(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218337378 U
(45)授权公告日 2023.01.20

(21)申请号 202222074253.6

(22)申请日 2022.08.08

(73)专利权人 姜玉玮
地址 265400 山东省烟台市招远市张星镇人民政府珍珠路999号

(72)发明人 姜玉玮 王俊东 徐波 宁学源 郝勇 于海涛

(74)专利代理机构 泰州华泽专利代理事务所(普通合伙) 32645
专利代理师 周源

(51)Int.Cl.
*A01G 25/09*(2006.01)

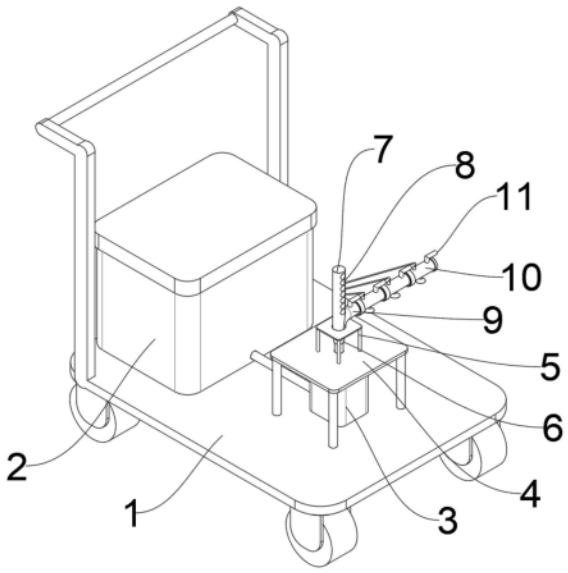
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种农业机械灌溉装置

(57)摘要

本实用新型涉及农作物灌溉技术领域，具体涉及一种农业机械灌溉装置，包括移动板，所述移动板的顶部后侧位置固定连接有水箱，且移动板的顶部前侧位置固定连接有水泵，所述移动板的顶部前侧位置固定连接有安装架，所述安装架的顶部中心处内嵌固定连接有旋转接头，且安装架的顶部中心处固定连接有支撑架，所述旋转接头的顶部端面固定连接有L型管，通过插杆与插座的滑动连接实现相邻两个连接管的对接，并且通过旋转内螺纹环，利用内螺纹环与L型管和外螺纹环的螺纹连接实现两个连接管的连接固定，进而便于根据种植的垄数选择相应数量的连接管，并且通过设置的牵引绳，防止组装起来的若干连接管弯曲，保证其水平度。




CN 218337378 U

1.一种农业机械灌溉装置,包括移动板(1),其特征在于:所述移动板(1)的顶部后侧位置固定连接有水箱(2),且移动板(1)的顶部前侧位置固定连接有水泵(3),所述移动板(1)的顶部前侧位置固定连接有安装架(4),所述安装架(4)的顶部中心处内嵌固定连接有旋转接头(6),且安装架(4)的顶部中心处固定连接有支撑架(5),所述旋转接头(6)的顶部端面固定连接有L型管(9),所述L型管(9)的外表面顶部位置固定连接有连接杆(7),且L型管(9)的一端设置有若干连接管(10),所述连接管(10)的外表面一侧转动连接有内螺纹环(15),且连接管(10)的外表面另一侧固定连接有外螺纹环(16),所述连接管(10)的外表面一侧固定连接有插杆(13),所述连接管(10)和L型管(9)的外表面顶部另一侧分别固定连接有插座(11),且连接管(10)的顶部中心处设置有牵引绳(12),所述连接管(10)的外表面底部中心处固定连接有喷头(14)。

2.根据权利要求1所述的农业机械灌溉装置,其特征在于:所述水泵(3)的进水端贯穿水箱(2)的前表面底部位置,且水泵(3)的出水端与旋转接头(6)的底部端面固定连接。

3.根据权利要求1所述的农业机械灌溉装置,其特征在于:所述L型管(9)的外表面与支撑架(5)的顶部中心处贯穿设置,且L型管(9)的外表面与支撑架(5)的顶部滑动连接。

4.根据权利要求1所述的农业机械灌溉装置,其特征在于:所述内螺纹环(15)的内表面分别与外螺纹环(16)和L型管(9)的外表面螺纹连接。

5.根据权利要求1所述的农业机械灌溉装置,其特征在于:所述插杆(13)和插座(11)分别呈L型设置,且插杆(13)与插座(11)的内表面滑动连接。

6.根据权利要求1所述的农业机械灌溉装置,其特征在于:所述连接杆(7)的前表面开设有若干均匀分布的穿线孔(8),所述牵引绳(12)的两端分别与穿线孔(8)和插杆(13)的内表面滑动连接。

