(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205922633 U
(45)授权公告日 2017.02.08

(21)申请号 201620828512.1

(22)申请日 2016.07.29

(73)专利权人 台州市春丰机械有限公司
地址 318014 浙江省台州市椒江区三甲街道八塘路24号九塘废弃盐田C-10-10地块

(72)发明人 陈恩福

(74)专利代理机构 台州市方圆专利事务所(普通合伙) 33107
代理人 林米良

(51)Int.Cl.
*A01M 7/00*(2006.01)

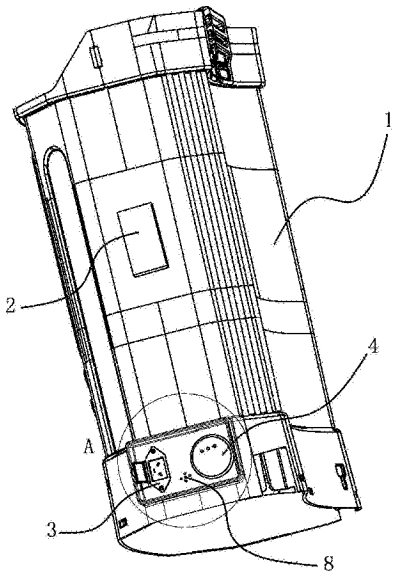
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种具有电压表的喷雾器

(57)摘要

本实用新型提供了一种具有电压表的喷雾器，属于农林设备技术领域。它解决了现有可充电喷雾器不能监测蓄电池在充电过程中的电压等技术问题。本喷雾器包括箱体，箱体上固定有蓄电池和充电插座，充电插座与蓄电池电连接，箱体上还设置有用于监测蓄电池充电状态的电压表，电压表上设置有指示灯一、指示灯二和指示灯三，电压表与蓄电池电连接。本实用新型能够方便的观察蓄电池的充电状态，使操作者可以在充满电后及时将电源断开，节省电能。




CN 205922633 U

1.一种具有电压表的喷雾器，所述喷雾器包括箱体(1)，所述箱体(1)上固定有蓄电池(2)和充电插座(3)，所述充电插座(3)与蓄电池(2)电连接，其特征在于，所述箱体(1)上还设置有用于监测蓄电池(2)充电状态的电压表(4)，所述电压表(4)上设置有指示灯一(5)、指示灯二(6)和指示灯三(7)，所述电压表(4)与蓄电池(2)电连接。

2.根据权利要求1所述的一种具有电压表的喷雾器，其特征在于，所述箱体(1)上还固定有蜂鸣器(8)，所述蜂鸣器(8)与蓄电池(2)电连接。

3.根据权利要求1或2所述的一种具有电压表的喷雾器，其特征在于，所述充电插座(3)包括座体(9)，所述座体(9)上设置有充电插口(10)，所述座体(9)的一个端部上铰接有能够覆盖充电插口(10)的盖板(11)。

4.根据权利要求3所述的一种具有电压表的喷雾器，其特征在于，所述盖板(11)的左端部与座体(9)的左端部相铰接，所述盖板(11)的右端部固定有凸出部(12)。

5.根据权利要求3所述的一种具有电压表的喷雾器，其特征在于，所述座体(9)与箱体(1)为可拆卸连接，所述座体(9)通过螺丝(13)固定在箱体(1)上。

# 一种具有电压表的喷雾器

## 技术领域

[0001] 本实用新型属于农林设备技术领域，涉及一种具有电压表的喷雾器。

## 背景技术

[0002] 喷雾器是利用空吸作用将药水或其他液体变成雾状，均匀地喷射到农作物上的器具，由压缩空气的装置和细管、喷嘴等组成。在农村，喷雾器是防治病虫害不可缺少的重要农林器具。喷雾器分为手动式和电动式。授权公告为CN204602477U的中国专利文献公开了一种电动喷雾器，包含手竿，输水管，注水口，充电插口，喷雾流量控制开关，水泵，水箱，蓄电池；电动喷雾器的底部设有水泵和蓄电池，电动喷雾器的上端设有注水口，电动喷雾器的右侧设有充电插口和喷雾流量控制开关，水泵通过导线与蓄电池连接，电动喷雾器内部设有水箱，喷雾流量控制开关连接在水泵与蓄电池之间的导线上，可以通过控制导线电流的大小进而控制水泵的吸水量大小，从而调节喷雾的流量，手竿通过输水管与水泵连接。

