



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111587807 A

(43)申请公布日 2020.08.28

(21)申请号 202010459341.0

(22)申请日 2020.05.27

(71)申请人 高贵真

地址 134000 吉林省通化市二道江区光桃  
线松花石加工文化产业园

(72)发明人 高贵真

(51)Int.Cl.

A01K 7/02(2006.01)

E03B 3/02(2006.01)

C02F 9/04(2006.01)

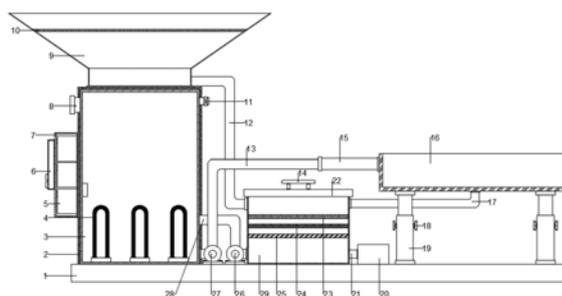
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)发明名称

一种畜牧养殖用饮水装置

(57)摘要

本发明公开了一种畜牧养殖用饮水装置,包括底座、蓄水箱和饮水槽,所述蓄水箱固定设于底座上,饮水槽设于底座上方,底座上设有多个支撑杆,支撑杆上端均固定连接于饮水槽底部,饮水槽侧壁上部设有进水口,饮水槽底部设有出水口,蓄水箱内腔底部设有多个电加热棒,底座上设有净水组件,该装置能够源源不断为牲口提供温热且干净卫生的饮用水,更有利于牲畜健康成长,并且还具有雨水收集功能,充分利用了自然资源,绿色环保且能减少养殖成本,结构简单,使用方便,非常具有实用性。



1. 一种畜牧养殖用饮水装置,包括底座(1)、蓄水箱(3)和饮水槽(16),其特征在于,所述蓄水箱(3)固定设于底座(1)上,饮水槽(16)设于底座(1)上方,底座(1)上设有多个支撑杆(19),支撑杆(19)上端均固定连接于饮水槽(16)底部,饮水槽(16)侧壁上部设有进水口,饮水槽(16)底部设有出水口,蓄水箱(3)内腔底部设有多个电加热棒(4),底座(1)上设有净水组件。

2. 根据权利要求1所述的畜牧养殖用饮水装置,其特征在于,所述支撑杆(19)由两根管径大小不同的管材可伸缩连接而成,每根支撑杆(19)上均环向等距旋有用于定位其自身长度的紧固螺栓(18)。

3. 根据权利要求1所述的畜牧养殖用饮水装置,其特征在于,所述蓄水箱(3)外壁上固定设有保温板(2)。

4. 根据权利要求1所述的畜牧养殖用饮水装置,其特征在于,所述蓄水箱(3)侧壁下部设有第一导水管(13),第一导水管(13)远离蓄水箱(3)的一端通过管件接头密封连接有进水软管(15),进水软管(15)远离第一导水管(13)的一端密封连接于饮水槽(16)的进水口上,第一导水管(13)上连接有第二水泵(27),第二水泵(27)固定安装于底座(1)上。

5. 根据权利要求1所述的畜牧养殖用饮水装置,其特征在于,所述净水组件包括净水箱(29),净水箱(29)固定安装于底座(1)上,净水箱(29)内由上到下依次设有粗滤网(23)、细滤网(24)和活性炭吸附层(25),底座(1)上固定安装有臭氧发生器(20),臭氧发生器(20)上罩设有挡水罩(31),挡水罩(31)侧壁均匀设有通风孔,臭氧发生器(20)的输出端上密封连接有导气管(21),导气管(21)远离臭氧发生器(20)的一端延伸至净水箱(29)内。

6. 根据权利要求1所述的畜牧养殖用饮水装置,其特征在于,所述饮水槽(16)底部出水口上密封连接有出水软管(17),出水软管(17)远离饮水槽(16)的一端延伸至净水箱(29)内且位于粗滤网(23)上方,净水箱(29)侧壁下部设有第二导水管(28),第二导水管(28)远离净水箱(29)的一端延伸至蓄水箱(3)内,第二导水管(28)上连接有第一水泵(26),第一水泵(26)固定安装于底座(1)上。

