



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108478099 A

(43)申请公布日 2018.09.04

(21)申请号 201810093948.4 *A47L 9/04*(2006.01)

(22)申请日 2018.01.31 *F24F 5/00*(2006.01)

(71)申请人 宁波北仑区川大普科电子科技有限公司 *F24F 3/16*(2006.01)

地址 315800 浙江省宁波市北仑区大碶街
道新大路1069号38幢1号435室

(72)发明人 杨艳 叶力

(74)专利代理机构 北京华识知识产权代理有限公司 11530

代理人 赵永强

(51)Int.Cl.

A47L 7/00(2006.01)

A47L 9/00(2006.01)

A47L 9/24(2006.01)

A47L 9/10(2006.01)

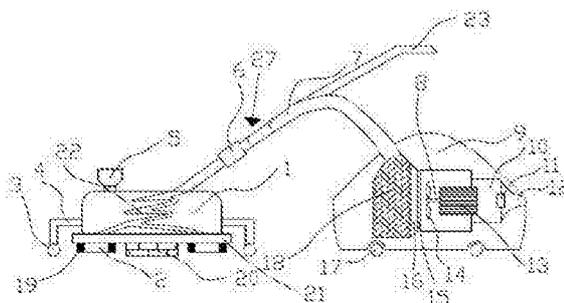
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)发明名称

一种多功能除尘器

(57)摘要

本发明公开一种多功能除尘器,属于除尘技术领域,包括主机,主机内部设有分流道,主机左侧上方设有储水桶,主机左右两侧设有支撑杆,支撑杆下端设有万向轮,主机底部连接基板,基板下方设有毛刷,毛刷两侧设有吸风口,吸风口两侧设有喷水口。除尘效果佳,能吸取地上粘附性较强的灰尘,还具有喷水刮洗的功能,吸尘的过程中还可以释放负氧离子,提高周边空气质量。



1. 一种多功能除尘器,包括主机(1),其特征在于:所述主机(1)内部设有分流道(22),所述主机(1)左侧上方设有储水桶(5),所述主机(1)左右两侧设有支撑杆(4),所述支撑杆(4)下端设有万向轮(3),所述主机(1)底部连接基板(21),所述基板(21)下方设有毛刷(20),所述毛刷(20)两侧设有吸风口(2),所述吸风口(2)两侧设有喷水口(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能除尘器,其特征在于:所述毛刷(20)的高度比吸风口(2)的高度高,所述毛刷(20)上的毛刺从外到内由粗变细,且毛刺的高度逐渐变低。

3. 根据权利要求1所述的一种多功能除尘器,其特征在于:所述主机(1)上方中部连接软管(7)的一端,所述软管(7)另一端连接控制箱(9),所述软管(7)中段设有伸缩器(6),所述与软管(7)并排设置于有把手(23)。

4. 根据权利要求1所述的一种多功能除尘器,其特征在于:所述软管(7)上活动连接有铲刀(27),所述铲刀(27)为硬度较高的材料制成。

5. 根据权利要求4所述的一种多功能除尘器,其特征在于:所述铲刀(27)包括铲座(26),所述铲座(26)前端连接铲刃(24),所述铲刃(24)表面设有若干磨粒(25)。

6. 根据权利要求1所述的一种多功能除尘器,其特征在于:所述控制箱(9)内部设有发毛袋(18),所述发毛袋(18)与软管(7)连接,所述发毛袋(18)连接集尘箱(16),所述集尘箱(16)连接过滤网(15),所述过滤网(15)右侧设有电机(13),所述电机(13)输出端连接转轴(8),所述转轴(8)端部设有扇叶(14),所述电机(13)右侧连接吸风通道(10),所述吸风通道(10)中部设有负离子发生器(11),所述负离子发生器(11)右侧连接出风口(12)。

7. 根据权利要求1所述的一种多功能除尘器,其特征在于:所述控制箱(9)下方安装有多个脚轮(17)。

一种多功能除尘器

技术领域

[0001] 本发明属于除尘技术领域,具体涉及一种多功能除尘器。

背景技术

[0002] 除尘器主要由起尘、吸尘、滤尘三部分组成,一般包括串激整流子电动机、离心式风机、滤尘器(袋)和吸尘附件。一般吸尘器的功率为400-1000W或更高,便携式吸尘器的功率一般为250W及其以下。除尘器能除尘,主要在于它的“头部”装有一个电动抽风机。抽风机的转轴上有风叶轮,通电后,抽风机会以每秒500圈的转速产生极强的吸力和压力,在吸力和压力的作用下,空气高速排出,而风机前端吸尘部分的空气不断地补充风机中的空气,致使除尘器内部产生瞬时真空,和外界大气压形成负压差,在此压差的作用下,吸入含灰尘的空气。灰尘等杂物依次通过地毯或地板刷、长接管、弯管、软管、软管接头进入滤尘袋,灰尘等杂物滞留在滤尘袋内,空气经过滤片净化后,再由机体尾部排出。

