(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216567512 U
(45)授权公告日 2022.05.24

(21)申请号 202122783422.9

(22)申请日 2021.11.15

(73)专利权人 胡亚梅
地址 737200 甘肃省金昌市永昌县城关镇东环路1号
专利权人 朱庆福 王佳铭 马倩

(72)发明人 不公告发明人

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

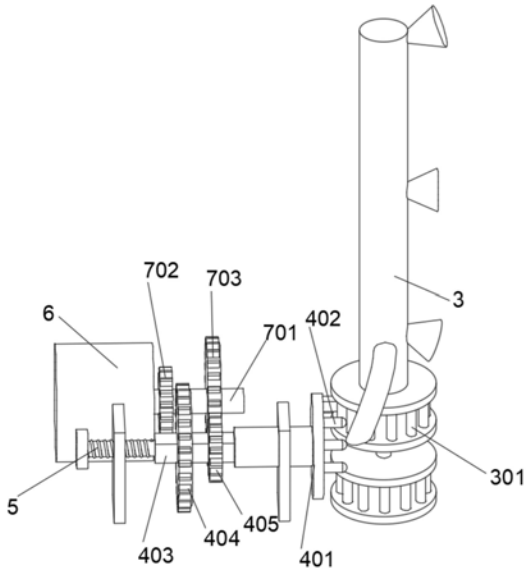
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种农业种植用浇灌装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种农业种植用浇灌装置，属于农业种植设备技术领域。一种农业种植用浇灌装置，包括底座，底座左侧顶面固设有浇灌桶，底座左侧顶面设有喷水管，喷水管左侧设有调节组件，调节组件左侧设有螺纹杆，螺纹杆后侧设有电机，电机输出端连接有传动组件，底座前侧顶面固设有水泵，通过设置调节组件，利用电机带动转盘转动，由于转盘上焊接有弧型结构的拨杆，使得转盘在转动时，可以依次与两个转动架进行卡接，从而带动转动架连接的喷水管可以做往复的前后转动，进行大范围的喷洒，使得喷洒效果大大提高。



CN 216567512 U

1.一种农业种植用浇灌装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)左侧顶面固设有浇灌桶(2),所述底座(1)左侧顶面设有喷水管(3),所述喷水管(3)左侧设有调节组件(4),所述调节组件(4)左侧设有螺纹杆(5),所述螺纹杆(5)后侧设有电机(6),所述电机(6)输出端连接有传动组件(7),所述底座(1)前侧顶面固设有水泵(8)。

2.根据权利要求1所述的一种农业种植用浇灌装置,其特征在于:所述喷水管(3)下端呈上下对称结构套接有两个转动架(301),靠近下侧的所述转动架(301)与底座(1)顶面转动连接。

3.根据权利要求1所述的一种农业种植用浇灌装置,其特征在于:所述调节组件(4)包括转盘(401),所述转盘(401)右壁呈弧型结构连接有多个拨杆(402),所述拨杆(402)与转动架(301)活动卡接,所述转盘(401)左端通过固定板与底座(1)顶面转动连接,所述转盘(401)左端内壁滑动连接有移动杆(403),所述移动杆(403)外壁呈左右对称结构套接有齿轮A(404)及齿轮B(405)。

4.根据权利要求1所述的一种农业种植用浇灌装置,其特征在于:所述螺纹杆(5)通过连板与底座(1)顶面连接固定,所述螺纹杆(5)与连板螺纹连接,所述螺纹杆(5)右端外壁与移动杆(403)左端转动连接。

5.根据权利要求1所述的一种农业种植用浇灌装置,其特征在于:所述传动组件(7)包括转轴(701),所述转轴(701)左端与电机(6)输出端连接固定,所述转轴(701)外壁呈左右对称结构套接有齿轮C(702)及齿轮D(703),所述齿轮C(702)与齿轮A(404)啮合传动,所述齿轮D(703)与齿轮B(405)啮合传动。

一种农业种植用浇灌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及农业种植设备技术领域，更具体地说，涉及一种农业种植用浇灌装置。

