



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210445265 U

(45)授权公告日 2020.05.05

(21)申请号 201921247800.8

(22)申请日 2019.08.02

(73)专利权人 临沂大学

地址 276000 山东省临沂市兰山区工业大道北段西侧

(72)发明人 王振南 吕慎金 王慧 李富宽
杨燕 王鲁北 魏明吉

(74)专利代理机构 北京栈桥知识产权代理事务所(普通合伙) 11670

代理人 潘卫锋

(51)Int.Cl.

A01K 5/00(2006.01)

A01K 5/01(2006.01)

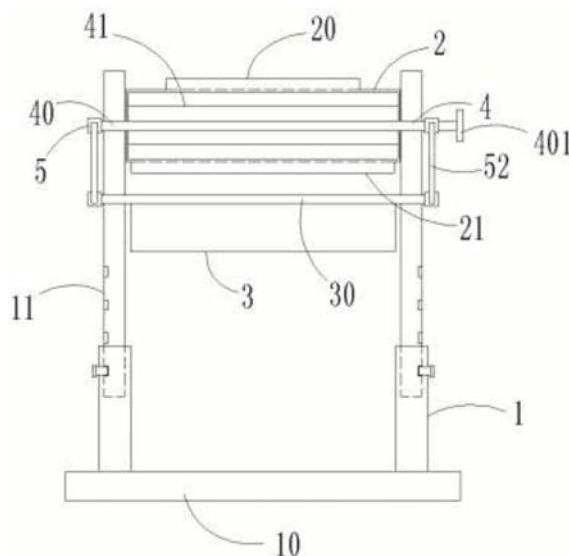
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于羊养殖的定量投食送料装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于羊养殖的定量投食送料装置,包括饲喂架、储料箱和喂料槽;储料箱设置在饲喂架上,储料箱上设置有添料斗和放料斗,储料箱内部设置有用于对饲料进行均分的分料装置;喂料槽通过转轴设置在饲喂架上,且位于储料箱下端,喂料槽和储料箱之间设置有用于向喂料槽中投料的定量下料装置;本实用新型结构设计合理,便于对羊进行定量喂食,有利于羊的营养均衡以及生长,具有较大的市场推广价值。



1. 一种用于羊养殖的定量投食送料装置,其特征在於,包括饲喂架(1)、储料箱(2)和喂料槽(3);所述储料箱(2)设置在所述饲喂架(1)上,储料箱(2)上设置有添料斗(20)和放料斗(21),储料箱(2)内部设置有用于对饲料进行均分的分料装置(4);所述喂料槽(3)通过转轴(30)设置在饲喂架(1)上,且位于储料箱(2)下端,喂料槽(3)和储料箱(2)之间设置有用于向喂料槽(3)中投料的定量下料装置(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于羊养殖的定量投食送料装置,其特征在於,所述饲喂架(1)包括底座(10)和伸缩支撑杆(11),所述伸缩支撑杆(11)设置两个,两个伸缩支撑杆(11)分别设置在底座(10)上端两侧,所述储料箱(2)和喂料槽(3)均设置在伸缩支撑杆(11)上。

3. 根据权利要求2所述的一种用于羊养殖的定量投食送料装置,其特征在於,所述底座(10)底端设置有防滑垫。

4. 根据权利要求1所述的一种用于羊养殖的定量投食送料装置,其特征在於,所述分料装置(4)包括主轴(40)和分料板(41),所述主轴(40)通过轴承设置在储料箱(2)内部,主轴(40)的两端均贯穿储料箱(2),且主轴(40)端部设置有拨齿(400)和旋转杆(401),所述分料板(41)设置有5-8个,5-8个分料板(41)沿主轴(40)的圆周面等角度周向设置。

5. 根据权利要求1所述的一种用于羊养殖的定量投食送料装置,其特征在於,所述定量下料装置(5)包括第一悬臂(50)和第二悬臂(51),所述第一悬臂(50)的一端套设在分料装置(4)上,第一悬臂(50)上铰接有棘爪(500),所述棘爪(500)与分料装置(4)卡接,棘爪(500)与第一悬臂(50)连接处设置有复位扭簧(501),第一悬臂(50)的另一端与饲喂架(1)之间设置有拉簧(502);所述第二悬臂(51)的一端套设在所述转轴(30)上,第二悬臂(51)的另一端通过拉杆(52)与第一悬臂(50)的另一端连接。

6. 根据权利要求1所述的一种用于羊养殖的定量投食送料装置,其特征在於,所述喂料槽(3)底部为弧形槽,喂料槽(3)内部作防锈处理。

一种用于羊养殖的定量投食送料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及畜牧养殖技术领域,具体涉及一种用于羊养殖的定量投食送料装置。