[0003] 上述电动喷雾器的不足之处是：它没有监测蓄电池电压的装置，在对喷雾器的蓄电池进行充电的过程中，不知道蓄电池处于何种状态。

## 发明内容

[0004] 本实用新型针对现有的技术存在的上述问题，提供一种具有电压表的喷雾器，本实用新型所要解决的技术问题是：如何监测蓄电池的充电状态。

[0005] 本实用新型的目的可通过下列技术方案来实现：

[0006] 一种具有电压表的喷雾器，所述喷雾器包括箱体，所述箱体上固定有蓄电池和充电插座，所述充电插座与蓄电池电连接，其特征在于，所述箱体上还设置有用于监测蓄电池充电状态的电压表，所述电压表上设置有指示灯一、指示灯二和指示灯三，所述电压表与蓄电池电连接。

[0007] 本实用新型的工作原理是：在本喷雾器中，箱体用于盛装待喷射的药液，箱体上固定有蓄电池和充电插座，充电插座与蓄电池电连接，将电源的插头与充电插座连接能够对蓄电池进行充电，电压表与蓄电池电连接，在充电过程中，电压表起到监测蓄电池充电状态的作用，当蓄电池处于未充满状态时，指示灯一亮起，颜色为红色；当蓄电池充满电后指示灯二亮起，颜色为绿色，提示充电已满；当蓄电池充满电后仍长期处于充电状态时，则指示灯三亮起，颜色为红色，提示此时蓄电池处于过充状态。电压表能够方便的观察蓄电池的充电状态，使操作者可以在充满电后及时将电源断开，节省电能。

[0008] 在上述的一种具有电压表的喷雾器中，所述箱体上还固定有蜂鸣器，所述蜂鸣器与蓄电池电连接。当蓄电池充满电之后，蜂鸣器发出鸣叫声，提示充电已满，使操作者可以及时将电源断开，节省电能。

[0009] 在上述的一种具有电压表的喷雾器中，所述充电插座包括座体，所述座体上设置有充电插口，所述座体的一个端部上铰接有能够覆盖充电插口的盖板。当需要充电时，打开盖板，将电源的插头与充电接口连接，对蓄电池进行充电，不需要充电时，翻转盖板，使盖板

将充电插口覆盖住，能够防止灰尘进入充电插口内。

[0010] 在上述的一种具有电压表的喷雾器中，所述盖板的左端部与座体的左端部相铰接，所述盖板的右端部固定有凸出部。通过该凸出部，能够方便的翻转盖板，提高打开或关闭充电插口的方便性。

[0011] 在上述的一种具有电压表的喷雾器中，所述座体与箱体为可拆卸连接，所述座体通过螺丝固定在箱体上。座体与箱体为可拆卸式的结构，当座体有损坏时，方便更换。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的优点如下：

[0013] 1、在本喷雾器中，电压表起到监测蓄电池充电状态的作用，它能够方便的观察蓄电池的充电状态，使操作者可以在充满电后及时将电源断开，节省电能。

[0014] 2、在本喷雾器中，座体的一个端部上铰接有盖板。盖板能够将充电插口覆盖住，能够防止灰尘进入充电插口内。

## 附图说明

[0015] 图1是本喷雾器的结构示意图。

[0016] 图2是图1中的A部放大图。

[0017] 图中，1箱体；2蓄电池；3充电插座；4电压表；5指示灯一；6指示灯二；7指示灯三；8蜂鸣器；9座体；10充电插口；11盖板；12凸出部；13螺丝。

## 具体实施方式

[0018] 以下是本实用新型的具体实施例并结合附图，对本实用新型的技术方案作进一步的描述，但本实用新型并不限于这些实施例。

[0019] 如图1-2所示，本喷雾器包括箱体1，箱体1上固定有蓄电池2和充电插座3，充电插座3与蓄电池2电连接，箱体1上还设置有用于监测蓄电池2充电状态的电压表4，电压表4上设置有指示灯一5、指示灯二6和指示灯三7，电压表4与蓄电池2电连接。

[0020] 如图2所示，充电插座3包括座体9，座体9上设置有充电插口10，座体9的一个端部上铰接有能够覆盖充电插口10的盖板11。当需要充电时，打开盖板11，将电源的插头与充电接口连接，对蓄电池2进行充电，不需要充电时，翻转盖板11，使盖板11将充电插口10覆盖住，能够防止灰尘进入充电插口10内。

