



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218870237 U

(45) 授权公告日 2023.04.18

(21) 申请号 202222711600.1

(22) 申请日 2022.10.14

(73) 专利权人 东莞市锐祥智能卡科技有限公司

地址 523000 广东省东莞市塘厦镇田心鹿
苑路109号D栋

(72) 发明人 蓝忠玉 闲家明 吴帮军

(74) 专利代理机构 广东莞信律师事务所 44332

专利代理师 方小明

(51) Int.Cl.

A47L 23/26 (2006.01)

A47L 23/20 (2006.01)

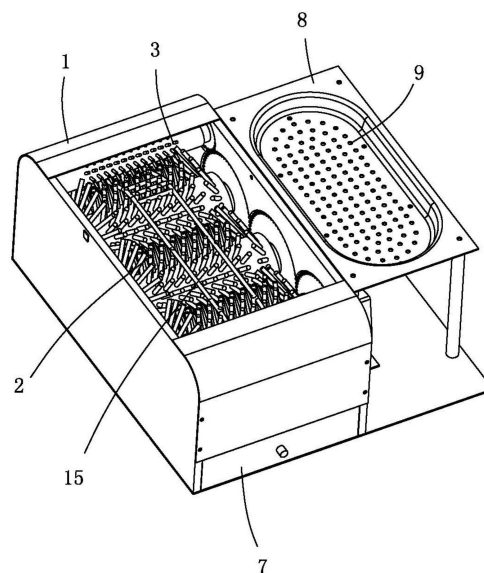
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种家用鞋底清洗机

(57) 摘要

本实用新型涉及家用清洁电器技术领域,具体涉及一种家用鞋底清洗机,包括:机壳和毛刷组件,所述毛刷组件包括中段毛刷和两个端部毛刷,所述中段毛刷包括粗转轴、植设于粗转轴中段的短刷毛、以及植设于粗转轴两端的长刷毛,所述长刷毛朝着粗转轴的中段方向倾斜设置,其中一个端部毛刷设置于所述中段毛刷的前方,用于清洁鞋底的前端面,另一个端部毛刷设置于所述中段毛刷的后方,用于清洁鞋底的后端面,还包括用于带动所述毛刷组件转动的驱动组件和设置于机壳的储水抽屉,所述储水抽屉位于毛刷组件的下方。入户前,本申请的家用鞋底清洗机能够对鞋底的两端面 and 两侧面以及底面进行有效清洁,确保鞋底全方位清洁干净后再进入室内。



1. 一种家用鞋底清洗机,其特征在于:包括:机壳和设置于机壳内的毛刷组件,
所述毛刷组件包括中段毛刷和两个端部毛刷,所述中段毛刷包括粗转轴、植设于粗转轴中段的短刷毛、以及植设于粗转轴两端的长刷毛,所述长刷毛朝着粗转轴的中段方向倾斜设置,所述长刷毛的自由端所处的圆周半径大于短刷毛的自由端所处的圆周半径,
其中一个端部毛刷设置于所述中段毛刷的前方,用于清洁鞋底的前端面,
另一个端部毛刷设置于所述中段毛刷的后方,用于清洁鞋底的后端面,
还包括用于带动所述毛刷组件转动的驱动组件和设置于机壳的储水抽屉,所述储水抽屉位于毛刷组件的下方。
2. 根据权利要求1所述的一种家用鞋底清洗机,其特征在于:还包括烘干组件,所述烘干组件包括用处承托鞋底的托盘、开设于托盘的出风孔、以及与出风孔连通的鼓风机。
3. 根据权利要求2所述的一种家用鞋底清洗机,其特征在于:所述烘干组件还包括连接于出风孔和鼓风机之间的散风通道。
4. 根据权利要求2所述的一种家用鞋底清洗机,其特征在于:所述托盘设置有供鞋底放入的沉台,所述出风孔均布于沉台内。
5. 根据权利要求1所述的一种家用鞋底清洗机,其特征在于:所述驱动组件包括设置于机壳的多个齿轮和驱动电机,多个齿轮依次相互啮合,驱动电机与其中一个齿轮啮合传动,所述中段毛刷和两个端部毛刷的其中一端与对应的齿轮固定连接。
6. 根据权利要求1所述的一种家用鞋底清洗机,其特征在于:所述中段毛刷的数量为三个,三个中段毛刷沿着水平方向依次排列。
7. 根据权利要求1所述的一种家用鞋底清洗机,其特征在于:所述端部毛刷的中心轴高度与所述短刷毛的自由端的最大高度相当。
8. 根据权利要求1所述的一种家用鞋底清洗机,其特征在于:还包括用于支撑鞋底的支撑架,支撑架设置于所述机壳内。
9. 根据权利要求1所述的一种家用鞋底清洗机,其特征在于:位于最下方的短刷毛和长刷毛的自由端伸入所述储水抽屉内。