# 一种农业机械灌溉装置

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及农作物灌溉技术领域，具体涉及一种农业机械灌溉装置。

## 背景技术

[0002] 灌溉是为地补充作物所需水分的技术措施，为了保证作物正常生长，获取高产稳产，必须供给作物以充足的水分，在自然条件下，往往因降水量不足或分布的不均匀，不能满足作物对水分要求。

[0003] 旱地农作物在种植时，通常是有序分布，并且呈一列一列的分布种植，在进行灌溉时，传统的灌溉方法是向旱地中抽水，但是抽水灌溉的方法需水量较大，并且大部分的灌溉水不会直接与农作物接触，而是直接被土壤吸收，导致水资源的浪费。

## 实用新型内容

[0004] 一、要解决的技术问题

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种农业机械灌溉装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 二、技术方案

[0007] 本实用新型的通过如下技术方案实现：本实用新型提出了一种农业机械灌溉装置，包括移动板，所述移动板的顶部后侧位置固定连接有水箱，且移动板的顶部前侧位置固定连接有水泵，所述移动板的顶部前侧位置固定连接有安装架，所述安装架的顶部中心处内嵌固定连接有旋转接头，且安装架的顶部中心处固定连接有支撑架，所述旋转接头的顶部端面固定连接有L型管，所述L型管的外表面顶部位置固定连接有连接杆，且L型管的一端设置有若干连接管，所述连接管的外表面一侧转动连接有内螺纹环，且连接管的外表面另一侧固定连接有外螺纹环，所述连接管的外表面一侧固定连接有插杆，所述连接管和L型管的外表面顶部另一侧分别固定连接有插座，且连接管的顶部中心处设置有牵引绳，所述连接管的外表面底部中心处固定连接有喷头。

[0008] 进一步而言，所述水泵的进水端贯穿水箱的前表面底部位置，且水泵的出水端与旋转接头的底部端面固定连接。

[0009] 进一步而言，所述L型管的外表面与支撑架的顶部中心处贯穿设置，且L型管的外表面与支撑架的顶部滑动连接。

[0010] 进一步而言，所述内螺纹环的内表面分别与外螺纹环和L型管的外表面螺纹连接。

[0011] 进一步而言，所述插杆和插座分别呈L型设置，且插杆与插座的内表面滑动连接。

[0012] 进一步而言，所述连接杆的前表面开设有若干均匀分布的穿线孔，所述牵引绳的两端分别与穿线孔和插杆的内表面滑动连接。

[0013] 三、有益效果

[0014] 本实用新型相对于现有技术，具有以下有益效果：

[0015] 1、本实用新型中，通过水箱实现灌溉水的收集，并且通过水泵抽取灌溉水，通过旋

转接头和L型管进入连接管中，并且通过连接管底部的喷头喷出，进而保证灌溉水全部落在每一垄的农作物表面，保证灌溉的效率，并且防止水资源的浪费。

[0016] 2、本实用新型中，通过插杆与插座的滑动连接实现相邻两个连接管的对接，并且通过旋转内螺纹环，利用内螺纹环与L型管和外螺纹环的螺纹连接实现两个连接管的连接固定，进而便于根据种植的垄数选择相应数量的连接管，并且通过设置的牵引绳，防止组装起来的若干连接管弯曲，保证其水平度。

## 附图说明

[0017] 图1是本实用新型的立体结构示意图；

[0018] 图2是本实用新型图1的剖视结构示意图；

[0019] 图3是本实用新型图2中A处的放大图；

[0020] 图例说明：1、移动板；2、水箱；3、水泵；4、安装架；5、支撑架；6、旋转接头；7、连接杆；8、穿线孔；9、L型管；10、连接管；11、插座；12、牵引绳；13、插杆；14、喷头；15、内螺纹环；16、外螺纹环。

## 具体实施方式

[0021] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0022] 实施例1，如图1-3所示，一种农业机械灌溉装置，包括移动板1，移动板1的顶部后侧位置固定连接有水箱2，且移动板1的顶部前侧位置固定连接有水泵3，移动板1的顶部前侧位置固定连接有安装架4，安装架4的顶部中心处内嵌固定连接有旋转接头6，且安装架4的顶部中心处固定连接有支撑架5，旋转接头6的顶部端面固定连接有L型管9，L型管9的外表面顶部位置固定连接有连接杆7，且L型管9的一端设置有若干连接管10，连接管10的外表面一侧转动连接有内螺纹环15，且连接管10的外表面另一侧固定连接有外螺纹环16，连接管10的外表面一侧固定连接有插杆13，连接管10和L型管9的外表面顶部另一侧分别固定连接有插座11，且连接管10的顶部中心处设置有牵引绳12，连接管10的外表面底部中心处固定连接有喷头14。

