



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213073568 U

(45) 授权公告日 2021. 04. 30

(21) 申请号 202021589332.5

(22) 申请日 2020.08.04

(73) 专利权人 李春雨

地址 152000 黑龙江省绥化市北林区行署
街长安胡同24号绥化市农村合作经济
经营服务中心

专利权人 多赛别克·努特别克 高丽辉

(72) 发明人 李春雨 多赛别克·努特别克
高丽辉 李家如

(51) Int. Cl.

A01C 7/06 (2006.01)

A01C 7/08 (2006.01)

A01C 7/20 (2006.01)

A01C 15/00 (2006.01)

A01C 5/06 (2006.01)

A01G 25/09 (2006.01)

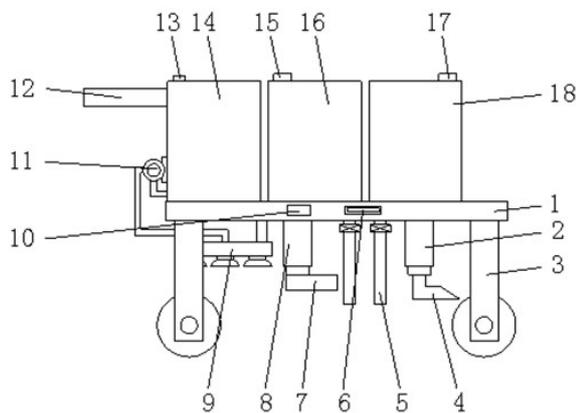
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种农业用播种施肥装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种农业用播种施肥装置,包括车板,所述车板顶部的右端固定连接有种 子箱,所述车板顶部的中端固定连接有肥料箱,所述种子箱内腔底部的左端和肥料箱内腔底 部的右端均固定连接有出料管,所述出料管的底部延伸至车板底部的下端,所述出料管的 内腔固定安装有电磁阀,所述车板底部的右端固定安装有第一电动伸缩杆,所述第一电动 伸缩杆的底部固定安装有破土犁。本实用新型通过第一电动伸缩杆、破土犁、出料管、推 土块、第二电动伸缩杆、喷头、泵机、水箱、肥料箱、种子箱和电磁阀相互配合,解决了 现在的播种和施肥是分开的,导致效率不高,并且不具有洒水功能,导致肥料不容易被 种子吸收的问题。



1. 一种农业用播种施肥装置,包括车板(1),其特征在于:所述车板(1)顶部的右端固定连接种子箱(18),所述车板(1)顶部的中端固定连接肥料箱(16),所述种子箱(18)内腔底部的左端和肥料箱(16)内腔底部的右端均固定连接出料管(5),所述出料管(5)的底部延伸至车板(1)底部的下端,所述出料管(5)的内腔固定安装有电磁阀(23),所述车板(1)底部的右端固定安装有第一电动伸缩杆(2),所述第一电动伸缩杆(2)的底部固定安装有破土犁(4),所述车板(1)底部的左端固定安装有第二电动伸缩杆(8),所述第二电动伸缩杆(8)的底部固定安装有推土块(7),所述车板(1)底部的左端且位于第二电动伸缩杆(8)的左端固定安装有喷头(9),所述车板(1)顶部的左端固定安装有水箱(14),所述水箱(14)的内腔固定安装有液位传感器(20),所述水箱(14)左侧的底部固定安装有泵机(11),所述泵机(11)的吸水口通过管道与水箱(14)内腔左侧的底部固定连接,所述泵机(11)的出水口通过管道与喷头(9)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种农业用播种施肥装置,其特征在于:所述车板(1)底部的四周均固定安装有支撑腿(3),所述支撑腿(3)的底部开设有凹槽(21),所述凹槽(21)的内腔通过转轴转动连接有滚轮(22)。

3. 根据权利要求1所述的一种农业用播种施肥装置,其特征在于:所述种子箱(18)和肥料箱(16)内腔的底部均固定连接导料板(19),所述水箱(14)左侧上部的前后两端均固定连接推把(12)。

4. 根据权利要求1所述的一种农业用播种施肥装置,其特征在于:所述水箱(14)顶部的左端开设有注水口(13),所述肥料箱(16)顶部的左端开设有第一进料口(15),所述种子箱(18)顶部的右端开设有第二进料口(17)。

5. 根据权利要求1所述的一种农业用播种施肥装置,其特征在于:所述车板(1)正面的左端固定安装有显示器(10),所述车板(1)正面的右端固定安装有PLC控制器(6)。

