



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108575250 A

(43)申请公布日 2018.09.28

(21)申请号 201810466039.0

(22)申请日 2018.05.16

(71)申请人 芜湖腾飞信息科技有限公司

地址 238300 安徽省芜湖市无为县无城皖
东小区4#楼8#~10#后附房门面

(72)发明人 刘永凡

(51)Int.Cl.

A01C 23/04(2006.01)

B01F 7/18(2006.01)

B01D 29/03(2006.01)

F21V 33/00(2006.01)

F21Y 115/10(2016.01)

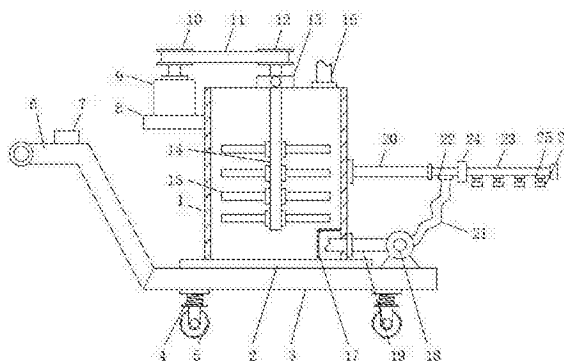
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种农业机械用高效施肥装置

(57)摘要

本发明公开了一种农业机械用高效施肥装置,包括存储箱和出料管,所述存储箱的底部固定安装在减震座上,所述减震座固定安装在支撑底座上,所述支撑底座的一端固定连接推杆,所述推杆上设有开关按键,所述存储箱的外壁上靠近顶部卡接有支撑板,所述支撑板上固定安装有驱动电机,所述驱动电机的输出轴与主传动轮上的轴孔轴动连接,所述主传动轮与从传动轮之间通过传动带固定连接。本发明结构设计合理,通过在存储箱的外壁上固定连接有支撑杆,支撑杆的一端固定连接出料管,抽水泵抽出的肥料进入到出料管中,通过喷液头喷出,电子控制阀门控制每次的喷液头的出料量,使用起来比较方便。



1. 一种农业机械用高效施肥装置,包括存储箱(1)和出料管(23),其特征在于:所述存储箱(1)的底部固定安装在减震座(2)上,所述减震座(2)固定安装在支撑底座(3)上,所述支撑底座(3)的一端固定连接推杆(6),所述推杆(6)上设有开关按键(7),所述存储箱(1)的外壁上靠近顶部卡接有支撑板(8),所述支撑板(8)上固定安装有驱动电机(9),所述驱动电机(9)的输出轴与主传动轮(10)上的轴孔轴动连接,所述主传动轮(10)与从传动轮(12)之间通过传动带(11)固定连接,所述从传动轮(12)上的轴孔中通过转轴与联轴器(13)固定连接,所述联轴器(13)的一端与搅拌杆(14)的一端固定连接,所述搅拌杆(14)上卡接有搅拌叶片(15),所述存储箱(1)的顶部设有进料口(16),所述支撑底座(3)上固定安装有抽水泵(18),所述抽水泵(18)的一端通过输料管(19)与存储箱(1)相连通,所述抽水泵(18)的另一端固定连接输料软管(21),所述存储箱(1)的外壁上固定连接支撑杆(20),所述支撑杆(20)的一端固定连接出料管(23),所述出料管(23)上固定安装有输料软管接头(22),且输料软管接头(22)与输料软管(21)相连接,所述出料管(23)的一侧固定安装有喷液头接头(25),所述喷液头接头(25)的一端连接喷液头(26),所述存储箱(1)的正表面上设有控制面板(27)。

2. 根据权利要求1所述的一种农业机械用高效施肥装置,其特征在于:所述支撑底座(3)的底部卡接有缓冲柱(4),所述缓冲柱(4)的底部与滚轮(5)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种农业机械用高效施肥装置,其特征在于:所述存储箱(1)的内部靠近输料管(19)处设有过滤网罩(17)。

4. 根据权利要求1所述的一种农业机械用高效施肥装置,其特征在于:所述存储箱(1)的内壁上设有防腐层。

5. 根据权利要求1所述的一种农业机械用高效施肥装置,其特征在于:所述存储箱(1)的外壁上固定连接固定杆(28),所述固定杆(28)上安装有LED照明灯(29)。

6. 根据权利要求1所述的一种农业机械用高效施肥装置,其特征在于:所述出料管(23)上设有电子控制阀门(24),所述电子控制阀门(24)与开关按键(7)电性连接。

