



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111108887 A

(43)申请公布日 2020.05.08

(21)申请号 202010127652.7

(22)申请日 2020.02.28

(71)申请人 天台都领自动化技术有限公司

地址 318000 浙江省台州市天台县始丰街
道济公大道60号

(72)发明人 不公告发明人

(51)Int.Cl.

A01C 23/04(2006.01)

B01F 7/18(2006.01)

B01F 15/00(2006.01)

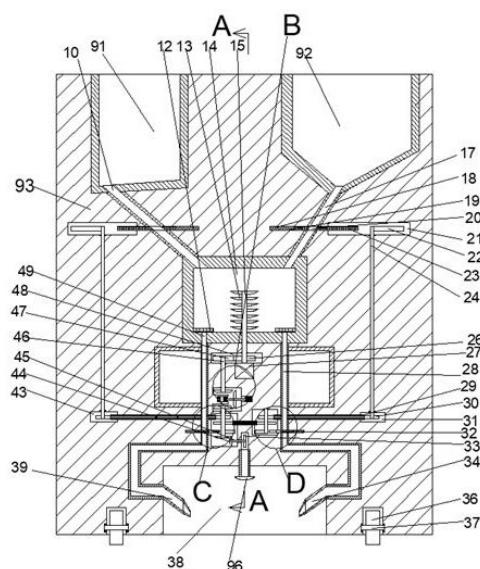
权利要求书2页 说明书6页 附图3页

(54)发明名称

一种用于节约肥料浇灌的装置

(57)摘要

本发明公开了一种用于节约肥料浇灌的装置,包括外壳体,所述外壳体下端面内转动安装有四根第一轴,所述第一轴上固定安装有滚轮,所述外壳体内设有肥料箱,所述肥料箱开口朝上,所述肥料箱右侧设有肥料添加剂箱,所述肥料添加剂箱开口朝上,所述肥料箱下方设有搅拌腔,所述搅拌腔内设有搅拌组件,此装置在给农作物施肥时做到了单个施肥,从而更节省肥料,同时浇灌的液体肥料时通过边搅拌边浇灌的从而保证了肥料的流动性,可以更好的供植物吸收。



1. 一种用于节约肥料浇灌的装置, 包括外壳体, 其特征在于: 所述外壳体下端面内转动安装设有四根第一轴, 所述第一轴上固定安装设有滚轮, 所述外壳体内设有肥料箱, 所述肥料箱开口朝上, 所述肥料箱右侧设有肥料添加剂箱, 所述肥料添加剂箱开口朝上, 所述肥料箱下方设有搅拌腔, 所述搅拌腔内设有搅拌组件;

所述搅拌腔下方设有水箱, 所述水箱下方设有压力腔, 所述压力腔右侧设有转动腔, 所述转动腔下方设有开口朝下的浇灌腔, 所述压力腔前侧设有传动腔, 所述传动腔内设有控制组件, 所述传动腔下方设有控制腔, 所述控制腔下方设有齿轮腔, 所述齿轮腔内设有传动组件, 所述齿轮腔右侧设有右转动腔;

所述齿轮腔左侧设有与之连通的左延长腔, 所述转动腔内设有喷水组件, 所述肥料箱下端壁内设有第一传输管道, 所述第一传输管道下方延伸至所述搅拌腔内, 所述肥料添加剂箱下端壁内设有第二传输管道, 所述第二传输管道下端延伸至所述搅拌腔内, 所述第二传输管道内延伸设有上转动腔, 所述上转动腔下方设有右连接腔, 所述上转动腔内设有右间隙组件, 所述第一传输管道内设有与所述第二传输管道内结构一致并沿所述搅拌腔中心线对称的左间隙组件。

2. 根据权利要求1所述的一种用于节约肥料浇灌的装置, 其特征在于: 所述控制组件包括固定安装在所述传动腔的下端壁内的电机, 所述电机上端动力连接设有第二轴, 位于所述传动腔内设有固定安装在所述第二轴上的第一齿轮, 所述第一齿轮左侧齿轮啮合连接设有第二齿轮, 所述第二齿轮固定安装在第三轴上, 所述第三轴转动安装在所述传动腔与所述控制腔之间, 所述第三轴延伸至所述控制腔内并固定安装设有第三斜齿轮, 所述控制腔左端壁内设有左分离腔, 所述控制腔右端壁内设有右分离腔, 所述左分离腔左端壁内固定安装设有电磁铁, 所述电磁铁右侧设有滑动安装在所述左分离腔内的左固定磁铁, 所述右分离腔右端壁内固定安装设有右固定磁铁, 所述右固定磁铁左侧磁力连接设有滑动磁铁, 所述滑动磁铁左端面内与所述左固定磁铁右端面内转动安装设有第四轴, 所述第四轴上固定安装设有第四斜齿轮, 所述第四斜齿轮下方设有第五斜齿轮, 所述第五斜齿轮固定安装在第五轴上, 所述第五轴转动安装在所述齿轮腔与所述控制腔之间。

