



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102499609 A

(43) 申请公布日 2012. 06. 20

(21) 申请号 201110369556. 4

(22) 申请日 2011. 11. 21

(71) 申请人 河北联合大学

地址 063000 河北省唐山市新华西道 46 号

(72) 发明人 范永海 张一江 刘瑞芳 刘安

(74) 专利代理机构 唐山永和专利商标事务所
13103

代理人 王永红

(51) Int. Cl.

A47L 11/10(2006. 01)

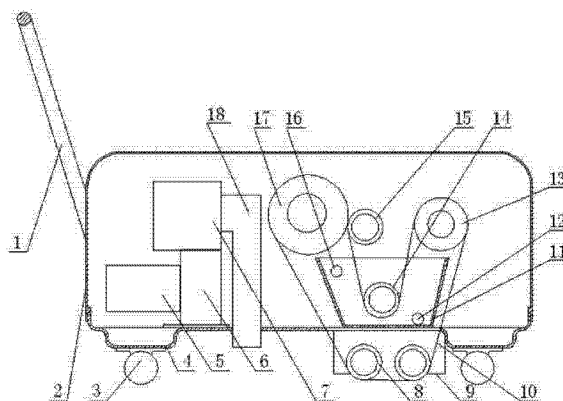
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 发明名称

自清洁式地面擦拭烘干机

(57) 摘要

一种自清洁式地面擦拭烘干机。它包括手柄、壳体和底座,底座上装有脚轮,清洗装置中的水槽设置在壳体内部;水槽上方装有驱动轮、挤压轮和支撑轮;水槽下方设有支架,支架上装有擦洗轮;水槽内设张紧轮;驱动轮、挤压轮、支撑轮、张紧轮和擦洗轮通过擦洗带连接;烘干装置中的电机与风机连接,加热器与风道进口连接。水槽侧壁上设有进水口和出水口。驱动轮为驱动电机转子的外壳。该装置实现地面擦拭的同时也能完成擦洗带(布)的自清洁,减轻了保洁工作人员的劳动强度,提高了工作效率;在清洁地面的过程中烘干清洁后的地面,利于保持清洁,避免了现有清洗器具的单一擦拭、缺乏擦拭布布面的自清洗功能和擦拭后不能烘干的缺陷。



1. 一种自清洁式地面擦拭烘干机,该烘干机为推车式外形,包括构成推车外形的手柄、壳体和底座,底座上通过连接件安装有脚轮,其特征在于,还包括清洗装置和烘干装置,其中,

a、所述清洗装置中的水槽设置在壳体内部,与底座上表面固定连接;水槽上方并列装有驱动轮、挤压轮和支撑轮;水槽下方的底座下表面设有支架,支架上装有擦洗轮;水槽内部设有张紧轮;所述驱动轮、挤压轮、支撑轮、张紧轮和擦洗轮通过擦洗带连接传动;

b、所述烘干装置中的电机与风机连接,风机上方设置的加热器与风道进口连接,风道出口穿过底座设置在壳体外部。

2. 根据权利要求1所述的自清洁式地面擦拭烘干机,其特征在于,所述挤压轮与驱动轮上的擦洗带紧密贴合。

3. 根据权利要求1所述的自清洁洗式地面擦拭烘干机,其特征在于,所述水槽侧壁上设置有进水口和出水口。

4. 根据权利要求1所述的自清洁式地面擦拭烘干机,其特征在于,所述驱动轮与驱动电机连接。

5. 根据权利要求1所述的自清洁式地面擦拭烘干机,其特征在于,所述驱动轮为清洗装置中的驱动电机转子的外壳。

自清洁式地面擦拭烘干机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种清洁装置,特别是一种用于公共场所室内光滑地面的清洁与烘干的自清洁式地面擦拭烘干机。

背景技术

[0002] 公共场所地面擦拭属于频繁操作的工作,由于流动人员不断行走并在地面上形成污渍,为保持清洁需要及时清洁。同时,刚刚清洁的地面湿润,公共场所的流动人员行走在刚清洁的湿润地面时,会立即弄脏地面。如果地面干燥,则可以较长时间保持清洁。因此地面清洁擦拭并同时烘干,可保持清洁。现有的清洗器具基本上是单一电动或手动擦拭,缺乏擦拭布布面的自清洗和擦拭后的烘干功能,擦拭布使用一段时间后需要清洗,而地面上残留的水,则需要自然风干。虽然也有单独的风干机,但是由于清洗和烘干为两个单独的工作装置,不仅使用不方便,而且占用面积大,成本高。

