



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213404102 U

(45) 授权公告日 2021. 06. 11

(21) 申请号 202021429759.9

(22) 申请日 2020.07.20

(73) 专利权人 苗润香

地址 076150 河北省张家口市怀安县柴沟堡镇民生街工业路西三巷1号

(72) 发明人 苗润香

其他发明人请求不公开姓名

(51) Int.Cl.

A01C 7/06 (2006.01)

A01C 7/18 (2006.01)

A01C 7/20 (2006.01)

A01C 15/00 (2006.01)

B01F 13/10 (2006.01)

B01F 15/00 (2006.01)

B01F 15/02 (2006.01)

B01F 13/00 (2006.01)

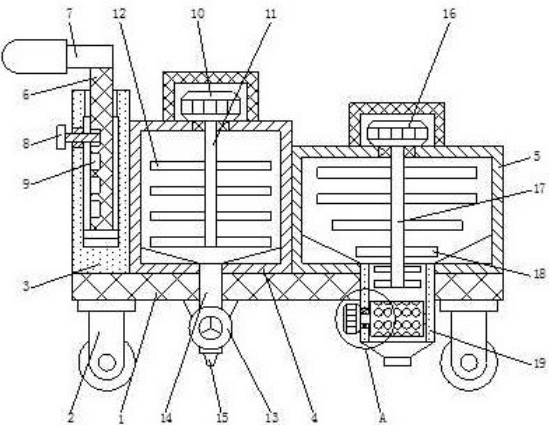
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种进料均匀的农业播种机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种进料均匀的农业播种机,包括底座,所述底座的底部固定连接移动轮,所述底座的顶部从左至右依次固定连接固定壳、第一储料箱和第二储料箱,所述固定壳的内腔设置有调节架,所述调节架的顶部贯穿至固定壳的顶部并固定连接握杆,所述固定壳左侧的顶部设置有螺栓。本实用新型通过设置底座、移动轮、固定壳、第一储料箱、第二储料箱、调节架、握杆、螺栓、插槽、第一电机、第一旋转杆、第一搅拌杆、水泵、进料管、出料管、第二电机、第二旋转杆、第二搅拌杆、下料管、第三电机、第三旋转杆、旋转筒和凹槽,解决了现有农业播种机功能较为单一的问题,该农业播种机,具备多功能的优点,值得推广。



1. 一种进料均匀的农业播种机,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的底部固定连接有移动轮(2),所述底座(1)的顶部从左至右依次固定连接有固定壳(3)、第一储料箱(4)和第二储料箱(5),所述固定壳(3)的内腔设置有调节架(6),所述调节架(6)的顶部贯穿至固定壳(3)的顶部并固定连接有握杆(7),所述固定壳(3)左侧的顶部设置有螺栓(8),所述调节架(6)的左侧开设有与螺栓(8)配合使用的插槽(9),所述螺栓(8)的右端贯穿固定壳(3)并延伸至插槽(9)的内腔,所述第一储料箱(4)的顶部固定连接有第一电机(10),所述第一电机(10)输出端的底部固定连接有第一旋转杆(11),所述第一旋转杆(11)的底部贯穿至第一储料箱(4)的内腔,所述第一旋转杆(11)两侧的底部均固定连接有第一搅拌杆(12),所述底座(1)的底部且位于第一储料箱(4)的底部固定连接有水泵(13),所述水泵(13)顶部和底部分别连通有进料管(14)和出料管(15),所述进料管(14)的顶部贯穿底座(1)并与第一储料箱(4)连通,所述第二储料箱(5)的顶部固定连接有第二电机(16),所述第二电机(16)输出端的底部固定连接有第二旋转杆(17),所述第二储料箱(5)的底部连通有下料管(19),所述下料管(19)的底部贯穿至底座(1)的底部,所述下料管(19)左侧的底部固定连接有第三电机(20),所述第三电机(20)输出端的右侧固定连接有第三旋转杆(21),所述第三旋转杆(21)的右端贯穿至下料管(19)内腔的右侧并套设有旋转筒(22),所述旋转筒(22)的表面开设有凹槽(23),所述第二旋转杆(17)的底部贯穿第二储料箱(5)并延伸至下料管(19)的内腔,所述第二旋转杆(17)两侧的底部均固定连接有第二搅拌杆(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种进料均匀的农业播种机,其特征在于:所述移动轮(2)的数量为四个,且均匀分布于底座(1)底部的四角,所述调节架(6)的底部固定连接有限位板,所述固定壳(3)的左侧开设有与螺栓(8)配合使用的螺纹孔。

