



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213306161 U

(45) 授权公告日 2021. 06. 01

(21) 申请号 202021680734.6

(22) 申请日 2020.08.13

(73) 专利权人 雷子捷

地址 510000 广东省广州市白云区望岗果
园街四巷7号

(72) 发明人 杨真真 雷子捷

(74) 专利代理机构 北京子焱知识产权代理事务
所(普通合伙) 11932

代理人 徐思波

(51) Int.Cl.

A01C 1/02 (2006.01)

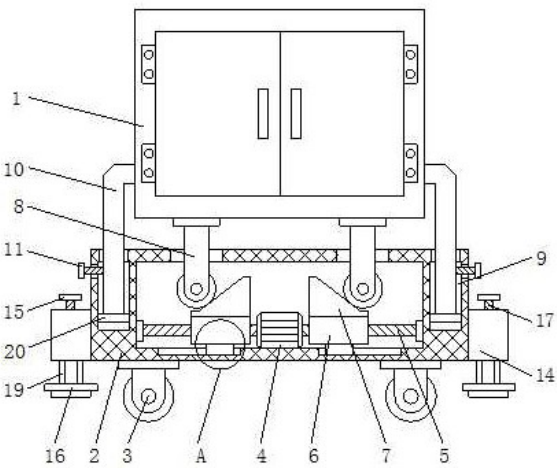
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种林业工程用种子处理箱

(57) 摘要

本实用新型公开了一种林业工程用种子处理箱,包括箱体,所述箱体的底部设置有底座,所述底座的底部固定连接有万向轮,所述底座内腔的底部固定连接有电机,所述电机两侧的输出端均固定连接有第一螺纹杆,所述第一螺纹杆的表面套设有第一螺纹套,所述第一螺纹套的顶部固定连接有有限块,所述箱体底部的两侧均固定连接有有限轮,所述限位轮的底部贯穿底座并与限位块接触。本实用新型通过设置箱体、底座、万向轮、电机、第一螺纹杆、第一螺纹套、限位块、限位轮、限位槽、限位架和螺栓,解决了现有林业工程用种子处理箱不可调节使用高度的问题,该林业工程用种子处理箱,具备可调节使用高度的优点,值得推广。



1. 一种林业工程用种子处理箱,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的底部设置有底座(2),所述底座(2)的底部固定连接有万向轮(3),所述底座(2)内腔的底部固定连接有机(4),所述电机(4)两侧的输出端均固定连接有第一螺纹杆(5),所述第一螺纹杆(5)的表面套设有第一螺纹套(6),所述第一螺纹套(6)的顶部固定连接有限位块(7),所述箱体(1)底部的两侧均固定连接有限位轮(8),所述限位轮(8)的底部贯穿底座(2)并与限位块(7)接触,所述底座(2)顶部的两侧均开设有限位槽(9),所述限位槽(9)的内腔设置有限位架(10),所述限位架(10)的顶部贯穿底座(2)并与箱体(1)固定连接,所述底座(2)两侧的顶部均设置有螺栓(11),两个螺栓(11)相对的一端均贯穿底座(2)并与限位架(10)接触。

2. 根据权利要求1所述的一种林业工程用种子处理箱,其特征在于:所述第一螺纹杆(5)远离电机(4)的一端与底座(2)的内壁通过轴承活动连接,所述底座(2)的两侧均开设有与螺栓(11)配合使用的螺纹孔,两个第一螺纹杆(5)表面的螺纹相反。

3. 根据权利要求1所述的一种林业工程用种子处理箱,其特征在于:所述万向轮(3)的数量为四个,且均匀分布于底座(2)底部的四角,所述限位轮(8)的数量为四个,所述限位架(10)的底部固定连接有限位板(20)。

4. 根据权利要求1所述的一种林业工程用种子处理箱,其特征在于:所述第一螺纹套(6)的底部固定连接有滑块(12),所述底座(2)内腔的底部开设有与滑块(12)配合使用的滑槽(13),所述滑块(12)的底部延伸至滑槽(13)内腔的底部。