3. 根据权利要求1所述的一种用于节约肥料浇灌的装置, 其特征在于: 所述搅拌组件包括固定安装在延伸至所述搅拌腔内的搅拌叶片, 所述搅拌腔左右端壁内滑动安装设有浮力块, 所述浮力块密度大于肥料水, 小于搅拌完的浇灌肥料, 所述搅拌腔下端壁内设有第三传输管道, 所述第三传输管道右侧设有延伸至所述搅拌腔下端壁内的第四传输管道, 所述第三传输管道左右端壁内延伸设有左延长腔, 所述左延长腔左端壁内固定安装设有左弹簧, 所述左弹簧右侧固定安装设有滑动块, 所述滑动块滑动安装在所述第一传输管道内并在中间设有左中空腔, 所述滑动块右端延伸至所述齿轮腔内, 所述第四传输管道左右端壁内延伸设有右延伸腔, 所述右延伸腔右端壁内固定安装设有右弹簧, 所述右弹簧左侧侧固定安装设有第一滑动块, 所述第一滑动块滑动安装在所述第四传输管道内并在中间设有右中空腔, 所述第一滑动块左端延伸至所述右转动腔内, 所述第三传输管道下端延伸至所述浇灌腔的左端壁内并固定安装设有左浇灌管道头, 所述第四传输管道延伸至所述浇灌腔的右端壁内并固定安装设有右浇灌管道头。

4. 根据权利要求1所述的一种用于节约肥料浇灌的装置, 其特征在于: 所述传动组件包括固定安装在延伸至所述齿轮腔内第五轴上的第六皮带轮, 所述第六皮带轮下方设有固定

安装在所述第五轴上的第七皮带轮,所述第七皮带轮右侧设有位于所述右转动腔内的第八皮带轮,所述第七皮带轮与所述第八皮带轮右衔接皮带连接,所述第八皮带轮固定安装在第六轴上,所述第六轴上端转动安装在所述右转动腔的上端壁内,所述第七皮带轮下方设有固定安装在所述第五轴上的左半圆转动块,所述左半圆转动块位于所述滑动块的右侧,所述左半圆转动块下方设有固定安装在所述第五轴上的第九斜齿轮,所述第九斜齿轮下方齿轮啮合连接设有第十斜齿轮,所述第十斜齿轮固定安装在第七轴上,所述第七轴转动安装在所述齿轮腔与所述转动腔之间,所述第八皮带轮上方设有固定安装在所述第六轴上的第十一皮带轮,所述第八皮带轮下方设有固定安装在所述第六轴上的右半圆转动块,所述右半圆转动块位于所述第一滑动块左侧。

5. 根据权利要求1所述的一种用于节约肥料浇灌的装置,其特征在于:右侧的间歇组件包括位于所述第十一皮带轮右侧并位于所述右连接腔内的第十二皮带轮,所述第十二皮带轮与所述第十一皮带轮右连接皮带连接,所述第十二皮带轮固定安装在第八轴上,所述第八轴转动安装在所述上转动腔与所述右连接腔之间,所述第八轴延伸至所述上转动腔内固定安装设有上半圆转动块,所述上半圆转动块左侧设有第二滑动块,所述第二滑动块滑动安装在所述上延长腔内,所述上延长腔左侧固定安装设有上弹簧,所述上弹簧左侧固定安装在所述上延长腔的左端壁上,所述第二滑动块内设有中心腔,所述齿轮腔左侧设有左连接腔,所述左连接腔内设有左侧的间歇组件,右侧间歇组件沿所述搅拌腔的中心线对称设有位于所述左连接腔内的左侧间歇组件。

6. 根据权利要求1所述的一种用于节约肥料浇灌的装置,其特征在于:所述喷水组件包括固定安装在延伸至所述转动腔内所述第七轴上的第十三皮带轮,所述第十三皮带轮后侧设有第十四皮带轮,所述第十四皮带轮与所述第十三皮带轮由皮带连接,所述第十四皮带轮固定安装在第九轴上,所述第九轴左右端分别转动安装在所述转动腔的左右端壁内,所述第十四皮带轮左侧设有固定安装在所述第九轴上的前半圆齿轮,所述前半圆齿轮左侧设有固定安装在所述第九轴上的第十五齿轮,所述第十五齿轮后侧齿轮啮合连接设有第十六齿轮,所述第十六齿轮固定安装在第十轴上,所述第十轴左右端分别转动安装在所述转动腔的左右端壁内,所述第十六齿轮右侧设有固定安装在所述第十轴上的第十七齿轮,所述第十七齿轮与所述前半圆齿轮上方齿轮啮合连接设有,所述固定安装在上,所述左右端分别转动安装在所述转动腔的左右端壁内,所述上方齿轮齿条啮合连接设有,所述延伸至所述压力腔内并固定安装设有,所述上放设有位于所述压力腔上端壁内的传输管,所述传输管上方延伸至所述水箱内,从而使所述水箱内的装有的水流入所述压力腔内,所述压力腔前端壁内设有,所述下端固定延伸至所述浇灌腔内并固定安装设有洒水喷头。

一种用于节约肥料浇灌的装置

技术领域

[0001] 本发明涉及肥料浇灌技术领域,具体地说是一种用于节约肥料浇灌的装置。

背景技术

[0002] 在现代全自动化时代,我国的农业和果农也发展迅速,从而形成了大批量成型的管理式农业,由于规模很大,从而人工对农作物进行浇灌和浇水的工作量太大,而沟道浇灌或者喷洒式浇灌造成了肥料的浪费和吸收不好,大量的肥料被浪费,没有被植物吸收到。