发明内容

[0003] 本发明是针对现有公共场所的清洁、烘干装置的落后和不便,提供一种结构简单,能够同时实现对地面的擦拭和烘干,并且能够实现自动清洁的自清洁式地面擦拭烘干机。

[0004] 实现上述目的采用的技术方案是:一种自清洁式地面擦拭烘干机,该烘干机为推车式外形,包括构成推车外形的手柄、壳体和底座,底座上通过连接件安装有脚轮,还包括清洗装置和烘干装置,其中,

a、所述清洗装置中的水槽设置在壳体内部,与底座上表面固定连接;水槽上方并列装有驱动轮、挤压轮和支撑轮;水槽下方的底座下表面设有支架,支架上装有擦洗轮;水槽内部设有张紧轮;所述驱动轮、挤压轮、支撑轮、张紧轮和擦洗轮通过擦洗带连接传动;

b、所述烘干装置中的电机与风机连接,风机上方设置的加热器与风道进口连接,风道出口穿过底座设置在壳体外部。

[0005] 挤压轮与驱动轮上的擦洗带紧密贴合。

[0006] 水槽侧壁上设置有进水口和出水口。

[0007] 驱动轮与驱动电机连接。

[0008] 驱动轮为驱动电机转子的外壳。

[0009] 与现有的清洗烘干装置相比,本发明所公开的该装置实现地面擦拭的同时也能完成擦洗带(布)的自清洁,减轻了保洁工作人员的劳动强度,提高了工作效率;在清洁地面的过程中烘干清洁后的地面,利于保持清洁,避免了现有清洗器具的单一擦拭、缺乏擦拭布布面的自清洗功能和擦拭后不能烘干的缺陷。另外,擦拭和烘干两种功能通过一台装置实现,不仅生产成本低,而且占地面积小,便于移动。

附图说明

[0010] 图1为本发明整体结构示意图。

[0011] 图中：手柄 1，壳体 2，脚轮 3，底座 4，电机 5，风机 6，加热器 7，擦洗轮 8，支架 9，擦洗带 10，水槽 11，出水口 12，支撑轮 13，张紧轮 14，挤压轮 15，进水口 16，驱动轮 17，风道 18。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图和实施例对本发明做进一步说明。

[0013] 参见附图 1，本发明所公开的这种清洁装置，将地面擦拭清洁和烘干结合在一起，并且在实现地面清洁和烘干的同时，还能实现擦洗带的自清洁，省时省力。

[0014] 这种自清洁式地面擦拭烘干机为推车式外形，包括构成推车外形的手柄 1、壳体 2 和底座 4，底座 4 上通过连接件安装有脚轮 3，还包括清洗装置和烘干装置。

[0015] 清洗装置中的水槽 11 设置在壳体 2 内部，与底座 4 上表面固定连接。水槽 11 上方并列装有驱动轮 17、挤压轮 15 和支撑轮 13，水槽 11 下方的底座 4 下表面设有支架 9，支架 9 上装有擦洗轮 8，水槽 11 内部设有张紧轮 14。驱动轮 17、挤压轮 15、支撑轮 13、张紧轮 14 和擦洗轮 8 通过擦洗带 10 连接传动。驱动轮 17 主要是通过驱动电机带动擦洗带 10 的运动；挤压轮 15 与驱动轮 17 上的擦洗带 10 紧密贴合，挤压轮 15 主要是压紧擦洗带 10 并实现擦洗带 10 部分脱水；支撑轮 13 用于实现擦洗带的支撑、定位与导向；张紧轮 14 用于控制擦洗带 10 的张紧程度，使擦洗带 10 在水槽 11 中实现自我水洗、清洁；擦洗轮 8 用于支撑擦洗带实现地面擦洗。擦洗带 10 的带装设计，靠连接锁扣连接成封闭环状带，能够实现整条带体的清洗。由于擦洗轮 8 的支架 9 为吊装，那么擦洗轮 8 为浮动擦洗，在浮动支撑擦洗轮 8 的支撑下，运动的擦洗带 10 与地面形成相对运动，完成地面清洁。

