



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 101902946 A

(43) 申请公布日 2010. 12. 01

(21) 申请号 200880122264. 7

(51) Int. Cl.

(22) 申请日 2008. 12. 04

A47L 9/04 (2006. 01)

A47L 9/30 (2006. 01)

(30) 优先权数据

2007A000200 2007. 12. 19 IT

(85) PCT申请进入国家阶段日

2010. 06. 21

(86) PCT申请的申请数据

PCT/IT2008/000741 2008. 12. 04

(87) PCT申请的公布数据

W02009/078050 EN 2009. 06. 25

(71) 申请人 欧罗弗莱克斯有限公司

地址 意大利苏塞加纳

申请人 P·米拉内塞

(72) 发明人 P·米拉内塞

(74) 专利代理机构 永新专利商标代理有限公司

72002

代理人 蔡胜利

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

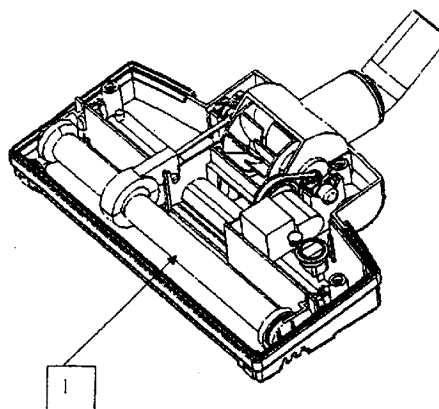
按照条约第19条的修改 1 页

(54) 发明名称

具有自供电的 UVC 灯泡的真空吸尘器

(57) 摘要

一种用于真空吸尘器的喷嘴 (1), 包括集成的 UVC 灭菌灯泡 (3), 该灯泡无需连接至外部电源即可操作, 这是因为为灯泡供电所需的发电机 (8) 是喷嘴本身的一部分。



1. 一种具有灭菌灯泡 UVC(3) 的用于真空吸尘器的擦刷,其特征在于,所述有灭菌灯泡 UVC 通过由抽吸的空气流所运转的发电机被自供电。
2. 根据权利要求 1 所述的用于真空吸尘器的擦刷,其特征在于,所述电流发生器可以是直流发电机或同步电机。
3. 根据权利要求 1 所述的用于真空吸尘器的擦刷,其特征在于,所述电流发生器被用于向 UVC 灯泡供电。

## 具有自供电的 UVC 灯泡的真空吸尘器

[0001] 本发明的目的在于一种具有一体的 UV-C(灭菌)灯泡的用于真空吸尘器的擦刷,其可以无需连接至外部电源地工作,这是因为供电所需的发电机是该产品本身的一部分。

[0002] 本发明应用于真空吸尘器以及相关配件的技术领域。由于本发明的以下将说明的结构特征,所以本发明还可以应用于蒸汽清洁器以及清洁电器的技术领域。

[0003] 在真空吸尘器配件中,多种擦刷是已知的,其用于不同目的的地板,以及镶木地板擦刷;地毯擦刷和沙发擦刷;本发明指的是这种类型的配件。

[0004] 擦刷的构造方法在市场中出现,擦刷被划分成地板和/或镶木地板擦刷,其为将用在硬质和规则表面上的真空擦刷;以及用于诸如地毯、沙发和铺设地毯的软的和不规则的表面的擦刷。

[0005] 最后一种擦刷附加地具有一辊,其具有套上的一些刷毛。该辊在旋转时移出嵌套在纤维内的污物,并且有助于污物从位于擦刷下方的槽中抽吸出。

[0006] 辊可以通过比例电机 (electric ratio-motor) 或借助于空气操作的电机 (air operating motor) 而操作。

[0007] 在市场上出现的擦刷可以从表面吸取污物,但是不能对污物“杀菌”。为此原因,近年来,我们已经在市场中看到了这种具有“杀菌”功能的新的电器;这种电器利用了高温的清洗剂或水蒸汽。

