



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207927645 U

(45)授权公告日 2018.10.02

(21)申请号 201820151438.3

(22)申请日 2018.01.30

(73)专利权人 岭南师范学院

地址 524048 广东省湛江市赤坎区寸金路
29号

(72)发明人 张涛 刘锴栋

(74)专利代理机构 广州粤高专利商标代理有限公司 44102

代理人 刘瑶云 陈伟斌

(51)Int.Cl.

A01M 7/00(2006.01)

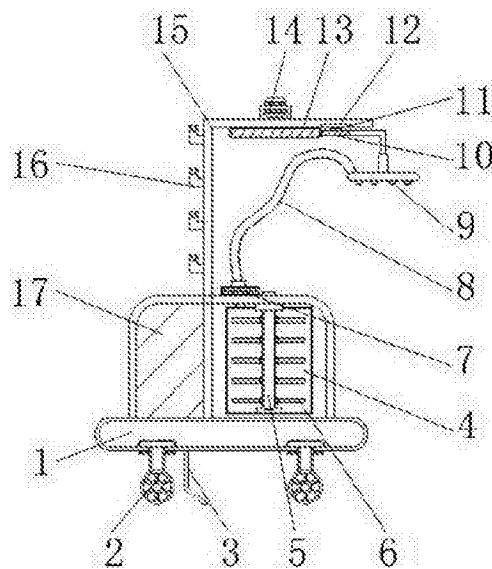
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种大豆种植用农药喷洒装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种大豆种植用农药喷洒装置,包括底座和伸缩杆,所述底座下方安装有滚轮,且底座的底部固定安装有推刮板,所述底座的上方固定安装有储液箱和挡板,且从动固定盘上方通过固定件与滑槽相连接,所述从动固定盘左侧安装有主动转盘,且主动转盘的上方设置有电机,所述电机的安装有架体,所述架体的一侧固定安装有固定座,且固定座中间设置有连接把手,所述伸缩杆的两侧连接有滚轮,且滚轮的上方设置有移动槽。该大豆种植用农药喷洒装置设置有通过滑槽和伸缩杆进行位置移动的滚轮,进而便使得整个装置移动的范围可以进行调节,可以根据田沟的大小对滚轮之间的距离进行调节,使得整个装置的使用范围更加广泛。



1. 一种大豆种植用农药喷洒装置,包括底座(1)和伸缩杆(18),其特征在于:所述底座(1)下方安装有滚轮(2),且底座(1)的底部固定安装有推刮板(3),所述底座(1)的上方固定安装有储液箱(4)和挡板(17),且挡板(17)的右侧设置有储液箱(4),所述储液箱(4)的内部安装有搅拌叶(6),且搅拌叶(6)中间连接有旋转轴(5),所述储液箱(4)的上方通过水泵(7)与水管(8)相连接,且水管(8)的顶端安装有喷头(9),所述喷头(9)的上方设置有从动固定盘(10),且从动固定盘(10)上方通过固定件(11)与滑槽(12)相连接,所述从动固定盘(10)左侧安装有主动转盘(13),且主动转盘(13)的上方设置有电机(14),所述电机(14)的安装有架体(15),所述架体(15)的一侧固定安装有固定座(16),且固定座(16)中间设置有连接把手(20),所述伸缩杆(18)的两侧连接有滚轮(2),且滚轮(2)的上方设置有移动槽(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种大豆种植用农药喷洒装置,其特征在于:所述底座(1)内部下方镶嵌有移动槽(19),且移动槽(19)与滚轮(2)为滑动连接,并且滚轮(2)与底座(1)的连接方式为螺栓连接。

3. 根据权利要求1所述的一种大豆种植用农药喷洒装置,其特征在于:所述推刮板(3)与底座(1)之间的连接方式为焊接,且推刮板(3)下方呈倾斜状结构,并且推刮板(3)的顶端为锥形结构,同时推刮板(3)的最低点与滚轮(2)的最低点处于同一水平线上。

4. 根据权利要求1所述的一种大豆种植用农药喷洒装置,其特征在于:所述旋转轴(5)与搅拌叶(6)为一体结构,且旋转轴(5)内部为空心圆槽结构,并且旋转轴(5)的顶端贯穿储液箱(4)的顶端。

5. 根据权利要求1所述的一种大豆种植用农药喷洒装置,其特征在于:所述主动转盘(13)与从动固定盘(10)之间的连接方式为啮合连接,且从动固定盘(10)为圆弧形结构,并且从动固定盘(10)通过固定件(11)和滑槽(12)与架体(15)为滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种大豆种植用农药喷洒装置,其特征在于:所述架体(15)的两侧对称分布有固定座(16),且固定座(16)的顶端为“凹”形结构,并且固定座(16)顶端的“凹”形结构与连接把手(20)之间的连接方式为卡合连接。