5. 根据权利要求1所述的一种林业工程用种子处理箱,其特征在于:所述底座(2)的两侧均固定连接有固定盒(14),所述固定盒(14)的顶部和底部分别设置有手轮(15)和支撑板(16),所述手轮(15)的底部固定连接有第二螺纹杆(17),所述第二螺纹杆(17)的底部贯穿至固定盒(14)内腔的底部并套设有第二螺纹套(18),所述第二螺纹套(18)底部的两侧均固定连接有连接杆(19),所述连接杆(19)的底部贯穿固定盒(14)并与支撑板(16)固定连接。

一种林业工程用种子处理箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及林业工程技术领域，具体为一种林业工程用种子处理箱。

背景技术

[0002] 林业工程是指以森林资源的高效利用和可持续发展为原则，将各种工程技术应用于森林资源培育、开发利用及林产品加工的活动，林业工程包括林区规划、森林培育、森林保护、森林开采、木制品设计加工、开采设备的设计制造、木制品加工设备的设计制造、林区防火技术和装备等，林业工程中有些种子需要首先进行催芽后才能种植在土地中，这样能够保证种子的发芽率以及成活率，这就需要使用到种子处理装置，但是现有的种子处理装置通常是直接放在地面或者工作台上进行使用，本身高度不可以调节，这就不方便不同身高的操作人员对处理装置进行操作，降低了种子处理箱的实用性，不利于使用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种林业工程用种子处理箱，具备可调节使用高度的优点，解决了现有林业工程用种子处理箱不可调节使用高度的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种林业工程用种子处理箱，包括箱体，所述箱体的底部设置有底座，所述底座的底部固定连接有用万向轮，所述底座内腔的底部固定连接有机，所述电机两侧的输出端均固定连接有用第一螺纹杆，所述第一螺纹杆的表面套设有第一螺纹套，所述第一螺纹套的顶部固定连接有限位块，所述箱体底部的两侧均固定连接有限位轮，所述限位轮的底部贯穿底座并与限位块接触，所述底座顶部的两侧均开设有限位槽，所述限位槽的内腔设置有限位架，所述限位架的顶部贯穿底座并与箱体固定连接，所述底座两侧的顶部均设置有螺栓，两个螺栓相对的一端均贯穿底座并与限位架接触。

[0005] 优选的，所述第一螺纹杆远离电机的一端与底座的内壁通过轴承活动连接，所述底座的两侧均开设有用螺栓配合使用的螺纹孔，两个第一螺纹杆表面的螺纹相反。

[0006] 优选的，所述万向轮的数量为四个，且均匀分布于底座底部的四角，所述限位轮的数量为四个，所述限位架的底部固定连接有限位板。

[0007] 优选的，所述第一螺纹套的底部固定连接有用滑块，所述底座内腔的底部开设有用与滑块配合使用的滑槽，所述滑块的底部延伸至滑槽内腔的底部。

[0008] 优选的，所述底座的两侧均固定连接有用固定盒，所述固定盒的顶部和底部分别设置有用手轮和支撑板，所述手轮的底部固定连接有用第二螺纹杆，所述第二螺纹杆的底部贯穿至固定盒内腔的底部并套设有第二螺纹套，所述第二螺纹套底部的两侧均固定连接有用连接杆，所述连接杆的底部贯穿固定盒并与支撑板固定连接。

[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箱体、底座、万向轮、电机、第一螺纹杆、第一螺纹套、限位块、限位轮、限位槽、限位架和螺栓，解决了现有林业工程用种子处理箱不可调节使用高度

