



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216123682 U

(45) 授权公告日 2022.03.25

(21) 申请号 202121998433.2

(22) 申请日 2021.08.24

(73) 专利权人 青县福林农业开发有限责任公司

地址 062650 河北省沧州市青县盘古乡北
渔二村

(72) 发明人 王立龙 靳哲

(51) Int. Cl.

A01K 7/02 (2006.01)

A01K 7/00 (2006.01)

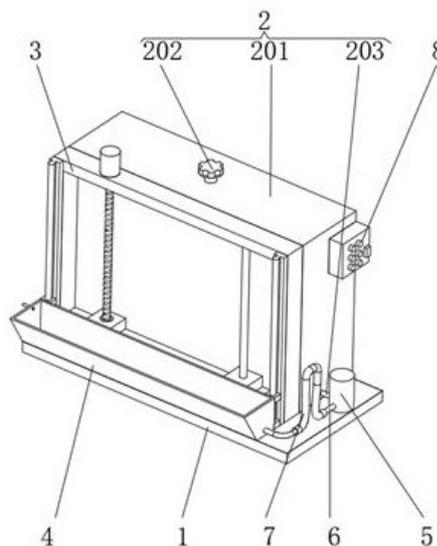
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种奶牛养殖用水槽

(57) 摘要

本实用新型公开了一种奶牛养殖用水槽,包括支撑底座,所述支撑底座顶部外壁的后侧固定安装有蓄水箱组件,所述支撑底座顶部外壁的中部固定安装有高度调节机构,所述高度调节机构前侧外壁固定安装有水槽组件,所述蓄水箱组件右侧外壁固定安装有控制器,所述支撑底座顶部外壁的右侧固定安装有水泵,所述水泵中部外壁的前侧固定安装有出水口,所述出水口中部外壁套设有连接软管。本实用新型所述的一种奶牛养殖用水槽,通过设置的高度调节机构与水槽组件,水槽可自动加水,保证了奶牛养殖时饮水量的充足,同时高度可调节水槽,可以根据不同品质高度的奶牛进行调节,有效的防止了粪便的杂质落入水槽中造成污染。



1. 一种奶牛养殖用水槽,包括支撑底座(1),其特征在于:所述支撑底座(1)顶部外壁的后侧固定安装有蓄水箱组件(2),所述支撑底座(1)顶部外壁的中部固定安装有高度调节机构(3),所述高度调节机构(3)前侧外壁固定安装有水槽组件(4),所述蓄水箱组件(2)右侧外壁固定安装有控制器(8),所述支撑底座(1)顶部外壁的右侧固定安装有水泵(5),所述水泵(5)中部外壁的前侧固定安装有出水口(6),所述出水口(6)中部外壁套设有连接软管(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种奶牛养殖用水槽,其特征在于:所述蓄水箱组件(2)包括蓄水箱(201)、加水口(202)与出水管(203),所述蓄水箱(201)顶部外壁固定安装有加水口(202),所述蓄水箱(201)右侧外壁的下侧固定安装有出水管(203),所述出水管(203)右侧外壁固定安装有水泵(5)。

3. 根据权利要求1所述的一种奶牛养殖用水槽,其特征在于:所述高度调节机构(3)包括支撑架(301)、滑轨(302)、限位滑竿(303)、第一滑块(304)、丝杆(305)、电机(306)、丝杆螺母(307)与第二滑块(308)。

4. 根据权利要求3所述的一种奶牛养殖用水槽,其特征在于:所述支撑架(301)正面外壁的左右两侧固定安装有两组滑轨(302),所述支撑架(301)上下两侧内壁之间固定安装有限位滑竿(303),所述限位滑竿(303)中部外壁套设有第一滑块(304),所述支撑架(301)顶部外壁的左侧固定安装有电机(306),所述丝杆螺母(307)贯穿支撑架(301),所述丝杆螺母(307)中部外壁与支撑架(301)活动连接,所述丝杆螺母(307)顶部外壁与电机(306)转轴底部外壁固定连接,所述丝杆螺母(307)中部外壁套设有丝杆螺母(307),所述丝杆螺母(307)中部外壁固定安装有第二滑块(308)。

5. 根据权利要求1所述的一种奶牛养殖用水槽,其特征在于:所述水槽组件(4)包括有,水槽(401)、第三滑块(402)、进水管(403)、第一水位传感器(404)与第二水位传感器(405)。

