

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820223487. X

[51] Int. Cl.

A47L 23/00 (2006.01)

A47L 23/20 (2006.01)

D06F 9/00 (2006.01)

A61L 2/10 (2006.01)

[45] 授权公告日 2009 年 10 月 7 日

[11] 授权公告号 CN 201320146Y

[22] 申请日 2008.12.18

[21] 申请号 200820223487. X

[73] 专利权人 李 惠

地址 610041 四川省成都市武侯区武侯大道
双楠段 97 号 3 栋 1 单元 2 号

[72] 发明人 游 俊

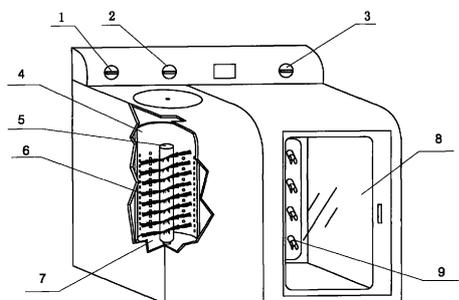
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 4 页

[54] 实用新型名称

全自动旅游鞋洗脱烘一体机

[57] 摘要

一种全自动旅游鞋洗脱烘一体机，它是将清洗控制开关、脱水控制开关分别与电机进行连接，将旅游鞋烘干杀菌控制开关与旅游鞋烘干杀菌箱内的加热装置连接，电机通过传动带与洗鞋桶中的转轴连接，转轴上设有螺旋状毛刷，转轴的高度与洗鞋桶相当，在洗鞋桶上方设有电控阀门入水口，洗鞋桶下方设有电控阀门排水口，旅游鞋烘干杀菌箱内设有挂杆和温控传感器，在挂杆后设有排风扇和发热片。洗鞋桶可以对旅游鞋自动进行清洗和脱水，旅游鞋烘干杀菌箱可以对清洗过后的湿鞋进行快速烘干和杀菌处理。



1、一种全自动旅游鞋洗脱烘一体机，它是由洗鞋桶、控制开关、电机、入水阀门、排水阀门，其特征是：洗鞋桶中的转轴上设有毛刷，并在洗鞋桶的侧边设置有旅游鞋烘干杀菌箱。

2、根据权利要求 1 所述的全自动旅游鞋洗脱烘一体机，其特征是：转轴上的毛刷呈螺旋状排列，且转轴的高度与洗鞋桶的高度相当，转轴的下方通过传动带与电机连接。

3、根据权利要求 1 所述的全自动旅游鞋洗脱烘一体机，其特征是：在旅游鞋烘干杀菌箱内设置有挂杆、温控传感器和紫外线灯，其中挂杆的一端为中空圆柱形金属管，另一端为金属支杆，中空圆柱形金属管与箱内壁连接，并在中空圆柱形金属管后端的金属隔板内分别将排风扇的一端和旅游鞋烘干杀菌控制开关连接，排风扇的另一端与温控传感器一端连接，温控传感器的另一端与发热片连接。

全自动旅游鞋洗脱烘一体机

所属技术领域

本实用新型涉及一种洗鞋机，尤其是一种可对旅游鞋清洗、脱水、烘干的设备。

背景技术

随着修鞋美容行业的不断发展，人们对于旅游鞋的清洗需求也逐渐增加，而现在人们大多采用手工清洗、自然凉干的方式对旅游鞋进行清洗和凉干，这种洗鞋效率十分低下，不能满足专业化服务的需要，目前市场存在的洗鞋机在一定程度上提高了洗鞋的效率，但是这种洗鞋机由于是将鞋套在洗鞋桶中转盘上的挂杆上，洗鞋时旋转转盘，利用水与鞋之间形成的磨擦力来进行清洗，因而清洗洁净度较差，且在清洗鞋的过程中，鞋极易从挂杆上脱落，从而造成无法清洗，给人们带来不便。

发明内容

为了解决现有洗鞋机的不足，本实用新型提供一种全自动旅游鞋洗脱烘一体机，该全自动旅游鞋洗脱烘一体机不仅可以方便清洗旅游鞋，而且清洗效果很好，并且可以对旅游鞋进行快速烘干杀菌处理。

本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：在包含洗鞋桶、控制开关、电机、入水阀门、排水阀门的洗鞋机中，将洗鞋桶中的转轴通过传动带与电机连接，并将转轴的高度设为与洗鞋桶的高度相当，且在转轴上设置有呈螺旋状排列的毛刷，在洗鞋桶的侧边设置有一个旅游鞋烘干杀菌箱，并在旅游鞋烘干杀菌箱内设置有挂杆、温控传感器和紫外线灯，其中挂杆的一端为中空圆柱形金属管，另一端为金属支杆，中空圆柱形金属管与旅游鞋烘干杀菌箱内壁连接，并在中空圆柱形金属管后端的金属隔板内分别设有排风扇和发热片，排风扇的一端与旅游鞋烘干杀菌控制开关连接，另一端与温控传感器的一端连接，温控传感器的另一端则与发热片连接，紫外线灯与旅游鞋烘干杀菌控制开关连接。接通电源后，通过功能清洗控制开关或脱水控制开关设置电机的运转及洗鞋桶的自动入水和排水，转轴上的毛刷可以对旅游鞋进行刷洗，将洗净后的旅游鞋放入旅游