的问题,该林业工程用种子处理箱,具备可调节使用高度的优点,值得推广。

[0011] 2、本实用新型通过设置万向轮,能够便于整个装置的移动,通过设置限位块,能够便于限位轮的升降,通过设置螺栓,能够增加限位架的稳定性,通过设置限位槽和限位架,能够增加箱体稳定性,通过设置滑块和滑槽,能够便于第一螺纹套的移动,通过设置手轮,能够便于使用者转动第二螺纹杆,通过设置支撑板,能够与地面接触提高整个装置稳定性。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图:

[0013] 图2为本实用新型固定盒的剖视图；

[0014] 图3为本实用新型图1中A的局部放大图。

[0015] 图中:1、箱体;2、底座;3、万向轮;4、电机;5、第一螺纹杆;6、第一螺纹套;7、限位块;8、限位轮;9、限位槽;10、限位架;11、螺栓;12、滑块;13、滑槽;14、固定盒;15、手轮;16、支撑板;17、第二螺纹杆;18、第二螺纹套;19、连接杆;20、限位板。

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1-3,一种林业工程用种子处理箱,包括箱体1,箱体1的底部设置有底座2,底座2的底部固定连接有用万向轮3,底座2内腔的底部固定连接有机电4,机电4两侧的输出端均固定连接有用第一螺纹杆5,第一螺纹杆5的表面套设有第一螺纹套6,第一螺纹套6的顶部固定连接有限位块7,箱体1底部的两侧均固定连接有限位轮8,限位轮8的底部贯穿底座2并与限位块7接触,底座2顶部的两侧均开设有限位槽9,限位槽9的内腔设置有限位架10,限位架10的顶部贯穿底座2并与箱体1固定连接,底座2两侧的顶部均设置有螺栓11,两个螺栓11相对的一端均贯穿底座2并与限位架10接触,第一螺纹杆5远离机电4的一端与底座2的内壁通过轴承活动连接,底座2的两侧均开设有用螺栓11配合使用的螺纹孔,两个第一螺纹杆5表面的螺纹相反,万向轮3的数量为四个,且均匀分布于底座2底部的四角,限位轮8的数量为四个,限位架10的底部固定连接有限位板20,第一螺纹套6的底部固定连接有用滑块12,底

座2内腔的底部开设有与滑块12配合使用的滑槽13,滑块12的底部延伸至滑槽13内腔的底部,底座2的两侧均固定连接固定盒14,固定盒14的顶部和底部分别设置有手轮15和支撑板16,手轮15的底部固定连接第二螺纹杆17,第二螺纹杆17的底部贯穿至固定盒14内腔的底部并套设有第二螺纹套18,第二螺纹套18底部的两侧均固定连接连接杆19,连接杆19的底部贯穿固定盒14并与支撑板16固定连接,通过设置万向轮3,能够便于整个装置的移动,通过设置限位块7,能够便于限位轮8的升降,通过设置螺栓11,能够增加限位架10的稳定性,通过设置限位槽9和限位架10,能够增加箱体1稳定性,通过设置滑块12和滑槽13,能够便于第一螺纹套6的移动,通过设置手轮15,能够便于使用者转动第二螺纹杆17,通过设置支撑板16,能够与地面接触提高整个装置稳定性,通过设置箱体1、底座2、万向轮3、电机4、第一螺纹杆5、第一螺纹套6、限位块7、限位轮8、限位槽9、限位架10和螺栓11,解决了现有林业工程用种子处理箱不可调节使用高度的问题,该林业工程用种子处理箱,具备可调节使用高度的优点,值得推广。

[0020] 使用时,通过万向轮3的配合可以将整个装置移动至需要的位置,随后通过手轮15的配合转动第二螺纹杆17,第二螺纹杆17转动带动第二螺纹套18向下移动,第二螺纹套18通过连接杆19的配合带动支撑板16向下移动逐渐靠近地面直至贴紧,能够增加整个装置稳定性,需要调节箱体1高度时,先转动螺栓11使其远离限位架10,控制电机4运行,电机4带动第一螺纹杆5转动,第一螺纹杆5转动带动两个第一螺纹套6相互远离,第一螺纹套6带动限位块7对限位轮8挤压,使限位轮8向上移动,限位轮8带动箱体1向上移动调节高度,调节完毕控制电机4关闭,再反转螺栓11使其紧贴限位架10。

