



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207604254 U

(45)授权公告日 2018.07.13

(21)申请号 201721498496.5

(22)申请日 2017.11.12

(73)专利权人 四川农业大学

地址 611130 四川省成都市温江区惠民路
211号

(72)发明人 严泽生 唐懿 贺忠群 黄志

(74)专利代理机构 成都帝鹏知识产权代理事务
所(普通合伙) 51265

代理人 黎照西

(51) Int. Cl.

A01G 9/02(2018.01)

A01G 9/12(2006.01)

A01G 27/00(2006.01)

A01D 45/00(2018.01)

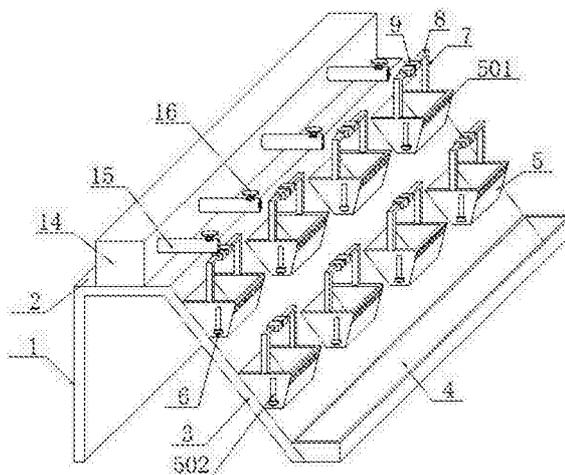
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种带有固土功能的魔芋支撑架

(57)摘要

本实用新型公开了一种带有固土功能的魔芋支撑架,包括支撑板、顶板、固定板、水槽、种植槽、排水孔、滑槽、滑座、第一支杆、第二支杆、推板、套管、底推板、滑杆、分隔钉、弹簧、蓄水箱、出水管以及限位旋钮。本实用新型的支撑架将魔芋种植在种植槽内,能够对种植土进行有效的限位,避免泥土松散,并且种植槽均匀分布有倾斜设置的固定板上,能够有效的减少魔芋种植的占地面积,提高空间利用率;当魔芋生长好时,可滑动滑座进而带动底推板向上运动,从而将魔芋推出,使得收获时更为方便,并且增加的分隔钉,能够将种植土分散开,使得魔芋出土更为方便;种植槽逐层设置,当进行浇水时,水可逐层通过排水孔流出,从而有效的提高浇水效率。



1. 一种带有固土功能的魔芋支撑架,包括支撑板(1);其特征在于:所述支撑板(1)的顶端垂直固定有顶板(2),且所述顶板(2)的侧壁设有固定板(3);所述固定板(3)的底端安装有水槽(4),且所述固定板(3)的外壁安装有种植槽(5);所述种植槽(5)呈线性阵列分布有若干个;所述种植槽(5)的侧壁开有滑槽(502),且所述种植槽(5)的顶部侧壁开有排水孔(501);所述种植槽(5)的内部底层设有底推板(10),且所述底推板(10)的表面分布有分隔钉(12);所述底推板(10)的两侧壁设有滑杆(11),且所述滑杆(11)的一端固定有滑座(6);所述滑杆(11)贯穿于所述滑槽(502);所述滑座(6)设于所述滑槽(502)的外部;所述种植槽(5)的顶部对称设有第一支杆(7),且所述第一支杆(7)的顶端垂直连接有第二支杆(8);所述第二支杆(8)的一端套接于套管(9)的内部,且所述第二支杆(8)的端部设有推板(801);所述推板(801)固定于所述套管(9)的内部,且所述推板(801)的侧壁固定有弹簧(13);所述弹簧(13)与所述套管(9)的内壁之间固定连接;所述顶板(2)的顶部设有蓄水箱(14),且所述蓄水箱(14)的侧壁连通有若干个出水管(15);所述出水管(15)的端部设有限位旋钮(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种带有固土功能的魔芋支撑架,其特征在于:所述种植槽(5)呈上下两层分布,且每层所述种植槽(5)的个数为四个;所述种植槽(5)焊接所述固定板(3)。

3. 根据权利要求1所述的一种带有固土功能的魔芋支撑架,其特征在于:所述出水管(15)外伸于上层所述种植槽(5)的顶部,且所述出水管(15)设有四个;所述出水管(15)与所述顶板(2)相互平行设置。

