



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203410432 U

(45) 授权公告日 2014. 01. 29

(21) 申请号 201320380068. 8

(22) 申请日 2013. 06. 28

(73) 专利权人 苏州金威特工具有限公司

地址 215101 江苏省苏州市吴中区木渎镇金
桥工业园孙庄东路 17 号

(72) 发明人 王鸿智

(74) 专利代理机构 南京同泽专利事务所(特殊
普通合伙) 32245

代理人 闫彪

(51) Int. Cl.

B60S 3/04 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

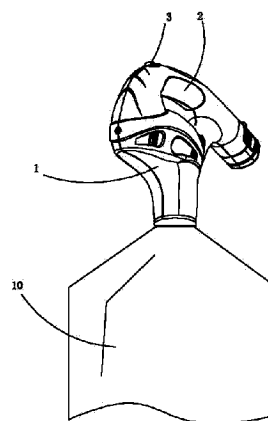
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

便携式洗车器

(57) 摘要

本实用新型涉及一种便携式洗车器,该洗车器包括设有喷枪的水罐、壳体以及固定在壳体上的气泵、电池和主控板,所述气泵的出气口内侧设有压力传感器;所述电池用于给所述气泵、主控板和压力传感器供电;所述电池用于给所述气泵、主控板和压力传感器供电;所述喷枪上设有洗车刷头,所述气泵的进气口与大气连通,所述气泵的出气口水罐连接;所述主控板的信号输入端与压力传感器的输出端连接,所述主控板的控制输出端与气泵的控制端连接;当所述压力传感器测得气泵的出气口的压力值低于第一预设值时,所述主控板控制气泵开始工作,当所述压力传感器测得气泵的出气口内侧的压力值高于第二预设值时,所述主控板控制气泵停止工作。该便携式洗车器使用方便且省时省力。



1. 一种便携式洗车器,其特征在于:包括设有喷枪的水罐、壳体以及固定在壳体上的气泵、电池和主控板,所述气泵的出气口内侧设有压力传感器;所述电池用于给所述气泵、主控板和压力传感器供电;所述电池用于给所述气泵、主控板和压力传感器供电;所述喷枪上设有洗车刷头,所述气泵的进气口与大气连通,所述气泵的出气口水罐连接;所述主控板的信号输入端与压力传感器的输出端连接,所述主控板的控制输出端与气泵的控制端连接;当所述压力传感器测得气泵的出气口的压力值低于第一预设值时,所述主控板控制气泵开始工作,当所述压力传感器测得气泵的出气口内侧的压力值高于第二预设值时,所述主控板控制气泵停止工作。

2. 根据权利要求1所述便携式洗车器,其特征在于:所述主控板控制所述气泵停机后超过第一预设时间间隔后才能再次启动,所述气泵连续工作超过第二预设时间间隔后自动停止工作。

3. 根据权利要求1或2所述便携式洗车器,其特征在于:所述电池为锂电池。

4. 根据权利要求1或2所述便携式洗车器,其特征在于:所述气泵与电池之间设有手动的电源开关。

5. 根据权利要求1或2所述便携式洗车器,其特征在于:所述壳体设有方便握持的把手。

6. 根据权利要求1或2所述便携式洗车器,其特征在于:所述水罐上设有泄压阀。

便携式洗车器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种便携式洗车器,属于汽车清洗技术领域。

背景技术

[0002] 随着科学技术的发展,人们生活水平日益提高,越来越多的家庭了私家车,汽车的清洗问题也随之而来,大多数人们都是到洗车店清洗车辆,这比较费水而且也费钱;还有少部分人喜欢自己清洗车辆,但是清洗很不方便,而且比较费时。

[0003] 现有适合家用的洗车器往往采用手动的喷雾器,将原有的喷头换成刷和喷枪,这种洗车器结构简单,但人们需要自己一边打气一边洗车,操作吃力,洗车十分不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是:提出一种操作方便且省时省力的便携式洗车器。