[0003] 从而需要一台效果更好,节省人力的浇灌装置。

发明内容

[0004] 针对上述技术的不足,本发明提出了一种用于节约肥料浇灌的装置,能够克服上述缺陷。

[0005] 本发明的一种用于节约肥料浇灌的装置,包括外壳体,所述外壳体下端面内转动安装设有四根第一轴,所述第一轴上固定安装设有滚轮,所述外壳体内设有肥料箱,所述肥料箱开口朝上,所述肥料箱右侧设有肥料添加剂箱,所述肥料添加剂箱开口朝上,所述肥料箱下方设有搅拌腔,所述搅拌腔内设有搅拌组件;

所述搅拌腔下方设有水箱,所述水箱下方设有压力腔,所述压力腔右侧设有转动腔,所述转动腔下方设有开口朝下的浇灌腔,所述压力腔前侧设有传动腔,所述传动腔内设有控制组件,所述传动腔下方设有控制腔,所述控制腔下方设有齿轮腔,所述齿轮腔内设有传动组件,所述齿轮腔右侧设有右转动腔;

所述齿轮腔左侧设有与之连通的左延长腔,所述转动腔内设有喷水组件,所述肥料箱下端壁内设有第一传输管道,所述第一传输管道下方延伸至所述搅拌腔内,所述肥料添加剂箱下端壁内设有第二传输管道,所述第二传输管道下端延伸至所述搅拌腔内,所述第二传输管道内延伸设有上转动腔,所述上转动腔下方设有右连接腔,所述上转动腔内设有右间隙组件,所述第一传输管道内设有与所述第二传输管道内结构一致并沿所述搅拌腔中心线对称的左间歇组件。

[0006] 优选地,所述控制组件包括固定安装在所述传动腔的下端壁内的电机,所述电机上端动力连接设有第二轴,位于所述传动腔内设有固定安装在所述第二轴上的第一齿轮,所述第一齿轮左侧齿轮啮合连接设有第二齿轮,所述第二齿轮固定安装在第三轴上,所述第三轴转动安装在所述传动腔与所述控制腔之间,所述第三轴延伸至所述控制腔内并固定安装设有第三斜齿轮,所述控制腔左端壁内设有左分离腔,所述控制腔右端壁内设有右分离腔,所述左分离腔左端壁内固定安装设有电磁铁,所述电磁铁右侧设有滑动安装在所述左分离腔内的左固定磁铁,所述右分离腔右端壁内固定安装设有右固定磁铁,所述右固定磁铁左侧磁力连接设有滑动磁铁,所述滑动磁铁左端面内与所述左固定磁铁右端面内转动安装设有第四轴,所述第四轴上固定安装设有第四斜齿轮,所述第四斜齿轮下方设有第五斜齿轮,所述第五斜齿轮固定安装在第五轴上,所述第五轴转动安装在所述齿轮腔与所述

控制腔之间。

[0007] 优选地,所述搅拌组件包括固定安装在延伸至所述搅拌腔内的搅拌叶片,所述搅拌腔左右端壁内滑动安装设有浮力块,所述浮力块密度大于肥料水,小于搅拌完的浇灌肥料,所述搅拌腔下端壁内设有第三传输管道,所述第三传输管道右侧设有延伸至所述搅拌腔下端壁内的第四传输管道,所述第三传输管道左右端壁内延伸设有左延长腔,所述左延长腔左端壁内固定安装设有左弹簧,所述左弹簧右侧固定安装设有滑动块,所述滑动块滑动安装在所述第一传输管道内并在中间设有左中空腔,所述滑动块右端延伸至所述齿轮腔内,所述第四传输管道左右端壁内延伸设有右延伸腔,所述右延伸腔右端壁内固定安装设有右弹簧,所述右弹簧左侧侧固定安装设有第一滑动块,所述第一滑动块滑动安装在所述第四传输管道内并在中间设有右中空腔,所述第一滑动块左端延伸至所述右转动腔内,所述第三传输管道下端延伸至所述浇灌腔的左端壁内并固定安装设有左浇灌管道头,所述第四传输管道延伸至所述浇灌腔的右端壁内并固定安装设有右浇灌管道头。

[0008] 优选地,所述传动组件包括固定安装在延伸至所述齿轮腔内第五轴上的第六皮带轮,所述第六皮带轮下方设有固定安装在所述第五轴上的第七皮带轮,所述第七皮带轮右侧设有位于所述右转动腔内的第八皮带轮,所述第七皮带轮与所述第八皮带轮右衔接皮带连接,所述第八皮带轮固定安装在第六轴上,所述第六轴上端转动安装在所述右转动腔的上端壁内,所述第七皮带轮下方设有固定安装在所述第五轴上的左半圆转动块,所述左半圆转动块位于所述滑动块的右侧,所述左半圆转动块下方设有固定安装在所述第五轴上的第九斜齿轮,所述第九斜齿轮下方齿轮啮合连接设有第十斜齿轮,所述第十斜齿轮固定安装在第七轴上,所述第七轴转动安装在所述齿轮腔与所述转动腔之间,所述第八皮带轮上方设有固定安装在所述第六轴上的第十一皮带轮,所述第八皮带轮下方设有固定安装在所述第六轴上的右半圆转动块,所述右半圆转动块位于所述第一滑动块左侧。

