



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108816957 A

(43)申请公布日 2018. 11. 16

(21)申请号 201810504729.0

(22)申请日 2018.05.23

(71)申请人 湖南七彩城市建设维护有限公司

地址 410000 湖南省长沙市岳麓区海天中路37号

(72)发明人 张国华

(51)Int. Cl.

B08B 7/00(2006.01)

B08B 3/02(2006.01)

B08B 1/04(2006.01)

B08B 3/14(2006.01)

B08B 13/00(2006.01)

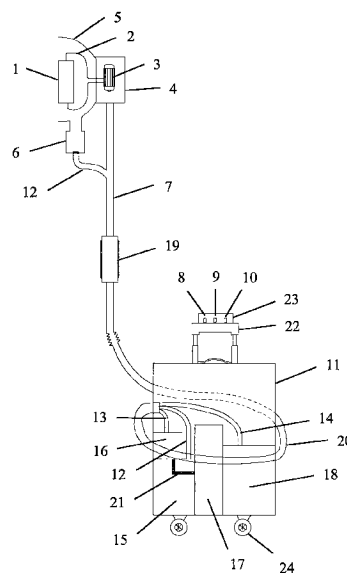
权利要求书1页 说明书5页 附图1页

(54)发明名称

防尘多功能清洁机

(57)摘要

本发明公开了一种防尘多功能清洁机,包括刷头、刷杆、电机、电机安装槽、吸盘、过滤筐、连接杆和机箱;刷头套设在刷杆上,且位于吸盘内部;电机安装在电机安装槽内部;过滤筐底部中央设有滤网;连接杆安装在电机安装槽下方,连接杆内穿设有回收管、水管和气流管;机箱内设置有水箱、水泵、电源和热气流发生器;水泵、热气流发生器和电机分别与电源电性连接。本发明的防尘多功能清洁机既能回收纸屑又能收集废水,不仅不会对环境造成二次污染,还能实现对水资源的多次回收利用;其结构简单、操作方便、清理彻底,有效提高了小广告的清洁效率。



1. 一种防尘多功能清洁机,其特征在于,包括刷头(1)、刷杆(2)、电机(3)、电机安装槽(4)、吸盘(5)、过滤筐(6)、连接杆(7)和机箱(11);

所述刷头(1)套设在所述刷杆(2)上,且位于所述吸盘(5)内部;所述刷杆(2)与所述电机(3)的输出轴传动连接;所述电机(3)安装在所述电机安装槽(4)内部;所述吸盘(5)与所述电机安装槽(4)可拆卸连接;所述吸盘(5)与所述过滤筐(6)可拆卸连接;所述过滤筐(6)底部中央设有滤网;

所述连接杆(7)安装在所述电机安装槽(4)下方,所述连接杆(7)内穿设有回收管(12)、水管(13)和气流管(14);所述回收管(12)的一端连接在所述过滤筐(6)底部中央;所述水管(13)的一端和所述气流管(14)的一端穿过所述电机安装槽(4)固定在所述吸盘(5)内部;

所述机箱(11)内设置有水箱(15)、水泵(16)、电源(17)和热气流发生器(18),所述水箱(15)内部插接所述回收管(12);所述水箱(15)通过所述水泵(16)与所述水管(13)连接;所述水泵(16)、所述热气流发生器(18)和所述电机(3)分别与所述电源(17)电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种防尘多功能清洁机,其特征在于,所述连接杆(7)上设置有握把(19)。

3. 根据权利要求1所述的一种防尘多功能清洁机,其特征在于,所述吸盘(5)为橡胶吸盘,所述吸盘(5)与所述电机安装槽(4)通过螺纹连接。

4. 根据权利要求1所述的一种防尘多功能清洁机,其特征在于,所述电机安装槽(4)上安装有电机防护罩。

5. 根据权利要求1所述的一种防尘多功能清洁机,其特征在于,所述过滤筐(6)通过螺纹安装在所述吸盘(5)下方;所述过滤筐(6)与所述回收管(12)的一端通过螺纹连接。

6. 根据权利要求1所述的一种防尘多功能清洁机,其特征在于,所述电源(17)为干电池、蓄电池或发电机。

7. 根据权利要求1所述的一种防尘多功能清洁机,其特征在于,所述连接杆(7)连接有套管(20),所述连接杆(7)通过所述套管(20)与所述机箱(11)通过螺纹连接;所述套管(20)套设于所述回收管(12)、所述水管(13)和所述气流管(14)外部。

