(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212813340 U
(45)授权公告日 2021.03.30

(21)申请号 202020740903.4

(22)申请日 2020.05.08

(73)专利权人 管海洪
地址 122400 辽宁省朝阳市建平县林业和草原局

(72)发明人 管海洪
其他发明人请求不公开姓名

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

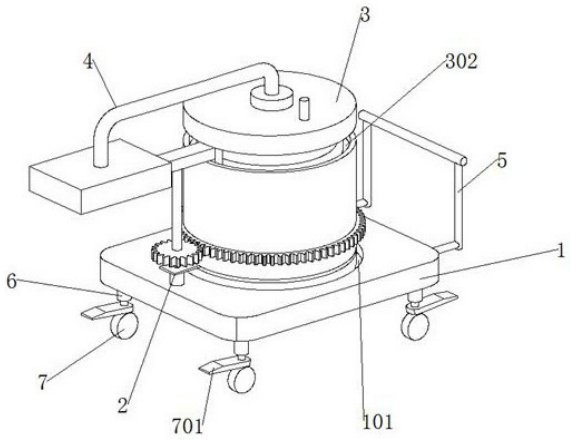
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种林业育苗培育用的灌溉装置

(57)摘要

本实用新型涉及林业育苗培育技术领域，具体涉及一种林业育苗培育用的灌溉装置，本实用新型通过抽水泵将灌溉桶内的水通过通水管输送至滴灌箱内，并通过滴灌箱下端设置的锥形滴水孔进行滴灌，有效减少灌溉时水压对林业幼苗的损伤，保证林业幼苗的正常正常，提高林业幼苗的成活率；通过转向电机带动转轴转动，使主动轮绕着从动轮转动，转轴带动滑杆在环形槽内移动，使滴灌箱转向，有效适用于林业幼苗的种植位置，提高灌溉效率；通过万向轮带动底座移动，移动灌溉桶对林业幼苗进行灌溉，并通过刹车片在不灌溉时，稳定灌溉机构。



CN 212813340 U

1.一种林业育苗培育用的灌溉装置,包括底座(1);其特征在于,所述底座(1)上端中部开设有转槽(101),底座(1)上端左侧设置有转向机构(2),所述转槽(101)内部固接有灌溉桶(3),所述灌溉桶(3)上设置有滴灌机构(4);

所述滴灌机构(4)包括抽水泵(401)、通水管(402)、滴灌箱(403)和滑杆(404),所述通水管(402)右端与灌溉桶(3)接通,左端与滴灌箱(403)接通,所述滑杆(404)右端与灌溉桶(3)滑动连接,滑杆(404)左端固接有滴灌箱(403),所述抽水泵(401)安装在通水管(402)右端。

2.根据权利要求1所述的一种林业育苗培育用的灌溉装置,其特征在于,所述滴灌箱(403)下端开设有均布的滴水孔(405),所述滴水孔(405)呈锥形。

3.根据权利要求1所述的一种林业育苗培育用的灌溉装置,其特征在于,所述灌溉桶(3)上侧开设有环形槽(301),所述环形槽(301)上下端设置有滑槽(302)。

4.根据权利要求3所述的一种林业育苗培育用的灌溉装置,其特征在于,所述滑杆(404)右端固接有T型块(406),滑杆(404)右端插入环形槽(301)内,所述T型块(406)与滑槽(302)相配合。

5.根据权利要求1所述的一种林业育苗培育用的灌溉装置,其特征在于,所述转向机构(2)包括安装座(201)、转向电机(202)、转轴(203)、主动轮(204)和从动轮(205),所述灌溉桶(3)下侧设置有环形插槽(303),所述环形插槽(303)内插入安装座(201),所述安装座(201)下端安装有转向电机(202),所述转向电机(202)输出端连接有转轴(203),所述转轴(203)上固接有主动轮(204),转轴(203)上端与滑杆(404)转动连接,所述主动轮(204)右端啮合有从动轮(205),所述从动轮(205)套在灌溉桶(3)外侧下端,并与灌溉桶(3)固接。

6.根据权利要求1所述的一种林业育苗培育用的灌溉装置,其特征在于,所述底座(1)右端固接有扶手(5),底座(1)下端四角固接有支撑腿(6),所述支撑腿(6)下端设置有万向轮(7),所述万向轮(7)上设置有刹车片(701)。

