



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221553930 U

(45) 授权公告日 2024.08.20

(21) 申请号 202420061459.1

(22) 申请日 2024.01.10

(73) 专利权人 东莞伟嘉塑胶电子制品有限公司

地址 523000 广东省东莞市麻涌镇新基工业大道伟嘉工业园

(72) 发明人 陈海笙 李康

(74) 专利代理机构 东莞大力狮专利代理事务所

(特殊普通合伙) 44328

专利代理师 范亮

(51) Int. Cl.

A01C 23/04 (2006.01)

A01C 15/04 (2006.01)

A01M 7/00 (2006.01)

A01G 25/02 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种能喷施控释肥料的双用液体喷枪

(57) 摘要

本实用新型涉及液体喷枪技术领域,尤其涉及一种能喷施控释肥料的双用液体喷枪。其包括:壳体,壳体内设有:气泵模组,设有两个出气口并分别连接有主出气管和副出气管;容器,用于存放液体或控释肥料;壳体的前端连接有喷管,喷管的一端伸入壳体内部并连接有三通,三通包括2个进口和一个出口,出口与喷管连接,容器的底部连接有排料管,排料管与其中一个进口连接,主出气管与另一个进口连接,容器的上端设有进气孔,副出气管的一端与进气孔连接。本实用新型设置气泵模组可以对容器施加压力,以方便液体或控释肥料等物料的排放,同时通过主出气管对外排气,在喷管内形成负压将物料吸出排放;既可以喷射液体又可以喷施控释肥料,使用方便。



1. 一种能喷施控释肥料的双用液体喷枪,其包括:壳体,其特征在于:壳体内设有:气泵模组,设有两个出气口并分别连接有主出气管和副出气管;容器,用于存放液体或控释肥料;壳体的前端连接有喷管,喷管的一端伸入壳体内部并连接有三通,三通包括2个进口和一个出口,出口与喷管连接,容器的底部连接有排料管,排料管与其中一个进口连接,主出气管与另一个进口连接,容器的上端设有进气孔,副出气管的一端与进气孔连接。
2. 根据权利要求1所述的一种能喷施控释肥料的双用液体喷枪,其特征在于:所述容器的上端设有进料口并连接有密封盖,所述壳体的上端设有对应的进料孔,所述密封盖的上端位于进料孔的上方。
3. 根据权利要求1所述的一种能喷施控释肥料的双用液体喷枪,其特征在于:所述气泵模组包括集成的电机和风泵,电机与风泵驱动连接,所述壳体的后端设有电池安装孔,电池安装孔内设有电极片,且壳体的后端设有开口并可拆卸连接有后盖,所述壳体的下端连接有按键开关,气泵模组通过按键开关与电极片电连接。
4. 根据权利要求3所述的一种能喷施控释肥料的双用液体喷枪,其特征在于:壳体内设有控制电路板,气泵模组、按键开关、电极片分别与控制电路板电连接。
5. 根据权利要求1所述的一种能喷施控释肥料的双用液体喷枪,其特征在于:所述喷管的前端螺纹连接有喷嘴。
6. 根据权利要求1所述的一种能喷施控释肥料的双用液体喷枪,其特征在于:壳体的下端设有多个摩擦凸起。

一种能喷施控释肥料的双用液体喷枪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及液体喷枪技术领域,尤其涉及一种能喷施控释肥料的双用液体喷枪。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的提高,人们越来越重视生活、工作环境;目前在城市中,很多家庭或办公楼都种植有绿色植物;为方便浇水或喷施农药,市面上出现了各种液体喷枪,液体喷枪主要通过泵将水箱内部的液体泵出,然后从管道中喷射而出。而在施加肥料时,一般采用人工将肥料丢撒在土壤表面,但这种效率偏低,需要不断的拾取肥料和丢撒,效率偏低;同时,目前为了提高肥料被植物吸收的吸收率,很多都采用控释肥料,控释肥料的表面包裹有保护层,不溶于水,因此不能使用现有液体喷枪。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对现有技术的不足,提供一种能喷施控释肥料的双用液体喷枪,该双用液体喷枪既可以喷射液体,又可以喷施粉体肥料。

[0004] 一种能喷施控释肥料的双用液体喷枪,其包括:壳体,壳体内设有:

[0005] 气泵模组,设有两个出气口并分别连接有主出气管和副出气管;

[0006] 容器,用于存放液体或控释肥料;

[0007] 壳体的前端连接有喷管,喷管的一端伸入壳体内部并连接有三通,三通包括2个进口和一个出口,出口与喷管连接,容器的底部连接有排料管,排料管与其中一个进口连接,主出气管与另一个进口连接,容器的上端设有进气孔,副出气管的一端与进气孔连接。