7. 根据权利要求1所述的一种农业机械用高效施肥装置,其特征在于:所述喷液头接头(25)与喷液头(26)之间可拆卸。

一种农业机械用高效施肥装置

技术领域

[0001] 本发明涉及现代农业机械产业技术领域,特别涉及一种农业机械用高效施肥装置。

背景技术

[0002] 农业是利用动植物的生长发育规律,通过人工培育来获得产品的产业。农业属于第一产业,研究农业的科学是农学。农业的劳动对象是有生命的动植物,获得的产品是动植物本身。农业是提供支撑国民经济建设发展的基础产业。现代农业机械已经全面的运用于农业生产中,施肥装置也是现代农业机械的设备之一,主要用于对农作物的施肥处理,对刚种下的种子农作物进行液体肥料施肥时,通常采用喷洒机进行喷洒,喷洒机喷洒的范围较广,不能精准的对农作物进行施肥处理,造成肥料的浪费,而且,在夜间工作时不能提供照明作用,实用性较差。

发明内容

[0003] 本发明的主要目的在于提供一种农业机械用高效施肥装置,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明采取的技术方案为:

[0005] 一种农业机械用高效施肥装置,包括存储箱和出料管,所述存储箱的底部固定安装在减震座上,所述减震座固定安装在支撑底座上,所述支撑底座的一端固定连接推杆,所述推杆上设有开关按键,所述存储箱的外壁上靠近顶部卡接有支撑板,所述支撑板上固定安装有驱动电机,所述驱动电机的输出轴与主传动轮上的轴孔轴动连接,所述主传动轮与从传动轮之间通过传动带固定连接,所述从传动轮上的轴孔中通过转轴与联轴器固定连接,所述联轴器的一端与搅拌杆的一端固定连接,所述搅拌杆上卡接有搅拌叶片,所述存储箱的顶部设有进料口,所述支撑底座上固定安装有抽水泵,所述抽水泵的一端通过输料管与存储箱相连接,所述抽水泵的另一端固定连接输料软管,所述存储箱的外壁上固定连接有支撑杆,所述支撑杆的一端固定连接出料管,所述出料管上固定安装有输料软管接头,且输料软管接头与输料软管相连接,所述出料管的一侧固定安装有喷液头接头,所述喷液头接头的一端连接有喷液头,所述存储箱的正表面上设有控制面板。

[0006] 进一步地,所述支撑底座的底部卡接有缓冲柱,所述缓冲柱的底部与滚轮固定连接。

[0007] 进一步地,所述存储箱的内部靠近输料管处设有过滤网罩。

[0008] 进一步地,所述存储箱的内壁上设有防腐层。

[0009] 进一步地,所述存储箱的外壁上固定连接有固定杆,所述固定杆上安装有LED照明灯。

[0010] 进一步地,所述出料管上设有电子控制阀门,所述电子控制阀门与开关按键电性连接。

[0011] 进一步地,所述喷液头接头与喷液头之间可拆卸。

[0012] 与现有技术相比,本发明具有如下有益效果:本发明结构设计合理,通过在存储箱的外壁上固定连接有支撑杆,支撑杆的一端固定连接有出料管,抽水泵抽出的肥料进入到出料管中,通过喷液头喷出,电子控制阀门控制每次的喷液头的出料量,使用起来比较方便;通过在存储箱的外壁上固定连接有固定杆,在固定杆上安装有LED照明灯,LED照明灯可以进行照明作用,可以在夜间进行工作,增加实用效果;通过在存储箱中设有过滤网罩,过滤网罩可以避免杂质通过抽水泵进入到出料管中,避免喷液头处堵塞。

附图说明

[0013] 图1为本发明整体结构示意图。

[0014] 图2为本发明的局部结构示意图。

[0015] 图中:1、存储箱;2、减震座;3、支撑底座;4、缓冲柱;5、滚轮;6、推杆;7、开关按键;8、支撑板;9、驱动电机;10、主传动轮;11、传动带;12、从传动轮;13、联轴器;14、搅拌杆;15、搅拌叶片;16、进料口;17、过滤网罩;18、抽水泵;19、输料管;20、支撑杆;21、输料软管;22、输料软管接头;23、出料管;24、电子控制阀门;25、喷液头接头;26、喷液头;27、控制面板;28、固定杆;29、LED照明灯。