一种农业用播种施肥装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及农业用设备技术领域,具体为一种农业用播种施肥装置。

背景技术

[0002] 农业机械是指在作物种植业和畜牧业生产过程中,以及农、畜产品初加工和处理过程中所使用的各种机械,农业机械包括农用动力机械、农田建设机械、土壤耕作机械、种植和施肥机械、植物保护机械、农田排灌机械、作物收获机械、农产品加工机械、畜牧业机械和农业运输机械等,我国是农业大国,每年都有大量的农作物进行种植和收割,而在对农作物进行种植时,需要对土地进行翻土,并撒上种子和肥料,但现在的播种和施肥是分开的,导致效率不高,并且不具有洒水功能,导致肥料不容易被种子吸收,为此,我们提出一种农业用播种施肥装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种农业用播种施肥装置,具备在播种的同时进行施肥,且具有洒水功能的优点,解决了现在的播种和施肥是分开的,导致效率不高,并且不具有洒水功能,导致肥料不容易被种子吸收的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种农业用播种施肥装置,包括车板,所述车板顶部的右端固定连接有种子箱,所述车板顶部的中端固定连接有肥料箱,所述种子箱内腔底部的左端和肥料箱内腔底部的右端均固定连接有出料管,所述出料管的底部延伸至车板底部的下端,所述出料管的内腔固定安装有电磁阀,所述车板底部的右端固定安装有第一电动伸缩杆,所述第一电动伸缩杆的底部固定安装有破土犁,所述车板底部的左端固定安装有第二电动伸缩杆,所述第二电动伸缩杆的底部固定安装有推土块,所述车板底部的左端且位于第二电动伸缩杆的左端固定安装有喷头,所述车板顶部的左端固定安装有水箱,所述水箱的内腔固定安装有液位传感器,所述水箱左侧的底部固定安装有泵机,所述泵机的吸水口通过管道与水箱内腔左侧的底部固定连接,所述泵机的出水口通过管道与喷头固定连接。

[0005] 优选的,所述车板底部的四周均固定安装有支撑腿,所述支撑腿的底部开设有凹槽,所述凹槽的内腔通过转轴转动连接有滚轮。

[0006] 优选的,所述种子箱和肥料箱内腔的底部均固定连接有导料板,所述水箱左侧上部的前后两端均固定连接有推把。

[0007] 优选的,所述水箱顶部的左端开设有注水口,所述肥料箱顶部的左端开设有第一进料口,所述种子箱顶部的右端开设有第二进料口。

[0008] 优选的,所述车板正面的左端固定安装有显示器,所述车板正面的右端固定安装有PLC控制器。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0010] 本实用新型通过第一电动伸缩杆,可以带动破土犁上下移动,当需要使用的时候

控制第一电动伸缩杆和第二电动伸缩杆向下移动,从而带动破土犁和推土块向下移动,利用破土犁,可以将土破开,然后打开电磁阀,使得种子和肥料同时落入破开的土地里,然后利用推土块,可以将土掩起,从而使得泥土将种子和肥料覆盖起来,利用泵机,可以将水箱内的水吸出,并送入喷头内,利用喷头将水喷出,通过洒水可以使得种子更加容易吸收肥料,并且本装置将播种和施肥同时进行,有效的提高了工作效率,解决了现在的播种和施肥是分开的,导致效率不高,并且不具有洒水功能,导致肥料不容易被种子吸收的问题。

附图说明

[0011] 此处所说明的附图用来提供对本申请的进一步理解,构成本申请的一部分,本申请的示意性实施例及其说明用于解释本申请,并不构成对本申请的不当限定,在附图中:

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型主视状态下剖视结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型支撑腿右视结构示意图;

