



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212324994 U

(45) 授权公告日 2021. 01. 12

(21) 申请号 202020999991.X

(22) 申请日 2020.06.04

(73) 专利权人 临沧市云瑞堂茶业有限公司

地址 677000 云南省临沧市临翔区忙畔街
道园区路4号科技创新园11栋1104号1
层

(72) 发明人 陈茂云 汤庆美

(51) Int.Cl.

A01G 25/09 (2006.01)

A01M 7/00 (2006.01)

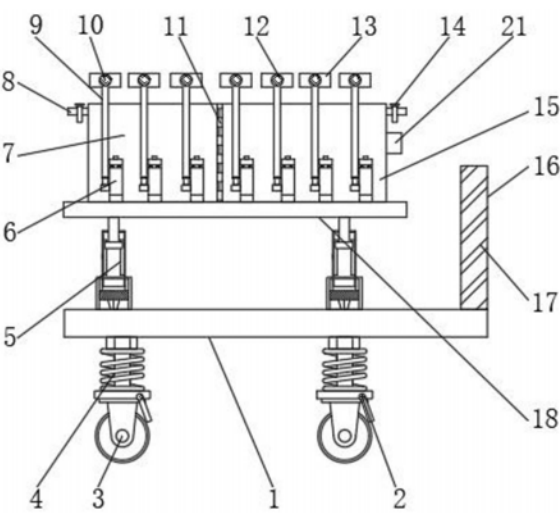
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种用于茶叶种植的高效滴管浇灌装置

(57) 摘要

本实用新型公开了浇灌装置技术领域的一种用于茶叶种植的高效滴管浇灌装置,包括底板,所述底板的顶部安装有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆顶部安装有基板,所述基板顶部一侧安装有药水箱,所述基板顶部另一侧安装水箱,所述药水箱和水箱之间安装有挡板,所述药水箱和水箱外部相背一侧均设置有进料口,两个所述进料口外表面均安装有进料阀门,所述水箱的外部靠近进料口底部的一侧安装有控制开关,通过控制电动伸缩杆的伸缩运动,使得基板可以改变高度,从而可以让喷头对不同高度的茶树进行浇灌,又通过转轴使得出料管可以更换角度,使得喷头可以实现多角度浇灌,从而极大的增加了浇灌范围,提高了浇灌效果,大大增加了茶树的生存率。



1. 一种用于茶叶种植的高效滴管浇灌装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的顶部安装有电动伸缩杆(5),所述电动伸缩杆(5)顶部安装有基板(18),所述基板(18)顶部一侧安装有药水箱(7),所述基板(18)顶部另一侧安装有水箱(15),所述药水箱(7)和水箱(15)之间安装有挡板(11),所述药水箱(7)和水箱(15)外部相背一侧均设置有进料口(8),两个所述进料口(8)外表面均安装有进料阀门(14),所述水箱(15)的外部靠近进料口(8)底部的一侧安装有控制开关(21),所述药水箱(7)和水箱(15)内部均设置有水泵(6),所述水泵(6)一端螺纹连接有输水管道(9),所述输水管道(9)远离水泵(6)的一端延伸至水箱(15)和药水箱(7)的外部连接有储液盒(13),所述储液盒(13)的一侧连接有出料管(19),所述出料管(19)内部设置有转轴(20),所述出料管(19)远离储液盒(13)的一端安装有喷头(10),所述喷头(10)内部设置有高压喷嘴(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于茶叶种植的高效滴管浇灌装置,其特征在于:所述水泵(6)、输水管道(9)、储液盒(13)、出料管(19)和喷头(10)共设置有若干组,且水泵(6)和输水管道(9)分别均匀分布在水箱(15)和药水箱(7)的内部。

3. 根据权利要求1所述的一种用于茶叶种植的高效滴管浇灌装置,其特征在于:所述底板(1)底部安装有减震弹簧(4),所述减震弹簧(4)共设置有四个,四个所述减震弹簧(4)底部均安装有移动轮(3),四个所述移动轮(3)外部圆周面均安装有刹车片(2)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于茶叶种植的高效滴管浇灌装置,其特征在于:所述电动伸缩杆(5)共设置有四个,四个所述电动伸缩杆(5)分别位于基板(18)的底部四角。