背景技术

[0002] 畜牧业是我国农业的重要组成部分,我国畜牧业在农业总产值中所占比例达30%以上,畜牧业的大力发展对促进农民增收、发展农村经济、满足肉类需求及提高人民生活品质等有很大推动作用。我国是养羊大国,养羊历史悠久,因各地区地理形势、气候环境不同,羊的饲养模式也不尽相同。羊的饲养模式主要分为三种:舍饲、放牧和半放牧半舍饲;现有的投喂饲料的方法是先羊圈养在一个较大的圈舍内,然后直接向圈舍内的料槽投放饲料。

[0003] 但是,采用现有的养殖方式比较费时、费力;而且饲养人员在给羊喂料时通常是凭借个人感觉控制饲料的投加量,这就导致有的羊喂得多有的羊喂得少,不利于羊健康生长,从而造成一定的经济损失。

实用新型内容

[0004] 针对上述存在的技术问题,本实用新型提供了一种有利于羊生长的用于羊养殖的定量投食送料装置。

[0005] 本实用新型的技术方案为:一种用于羊养殖的定量投食送料装置,包括饲喂架、储料箱和喂料槽;储料箱设置在饲喂架上,储料箱上设置有添料斗和放料斗,储料箱内部设置有用于对饲料进行均分的分料装置;喂料槽通过转轴设置在饲喂架上,且位于储料箱下端,喂料槽和储料箱之间设置有用于向喂料槽中投料的定量下料装置。

[0006] 进一步地,饲喂架包括底座和伸缩支撑杆,伸缩支撑杆设置两个,两个伸缩支撑杆分别设置在底座上端两侧,储料箱和喂料槽均设置在伸缩支撑杆上;通过设置高度可调的饲喂架,便于通过本装置对不同体型的羊进行饲喂,扩大装置的适用性。

[0007] 进一步地,底座底端设置有防滑垫,通过设置防滑垫避免羊进食过程中推动饲喂架而使饲喂架翻倒。

[0008] 进一步地,分料装置包括主轴和分料板,主轴通过轴承设置在储料箱内部,主轴的两端均贯穿储料箱,且主轴端部设置有拨齿和旋转杆,分料板设置有6个,6个分料板沿主轴的圆周面周向等角度设置,通过设置6个分料板,将储料箱均分为6个储料腔,实现羊的定量喂食,通过旋转杆转动主轴便于箱6个储料腔内添加饲料。

[0009] 进一步地,定量下料装置包括第一悬臂和第二悬臂,第一悬臂的一端套设在分料装置上,第一悬臂上铰接有棘爪,棘爪与分料装置卡接,棘爪与第一悬臂连接处设置有复位扭簧,第一悬臂的另一端与饲喂架之间设置有拉簧;第二悬臂的一端套设在转轴上,第二悬臂的另一端通过拉杆与第一悬臂的另一端连接;当羊需要进食时,将喂料槽边沿处下压,使得转轴旋转,进而使得第二悬臂在拉杆的作用下带动第一悬臂旋转,第一悬臂上的棘爪拨

动主轴旋转,使得储料箱中的饲料通过放料斗下落到喂料槽中。

[0010] 进一步地,喂料槽底部为弧形槽,喂料槽内部作防锈处理,通过设置弧形槽,便于羊对喂食槽底部的饲料进行食用,喂料槽内部作防锈处理避免饲料中的水分腐蚀喂料槽,延长喂食槽的使用寿命。

[0011] 本实用新型的工作原理为:使用之前,通过填料斗向出料箱中添加饲料,通过转动旋转杆,使得被分料板均分的六个空腔内均储满饲料;当羊进食饲料时,下压喂料槽,使得转轴旋转,进而使得第二悬臂在拉杆的作用下带动第一悬臂旋转,第一悬臂上的棘爪拨动拨齿旋转,使得储料箱中被分料板均分的六份饲料中第一份饲料通过放料斗下落到喂料槽中,第一悬臂在拉簧的作用下复位;当羊继续下压喂料槽时,储料箱中被分料板均分的六份饲料中第二份饲料通过放料斗下落到喂料槽中供羊继续食用。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型结构设计合理,便于对羊进食定量喂食,避免了一次性喂食过多造成饲料的浪费,同时还避免了喂食过少,影响羊的生长,能够控制羊的营养物质的摄入量,促进羊的快速生长,提高经济效益;通过设置弧形槽,便于羊对喂食槽底部的饲料进行食用,喂料槽内部作防锈处理避免饲料中的水分腐蚀喂料槽,延长喂食槽的使用寿命。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2是本实用新型的左视图;

