



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205830882 U

(45)授权公告日 2016.12.28

(21)申请号 201620813945.X

(22)申请日 2016.07.26

(73)专利权人 天津市新世纪苗木种植专业合作社

地址 300000 天津市宝坻区泗村店镇窑上村

(72)发明人 刘亚春

(51)Int.Cl.

A01M 7/00(2006.01)

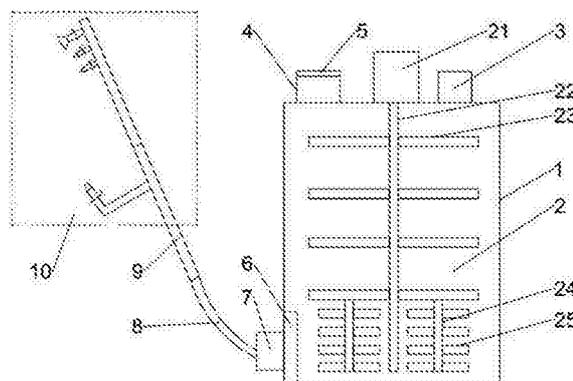
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种多功能农药喷洒装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种多功能农药喷洒装置,涉及农作物种植技术领域,包括药桶,所述药桶侧壁底部设有压力泵,所述压力泵与所述药桶内部连通,所述压力泵连接有软管,所述软管的一端连接有伸缩硬管,其特征在于,所述伸缩硬管上设有喷药装置,所述喷药装置包括设于所述伸缩硬管上部的第一喷药装置、第二喷药装置、第三喷药装置和设于所述伸缩硬管下部的第四喷药装置。这种多功能农药喷洒装置,可根据农药的类型不同通过设于喷管上的开关来选择打开相应的喷药装置,充分发挥农药的药效,同时在对药桶中农药进行搅拌时可对药桶下部的农药进行重点搅拌,防止农药沉淀,搅拌效果好。



1. 一种多功能农药喷洒装置,包括药桶,所述药桶侧壁底部设有压力泵,所述压力泵与所述药桶内部连通,所述压力泵连接有软管,所述软管的一端连接有伸缩硬管,其特征在于,所述伸缩硬管上设有喷药装置,所述喷药装置包括设于所述伸缩硬管上部的第一喷药装置、第二喷药装置、第三喷药装置和设于所述伸缩硬管下部的第四喷药装置,所述第一喷药装置、第二喷药装置、第三喷药装置和第四喷药装置均包括垂直设于所述伸缩硬管的喷管和设于所述喷管上的开关,所述第一喷药装置和所述第二喷药装置上的所述喷管一端分别设有扇形喷头和大锥形喷头,所述第三喷药装置和所述第四喷药装置上的所述喷管一端均设有小锥形喷头。

2. 根据权利要求1所述的多功能农药喷洒装置,其特征在于,所述药桶内部中心位置竖直设有搅拌装置,所述搅拌装置包括设于所述药桶顶部上方的电机、与所述电机相连并设于所述药桶内部的第一搅拌轴和垂直于所述第一搅拌轴设置的第一搅拌叶,最下方的所述第一搅拌叶下方垂直设有第二搅拌轴,所述第二搅拌轴上垂直设有第二搅拌叶。

3. 根据权利要求1所述的多功能农药喷洒装置,其特征在于,所述第一喷药装置、第二喷药装置和第三喷药装置上的喷管为直管,所述第四喷药装置上的喷管呈L型,且所述喷管的尾部向上设置。

4. 根据权利要求1或2所述的多功能农药喷洒装置,其特征在于,所述药桶顶部一侧设有进药口,所述进药口上方设有进药盖。

5. 根据权利要求1或2所述的多功能农药喷洒装置,其特征在于,所述药桶顶部一侧设有蓄电池。

6. 根据权利要求1或2所述的多功能农药喷洒装置,其特征在于,所述药桶内壁与所述压力泵对应的位置设有过滤网。

7. 根据权利要求1或2所述的多功能农药喷洒装置,其特征在于,所述药桶的背面桶壁上设有背带和按摩海绵条。

一种多功能农药喷洒装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于农作物种植技术领域,具体涉及一种多功能农药喷洒装置。