[0015] 图4为本实用新型推土块俯视结构示意图。

[0016] 图中:1、车板;2、第一电动伸缩杆;3、支撑腿;4、破土犁;5、出料管;6、PLC控制器;7、推土块;8、第二电动伸缩杆;9、喷头;10、显示器;11、泵机;12、推把;13、注水口;14、水箱;15、第一进料口;16、肥料箱;17、第二进料口;18、种子箱;19、导料板;20、液位传感器;21、凹槽;22、滚轮;23、电磁阀。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 在实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0019] 本实用新型的车板1、第一电动伸缩杆2、支撑腿3、破土犁4、出料管5、PLC控制器6、推土块7、第二电动伸缩杆8、喷头9、显示器10、泵机11、推把12、注水口13、水箱14、第一进料口15、肥料箱16、第二进料口17、种子箱18、导料板19、液位传感器20、凹槽21、滚轮22和电磁阀23部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0020] 请参阅图1-4,一种农业用播种施肥装置,包括车板1,车板1顶部的右端固定连接有种子箱18,车板1顶部的中端固定连接有肥料箱16,种子箱18内腔底部的左端和肥料箱16内腔底部的右端均固定连接有出料管5,出料管5的底部延伸至车板1底部的下端,出料管5的内腔固定安装有电磁阀23,车板1底部的右端固定安装有第一电动伸缩杆2,第一电动伸缩杆2的底部固定安装有破土犁4,车板1底部的左端固定安装有第二电动伸缩杆8,第二电

动伸缩杆8的底部固定安装有推土块7,车板1底部的左端且位于第二电动伸缩杆8的左端固定安装有喷头9,车板1顶部的左端固定安装有水箱14,水箱14的内腔固定安装有液位传感器20,水箱14左侧的底部固定安装有泵机11,泵机11的吸水口通过管道与水箱14内腔左侧的底部固定连接,泵机11的出水口通过管道与喷头9固定连接,车板1底部的四周均固定安装有支撑腿3,支撑腿3的底部开设有凹槽21,凹槽21的内腔通过转轴转动连接有滚轮22,种子箱18和肥料箱16内腔的底部均固定连接有导料板19,水箱14左侧上部的前后两端均固定连接有推把12,水箱14顶部的左端开设有注水口13,肥料箱16顶部的左端开设有第一进料口15,种子箱18顶部的右端开设有第二进料口17,车板1正面的左端固定安装有显示器10,车板1正面的右端固定安装有PLC控制器6,通过第一电动伸缩杆2,可以带动破土犁4上下移动,当需要使用的時候控制第一电动伸缩杆2和第二电动伸缩杆8向下移动,从而带动破土犁4和推土块7向下移动,利用破土犁4,可以将土破开,然后打开电磁阀23,使得种子和肥料同时落入破开的土地里,然后利用推土块7,可以将土掩起,从而使得泥土将种子和肥料覆盖起来,利用泵机11,可以将水箱14内的水吸出,并送入喷头9内,利用喷头9将水喷出,通过洒水可以使得种子更加容易吸收肥料,并且本装置将播种和施肥同时进行,有效的提高了工作效率,解决了现在的播种和施肥是分开的,导致效率不高,并且不具有洒水功能,导致肥料不容易被种子吸收的问题。

[0021] 使用时,通过第一电动伸缩杆2,可以带动破土犁4上下移动,当需要使用的時候控制第一电动伸缩杆2和第二电动伸缩杆8向下移动,从而带动破土犁4和推土块7向下移动,利用破土犁4,可以将土破开,然后打开电磁阀23,使得种子和肥料同时落入破开的土地里,然后利用推土块7,可以将土掩起,从而使得泥土将种子和肥料覆盖起来,利用泵机11,可以将水箱14内的水吸出,并送入喷头9内,利用喷头9将水喷出,通过洒水可以使得种子更加容易吸收肥料,并且本装置将播种和施肥同时进行,有效的提高了工作效率,解决了现在的播种和施肥是分开的,导致效率不高,并且不具有洒水功能,导致肥料不容易被种子吸收的问题。