6. 根据权利要求5所述的一种奶牛养殖用水槽,其特征在于:所述水槽(401)右侧外壁的下侧固定安装有进水管(403),所述水槽(401)后侧外壁的左右两侧固定安装有四组第三滑块(402),所述水槽(401)左侧外壁的上侧固定安装有第一水位传感器(404),所述水槽(401)左侧外壁的下侧固定安装有第二水位传感器(405),所述进水管(403)中部外壁套设有连接软管(7)。

一种奶牛养殖用水槽

技术领域

[0001] 本实用新型涉及畜牧养殖技术领域,具体为一种奶牛养殖用水槽。

背景技术

[0002] 畜牧业,是利用畜禽等已经被人类驯化的动物,或者鹿、麝、狐、貂、水獭、鹌鹑等野生动物的生理机能,通过人工饲养、繁殖,使其将牧草和饲料等植物能转变为动物能,以取得肉、蛋、奶、羊毛、山羊绒、皮张、蚕丝和药材等畜产品的生产部门,区别于自给自足家畜饲养,畜牧业的主要特点是集中化、规模化、并以营利为生产目的。

[0003] 现有的奶牛养殖用水槽在安装使用时,存在以下问题:

[0004] 水槽不能够及时自动加水,给奶牛养殖带来了不便,且水槽高度不可调节,无法根据奶牛养殖品质不同而进行水槽高度的调节,造成粪便等杂质落入水槽中造成污染。

[0005] 针对以上缺点,给人们的使用过程带来了一定的不利影响,为此我们提出一种奶牛养殖用水槽,从而克服上述问题。

实用新型内容

[0006] 解决的技术问题

[0007] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种奶牛养殖用水槽,具备水槽自动蓄水,及时补充水槽内的水分,水槽高度可根据奶牛大小随意调节,有效防止了粪便等杂质落入水槽中造成污染等优点,可以有效解决背景技术中的问题。

[0008] 技术方案

[0009] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:一种奶牛养殖用水槽,包括支撑底座,所述支撑底座顶部外壁的后侧固定安装有蓄水箱组件,所述支撑底座顶部外壁的中部固定安装有高度调节机构,所述高度调节机构前侧外壁固定安装有水槽组件,所述蓄水箱组件右侧外壁固定安装有控制器,所述支撑底座顶部外壁的右侧固定安装有水泵,所述水泵中部外壁的前侧固定安装有出水口,所述出水口中部外壁套设有连接软管。

[0010] 优选的,所述蓄水箱组件包括蓄水箱、加水口与出水管,所述蓄水箱顶部外壁固定安装有加水口,所述蓄水箱右侧外壁的下侧固定安装有出水管,所述出水管右侧外壁固定安装有水泵。

[0011] 优选的,所述高度调节机构包括支撑架、滑轨、限位滑竿、第一滑块、丝杆、电机、丝杆螺母与第二滑块。

[0012] 优选的,所述支撑架正面外壁的左右两侧固定安装有两组滑轨,所述支撑架上下两侧内壁之间固定安装有限位滑竿,所述限位滑竿中部外壁套设有第一滑块,所述支撑架顶部外壁的左侧固定安装有电机,所述丝杆螺母贯穿支撑架,所述丝杆螺母中部外壁与支撑架活动连接,所述丝杆螺母顶部外壁与电机转轴底部外壁固定连接,所述丝杆螺母中部外壁套设有丝杆螺母,所述丝杆螺母中部外壁固定安装有第二滑块。

[0013] 优选的,所述水槽组件包括有,水槽、第三滑块、进水管、第一水位传感器与第二水

位传感器。

[0014] 优选的,所述水槽右侧外壁的下侧固定安装有进水管,所述水槽后侧外壁的左右两侧固定安装有四组第三滑块,所述水槽左侧外壁的上侧固定安装有第一水位传感器,所述水槽左侧外壁的下侧固定安装有第二水位传感器,所述进水管中部外壁套设有连接软管。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0016] 本实用新型中,通过设置的高度调节机构与水槽组件,将设备接通电源,控制器内部设置有单片机,通过控制器使得电机与电源电性连接,电机开始顺时针转动,电机带动丝杆的转动,使得丝杆上的丝杆螺母沿丝杆方向移动,带动第二滑块上移,第二滑块带动水槽组件上移,使得水槽组件沿滑轨向上移动,移动到所需位置时,通过控制器使得电机与电源断开连接,电机停止转动,至此水槽组件停止在所需位置,当需要降低高度时,通过控制器使得电机逆时针转动,带动丝杆螺母与第二滑块下移,使得水槽组件下移,且通过设置的第一水位传感器与第二水位传感器,首先通过控制器使得水泵与电源电性连接,水泵开始工作,蓄水箱中水从出水管流入水泵中,在通过水泵从出水口排出,通过连接软管和进水管流入水槽中,水槽中的水位抬升,当水位达到第一水位传感器位置时第一水位传感器将检测信号传输至控制器中,控制器使得水泵与电源断开电性连接,水泵停止工作,水流停止,当水槽中的水位下降完全时,第二水位传感器将检测信号传输至控制器中,控制器使得水泵与电源电性连接,水泵开始工作进行下一轮水槽加水作业,自动加水,保证了奶牛养殖时饮水量的充足,同时高度可调节水槽,可以根据不同品质高度的奶牛进行调节,有效的防止了粪便的杂质落入水槽中造成污染。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型一种奶牛养殖用水槽的整体结构示意图。

