



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208956662 U

(45)授权公告日 2019.06.11

(21)申请号 201821712434.4

(22)申请日 2018.10.22

(73)专利权人 张掖市甘州区山湖种畜繁育场

地址 734300 甘肃省张掖市甘州区平山湖
乡宝音河综合养殖小区

(72)发明人 胡永彪 魏玉兵 孙鉴弘 童建伟
王刚

(74)专利代理机构 合肥顺超知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 34120

代理人 谢永

(51)Int.Cl.

A01K 5/02(2006.01)

A01K 5/00(2006.01)

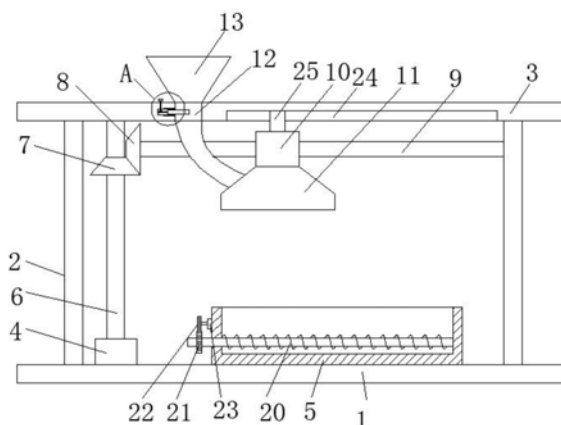
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种羊养殖投食装置

(57)摘要

本实用新型公开了养殖技术领域的一种羊养殖投食装置,包括底板,所述底板的上表面连接有两个相对称的支撑板,本实用新型通过启动伺服驱动电机带动转杆转动,通过第一锥齿轮和第二锥齿轮带动螺纹杆的转动,通过移动块带出料斗移动,便于全方位充分对食槽进行投食;通过转柄转动第二锥齿轮,通过第三锥齿轮和第四锥齿轮带动第一螺纹杆的转动,从而带动挡板在安装槽中移动,通过挡板在进料口移动,控制进料口大小,便于控制投食的速度。



1. 一种羊养殖投食装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的上表面连接有两个相对称的支撑板(2),两个所述支撑板(2)的顶端共同连接有顶板(3),所述底板(1)的上表面连接有伺服驱动电机(4)和食槽(5),所述伺服驱动电机(4)的输出端通过联轴器连接有转杆(6),所述转杆(6)远离伺服驱动电机(4)的一端与顶板(3)转动连接,所述转杆(6)上固定连接有第一锥齿轮(7),所述第一锥齿轮(7)啮合有第二锥齿轮(8),所述第二锥齿轮(8)固定连接有螺纹杆(9),所述螺纹杆(9)远离第二锥齿轮(8)的一端与支撑板(2)转动连接,所述螺纹杆(9)上通过螺纹套接有移动块(10),所述移动块(10)的下表面连接有出料斗(11),所述顶板(3)上表面开设有进料口(12),所述进料口(12)通过软管与出料斗(11)相连通,所述进料口(12)的顶端设有进料斗(13),所述进料口(12)的侧壁开设有安装槽(14),所述安装槽(14)内滑动连接有挡板(15),所述安装槽(14)的槽底转动连接有第一螺纹杆(16),所述第一螺纹杆(16)的另一端与挡板(15)螺纹连接,所述第一螺纹杆(16)上固定连接有第三锥齿轮(17),所述顶板(3)的上表面转动连接有第一转杆(18),所述第一转杆(18)的底端伸入安装槽(14)内并连接有与第三锥齿轮(17)相啮合的第四锥齿轮(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种羊养殖投食装置,其特征在于:所述食槽(5)内转动连接有搅拌轴(20),所述搅拌轴(20)的一端伸出食槽(5)并固定连接有第一齿轮(21),所述第一齿轮(21)啮合有第二齿轮(22),所述第二齿轮(22)固定连接有驱动电机(23)。