背景技术

[0002] 农药广义的定义是指用于预防、消灭或者控制危害农业、林业的病、虫、草和其他有害生物以及有目的地调节、控制、影响植物和有害生物代谢、生长、发育、繁殖过程的化学合成或者来源于生物、其他天然产物及应用生物技术产生的一种物质或者几种物质的混合物及其制剂。狭义上是指在农业生产中,为保障、促进植物和农作物的成长,所施用的杀虫、杀菌、杀灭有害动物或杂草的一类药物统称。特指在农业上用于防治病虫害以及调节植物生长、除草等药剂。农药喷洒装置是农业生产中对农药进行喷洒的装置,选择适宜的农药喷洒装置是农药达到理想防治效果的保障,不同农药对喷头的要求是不一样的,如,喷杀菌剂要选择雾滴较小的喷头,喷杀虫剂可选稍大的喷头,喷除草剂最好选用扇型喷头等,然而目前现有的农药喷洒装置只设有一种喷头,当需要喷洒不同农药时,需要更换不同的农药喷洒装置,使用非常不方便,同时还存在农药沉淀,混合不均匀等问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,本实用新型提供一种多功能农药喷洒装置,可根据农药的类型不同通过设于喷管上的开关来选择打开相应的喷药装置,充分发挥农药的药效,同时在对药桶中农药进行搅拌时可对药桶下部的农药进行重点搅拌,防止农药沉淀,搅拌效果好。

[0004] 本实用新型解决其技术问题是采取以下技术方案实现的:

[0005] 一种多功能农药喷洒装置,包括药桶,所述药桶侧壁底部设有压力泵,所述压力泵与所述药桶内部连通,所述压力泵连接有软管,所述软管的一端连接有伸缩硬管,其特征在于,所述伸缩硬管上设有喷药装置,所述喷药装置包括设于所述伸缩硬管上部的第一喷药装置、第二喷药装置、第三喷药装置和设于所述伸缩硬管下部的第四喷药装置,所述第一喷药装置、第二喷药装置、第三喷药装置和第四喷药装置均包括垂直设于所述伸缩硬管的喷管和设于所述喷管上的开关,所述第一喷药装置和所述第二喷药装置上的所述喷管一端分别设有扇形喷头和大锥形喷头,所述第三喷药装置和所述第四喷药装置上的所述喷管一端均设有小锥形喷头。

[0006] 进一步的,所述药桶内部中心位置竖直设有搅拌装置,所述搅拌装置包括设于所述药桶顶部上方的电机、与所述电机相连并设于所述药桶内部的第一搅拌轴和垂直于所述第一搅拌轴设置的第一搅拌叶,最下方的所述第一搅拌叶下方垂直设有第二搅拌轴,所述第二搅拌轴上垂直设有第二搅拌叶。

[0007] 进一步的,所述第一喷药装置、第二喷药装置和第三喷药装置上的喷管为直管,所述第四喷药装置上的喷管呈L型,且所述喷管的尾部向上设置。

[0008] 进一步的,所述药桶顶部一侧设有进药口,所述进药口上方设有进药盖。

[0009] 进一步的,所述药桶顶部一侧设有蓄电池。

[0010] 进一步的,所述药桶内壁与所述压力泵对应的位置设有过滤网。

[0011] 进一步的,所述药桶的背面桶壁上设有背带和按摩海绵条。

[0012] 本实用新型的有益效果是:

[0013] 1.在农药喷洒过程中要选择适宜的器械,才能达到理想的防治效果,本实用新型的喷药装置包括设于伸缩硬管上部的第一喷药装置、第二喷药装置、第三喷药装置和设于伸缩硬管下部的第四喷药装置,第一喷药装置上设有适合除草用的扇形喷头,第二喷药装置上设有适合杀虫用的大锥形喷头,第三喷药装置和第四喷药装置上设有适合杀菌用的小锥形喷头,由于病菌一般在农作物叶片的背面,第四喷药装置的设置可将叶片背面喷施均匀,可达到很好的杀菌作用,该喷药装置可根据农药的类型不同通过设于喷管上的开关来选择打开相应的喷药装置,充分发挥农药的药效。

[0014] 2.本实用新型设有搅拌装置,对药桶内的农药进行搅拌,该搅拌装置最下方的第一搅拌叶底部垂直设有第二搅拌轴,第二搅拌轴上垂直设有第二搅拌叶,可对药桶下部的农药进行重点搅拌,防止农药沉淀,搅拌效果好。

[0015] 3.本实用新型在药桶的背面桶壁两侧设有按摩海绵条,在喷药的过程中可减轻喷药者的不舒适感。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2是本实用新型的后视图;

[0018] 图3是本实用新型喷药装置局部放大图。

[0019] 图中:1为药桶;2为搅拌装置;21为电机;22为第一搅拌轴;23为第一搅拌叶;24为第二搅拌轴;25为第二搅拌叶;3为蓄电池;4为进药口;5为进药盖;6为过滤网;7为压力泵;8为软管;9为伸缩硬管;10为喷药装置;11为第一喷药装置;111为喷管;112为开关;113为扇形喷头;12为第二喷药装置;123为大锥形喷头;13为第三喷药装置;133为小锥形喷头;14为第四喷药装置;15为背带;16为按摩海绵条。

具体实施方式

[0020] 以下结合附图对本实用新型做进一步详述:

[0021] 图1~3中,一种多功能农药喷洒装置,包括药桶1,所述药桶1侧壁底部设有压力泵7,所述压力泵7与所述药桶1内部连通,所述压力泵7连接有软管8,所述软管8的一端连接有伸缩硬管9,所述伸缩硬管9上设有喷药装置10,所述喷药装置10包括设于所述伸缩硬管9上部的第一喷药装置11、第二喷药装置12、第三喷药装置13和设于所述伸缩硬管9下部的第四喷药装置14,所述第一喷药装置11、第二喷药装置12、第三喷药装置13和第四喷药装置14均包括垂直设于所述伸缩硬管9的喷管111和设于所述喷管111上的开关112,所述第一喷药装置11和所述第二喷药装置12上的所述喷管111一端分别设有扇形喷头113和大锥形喷头123,所述第三喷药装置13和所述第四喷药装置14上的所述喷管111一端均设有小锥形喷头133。

[0022] 在上述的多功能农药喷洒装置,需要指出的是,所述药桶1内部中心位置竖直设有

搅拌装置2,所述搅拌装置2包括设于所述药桶1顶部上方的电机21、与所述电机21相连并设于所述药桶1内部的第一搅拌轴22和垂直于所述第一搅拌轴22设置的第一搅拌叶23,最下方的所述第一搅拌叶23下方垂直设有第二搅拌轴24,所述第二搅拌轴24上垂直设有第二搅拌叶25。

[0023] 在上述的多功能农药喷洒装置,需要指出的是,所述第一喷药装置11、第二喷药装置12和第三喷药装置13上的喷管111为直管,所述第四喷药装置14上的喷管111呈L型,且所述喷管111的尾部向上设置。

[0024] 在上述的多功能农药喷洒装置,需要指出的是,所述药桶1顶部一侧设有进药口4,所述进药口4上方设有进药盖5。

[0025] 在上述的多功能农药喷洒装置,需要指出的是,所述药桶1顶部一侧设有蓄电池3。

[0026] 在上述的多功能农药喷洒装置,需要指出的是,所述药桶1内壁与所述压力泵7对应的位置设有过滤网6。

[0027] 在上述的多功能农药喷洒装置,需要指出的是,所述药桶1的背面桶壁上设有背带15和按摩海绵条16。

[0028] 本实用新型的工作原理如下:

[0029] 本实用新型提供的多功能农药喷洒装置,在使用时,打开进药盖5将农药通过进药口4倒入药桶1中,通过设于药桶1背部的背带15将药桶1背在双肩,设于药桶1的背面桶壁上的按摩海绵条16可减轻喷药者的不舒适感,竖直设于药桶1内部的搅拌装置2可对进入药桶1中的农药进行搅拌,设于该搅拌装置2最下方的第一搅拌叶23底部垂直设有第二搅拌轴24,第二搅拌轴24上垂直设有第二搅拌叶25,可对药桶1下部的农药进行重点搅拌,防止农药沉淀,搅拌效果好,经搅拌均匀的农药通过过滤网6的过滤后进入压力泵7,然后经软管8和伸缩硬管9后进入喷药装置10,伸缩硬管9可调节长度,喷药装置10包括设于伸缩硬管9上部的第一喷药装置11、第二喷药装置12、第三喷药装置13和设于伸缩硬管9下部的第四喷药装置14,第一喷药装置11上设有适合除草用的扇形喷头113,第二喷药装置12上设有适合杀虫用的大锥形喷头123,第三喷药装置13和第四喷药装置14上设有适合杀菌用的小锥形喷头133,由于病菌一般在农作物叶片的背面,第四喷药装置14的设置可将叶片背面喷施均匀,可达到很好的杀菌作用,该喷药装置10可根据农药的类型不同通过设于喷管111上的开关112来选择打开相应的喷药装置10,充分发挥农药的药效,蓄电池3为需要电能的部件提供电能,保证该实用新型的正常使用。

[0030] 综上所述,本实用新型提供一种多功能农药喷洒装置,可根据农药的类型不同通过设于喷管上的开关来选择打开相应的喷药装置,充分发挥农药的药效,同时在对药桶中农药进行搅拌时可对药桶下部的农药进行重点搅拌,防止农药沉淀,搅拌效果好。

[0031] 以上实施例对本实用新型进行了详细说明,但所述内容仅为本实用新型的较佳实施例,不能被认为用于限定本实用新型的实施范围。凡依本实用新型申请范围所作的均等变化与改进等,均应仍归属于本实用新型的专利涵盖范围之内。