8. 根据权利要求1所述的一种防尘多功能清洁机,其特征在于,所述水箱(15)内部设有污水过滤网(21),所述回收管(12)的一端插接于所述水箱(15)内部,且位于所述污水过滤网(21)上方。

9. 根据权利要求1所述的一种防尘多功能清洁机,其特征在于,所述机箱(11)上还设有拉杆(22),所述拉杆(22)上安装有开关一(8)、开关二(9)和开关三(10);所述水泵(16)通过所述开关一(8)与所述电源(17)电性连接;所述热气流发生器(18)通过所述开关二(9)与所述电源(17)电性连接;所述电机(3)通过所述开关三(10)与所述电源(17)电性连接;所述开关一(8)、所述开关二(9)和所述开关三(10)设有开关防护罩(23),所述开关防护罩(23)活动连接在所述拉杆(22)上。

10. 根据权利要求1所述的一种防尘多功能清洁机,其特征在于,所述机箱(11)底部安装有万向轮(24)。

防尘多功能清洁机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种清洁工具,具体地说,涉及一种防尘多功能清洁机。

背景技术

[0002] 城市乱贴、乱涂、乱写的各类“小广告”,一直被视为“城市牛皮癣”而成为各国各个城市难以根除的顽症,不仅干扰了我们的经济秩序,也是各种违法犯罪活动滋生的温床,同时更是城市市容市貌的大敌。在城镇的大街小巷、居民小区、电线杆、车站牌,甚至在居民住户的防盗门、电表箱、走道、台阶等处都能看见某些违法小商、小贩宣传和制发的小广告。

[0003] 目前常见的小广告清理方式有以下两种:一种是靠人力用手撕揭广告纸;另一种是先用水润湿,再用铲子、刷子等工具对广告纸刮擦。其中第一种清理广告措施最为常见,但费时费力,而且清理效果也不好;第二种措施相对第一种稍好,但是绝大多数设备使用时易损伤墙体。

[0004] 但是不管是哪种措施,目前均无法将清理下来的纸屑及时收集,喷出的水及时回收,从而给环境带来二次污染。因此,亟需一种既能回收纸屑又能收集废水,实现水资源多次回收利用的防尘多功能清洁机。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种既能回收纸屑又能收集废水的防尘多功能清洁机,不仅不会对环境造成二次污染,还能实现对水资源的多次回收利用。

[0006] 为实现上述目的,本发明采用如下技术方案:

[0007] 一种防尘多功能清洁机,包括刷头、刷杆、电机、电机安装槽、吸盘、过滤筐、连接杆和机箱;

[0008] 所述刷头套设在所述刷杆上,且位于所述吸盘内部;所述刷杆与所述电机的输出轴传动连接;所述电机安装在所述电机安装槽内部;所述吸盘与所述电机安装槽可拆卸连接;所述吸盘与所述过滤筐可拆卸连接;所述过滤筐底部中央设有滤网;

[0009] 所述连接杆安装在所述电机安装槽下方,所述连接杆内穿设有回收管、水管和气流管;所述回收管的一端连接在所述过滤筐底部中央;所述水管的一端和所述气流管的一端穿过所述电机安装槽固定在所述吸盘内部;

[0010] 所述机箱内设置有水箱、水泵、电源和热气流发生器,所述水泵位于所述水箱上方,所述水箱内部插接所述回收管;所述水箱通过所述水泵与所述水管连接;所述水泵、所述热气流发生器和所述电机分别与所述电源电性连接。

[0011] 优选地,所述刷头为钢丝刷头或毛呢刷头;所述刷杆为金属刷杆。

[0012] 采用上述技术方案的有益效果为:本发明将刷头置于吸盘内部,吸盘能够吸附在墙体上,从而避免清理下来的纸屑四处飘落,二次污染环境;还能避免水管喷出的水顺着墙体滑落,浪费水。吸盘上连接过滤筐,能够将清理下来的纸屑收集起来;过滤筐底部中央连接回收管,并设有滤网,滤网将纸屑留在过滤筐里,废水经回收管回收到水箱里,实现水资

