



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221829687 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 15

(21) 申请号 202323510139.4

(22) 申请日 2023.12.22

(73) 专利权人 合肥桃林水乡黑鱼生态养殖开发有限公司

地址 230000 安徽省合肥市肥西县三河镇
龙安社区周小圩

(72) 发明人 荣朝振

(74) 专利代理机构 南京文宸知识产权代理有限公司 32500

专利代理师 张子俊

(51) Int. Cl.

A01G 31/02 (2006.01)

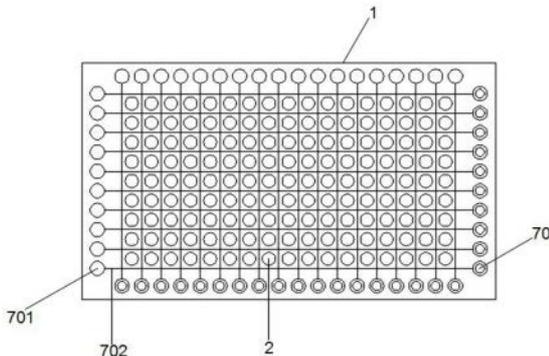
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种防止浮床水稻倒伏的装置

(57) 摘要

本实用新型属于水稻种植技术领域,尤其为一种防止浮床水稻倒伏的装置,包括浮床主体,浮床主体顶部设置有种植槽,浮床主体顶部固定安装有固定柱,固定柱内壁设置有活动柱,活动柱上设置有销孔,固定柱上设置有固定销,活动柱顶部设置有防倒伏机构,防倒伏机构底部连接套,连接套底部设置有连接槽,连接套内部设置有固定机构。本实用新型通过设置卷线器、拉绳和固定套进行配合使用,通过拉动固定套和拉绳可对水稻进行有效限位,防止其容易发生倾倒,通过设置有若干个防倒伏机构进行配合使用,通过拉绳进行互相交叉,可有效提升水稻生长稳定性,防止其容易发生倒伏影响生长效果,操作使用较方便。



1. 一种防止浮床水稻倒伏的装置,包括浮床主体(1),所述浮床主体(1)顶部设置有种植槽(2),其特征在于:所述浮床主体(1)顶部固定安装有固定柱(3),所述固定柱(3)内壁设置有活动柱(4),所述活动柱(4)上设置有销孔(5),所述固定柱(3)上设置有固定销(6),所述活动柱(4)顶部设置有防倒伏机构(7),所述防倒伏机构(7)底部连接套(8),所述连接套(8)底部设置有连接槽(9),所述连接套(8)内部设置有固定机构(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种防止浮床水稻倒伏的装置,其特征在于:所述种植槽(2)设置有若干个,所述种植槽(2)均匀对称分布在浮床主体(1)上表面。

3. 根据权利要求1所述的一种防止浮床水稻倒伏的装置,其特征在于:所述活动柱(4)外径尺寸与固定柱(3)内径尺寸相适配,所述活动柱(4)与固定柱(3)活动调节。

4. 根据权利要求1所述的一种防止浮床水稻倒伏的装置,其特征在于:所述销孔(5)设置有多,所述销孔(5)均匀对称分布在活动柱(4)上表面,所述固定销(6)与销孔(5)活动插接。

5. 根据权利要求1所述的一种防止浮床水稻倒伏的装置,其特征在于:所述防倒伏机构(7)包括卷线器(701)、拉绳(702)和固定套(703),所述卷线器(701)设置在活动柱(4)顶部,所述卷线器(701)内部设置有拉绳(702),所述拉绳(702)一端固定连接固定套(703),所述固定套(703)底部设置有凹槽,所述固定套(703)通过凹槽与活动柱(4)活动插接。

6. 根据权利要求1所述的一种防止浮床水稻倒伏的装置,其特征在于:所述连接槽(9)内径尺寸与活动柱(4)外径尺寸相适配,所述活动柱(4)通过连接槽(9)与连接套(8)活动插接。