一种大豆种植用农药喷洒装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及大豆种植技术领域,具体为一种大豆种植用农药喷洒装置。

背景技术

[0002] 大豆种植用农药喷洒装置是一种对生产到一定高度的大豆进行农药喷洒杀虫的一种辅助装置,以此来达到保证大豆完整生长不会被虫咬的问题,虽然现有市场上的大豆种植用农药喷洒装置的种类与数量众多,但其还是存在着一些问题,例如现有市场上的大豆种植用喷洒装置不能根据田地内部田沟的大小对整个装置移动的范围进行调节,不能自动的对喷头进行旋转,达到进行大面积进行喷淋的效果,不能对把手的高度进行调节,不能对工作人员进行防护,导致工作人员腿部以及身上会受到蚊虫的叮咬,因此,我们便提出一种以便于解决以上问题的大豆种植用农药喷洒装置。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种大豆种植用农药喷洒装置,以解决上述背景技术提出的目前市场上的大豆种植用喷洒装置不能根据田地内部田沟的大小对整个装置移动的范围进行调节,不能自动的对喷头进行旋转,达到进行大面积进行喷淋的效果,不能对把手的高度进行调节,不能对工作人员进行防护的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种大豆种植用农药喷洒装置,包括底座和伸缩杆,所述底座下方安装有滚轮,且底座的底部固定安装有推刮板,所述底座的上方固定安装有储液箱和挡板,且挡板的右侧设置有储液箱,所述储液箱的内部安装有搅拌叶,且搅拌叶中间连接有旋转轴,所述储液箱的上方通过水泵与水管相连接,且水管的顶端安装有喷头,所述喷头的上方设置有从动固定盘,且从动固定盘上方通过固定件与滑槽相连接,所述从动固定盘左侧安装有主动转盘,且主动转盘的上方设置有电机,所述电机的安装有架体,所述架体的一侧固定安装有固定座,且固定座中间设置有连接把手,所述伸缩杆的两侧连接有滚轮,且滚轮的上方设置有移动槽。

[0005] 优选的,所述底座内部下方镶嵌有移动槽,且移动槽与滚轮为滑动连接,并且滚轮与底座的连接方式为螺栓连接。

[0006] 优选的,所述推刮板与底座之间的连接方式为焊接,且推刮板下方呈倾斜状结构,并且推刮板的顶端为锥形结构,同时推刮板的最低点与滚轮的最低点处于同一水平线上。

[0007] 优选的,所述旋转轴与搅拌叶为一体结构,且旋转轴内部为空心圆槽结构,并且旋转轴的顶端贯穿储液箱的顶端。

[0008] 优选的,所述主动转盘与从动固定盘之间的连接方式为啮合连接,且从动固定盘为圆弧形结构,并且从动固定盘通过固定件和滑槽与架体为滑动连接。

[0009] 优选的,所述架体的两侧对称分布有固定座,且固定座的顶端为“凹”形结构,并且固定座顶端的“凹”形结构与连接把手之间的连接方式为卡合连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该大豆种植用农药喷洒装置设置有

通过滑槽和伸缩杆进行位置移动的滚轮,进而便使得整个装置移动的范围可以进行调节,可以根据田沟的大小对滚轮之间的距离进行调节,使得整个装置的使用范围更加广泛,整个喷头通过从动固定盘和主动转盘之间的啮合连接可以很好的进行一定角度上的旋转转动,进而就可以达到对整个大豆种植范围区域内进行大面积喷洒的效果,提高了整个装置的工作效率,固定座顶端的凹形结构方便对连接把手进行放置,且整个固定座等间距的分布在架体上方,进而便很好的整个连接把手的高度可以进行调节,使得工作人员在对整个装置移动的过程中更加方便,挡板和推刮板的安装,在挡板的作用下可以对两侧的大豆秸秆进行遮挡,避免大豆秸秆与工作人员身体直接接触造成过敏的现象,同时通过推刮板的设置也方便对田沟内部的阻碍物进行推动移动,避免出现工作人员摔倒的危险。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型主剖视结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型底座剖视结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型从动固定盘与主动转盘连接结构示意图;

[0014] 图4为本实用新型架体侧视结构示意图。

[0015] 图中:1、底座,2、滚轮,3、推刮板,4、储液箱,5、旋转轴,6、搅拌叶,7、水泵,8、水管,9、喷头,10、从动固定盘,11、固定件,12、滑槽,13、主动转盘,14、电机,15、架体,16、固定座,17、挡板,18、伸缩杆,19、移动槽,20、连接把手。