3. 根据权利要求1所述的一种进料均匀的农业播种机,其特征在于:所述第一旋转杆(11)的表面与第一储料箱(4)的连接处通过第一轴承活动连接,所述第二旋转杆(17)的表面与第二储料箱(5)的连接处通过第二轴承活动连接,所述第三旋转杆(21)的表面与下料管(19)的连接处通过第三轴承活动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种进料均匀的农业播种机,其特征在于:所述下料管(19)的底部连通有出料斗,所述第一储料箱(4)和第二储料箱(5)背面的顶部均连通有注料管。

5. 根据权利要求1所述的一种进料均匀的农业播种机,其特征在于:所述第一电机(10)的表面套设有第一防护罩,且第一防护罩的底部与第一储料箱(4)固定连接,所述第二电机(16)的表面套设有第二防护罩,且第二防护罩的底部与第二储料箱(5)固定连接。

一种进料均匀的农业播种机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及农业种植技术领域，具体为一种进料均匀的农业播种机。

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，目前农作物播种已广泛实现机械作业，而一些地区因为地形原因使用不了大型机械，大部分农民仍采用手工播种，所以后来出现了小型的播种机，传统的小型播种机功能较为单一，一般不能实现播种均匀，造成了种子的浪费，而且不能播种后进行施肥，握把高度也不能够根据使用者的身高和操作习惯进行调节，降低了小型农业播种机的实用性。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种进料均匀的农业播种机，具备多功能的优点，解决了现有农业播种机功能较为单一的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种进料均匀的农业播种机，包括底座，所述底座的底部固定连接移动轮，所述底座的顶部从左至右依次固定连接固定壳、第一储料箱和第二储料箱，所述固定壳的内腔设置有调节架，所述调节架的顶部贯穿至固定壳的顶部并固定连接握杆，所述固定壳左侧的顶部设置有螺栓，所述调节架的左侧开设有与螺栓配合使用的插槽，所述螺栓的右端贯穿固定壳并延伸至插槽的内腔，所述第一储料箱的顶部固定连接第一电机，所述第一电机输出端的底部固定连接第一旋转杆，所述第一旋转杆的底部贯穿至第一储料箱的内腔，所述第一旋转杆两侧的底部均固定连接第一搅拌杆，所述底座的底部且位于第一储料箱的底部固定连接水泵，所述水泵顶部和底部分别连通有进料管和出料管，所述进料管的顶部贯穿底座并与第一储料箱连通，所述第二储料箱的顶部固定连接第二电机，所述第二电机输出端的底部固定连接第二旋转杆，所述第二储料箱的底部连通有下料管，所述下料管的底部贯穿至底座的底部，所述下料管左侧的底部固定连接第三电机，所述第三电机输出端的右侧固定连接第三旋转杆，所述第三旋转杆的右端贯穿至下料管内腔的右侧并套设旋转筒，所述旋转筒的表面开设有凹槽，所述第二旋转杆的底部贯穿第二储料箱并延伸至下料管的内腔，所述第二旋转杆两侧的底部均固定连接第二搅拌杆。

[0005] 优选的，所述移动轮的数量为四个，且均匀分布于底座底部的四角，所述调节架的底部固定连接限位板，所述固定壳的左侧开设有与螺栓配合使用的螺纹孔。

[0006] 优选的，所述第一旋转杆的表面与第一储料箱的连接处通过第一轴承活动连接，所述第二旋转杆的表面与第二储料箱的连接处通过第二轴承活动连接，所述第三旋转杆的表面与下料管的连接处通过第三轴承活动连接。