[0023] 其整个实施例1达到的效果为，移动板1的底部四个拐角位置分别设置有滚轮，便于通过人力或者车辆牵动移动板1移动，设置的旋转接头6为现有的产品，其上部分和下部分可以独立旋转，进而实现与旋转接头6顶部固定连接的L型管9可以旋转，进而便于根据车辆的行进方向调整连接管10的位置，并且旋转接头6的下部分与安装架4的表面固定连接。

[0024] 实施例2，如图1-3所示，水泵3的进水端贯穿水箱2的前表面底部位置，且水泵3的出水端与旋转接头6的底部端面固定连接，L型管9的外表面与支撑架5的顶部中心处贯穿设置，且L型管9的外表面与支撑架5的顶部滑动连接，内螺纹环15的内表面分别与外螺纹环16和L型管9的外表面螺纹连接，插杆13和插座11分别呈L型设置，且插杆13与插座11的内表面滑动连接，连接杆7的前表面开设有若干均匀分布的穿线孔8，牵引绳12的两端分别与穿线孔8和插杆13的内表面滑动连接。

[0025] 其整个实施例2达到的效果为，水泵3为现有的汽油抽水泵，便于实现水箱2中的灌

溉水的抽取，进而实现抽取的灌溉水通过旋转接头6喷出，设置的L型管9的表面与支撑架5的顶部接触，防止L型管9因为若干连接管10的数量和重量，导致L型管9弯曲变形，通过内螺纹环15与外螺纹环16和L型管9螺纹连接，便于实现连接管10与L型管9的连接以及相邻两个连接管10的相对位置固定，通过插杆13和插座11的滑动连接，便于人员水平滑动连接管10，实现连接管10的位置安装，通过牵引线12穿过穿线孔8和插杆13的镂空处，便于实现组装起来的若干连接管10的顶部牵引，防止连接管10远离移动板1的一端因为重量原因向下倾斜弯曲。

[0026] 工作原理，根据种植的农作物的垄数，选择相应数量的连接管10，通过插杆13插入插座11实现连接管10与L型管9对接以及相邻两个连接管10的对接，然后旋转内螺纹环15，通过内螺纹环15螺纹连接L型管9和外螺纹环16，实现连接管10与L型管9对接以及相邻两个连接管10的相对位置固定，然后牵引线12的两端穿过穿线孔8和插杆13的镂空处，实现连接管10的顶部牵引，水泵3抽取灌溉水，通过旋转接头6和L型管9进入连接管10中，并且通过连接管10底部的喷头14喷出，进而保证灌溉水全部落在每一垄的农作物表面，保证灌溉的效率。

[0027] 上面所述的实施例仅仅是对本实用新型的优选实施方式进行描述，并非对本实用新型的构思和范围进行限定。在不脱离本实用新型设计构思的前提下，本领域普通人员对本实用新型的技术方案做出的各种变型和改进，均应落入到本实用新型的保护范围，本实用新型请求保护的技术内容，已经全部记载在权利要求书中。