[0016] 烘干装置中的电机 5 与风机 6 连接，风机 6 上方设置的加热器 7 与风道 18 进口连接，风道 18 出口穿过底座 4 设置在壳体 2 外部。加热器 7 对通过风机 6 的空气进行加热，热空气由风道 18 的出口喷射而出，实现地面的烘干。

[0017] 水槽 11 侧壁上设置有进水口 16 和出水口 12。方便水槽内水的更换。驱动轮 17 与驱动电机连接。驱动轮 17 也可以为清洗装置中的驱动电机转子的外壳。驱动轴 17 固定并固定安装电机定子。

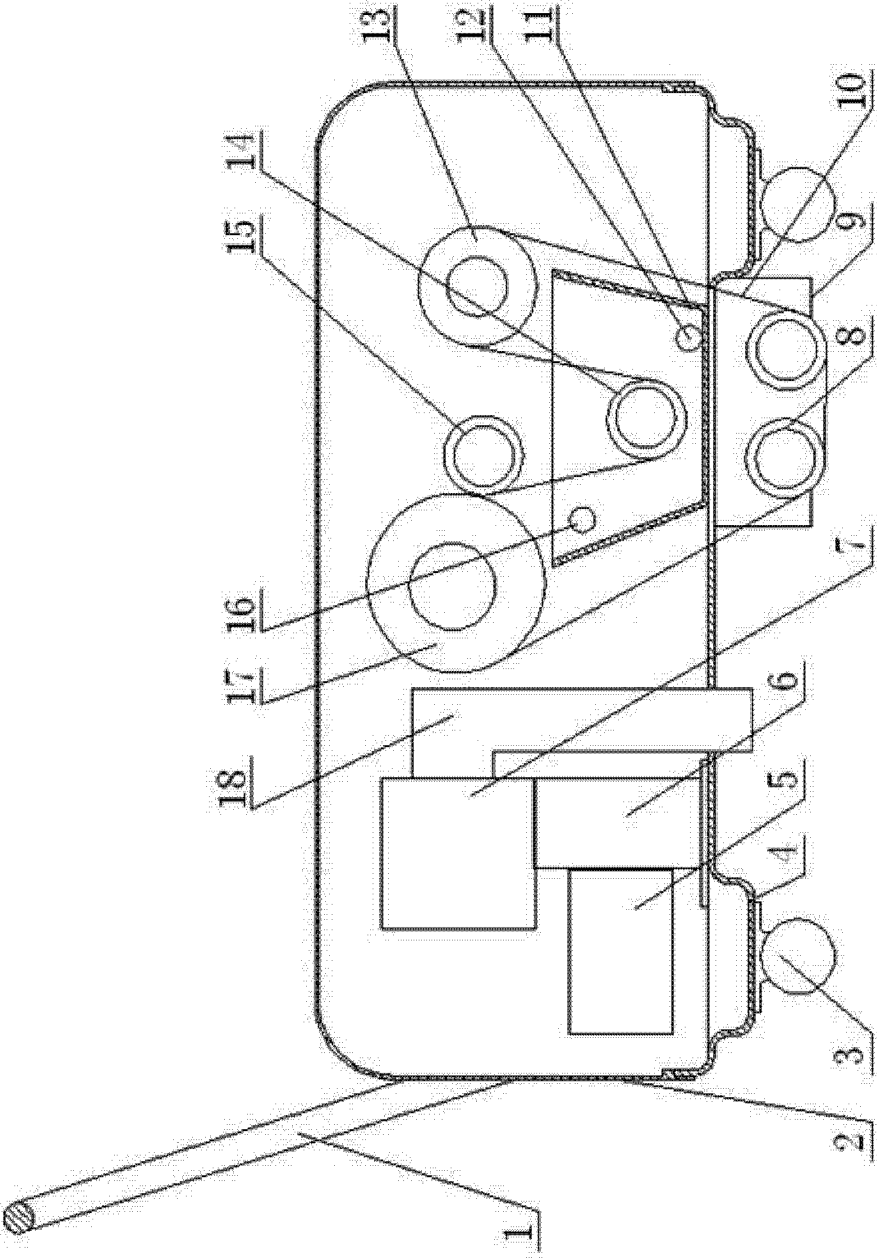


图 1