[0022] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

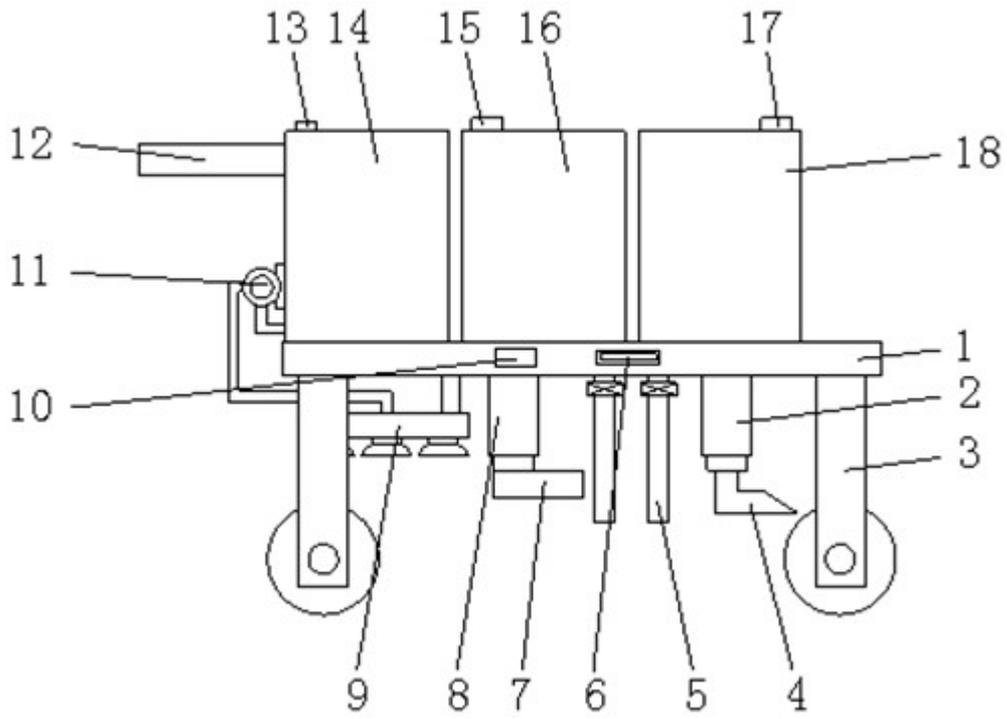


图1