[0018] 图2为本实用新型一种奶牛养殖用水槽的高度调节机构的整体结构示意图。

[0019] 图3为本实用新型一种奶牛养殖用水槽的水槽组件的整体结构示意图。

[0020] 图中:1、支撑底座;2、蓄水箱组件;201、蓄水箱;202、加水口;203、出水管;3、高度调节机构;301、支撑架;302、滑轨;303、限位滑竿;304、第一滑块;305、丝杆;306、电机;307、丝杆螺母;308、第二滑块;4、水槽组件;401、水槽;402、第三滑块;403、进水管;404、第一水位传感器;405、第二水位传感器;5、水泵;6、出水口;7、连接软管;8、控制器。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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装置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。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0023] 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”、“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。

[0024] 具体实施例一

[0025] 本实施例是一种奶牛养殖用水槽的实施例。

[0026] 如图1-3所示,一种奶牛养殖用水槽,包括支撑底座1,支撑底座1顶部外壁的后侧固定安装有蓄水箱组件2,支撑底座1顶部外壁的中部固定安装有高度调节机构3,高度调节机构3前侧外壁固定安装有水槽组件4,蓄水箱组件2右侧外壁固定安装有控制器8,支撑底座1顶部外壁的右侧固定安装有水泵5,水泵5中部外壁的前侧固定安装有出水口6,出水口6中部外壁套设有连接软管7。

[0027] 蓄水箱组件2包括蓄水箱201、加水口202与出水管203,蓄水箱201顶部外壁固定安装有加水口202,蓄水箱201右侧外壁的下侧固定安装有出水管203,出水管203右侧外壁固定安装有水泵5,高度调节机构3包括支撑架301、滑轨302、限位滑竿303、第一滑块304、丝杆305、电机306、丝杆螺母307与第二滑块308,支撑架301正面外壁的左右两侧固定安装有两组滑轨302,支撑架301上下两侧内壁之间固定安装有限位滑竿303,限位滑竿303中部外壁套设有第一滑块304,支撑架301顶部外壁的左侧固定安装有电机306,丝杆螺母307贯穿支撑架301,丝杆螺母307中部外壁与支撑架301活动连接,丝杆螺母307顶部外壁与电机306转轴底部外壁固定连接,丝杆螺母307中部外壁套设有丝杆螺母307,丝杆螺母307中部外壁固定安装有第二滑块308,水槽组件4包括有,水槽401、第三滑块402、进水管403、第一水位传感器404与第二水位传感器405,水槽401右侧外壁的下侧固定安装有进水管403,水槽401后侧外壁的左右两侧固定安装有四组第三滑块402,水槽401左侧外壁的上侧固定安装有第一水位传感器404,水槽401左侧外壁的下侧固定安装有第二水位传感器405,进水管403中部外壁套设有连接软管7。