7. 根据权利要求1所述的畜牧养殖用饮水装置,其特征在于,所述蓄水箱(3)侧壁上固定设有箱体(7),箱体(7)内设有用于给该装置各个用电器供电的电瓶组(5),箱体(7)侧壁上设有用于驱动该装置各个用电器启闭的控制面板(6),蓄水箱(3)内壁上固定安装有温度传感器。

8. 根据权利要求5所述的畜牧养殖用饮水装置,其特征在于,所述粗滤网(23)、细滤网(24)和活性炭吸附层(25)均为可拆卸安装于净水箱(29)内,净水箱(29)上部设有箱盖(22),箱盖(22)上设有便于将其从净水箱(29)上取下的把手(14),把手(14)上均匀设有防滑纹。

9. 根据权利要求5所述的畜牧养殖用饮水装置,其特征在于,所述蓄水箱(3)顶部固定安装有集雨斗(9),集雨斗(9)侧壁下部设有落雨管(12),落雨管(12)远离集雨斗(9)的一端延伸至净水箱(29)内且位于粗滤网(23)上方,集雨斗(9)内设有用于防止落叶、杂草等杂物落入集雨斗(9)内而将落雨管(12)堵塞的防护网(10)。

## 一种畜牧养殖用饮水装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及畜牧养殖技术领域,具体是一种畜牧养殖用饮水装置。

### 背景技术

[0002] 畜牧养殖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,随着养殖业的不断发展,对于养殖设备的需求及要求越来越高,现在在农村,经营养殖业的人越来越多,显然畜牧养殖已成为很多人的重要经济来源。

[0003] 牲畜用饮水装置是畜牧养殖中不可缺少的装置之一,但现有的饮水装置大都只是一个简单的饮水槽,饮水槽内的水经常会被牲畜反复饮用,导致水质越来越差,水质差的水被牲畜喝下,会严重影响牲畜的健康,同时,牲畜的饮水温度也会影响牲畜的生长,因此,本发明提出一种畜牧养殖用饮水装置来解决上述问题。

### 发明内容

[0004] 本发明的实施例目的在于提供一种畜牧养殖用饮水装置,以解决上述问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

一种畜牧养殖用饮水装置,包括底座、蓄水箱和饮水槽,所述蓄水箱固定设于底座上,饮水槽设于底座上方,底座上设有多个支撑杆,支撑杆上端均固定连接于饮水槽底部,饮水槽侧壁上部设有进水口,饮水槽底部设有出水口,蓄水箱内腔底部设有多个电加热棒,底座上设有净水组件。

[0006] 在一种可选方案中:所述支撑杆由两根管径大小不同的管材可伸缩连接而成,每根支撑杆上均环向等距旋有用于定位其自身长度的紧固螺栓。

[0007] 在一种可选方案中:所述蓄水箱外壁上固定设有保温板。

[0008] 在一种可选方案中:所述蓄水箱侧壁下部设有第一导水管,第一导水管远离蓄水箱的一端通过管件接头密封连接有进水软管,进水软管远离第一导水管的一端密封连接于饮水槽的进水口上,第一导水管上连接有第二水泵,第二水泵固定安装于底座上。

[0009] 在一种可选方案中:所述净水组件包括净水箱,净水箱固定安装于底座上,净水箱内由上到下依次设有粗滤网、细滤网和活性炭吸附层,底座上固定安装有臭氧发生器,臭氧发生器上罩设有挡水罩,挡水罩侧壁均匀设有通风孔,臭氧发生器的输出端上密封连接有导气管,导气管远离臭氧发生器的一端延伸至净水箱内。

[0010] 在一种可选方案中:所述饮水槽底部出水口上密封连接有出水软管,出水软管远离饮水槽的一端延伸至净水箱内且位于粗滤网上方,净水箱侧壁下部设有第二导水管,第二导水管远离净水箱的一端延伸至蓄水箱内,第二导水管上连接有第一水泵,第一水泵固定安装于底座上。

[0011] 在一种可选方案中:所述蓄水箱侧壁上固定设有盒体,盒体内设有用于给该装置各个用电器供电的电瓶组,盒体侧壁上设有用于驱动该装置各个用电器启闭的控制面板,蓄水箱内壁上固定安装有温度传感器。