[0015] 图3是本实用新型的分料装置与储料箱的连接示意图;

[0016] 其中,1-饲喂架、10-底座、11-伸缩支撑杆、2-储料箱、20-添料斗、21-放料斗、3-喂料槽、30-转轴、4-分料装置、40-主轴、400-拨齿、401-旋转杆、41-分料板、5-定量下料装置、50-第一悬臂、500-棘爪、501-复位扭簧、502-拉簧、51-第二悬臂、52-拉杆。

具体实施方式

[0017] 实施例:如图1所示的一种用于羊养殖的定量投食送料装置,包括饲喂架1、储料箱2和喂料槽3;饲喂架1包括底座10和伸缩支撑杆11,伸缩支撑杆11设置两个,两个伸缩支撑杆11分别设置在底座10上端两侧;通过设置高度可调的饲喂架1,便于通过本装置对不同体型的羊进行饲喂,扩大装置的适用性;底座10底端设置有防滑垫,通过设置防滑垫避免羊进食过程中推动饲喂架1而使饲喂架1翻倒;

[0018] 如图1、2、3所示,储料箱2设置在伸缩支撑杆11上,储料箱2上设置有添料斗20和放料斗21,储料箱2内部设置有用于对饲料进行均分的分料装置4;分料装置4包括主轴40和分料板41,主轴40通过轴承设置在储料箱2内部,主轴40的两端均贯穿储料箱2,且主轴40端部设置有拨齿400和旋转杆401,分料板41设置有6个,6个分料板41沿主轴40的圆周面等角度周向设置,通过设置6个分料板41,将储料箱2均分为6个储料腔,实现羊的定量喂食,通过旋转杆401转动主轴40便于箱6个储料腔内添加饲料。

[0019] 如图1、2所示,喂料槽3通过转轴30设置在伸缩支撑杆11上,且位于储料箱2下端,喂料槽3底部为弧形槽,喂料槽3内部作防锈处理,通过设置弧形槽,便于羊对喂食槽3底部的饲料进行食用,喂料槽3内部作防锈处理避免饲料中的水分腐蚀喂料槽3,延长喂食槽3的

使用寿命；

[0020] 如图2、3所示，喂料槽3和储料箱2之间设置有用于向喂料槽3中投料的定量下料装置5，定量下料装置5包括第一悬臂50和第二悬臂51，第一悬臂50的一端套设在分料装置4上，第一悬臂50上铰接有棘爪500，棘爪500与分料装置4卡接，棘爪500与第一悬臂50连接处设置有复位扭簧501，第一悬臂50的另一端与饲喂架1之间设置有拉簧502；第二悬臂51的一端套设在转轴30上，第二悬臂51的另一端通过拉杆52与第一悬臂50的另一端连接；当羊需要进食时，将喂料槽3边沿处下压，使得转轴30旋转，进而使得第二悬臂51在拉杆52的作用下带动第一悬臂50旋转，第一悬臂50上的棘爪500拨动拨齿400旋转，使得储料箱2中的饲料通过放料斗21下落到喂料槽3中。

[0021] 使用之前，通过填料斗20向出料箱2中添加饲料，通过转动旋转杆401，使得被分料板41均分的6个空腔内均储满饲料；当羊进食饲料时，下压喂料槽3，使得转轴30旋转，进而使得第二悬臂51在拉杆52的作用下带动第一悬臂50旋转，第一悬臂50上的棘爪500拨动拨齿400旋转，使得储料箱2中被分料板41均分的6份饲料中第一份饲料通过放料斗21下落到喂料槽3中，第一悬臂50在拉簧502的作用下复位；当羊继续下压喂料槽3时，储料箱2中被分料板41均分的6份饲料中第二份饲料通过放料斗21下落到喂料槽3中供羊继续食用。