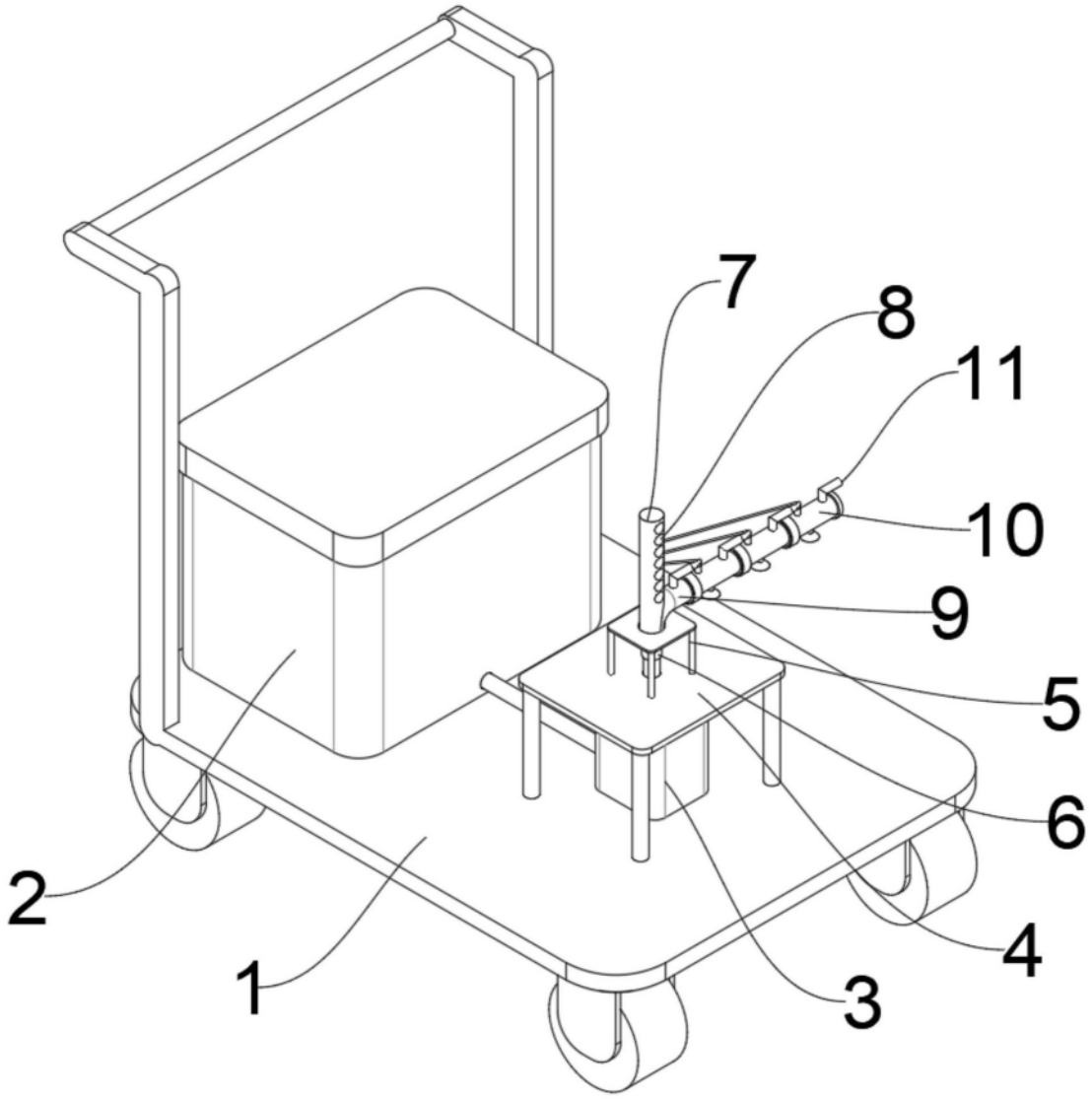



图1

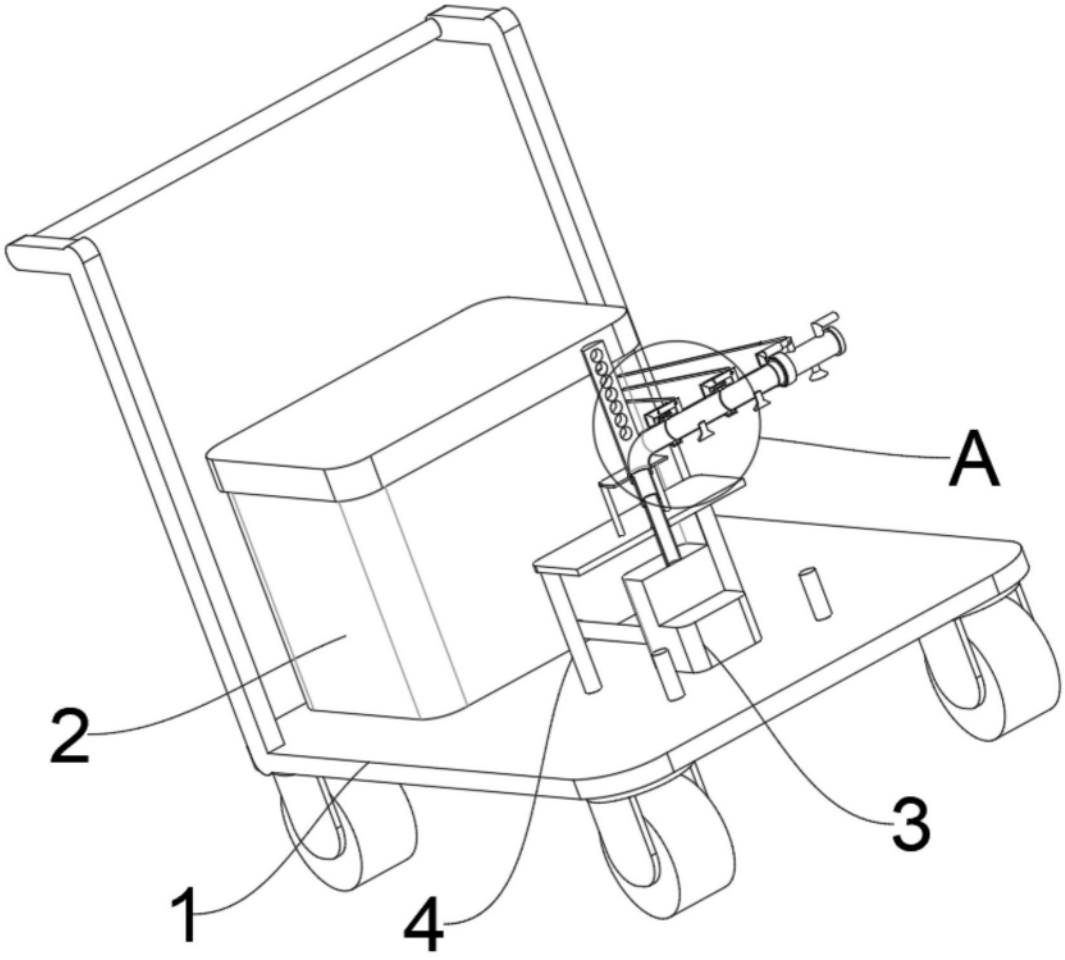