一种林业育苗培育用的灌溉装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及林业育苗培育技术领域，具体涉及一种林业育苗培育用的灌溉装置。

背景技术

[0002] 育苗(yùmiáo)就是培育幼苗的意思。原意是指在苗圃、温床或温室里培育幼苗，以备移植至土地里去栽种。也可指各种生物细小时经过人工保护直至能独立生存的这个阶段。俗话说"苗壮半收成"。育苗是一项劳动强度大、费时、技术性强的工作。

[0003] 林业育苗灌溉是利用人工或机械的方法以不同的灌水形式，补充园林绿地的土壤水分，满足树苗的水分需求，灌溉系统要注重配合植物的需水要求，考虑节水和节能，方便实用，同时还能促进树苗的成长。

[0004] 现有的林业用灌溉装置多数采用喷枪喷洒水，由于培育的幼苗较为娇小脆弱，喷枪压力较大易使幼苗受到损伤，影响幼苗成活率，并且现有的林业用灌溉装置不能够有效调整灌溉时的角度，灌溉调整不灵活，影响灌溉效率。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术所存在的上述缺点，本实用新型提供了一种林业育苗培育用的灌溉装置，能够有效地克服现有技术所存在由于培育的幼苗较为娇小脆弱，喷枪压力较大易使幼苗受到损伤，影响幼苗成活率的问题，还解决了现有的林业用灌溉装置不能够有效调整灌溉时的角度，灌溉调整不灵活，影响灌溉效率的问题。

[0006] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：

[0007] 一种林业育苗培育用的灌溉装置，包括底座；所述底座上端中部开设有转槽，底座上端左侧设置有转向机构，所述转槽内部固接有灌溉桶，所述灌溉桶上设置有滴灌机构；

[0008] 所述滴灌机构包括抽水泵、通水管、滴灌箱和滑杆，所述通水管右端与灌溉桶接通，左端与滴灌箱接通，所述滑杆右端与灌溉桶滑动连接，滑杆左端固接有滴灌箱，所述抽水泵安装在通水管右端。

[0009] 更进一步地，所述滴灌箱下端开设有均布的滴水孔，所述滴水孔呈锥形。

[0010] 更进一步地，所述灌溉桶上侧开设有环形槽，所述环形槽上下端设置有滑槽。

[0011] 更进一步地，所述滑杆右端固接有T型块，滑杆右端插入环形槽内，所述T型块与滑槽相配合。

[0012] 更进一步地，所述转向机构包括安装座、转向电机、转轴、主动轮和从动轮，所述灌溉桶下侧设置有环形插槽，所述环形插槽内插入安装座，所述安装座下端安装有转向电机，所述转向电机输出端连接有转轴，所述转轴上固接有主动轮，转轴上端与滑杆转动连接，所述主动轮右端啮合有从动轮，所述从动轮套在灌溉桶外侧下端，并与灌溉桶固接。

[0013] 更进一步地，所述底座右端固接有扶手，底座下端四角固接有支撑腿，所述支撑腿下端设置有万向轮，所述万向轮上设置有刹车片。

[0014] 采用本实用新型提供的技术方案，与已知的公有技术相比，具有如下有益效果：

[0015] 本实用新型通过抽水泵将灌溉桶内的水通过通水管输送至滴灌箱内，并通过滴灌箱下端设置的锥形滴水孔进行滴灌，有效减少灌溉时水压对林业幼苗的损伤，保证林业幼苗的正常正常，提高林业幼苗的成活率；通过转向电机带动转轴转动，使主动轮绕着从动轮转动，转轴带动滑杆在环形槽内移动，使滴灌箱转向，有效适用于林业幼苗的种植位置，提高灌溉效率；通过万向轮带动底座移动，移动灌溉桶对林业幼苗进行灌溉，并通过刹车片在不灌溉时，稳定灌溉机构。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1为本实用新型的轴侧结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型的主视结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型的图2中A处结构示意图；

[0020] 图4为本实用新型的转向机构轴侧结构示意图；

[0021] 图5为本实用新型的滴灌机构轴侧结构示意图；

[0022] 图中的标号分别代表：1-底座，101-转槽，2-转向机构，201-安装座，202-转向电机，203-转轴，204-主动轮，205-从动轮，3-灌溉桶，301-环形槽，302-滑槽，303-环形插槽，4-滴灌机构，401-抽水泵，402-通水管，403-滴灌箱，404-滑杆，405-滴水孔，406-T型块，5-扶手，6-支撑腿，7-万向轮，701-刹车片。