4. 根据权利要求1所述的一种带有固土功能的魔芋支撑架,其特征在于:所述底推板(10)的底部面积与所述种植槽(5)的底部面积相同,且所述分隔钉(12)垂直焊接于所述底推板(10)的表面。

5. 根据权利要求1所述的一种带有固土功能的魔芋支撑架,其特征在于:所述套管(9)呈长方体状,且所述套管(9)相互对称设置;所述套管(9)之间的距离为5mm-10mm。

6. 根据权利要求1所述的一种带有固土功能的魔芋支撑架,其特征在于:所述水槽(4)与所述种植槽(5)的底面之间相互平行,且所述水槽(4)的长度与所述固定板(3)的长度相同。

7. 根据权利要求1所述的一种带有固土功能的魔芋支撑架,其特征在于:所述固定板(3)呈倾斜状设置,且所述固定板(3)焊接所述顶板(2)和所述水槽(4)。

一种带有固土功能的魔芋支撑架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种支撑架,具体为一种带有固土功能的魔芋支撑架,属于魔芋种植设备应用技术领域。

背景技术

[0002] 魔芋生长在疏林下,是有益的碱性食品,对食用动物性酸性食品过多的人,搭配吃魔芋,可以达到食品酸、碱平衡;此外,魔芋还具有水平降血糖、降血脂、降压等多功能,因而备受人们喜爱。

[0003] 魔芋在种植时大多直接种植在地里,在种植时占地面积大,对于空间利用率小,因而导致生产成本比较高;魔芋种植后地下的块茎需要紧紧的固定在土中,而当前的种植土地较为松散、缺少固定装置,导致魔芋的生长效果不够好。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种带有固土功能的魔芋支撑架,可有效减少占地面积,提高种植效率,浇水速度快。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的,一种带有固土功能的魔芋支撑架,包括支撑板;所述支撑板的顶端垂直固定有顶板,且所述顶板的侧壁设有固定板;所述固定板的底端安装有水槽,且所述固定板的外壁安装有种植槽;所述种植槽呈线性阵列分布有若干个;所述种植槽的侧壁开有滑槽,且所述种植槽的顶部侧壁开有排水孔;所述种植槽的内部底层设有底推板,且所述底推板的表面分布有分隔钉;所述底推板的两侧壁设有滑杆,且所述滑杆的一端固定有滑座;所述滑杆贯穿于所述滑槽;所述滑座设于所述滑槽的外部;所述种植槽的顶部对称设有第一支杆,且所述第一支杆的顶端垂直连接有第二支杆;所述第二支杆的一端套接于套管的内部,且所述第二支杆的端部设有推板;所述推板固定于所述套管的内部,且所述推板的侧壁固定有弹簧;所述弹簧与所述套管的内壁之间固定连接;所述顶板的顶部设有蓄水箱,且所述蓄水箱的侧壁连通有若干个出水管;所述出水管的端部设有限位旋钮。

[0006] 优选的,为了提高种植数量,所述种植槽呈上下两层分布,且每层所述种植槽的个数为四个;所述种植槽焊接所述固定板。

[0007] 优选的,为了快速排水,所述出水管外伸于上层所述种植槽的顶部,且所述出水管设有四个;所述出水管与所述顶板相互平行设置。

[0008] 优选的,为了将魔芋快速推出,所述底推板的底部面积与所述种植槽的底部面积相同,且所述分隔钉垂直焊接于所述底推板的表面。

[0009] 优选的,为了对魔芋杆进行固定,所述套管呈长方体状,且所述套管相互对称设置;所述套管之间的距离为5mm-10mm。

[0010] 优选的,为了对水进行承接,所述水槽与所述种植槽的底面之间相互平行,且所述水槽的长度与所述固定板的长度相同。

[0011] 优选的,为了使得结构更为稳定,所述固定板呈倾斜状设置,且所述固定板焊接所述顶板和所述水槽。

[0012] 本实用新型的有益效果是:本实用新型的支撑架将魔芋种植在种植槽内,能够对种植土进行有效的限位,避免泥土松散,并且种植槽均匀分布有倾斜设置的固定板上,能够有效的减少魔芋种植的占地面积,提高空间利用率;当魔芋生长好时,可滑动滑座进而带动底推板向上运动,从而将魔芋推出,使得收获时更为方便,并且增加的分隔钉,能够将种植土分散开,使得魔芋出土更为方便;种植槽逐层设置,当进行浇水时,水可逐层通过排水孔流出,从而有效的提高浇水效率。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的种植槽结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型的第二支杆与套管连接结构示意图。