一种家用鞋底清洗机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及家用清洁电器技术领域，具体涉及一种家用鞋底清洗机。

背景技术

[0002] 人在穿鞋进入居室中时，由于鞋底沾染泥土或灰尘，会导致影响室内卫生，尤其是下雨、下雪等不良的外部天气条件下，鞋底会附着大量污泥，刷洗较为困难，现有的刷鞋机都需要将鞋子脱下，并通过水洗清洁，并不便于人们在入户时便捷取用，亟需一种能够在人脚穿鞋情况下对鞋底进行清洁、烘干，短时间操作后便可进入室内。申请号为201720164755.4的专利申请公开了一种自动烘干的智能洗鞋机，但是该洗鞋机无法对鞋底的侧边进行有效清洁，倒是清洁后的鞋底侧边无法清洗干净。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术中存在的缺点和不足，本实用新型的目的在于提供一种家用鞋底清洗机，入户前，本申请的家用鞋底清洗机能够对鞋底的两端面和两侧面以及底面进行有效清洁，确保鞋底全方位清洗干净后再进入室内。

[0004] 本实用新型的目的通过下述技术方案实现：一种家用鞋底清洗机，包括：机壳和设置于机壳内的毛刷组件，

[0005] 所述毛刷组件包括中段毛刷和两个端部毛刷，所述中段毛刷包括粗转轴、植设于粗转轴中段的短刷毛、以及植设于粗转轴两端的长刷毛，所述长刷毛朝着粗转轴的中段方向倾斜设置，所述长刷毛的自由端所处的圆周半径大于短刷毛的自由端所处的圆周半径，

[0006] 其中一个端部毛刷设置于所述中段毛刷的前方，用于清洁鞋底的前端面，

[0007] 另一个端部毛刷设置于所述中段毛刷的后方，用于清洁鞋底的后端面，

[0008] 还包括用于带动所述毛刷组件转动的驱动组件和设置于机壳的储水抽屉，所述储水抽屉位于毛刷组件的下方。

[0009] 其中，还包括烘干组件，所述烘干组件包括用于承托鞋底的托盘、开设于托盘的出风孔、以及与出风孔连通的鼓风机。

[0010] 其中，所述烘干组件还包括连接于出风孔和鼓风机之间的散风通道。

[0011] 其中，所述托盘设置有供鞋底放入的沉台，所述出风孔均布于沉台内。

[0012] 其中，所述驱动组件包括设置于机壳的多个齿轮和驱动电机，多个齿轮依次相互啮合，驱动电机与其中一个齿轮啮合传动，所述中段毛刷和两个端部毛刷的其中一端与对应的齿轮固定连接。

[0013] 其中，所述中段毛刷的数量为三个，三个中段毛刷沿着水平方向依次排列。

[0014] 其中，所述端部毛刷的中心轴高度与所述短刷毛的自由端的最大高度相当。

[0015] 其中，还包括用于支撑鞋底的支撑架，支撑架设置于所述机壳内。

[0016] 其中，位于最下方的短刷毛和长刷毛的自由端伸入所述储水抽屉内。

[0017] 本实用新型的有益效果在于：入户前，本申请的家用鞋底清洗机能够对鞋底的两

端面和两侧面以及底面进行有效清洁,确保鞋底全方位清洁干净后再进入室内,客人无需换鞋便能保持室内底板良好的卫生状况,不会发生鞋底侧面和端面清洁不彻底而将污泥带入室内的问题。