具体实施方式

[0016] 为使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本发明。

[0017] 如图1-2所示,一种农业机械用高效施肥装置,包括存储箱1和出料管23,所述存储箱1的底部固定安装在减震座2上,所述减震座2固定安装在支撑底座3上,所述支撑底座3的一端固定连接推杆6,所述推杆6上设有开关按键7,所述存储箱1的外壁上靠近顶部卡接有支撑板8,所述支撑板8上固定安装有驱动电机9,所述驱动电机9的输出轴与主传动轮10上的轴孔轴动连接,所述主传动轮10与从传动轮12之间通过传动带11固定连接,所述从传动轮12上的轴孔中通过转轴与联轴器13固定连接,所述联轴器13的一端与搅拌杆14的一端固定连接,所述搅拌杆14上卡接有搅拌叶片15,所述存储箱1的顶部设有进料口16,所述支撑底座3上固定安装有抽水泵18,所述抽水泵18的一端通过输料管19与存储箱1相连通,所述抽水泵18的另一端固定连接输料软管21,所述存储箱1的外壁上固定连接有支撑杆20,所述支撑杆20的一端固定连接出料管23,所述出料管23上固定安装有输料软管接头22,且输料软管接头22与输料软管21相连接,所述出料管23的一侧固定安装有喷液头接头25,所述喷液头接头25的一端连接有喷液头26,所述存储箱1的正表面上设有控制面板27。

[0018] 其中,所述支撑底座3的底部卡接有缓冲柱4,所述缓冲柱4的底部与滚轮5固定连接,缓冲柱4具有一定的缓冲性。

[0019] 其中,所述存储箱1的内部靠近输料管19处设有过滤网罩17,过滤网罩17避免杂质在出料管23上形成堵塞的现象。

[0020] 其中,所述存储箱1的内壁上设有防腐层。

[0021] 其中,所述存储箱1的外壁上固定连接有固定杆28,所述固定杆28上安装有LED照明灯29,LED照明灯29增加照明作用。

[0022] 其中,所述出料管23上设有电子控制阀门24,所述电子控制阀门24与开关按键7电性连接。

[0023] 其中,所述喷液头接头25与喷液头26之间可拆卸。

[0024] 需要说明的是,本发明为一种农业机械用高效施肥装置,使用时,液体肥料通过进料口16进入到存储箱1中,存储箱1中的搅拌杆14在驱动电机9的作用下进行转动,使得搅拌叶片15进行搅拌作用,对液体肥料混合均匀,抽水泵18将存储箱1中的肥料通过输料软管21进入到出料管23中,按动开关按键7,使得电子控制阀门24打开,液体肥料通过喷液头26喷出,关闭开关按键7,电子控制阀门24关闭,重复操作,使用起来比较方便,在夜间工作时,打开LED照明灯29,可以进行照明作用,提高夜间工作的效率。