[0016] 图中:1、支撑板,2、顶板,3、固定板,4、水槽,5、种植槽,501、排水孔,502、滑槽,6、滑座,7、第一支杆,8、第二支杆,801、推板,9、套管,10、底推板,11、滑杆,12、分隔钉,13、弹簧,14、蓄水箱,15、出水管,16、限位旋钮。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-3所示,一种带有固土功能的魔芋支撑架,包括支撑板1;所述支撑板1的顶端垂直固定有顶板2,且所述顶板2的侧壁设有固定板3;所述固定板3的底端安装有水槽4,且所述固定板3的外壁安装有种植槽5;所述种植槽5呈线性阵列分布有若干个;所述种植槽5的侧壁开有滑槽502,且所述种植槽5的顶部侧壁开有排水孔501;所述种植槽5的内部底层设有底推板10,且所述底推板10的表面分布有分隔钉12;所述底推板10的两侧壁设有滑杆11,且所述滑杆11的一端固定有滑座6;所述滑杆11贯穿于所述滑槽502;所述滑座6设于所述滑槽502的外部;所述种植槽5的顶部对称设有第一支杆7,且所述第一支杆7的顶端垂直连接有第二支杆8;所述第二支杆8的一端套接于套管9的内部,且所述第二支杆8的端部设有推板801;所述推板801固定于所述套管9的内部,且所述推板801的侧壁固定有弹簧13;所述弹簧13与所述套管9的内壁之间固定连接;所述顶板2的顶部设有蓄水箱14,且所述蓄水箱14的侧壁连通有若干个出水管15;所述出水管15的端部设有限位旋钮16。

[0019] 作为本实用新型的一种技术优化方案,所述种植槽5呈上下两层分布,且每层所述种植槽5的个数为四个;所述种植槽5焊接所述固定板3。

[0020] 作为本实用新型的一种技术优化方案,所述出水管15外伸于上层所述种植槽5的顶部,且所述出水管15设有四个;所述出水管15与所述顶板2相互平行设置。

[0021] 作为本实用新型的一种技术优化方案,所述底推板10的底部面积与所述种植槽5的底部面积相同,且所述分隔钉12垂直焊接于所述底推板10的表面。

[0022] 作为本实用新型的一种技术优化方案,所述套管9呈长方体状,且所述套管9相互对称设置;所述套管9之间的距离为5mm-10mm。

[0023] 作为本实用新型的一种技术优化方案,所述水槽4与所述种植槽5的底面之间相互平行,且所述水槽4的长度与所述固定板3的长度相同。

[0024] 作为本实用新型的一种技术优化方案,所述固定板3呈倾斜状设置,且所述固定板3焊接所述顶板2和所述水槽4。

[0025] 本实用新型在使用时,将植物分别种植在各个种植槽5内,种植土会被种植槽5聚集在内部,避免泥土流散,待种植完毕后,然后用户可按压套管9压缩弹簧13,将魔芋的杆放在两个套管9之间,对魔芋杆进行夹持限位,避免魔芋杆在生长过程中倾斜,在种植过程中,可打开限位旋钮16,使得蓄水箱14从出水管15流出至种植槽5内,当水流至较高水位时会从排水孔501排出,然后进入到下一层的种植槽5内进行浇水,当下一层浇水满时,水会最终排出在水槽4内进行储存,当生长完毕后,可沿着滑槽502向上滑动滑座6,底推板10便会向上运动,分隔钉12便可将种植土松开,最后将种植土内的魔芋推出,使得收获时更为方便。

