



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206856604 U

(45)授权公告日 2018.01.09

(21)申请号 201720794368.9

(22)申请日 2017.07.03

(73)专利权人 象山维治模具有限公司

地址 315700 浙江省象山县丹东街道东谷路105号

(72)发明人 毛薇薇

(74)专利代理机构 重庆强大凯创专利代理事务所(普通合伙) 50217

代理人 杨柳

(51) Int. Cl.

B60R 3/04(2006.01)

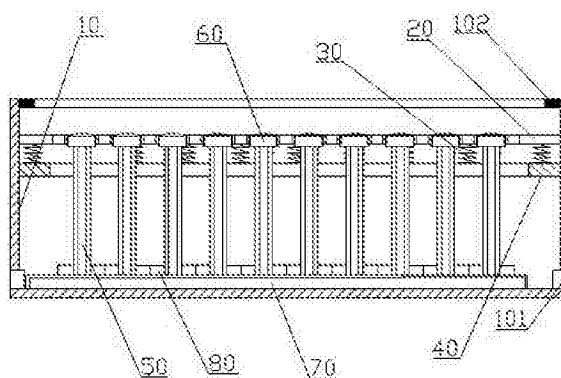
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种带有清洗装置的踏板

(57)摘要

本实用新型涉及汽车配件领域,具体公开了一种带有清洗装置的踏板,本方案中的迎宾踏板能泵水到清洗头处,清洗头能与鞋底接触,接触的同时水对鞋底进行冲洗,清除鞋底上的尘土,进而保持汽车内空气和环境的清洁,便于将鞋底清理干净;同时能有效的将使用后的污水进行收集,收集后的水能够重复利用。本方案能快速的对鞋底的灰尘、杂质等进行清除,减少车内的灰尘。



1. 一种带有清洗装置的踏板,包括壳体,所述壳体内设容纳腔,且壳体的上端设有敞口,其特征在于,所述壳体的容纳腔内从上至下依次水平安装有滑动板和支撑板,滑动板的与容纳腔的内壁滑动接触;所述支撑板与容纳腔的内壁固定连接,且支撑板与滑动板之间竖直安装有弹簧,所述支撑板和滑动板均与弹簧固定连接,还包括清洗机构,所述清洗机构包括若干中空的清洗杆,且清洗杆竖直设置在容纳腔内,清洗杆的下端依次穿过滑动板和承接板与壳体的底部连接,清洗杆的上端设有清洗头,所述清洗头上设有若干与清洗杆连通的密孔;所述滑动板上设有若干供清洗头穿过的通孔;所述通孔与清洗头间隙配合;所述容纳腔内设有水泵,所述清洗杆均与水泵连通。

2. 根据权利要求1所述的一种带有清洗装置的踏板,其特征在于,所述壳体的顶部固定安装有对滑动板进行限位的限位环,且限位环靠近壳体内壁的一侧与壳体固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种带有清洗装置的踏板,其特征在于,所述容纳腔内设有电动机和与电动机固定连接的传动齿轮,所述清洗杆的下端均固定安装有相互啮合的从动齿轮,所述传动齿轮与其中一个从动齿轮啮合。

4. 根据权利要求3所述的一种带有清洗装置的踏板,其特征在于,所述壳体的底部设有排水口和封堵排水口的封堵块。

5. 根据权利要求4所述的一种带有清洗装置的踏板,其特征在于,所述清洗杆与水泵之间安装有储水盒,所述储水盒与水泵和清洗杆连通。

一种带有清洗装置的踏板

技术领域

[0001] 本实用新型属于汽车配件领域,具体涉及一种带有清洗装置的踏板。

背景技术

[0002] 迎宾踏板是一种用于装饰汽车门槛部位,起到保护车体、美化车体作用的汽车配件,属于汽车配件的一种,它能对车体的门槛处起到保护和装饰的作用,可以避免上下车的时候鞋子刮伤汽车门槛,汽车的漆面受到破坏;当车体高度较高时,乘客和驾驶人员可以通过踩踏迎宾踏板上车,进而方便乘客上下车。

[0003] 上车的同时,乘客和驾驶人员的鞋底上有大量的灰尘和杂质,若这些灰尘和杂质带入到车内后,导致内会导致车内聚集很多灰尘,需要非常频繁的对车内进行打扫;同时会导致车内的空气内弥漫着很多的粉尘,导致乘客和驾驶人员处于糟糕的环境当中。