背景技术

[0002] 农业是利用动植物的生长发育规律，通过人工培育来获得产品的产业。农业属于第一产业，研究农业的科学是农学。农业的劳动对象是有生命的动植物，获得的产品是动植物本身，农业是提供支撑国民经济建设与发展的基础产业，农业在种植时需要通过浇灌装置对植物进行浇水灌溉。现有技术CN206808058U公开了一种农业种植用浇灌装置，该装置整体结构独特，设计合理，且使用方便，节约了大量的劳动力，满足了人们进行农业种植的使用。但是该装置还存在不足之处在于，该装置在进行使用时，由于出水管角度固定，导致在喷水时，喷洒范围有限，导致喷洒效果较差，比较麻烦，鉴于此，我们提出一种农业种植用浇灌装置。

实用新型内容

[0003] 1.要解决的技术问题

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种农业种植用浇灌装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 2.技术方案

[0006] 一种农业种植用浇灌装置，包括底座，所述底座左侧顶面固设有浇灌桶，所述底座左侧顶面设有喷水管，所述喷水管左侧设有调节组件，所述调节组件左侧设有螺纹杆，所述螺纹杆后侧设有电机，所述电机输出端连接有传动组件，所述底座前侧顶面固设有水泵。

[0007] 优选地，所述喷水管下端呈上下对称结构套接有两个转动架，靠近下侧的所述转动架与底座顶面转动连接。

[0008] 优选地，所述调节组件包括转盘，所述转盘右壁呈弧型结构连接有多个拨杆，所述拨杆与转动架活动卡接，所述转盘左端通过固定板与底座顶面转动连接，所述转盘左端内壁滑动连接有移动杆，所述移动杆外壁呈左右对称结构套接有齿轮A及齿轮B。

[0009] 优选地，所述螺纹杆通过连板与底座顶面连接固定，所述螺纹杆与连板螺纹连接，所述螺纹杆右端外壁与移动杆左端转动连接。

[0010] 优选地，所述传动组件包括转轴，所述转轴左端与电机输出端连接固定，所述转轴外壁呈左右对称结构套接有齿轮C及齿轮D，所述齿轮C与齿轮A啮合传动，所述齿轮D与齿轮B啮合传动。

[0011] 3.有益效果

[0012] 相比于现有技术，本实用新型的优点在于：

[0013] 1、通过设置调节组件，利用电机带动转盘转动，由于转盘上焊接有弧型结构的拨杆，使得转盘在转动时，可以依次与两个转动架进行卡接，从而带动转动架连接的喷水管可

以做往复的前后转动，进行大范围的喷洒，使得喷洒效果大大提高。

[0014] 2、通过设置传动组件，当有农作物需要浇水多一些时，可以使得喷水管转动的缓慢些，通过转动螺纹杆带动移动杆移动，使得移动杆上的齿轮A与转轴上的齿轮C啮合，从而可以调节转盘的转动速度，使得装置可以调节，实用性更高。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构前侧示意图；

[0016] 图2为本实用新型的底座上的结构前侧示意图；

[0017] 图中标号说明：1、底座；2、浇灌桶；3、喷水管；4、调节组件；5、螺纹杆；6、电机；7、传动组件；8、水泵；301、转动架；401、转盘；402、拨杆；403、移动杆；404、齿轮A；405、齿轮B；701、转轴；702、齿轮C；703、齿轮D。

具体实施方式

[0018] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0019] 在本实用新型的描述中，“多个”的含义是两个或两个以上，除非另有明确具体的限定。

[0020] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置有”、“套设/接”、“连接”等，应做广义理解，例如“连接”，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0021] 请参阅1-2图，本实用新型提供一种技术方案：

[0022] 一种农业种植用浇灌装置，包括底座1，底座1左侧顶面固设有浇灌桶2，底座1左侧顶面设有喷水管3，喷水管3左侧设有调节组件4，调节组件4左侧设有螺纹杆5，螺纹杆5后侧设有电机6，电机6输出端连接有传动组件7，底座1前侧顶面固设有水泵8，浇灌桶2结构与对比文件相同。

[0023] 具体的，喷水管3下端呈上下对称结构套接有两个转动架301，靠近下侧的转动架301与底座1顶面转动连接。

[0024] 进一步的，调节组件4包括转盘401，转盘401右壁呈弧型结构连接有多个拨杆402，拨杆402与转动架301活动卡接，转盘401左端通过固定板与底座1顶面转动连接，转盘401左端内壁滑动连接有移动杆403，移动杆403外壁呈左右对称结构套接有齿轮A404及齿轮B405。