源的回收利用。本发明的清洁机安装水箱、水泵和水管，喷出的水对广告纸进行润湿，使小广告得到有效清理。本发明的清洁机还安装热气流发生器和气流管，喷出的热气使粘贴小广告的胶融化，减小清理难度，增加清洁效率。水泵、热气流发生器和电机分别通过不同的开关控制，可以根据需要选择喷水、喷气或者用刷头刷小广告。

[0013] 进一步，所述连接杆上设置有握把，所述握把为橡胶握把。

[0014] 采用上述进一步技术方案的有益效果为：连接杆上设有握把，便于抓握；握把为橡胶握把，能够减小对手掌的震动，还能使抓握更舒适。

[0015] 进一步，所述吸盘为橡胶吸盘，所述吸盘与所述电机安装槽通过螺纹连接。

[0016] 采用上述进一步技术方案的有益效果为：吸盘为橡胶吸盘，对墙体的吸附力更强；吸盘与电机安装槽通过螺纹连接，使吸盘便于拆卸，可以根据小广告的大小更换大小合适的吸盘。

[0017] 进一步，所述电机安装槽上安装有电机防护罩。

[0018] 采用上述进一步技术方案的有益效果为：电机安装槽上安装有电机防护罩，可以防止喷出的水或热气损害电机，延长电机的使用寿命。

[0019] 进一步，所述过滤筐通过螺纹安装在所述吸盘下方；所述过滤筐与所述回收管的一端通过螺纹连接。

[0020] 采用上述进一步技术方案的有益效果为：所述过滤筐通过螺纹连接在吸盘和回收管的一端，当清理完小广告或过滤筐中的纸屑过多时，可以将过滤筐拆卸下来，将纸屑倒进垃圾桶里，方便操作。

[0021] 进一步，所述电源为干电池、蓄电池或发电机。

[0022] 进一步，所述连接杆连接有套管，所述连接杆通过所述套管与所述机箱通过螺纹连接；所述套管套设于所述回收管、所述水管和所述气流管外部；所述套管为软管。

[0023] 采用上述进一步技术方案的有益效果为：套管将回收管、水管和气流管套设为一根管，不仅美观，而且携带方便。套设回收管、水管和气流管的套管为软管，能够缠绕在机箱上。

[0024] 进一步，所述水箱内部设有污水过滤网，所述回收管的一端插接于所述水箱内部，且位于所述污水过滤网上方。

[0025] 采用上述进一步技术方案的有益效果为：水箱内部设有污水过滤网，将回收的废水进一步过滤，获得清洁的回收水。

[0026] 进一步，所述机箱上还设有拉杆，所述拉杆上安装有开关一、开关二和开关三；所述水泵通过所述开关一与所述电源电性连接；所述热气流发生器通过所述开关二与所述电源电性连接；所述电机通过所述开关三与所述电源电性连接；所述开关一、所述开关二和所述开关三设有开关防护罩，所述开关防护罩活动连接在所述拉杆上。

[0027] 进一步，所述机箱底部安装有万向轮。

[0028] 本发明的有益效果是：本发明的防尘多功能清洁机结构简单、操作方便、清理彻底，有效提高了小广告的清洁效率；本发明的防尘多功能清洁机既能回收纸屑又能收集废水，不仅不会对环境造成二次污染，还能实现对水资源的多次回收利用。

附图说明：

[0029] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术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发明的实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据提供的附图获得其他的附图。

[0030] 图1为本发明实施例1防尘多功能清洁机的结构示意图。

[0031] 附图中,各标号代表:

[0032] 1,刷头;2,刷杆;3,电机;4,电机安装槽;5,吸盘;6,过滤筐;7,连接杆;8开关一;9,开关二;10,开关三;11,机箱;12,回收管;13,水管;14,气流管;15,水箱;16,水泵;17,电源;18,热气流发生器;19,握把;20,套管;21,污水过滤网;22,拉杆;23,开关防护罩;24,万向轮。

具体实施方式

[0033] 下面将结合本发明实施例1中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0034] 实施例1

[0035] 一种防尘多功能清洁机,包括刷头1、刷杆2、电机3、电机安装槽4、吸盘5、过滤筐6、连接杆7、开关一8、开关二9、开关三10和机箱11;

[0036] 刷头1套设在刷杆2上,且位于吸盘5内部;刷杆2与电机3的输出轴传动连接;电机3安装在电机安装槽4内部;吸盘5与电机安装槽4通过螺纹连接;过滤筐6通过螺纹安装在吸盘5下方;过滤筐6底部中央设有滤网;

