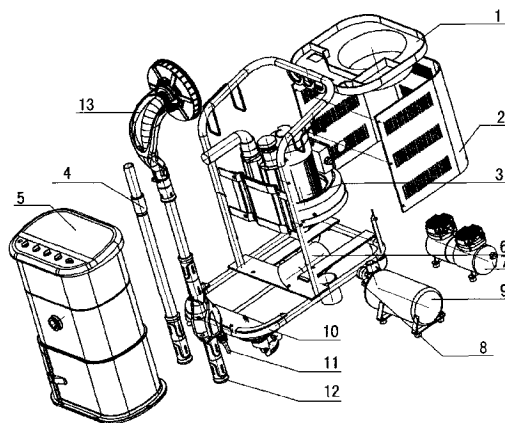
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 发明名称

除尘打磨机集成小车

(57) 摘要

本发明公开了一种除尘打磨机集成小车,即将用于装修过程中在粉刷、油漆墙壁、粘贴壁纸等工序之前对墙壁进行打磨的墙面打磨设备集成于可移动的小车,其具有承载平台,平台上设置打磨装置、驱动电机、储气筒、微型空气压缩机。所述吸尘打磨装置包括吸尘砂磨器以及与其配套的吸尘集尘筒。本发明克服现有技术中吸尘砂磨器以及与其配套的吸尘集尘筒的结构复杂、移动不便和重量偏大的缺陷和不足,可根据操作者打磨位置的变化随时移动。



1. 一种除尘打磨机集成小车,其具有承载平台,平台上设置吸尘打磨装置、驱动电机、储气筒、风机,所述吸尘打磨装置包括吸尘砂磨器以及与其配套的集尘筒。
2. 如权利要求 1 所述的除尘器集成小车,其特征在于:承载平台前部设置有与集尘筒底部形状相对应的定位块或定位槽,由此将集尘筒牢固地安装在承载平台上。
3. 如权利要求 1 所述的除尘器集成小车,其特征在于:承载平台还设置有吸尘打磨装置的定位孔或槽,可将手持式吸尘打磨装置的杆部插入其中。
4. 如权利要求 1 所述的除尘器集成小车,其特征在于:所述除尘收集筒为脉冲控制型集尘筒,其除了集尘筒体外还内置有过滤装置、脉冲电磁阀、喷气装置。
5. 如权利要求 1 所述的除尘器集成小车,其特征在于:所述储气筒设置有微型空气压缩机。

除尘打磨机集成小车

技术领域

[0001] 本发明涉及一种除尘打磨机集成小车,即将用于装修过程中在粉刷、油漆墙壁、粘贴壁纸等工序之前对墙壁进行打磨的墙面打磨设备集成于可移动的小车。

背景技术

[0002] 在家庭或现实工业场所的建筑装潢施工中,常常需要大面积装修。施工操作人员在墙面或者板面涂刷油漆、涂料前,都需经多次打磨作业,以使其平面平整光洁无毛刺,保证施工质量。操作者常常采用手持式墙面打磨机对墙壁进行打磨。这类手持式墙面打磨机通常由外带的驱动电机通过传动软轴来驱动打磨装置。而打磨形成的粉尘则需要通过收集管而输送到集尘筒。这样一套设备需要根据操作者打磨位置的变化而随之移动。

[0003] 然而,随着越来越多的粉尘通过收集管而输送到集尘筒,装有粉尘的集尘筒就更不便随时移动。但如果驱动电机、集尘筒等不随打磨位置的变化而移动,则需要增加相应的传动软轴和粉尘收集管的长度。因此给操作者带来相当的不便。

发明内容:

[0004] 本发明即是针对上述问题,克服现有同类产品存在的结构复杂、移动不便和重量偏大的缺陷和不足,提供一种可随时移动式除尘机集成小车,将电动砂磨机或手动砂磨机、吸尘集尘筒以及可随时移动小车结合成一个系统。

[0005] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0006] 一种除尘打磨机集成小车,其具有承载平台,平台上设置打磨装置、驱动电机、储气筒、微型空气压缩机。所述吸尘打磨装置包括吸尘砂磨机以及与其配套的吸尘集尘筒。所述除尘打磨机集成小推车底部设有多个万向滚轮。