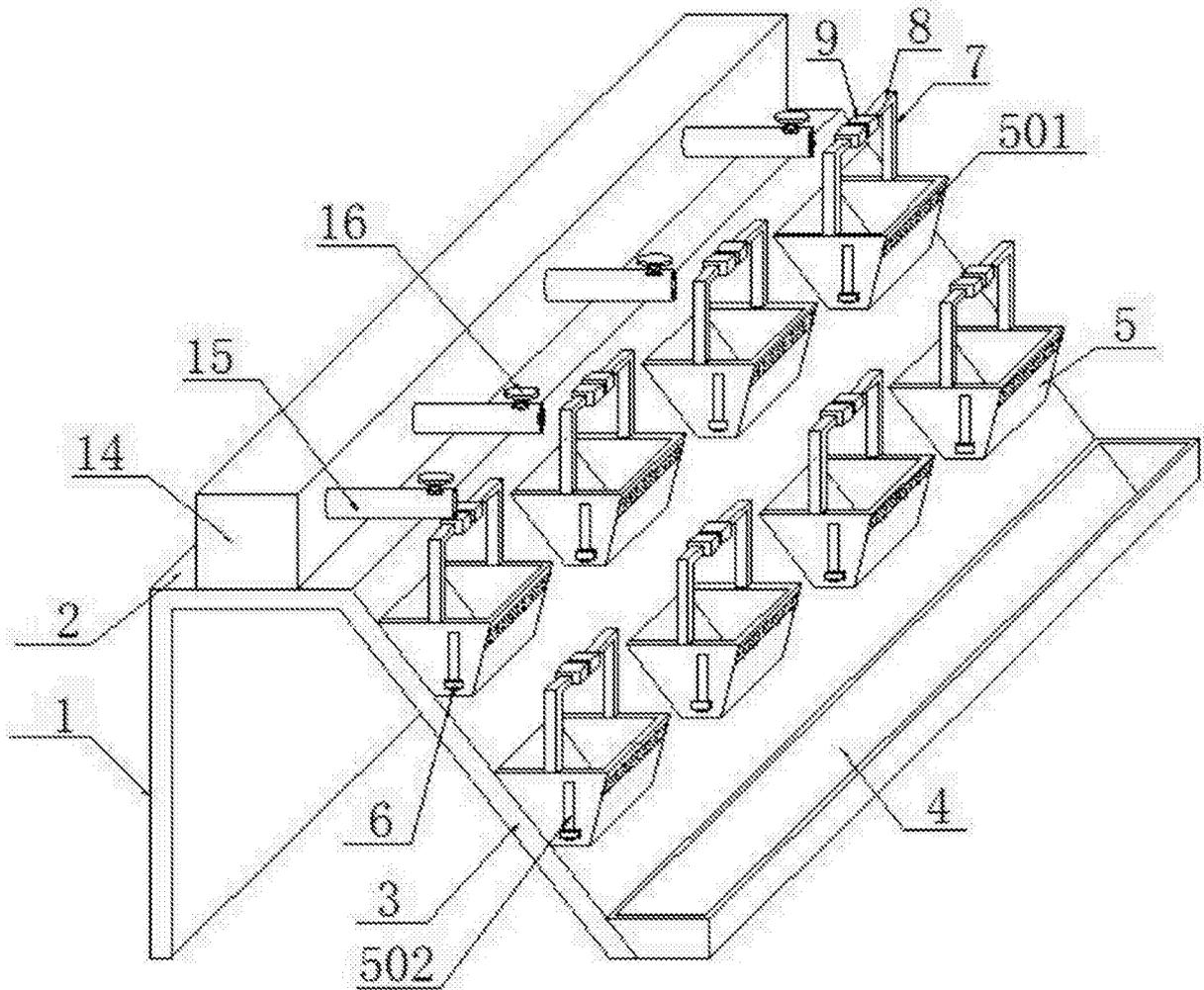


图1

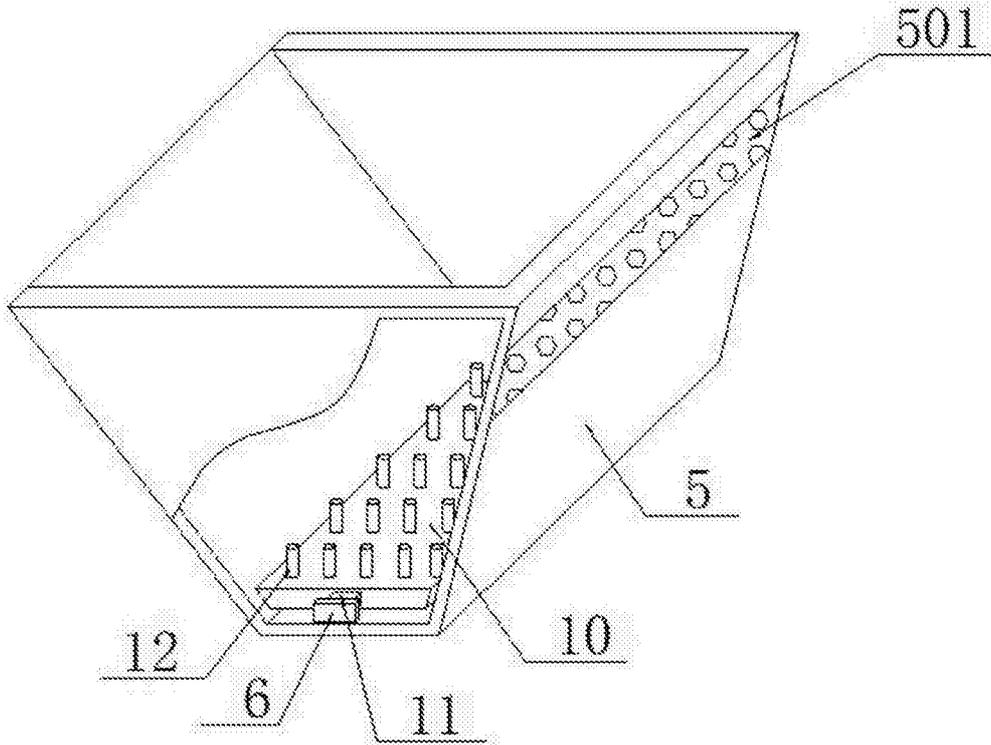