5. 根据权利要求1所述的一种用于茶叶种植的高效滴管浇灌装置,其特征在于:所述底板(1)顶部远离电动伸缩杆(5)的一侧安装有推杆(16),所述推杆(16)外部套设有防滑套(17),所述防滑套(17)内部设置有防滑纹。

一种用于茶叶种植的高效滴管浇灌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及浇灌装置技术领域,具体为一种用于茶叶种植的高效滴管浇灌装置。

背景技术

[0002] 中国是茶叶的故乡,目前的茶叶生产逐渐走向集约化,大量施用农药、化肥、除草剂等其他人为措施,造成茶叶产品风味下降、品质降低,消费者的健康受到危害等多种问题,茶叶浇灌即为茶园浇灌,茶园灌溉是人工供给茶园水分的技术措施,灌溉系统包括三个部分,分别为渠道工程,即从河流、水库等处取水的工程设施;输水和配水渠道以及渠上建筑设施;园内灌溉网,田间临时灌水渠道,通常对于茶叶浇灌的方法,传统的茶叶滴管浇灌多采用人工手动浇灌,通过水管连接水箱对园林进行喷水,这样的浇灌手段太过单一,而且需要耗费大量人力,操作复杂,耗时更多,而且传统的简单浇灌设备也只是局限于水分浇灌,对于药水喷洒却需要另外设备或者人工来进行,使用不方便,大大降低了工作效率,并且在浇灌时不能在不同高度和多角度浇灌,使得茶树浇灌不充分,严重影响茶树生存率,现有的装置在浇灌时也很少有能做到一次给多种茶树同时浇灌的装置,浪费了大量操作人员浇灌的时间,为此,我们提出一种用于茶叶种植的高效滴管浇灌装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种用于茶叶种植的高效滴管浇灌装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于茶叶种植的高效滴管浇灌装置,包括底板,所述底板的顶部安装有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆顶部安装有基板,所述基板顶部一侧安装有药水箱,所述基板顶部另一侧安装有水箱,所述药水箱和水箱之间安装有挡板,所述药水箱和水箱外部相背一侧均设置有进料口,两个所述进料口外表面均安装有进料阀门,所述水箱的外部靠近进料口底部的一侧安装有控制开关,所述药水箱和水箱内部均设置有水泵,所述水泵一端螺纹连接有输水管道,所述输水管道远离水泵的一端延伸至水箱和药水箱的外部连接有储液盒,所述储液盒的一侧连接有出料管,所述出料管内部设置有转轴,所述出料管远离储液盒的一端安装有喷头,所述喷头内部设置有高压喷嘴。

[0005] 优选的,所述水泵、输水管道、储液盒、出料管和喷头共设置有若干组,且水泵和输水管道分别均匀分布在水箱和药水箱的内部。

[0006] 优选的,所述底板底部安装有减震弹簧,所述减震弹簧共设置有四个,四个所述减震弹簧底部均安装有移动轮,四个所述移动轮外部圆周面均安装有刹车片。

[0007] 优选的,所述电动伸缩杆共设置有四个,四个所述电动伸缩杆分别位于基板的底部四角。

[0008] 优选的,所述底板顶部远离电动伸缩杆的一侧安装有推杆,所述推杆外部套设有

防滑套,所述防滑套内部设置有防滑纹。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型结构设计合理,先通过控制电动伸缩杆的伸缩运动,使得基板可以改变高度,从而可以让喷头对不同高度的茶树进行浇灌,又通过转轴使得出料管可以更换角度,使得喷头可以实现多角度浇灌,从而极大的增加了浇灌范围,提高了浇灌效果,大大增加了茶树的生存率,又通过设置多组浇灌装置,使得在浇灌时可以同时对多个茶树进行浇灌,有效的提高了浇灌效率,减少了浇灌时间,还通过增加药水箱,使得在遇到被害虫侵蚀的茶树时,可以使用药水箱的喷头进行浇灌,从而将茶树中的害虫杀死,进而增加茶树的生存率,减少茶树被害虫进一步侵蚀,提高了养殖效益。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型整体内部结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型整体结构的侧视图。