[0007] 承载平台前部设置有与集尘筒底部形状相对应的定位块或定位槽,由此将集尘筒牢固地安装在承载平台上。

[0008] 所述除尘收集筒为脉冲控制型集尘筒,其除了集尘筒体外还内置有过滤装置、脉冲电磁阀、喷气装置。

附图说明

[0009] 图1是本发明除尘打磨机集成小车的结构示意图。

[0010] 图2是本发明除尘打磨机集成小车结构的主视图。

- | | | | | |
|--------|-----------|--------|------------|------------|
| [0011] | 工具托盘 1 | 挡尘罩 2 | 旋涡式风机 3 | 伸缩杆 4 |
| [0012] | 集尘控制筒 5 | 电机 6 | 无油空压机 7 | 油水过滤器 8 |
| [0013] | 储气筒 9 | 小推车 10 | 软管软轴连接器 11 | 吸尘软管连接器 12 |
| [0014] | 吸尘打磨装置 13 | | | |

具体实施方式

[0015] 如图 1 所示,本发明的除尘打磨集成小车为一种四轮小推车 10,具有承载平台,其底部设有多个万向滚轮。承载平台前部设置有与集尘控制筒 5 底部形状相对应的定位块或定位槽,由此将集尘控制筒 5 牢固地安装在承载平台上。

[0016] 承载平台还设置有吸尘打磨装置 13 的定位孔或槽,可将手持式吸尘打磨装置的杆部插入其中。所述手持式吸尘打磨装置 13 为可调节长度的伸缩式吸尘打磨装置,并且其打磨头为贯穿于伸缩杆 4 中的软轴驱动。吸尘打磨装置 13 的手持杆上具有软管软轴连接器 11,软轴与承载平台的驱动电机 6 相连,从而使电机 6 通过软轴驱动操作者手持的吸尘打磨装置工作。此外,吸尘打磨装置通过软管将打磨生成的粉尘输送到承载平台上与吸尘打磨装置配套的除尘收集筒 5。承载平台上还设置有储气筒 9 和微型空气压缩机。所述微型空气压缩机为无油空压机 7。而所述储气筒 9 上还集成有油水过滤器 8。

[0017] 所述除尘收集筒 5 为脉冲控制型集尘筒,其除了集尘筒体外还内置有过滤装置、脉冲电磁阀、喷气装置。所上设有控制电路面板,底部设置有粉尘存储部。所述除尘收集筒通过软管与承载平台的风机相连。所述风机为旋涡式风机 3。

[0018] 承载平台还具有推动手柄架。所述推动手柄架上安装有风机支架,旋涡式风机通过风机支架集成于承载平台。在旋涡式风机周边布置有挡尘罩 2,挡尘罩 2 上面有工具托盘 1。

[0019] 工作时,操作者推动手柄,将除尘打磨机集成小车推到所需要打磨的墙面,从承载平台上取下吸尘打磨装置 13,并将吸尘打磨装置 13 手持杆调节到合适长度,启动驱动电机 5 和风机 3,通过软轴驱动操作者手持的吸尘打磨装置进行打磨和吸尘。此时,所述砂磨器罩内腔产生负压,砂磨器贴于作业平面进行打磨,产生粉尘。

[0020] 打磨所产生的粉尘一概吸入软质通风管,进入吸尘装置通过软管,被输送到除尘收集筒 5,通过除尘收集筒 5 中的过滤筒进行过滤,使粉尘吸附在过滤筒的外壁。当过滤筒的外壁吸附了过量的粉尘而需要清理时,自动启动脉冲电磁阀,使压缩空气罐通过喷气装置向过滤筒喷射高压气流,使过滤筒的外壁吸附的过量粉尘落入除尘收集筒底部的粉尘存储部。打磨工作完成后,操作者关闭驱动电机和风机,并将吸尘打磨装置重新插入承载平台,推动手柄将除尘器集成小车推到下一所需要打磨的墙面,或将除尘收集筒连同所收集的粉尘一并运送至指定地点,将粉尘存储部打开并倒出所收集的粉尘,以便清空后重新工作。当然,也可由操作者通过操作除尘收集筒顶盖的控制电路面板,调整启动时间的间隙。