图2

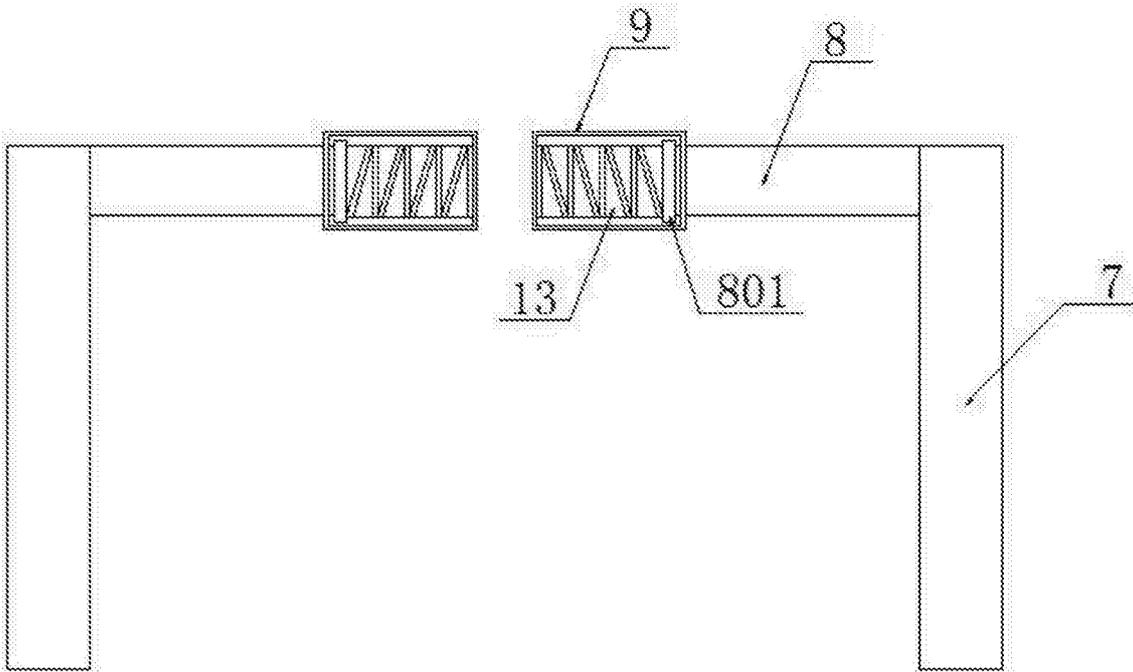


图3