[0012] 在一种可选方案中:所述粗滤网、细滤网和活性炭吸附层均为可拆卸安装于净水箱内,净水箱上部设有箱盖,箱盖上设有便于将其从净水箱上取下的把手,把手上均匀设有防滑纹。

[0013] 在一种可选方案中:所述蓄水箱顶部固定安装有集雨斗,集雨斗侧壁下部设有落雨管,落雨管远离集雨斗的一端延伸至净水箱内且位于粗滤网上方,集雨斗内设有用于防止落叶、杂草等杂物落入集雨斗内而将落雨管堵塞的防护网。

[0014] 相较于现有技术,本发明实施例的有益效果如下:

1、该装置能够源源不断为牲口提供温热且干净卫生的饮用水,更有利于牲畜健康成长,并且还具有雨水收集功能,充分利用了自然资源,绿色环保且能减少养殖成本,结构简单,使用方便,非常具有实用性。

## 附图说明

[0015] 图1为本发明第一实施例的结构示意图。

[0016] 图2为本发明第二实施例的结构示意图。

[0017] 附图标记注释:1-底座、2-保温板、3-蓄水箱、4-电加热棒、5-电瓶组、6-控制面板、7-盒体、8-加水口、9-集雨斗、10-防护网、11-安全阀、12-落雨管、13-第一导水管、14-把手、15-进水软管、16-饮水槽、17-出水软管、18-紧固螺栓、19-支撑杆、20-臭氧发生器、21-导气管、22-箱盖、23-粗滤网、24-细滤网、25-活性炭吸附层、26-第一水泵、27-第二水泵、28-第二导水管、29-净水箱、30-U型遮雨板、31-挡水罩。

## 具体实施方式

[0018] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本发明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发明,并不用于限定本发明。

[0019] 实施例1

请参阅图1,本发明实施例中,一种畜牧养殖用饮水装置,包括底座1、蓄水箱3和饮水槽16,所述蓄水箱3固定设于底座1上,饮水槽16设于底座1上方,底座1上设有多根支撑杆19,支撑杆19上端均固定连接于饮水槽16底部,支撑杆19由两根管径大小不同的管材可伸缩连接而成,每根支撑杆19上均环向等距旋有用于定位其自身长度的紧固螺栓18,通过改变支撑杆19的长度以达到调整饮水槽16高度的目的,从而满足不同高度牲畜的饮水需求,饮水槽16侧壁上部设有进水口,饮水槽16底部设有出水口,出水口上设有电动阀门。

[0020] 蓄水箱3内腔底部设有多根电加热棒4,蓄水箱3侧壁上部设有加水口8以及用于排放电加热棒4加热水时产生的水蒸气的安全阀11,加水口8上旋有封盖,蓄水箱3外壁上固定设有保温板2,蓄水箱3内壁上固定安装有温度传感器,蓄水箱3侧壁下部设有第一导水管13,第一导水管13远离蓄水箱3的一端通过管件接头密封连接有进水软管15,进水软管15远离第一导水管13的一端密封连接于饮水槽16的进水口上,第一导水管13上连接有第二水泵

27,第二水泵27固定安装于底座1上,底座1上设有净水组件,所述净水组件包括净水箱29,净水箱29固定安装于底座1上,净水箱29内由上到下依次设有粗滤网23、细滤网24和活性炭吸附层25,底座1上固定安装有臭氧发生器20,臭氧发生器20的输出端上密封连接有导气管21,导气管21远离臭氧发生器20的一端延伸至净水箱29内,饮水槽16底部出水口上密封连接有出水软管17,出水软管17远离饮水槽16的一端延伸至净水箱29内且位于粗滤网23上方,净水箱29侧壁下部设有第二导水管28,第二导水管28远离净水箱29的一端延伸至蓄水箱3内,第二导水管28上连接有第一水泵26,第一水泵26固定安装于底座1上。