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] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种大豆种植用农药喷洒装置,包括底座1、滚轮2、推刮板3、储液箱4、旋转轴5、搅拌叶6、水泵7、水管8、喷头9、从动固定盘10、固定件11、滑槽12、主动转盘13、电机14、架体15、固定座16、挡板17、伸缩杆18、移动槽19和连接把手20,底座1下方安装有滚轮2,且底座1的底部固定安装有推刮板3,底座1内部下方镶嵌有移动槽19,且移动槽19与滚轮2为滑动连接,并且滚轮2与底座1的连接方式为螺栓连接,方便对整个装置滚轮2移动的范围进行控制,使得整个装置的使用范围更广,推刮板3与底座1之间的连接方式为焊接,且推刮板3下方呈倾斜状结构,并且推刮板3的顶端为锥形结构,同时推刮板3的最低点与滚轮2的最低点处于同一水平线上,方便将移动范围内的尖锐物品推刮出去,避免人员摔倒的危险,底座1的上方固定安装有储液箱4和挡板17,且挡板17的右侧设置有储液箱4,储液箱4的内部安装有搅拌叶6,且搅拌叶6中间连接有旋转轴5,旋转轴5与搅拌叶6为一体结构,且旋转轴5内部为空心圆槽结构,并且旋转轴5的顶端贯穿储液箱4的顶端,方便工作人员手动的对搅拌叶6进行旋转,储液箱4的上方通过水泵7与水管8相连接,且水管8的顶端安装有喷头9,喷头9的上方设置有从动固定盘10,且从动固定盘10上方通过固定件11与滑槽12相连接,从动固定盘10左侧安装有主动转盘13,且主动转盘13的上方设置有电机14,主动转盘13与从动固定盘10之间的连接方式为啮合连接,且从动固

定盘10为圆弧形结构,并且从动固定盘10通过固定件11和滑槽12与架体15为滑动连接,方便通过从动固定盘10完成对喷头9进行转动移动喷洒的效果,达到提高工作效率的效果,电机14的安装有架体15,架体15的一侧固定安装有固定座16,且固定座16中间设置有连接把手20,架体15的两侧对称分布有固定座16,且固定座16的顶端为“凹”形结构,并且固定座16顶端的“凹”形结构与连接把手20之间的连接方式为卡合连接,方便对连接把手20的高度进行调节,更加适用于人们的身高,伸缩杆18的两侧连接有滚轮2,且滚轮2的上方设置有移动槽19。

[0018] 工作原理:在使用该大豆种植用农药喷洒装置时,首先,工作人员需要根据需要进行喷洒的田地的田沟的大小尺寸对滚轮2之间的长度进行调节,将滚轮2在移动槽19内部进行滑动,进而带动伸缩杆18进行伸缩,当滚轮2达到一定位置后,便可以对滚轮2的位置进行螺栓固定了,固定完成后,便需要将整个储液箱4内注入农药进行搅拌,在进行搅拌的过程中,工作人员只需要拿一木杆与旋转轴5的顶端空心结构进行连接,转动木杆带动旋转轴5转动,便可以带动搅拌叶6旋转,进而便可以很好的完成对储液箱4内部的农药进行搅拌的效果了,搅拌完成后,工作人员推动整个装置在田沟内部进行移动,在推动之前,可以根据实际身高的要求将连接把手20与对应位置上方的固定座16进行卡合连接,进而就可以进行推动了,在推动的过程中,由于挡板17的设置可以避免大豆秸秆与工作人员的身体进行直接的碰触,同时通过底部倾斜状的推刮板3也方便将田沟内部的尖锐性固体推刮出去,避免了工作人员摔倒的危险,然后启动电机14,使得电机14带动主动转盘13转动,进而带动从动固定盘10在滑槽12内部转动,于此同时,水泵7将储液箱4内部的溶液从喷头9处喷出,达到对大豆进行农药喷洒的效果,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0019] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