[0005] 本实用新型为解决上述技术问题提出的技术方案是:一种便携式洗车器,包括设有喷枪的水罐、壳体以及固定在壳体上的气泵、电池和主控板,所述气泵的出气口内侧设有压力传感器;所述电池用于给所述气泵、主控板和压力传感器供电;所述电池用于给所述气泵、主控板和压力传感器供电;所述喷枪上设有洗车刷头,所述气泵的进气口与大气连通,所述气泵的出气口水罐连接;所述主控板的信号输入端与压力传感器的输出端连接,所述主控板的控制输出端与气泵的控制端连接;当所述压力传感器测得气泵的出气口的压力值低于第一预设值时,所述主控板控制气泵开始工作,当所述压力传感器测得气泵的出气口内侧的压力值高于第二预设值时,所述主控板控制气泵停止工作。

[0006] 上述技术方案的进一步改进是:所述主控板控制所述气泵停机后超过第一预设时间间隔后才能再次启动,所述气泵连续工作超过第二预设时间间隔后自动停止工作。

[0007] 上述技术方案的再进一步改进是:所述气泵与电池之间设有手动的电源开关。

[0008] 上述技术方案的再进一步改进是:所述壳体设有方便握持的把手。

[0009] 上述技术方案的再进一步改进是:所述水罐上设有泄压阀

[0010] 作为优选的方案,所述电池为锂电池。

[0011] 本实用新型带来的有益效果是:本实用新型的便携式洗车器实际是在喷雾器的基础上进行的改进,通过电池供电的气泵替代传统的手动打气,使用时省时省力。另外,采用压力传感器测量气泵的出气口处的压力,并通过控制装置根据压力控制气泵的启动与停止,所以在使用过程中非常方便,通过对喷枪的简单改造还可以实现浇花、喷洒农药等多种功能。

附图说明

[0012] 下面结合附图对本实用新型的便携式洗车器作进一步说明。

[0013] 图1是本实用新型实施例的外部结构示意图。

[0014] 图 2 是图 1 去除水罐后的内部结构示意图。

具体实施方式

实施例

[0015] 本实施例的便携式洗车器如图 1 和图 2 所示,包括设有喷枪(喷枪在图中未示出)的水罐 10 和壳体 1,壳体 1 内设有气泵 6、电池 5 和主控板 7,在气泵 6 出气口内侧设有压力传感器 8;电池 5 用于给气泵 6、主控板 7 和压力传感器 8 供电;喷枪上设有洗车刷头(图中未示出),气泵 6 的进气口与大气连通,气泵 6 的出气口 4 与水罐 10 连接;主控板 7 的信号输入端与压力传感器 8 的输出端连接,主控板 7 的控制输出端与气泵 6 连接;当压力传感器 8 测量到气泵的出气口 4 内侧的压力值低于第一预设值(最小的正常工作压力)时,主控板 7 控制气泵 6 开始工作,当压力传感器 8 测量到气泵 6 出气口 4 内侧的压力值高于第二预设值(最大的正常工作压力)时,主控板 7 控制气泵 6 停止工作。这样,可以自动保证水罐 10 在安全的压力范围内工作。

[0016] 本实施例的便携式洗车器实际是在喷雾器的基础上进行的改进,通过电池 5 供电的气泵 6 替代传统的手动打气筒,操作简单,使用时省时省力。

[0017] 本实施例还可以作如下改进:

[0018] 1)在气泵 6 和电池 5 之间设置手动的电源开关 3,开关 3 优选翘板开关,这样能够方便气泵 6 的开启和关闭。

[0019] 2)当气泵 6 停机后,主控板 7 控制超过第一预设时间间隔(比如 10 秒)后才能再次启动;当气泵 6 连续工作超过第二预设时间间隔(比如 300 秒),主控板 7 自动控制气泵 6 停止工作。