[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。

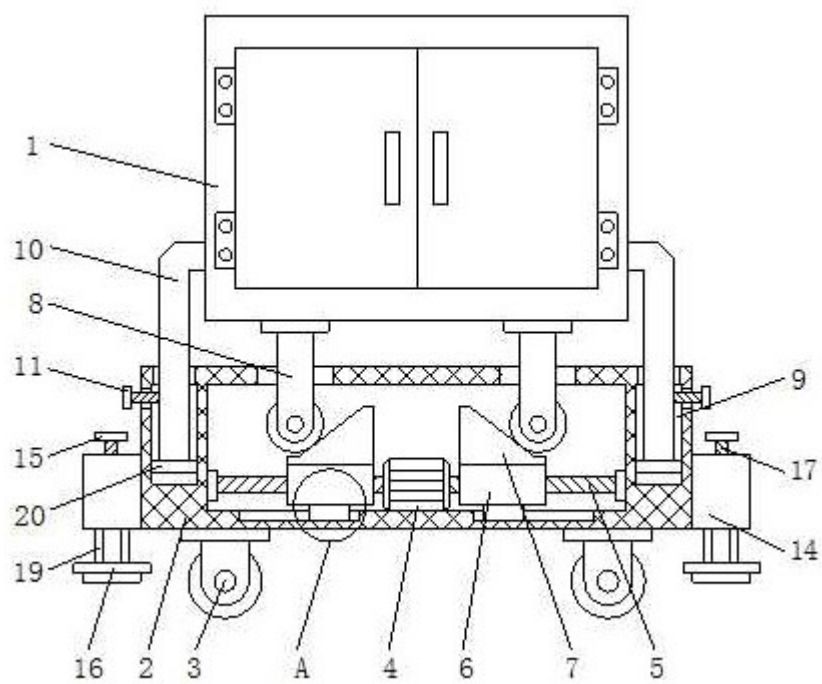


图1

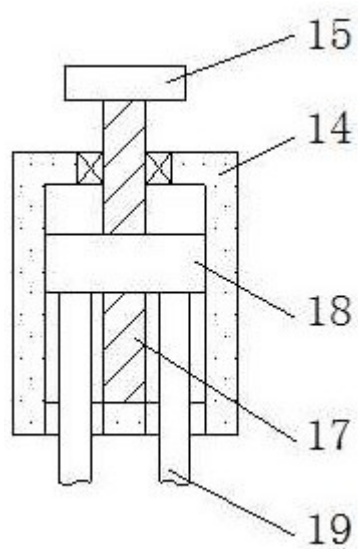


图2

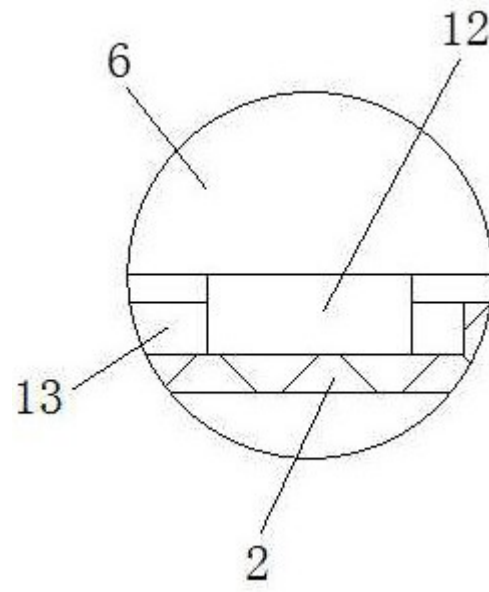


图3