[0009] 优选地,右侧的间歇组件包括位于所述第十一皮带轮右侧并位于所述右连接腔内的第十二皮带轮,所述第十二皮带轮与所述第十一皮带轮右连接皮带连接,所述第十二皮带轮固定安装在第八轴上,所述第八轴转动安装在所述上转动腔与所述右连接腔之间,所述第八轴延伸至所述上转动腔内固定安装设有上半圆转动块,所述上半圆转动块左侧设有第二滑动块,所述第二滑动块滑动安装在所述上延长腔内,所述上延长腔左侧固定安装设有上弹簧,所述上弹簧左侧固定安装在所述上延长腔的左端壁上,所述第二滑动块内设有中心腔,所述齿轮腔左侧设有左连接腔,所述左连接腔内设有左侧的间歇组件,右侧间歇组件沿所述搅拌腔的中心线对称设有位于所述左连接腔内的左侧间歇组件。

[0010] 优选地,所述喷书组件包括固定安装在延伸至所述转动腔内所述第七轴上的第十三皮带轮,所述第十三皮带轮后侧设有第十四皮带轮,所述第十四皮带轮与所述第十三皮带轮由皮带连接,所述第十四皮带轮固定安装在第九轴上,所述第九轴左右端分别转动安装在所述转动腔的左右端壁内,所述第十四皮带轮左侧设有固定安装在所述第九轴上的前半圆齿轮,所述前半圆齿轮左侧设有固定安装在所述第九轴上的第十五齿轮,所述第十五齿轮后侧齿轮啮合连接设有第十六齿轮,所述第十六齿轮固定安装在第十轴上,所述第十轴左右端分别转动安装在所述转动腔的左右端壁内,所述第十六齿轮右侧设有固定安装在所述第十轴上的第十七齿轮,所述第十七齿轮与所述前半圆齿轮上方齿轮啮合连接设有,所述固定安装在上,所述左右端分别转动安装在所述转动腔的左右端壁内,所述上方齿轮

齿条啮合连接设有,所述延伸至所述压力腔内并固定安装有,所述上放设有位于所述压力腔上端壁内的传输管,所述传输管上方延伸至所述水箱内,从而使所述水箱内的装有的水流入所述压力腔内,所述压力腔前端壁内设有,所述下端固定延伸至所述浇灌腔内并固定安装有洒水喷头。

[0011] 有益效果为:此装置在给农作物施肥时做到了单个施肥,从而更节省肥料,同时浇灌的液体肥料时通过边搅拌边浇灌的从而保证了肥料的流动性,可以更好的供植物吸收。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明发明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发明的一些实施例,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。

[0013] 图 1 是本发明实施例的结构示意图;

图 2 是本发明实施例图1中A-A示意图;

图 3 是本发明实施例图1中B处的结构放大示意图;

图 4 是本发明实施例图1中C处的结构放大示意图;

图 5 是本发明实施例图1中D处的结构放大示意图。

具体实施方式

[0014] 本说明书中公开的所有特征,或公开的所有方法或过程中的步骤,除了互相排斥的特征和/或步骤以外,均可以以任何方式组合。

[0015] 下面结合图1-5对本发明进行详细说明,为叙述方便,现对下文所说的方位规定如下:下文所说的上下左右前后方向与图1本身投影关系的上下左右前后方向一致。

[0016] 本发明装置的一种用于节约肥料浇灌的装置,包括外壳体93,所述外壳体93下端面内转动安装设有四根第一轴37,所述第一轴37上固定安装设有滚轮36,所述外壳体93内设有肥料箱91,所述肥料箱91开口朝上,所述肥料箱91右侧设有肥料添加剂箱92,所述肥料添加剂箱92开口朝上,所述肥料箱91下方设有搅拌腔14,所述搅拌腔14内设有搅拌组件,所述搅拌腔14下方设有水箱54,所述水箱54下方设有压力腔52,所述压力腔52右侧设有转动腔53,所述转动腔53下方设有开口朝下的浇灌腔38,所述压力腔52前侧设有传动腔48,所述传动腔48内设有控制组件,所述传动腔48下方设有控制腔66,所述控制腔66下方设有齿轮腔77,所述齿轮腔77内设有传动组件,所述齿轮腔77右侧设有右转动腔40,所述齿轮腔77左侧设有与之连通的左延长腔86,所述转动腔53内设有喷水组件,所述肥料箱91下端壁内设有第一传输管道10,所述第一传输管道10下方延伸至所述搅拌腔14内,所述肥料添加剂箱92下端壁内设有第二传输管道17,所述第二传输管道17下端延伸至所述搅拌腔14内,所述第二传输管道17内延伸设有上转动腔21,所述上转动腔21下方设有右连接腔31,所述上转动腔21内设有右间隙组件,所述第一传输管道10内设有与所述第二传输管道17内结构一致并沿所述搅拌腔14中心线对称的左间歇组件。

[0017] 有益地,所述控制组件包括固定安装在所述传动腔48的下端壁内的电机27,所述电机27上端动力连接设有第二轴15,位于所述传动腔48内设有固定安装在所述第二轴15上