7. 根据权利要求1所述的一种防止浮床水稻倒伏的装置,其特征在于:所述固定机构(10)包括活动槽(1001)、活动销(1002)、拉杆(1003)、压缩弹簧(1004)和固定槽(1005),所述活动槽(1001)设置在连接套(8)内部,所述活动槽(1001)内部设置有活动销(1002),所述活动销(1002)一端固定连接拉杆(1003),所述拉杆(1003)外壁设置有压缩弹簧(1004),所述活动柱(4)一侧设置有固定槽(1005),所述活动销(1002)外径尺寸与固定槽(1005)内径尺寸相适配,所述活动销(1002)与固定槽(1005)活动插接。

一种防止浮床水稻倒伏的装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水稻种植技术领域,具体为一种防止浮床水稻倒伏的装置。

背景技术

[0002] 水稻是我国主要粮食作物之一,在我国农业生产中占据着举足轻重的地位,水稻倒伏是指直立生长的作物因风雹、暴雨等自然因素或外力影响发生成片歪斜,甚至全株匍倒在地地的现象。倒伏可使作物的产量和质量降低,收获困难。小麦、水稻等农作物严重倒伏时,严重影响产量、甚至可能造成绝收

[0003] 现有技术存在以下问题:

[0004] 现有的防止浮床水稻倒伏的装置,整体装置结构较为简单,一般采用支架等物件,在进行使用过程中较为麻烦,同时在使用过程中不方便根据水稻的高度进行调节使用,使其防倒伏效果较差,导致工作使用有一定的局限性。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种防止浮床水稻倒伏的装置,解决了现今存在的整体装置结构较为简单,一般采用支架等物件,在进行使用过程中较为麻烦,同时在使用过程中不方便根据水稻的高度进行调节使用,使其防倒伏效果较差,导致工作使用有一定的局限性问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种防止浮床水稻倒伏的装置,包括浮床主体,所述浮床主体顶部设置有种植槽,所述浮床主体顶部固定安装有固定柱,所述固定柱内壁设置有活动柱,所述活动柱上设置有销孔,所述固定柱上设置有固定销,所述活动柱顶部设置有防倒伏机构,所述防倒伏机构底部连接套,所述连接套底部设置有连接槽,所述连接套内部设置有固定机构。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述种植槽设置有若干个,所述种植槽均匀对称分布在浮床主体上表面。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述活动柱外径尺寸与固定柱内径尺寸相适配,所述活动柱与固定柱活动调节。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述销孔设置有多,所述销孔均匀对称分布在活动柱上表面,所述固定销与销孔活动插接。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述防倒伏机构包括卷线器、拉绳和固定套,所述卷线器设置在活动柱顶部,所述卷线器内部设置有拉绳,所述拉绳一端固定连接有固定套,所述固定套底部设置有凹槽,所述固定套通过凹槽与活动柱活动插接。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述连接槽内径尺寸与活动柱外径尺寸相适配,所述活动柱通过连接槽与连接套活动插接。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述固定机构包括活动槽、活动销、拉杆、压缩弹簧和固定槽,所述活动槽设置在连接套内部,所述活动槽内部设置有活动销,所述活

动销一端固定连接有拉杆,所述拉杆外壁设置有压缩弹簧,所述活动柱一侧设置有固定槽,所述活动销外径尺寸与固定槽内径尺寸相适配,所述活动销与固定槽活动插接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种防止浮床水稻倒伏的装置,具备以下有益效果:

[0014] 1、该一种防止浮床水稻倒伏的装置,通过设置卷线器、拉绳和固定套进行配合使用,通过拉动固定套和拉绳可对水稻进行有效限位,防止其容易发生倾倒,通过设置有若干个防倒伏机构进行配合使用,通过拉绳进行互相交叉,可有效提升水稻生长稳定性,防止其容易发生倒伏影响生长效果,操作使用较方便。

[0015] 2、该一种防止浮床水稻倒伏的装置,通过设置固定柱、活动柱、销孔和固定销进行配合使用,活动柱与固定柱活动套接,固定销与销孔活动插接,通过拉伸活动柱可方便对防倒伏机构进行升降高度调节,可便于根据水稻生长高度进行调节使用,方便更好的进行工作,提升防倒伏效果,通过设置连接套和连接槽,活动柱与连接槽活动插接,同时设置有活动槽、活动销、拉杆、压缩弹簧和固定槽进行配合使用,活动销与固定槽活动插接,通过拉动活动销可方便对防倒伏机构进行快速固定安装和拆卸工作,操作使用较方便,可有效提升其结构实用性和功能性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型俯视结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型侧面结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型固定柱结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型固定柱结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型固定机构结构示意图。