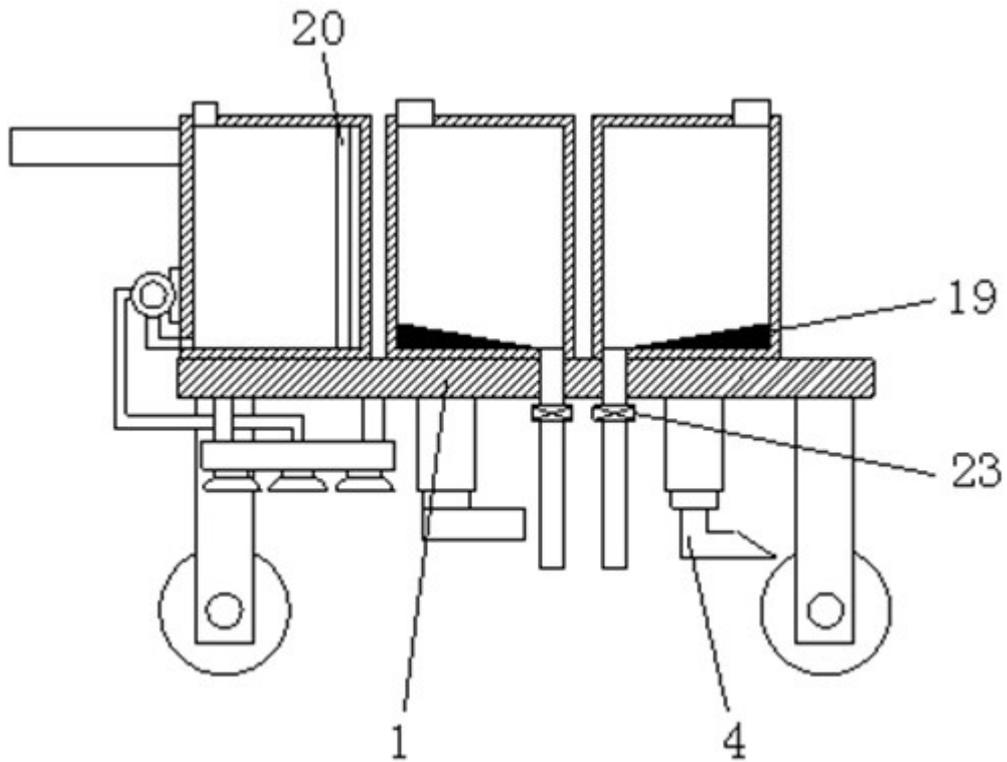


图2

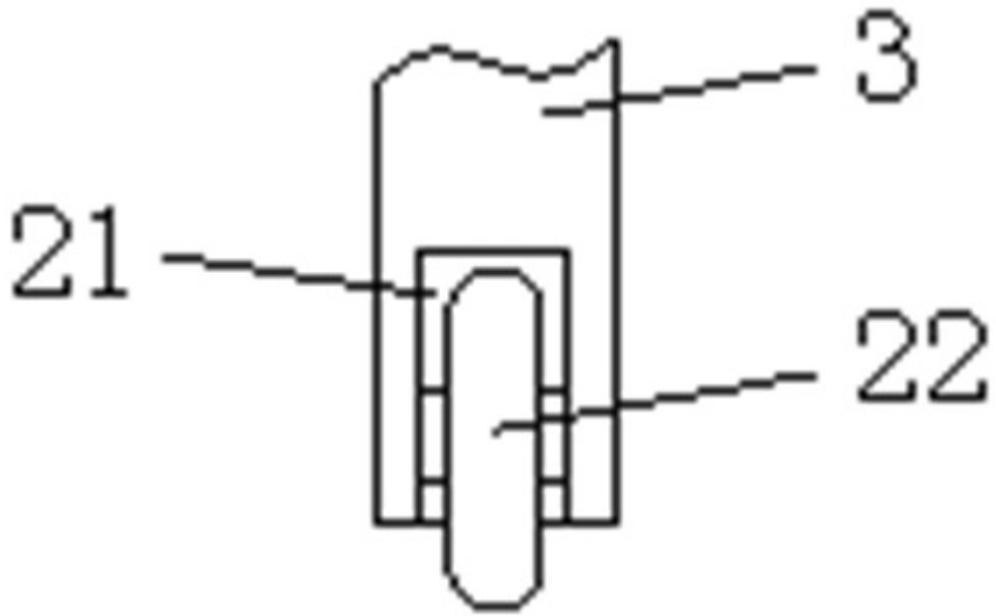


图3

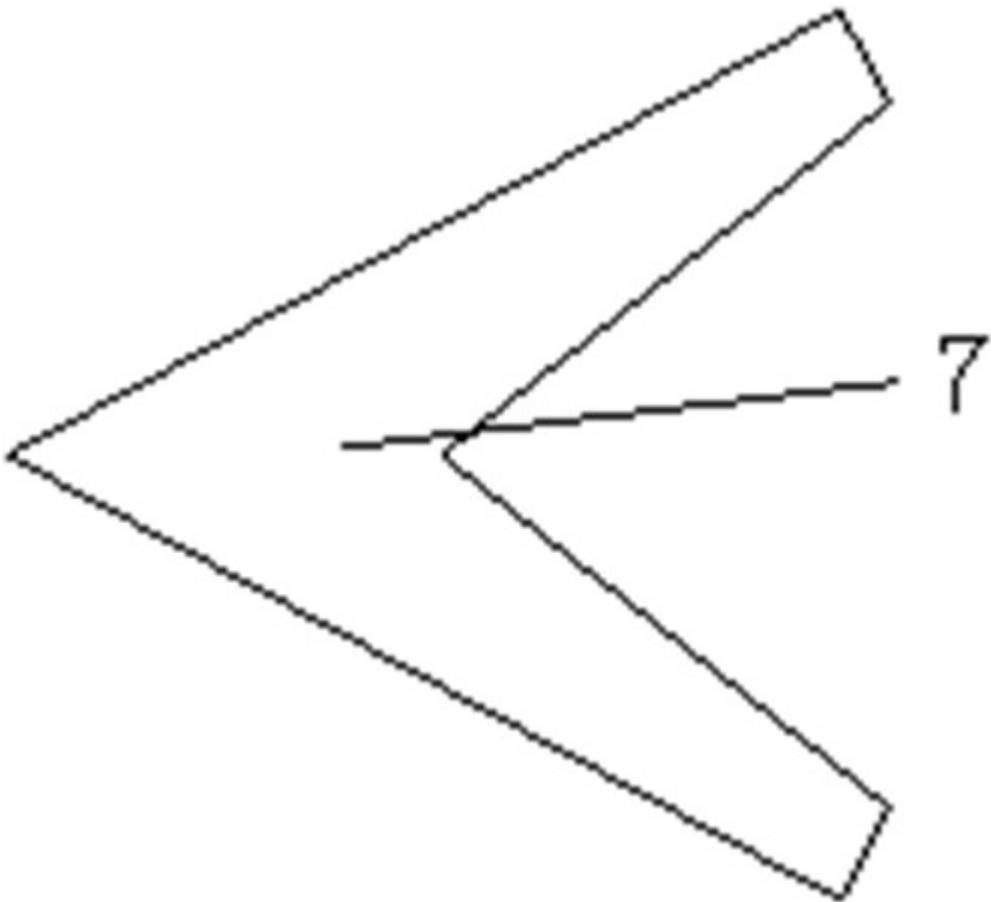


图4