[0021] 进一步的,蓄水箱3侧壁上固定设有箱体7,箱体7内设有用于给该装置各个用电器供电的电瓶组5,箱体7侧壁上设有用于驱动该装置各个用电器启闭的控制面板6,控制面板6内设有控制盒,控制盒内设有信号接收器及控制器,所述信号接收器与控制器以及温度传感器均电连接,可通过控制面板6设置蓄水箱3内水的加热温度区间,当温度传感器监测到水温达到设定温度区间最高值时,电加热棒4自动关闭,当温度传感器监测到水温达到设定温度区间最低值时,电加热棒4再次启动,从而达到始终保持蓄水箱3内水温在设置温度区间内的目的。

[0022] 进一步的,为了便于清理净水箱29,防止污物将粗滤网23、细滤网24堵塞,以及更换活性炭吸附层25,所述粗滤网23、细滤网24和活性炭吸附层25均为可拆卸安装于净水箱29内,净水箱29上部设有箱盖22,箱盖22上设有便于将其从净水箱29上取下的把手14,把手14上均匀设有防滑纹。

[0023] 进一步的,由于该装置通常用于户外,为了充分利用自然资源,减少养殖成本,所述蓄水箱3顶部固定安装有集雨斗9,集雨斗9侧壁下部设有落雨管12,落雨管12远离集雨斗9的一端延伸至净水箱29内且位于粗滤网23上方。

[0024] 进一步的,集雨斗9内设有用于防止落叶、杂草等杂物落入集雨斗9内而将落雨管12堵塞的防护网10。

[0025] 在使用时,先通过控制面板6设置蓄水箱3内加热水温以及饮水槽16换水间隔时间,然后第二水泵27启动向饮水槽16内注水以供牲畜饮用,当换水间隔时间到时,饮水槽16底部出水口上的电动阀门打开,饮水槽16内的水流至净水箱29内并依次通过粗滤网23、细滤网24过滤,活性炭吸附层25吸附以及臭氧杀菌消毒后,再通过第一水泵26返回到蓄水箱3内再次加热至设置温度区间内,以此循环,从而保证牲畜所喝的水温度适宜,洁净健康,通过集雨斗9收集来的雨水也通过净水组件净化后输送至蓄水箱3中以供牲畜饮用,充分利用了自然资源,减少了养殖成本。

[0026] 实施例2

请参阅图2,本发明实施例与实施例1的不同之处在于,进一步的,由于该装置通常用于户外,为了避免雨水将电瓶组5、控制面板6和臭氧发生器20淋坏,所述蓄水箱3侧壁上设有用于将箱体7挡雨的U型遮雨板30,臭氧发生器20上罩设有挡水罩31,挡水罩31侧壁均匀设有通风孔。

[0027] 本发明的工作原理是:在使用时,先通过控制面板6设置蓄水箱3内加热水温以及饮水槽16换水间隔时间,然后第二水泵27启动向饮水槽16内注水以供牲畜饮用,当换水间隔时间到时,饮水槽16底部出水口上的电动阀门打开,饮水槽16内的水流至净水箱29内并依次通过粗滤网23、细滤网24过滤,活性炭吸附层25吸附以及臭氧杀菌消毒后,再通过第一

水泵26返回到蓄水箱3内再次加热至设置温度区间内,以此循环,从而保证牲畜所喝的水温度适宜,洁净健康,通过集雨斗9收集来的雨水也通过净水组件净化后输送至蓄水箱3中以供牲畜饮用,充分利用了自然资源,减少了养殖成本。