[0008] 进一步地,所述容器的上端设有进料口并连接有密封盖,所述壳体的上端设有对应的进料孔,所述密封盖的上端位于进料孔的上方。

[0009] 进一步地,所述气泵模组包括集成的电机和风泵,电机与风泵驱动连接,所述壳体的后端设有电池安装孔,电池安装孔内设有电极片,且壳体的后端设有开口并可拆卸连接有后盖,所述壳体的下端连接有按键开关,气泵模组通过按键开关与电极片电连接。

[0010] 优选地,壳体内设有控制电路板,气泵模组、按键开关、电极片分别与控制电路板电连接。

[0011] 进一步地,所述喷管的前端螺纹连接有喷嘴。

[0012] 进一步地,壳体的下端设有多个摩擦凸起。

[0013] 本实用新型的有益效果:本实用新型通过设置气泵模组可以对容器施加压力,以方便液体或控释肥料等物料的排放,同时通过主出气管对外排气,在喷管内形成负压,进一步将物料吸出排放;既可以喷射液体又可以喷施控释肥料,使用方便。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的一种示意图。

[0015] 图2为图1的壳体打开的示意图。

[0016] 图3为本实用新型的工作原理示意图。

[0017] 附图标记为：

[0018] 1——电池安装孔；2——密封盖；3——容器；4——气泵模组；5——副出气管；6——三通；7——主出气管；8——喷管；9——喷嘴；10——排料管；11——按键开关；12——壳体；13——风泵；14——电机；15——后盖。

具体实施方式

[0019] 以下结合附图对实用新型进行详细的描述。

[0020] 实施例：参见图1至图3；一种能喷施控释肥料的双用液体喷枪，其包括：壳体12，壳体12内设有：

[0021] 气泵模组4，设有两个出气口并分别连接有主出气管7和副出气管5；

[0022] 容器3，用于存放液体或控释肥料；

[0023] 壳体12的前端连接有喷管8，喷管8的一端伸入壳体12内部并连接有三通6，三通6包括2个进口和一个出口，出口与喷管8连接，容器3的底部连接有排料管10，排料管10与其中一个进口连接，主出气管7与另一个进口连接，容器3的上端设有进气孔，副出气管5的一端与进气孔连接。

[0024] 本技术方案在实施时：由于壳体12的密封性不强，气泵模组4可以正常工作，气泵模组4工作时，通过两个出气口对外排气，其中：主出气管7通过三通6直接进入喷管8；副出气管5对容器3供气，并增加容器3内的压强，容器3内的液体或控释肥料通过排料管10进入三通6以及喷管8，在喷管8内，液体或控释肥料在气体的带动下，向外喷施出去；使用方便。整体结构简单，实施方便。另外需要说明的是：控释肥料，一般是颗粒状，表面包裹有保护层；主出气管7、副出气管5的排气量有差异，气泵模组4的排气，主要以主出气管7为主。

[0025] 进一步地，所述容器3的上端设有进料口并连接有密封盖2，所述壳体12的上端设有对应的进料孔，所述密封盖2的上端位于进料孔的上方。

[0026] 设置进料口、密封盖2以及进料孔，可以方便对容器3进行补料，如补充营养液、控释肥料、农药等。

[0027] 进一步地，所述气泵模组4包括集成的电机14和风泵13，电机14与风泵13驱动连接，所述壳体12的后端设有电池安装孔1，电池安装孔1内设有电极片，且壳体12的后端设有开口并可拆卸连接有后盖15，所述壳体12的下端连接有按键开关11，气泵模组4通过按键开关11与电极片电连接。

[0028] 由于是小型的液体喷枪，在使用时，通过电池供电，在电池安装孔1内安装电池，按键开关11控制电池对气泵模组4的供电。

[0029] 优选地，壳体12内设有控制电路板，气泵模组4、按键开关11、电极片分别与控制电路板电连接。

[0030] 设置控制电路板可以对气泵模组4的工作模式进行控制，即控制对其供电的电流大小控制。控制电路板可以为现有技术。

[0031] 进一步地，所述喷管8的前端螺纹连接有喷嘴9。

[0032] 在进行不同物料的喷施时，可以选择不同的喷嘴9。如将控释肥料的喷施时，喷嘴9

可以呈喇叭状,进行大角度的喷施。在进行喷施农药时,可以选择喷雾嘴,将农药雾化,增大覆盖范围;在进行浇水时,选择花洒式的喷嘴9。

[0033] 进一步地,壳体12的下端设有多个摩擦凸起。

[0034] 设置摩擦凸起,以方便手掌控,避免表面沾水后打滑。

[0035] 以上内容仅为实用新型的较佳实施例,对于本领域的普通技术人员,依据实用新型的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处,本说明书内容不应理解为对实用新型的限制。