[0025] 再进一步的，螺纹杆5通过连板与底座1顶面连接固定，螺纹杆5与连板螺纹连接，螺纹杆5右端外壁与移动杆403左端转动连接。

[0026] 除此之外，传动组件7包括转轴701，转轴701左端与电机6输出端连接固定，转轴

701外壁呈左右对称结构套接有齿轮C702及齿轮D703，齿轮C702与齿轮A404啮合传动，齿轮D703与齿轮B405啮合传动。

[0027] 工作原理：当需要对农作物进行浇灌时，可以利用本装置，利用水泵8将浇灌桶2内的水抽吸到喷水管3内，然后喷出进行浇灌，然后利用电机6带动转轴701转动，使得转轴701上的齿轮D703与移动杆403上的齿轮B405啮合，带动转盘401转动，从而使得转盘401上的拨杆402依次与两个转动架301进行卡接，从而带动转动架301连接的喷水管3可以做往复的前后转动，进行大范围的喷洒，当有农作物需要浇水多一些时，可以使得喷水管3转动的缓慢些，通过转动螺纹杆5带动移动杆403移动，使得移动杆403上的齿轮A404与转轴701上的齿轮C702啮合，从而可以降低转盘401的转动速度，使得喷水管3缓慢转动，进行充分的浇灌。

[0028] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例，并不用来限制本实用新型，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