附图说明

[0018] 图1是本实用新型的立体图。

[0019] 图2是本实用新型的内部结构示意图。

[0020] 图3是本实用新型的中段毛刷的立体图。

[0021] 附图标记为:机壳1、中段毛刷2、端部毛刷3、粗转轴4、短刷毛5、长刷毛6、储水抽屉7、托盘8、出风孔9、鼓风机10、散风通道11、沉台12、齿轮13、驱动电机14、支撑架15。

具体实施方式

[0022] 为了便于本领域技术人员的理解,下面结合实施例及附图1-图3对本实用新型作进一步的说明,实施方式提及的内容并非对本实用新型的限定。

[0023] 见图1-图3,一种家用鞋底清洗机,包括:机壳1和设置于机壳1内的毛刷组件,

[0024] 所述毛刷组件包括中段毛刷2和两个端部毛刷3,所述中段毛刷2包括粗转轴4、植设于粗转轴4中段的短刷毛5、以及植设于粗转轴4两端的长刷毛6,所述长刷毛6朝着粗转轴4的中段方向倾斜设置,所述长刷毛6的自由端所处的圆周半径大于短刷毛5的自由端所处的圆周半径,

[0025] 其中一个端部毛刷3设置于所述中段毛刷2的前方,用于清洁鞋底的前端面,

[0026] 另一个端部毛刷3设置于所述中段毛刷2的后方,用于清洁鞋底的后端面,

[0027] 还包括用于带动所述毛刷组件转动的驱动组件和设置于机壳1的储水抽屉7,所述储水抽屉7位于毛刷组件的下方。

[0028] 入户前,本申请的家用鞋底清洗机能够对鞋底的两端面 and 两侧面以及底面进行有效清洁,确保鞋底全方位清洁干净后再进入室内,客人无需换鞋便能保持室内底板良好的卫生状况,不会发生鞋底侧面和端面清洁不彻底而将污泥带入室内的问题。

[0029] 其中,还包括烘干组件,所述烘干组件包括用处承托鞋底的托盘8、开设于托盘8的出风孔9、以及与出风孔9连通的鼓风机10。

[0030] 其中,所述烘干组件还包括连接于出风孔9和鼓风机10之间的散风通道11。散风通道11的设置利于鼓风机10的风快速均匀分散并从出风孔9流出吹干鞋底的水分。具体地,所述散风通道11呈喇叭型设置。

[0031] 其中,所述托盘8设置有供鞋底放入的沉台12,所述出风孔9均布于沉台12内。沉台12的设置便于鞋底快速准确地放入托盘8中,且沉台12的侧边挡墙能够形成向上气流而快速吹干鞋底两侧面和端面的水分。

[0032] 其中,所述驱动组件包括设置于机壳1的多个齿轮13和驱动电机14,多个齿轮13依次相互啮合,驱动电机14与其中一个齿轮13啮合传动,所述中段毛刷2和两个端部毛刷3的其中一端与对应的齿轮13固定连接。所述中段毛刷2和两个端部毛刷3的另一端可转动地设置于所述机壳1。

[0033] 其中,所述中段毛刷2的数量为三个,三个中段毛刷2沿着水平方向依次排列。

[0034] 其中,所述端部毛刷3的中心轴高度与所述短刷毛5的自由端的最大高度相当。

[0035] 其中,还包括用于支撑鞋底的支撑架15,支撑架15设置于所述机壳1内。

[0036] 其中,位于最下方的短刷毛5和长刷毛6的自由端伸入所述储水抽屉7内。在使用的过程中水或清洁液放置与储水抽屉7内,采用抽屉式设计,便于倒掉和更换水或清洁液。

[0037] 在本实用新型的实际使用过程中,抽屉内放置水或清洁液,入户前,将脚抬起并将鞋底放到支撑架15上,驱动电机14启动带动齿轮13转动,从而带动中段毛刷2和两个端部毛刷3转动,短刷毛5刷洗鞋底的底面,长刷毛6刷洗鞋底的两侧面,端部毛刷3分别刷洗鞋底的前端面 and 后端面,刷洗完成后,驱动电机14停止工作,将脚抬起,将鞋底放入到托盘8中,鼓风机10启动吹干鞋底水分,鞋底清洁工作完成。