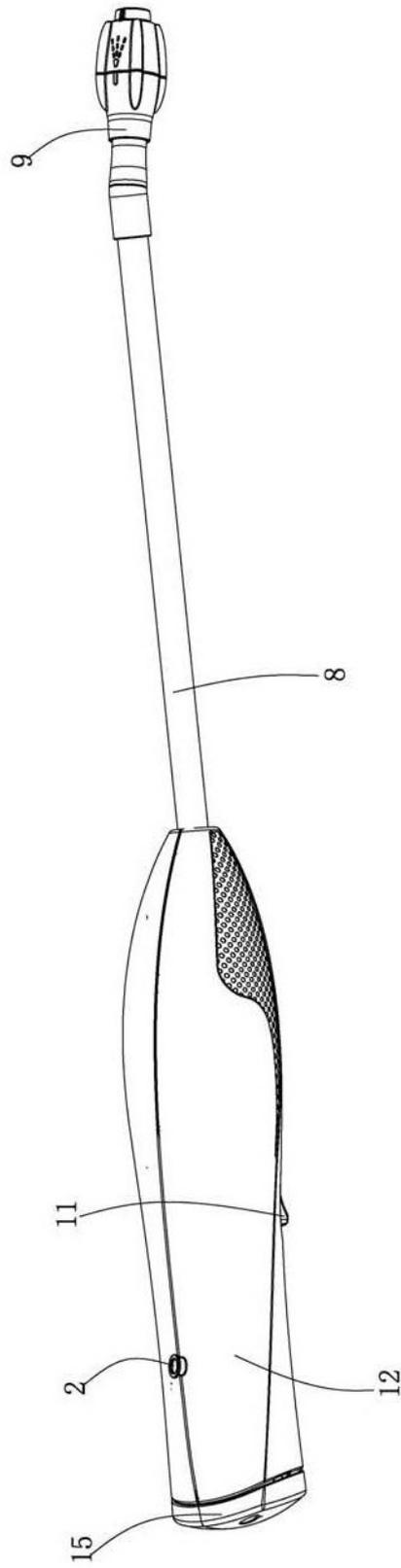


图 1

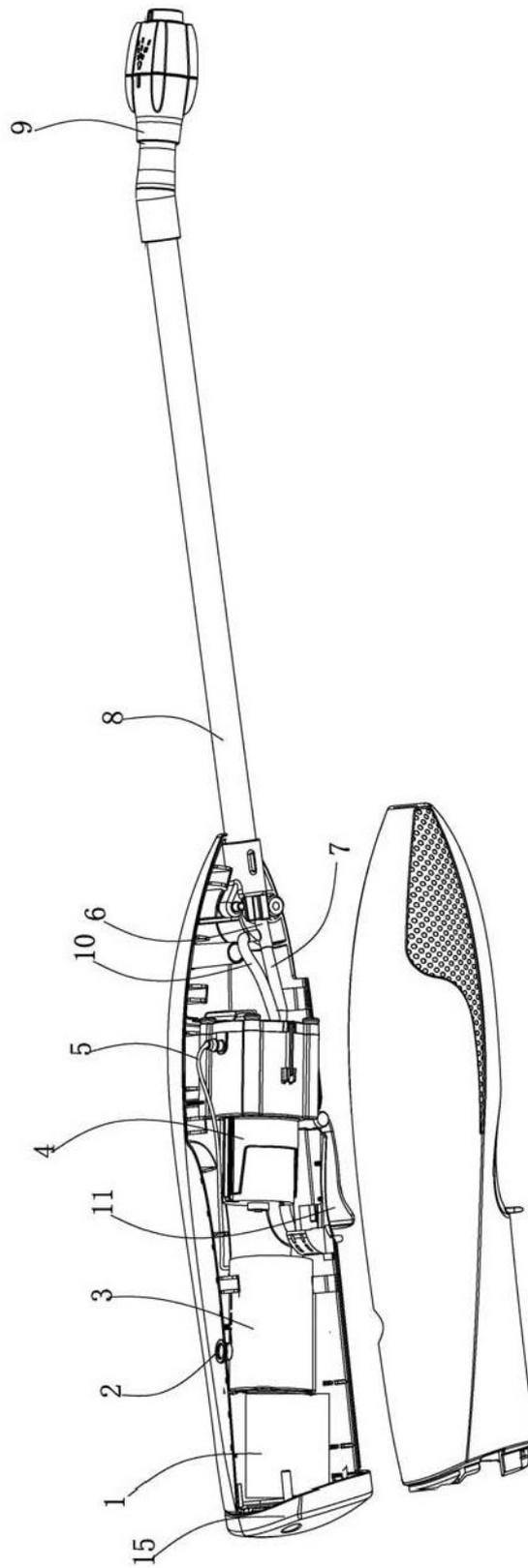