[0021] 图中:1、浮床主体;2、种植槽;3、固定柱;4、活动柱;5、销孔;6、固定销;7、防倒伏机构;701、卷线器;702、拉绳;703、固定套;8、连接套;9、连接槽;10、固定机构;1001、活动槽;1002、活动销;1003、拉杆;1004、压缩弹簧;1005、固定槽。

实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-5,本实施方案中:一种防止浮床水稻倒伏的装置,包括浮床主体1,浮床主体1顶部设置有种植槽2,便于种植水稻,浮床主体1顶部固定安装有固定柱3,方便安装活动柱4,固定柱3内壁设置有活动柱4,便于安装防倒伏机构7,活动柱4上设置有销孔5,便于连接固定销6,固定柱3上设置有固定销6,方便对活动柱4进行固定,活动柱4顶部设置有防倒伏机构7,防止水稻容易倾倒,防倒伏机构7底部连接套8,方便连接活动柱4,连接套8底部设置有连接槽9,连接套8内部设置有固定机构10,便于对防倒伏机构7进行固定。

[0024] 本实施例中,种植槽2设置有若干个,种植槽2均匀对称分布在浮床主体1上表面,便于进行种植工作,方便使用;活动柱4外径尺寸与固定柱3内径尺寸相适配,活动柱4与固

定柱3活动调节,便于进行活动调节,方便拉伸活动柱4;销孔5设置有多个,销孔5均匀对称分布在活动柱4上表面,固定销6与销孔5活动插接,便于对其进行固定,提升其使用稳定性;防倒伏机构7包括卷线器701、拉绳702和固定套703,卷线器701设置在活动柱4顶部,卷线器701内部设置有拉绳702,拉绳702一端固定连接有固定套703,固定套703底部设置有凹槽,固定套703通过凹槽与活动柱4活动插接,便于对拉绳702进行拉伸或者收卷,方便工作使用;连接槽9内径尺寸与活动柱4外径尺寸相适配,活动柱4通过连接槽9与连接套8活动插接,便于安装连接,方便操作使用;固定机构10包括活动槽1001、活动销1002、拉杆1003、压缩弹簧1004和固定槽1005,活动槽1001设置在连接套8内部,活动槽1001内部设置有活动销1002,活动销1002一端固定连接有拉杆1003,拉杆1003外壁设置有压缩弹簧1004,活动柱4一侧设置有固定槽1005,活动销1002外径尺寸与固定槽1005内径尺寸相适配,活动销1002与固定槽1005活动插接,便于进行连接固定,提升安装使用稳定性。

[0025] 本实用新型的工作原理及使用流程:操作者通过向种植槽中2撒入种子可方便对水稻进行种植工作,通过拉动固定套703和拉绳702可方便对进行有效限位固定,防止其容易发生倒伏情况,便于更好的进行生长,通过向上拉动活动柱4,可对防倒伏机构7进行升降高度调节,可根据水稻生长高度情况进行调节使用,便于更好的对其进行限位防止倾倒,通过拉动活动销1002使其与固定槽1005进行分离或者连接,同时向上抬动防倒伏机构7,可方便对其进行快速安装和拆卸工作,便于对其进行检修维护。

[0026] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,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。