[0021] 如图2所示，盖板11的左端部与座体9的左端部相铰接，盖板11的右端部固定有凸出部12。通过该凸出部12，能够方便的翻转盖板11，提高打开或关闭充电插口10的方便性。

[0022] 优选的，座体9与箱体1为可拆卸连接，座体9通过螺丝13固定在箱体1上。座体9与箱体1为可拆卸式的结构，当座体9有损坏时，方便更换。

[0023] 如图1或2所示，作为优选，箱体1上还固定有蜂鸣器8，蜂鸣器8与蓄电池2电连接。当蓄电池2充满电之后，蜂鸣器8发出鸣叫声，提示充电已满，使操作者可以及时将电源断开，节省电能。

[0024] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代，但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

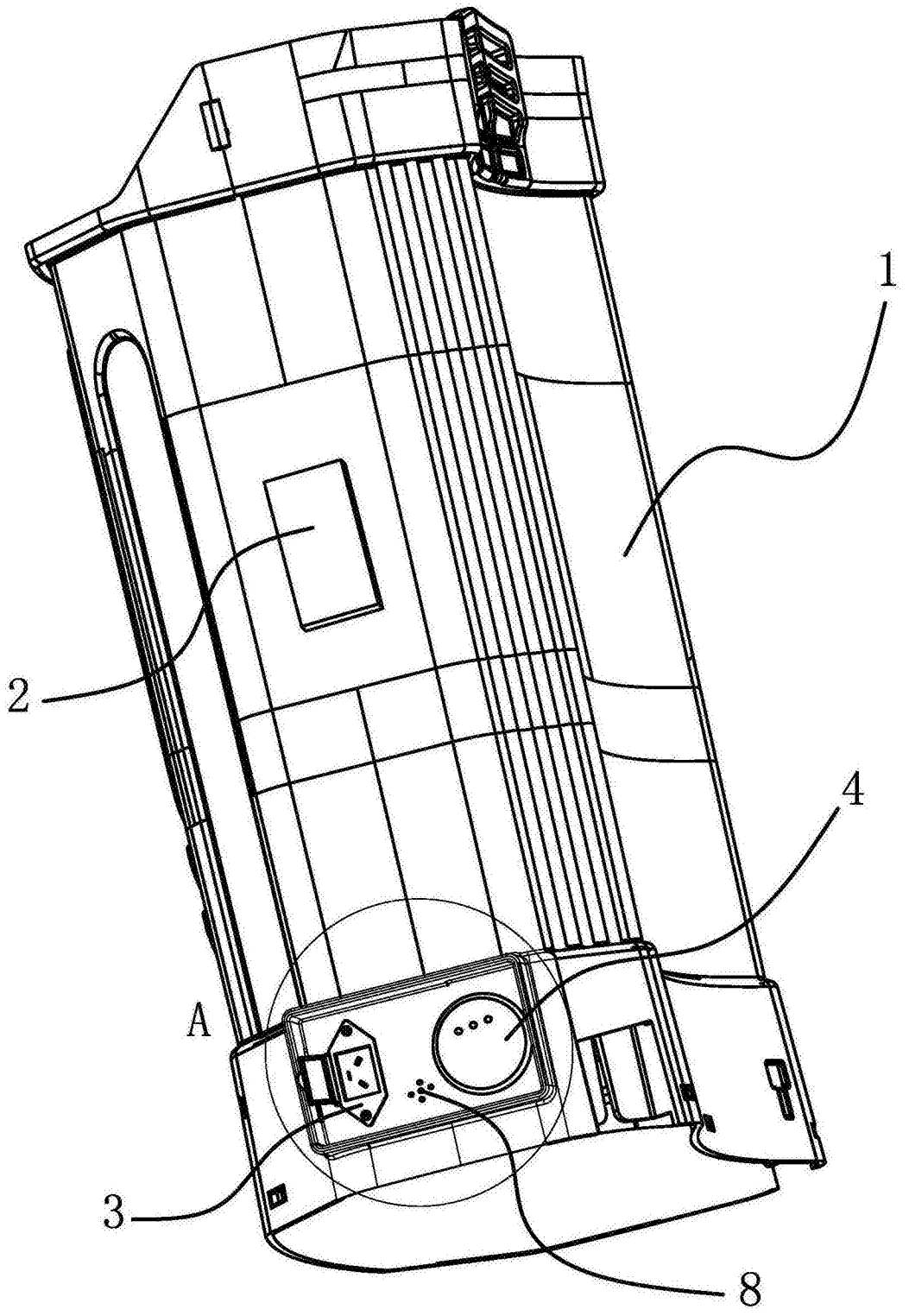



图1

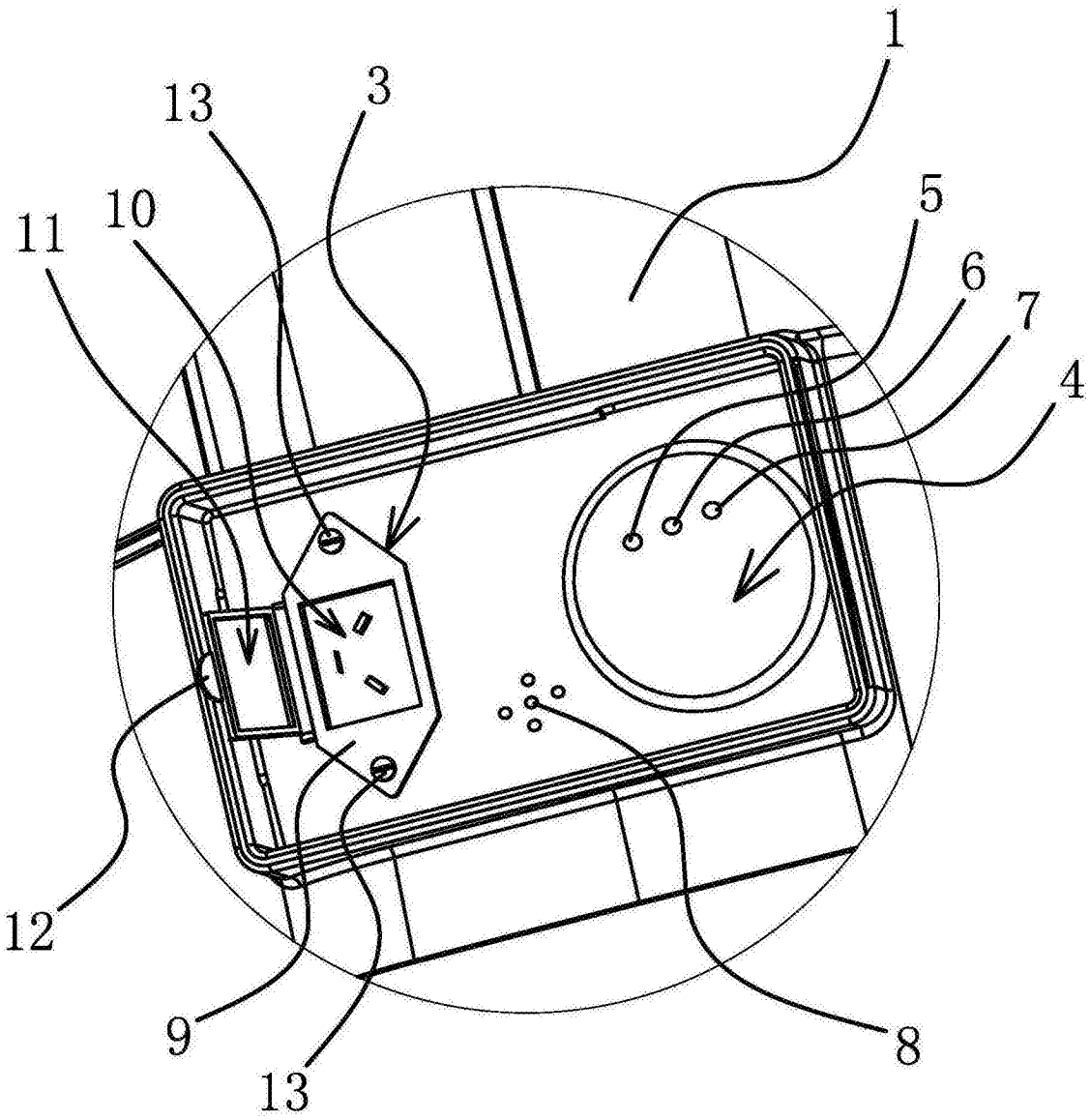



图2