[0008] 近年来,新的产品、即“清扫机”已经投放到市场中;所述产品将 UVC 灯泡与旋转地毯擦刷相结合(参见专利申请 JP2005124861A2、EP1714601A2、W02006/015490A2)。

[0009] 灭菌灯泡 (UVC) 发出具有 253, 70 纳米波长的光,即实现其“灭菌”的功能,以便杀死细菌。由于这些细菌菌落暴露于紫外 UVC 辐射,所以使得这些细菌的活性消除。这些新的产品克服了传统的真空吸尘器擦刷的限制并因而它们“杀菌”良好。但是,这些“清扫机”也表现出某些限制,首先是利用充电电池的灯泡的供电。这种供电为最终的使用者造成了某些不便,其中所述最终的使用者必须记住更换电池;由于持久充电的电耗以及无法持续至充电电池的化学极限;实际上,连续的充电和放电损害了这些电池,所述这些电池由与它们的处置和高成本有关的所有的经济问题而被更换。灯泡的供电也可以通过真空吸尘器的电源实现,并且这解决了由电池所造成的问题。这需要更加复杂的结构,实际上,电源必须穿过柔软的抽吸软管,并且为此,特别地并昂贵地设计这些软管是必须的;所述软管必须被共挤出成型,并且电缆必须与抽吸通道良好隔离地穿过。特别地,对于湿式或干式电器或蒸汽发生器而言,这些擦刷的实现需要针对水汽的高等级的保护,因而需要针对擦刷结构的显著的和复杂的保护。

[0010] 本发明的目的在于解决所述问题,也就是说提出一种装备有经由 UVC 灯泡的这种“杀菌”系统的擦刷,其结合有自供电系统,而无需电池或外部电源。

[0011] 该产品是通用的并适于市场上的任何真空吸尘器,这是因为该产品无需电器的任何适配件或接口。

[0012] 由本发明完全地和全部地实现的结果是本发明的目的,并且其实现如下。

[0013] 空气由位于真空吸尘器内的电机风扇抽吸,该电机风扇通过管件 4 与擦刷相连,

所述抽吸的空气通过抽吸入口 5 进入擦刷内。通过擦刷的内部结构,空气被输送至风扇 2,该风扇由该强制的空气流而高速旋转,并且空气然后朝向电器从管件排出。该风扇 2 的转速大致但非限制性地为大约 2000 至 2500 转每分钟。风扇 2 通过同步带 7 连接至同步电机或直流发电机 8,所述同步电机或发电机 8 旋转而产生特定电压的电流。该电流然后通过电路板 6 被变压并被用于使得 UVC 灯泡 3 通电并保持该灯泡照明。开关 9 在电机 / 发电机 8 与电路板 6 之间串联,该开关用于中断由电机 8 所产生的负载并且如果应用需要的话允许风扇 2 经由另一带 10 连接至另一用于地毯清洁功能的旋转擦刷 1。