鞋烘干杀菌箱中，通过旅游鞋烘干杀菌控制开关设置发热片和排风扇的运转，排风扇将发热片上的热量经挂杆吹入箱体内，以对挂在挂杆上的鞋进行快速烘干处理，在箱内温度过高时，温控传感器可自动切断发热片电源，而箱内的紫外线灯也可以同步对鞋进行杀菌处理。

本实用新型的有益效果是：不仅可以对旅游鞋进行清洗，而且清洗洁净度很高，也可以对清洗后的旅游鞋进行快速烘干杀菌处理，产品结构简单，利于推广使用。

附图说明

下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

图 1 为本实用新型的立体结构示意图。

图 2 为本实用新型中转轴的俯视示意图。

图 3 为本实用新型中旅游鞋烘干杀菌箱内的挂杆分布示意图。

图 4 为本实用新型中位于旅游鞋烘干杀菌箱隔板后的加热装置的结构示意图。

图 5 为本实用新型中挂杆立体结构示意图；

图 6 为本实用新型的电路原理图。

图代码说明：1 清洗控制开关；2 脱水控制开关；3 旅游鞋烘干杀菌控制开关；4 洗鞋桶；5 转轴；6 毛刷；7 桶底；8 旅游鞋烘干杀菌箱；9 挂杆；10 排风扇；11 温控传感器；12 发热片；13 中空圆柱形金属管；14 支架。

具体实施方式

在图 1、图 2 中，功能选择开关包含清洗控制开关（1）、脱水控制开关（2）、旅游鞋烘干杀菌控制开关并分别设于洗鞋机的上方，在洗鞋桶（4）内设有垂直于桶底（7）的转轴（5），并在转轴上设有呈毛刷（6），为了提高清洗能力，可将毛刷的长度设置为洗鞋桶半径的约 $3/5\sim 4/5$ 长，而将转轴的高度设为与洗鞋桶的高度相当，以略低于洗鞋桶的高度为宜，并将转轴上的毛刷设置为螺旋状排列，这样可以使转轴在转动时将鞋全部导入桶底部，转轴的下方通过传动带与电机连接，在洗鞋桶的一侧设置有旅游鞋烘干杀菌箱（8），旅游鞋烘干杀菌箱内设有挂杆（9），如图 3 所示中，挂杆（9）均匀分布在箱体的内壁后侧，挂杆之间的距离以可以方便挂、取鞋且利于通风为宜，在箱体内壁

后设有加热装置，如图 4 所示中，该加热装置中排风扇（10）与温控传感器（11）一端连接，温控传感器的另一端与发热片（12）连接，为了提高烘干效果，一般将发热片和排风扇设置在挂杆的正后方，这样排风扇可将热风直接吹进挂杆后部的中空圆柱形金属管（13）中，如图 5 所示中，热风自挂杆中吹进来后可以对挂在挂杆的鞋进行烘干处理，而温控传感器（11）可以在发现旅游鞋烘干杀菌箱内温度过高时自动切断发热片的电源，而设在旅游鞋烘干杀菌箱内的紫外线灯可以对正在进行烘干的鞋进行紫外线杀菌处理。