[0037] 连接杆7安装在电机安装槽4下方,且连接杆7上安装有橡胶握把,橡胶握把上设置防滑凸起;连接杆7内穿设有回收管12、水管13和气流管14;回收管12的一端通过螺纹连接在过滤筐6底部中央;水管13的一端和气流管14的一端穿过电机安装槽4固定在吸盘5内部;电机安装槽4上安装有电机防护罩;连接杆7还连接有套管20,连接杆7通过套管20与机箱11通过螺纹连接;套管20套设于回收管12、水管13和气流管14外部;

[0038] 机箱11内设置有水箱15、水泵16、电源17和热气流发生器18,水泵16位于水箱15上方,水箱15内部设有污水过滤网21,回收管12的一端插接于水箱15内部,且位于污水过滤网21上方;水箱15通过水泵16与水管13连接;水泵16通过开关一8与电源17电性连接;热气流发生器18通过开关二9与电源17电性连接;电机3通过开关三10与电源17电性连接;

[0039] 机箱11上还设有拉杆22,拉杆22上安装有开关一8、开关二9和开关三10;开关上设有开关防护罩23,开关防护罩23活动连接在拉杆22上;机箱11底部安装有万向轮24。

[0040] 本发明防尘多功能清洁机的使用方法如下:使用前,套管20缠绕在机箱11上;使用时,手抓握把19,使吸盘5正对需要清理的小广告,吸盘5吸附在墙壁上。

[0041] 需要润湿小广告时,打开开关一8,水管13喷水,关闭开关一8;接下来打开开关三10,电机3带动刷头1工作,清理下来的纸屑掉落在过滤筐6里,流出的废水经过滤筐6上的滤网过滤,通过回收管12回到水箱15,经污水过滤网21二次过滤,清理完毕,关闭开关三10。

[0042] 需要热气融化粘贴小广告的胶时,打开开关二9,气流管14喷出热气,关闭开关二

9;接下来打开开关三10,电机3带动刷头1工作,清理下来的纸屑掉落在过滤筐6里,流出的废水经过滤筐6上的滤网过滤,通过回收管12回到水箱15,经污水过滤网21二次过滤,清理完毕,关闭开关三10。

[0043] 小广告清理完毕,通过螺纹将过滤筐6拆下来,将纸屑倒入垃圾桶,用水清洗后,安装好,待下次使用。

[0044] 刷头1长时间使用,会损坏,也可拆卸下来,换新的刷头。

[0045] 实施例2

[0046] 一种防尘多功能清洁机,包括钢丝刷头、刷杆、电机、电机安装槽、吸盘、过滤筐、连接杆、开关一、开关二、开关三和机箱;

[0047] 刷头套设在刷杆上,且位于吸盘内部;刷杆与电机的输出轴传动连接;电机安装在电机安装槽内部;吸盘与电机安装槽通过螺纹连接;过滤筐通过螺纹安装在吸盘下方;过滤筐底部中央设有滤网;

[0048] 连接杆安装在电机安装槽下方,且连接杆上安装有开关一、开关二和开关三;连接杆内穿设有回收管、水管和气流管;回收管的一端通过螺纹连接在过滤筐底部中央;水管的一端和气流管的一端穿过电机安装槽固定在吸盘内部,且水管的一端安装有喷头;电机安装槽上安装有电机防护罩;连接杆还连接有套管,连接杆通过套管与机箱通过螺纹连接;套管套设于回收管、水管和气流管外部;

[0049] 机箱内设置有水箱、水泵、蓄电池和热气流发生器,水箱内部设有污水过滤网,回收管的一端插接于水箱内部,且位于污水过滤网上方;水箱通过水泵与水管连接;水泵通过开关一与蓄电池电性连接;热气流发生器通过开关二与蓄电池电性连接;电机通过开关三与蓄电池电性连接;机箱上还设有拉杆,机箱底部安装有万向轮。

[0050] 实施例3

[0051] 一种防尘多功能清洁机,包括毛呢刷头、金属刷杆、电机、电机安装槽、橡胶吸盘、过滤筐、连接杆、开关一、开关二、开关三和机箱;