的第一齿轮26,所述第一齿轮26左侧齿轮啮合连接设有第二齿轮47,所述第二齿轮47固定安装在第三轴46上,所述第三轴46转动安装在所述传动腔48与所述控制腔66之间,所述第三轴46延伸至所述控制腔66内并固定安装设有第三斜齿轮68,所述控制腔66左端壁内设有左分离腔69,所述控制腔66右端壁内设有右分离腔73,所述左分离腔69左端壁内固定安装设有电磁铁70,所述电磁铁70右侧设有滑动安装在所述左分离腔69内的左固定磁铁71,所述右分离腔73右端壁内固定安装设有右固定磁铁75,所述右固定磁铁75左侧磁力连接设有滑动磁铁74,所述滑动磁铁74左端面内与所述左固定磁铁71右端面内转动安装设有第四轴72,所述第四轴72上固定安装设有第四斜齿轮67,所述第四斜齿轮67下方设有第五斜齿轮78,所述第五斜齿轮78固定安装在第五轴79上,所述第五轴79转动安装在所述齿轮腔77与所述控制腔66之间。

[0018] 有益地,所述搅拌组件包括固定安装在延伸至所述搅拌腔14内的搅拌叶片13,所述搅拌腔14左右端壁内滑动安装设有浮力块12,所述浮力块12密度大于肥料水,小于搅拌完的浇灌肥料,所述搅拌腔14下端壁内设有第三传输管道49,所述第三传输管道49右侧设有延伸至所述搅拌腔14下端壁内的第四传输管道28,所述第三传输管道49左右端壁内延伸设有左延长腔86,所述左延长腔86左端壁内固定安装设有左弹簧85,所述左弹簧85右侧固定安装设有滑动块87,所述滑动块87滑动安装在所述第一传输管道10内并在中间设有左中空腔84,所述滑动块87右端延伸至所述齿轮腔77内,所述第四传输管道28左右端壁内延伸设有右延伸腔32,所述右延伸腔32右端壁内固定安装设有右弹簧50,所述右弹簧50左侧侧固定安装设有第一滑动块16,所述第一滑动块16滑动安装在所述第四传输管道28内并在中间设有右中空腔25,所述第一滑动块16左端延伸至所述右转动腔40内,所述第三传输管道49下端延伸至所述浇灌腔38的左端壁内并固定安装设有左浇灌管道头39,所述第四传输管道28延伸至所述浇灌腔38的右端壁内并固定安装设有右浇灌管道头34。

[0019] 有益地,所述传动组件包括固定安装在延伸至所述齿轮腔77内第五轴79上的第六皮带轮80,所述第六皮带轮80下方设有固定安装在所述第五轴79上的第七皮带轮81,所述第七皮带轮81右侧设有位于所述右转动腔40内的第八皮带轮89,所述第七皮带轮81与所述第八皮带轮89右衔接皮带90连接,所述第八皮带轮89固定安装在第六轴35上,所述第六轴35上端转动安装在所述右转动腔40的上端壁内,所述第七皮带轮81下方设有固定安装在所述第五轴79上的左半圆转动块82,所述左半圆转动块82位于所述滑动块87的右侧,所述左半圆转动块82下方设有固定安装在所述第五轴79上的第九斜齿轮83,所述第九斜齿轮83下方齿轮啮合连接设有第十斜齿轮44,所述第十斜齿轮44固定安装在第七轴45上,所述第七轴45转动安装在所述齿轮腔77与所述转动腔53之间,所述第八皮带轮89上方设有固定安装在所述第六轴35上的第十一皮带轮88,所述第八皮带轮89下方设有固定安装在所述第六轴35上的右半圆转动块11,所述右半圆转动块11位于所述第一滑动块16左侧。

[0020] 有益地,右侧的间歇组件包括位于所述第十一皮带轮88右侧并位于所述右连接腔31内的第十二皮带轮30,所述第十二皮带轮30与所述第十一皮带轮88右连接皮带29连接,所述第十二皮带轮30固定安装在第八轴24上,所述第八轴24转动安装在所述上转动腔21与所述右连接腔31之间,所述第八轴24延伸至所述上转动腔21内固定安装设有上半圆转动块22,所述上半圆转动块22左侧设有第二滑动块23,所述第二滑动块23滑动安装在所述上延长腔19内,所述上延长腔19左侧固定安装设有上弹簧18,所述上弹簧18左侧固定安装在所

述上延长腔19的左端壁上,所述第二滑动块23内设有中心腔20,所述齿轮腔77左侧设有左连接腔43,所述左连接腔43内设有左侧的间歇组件,右侧间歇组件沿所述搅拌腔14的中心线对称设有位于所述左连接腔43内的左侧间歇组件。

[0021] 有益地,所述喷水组件包括固定安装在延伸至所述转动腔53内所述第七轴45上的第十三皮带轮33,所述第十三皮带轮33后侧设有第十四皮带轮63,所述第十四皮带轮63与所述第十三皮带轮33由皮带连接,所述第十四皮带轮63固定安装在第九轴62上,所述第九轴62左右端分别转动安装在所述转动腔53的左右端壁内,所述第十四皮带轮63左侧设有固定安装在所述第九轴62上的前半圆齿轮65,所述前半圆齿轮65左侧设有固定安装在所述第九轴62上的第十五齿轮64,所述第十五齿轮64后侧齿轮啮合连接设有第十六齿轮61,所述第十六齿轮61固定安装在第十轴60上,所述第十轴60左右端分别转动安装在所述转动腔53的左右端壁内,所述第十六齿轮61右侧设有固定安装在所述第十轴60上的第十七齿轮59,所述第十七齿轮59与所述前半圆齿轮65上方齿轮啮合连接设有57,所述57固定安装在58上,所述58左右端分别转动安装在所述转动腔53的左右端壁内,所述57上方齿轮齿条啮合连接设有56,所述56延伸至所述压力腔52内并固定安装有55,所述55上放设有位于所述压力腔52上端壁内的传输管99,所述传输管99上方延伸至所述水箱54内,从而使所述水箱54内的装有的水流入所述压力腔52内,所述压力腔52前端壁内设有51,所述51下端固定延伸至所述浇灌腔38内并固定安装有洒水喷头96。