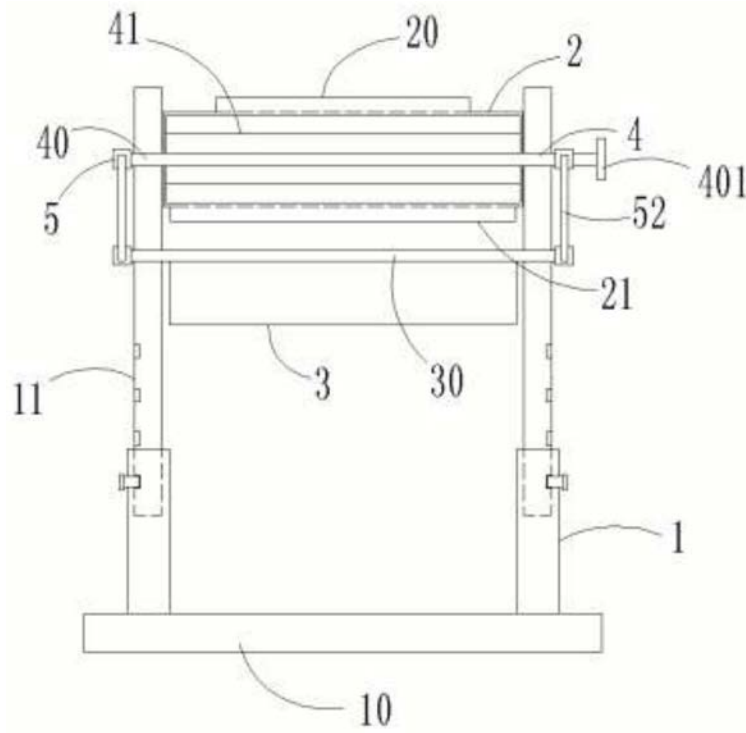


图1

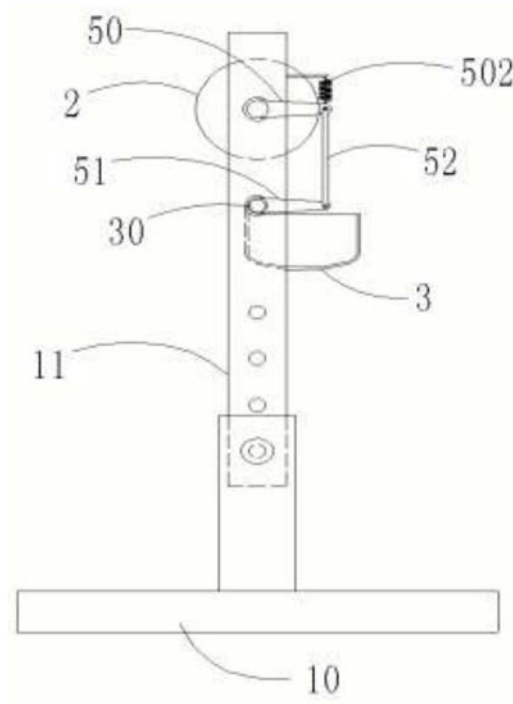


图2

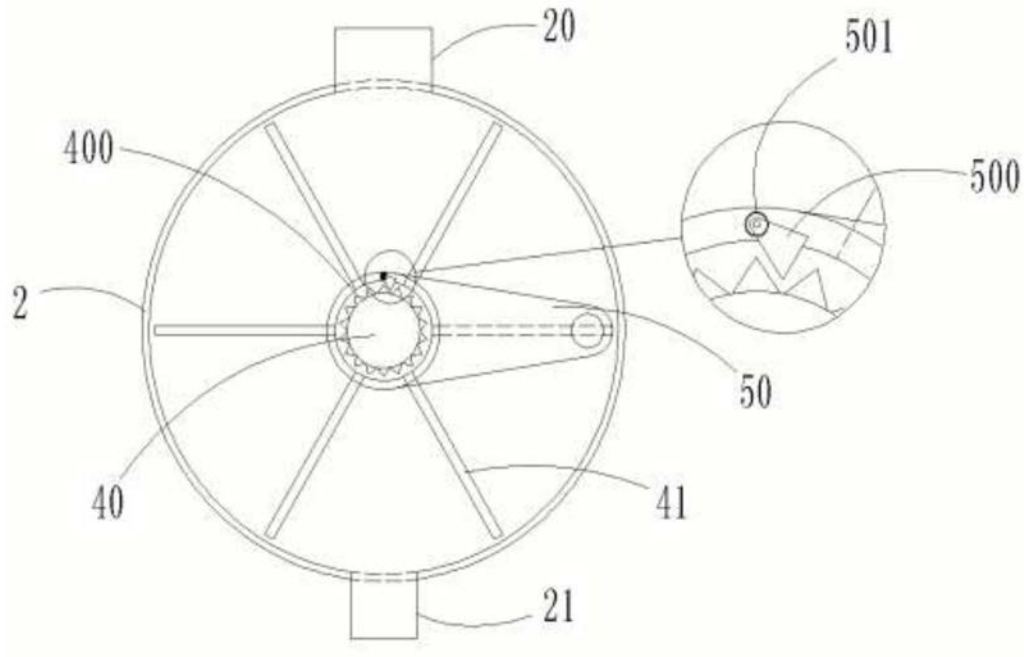


图3