实用新型内容

[0004] 本实用新型意在提供一种带有清洗装置的踏板,以对鞋底的灰尘、杂质等进行快速的清除,减少车内的灰尘。

[0005] 为了达到上述目的,本实用新型的基础方案如下:一种带有清洗装置的踏板,包括壳体,所述壳体内设容纳腔,且壳体的上端设有敞口,其特征在于,所述壳体的容纳腔内从上至下依次水平安装有滑动板和支撑板,滑动板的与容纳腔的内壁滑动接触;所述支撑板与容纳腔的内壁固定连接,且支撑板与滑动板之间竖直安装有弹簧,所述支撑板和滑动板均与弹簧固定连接,还包括清洗机构,所述清洗机构包括若干中空的清洗杆,且清洗杆竖直设置在容纳腔内,清洗杆的下端依次穿过滑动板和承接板与壳体的底部连接,清洗杆的上端设有清洗头,所述清洗头上设有若干与清洗杆连通的密孔;所述滑动板上设有若干供清洗头穿过的通孔;所述通孔与清洗头间隙配合;所述容纳腔内设有水泵,所述清洗杆均与水泵连通。

[0006] 基础方案的原理:当人踏到踏板上时,壳体内的滑动板向下移动,同时对滑动板与承接板之间的弹簧进行压缩,使鞋底不断的靠近清洗头;当鞋底与清洗头接触时,开启水泵,水泵向清洗杆和清洗头内泵水,使水从清洗头上的密孔内流出,此时水冲击到鞋底的下表面,对鞋底进行清洗,清洗后带有污泥的水从通孔与清洗头之间的间隙处,回流至容纳腔中,实现水的重复利用。当人抬起脚时,鞋底与滑动板分离,滑动板在弹簧的作用下回复到原位,此时关闭水泵即可,此过程中鞋底的污泥被完全清理干净。

[0007] 基础方案的优点:1、滑动板、弹簧与承接板配合,在人体重力的作用下,能够让鞋底不断的靠近清洗头,方便对鞋底进行清洗;滑动板下降后才对鞋底进行清洗,能有效的避免水从壳体中溢出;2、在弹簧的作用下滑动板能够自动回位,当滑动板回位时,滑动板上残留的水会从通孔进入到容纳腔中,方便对谁进行收集;3、清洗杆与水泵连通,且清洗头上设有密孔,水泵的设置能够将泵入到清洗头中,进而当鞋底与清洗头接触时,就能对鞋底进行有效的冲洗,使用起来方便快捷。

[0008] 综上所述,本方案中的迎宾踏板能泵水到清洗头处,清洗头能与鞋底接触,接触的同时水对鞋底进行冲洗,清除鞋底上的尘土,进而保持汽车内空气和环境的清洁,便于将鞋底清理干净;同时能有效的将使用后的污水进行收集,收集后的水能够重复利用。

[0009] 优选方案一:作为基础方案的优选方案,所述壳体的顶部固定安装有对滑动板进行限位的限位环,且限位环靠近壳体内壁的一侧与壳体固定连接。通过上述设置限位环能对滑动板进行限位,当滑动板回到壳体的上端时,壳体上端的限位环能与滑动板相抵,防止滑动板移出到壳体外,同时方便壳体对滑动板的上下移动进行导向。

[0010] 优选方案二:作为优选方案一的优选方案,所述容纳腔内设有电动机和与电动机固定连接的传动齿轮,所述清洗杆的下端均固定安装有相互啮合的从动齿轮,所述传动齿轮与其中一个从动齿轮啮合。通过上述设置,电动机带动主动齿轮转动,进而带动与主动齿轮的从动齿轮转动,使所有的从动齿轮转动,在清洗头在对鞋底进行清洗时,清洗头随着清洗杆的转动而转动,转动的清洗头能对鞋底进行快速的清洗,能高效的将杂质清理干净。

[0011] 优选方案三:作为优选方案二的优选方案,所述壳体的底部设有排水口和封堵排水口的封堵块。通过上述设置,当壳体内是水需要更换时,可拆卸排水口处的封堵块,将壳体内的水和污泥排出即可。

[0012] 优选方案四:作为优选方案三的优选方案,所述清洗杆与水泵之间安装有储水盒,所述储水盒与水泵和清洗杆连通。通过上述设置,水泵在泵水时,水会先进入储水盒中,然后储水盒中的水能均匀的进入到各个清洗杆中,让每个清洗头有均匀的出水效果,对鞋底的清洗效果也更均匀。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型一种带有清洗装置的踏板实施例的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 下面通过具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明:

[0015] 说明书附图中的附图标记包括:壳体10、封堵块101、限位环102、滑动板20、弹簧30、承接板40、清洗杆50、清洗头60、储水盒70、从动齿轮80。

[0016] 实施例基本如附图1所示:一种带有清洗装置的踏板,包括壳体10和清洗机构。

[0017] 壳体10内设容纳腔,且壳体10的上端为敞口,壳体10的容纳腔内从上至下依次水平安装有滑动板20和支撑板,滑动板20的四周与容纳腔的内壁滑动连接。支撑板与容纳腔的内壁粘接,且支撑板与滑动板20之间竖直安装有弹簧30,支撑板和滑动板20均与弹簧30焊接。