[0022] 初始状态下:所述第一传输管道10与所述第二传输管道17被所述第二滑动块23阻碍,从而所述肥料箱91与所述肥料添加剂箱92不与所述搅拌腔14相连通。

[0023] 开始工作时:

1. 往装置内的所述肥料箱91与所述肥料添加剂箱92内加满肥料与添加剂,所述肥料箱91与所述肥料添加剂箱92内的肥料与添加剂通过所述第一传输管道10与所述第二传输管道17流入所述搅拌腔14内,然后启动所述电机27并使所述电磁铁70通电产生磁力从而吸附所述左固定磁铁71向左移动,所述左固定磁铁71向左移动从而使所述第四斜齿轮67向左移动,从而使所述第三斜齿轮68与所述第四斜齿轮67与所述第五斜齿轮78啮合连接。

[0024] 2. 所述电机27带动所述第二轴15转动,所述第二轴15转动带动所述第一齿轮26与所述搅拌叶片13转动,所述搅拌叶片13转动对所述搅拌腔14内的材料进行搅拌,所述第一齿轮26转动从而带动所述第二齿轮47转动,所述第二齿轮47转动从而带动所述第三轴46转动,所述第三轴46转动从而带动所述第三斜齿轮68转动,所述第三斜齿轮68转动从而带动所述第四斜齿轮67转动,所述第四斜齿轮67转动从而带动所述第五斜齿轮78转动,所述第五斜齿轮78转动从而带动所述第五轴79转动,所述第五轴79转动从而带动所述第六皮带轮80与所述第七皮带轮81转动,所述第七皮带轮81转动通过所述衔接皮带90从而带动所述第八皮带轮89转动,所述第八皮带轮89转动从而带动所述第六轴35转动,所述第六轴35转动从而带动所述第十一皮带轮88与所述右半圆转动块11转动,所述第十一皮带轮88转动通过所述连接皮带29从而带动所述第十二皮带轮30转动,所述第十二皮带轮30转动从而带动所述第八轴24转动,所述第八轴24转动从而带动所述上半圆转动块22转动,所述上半圆转动块22转动从而推动所述第二滑动块23向左移动并压缩所述上弹簧18,从而使所述中心腔20与所述第二传输管道17相连通,从而使所述肥料添加剂箱92与所述搅拌腔14由所述第二传输管道17相连通,然后所述肥料添加剂箱92内的添加剂流入所述搅拌腔14内,所述第六皮

带轮80转动通过所述76从而带动所述左侧间隙组件的第十二皮带轮30转动,从而使所述肥料箱91与所述搅拌腔14由所述第一传输管道10连通,所述肥料箱91内的肥料流入所述搅拌腔14内,然后通过所述搅拌叶片13搅拌,当搅拌完成后,所述浮力块12受到液体的浮力向上移动,使所述搅拌腔14与所述左浇灌管道头39由所述第三传输管道49连通,使所述搅拌腔14与所述右浇灌管道头34由所述第四传输管道28连通。

[0025] 3.与此同时所述第五轴79转动带动所述第六皮带轮80与所述第七皮带轮81转动同时会带动所述第九斜齿轮83与所述左半圆转动块82转动,所述左半圆转动块82转动从而推动所述滑动块87向左移动并压缩所述左弹簧85,从而使所述搅拌腔14与所述左浇灌管道头39由所述第三传输管道49相连通,然后所述搅拌腔14内搅拌完的肥料液体通过所述第三传输管道49流入所述左浇灌管道头39内,所述右半圆转动块11转动会推动所述第一滑动块16向右移动,从而使所述右中空腔25移动至所述第四传输管道28内,从而使所述搅拌腔14与所述右浇灌管道头34通过所述第四传输管道28连通,然后肥料通过所述左浇灌管道头39与所述右浇灌管道头34浇灌至农作物下方土地上。

[0026] 4.当装置移动至下一个农作物前,所述左半圆转动块82转动至右侧从而使所述滑动块87受到所述左弹簧85的回弹力向右移动回到初始位置,从而使所述搅拌腔14与所述左浇灌管道头39不连通被阻碍,所述右半圆转动块11转动至右侧从而使所述第一滑动块16受到所述右弹簧50的回弹力向右移动回到初始位置,从而使所述搅拌腔14与所述右浇灌管道头34不连通被阻碍,从而达到节省肥料的作用。

[0027] 5.同时所述第九斜齿轮83转动会带动所述第十斜齿轮44转动,所述第十斜齿轮44转动从而带动所述第七轴45转动,所述第七轴45转动从而带动所述第十三皮带轮33转动,所述第十三皮带轮33转动通过皮带从而带动所述第十四皮带轮63转动,所述第十四皮带轮63转动从而带动所述第九轴62转动,所述第九轴62转动从而带动所述第十五齿轮64与所述前半圆齿轮65转动,所述第十五齿轮64转动从而带动所述第十六齿轮61转动,所述第十六齿轮61转动从而带动所述第十轴60转动,所述第十轴60转动从而带动所述第十七齿轮59转动,所述第十七齿轮59与所述前半圆齿轮65转动从而带动所述57左右往复转动,所述57左右往复转动从而带动所述56先向右移动再向左移动,所述56向右移动从而使所述55推动所述压力腔52内的水进入51内然后通过所述洒水喷头96给农作物进行浇水,当全部浇灌完后关闭所述电机27,装置完成复位。