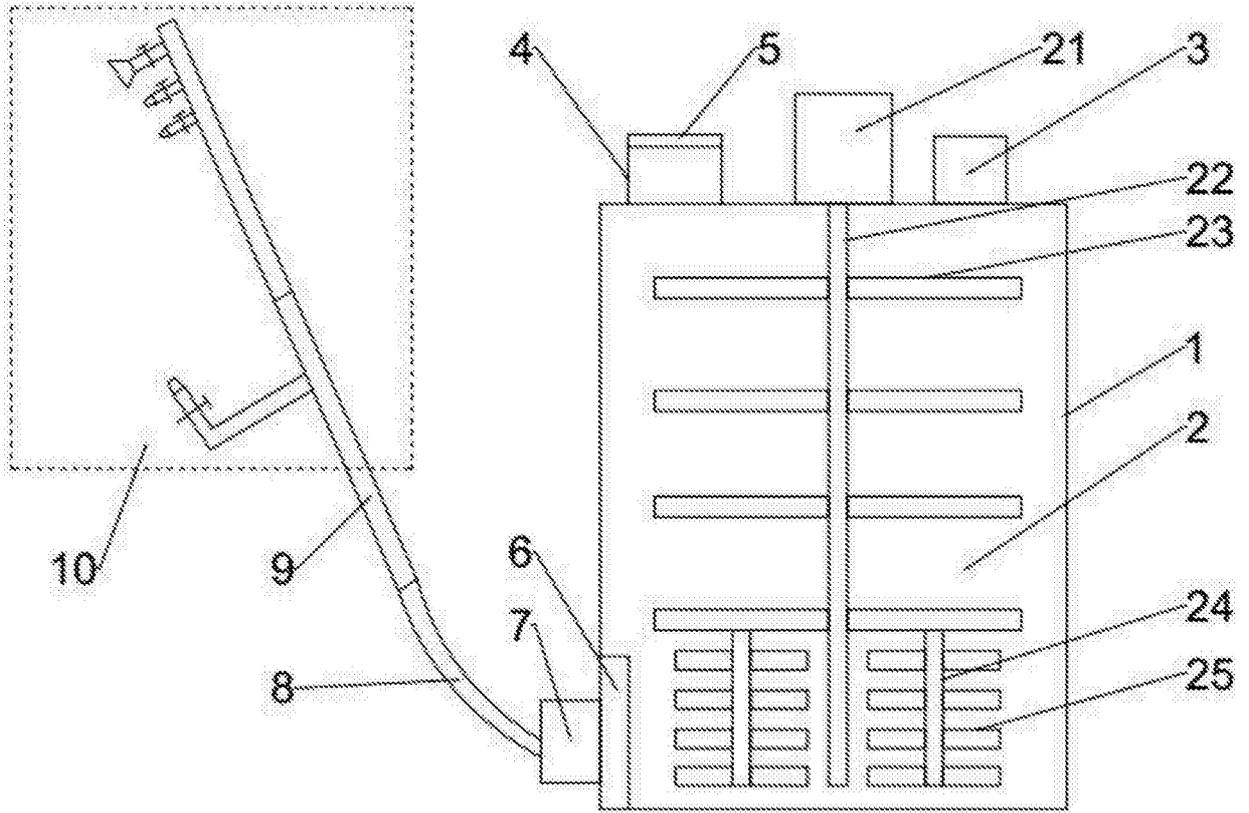


图1

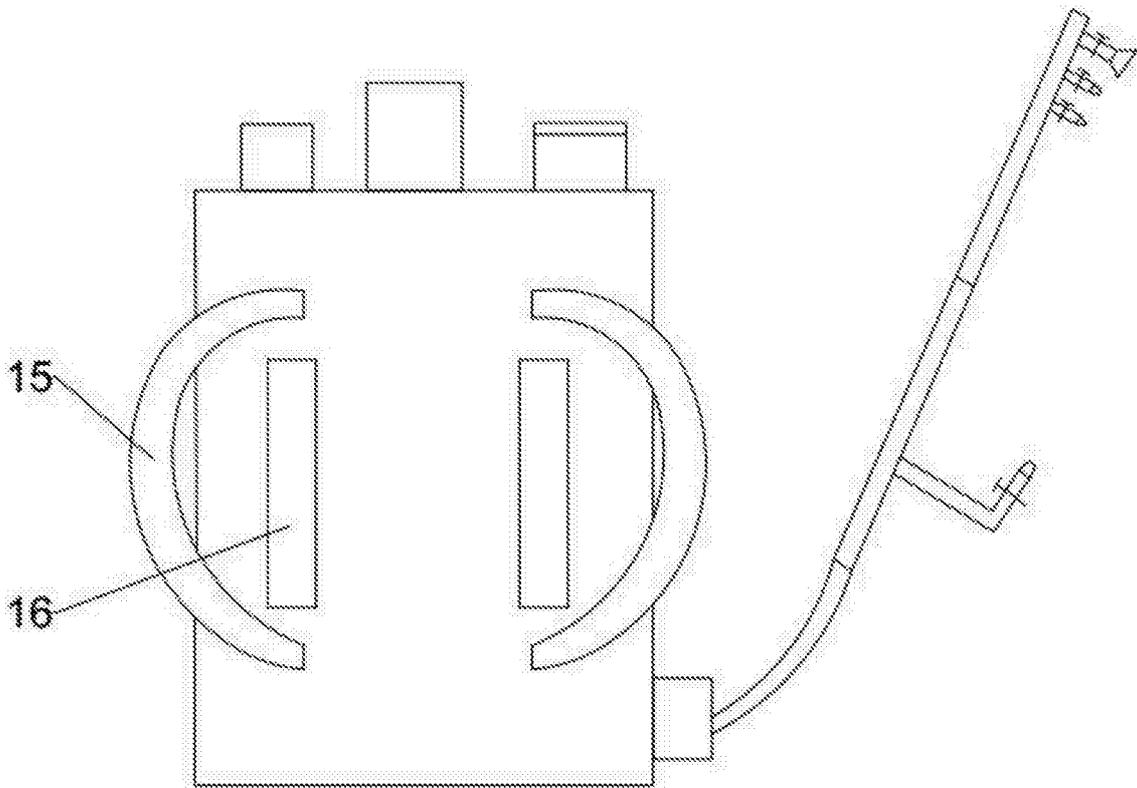