具体实施方式

[0023] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，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作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。

[0024] 下面结合实施例对本实用新型作进一步的描述。

[0025] 参照图1至图5，本实施例的一种林业育苗培育用的灌溉装置，包括底座1，具体的，底座1右端固接有扶手5，底座1下端四角固接有支撑腿6，支撑腿6下端设置有万向轮7，万向轮7上设置有刹车片701。底座1上端中部开设有转槽101，底座1上端左侧设置有转向机构2，转槽101内部固接有灌溉桶3，灌溉桶3上设置有滴灌机构4。

[0026] 具体的，参照图1至图3和图5，滴灌机构4包括抽水泵401、通水管402、滴灌箱403和滑杆404，通水管402右端与灌溉桶3接通，左端与滴灌箱403接通，滑杆404右端与灌溉桶3滑动连接，滑杆404左端固接有滴灌箱403，抽水泵401安装在通水管402右端。滴灌箱403下端开设有均布的滴水孔405，滴水孔405呈锥形。灌溉桶3上侧开设有环形槽301，环形槽301上下端设置有滑槽302。滑杆404右端固接有T型块406，滑杆404右端插入环形槽301内，T型块

406与滑槽302相配合。

[0027] 具体的，参照图1、图2和图4，转向机构2包括安装座201、转向电机202、转轴203、主动轮204和从动轮205，灌溉桶3下侧设置有环形插槽303，环形插槽303内插入安装座201，安装座201下端安装有转向电机202，转向电机202输出端连接有转轴203，转轴203上固接有主动轮204，转轴203上端与滑杆404转动连接，主动轮204右端啮合有从动轮205，从动轮205套在灌溉桶3外侧下端，并与灌溉桶3固接。

[0028] 需要说明的是，本实施所使用的转向电机202的型号为Y80M1-1或其他具有相同功能的电机，本实施例未对其结构和原理做任何改变，故说明书中不做赘述。

[0029] 参照图1至图5，使用本实施例时，推动扶手5移动底座1，通过万向轮7带动底座1移动；抽水泵401工作，将灌溉桶2内的水通过通水管402输送至滴灌箱403内，并通过滴灌箱403下端设置的锥形滴水孔405进行滴灌；需要调整滴灌箱403位置和方向时，启动转向电机202，使转轴203带动主动轮204转动，主动轮204绕着从动轮205转动，使转轴203带动滑杆404转动，滑杆404通过T型块406在滑槽302和环形槽301内移动，带动滴灌箱403转向；灌溉结束后，将底座1移动至合适位置，踩下刹车片701，固定底座1。

[0030] 以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：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；而这些修改或者替换，并不会使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