[0007] 优选的，所述下料管的底部连通有出料斗，所述第一储料箱和第二储料箱背面的顶部均连通有注料管。

[0008] 优选的,所述第一电机的表面套设有第一防护罩,且第一防护罩的底部与第一储料箱固定连接,所述第二电机的表面套设有第二防护罩,且第二防护罩的底部与第二储料箱固定连接。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0010] 1、本实用新型通过设置底座、移动轮、固定壳、第一储料箱、第二储料箱、调节架、握杆、螺栓、插槽、第一电机、第一旋转杆、第一搅拌杆、水泵、进料管、出料管、第二电机、第二旋转杆、第二搅拌杆、下料管、第三电机、第三旋转杆、旋转筒和凹槽,解决了现有农业播种机功能较为单一的问题,该农业播种机,具备多功能的优点,值得推广。

[0011] 2、本实用新型通过设置移动轮,能够便于整个装置的移动,通过设置握杆,能够便于使用者推动装置,通过设置插槽,能够便于螺栓的使用,通过设置第一搅拌杆和第二搅拌杆,能够起到搅拌物料的作用,通过设置下料管,能够便于种子下落,通过设置凹槽,能够便于种子的进入,通过设置限位板,能够避免调节架从固定壳中脱离,通过设置螺纹孔,能够便于螺栓的安装,通过设置出料斗,能够便于下料,通过设置注料管,能够便于肥料和种子的注入,通过设置第一防护罩和第二防护罩,能够起到保护第一电机和第二电机的作用。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型结构主视图;

[0014] 图3为本实用新型图1中A的局部放大图。

[0015] 图中:1、底座;2、移动轮;3、固定壳;4、第一储料箱;5、第二储料箱;6、调节架;7、握杆;8、螺栓;9、插槽;10、第一电机;11、第一旋转杆;12、第一搅拌杆;13、水泵;14、进料管;15、出料管;16、第二电机;17、第二旋转杆;18、第二搅拌杆;19、下料管;20、第三电机;21、第三旋转杆;22、旋转筒;23、凹槽。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 在实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[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] 请参阅图1-3,一种进料均匀的农业播种机,包括底座1,底座1的底部固定连接有移动轮2,底座1的顶部从左至右依次固定连接有固定壳3、第一储料箱4和第二储料箱5,固定壳3的内腔设置有调节架6,调节架6的顶部贯穿至固定壳3的顶部并固定连接有握杆7,固定壳3左侧的顶部设置有螺栓8,调节架6的左侧开设有与螺栓8配合使用的插槽9,螺栓8的右端贯穿固定壳3并延伸至插槽9的内腔,第一储料箱4的顶部固定连接有第一电机10,第一电机10输出端的底部固定连接有第一旋转杆11,第一旋转杆11的底部贯穿至第一储料箱4的内腔,第一旋转杆11两侧的底部均固定连接有第一搅拌杆12,底座1的底部且位于第一储料箱4的底部固定连接有水泵13,水泵13顶部和底部分别连通有进料管14和出料管15,进料管14的顶部贯穿底座1并与第一储料箱4连通,第二储料箱5的顶部固定连接有第二电机16,第二电机16输出端的底部固定连接有第二旋转杆17,第二储料箱5的底部连通有下料管19,下料管19的底部贯穿至底座1的底部,下料管19左侧的底部固定连接有第三电机20,第三电机20输出端的右侧固定连接有第三旋转杆21,第三旋转杆21的右端贯穿至下料管19内腔的右侧并套设有旋转筒22,旋转筒22的表面开设有凹槽23,第二旋转杆17的底部贯穿第二储料箱5并延伸至下料管19的内腔,第二旋转杆17两侧的底部均固定连接有第二搅拌杆18,移动轮2的数量为四个,且均匀分布于底座1底部的四角,调节架6的底部固定连接有限位板,固定壳3的左侧开设有与螺栓8配合使用的螺纹孔,第一旋转杆11的表面与第一储料箱4的连接处通过第一轴承活动连接,第二旋转杆17的表面与第二储料箱5的连接处通过第二轴承活动连接,第三旋转杆21的表面与下料管19的连接处通过第三轴承活动连接,下料管19的底部连通有出料斗,第一储料箱4和第二储料箱5背面的顶部均连通有注料管,第一电机10的表面套设有第一防护罩,且第一防护罩的底部与第一储料箱4固定连接,第二电机16的表面套设有第二防护罩,且第二防护罩的底部与第二储料箱5固定连接,通过设置移动轮2,能够便于整个装置的移动,通过设置握杆7,能够便于使用者推动装置,通过设置插槽9,能够便于螺栓8的使用,通过设置第一搅拌杆12和第二搅拌杆18,能够起到搅拌物料的作用,通过设置下料管19,能够便于种子下落,通过设置凹槽23,能够便于种子的进入,通过设置限位板,能够避免调节架6从固定壳3中脱离,通过设置螺纹孔,能够便于螺栓8的安装,通过设置出料斗,能够便于下料,通过设置注料管,能够便于肥料和种子的注入,通过设置第一防护罩和第二防护罩,能够起到保护第一电机10和第二电机16的作用,通过设置底座1、移动轮2、固定壳3、第一储料箱4、第二储料箱5、调节架6、握杆7、螺栓8、插槽9、第一电机10、第一旋转杆11、第一搅拌杆12、水泵13、进料管14、出料管15、第二电机16、第二旋转杆17、第二搅拌杆18、下料管19、第三电机20、第三旋转杆21、旋转筒22和凹槽23,解决了现有农业播种机功能较为单一的问题,该农业播种机,具备多功能的优点,值得推广。

