



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203408822 U

(45) 授权公告日 2014. 01. 29

(21) 申请号 201320379876. 2

(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.

B05B 9/04 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

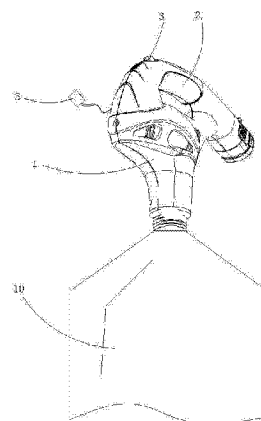
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种智能电动喷雾器

### (57) 摘要

本实用新型涉及一种智能电动喷雾器,属于喷射装置技术领域。该喷雾器包括设有喷枪的水罐、壳体以及固定在壳体上的气泵和主控板,所述气泵的出气口内侧设有压力传感器;所述气泵、主控板和压力传感器均连接到与汽车点烟器相配合的电源线插头;所述气泵的进气口与大气连通,所述气泵的出气口与水罐连接;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量壳体内部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量壳体内部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。该智能电动喷雾器操作简单,使用方便且省时省力。



1. 一种智能电动喷雾器,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和主控板,所述气泵的出气口内侧设有压力传感器;所述气泵、主控板和压力传感器均连接到与汽车点烟器相配合的电源线插头;所述气泵的进气口与大气连通,所述气泵的出气口与水罐连接;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量壳体内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量壳体内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所述智能电动喷雾器,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所述的智能电动喷雾器,其特征在于:所述气泵与电源线插头之间设有手动的电源开关。

4. 根据权利要求1或2所述的智能电动喷雾器,其特征在于:所述壳体设有方便握持的把手。

5. 根据权利要求1或2所述的智能电动喷雾器,其特征在于:所述壳体上设有与电源线插头相连的LED灯,所述电源线插头与LED灯之间设有手动的电源开关。

6. 根据权利要求1或2所述的智能电动喷雾器,其特征在于:所述水罐上设有泄压阀。

## 一种智能电动喷雾器

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种智能电动喷雾器,属于喷射装置技术领域。

### 背景技术

[0002] 原来市场的家用喷雾器,一般是手动的喷雾器,是由一个水罐+手工打气筒+喷枪组成,通过打气筒向水罐内充气,使水管内形成一定的压力,利用水压使得水从喷枪喷出。但手工打气耗时、费力,而且操作很不方便。

### 发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题是,提出一种使用方便且省时省力的智能电动喷雾器。

[0004] 本发明为解决上述技术问题提出的技术方案是:一种智能电动喷雾器,包括设有喷枪的水罐、壳体以及固定在壳体上的气泵和主控板,所述气泵的出气口内侧设有压力传感器;所述气泵、主控板和压力传感器均连接到与汽车点烟器相配合的电源线插头;所述气泵的进气口与大气连通,所述气泵的出气口与水罐连接;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量壳体内部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量壳体内部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。

[0005] 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。

[0006] 上述技术方案的进一步改进是:所述气泵与电源线插头之间设有手动的电源开关。

[0007] 上述技术方案的进一步改进是:所述壳体设有方便握持的把手。

[0008] 上述技术方案的进一步改进是:所述壳体上设有与电源线插头相连的 LED 灯,所述电源线插头与 LED 灯之间设有手动的电源开关。

[0009] 本发明带来的有益效果是:

[0010] 1) 本发明的智能电动喷雾器通过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壳体内部的压力,并通过主控板根据测得的压力控制气泵的启动与停止,所以在使用过程中非常方便。

[0011] 2) 本发明的智能电动喷雾器可以设置不同的接口,从而能够与市场上的大部分喷雾器的水罐相配合,大大降低了使用成本。

[0012] 3) 本发明的智能电动喷雾器采用汽车点火器供电,不但使用方便,而且使得本发明的成本大为降低,与喷雾器的水罐相配合使用,对喷枪的喷头进行简单改造,可以用来浇花、喷洒农药,甚至可以用来洗车。

### 附图说明

[0013] 下面结合附图对本发明的智能电动喷雾器作进一步说明。

[0014] 图 1 是本发明实施例的外部结构示意图。

[0015] 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

[0016] 本实施例的智能电动喷雾器如图 1 和图 2 所示,包括设有喷枪(图中未示出)的水罐 10 和壳体 1,在壳体 1 内设有气泵 6 和主控板 7,在气泵 6 的出气口 4 处设有压力传感器 8 气泵的出气口 8;气泵 6、主控板 7 和压力传感器 8 均连接到与汽车点烟器相配合的电源线插头 5;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;当气泵 6 的出气口 4 处的压力低于第一预设值(最小正常工作压力)时,主控板 7 控制气泵 6 开始工作,当气泵的出气口 4 处的压力高于第二预设值(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。