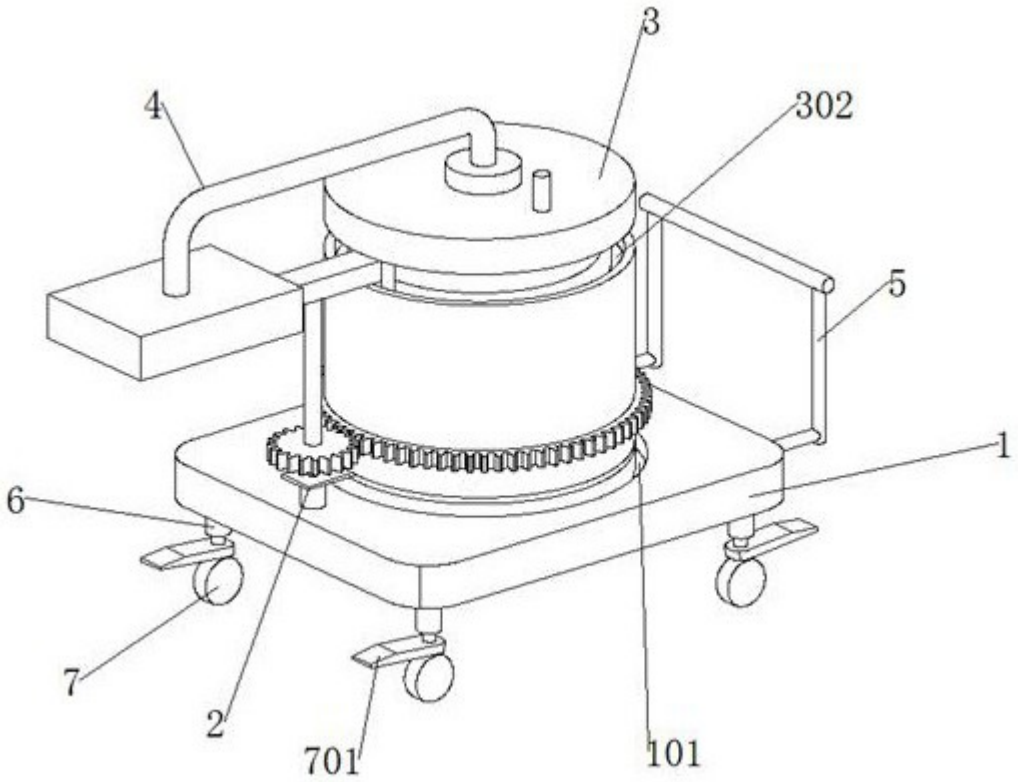


图1

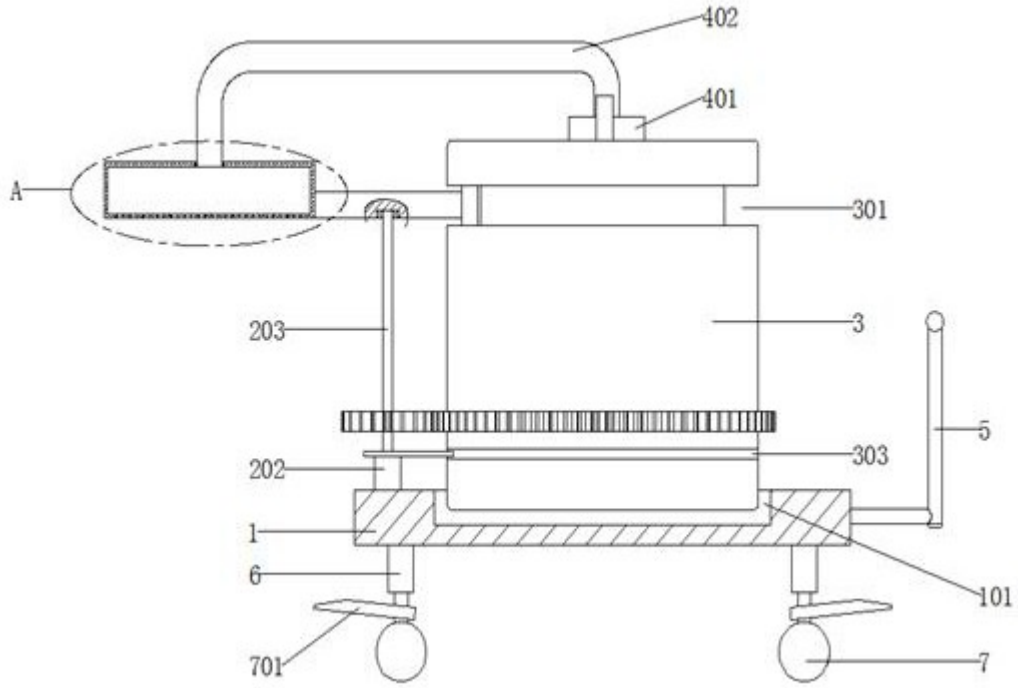


图2

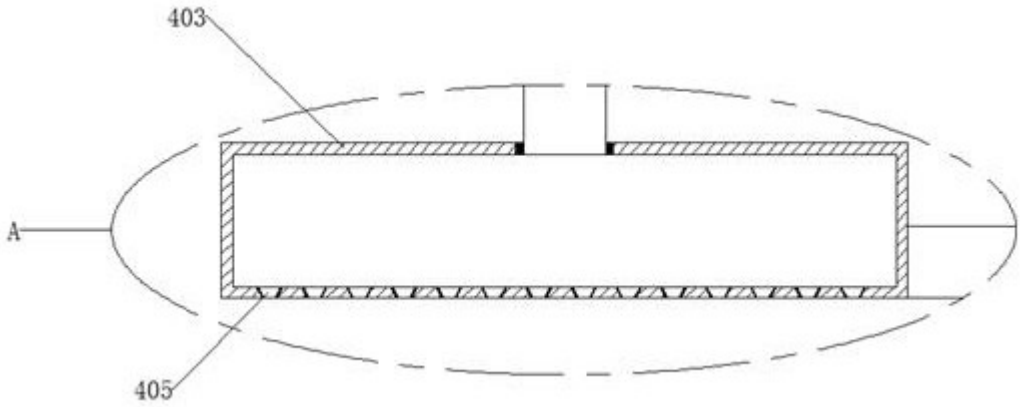