[0020] 使用时,转动螺栓8使其从插槽9中移出,随后可以通过调节架6的配合调节握杆7的高度,调节至需要的高度后,反转螺栓8使其进入插槽9中,对调节架6进行固定,第一电机10开启通过第一旋转杆11的配合带动第一搅拌杆12对肥料进行搅拌,第二电机16通过第二旋转杆17的配合带动第二搅拌杆18对种子进行搅拌,避免种子堆积在一起导致堵塞,第三电机20输出端带动第三旋转杆21转动,第三旋转杆21带动旋转筒22旋转,旋转筒22上方的种子掉入凹槽23中,当旋转筒22上方的凹槽23转至下方时,种子会从凹槽23中掉出,再从出料斗掉落至地面,通过控制第三电机20可以调节出料速度,保证均匀下料。

[0021] 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。

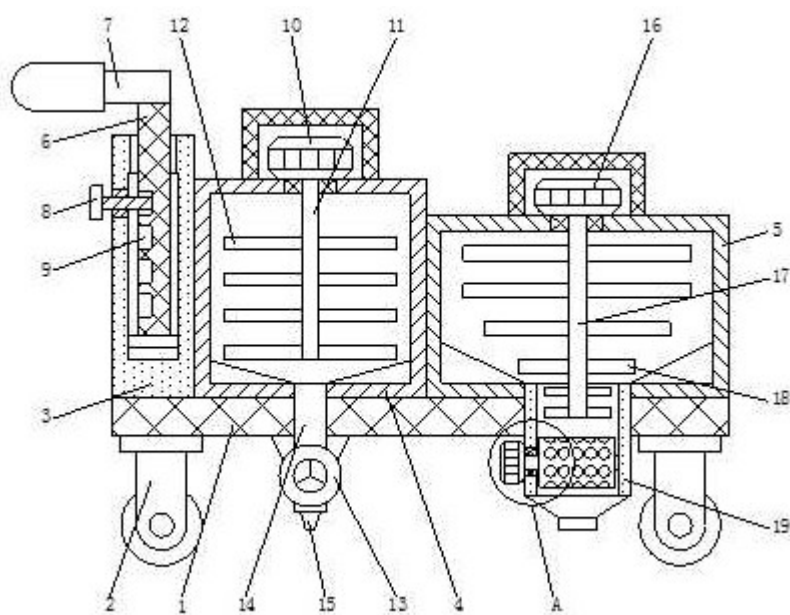


图1

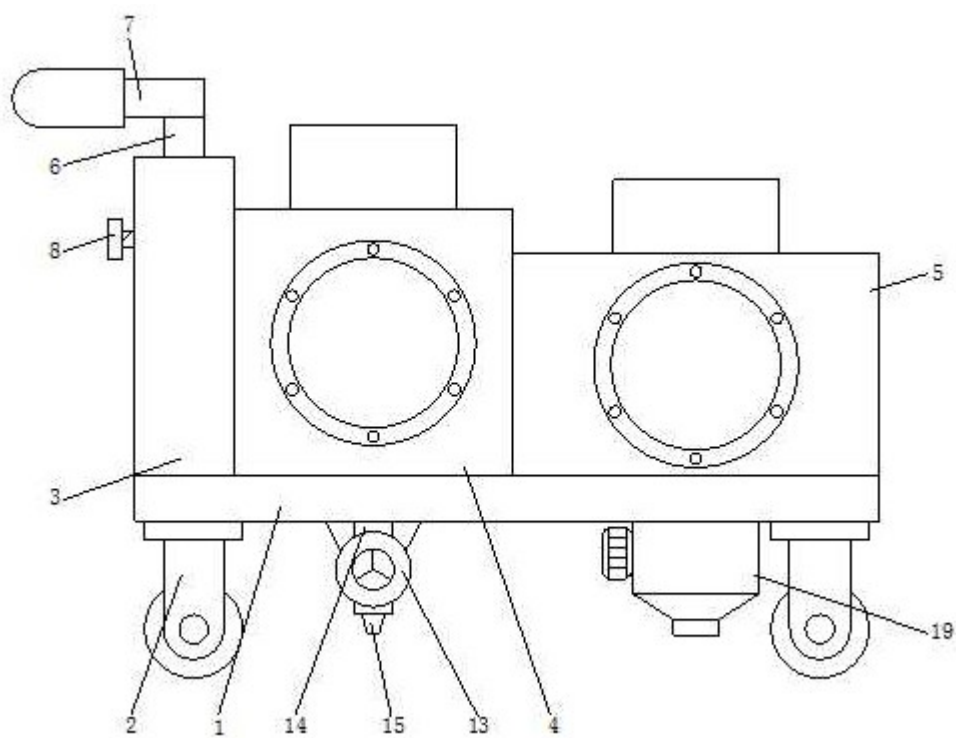


图2

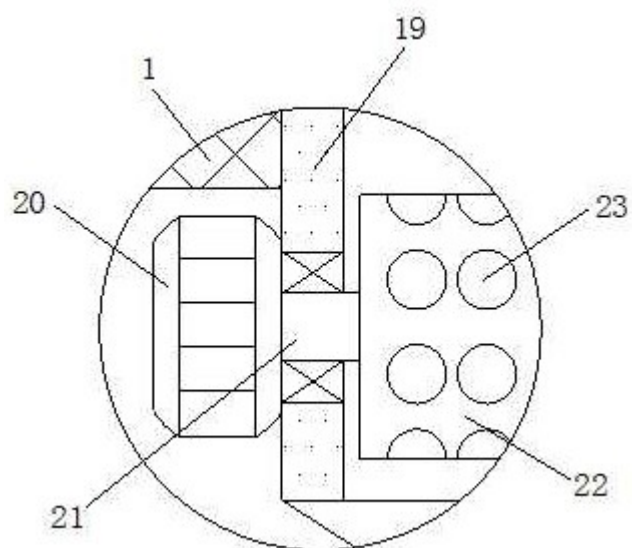


图3