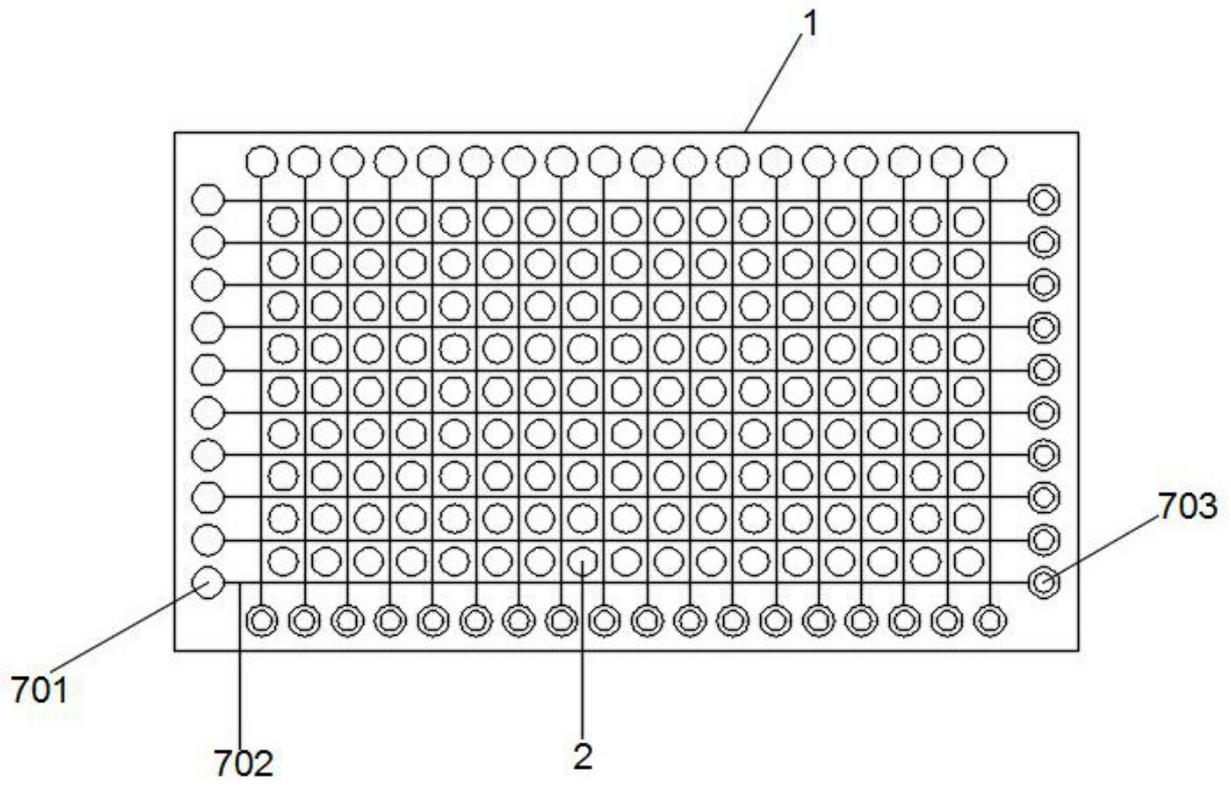


图 1

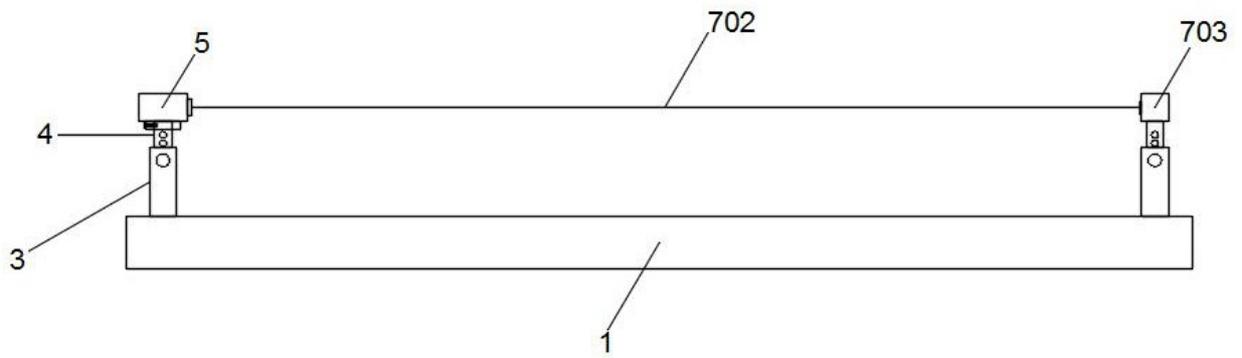


图 2

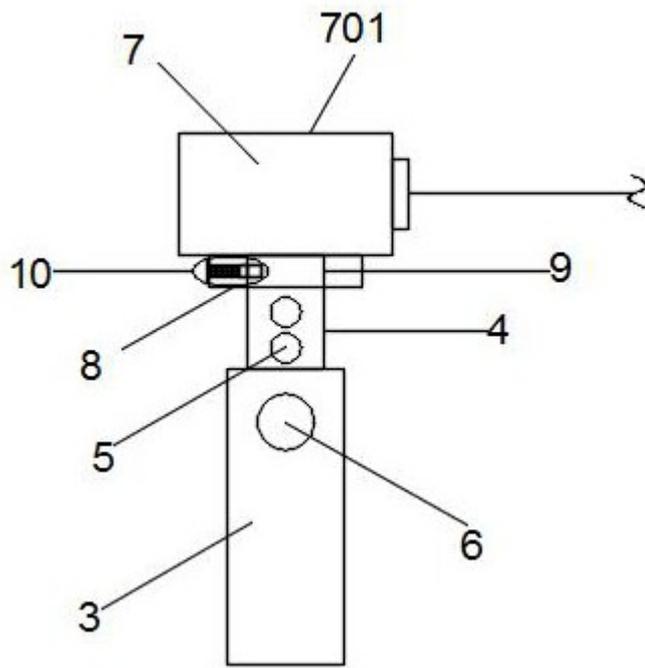