[0012] 图中:1、底板;2、刹车片;3、移动轮;4、减震弹簧;5、电动伸缩杆;6、水泵;7、药水箱;8、进料口;9、输水管道;10、喷头;11、挡板;12、高压喷嘴;13、储液盒;14、进料阀门;15、水箱;16、推杆;17、防滑套;18、基板;19、出料管;20、转轴;21、控制开关。

具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 请参阅图1和图2,一种用于茶叶种植的高效滴管浇灌装置,包括底板1,底板1的顶部安装有电动伸缩杆5,电动伸缩杆5顶部安装有基板18,基板18顶部一侧安装有药水箱7,通过增加药水箱7,使得在遇到被害虫侵蚀的茶树时,可以使用药水箱7的喷头10进行浇灌,从而将茶树中的害虫杀死,进而增加茶树的生存率,减少茶树被害虫进一步侵蚀,提高了养殖效益,基板18顶部另一侧安装有水箱15,药水箱7和水箱15之间安装有挡板11,药水箱7和水箱15外部相背一侧均设置有进料口8,两个进料口8外表面均安装有进料阀门14,水箱15的外部靠近进料口8底部的一侧安装有控制开关21,控制开关21与水泵6之间电性连接,药水箱7和水箱15内部均设置有水泵6,水泵6一端螺纹连接有输水管道9,输水管道9远离水泵6的一端延伸至水箱15和药水箱7的外部连接有储液盒13,储液盒13的一侧连接有出料管19,出料管19内部设置有转轴20,出料管19远离储液盒13的一端安装有喷头10,喷头10内部设置有高压喷嘴12,通过控制电动伸缩杆5的伸缩运动,使得基板18可以改变高度,从而可以让喷头10对不同高度的茶树进行浇灌,又通过转轴20使得出料管19可以更换角度,使得喷头10可以实现多角度浇灌,从而极大的增加了浇灌范围,提高了浇灌效果,大大增加了茶树的生存率;

[0015] 请参阅图1,水泵6、输水管道9、储液盒13、出料管19和喷头10共设置有若干组,且水泵6和输水管道9分别均匀分布在水箱15和药水箱7的内部,通过设置多组浇灌装置,使得在浇灌时可以同时对多个茶树进行浇灌,有效的提高了浇灌效率,减少了浇灌时间;

[0016] 请参阅图1和图2,底板1底部安装有减震弹簧4,减震弹簧4共设置有四个,四个减震弹簧4底部均安装有移动轮3,四个移动轮3外部圆周面均安装有刹车片2,通过减震弹簧4对装置提供的减震性,有效的缓解了水泵6运行时的震动现象,提高了装置的安全性,又通过移动轮3的滚动,使得本装置可以移动到不同的工作地点,并且因为刹车片2对移动轮3轮胎的限位,使得装置可以更稳固的停在工作地点,极大的方便了工作人员将本装置移动到不同工作地点,提高了工作效率;

[0017] 请参阅图1和图2,电动伸缩杆5共设置有四个,四个电动伸缩杆5分别位于基板18的底部四角,通过四个电动伸缩杆5的协同作用,使得基板18在升降过程中更为平稳,极大的增加了装置的安全性和平稳性;

[0018] 请参阅图2,底板1顶部远离电动伸缩杆5的一侧安装有推杆16,推杆16外部套设有防滑套17,防滑套17内部设置有防滑纹,通过防滑套17内部的防滑纹,使得操作人员的手部和推杆16之间的摩擦力增大,从而减少操作人员的手滑现象,极大的增加了操作人员的工作效率,降低了操作人员工作失误的概率。