图2

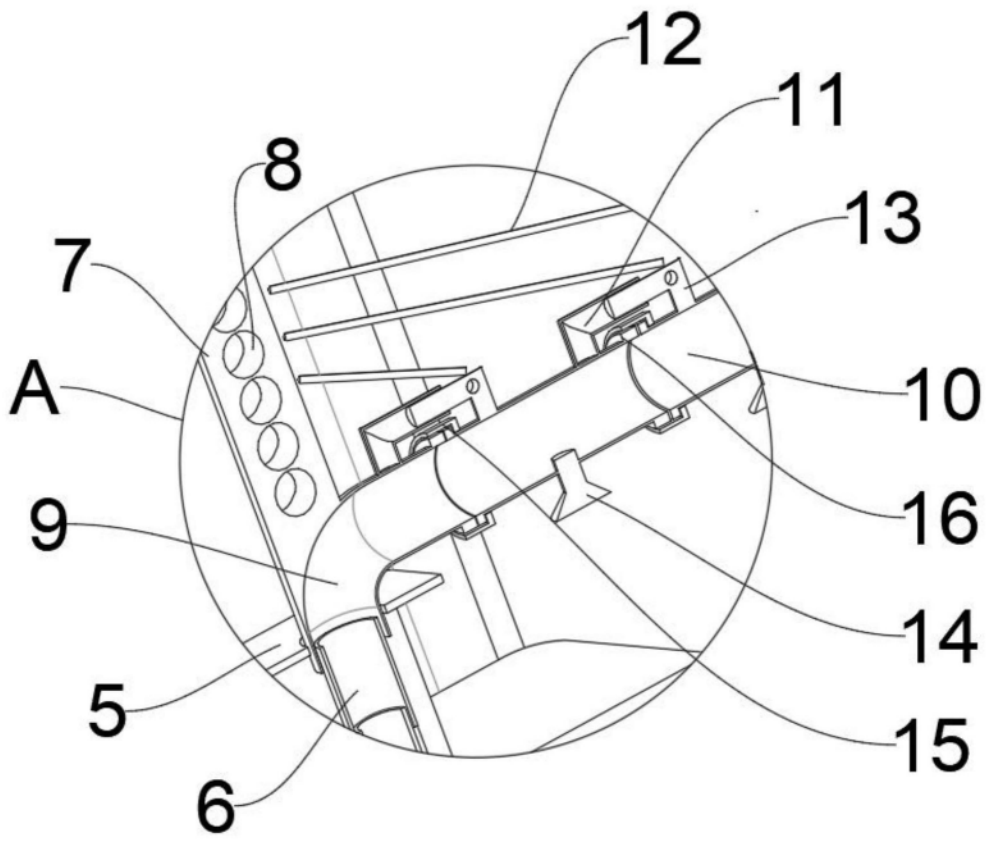



图3