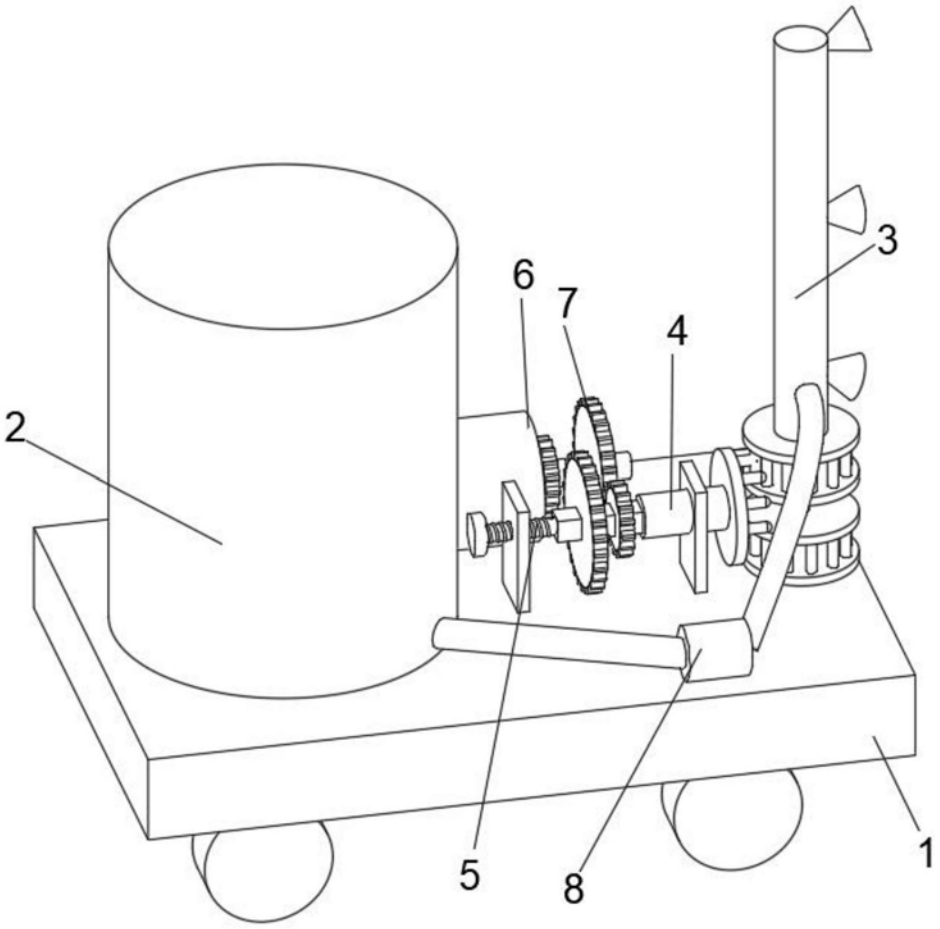


图1

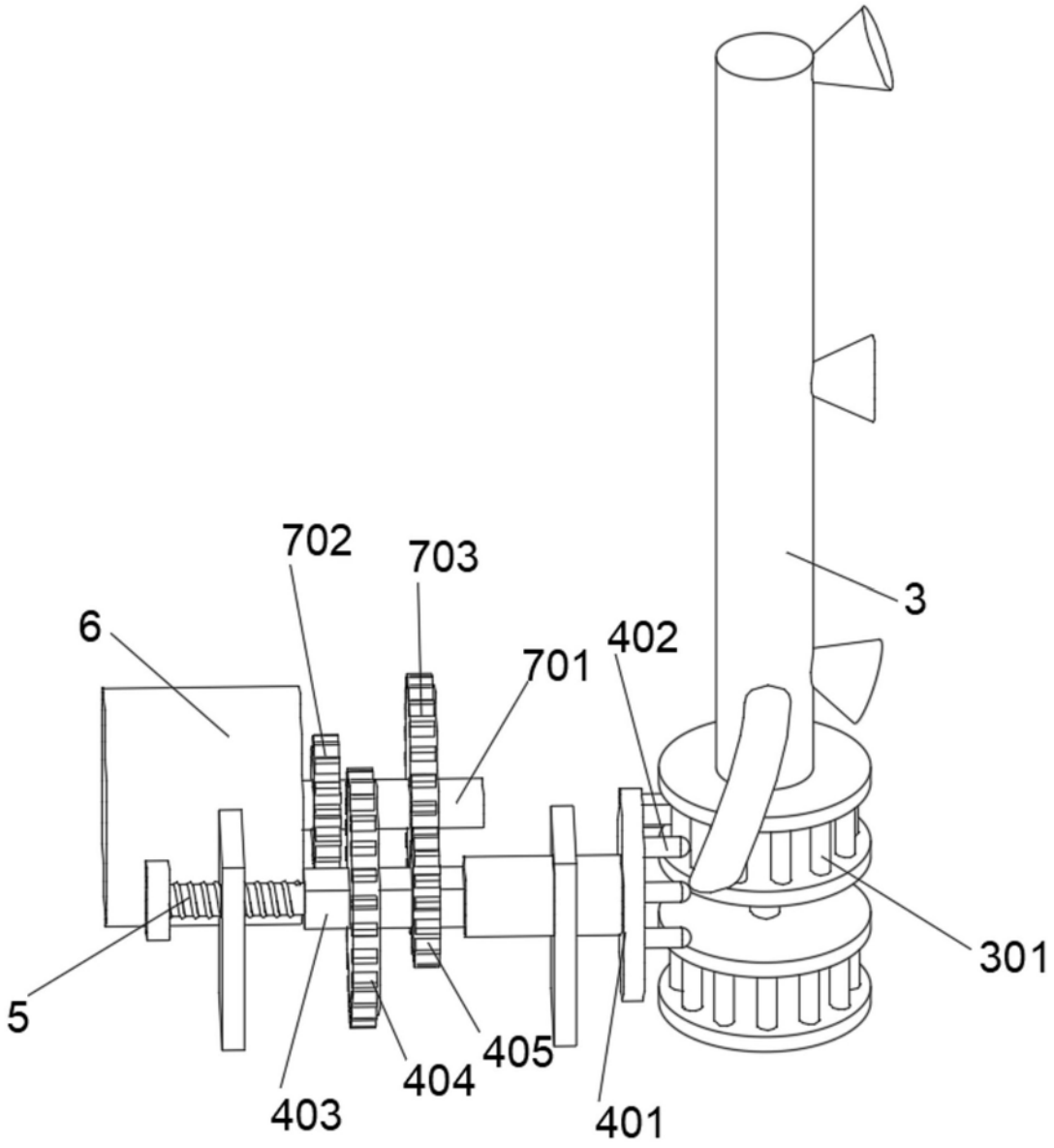


图2