[0028] 以上所述,仅为发明的具体实施方式,但发明的保护范围并不局限于此,任何不经过创造性劳动想到的变化或替换,都应涵盖在发明的保护范围之内。因此,发明的保护范围应该以权利要求书所限定的保护范围为准。

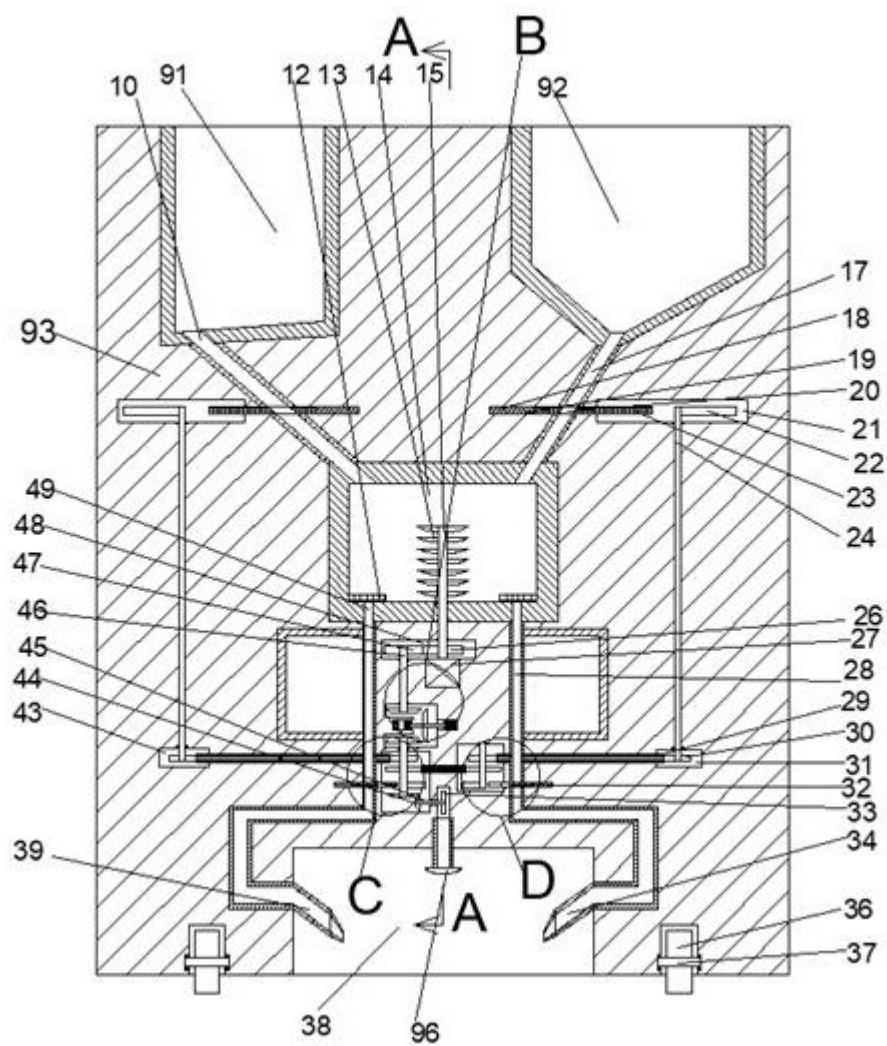


图1