图 6 为本实用新型的电路原理图。

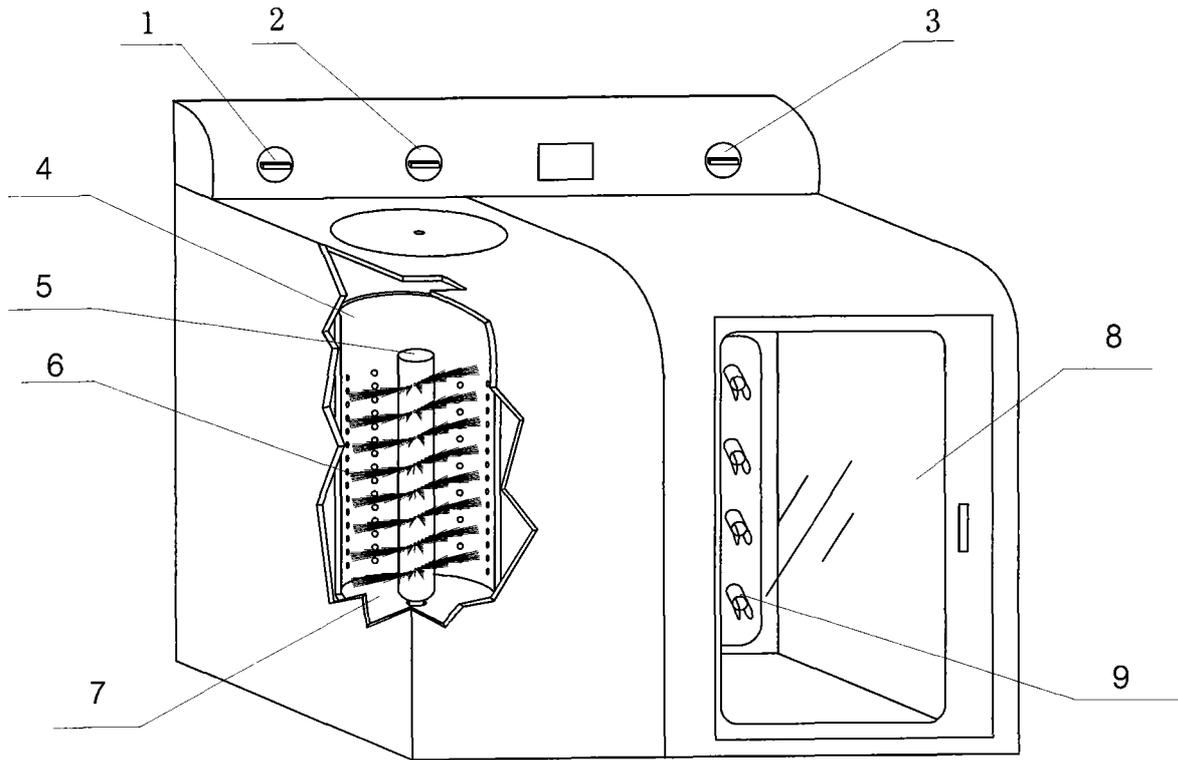


图1

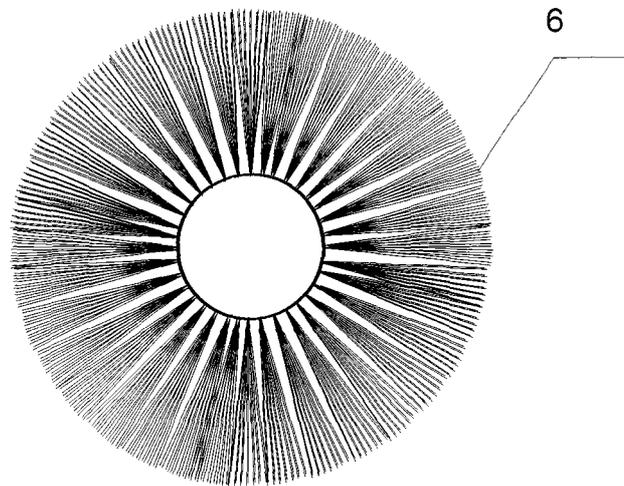


图2

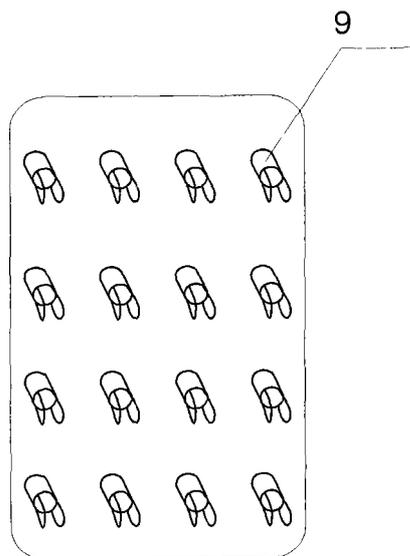