[0028] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

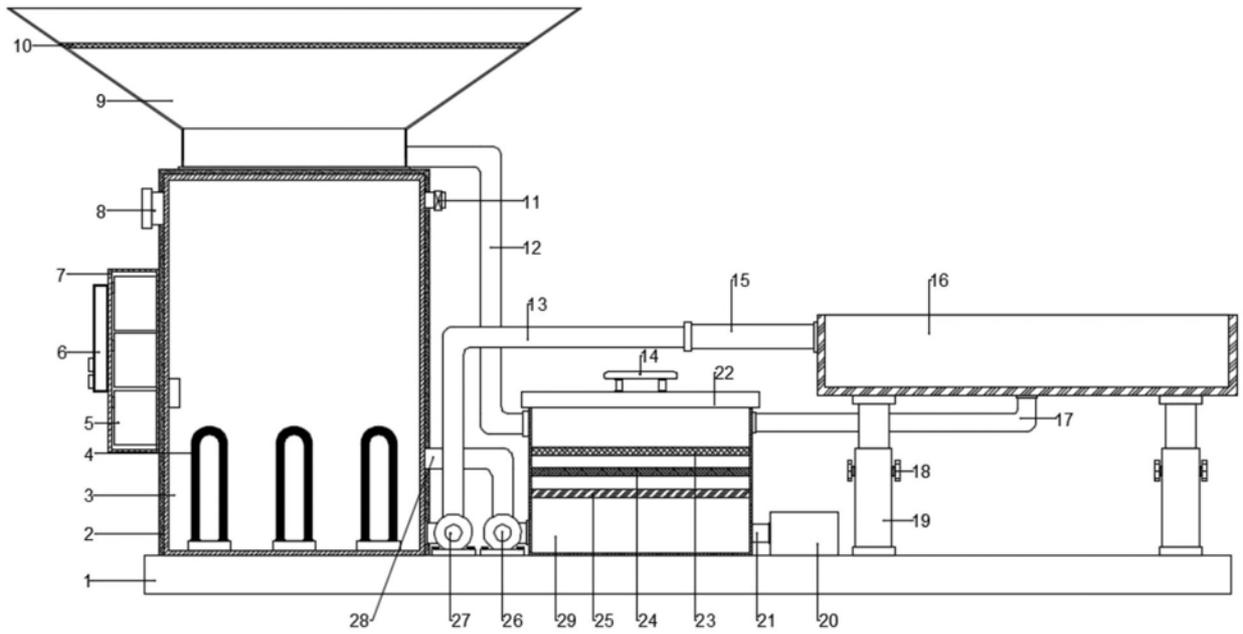


图1

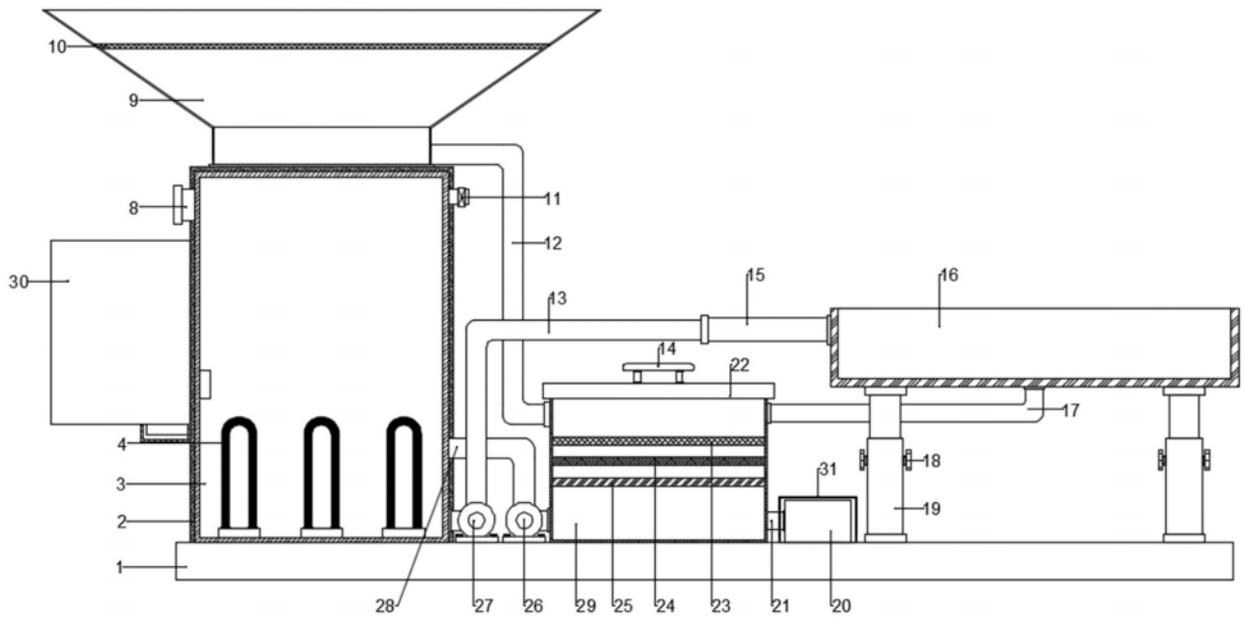


图2