[0052] 毛呢刷头套设在金属刷杆上,且位于橡胶吸盘内部;刷杆与电机的输出轴传动连接;电机安装在电机安装槽内部;吸盘与电机安装槽通过螺纹连接;过滤筐通过螺纹安装在吸盘下方;过滤筐底部中央设有滤网;

[0053] 连接杆安装在电机安装槽下方,连接杆内穿设有回收管、水管和气流管;回收管的一端通过螺纹连接在过滤筐底部中央;水管的一端和气流管的一端穿过电机安装槽固定在吸盘内部;电机安装槽上安装有电机防护罩;

[0054] 机箱内设置有水箱、水泵、发电机和热气流发生器,水箱内部设有污水过滤网,回收管的一端插接于水箱内部,且位于污水过滤网上方;水箱通过水泵与水管连接;水泵通过开关一与发电机电性连接;热气流发生器通过开关二与发电机电性连接;电机通过开关三与发电机电性连接;机箱上还设有拉杆,拉杆上安装有开关一、开关二和开关三,机箱底部安装有万向轮。

[0055] 本说明书中各个实施例采用递进的方式描述,每个实施例重点说明的都是与其他实施例的不同之处,各个实施例之间相同相似部分互相参见即可。对于实施例公开的装置而言,由于其与实施例公开的方法相对应,所以描述的比较简单,相关之处参见方法部分说明即可。

[0056] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本发明。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本发明的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本发明将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

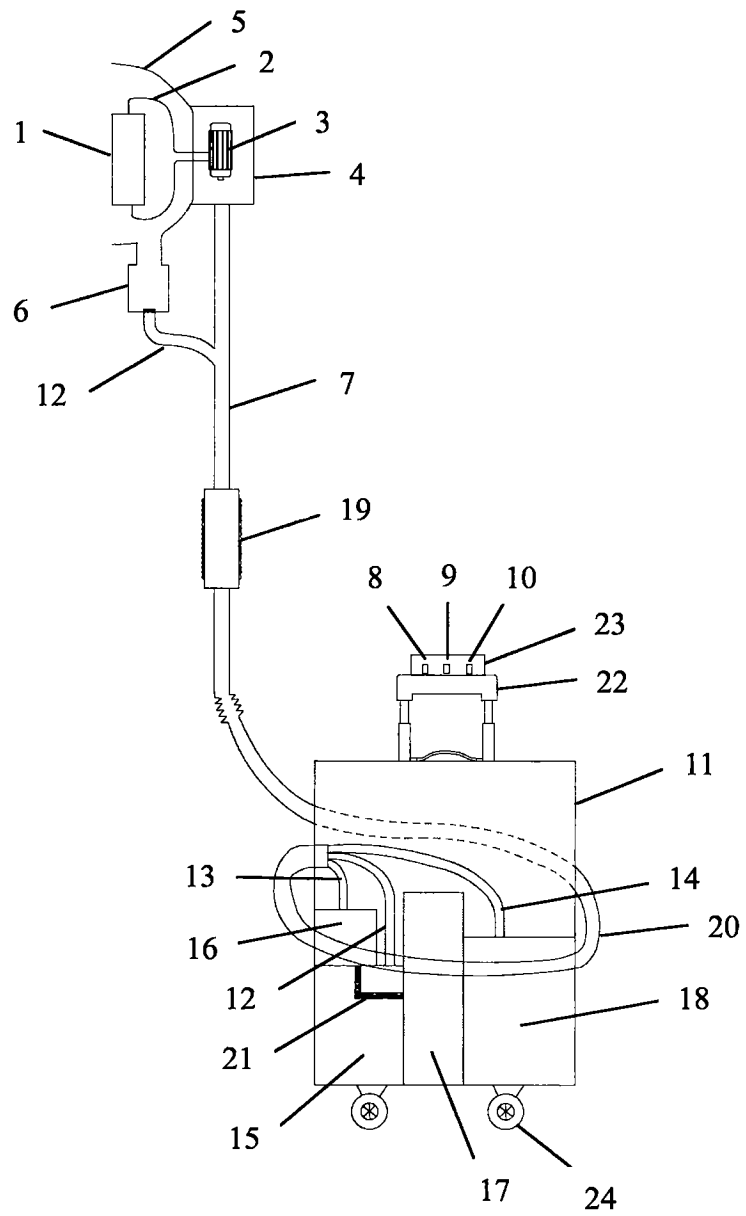


图1