图 2

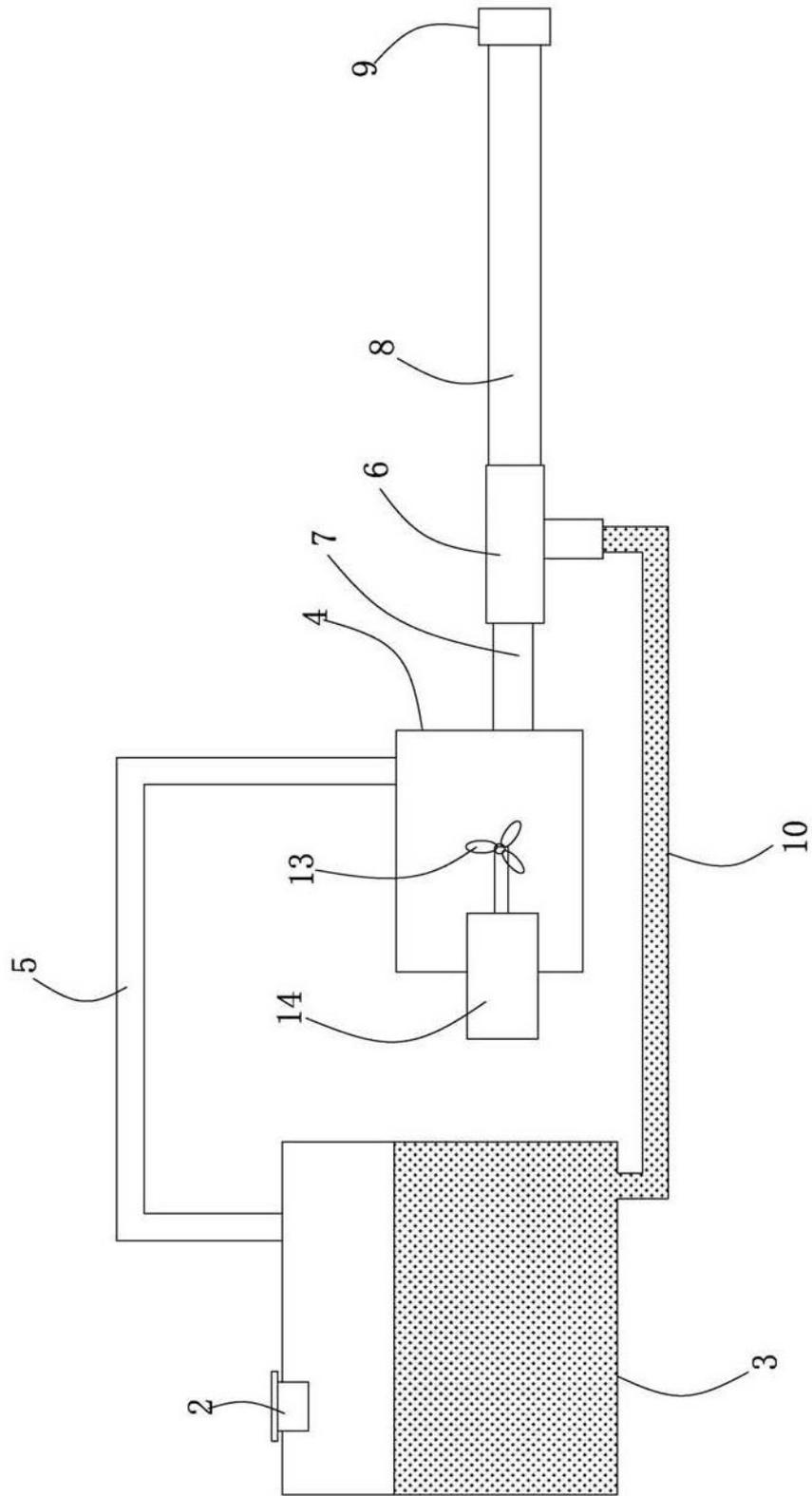


图 3