[0038] 上述实施例为本实用新型较佳的实现方案,除此之外,本实用新型还可以其它方式实现,在不脱离本实用新型构思的前提下任何显而易见的替换均在本实用新型的保护范围之内。

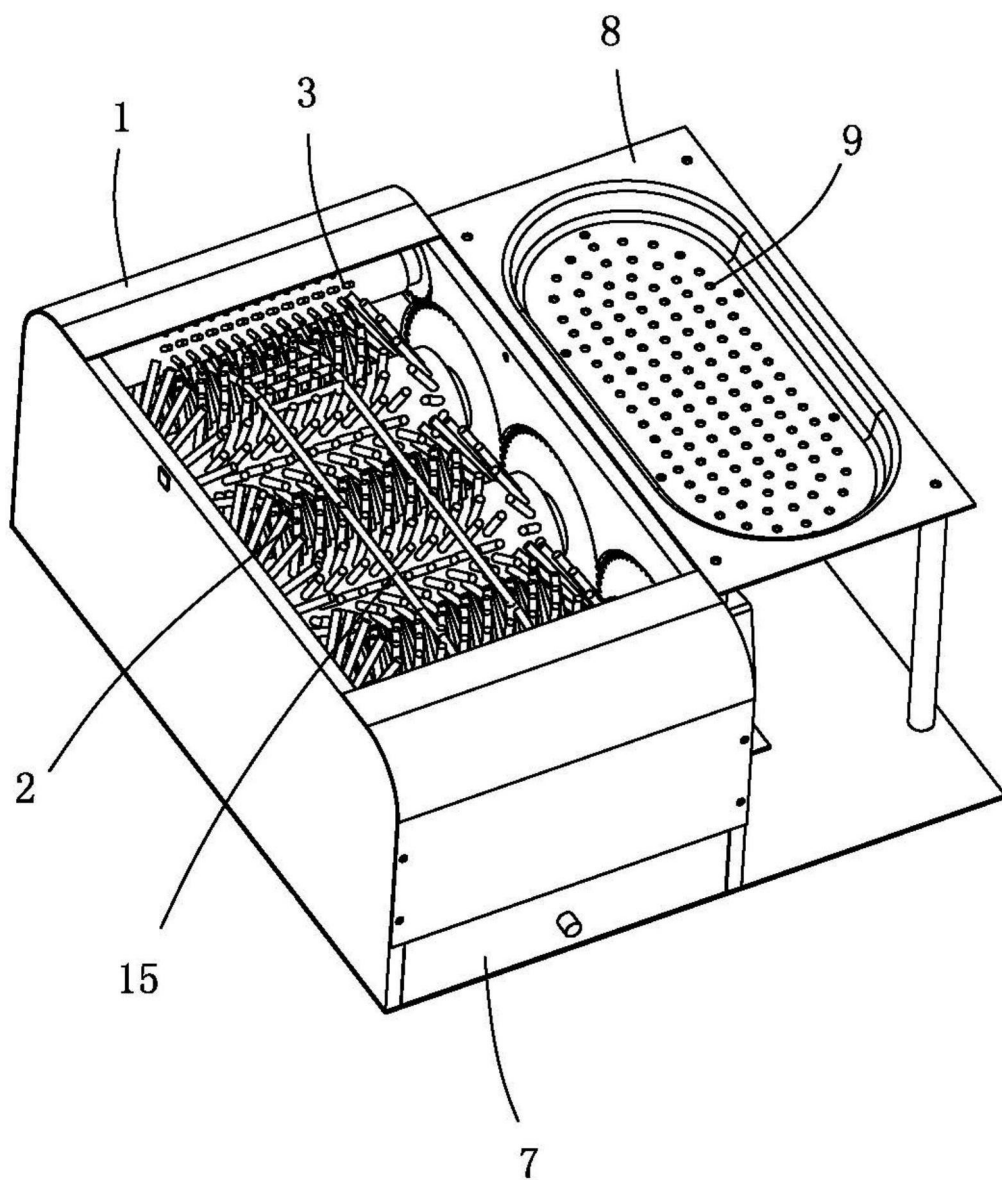