[0020] 3)所述壳体设有方便握持的把手 2。

[0021] 4)水罐 10 上设有泄压阀。

[0022] 本实用新型的便携式洗车器不局限于上述各实施例,凡采用等同替换形成的技术方案,均落在本实用新型要求的保护范围。

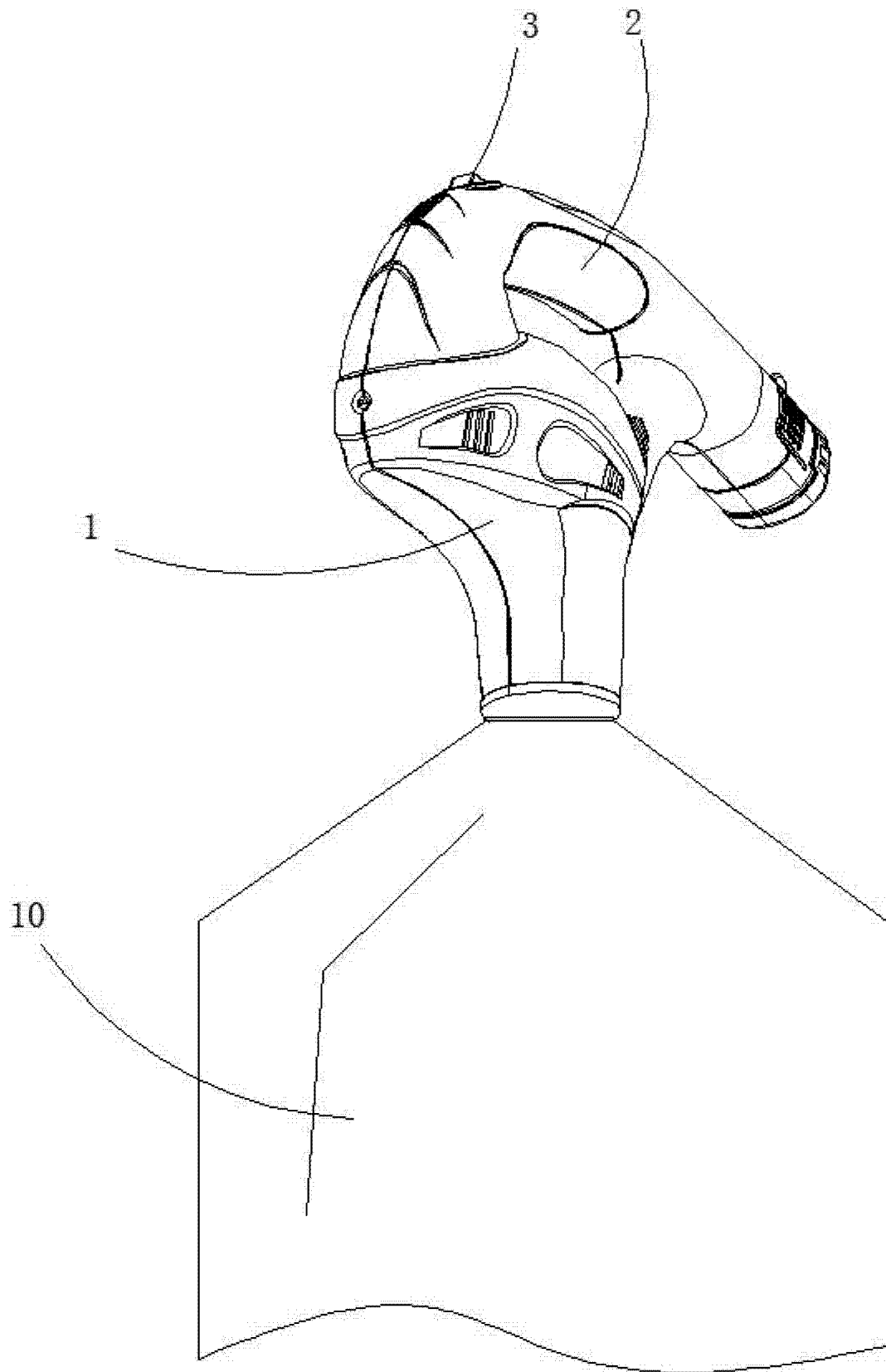


图 1

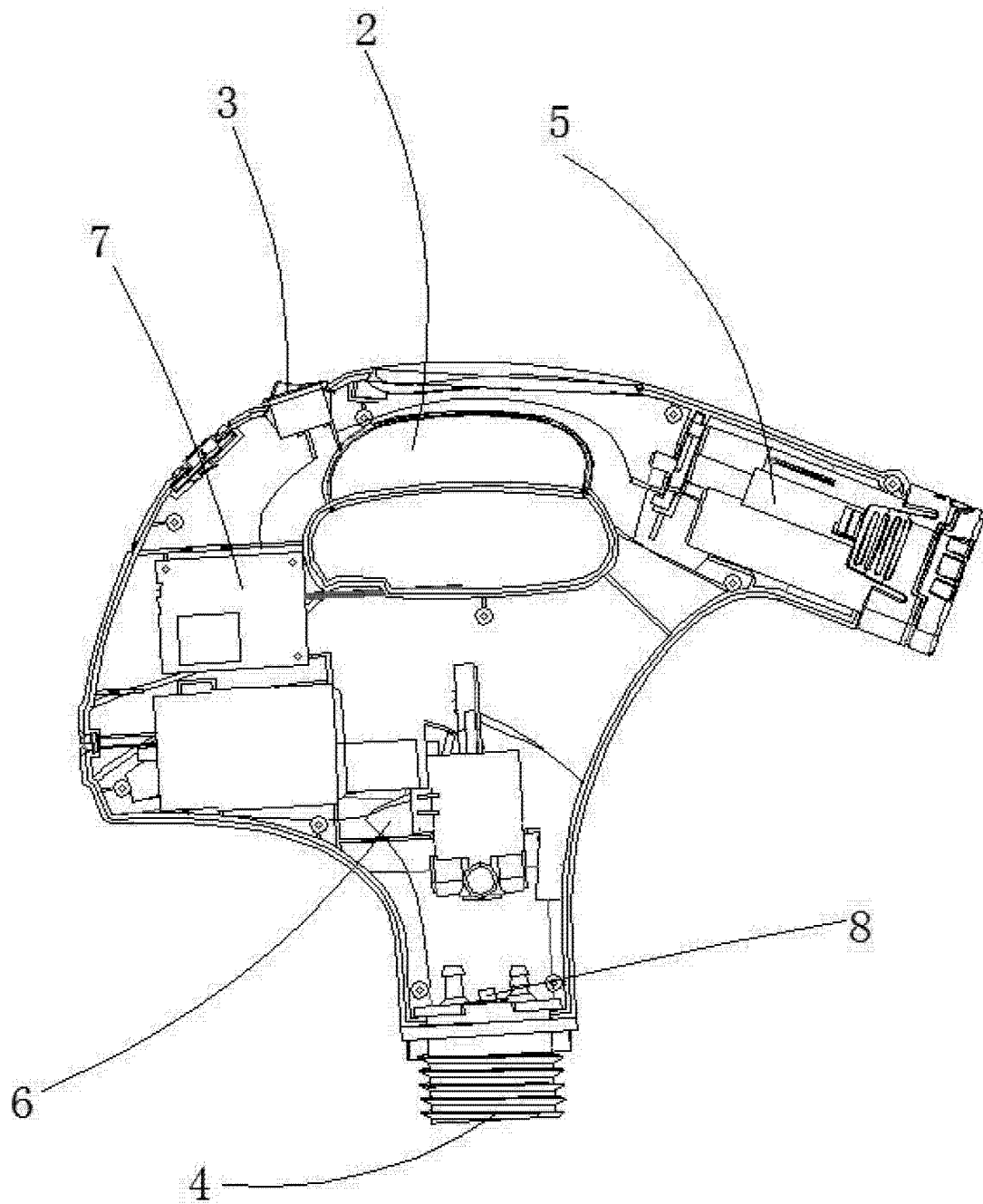


图 2