[0019] 工作原理:操作人员先将进料阀门14打开,分别将药水箱7和水箱15内注满所需除虫剂和清水,然后操作人员再将本实验新型装置推动到所需使用位置,之后根据实际情况,操作人员可以控制电动伸缩杆5伸缩,使得装置可以提高到合适的浇灌位置,然后操作人员转动转轴20,使得喷头10可以多角度的对茶树进行浇灌,从而极大的增加了浇灌范围,提高了浇灌效果,大大增加了茶树的生存率,并且在浇灌时,操作人员可以根据实际需要,开启不同数量的水泵6,从而使得在浇灌时可以同时对多个茶树进行浇灌,有效的提高了浇灌效率,减少了浇灌时间,操作人员在遇到被害虫侵蚀的茶树时,可以使用药水箱7的喷头10进行浇灌,从而将茶树中的害虫杀死,进而增加茶树的生存率,减少茶树被害虫进一步侵蚀,提高了养殖效益。

[0020] 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。

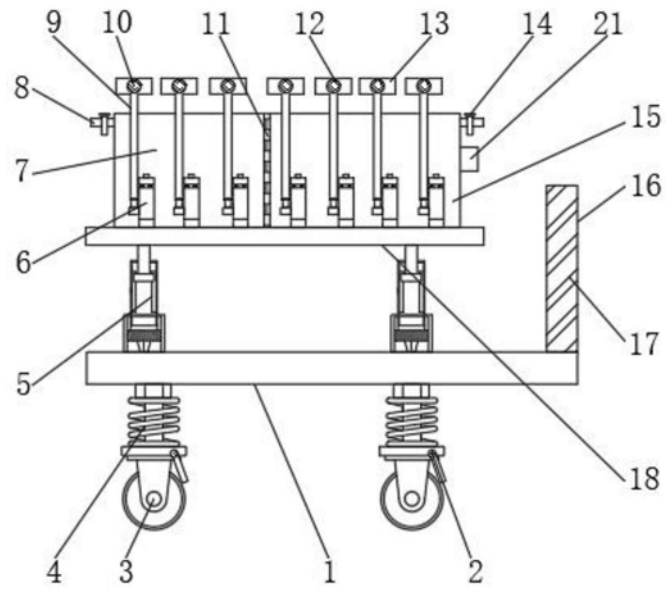


图1

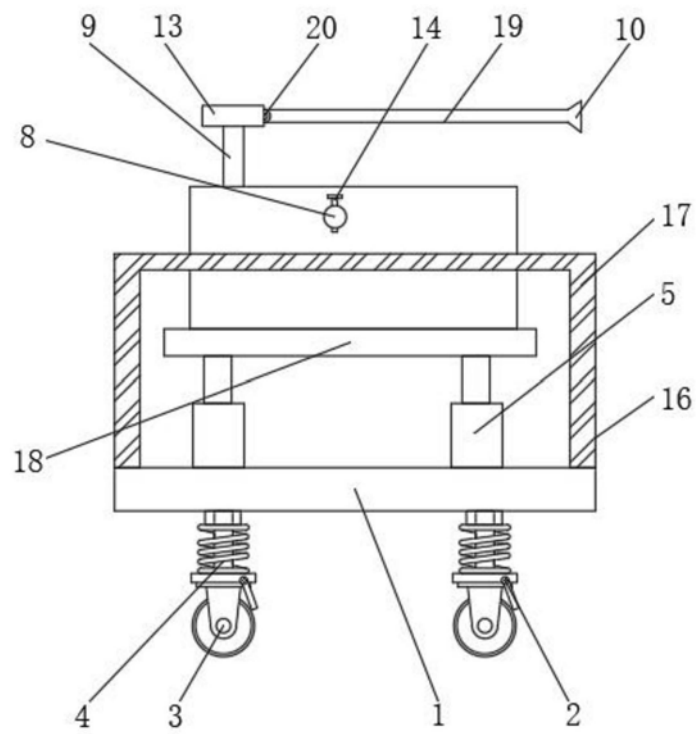


图2