[0018] 清洗机构包括储水盒70、水泵、电动机和若干中空的清洗杆50,清洗杆50竖直活动安装在容纳腔内,清洗杆50的下端依次穿过滑动板20和承接板40与壳体10的底部的储水盒70转动连接,储水盒70与清洗杆50连通;清洗杆50的上端设有清洗头60,清洗头60上设有若干与清洗杆50连通的密孔;滑动板20上设有若干清洗头60穿过的通孔;通孔与清洗头60间隙配合。

[0019] 壳体10的顶部焊接有对限位环102,且限位环102靠近壳体10内壁的一侧与壳体10焊接,限位环102的下表面与能与滑动板20上表面相抵。

[0020] 容纳腔内设有电动机和与电动机的输出轴同轴安装的传动齿轮,清洗杆50的下端上均固定安装有相互啮合的从动齿轮80,传动齿轮与其中一个从动齿轮80啮合;壳体10的底部设有排水口和封堵排水口的封堵块101。

[0021] 本实施例中,操作时,当人踏到踏板上时,壳体10内的滑动板20向下移动,同时对滑动板20与承接板40之间的弹簧30进行压缩,使鞋底不断的靠近清洗头60;当鞋底与清洗头60接触时,开启水泵和电动机,水泵向清洗杆50和清洗头60内泵水,使水从清洗头60上的密孔内流出,此时水冲击到鞋底的下表面,对鞋底进行清洗,同时电动机将转动的动力传动至清洗头60上,转动的清洗头60,能将鞋底的灰尘等杂质进行完全清理,清洗后带有污泥的水从通孔与清洗头60之间的间隙处,回流至容纳腔中,实现水的重复利用。当人抬起脚时,鞋底与滑动板20分离,滑动板20在弹簧30的作用下回复到原位,此时关闭水泵即可,此过程中鞋底的污泥被完全清理干净。

[0022] 当壳体10内是水需要更换时,可拆卸排水口处的封堵块101,将壳体10内的水和污泥排出,然后对壳体10进行清洗即可。

[0023] 以上所述的仅是本实用新型的实施例,方案中公知的具体结构和/或特性等常识在此未作过多描述。应当指出,对于本领域的技术人员来说,在不脱离本实用新型结构的前提下,还可以作出若干变形和改进,这些也应该视为本实用新型的保护范围,这些都不会影响本实用新型实施的效果和专利的实用性。本申请要求的保护范围应当以其权利要求的内容为准,说明书中的具体实施方式等记载可以用于解释权利要求的内容。

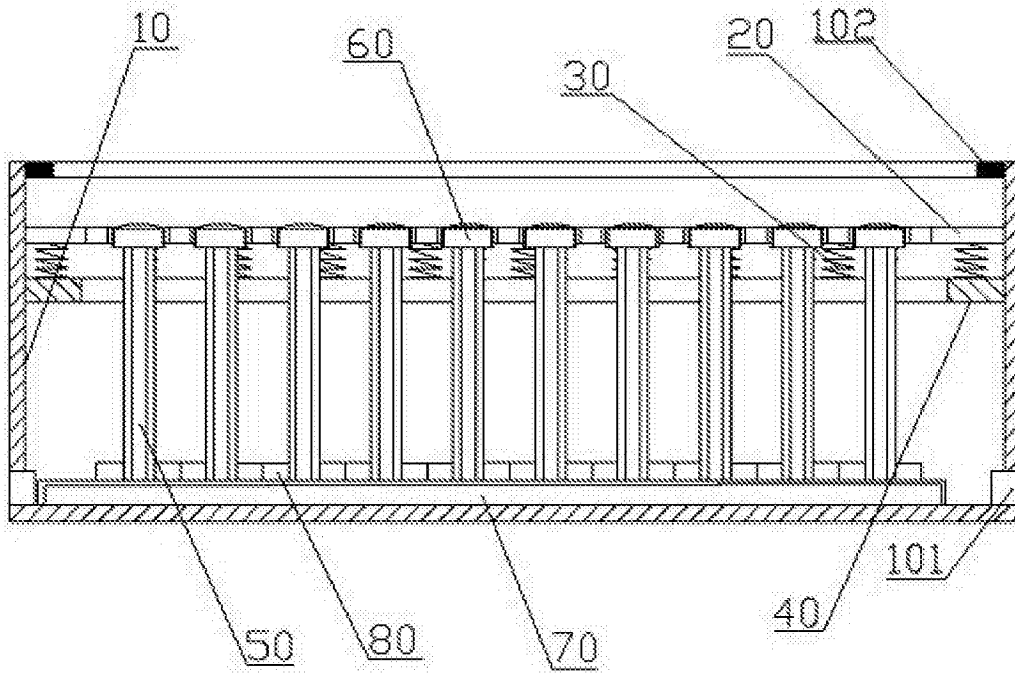


图1