[0021] 当本发明结合以上实施例来进行说明时,本领域技术人员应当注意到,可以对本发明进行各种变化和对部件进行替换。因此,可以理解:本发明不仅限于这里公开的最佳模式的特定实施例来实施本发明。在不背离本发明构思的前提下,所有变化和变型均落入所附权利要求的保护范围内。

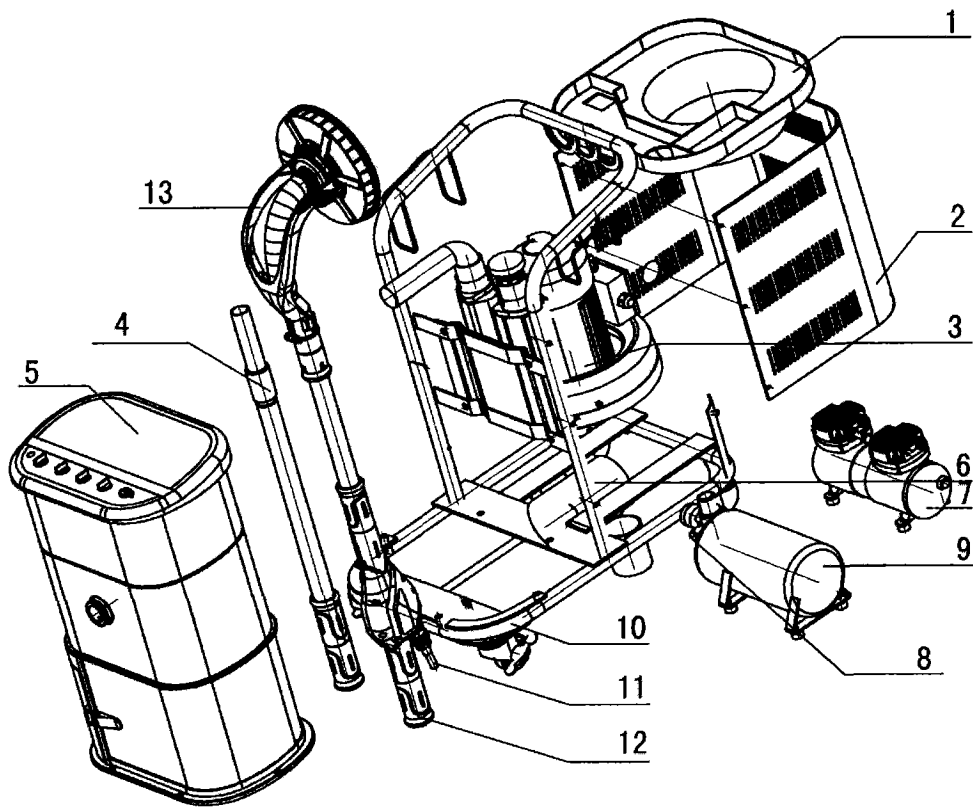


图 1

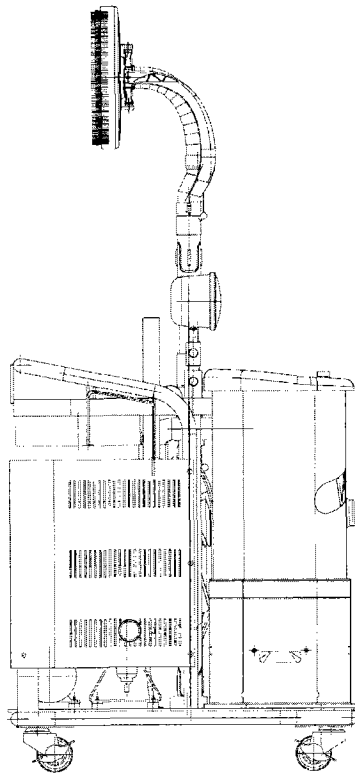


图 2