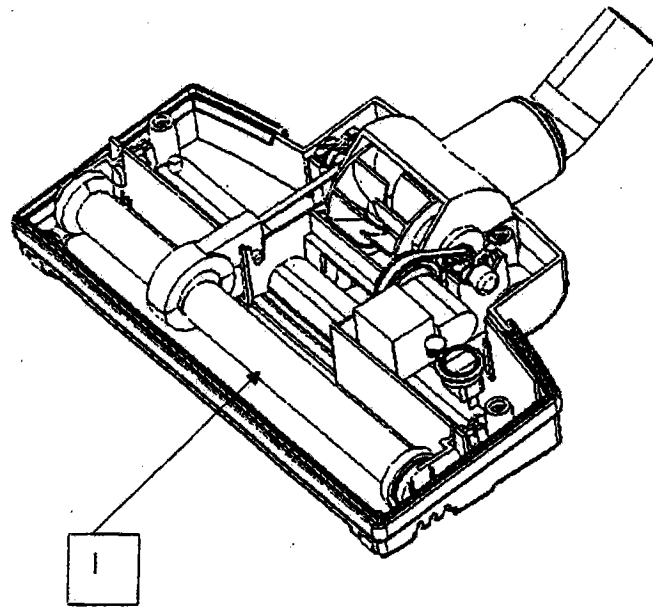


图 1

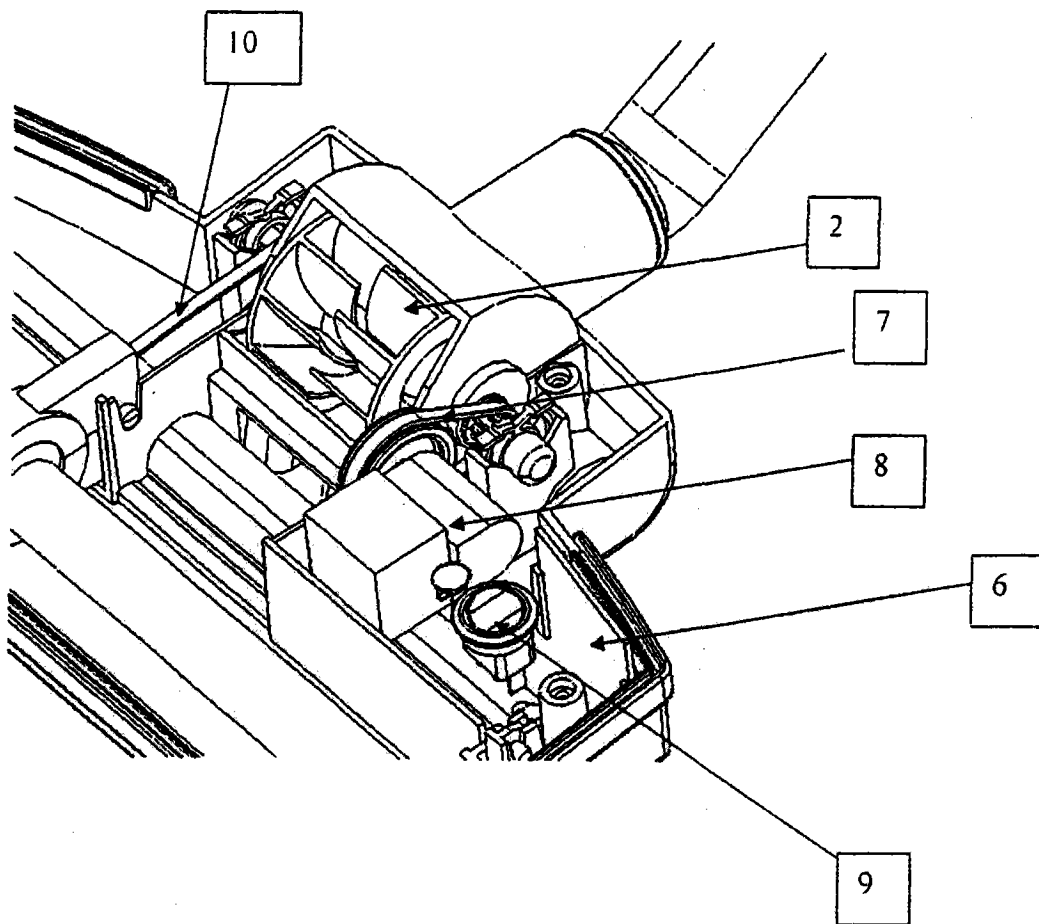


图 2

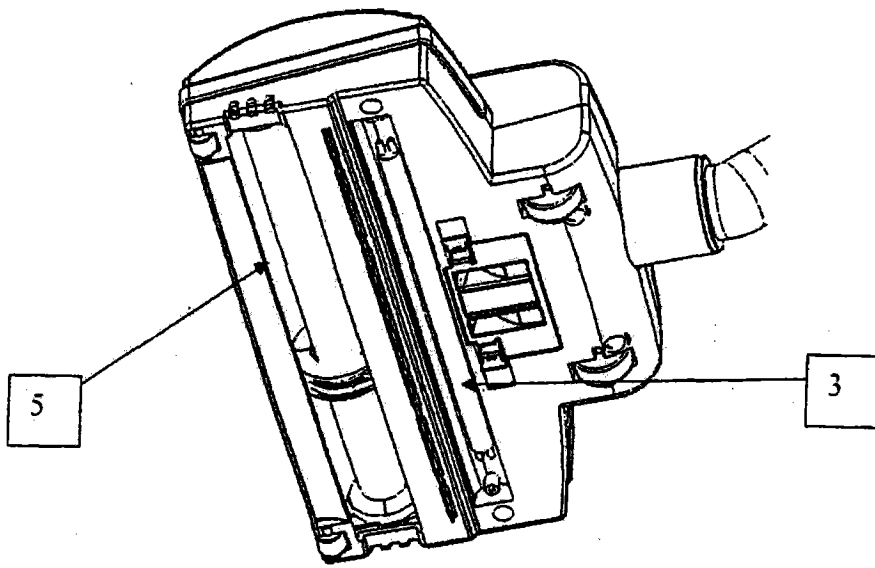


图 3

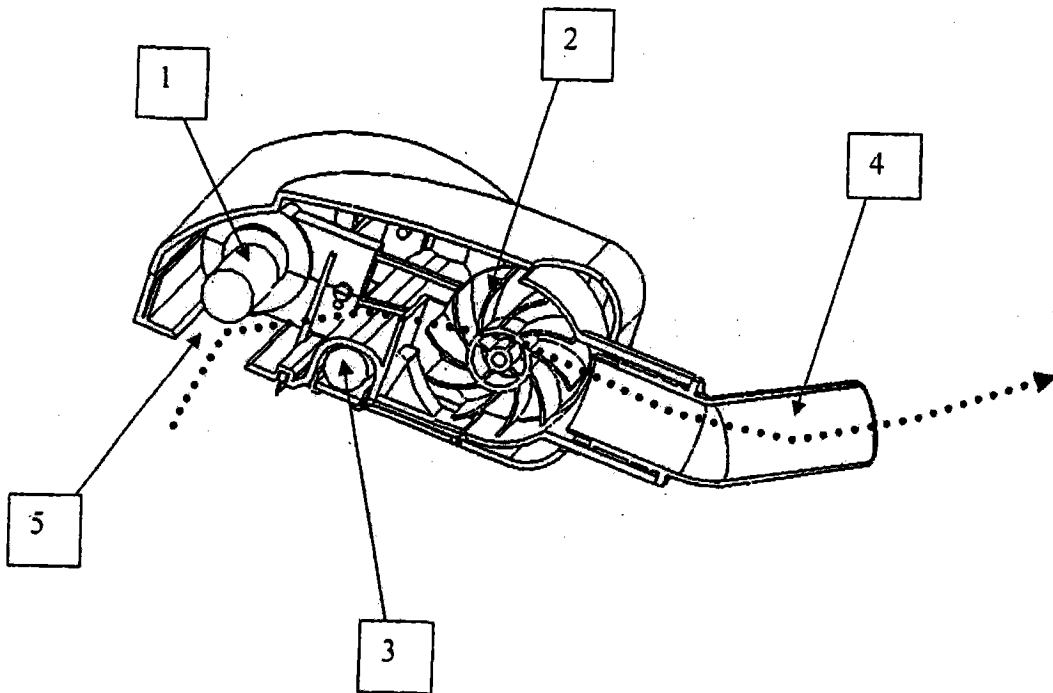


图 4

1. 一种用于真空吸尘器的擦刷,其适于通过管件(4)连接至具有电机驱动式风扇的清洁电器,并且所述擦刷装备有 UVC 灭菌灯泡(3),其特征在于,还包括用于向所述 UVC 灯泡(3)供电的发电机(8),该发电机(8)通过由上述电机驱动式风扇所产生的流而旋转的风扇(2)而被操作。

2. 根据权利要求 1 所述的用于真空吸尘器的擦刷,其特征在于,所述电流发生器是直流发电机或同步电机。