[0028] 需要说明的是,本实用新型为一种奶牛养殖用水槽,通过设置的高度调节机构3与水槽组件4,将设备接通电源,控制器8内部设置有单片机,通过控制器8使得电机306与电源电性连接,电机306开始顺时针转动,电机306带动丝杆305的转动,使得丝杆305上的丝杆螺母307沿丝杆305方向移动,带动第二滑块308上移,第二滑块308带动水槽组件4上移,使得水槽组件4沿滑轨302向上移动,移动到所需位置时,通过控制器8使得电机306与电源断开连接,电机306停止转动,至此水槽组件4停止在所需位置,当需要降低高度时,通过控制器8使得电机306逆时针转动,带动丝杆螺母307与第二滑块308下移,使得水槽组件4下移,且通过设置的第一水位传感器404与第二水位传感器405,首先通过控制器使得水泵5与电源电性连接,水泵5开始工作,蓄水箱201中水从出水管203流入水泵5中,在通过水泵5从出水口6排出,通过连接软管7和进水管403流入水槽401中,水槽401中的水位抬升,当水位达到第一水位传感器404位置时第一水位传感器404将检测信号传输至控制器8中,控制器8使得水泵5与电源断开电性连接,水泵5停止工作,水流停止,当水槽中的水位下降完全时,第二水位传感器405将检测信号传输至控制器8中,控制器8使得水泵5与电源电性连接,水泵5开始工作进行下一轮水槽加水作业,自动加水,保证了奶牛养殖时饮水量的充足,同时高度可调节水槽,可以根据不同品质高度的奶牛进行调节,有效的防止了粪便的杂质落入水槽中造成

污染。

[0029] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和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只是说明本实用新型的原理,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。

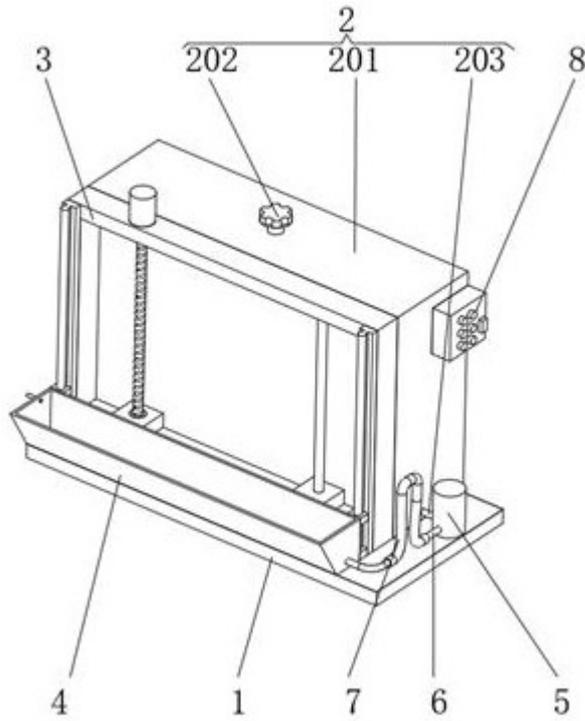


图 1

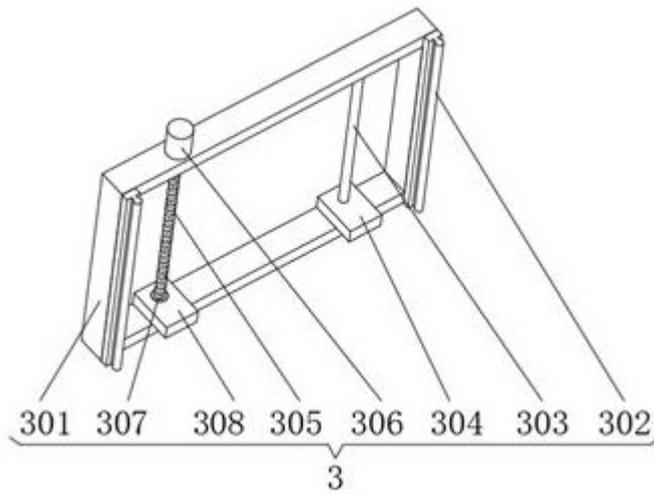


图 2

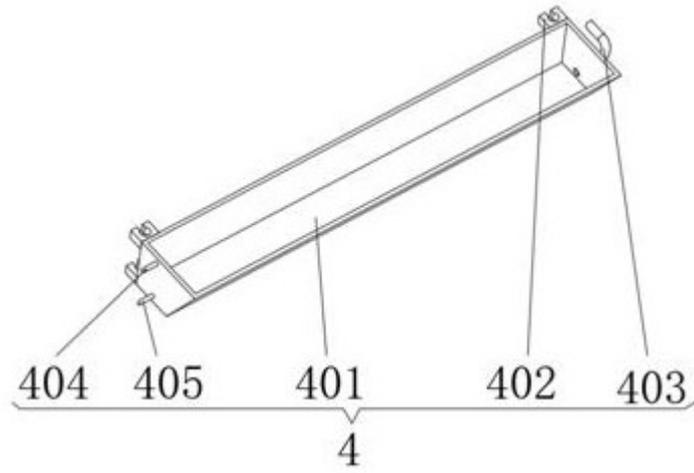


图 3