3. 根据权利要求1所述的一种羊养殖投食装置,其特征在于:所述顶板(3)的下表面开设有第一滑槽(24),所述移动块(10)的上表面连接有第一滑块(25),且通过第一滑块(25)与第一滑槽(24)滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种羊养殖投食装置,其特征在于:所述安装槽(14)的两侧壁开设有相对称的第二滑槽(26),所述挡板(15)的两侧壁连接有相对称的第二滑块(27),且通过第二滑块(27)与第二滑槽(26)滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种羊养殖投食装置,其特征在于:所述第一转杆(18)的顶端伸出顶板(3)并连接有转柄(28)。

6. 根据权利要求2所述的一种羊养殖投食装置,其特征在于:所述驱动电机(23)的侧壁与食槽(5)的侧壁相连接。

一种羊养殖投食装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及养殖技术领域,具体为一种羊养殖投食装置。

背景技术

[0002] 现在的羊养殖主要是一些规模化、专门化的养殖场,但受多方面的影响,短时间内羊生产数量还满足不了国内市场需求,目前我国羊养殖的主要任务是发展规模化养殖场,同时提高羊肉的产出以及质量。目前羊养殖的投食过程中,都是靠饲养员人工投放的,使得饲养员的工作量大大增加,特别是在大规模的养殖中,现有的投食机,无法满足定点定量的投放,不能很好的控制。

[0003] 基于此,本实用新型设计了一种羊养殖投食装置,以解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种羊养殖投食装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种羊养殖投食装置,包括底板,所述底板的上表面连接有两个相对称的支撑板,两个所述支撑板的顶端共同连接有顶板,所述底板的上表面连接有伺服驱动电机和食槽,所述伺服驱动电机的输出端通过联轴器连接有转杆,所述转杆远离伺服驱动电机的一端与顶板转动连接,所述转杆上固定连接有第一锥齿轮,所述第一锥齿轮啮合有第二锥齿轮,所述第二锥齿轮固定连接有螺纹杆,所述螺纹杆远离第二锥齿轮的一端与支撑板转动连接,所述螺纹杆上通过螺纹套接有移动块,所述移动块的下表面连接有出料斗,所述顶板上表面开设有进料口,所述进料口的顶端设有进料斗,所述进料口通过软管与出料斗相连通,所述进料口的侧壁开设有安装槽,所述安装槽内滑动连接有挡板,所述安装槽的槽底转动连接有第一螺纹杆,所述第一螺纹杆的另一端与挡板螺纹连接,所述第一螺纹杆上固定连接有第三锥齿轮,所述顶板的上表面转动连接有第一转杆,所述第一转杆的底端伸入安装槽内并连接有与第三锥齿轮相啮合的第四锥齿轮。

[0006] 优选的,所述食槽内转动连接有搅拌轴,所述搅拌轴的一端伸出食槽并固定连接有第一齿轮,所述第一齿轮啮合有第二齿轮,所述第二齿轮固定连接有驱动电机。

[0007] 优选的,所述顶板的下表面开设有第一滑槽,所述移动块的上表面连接有第一滑块,且通过第一滑块与第一滑槽滑动连接。

[0008] 优选的,所述安装槽的两侧壁开设有相对称的第二滑槽,所述挡板的两侧壁连接有相对称的第二滑块,且通过第二滑块与第二滑槽滑动连接。

[0009] 优选的,所述第一转杆的顶端伸出顶板并连接有转柄。

[0010] 优选的,所述驱动电机的侧壁与食槽的侧壁相连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过启动伺服驱动电机带动转杆转动,通过第一锥齿轮和第二锥齿轮带动螺纹杆的转动,通过移动块带动出料斗

移动,便于全方位充分对食槽进行投食;通过转柄转动第二锥齿轮,通过第三锥齿轮和第四锥齿轮带动第一螺纹杆的转动,从而带动挡板在安装槽中移动,通过挡板在进料口移动,控制进料口大小,便于控制投食的速度。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述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。