图 3

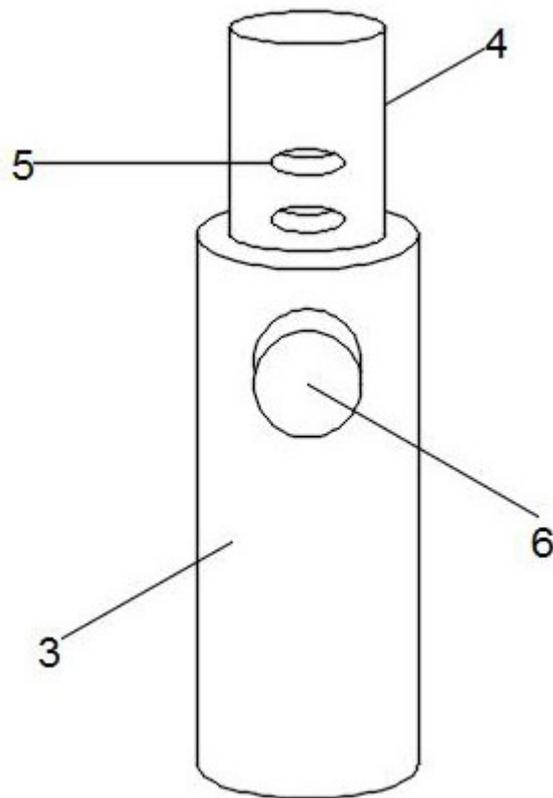


图 4

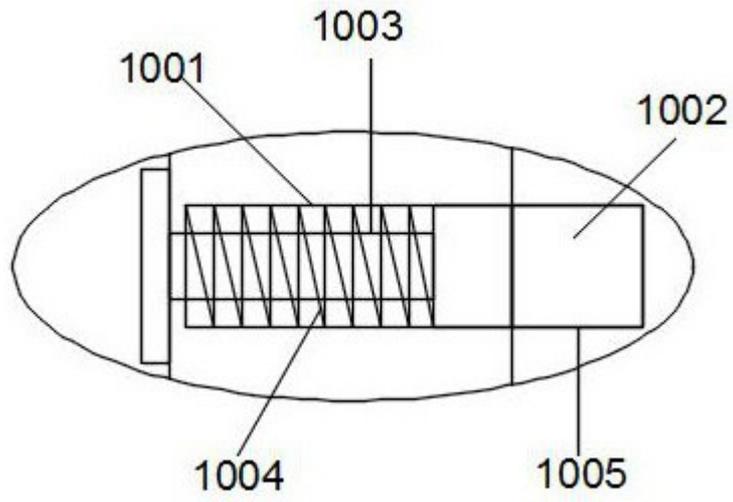


图 5