图2

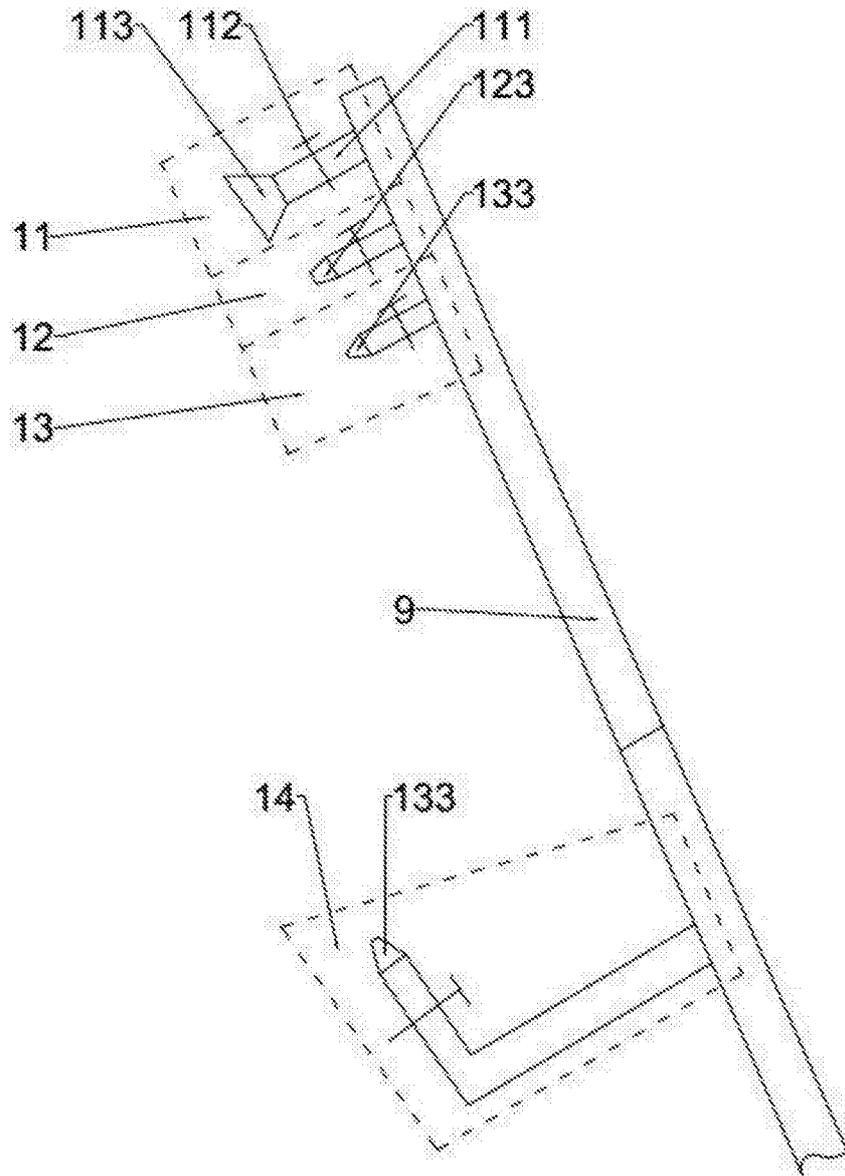


图3