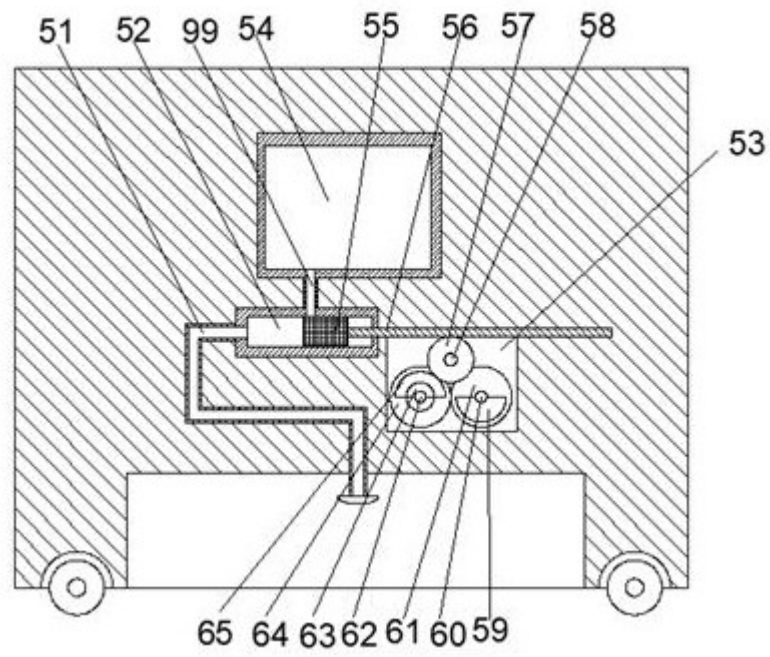


图2

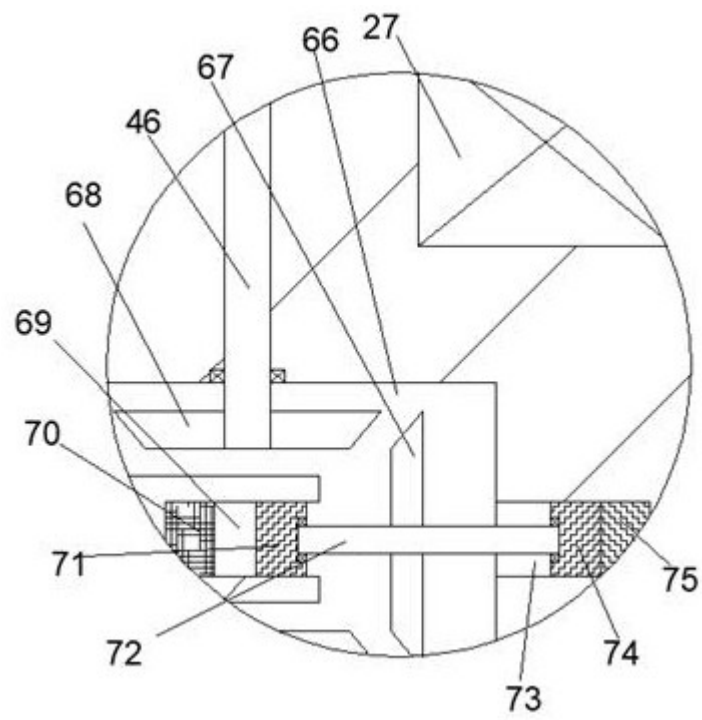


图3

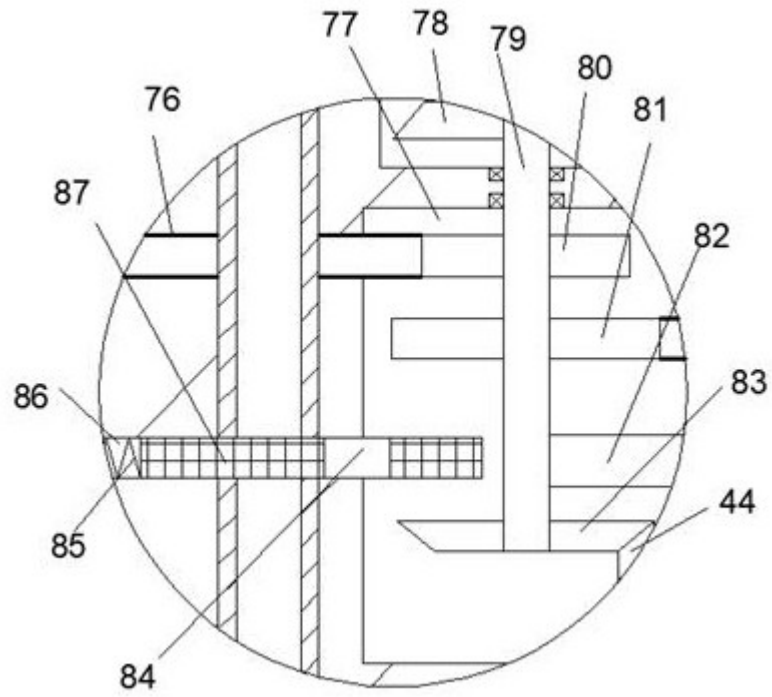


图4

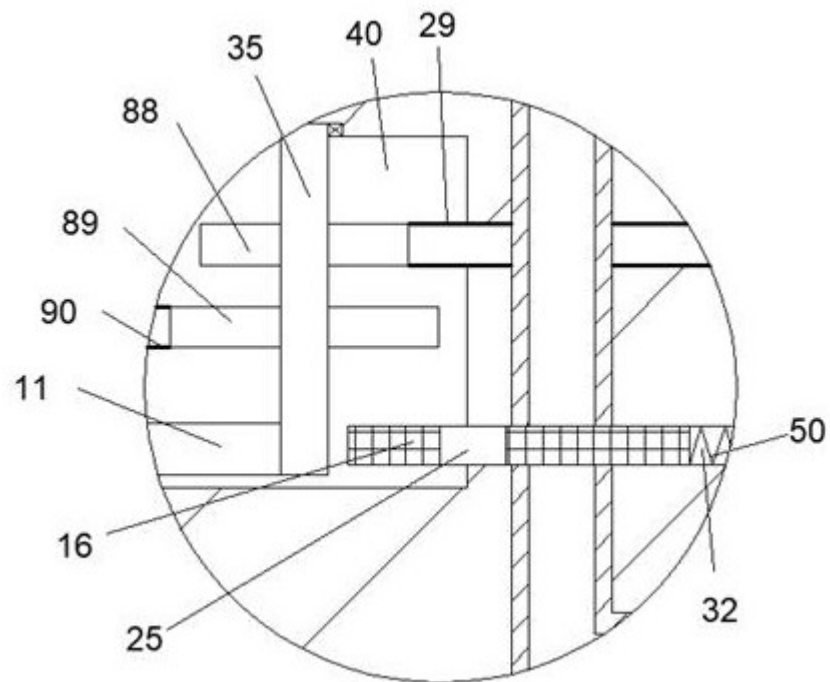


图5