图1

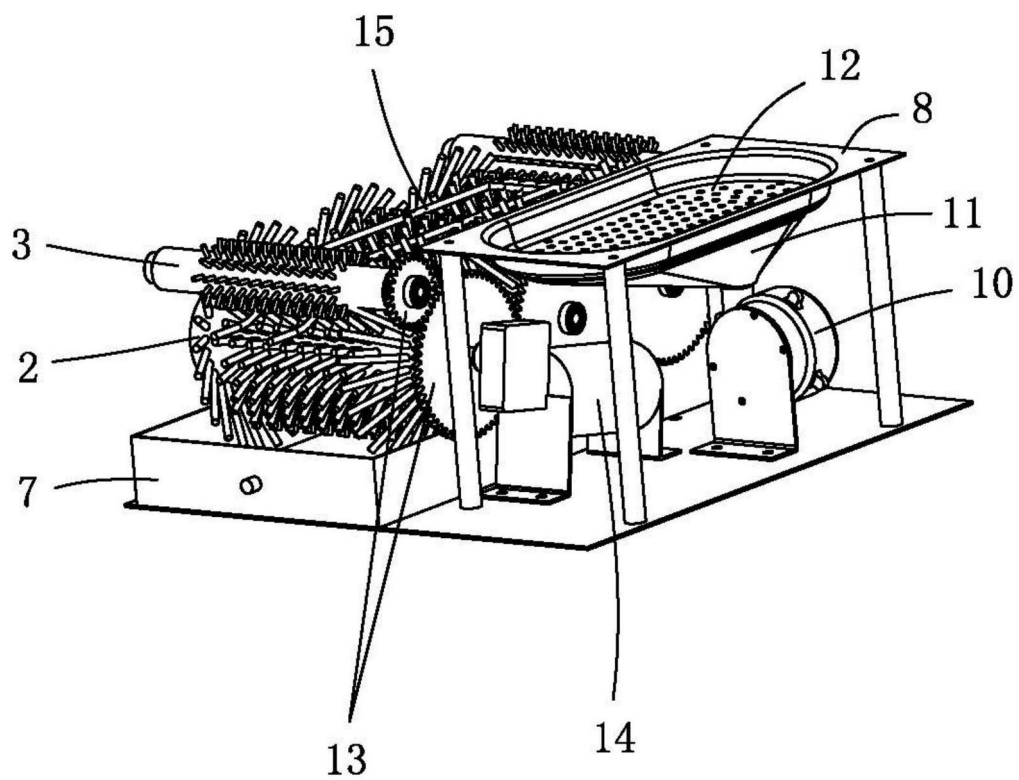


图2

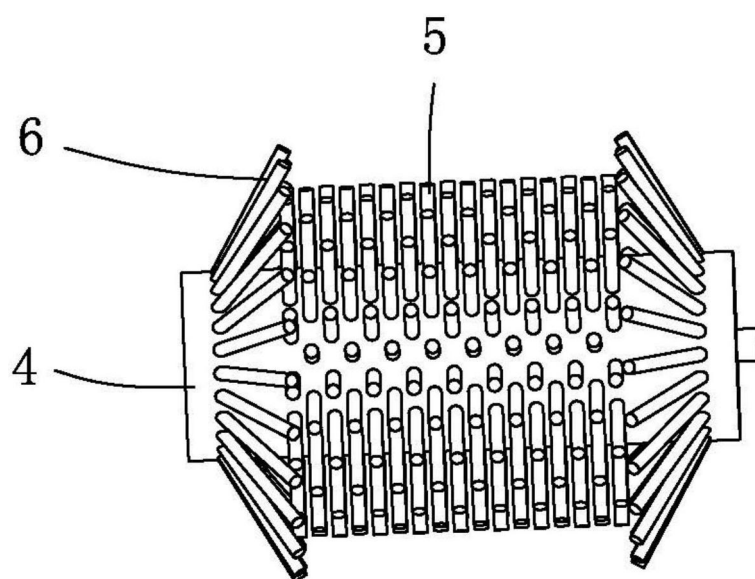


图3