[0003] 但是现有技术的除尘器只是将地面的灰尘等质量轻的物品一起吸入内部,对于具有粘性的物品,粘结在地毯或是底板上的物品无法吸起。

发明内容

[0004] 本发明为解决上述技术问题提供一种多功能除尘器,除尘效果佳,能吸取地上粘附性较强的灰尘,还具有喷水刮洗的功能,吸尘的过程中还可以释放负氧离子,提高周边空气质量。

[0005] 本发明为实现上述目的所采取的技术方案为:一种多功能除尘器,包括主机,主机内部设有分流道,主机左侧上方设有储水桶,主机左右两侧设有支撑杆,支撑杆下端设有万向轮,主机底部连接基板,基板下方设有毛刷,毛刷两侧设有吸风口,吸风口两侧设有喷水口。主机中设有分流道,可使吸进的来吸尘顺着分流道进入软管,不会导致灰尘在主机内四处飘散,万象轮能使整个装置活动起来非常顺畅,毛刷与地面接触可将地上的一些顽固污渍摩擦干净,主机上方的储水桶与喷水口配合使用,能在储水桶内加入洗涤剂等去污产品,喷水口将其喷出,地上的污渍溶解后吸风口可以连水带物质一起吸入,本装置吸尘效果佳,使用方便,可单人操作,灵活性强,具有良好的市场前景。

[0006] 作为优选,毛刷的高度比吸风口的高度高,毛刷上的毛刺从外到内由粗变细,且毛刺的高度逐渐变低。毛刷的高度高,所以毛刷与地面先接触,吸风口离地面还有一点间距,该设计一方面能较好的去除地面的污渍,有效的提高了清洁效率,另一方面可防止吸风口直接与地面接触,长时间摩擦导致吸风口破损。

[0007] 作为优选,主机上方中部连接软管的一端,软管另一端连接控制箱,软管中段设有伸缩器,与软管并排设置于有把手。软管可以很好的连接 控制箱与主机,同时伸缩柱可以控制把手的长短,能让使用者使用起来更加舒服,长时间使用不会感到疲劳。

[0008] 作为优选,软管上活动连接有铲刀,铲刀为硬度较高的材料制成。铲刀放置在软管上容易拿放,铲刀在使用时较为锋利对不同的地面都可以产刮,且产刮效果好。

[0009] 作为优选,铲刀包括铲座,铲座前端连接铲刃,铲刃表面设有若干磨粒。铲刀的设置在进行清洁工作时,可将地面上不能吸入的顽固污渍刮起,便于清理,是一件非常实用的辅助型清理工具。

[0010] 作为优选,控制箱内部设有发毛袋,发毛袋与软管连接,发毛袋连接集尘箱,集尘箱连接过滤网,过滤网右侧设有电机,电机输出端连接转轴,转轴端部设有扇叶,电机右侧连接吸风通道,吸风通道中部设有负离子发生器,负离子发生器右侧连接出风口。吸尘时,吸风口将灰尘吸入主机的分流道内,灰尘沿着分流道吸入发毛袋,发毛袋可将一些毛发、纤维等稍微大点的杂物储藏在发毛袋中,还有些直径较小的灰尘会经过发毛袋被吸入集尘箱内进行存放,滤网可将灰尘全部过滤下来,不让其进入电机等重要部件,吸风通道内安装有风机和用于产生负离子的负离子发生器,风机和负离子发声器均由设置在控制箱上的开关控制,出风口流出的气流带有负离子,能对周边的空气进行净化,提升空气质量。

[0011] 作为优选,控制箱下方安装有多个脚轮。设有多个脚轮可增强整个装置稳定性,使整个装置在前进时不容易侧翻。

[0012] 与现有技术相比,本发明的有益效果:通过在主机底部安装毛刷、喷头,不仅可以有效吸取地上的灰尘,对粘于地面的牢固物品可以用铲刀清除,能起到一个非常好的清除作用,毛发、纤维和灰尘等垃圾分袋,而且从出风口流出的气流带有负离子,能对空气起到净化作用,提升空气的质量,集合了除尘和清洗、清扫、产刮多重功能,本装置吸尘效果佳,使用方便,可单人操作,灵活性强,具有良好的市场前景。

[0013] 本发明采用了上述技术方案提供的一种多功能除尘器,弥补了现有技术的不足,设计合理,操作方便。

附图说明

[0014] 图1是本发明一种多功能除尘器的结构示意图;

图2是本发明一种多功能除尘器铲刀的结构示意图;

附图标记说明:1主机;2吸风口;3万向轮;4支撑杆;5储水桶;6伸缩器;7软管;8转轴;9控制箱;10吸风通道;11负离子发生器;12出风口;13电机;14扇叶;15过滤网;16集尘箱;17脚轮;18发毛袋;19喷水口;20毛刷;21基板;22分流道;23把手;24铲刃;25磨粒;26铲座;27铲刀。

具体实施方式

[0015] 以下结合实施例和附图对本发明做进一步详细描述:

实施例1:

如图1-2所示,一种多功能除尘器,包括主机1,主机1内部设有分流道22,主机1左侧上方设有储水桶5,主机1左右两侧设有支撑杆4,支撑杆4下端设有万向轮3,主机1底部连接基板21,基板21下方设有毛刷20,毛刷20两侧设有吸风口2,吸风口2两侧设有喷水口19。主机中设有分流道,可使吸进的来吸尘顺着分流道进入软管,不会导致灰尘在主机内四处飘散,万象轮能使整个装置活动起来非常顺畅,毛刷与地面接触可将地上的一些顽固污渍摩擦干净,主机上方的储水桶与喷水口配合使用,能在储水桶内加入洗涤剂去污产品,喷水口将其喷出,地上的污渍溶解后吸风口可以连水带物质一起吸入,本装置吸尘效果佳,使用方

便,可单人操作,灵活性强,具有良好的市场前景。

[0016] 毛刷20的高度比吸风口2的高度高,毛刷20上的毛刺从外到内由粗变细,且毛刺的高度逐渐变低。毛刷的高度高,所以毛刷与地面先接触,吸风口离地面还有一点间距,该设计一方面能较好的去除地面的污渍,有效的提高了清洁效率,另一方面可防止吸风口直接与地面接触,长时间摩擦导致吸风口破损。

[0017] 主机1上方中部连接软管7的一端,软管7另一端连接控制箱9,软管7中段设有伸缩器6,与软管7并排设置于有把手23。软管可以很好的连接 控制箱与主机,同时伸缩柱可以控制把手的长短,能让使用者使用起来更加舒服,长时间使用不会感到疲劳。

[0018] 软管7上活动连接有铲刀27,铲刀27为硬度较高的材料制成。铲刀放置在软管上容易拿放,铲刀在使用时较为锋利对不同的地面都可以产刮,且产刮效果好。

[0019] 铲刀27包括铲座26,铲座26前端连接铲刃24,铲刃24表面设有若干磨粒25。铲刃的设置在进行清洁工作时,可将地面上不能吸入的顽固污渍刮起,便于清理,是一件非常实用的辅助型清理工具。

[0020] 控制箱9内部设有发毛袋18,发毛袋18与软管7连接,发毛袋18连接集尘箱16,集尘箱16连接过滤网15,过滤网15右侧设有电机13,电机13输出端连接转轴8,转轴8端部设有扇叶14,电机13右侧连接吸风通道10,吸风通道10中部设有负离子发生器11,负离子发生器11右侧连接出风口12。吸尘时,吸风口将灰尘吸入主机的分流道内,灰尘沿着分流道吸入发毛袋,发毛袋可将一些毛发、纤维等稍微大点的杂物储藏在发毛袋中,还有些直径较小的灰尘会经过发毛袋被吸入集尘箱内进行存放,滤网可将灰尘全部过滤下来,不让其进入电机等重要部件,吸风通道内安装有风机和用于产生负离子的负离子发生器,风机和负离子发声器均由设置在控制箱上的开关控制,出风口流出的气流带有负离子,能对周边的空气进行净化,提升空气质量。

[0021] 发毛袋与过滤网表面涂覆有防污涂层,该涂层由以下成分及重量份组成:丙烯酸锌树脂15份、邻苯二甲酸二异壬酯20份、纳米银粉末7份、壬酸香草酰胺9份、丙酮酸乙酯0.01份、吡啶硫酮锌0.5份、防藻剂2.3份、氧化锌10份、润湿分散剂22份、防沉剂19份、滑石粉3及有机溶剂2份。加入丙酮酸乙酯能够和填料中的氧化锌产生交联作用,能迅速附着在发毛袋与过滤网表面形成一层致密的单分子络合物保护膜,可避免一些微生物及污染物的附着,提高其使用寿命。本涂层无毒无害对本装置的其他部件不会造成影响,同时本涂层还具有不易凝固、保存时间长,防污性能好,耐高温、耐寒;涂刷过程中的附着力好,能够有效的防止金属材料被空气或者水汽腐蚀,而且制备简单,成本低廉。

[0022] 控制箱9下方安装有多个脚轮17。设有多个脚轮可增强整个装置稳定性,使整个装置在前进时不容易侧翻。

[0023] 实施例2:

如图1-2所示,一种多功能除尘器,其工作原理:启动主机1,将装置向前推动,吸风口2吸入灰尘,灰尘顺着分流道22进入软管7,不会导致灰尘在主机1内四处飘散,灰尘吸入发毛袋18,发毛袋18可将一些毛发、纤维等稍微大点的杂物储藏在发毛袋18中,还有些直径较小的灰尘会经过发毛袋18被吸入集尘箱16内进行存放,过滤网15可将灰尘全部过滤下来,风机和负离子发声器11均由设置在控制箱9上的开关控制,出风口流出的气流带有负离子,能对周边的空气进行净化,提升空气质量。

[0024] 上述实施例中的常规技术为本领域技术人员所知晓的现有技术,故在此不再详细赘述。

[0025] 以上实施方式仅用于说明本发明,而并非对本发明的限制,本领域的普通技术人员,在不脱离本发明的精神和范围的情况下,还可以做出各种变化和变型。因此,所有等同的技术方案也属于本发明的范畴,本发明的专利保护范围应由权利要求限定。

