

[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int. Cl<sup>6</sup>

A47L 5/00

E01H 1/08

## [12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 97206001.4

[45]授权公告日 1999 年 6 月 2 日

[11]授权公告号 CN 2321377Y

[22]申请日 97.1.31 [24]颁证日 99.3.4

[73]专利权人 淄博齐德工艺制品有限公司

地址 255400 山东省淄博市临淄区晏婴路 35 号

[72]设计人 周元俭 崔春圃 范国庆

[21]申请号 97206001.4

[74]专利代理机构 淄博市专利代理事务所

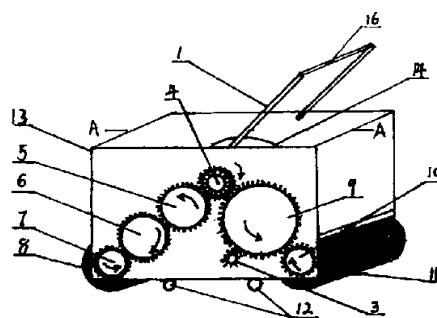
代理人 孙爱华

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图页数 1 页

[54]实用新型名称 洗吸清洁机

[57]摘要

本实用新型提供一种洗吸清洁机,包括一壳体,壳体上设有操纵手柄,壳体内设有电机和滚筒,贴紧滚筒的两侧固定有清水箱和污水箱,壳体的底部有高度可调的行走轮,在行走轮的旁侧设有前、后滚筒刷,增设齿轮传动机构固定在壳体的一外侧,滚筒套装在电机上,电机驱动齿轮传动机构和滚筒转动,齿轮传动机构中的两齿轮对应与前、后滚筒刷的轴齿轮齿啮合。该设备洗、吸同步,可干洗也可水洗,结构简单,清洗效率高,是较为理想的吸、扫、擦地板和地毯的清洁工具。



ISSN 1008-4274

# 权 利 要 求 书

---

1、一种洗吸清洁机，包括一壳体，壳体上设有操纵手柄，壳体内设有电机和滚筒，贴紧滚筒的两侧固定有清水箱和污水箱，壳体的底部有高度可调的行走轮，壳体的底部的前、后部对应设有前、后滚筒刷，其特征在于：增设齿轮传动机构固定在壳体的一外侧壁上，滚筒套装在电机上，电机驱动齿轮传动机构和滚筒转动，齿轮传动机构中的两齿轮对应与前、后滚筒刷的轴齿轮齿啮合。

2、如权利要求1所述的洗吸清洁机，其特征在于：齿轮传动机构包括偶数个“八”形排列的齿轮，最少齿轮数为4个，且最顶端的齿轮与滚筒内的电机轴联接，齿轮传动机构端部的两个齿轮对应与前、后滚筒刷的轴齿轮齿啮合，进而带动前、后滚筒刷向内相向转动。

3、如权利要求1所述的洗吸清洁机，其特征在于：在固定有齿轮传动机构的壳体外侧增设一齿轮，该齿轮与齿轮传动机构齿啮合，与该齿轮同轴的另一齿轮设置在滚筒内，并与滚筒内壁的内齿齿啮合。

4、如权利要求1所述的洗吸清洁机，其特征在于：清水箱的底部对应前滚筒刷处设有出水阀，出水阀与操纵手柄上的控制钮经导线联接。

# 说明书

## 洗吸清洁机

本实用新型提供一种洗吸清洁机，属地面清洁工具领域。

目前已有多种关于地板、地毯清洁工具的报导，其技术方案多数采用电机通过传动机构带动刷滚动，进而达到清洗的目的。如中国专利公报 1996 年 6 月 5 日公开的实用新型专利：洗地、洗地毯机，包括一个壳体、电机、操纵手柄，壳体底部有行走轮，壳体与地面之间的距离可以调节，滚筒刷位于行走轮旁侧的壳体下部，滚筒刷由电机和变速机构驱动，滚筒刷上方有洗刷时提供清洗剂的清水箱，滚筒刷旁侧自上而下设置有平皮带，皮带的另一侧设有污水箱，污水箱的上沿将皮带上的污汁收集到污水箱中，可适于水泥地面、地板、地毯的洗刷，缺陷是采用皮带传动，清洗效果欠佳，洗涤剂的供给控制也不方便。

本实用新型的目的是提供一种清洗效果好、操作使用方便的洗清洁机。

本实用新型的目的是这样实现的：

包括一壳体，壳体上设有操纵手柄，壳体内设有电机和滚筒，贴紧滚筒的两侧固定有清水箱和污水箱，壳体的底部有高度可调的行走轮，在行走轮的旁侧设有前、后滚筒刷，其特征在于：增设齿轮传动机构固定在壳体的一外侧壁上，滚筒套装在电机上，电机驱动齿轮传动机构和滚筒转动，齿轮传动机构中的两齿轮对应与前、后滚筒刷的轴齿轮啮合。

所述的洗吸清洁机，齿轮传动机构包括偶数个“ $\wedge$ ”形排列的齿轮，最少齿轮数为 4 个，且最顶端的齿轮与滚筒内的电机轴联接，齿轮传动机构端部的两个齿轮对应与前、后滚筒刷的轴齿轮啮合，进而带动前、后滚筒刷向内相向转动。