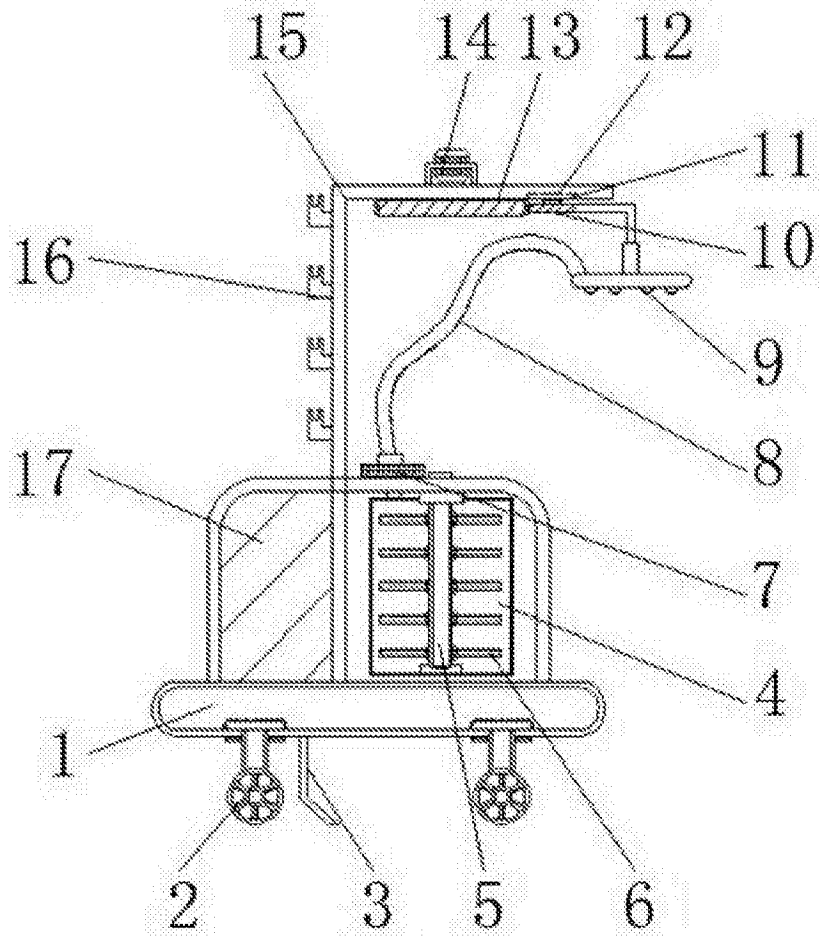


图1

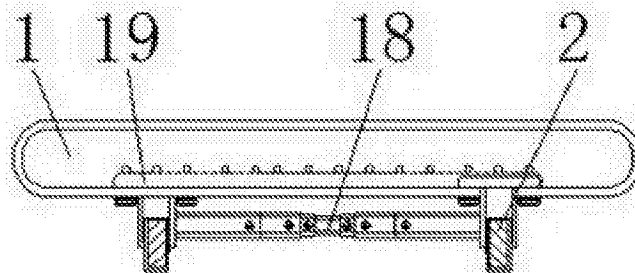


图2

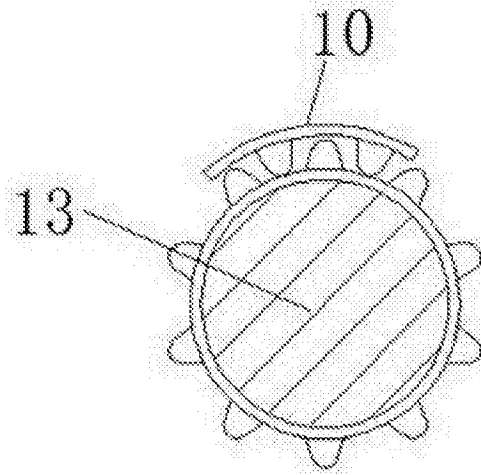


图3

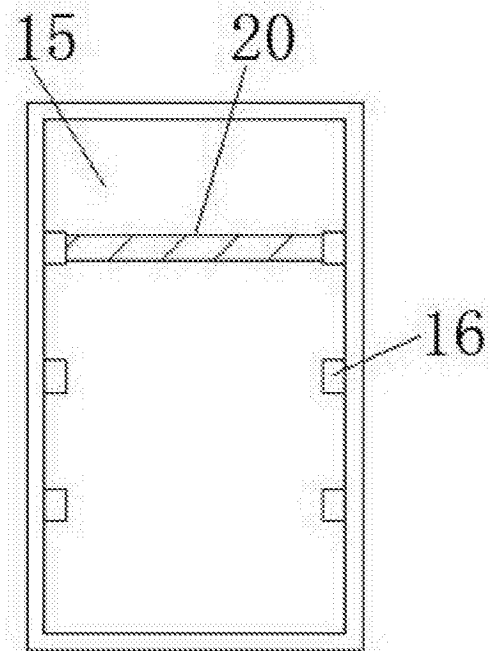


图4