图3

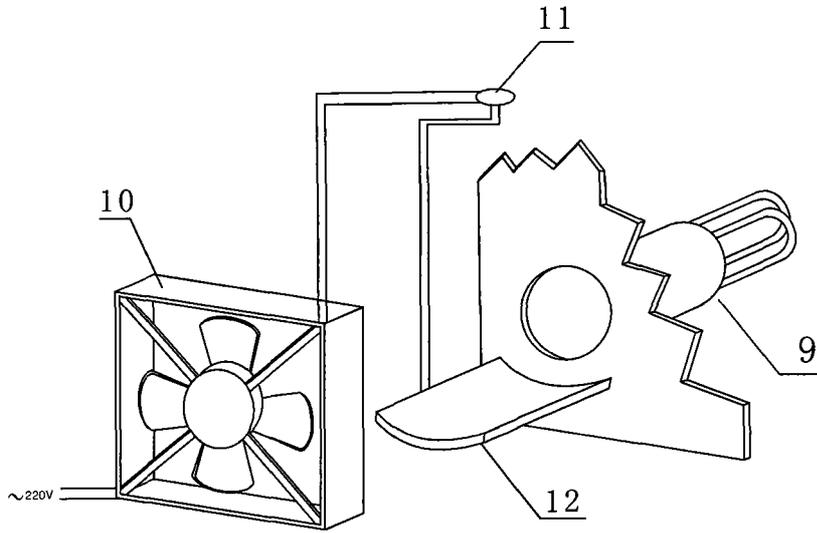


图4

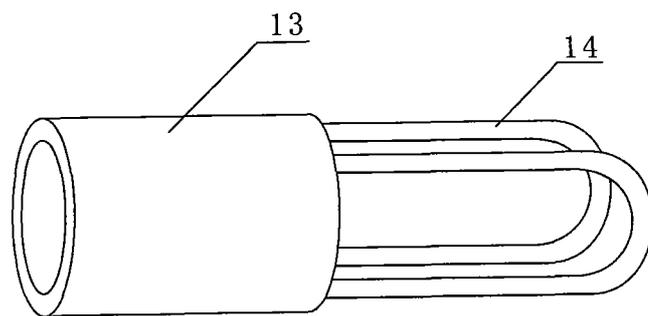


图5

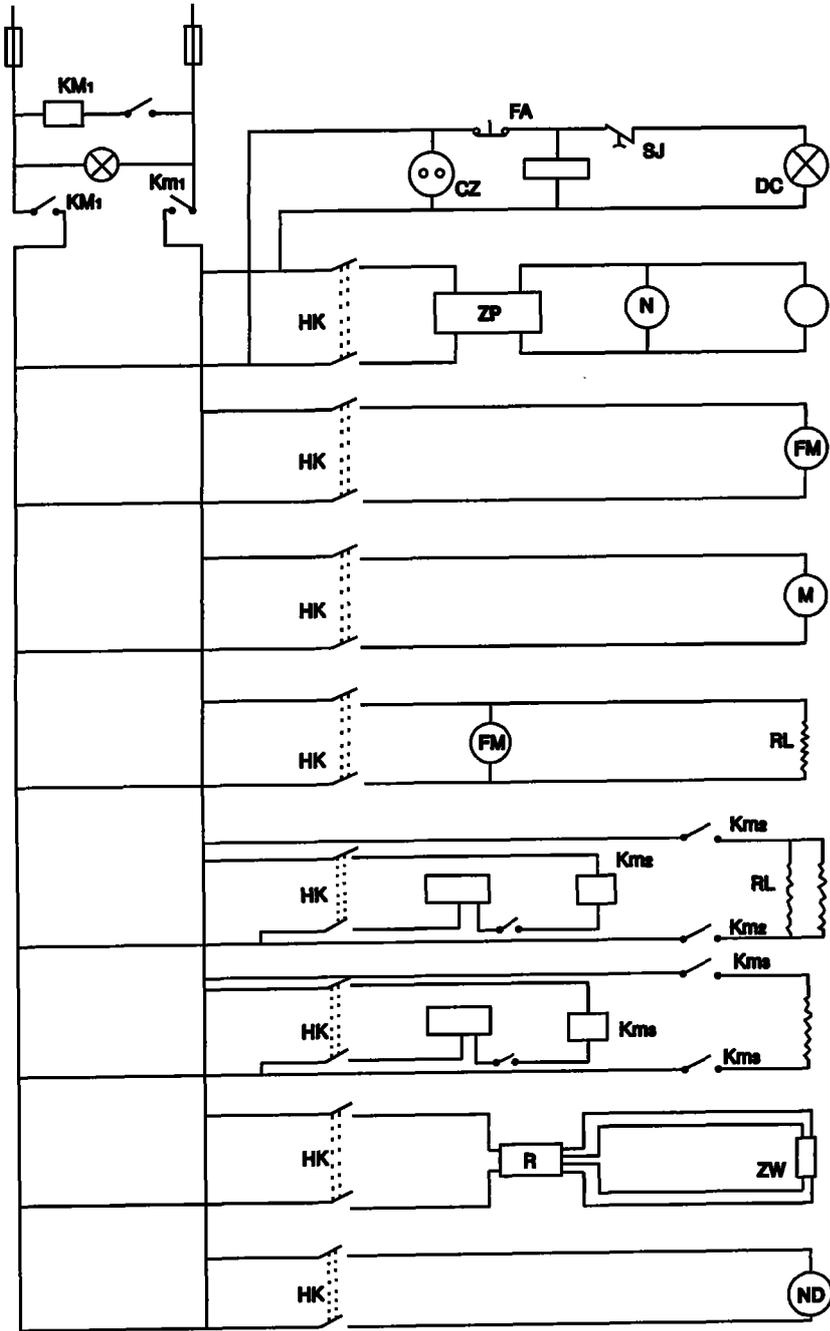


图6