所述的洗吸清洁机，在固定有齿轮传动机构的壳体外侧增设一齿轮，该齿轮与齿轮传动机构齿啮合，与该齿轮同轴的另一齿轮设置在滚筒内，并与滚筒内壁的内齿啮合。

所述的洗吸清洁机，清水箱的底部对应前滚筒刷处设有出水阀，出水阀与操纵手柄上的控制钮经导线联接。

本实用新型与现有技术相比，采用电机驱动齿轮传动机构和滚筒转动，进而带动前、后滚筒刷向内相向转动，实现清洗地板的目的，结构紧凑，且洗和吸同步，清洗效果好，控制操纵手柄上的控制钮即可控制清洗剂的供给，操作实用方便。

图 1 是本实用新型齿轮传动机构采用 4 个齿轮实施例的结构示意图；

图 2 是本实用新型上述实施例 A-A 剖视图；

下面接合附图对本实用新型作进一步说明:

壳体 13 的上端固定有操纵手柄 1, 壳体 13 内设有滚筒 14, 滚筒 14 内部套装有电机, 贴紧滚筒 14 的两侧固定有清水箱 17 和污水箱 15, 壳体 13 的底部固定有高度可调的行走轮 12, 在行走轮 12 的前、后侧对应设有前滚筒刷 11 和后滚筒刷 8, 清水箱 17 的底部对应于前滚筒刷 11 设有出水阀 19, 出水阀 19 经导线 18 接操纵手柄 1 上的按钮 16, 控制按钮 16 即可控制出水阀 19 的开与闭, 从而控制清水及清洗剂的供给。齿轮传动机构包括 4 “^”形排列的齿轮, 固定在壳体 13 的一外侧壁上, 最顶端的齿轮 4 与滚筒 14 内的电机轴联接, 齿轮 4 分别与齿轮传动机构中的齿轮 5 和齿轮 9 齿啮合, 齿轮 9 与前滚筒刷 11 的轴齿轮齿啮合, 齿轮 5 经齿轮 6 与后滚筒刷 8 的轴齿轮齿啮合, 电机转动驱动齿轮传动机构转动, 进而带动前、后滚筒刷向内相向转动。齿轮 3 与齿轮传动机构固定在同一外侧壁上, 且与齿轮 9 齿啮合, 与齿轮 3 同轴的另一齿轮 2 设置在滚筒 14 内, 并与滚筒 14 内壁的内齿齿啮合。这样, 齿轮 3 由齿轮 9 驱动转动, 带动齿轮 2 转动, 进而带动滚筒 14 转动。工作时, 前、后滚筒刷转动清洗地面上的污物, 将地板、地毯摔打在滚筒上, 在滚筒的转动下, 将污物、浊液收于污水箱中, 使被清洗物表面干净而又无湿感, 结构简单, 操作使用方便。

# 说明书附图

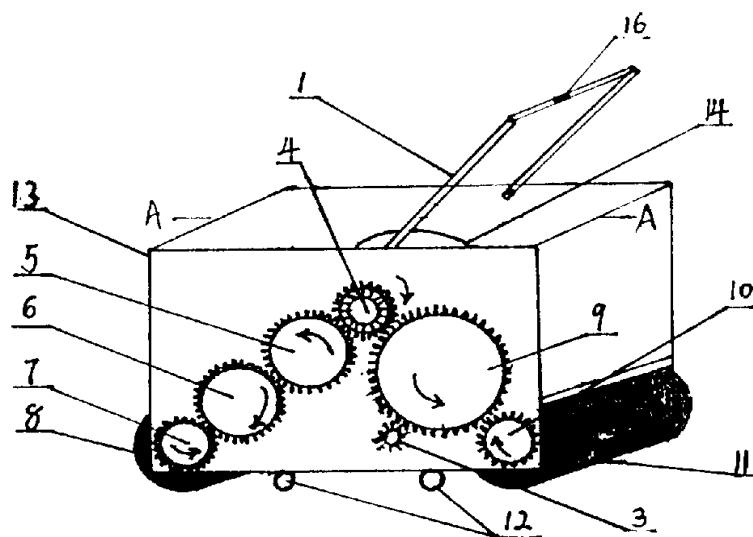


图 1

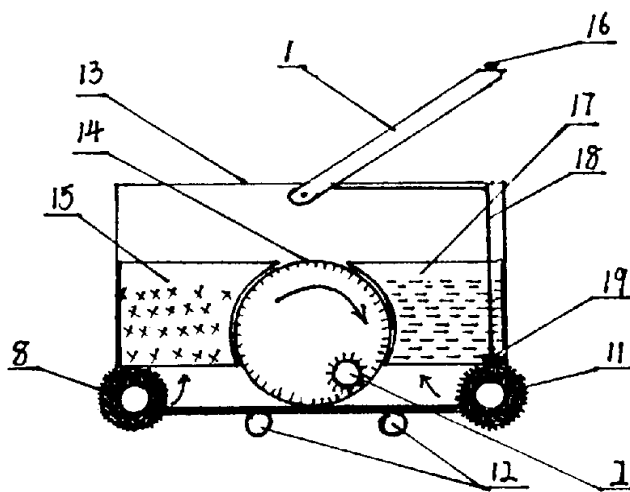


图 2