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型A的放大图。

[0015] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0016] 1-底板,2-支撑板,3-顶板,4-伺服驱动电机,5-食槽,6-转杆,7-第一锥齿轮,8-第二锥齿轮,9-螺纹杆,10-移动块,11-出料斗,12-进料口,13-进料斗,14-安装槽,15-挡板,16-第一螺纹杆,17-第三锥齿轮,18-第一转杆,19-第四锥齿轮,20-搅拌轴,21-第一齿轮,22-第二齿轮,23-驱动电机,24-第一滑槽,25-第一滑块,26-第二滑槽,27-第二滑块,28-转柄。

具体实施方式

[0017] 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,所描述的实施例仅仅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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 请参阅附图,本实用新型提供一种技术方案:一种羊养殖投食装置,包括底板1,底板1的上表面连接有两个相对称的支撑板2,两个支撑板2的顶端共同连接有顶板3,底板1的上表面连接有伺服驱动电机4和食槽5,伺服驱动电机4的输出端通过联轴器连接有转杆6,转杆6远离伺服驱动电机4的一端与顶板3转动连接,转杆6上固定连接有第一锥齿轮7,第一锥齿轮7啮合有第二锥齿轮8,第二锥齿轮8固定连接有螺纹杆9,螺纹杆9远离第二锥齿轮8的一端与支撑板2转动连接,螺纹杆9上通过螺纹套接有移动块10,移动块10的下表面连接有出料斗11,进料口12通过软管与出料斗11相连通,顶板3上表面开设有进料口12,进料口12的顶端设有进料斗13,进料口12的侧壁开设有安装槽14,安装槽14内滑动连接有挡板15,安装槽14的槽底转动连接有第一螺纹杆16,第一螺纹杆16的另一端与挡板15螺纹连接,第一螺纹杆16上固定连接有第三锥齿轮17,顶板3的上表面转动连接有第一转杆18,第一转杆18的底端伸入安装槽14内并连接有与第三锥齿轮17相啮合的第四锥齿轮19。

[0019] 其中,食槽5内转动连接有搅拌轴20,搅拌轴20的一端伸出食槽5并固定连接有第一齿轮21,第一齿轮21啮合有第二齿轮22,第二齿轮22固定连接有驱动电机23,通过第一齿轮21和第二齿轮22带动搅拌轴20的转动,便于对食槽5中的饲料更加充分均匀;顶板3的下表面开设有第一滑槽24,移动块10的上表面连接有第一滑块25,且通过第一滑块25与第一滑槽24滑动连接,通过设有第一滑槽24和第一滑块25,便于移动块10的移动;安装槽14的两

侧壁开设有相对称的第二滑槽26,挡板15的两侧壁连接有相对称的第二滑块27,且通过第二滑块27与第二滑槽26滑动连接,通过设有第二滑槽26和第二滑块27,便于挡板15的移动,且对挡板15进行了限位;第一转杆18的顶端伸出顶板3并连接有转柄28,通过设有转柄28,便于第一转杆18的转动;驱动电机23的侧壁与食槽5的侧壁相连接。

[0020] 本实施例的一个具体应用为:通过启动伺服驱动电机4带动转杆6转动,通过第一锥齿轮7和第二锥齿轮8带动螺纹杆9的转动,通过移动块10带动出料斗13移动,便于全方位充分对食槽5进行投食;通过转柄28转动第二锥齿轮8,通过第三锥齿轮17和第四锥齿轮19带动第一螺纹杆16的转动,从而带动挡板15在安装槽14中移动,通过挡板15在进料口12移动,控制进料口12大小,便于控制投食的速度,启动驱动电机23,通过第一齿轮21和第二齿轮22带动搅拌轴20的转动,便于对食槽5中的饲料更加充分均匀。

[0021] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0022] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