[0017] 本实施例的智能电动喷雾器利用气泵 6 替代传统的手动打气筒,使用时省时省力。

[0018] 本实施例还可以作如下改进:

[0019] 1)在电源线插头 5 和气泵 6 之间加设手动的翘板电源开关 3,可以方便开启电源,而且操作简单。

[0020] 2)通过主控板 7 对气泵 6 进行一些额外的控制。当气泵 6 停机后,超过 20 秒后才能再次启动。当气泵 6 连续工作超过 60 分钟后,主控板 7 自动控制气泵 6 停止工作。

[0021] 3)在壳体 1 上设置方便握持的把手 2。

[0022] 4)在壳体 1 上设置 LED 灯,在电源线插头 5 与 LED 灯之间设置手动的电源开关。这样可以用于夜间或者光线不佳的时候照明。

[0023] 5)水罐 10 上设有泄压阀。

[0024] 本发明的智能电动喷雾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,均落在本发明要求的保护范围。

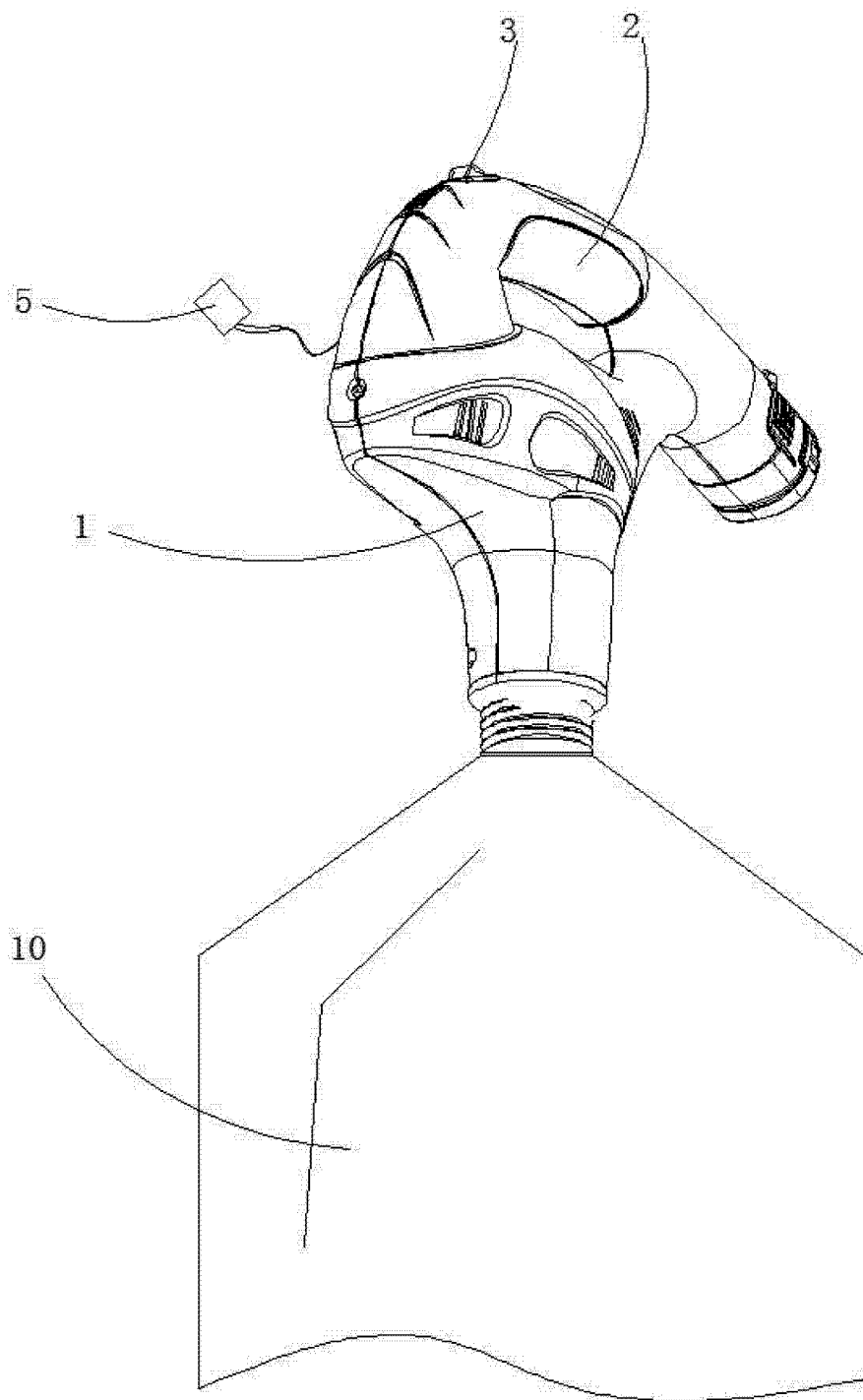


图 1

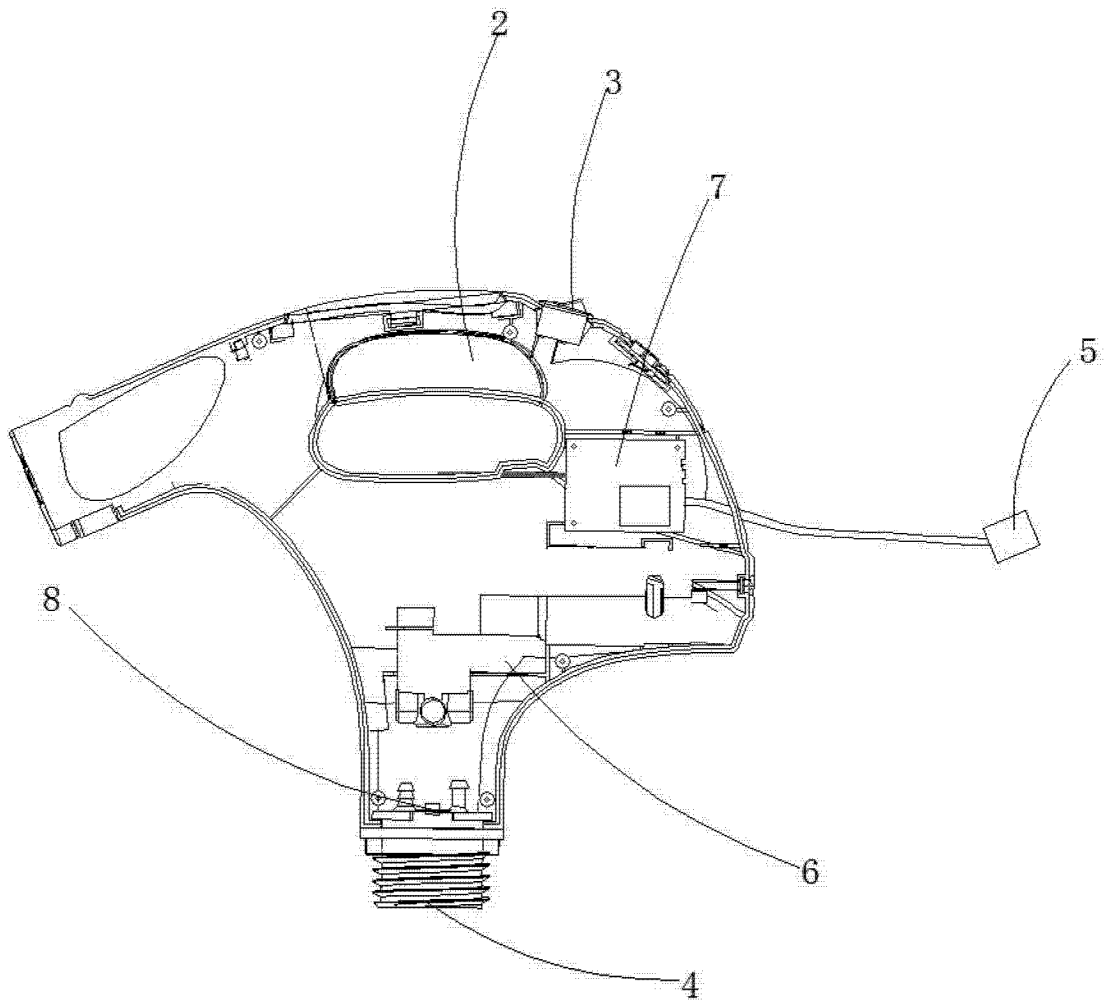


图 2