[0025] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

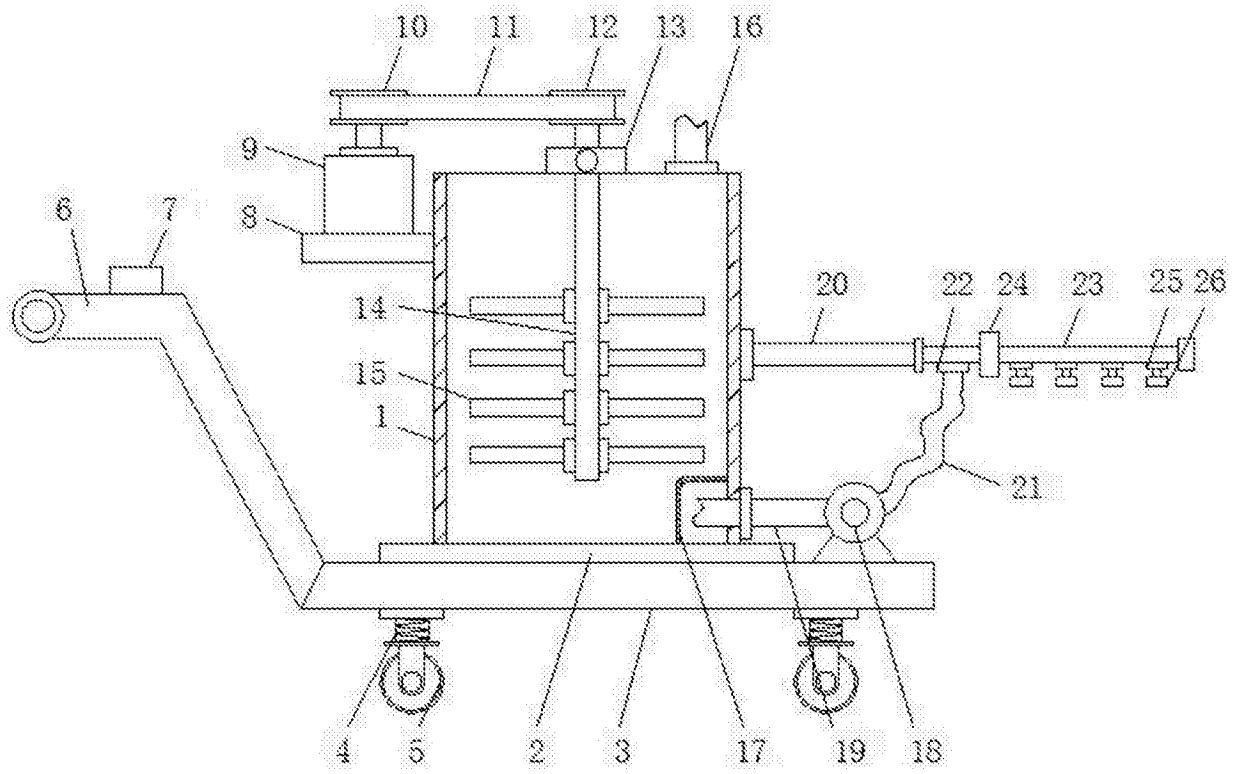


图1

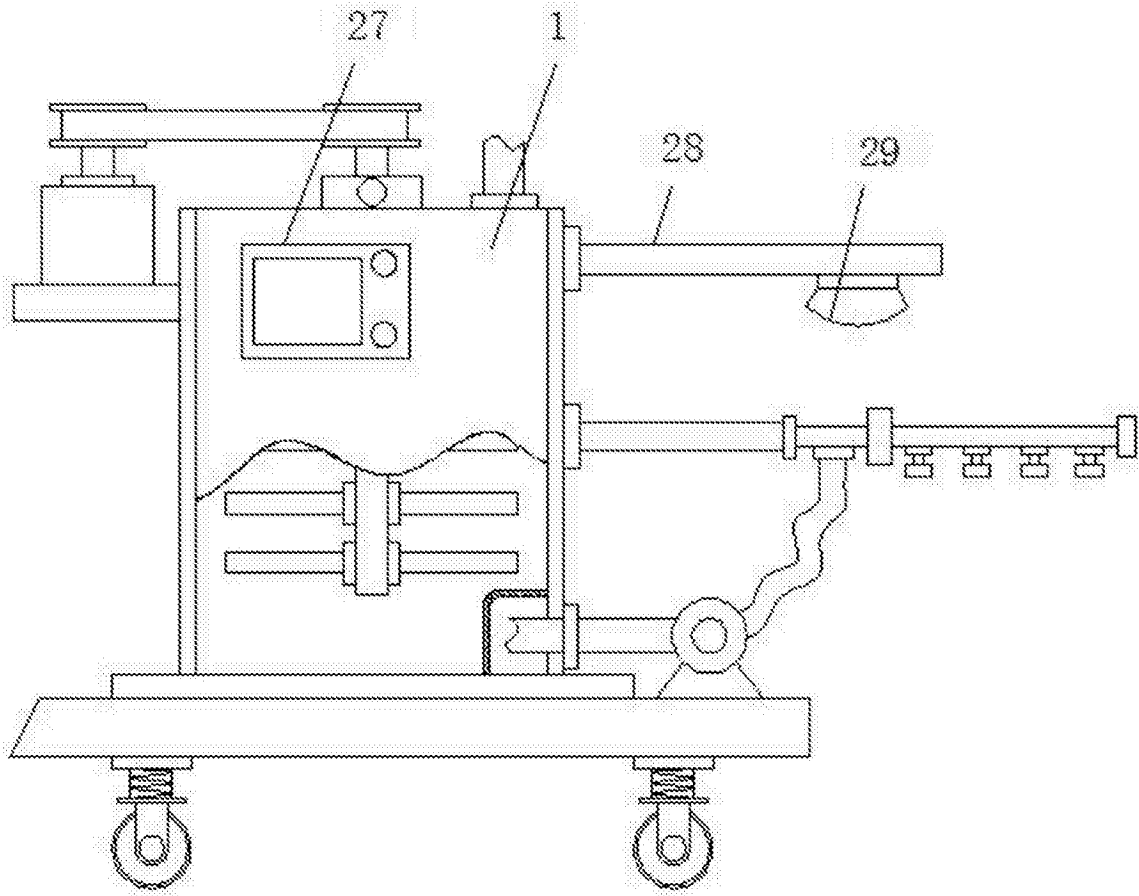


图2