图3

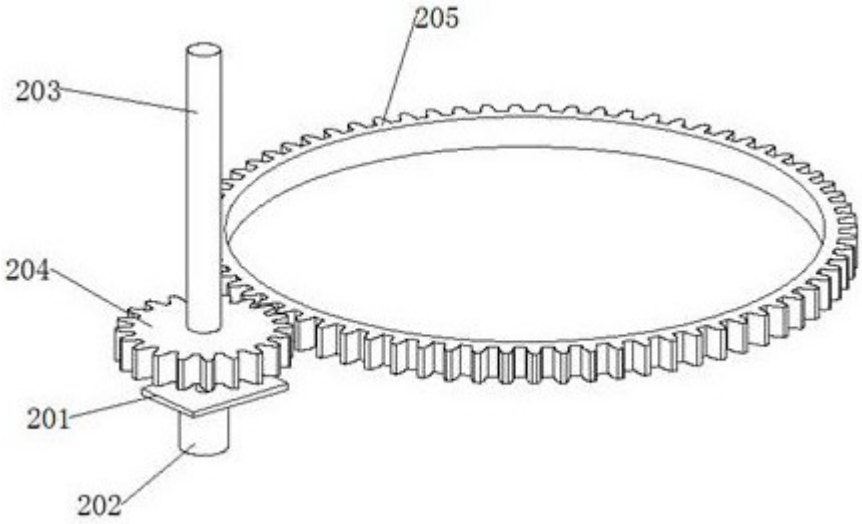


图4

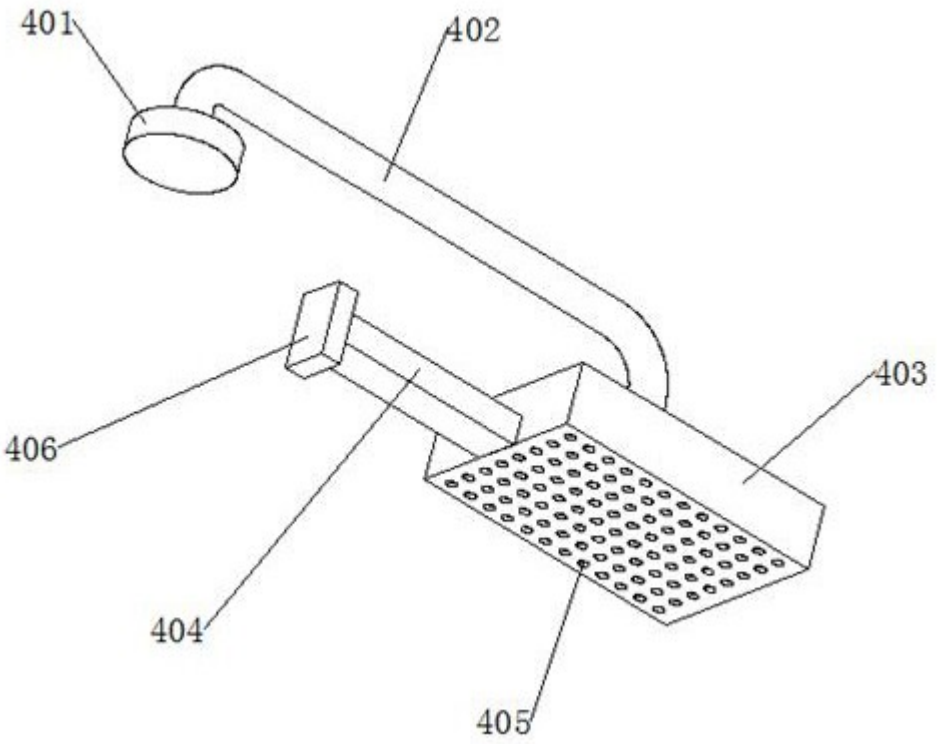


图5