



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211510185 U

(45)授权公告日 2020.09.18

(21)申请号 201921932717.4

(22)申请日 2019.11.11

(73)专利权人 杨琨

地址 161200 黑龙江省齐齐哈尔市富裕县  
南国之春B6四单元302室

(72)发明人 杨琨 王东 赵兴良

(74)专利代理机构 大庆知文知识产权代理有限公司 23115

代理人 胡海山

(51)Int.Cl.

A01K 5/00(2006.01)

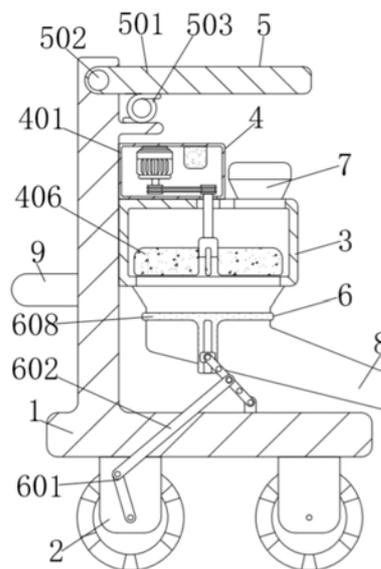
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种新型养羊用投食器

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型养羊用投食器,包括底板,所述底板的底端四角均固接有滚轮,所述底板的中间左端固接有箱体,所述箱体的顶端安装有搅拌机构,所述箱体的右侧顶端固接有进口,所述箱体与进口相连通,所述箱体的底端固接有出口,所述箱体与出口相连通,所述出口的上方前端安装有调节机构,所述底板的上方安装有防雨机构。该新型养羊用投食器,可根据投料多、中和少的比例,切换第二斜板分别在上、中和下插销上的位置,插板在出口内左右移动可以调节下料的多少比例,解决了现有的新型养羊用投食器在使用时,由于不能调节下料的比列,造成投料不均匀,羊槽内的饲料比例不均而影响羊的正常生长的问题。



1. 一种新型养羊用投食器,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的底端四角均固接有滚轮(2),所述底板(1)的中间左端固接有箱体(3),所述箱体(3)的顶端安装有搅拌机构(4),所述箱体(3)的右侧顶端固接有进口(7),所述箱体(3)与进口(7)相连通,所述箱体(3)的底端固接有出口(8),所述箱体(3)与出口(8)相连通,所述出口(8)的上方前端安装有调节机构(6),所述底板(1)的上方安装有防雨机构(5),所述底板(1)的下方左端固接有把手(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型养羊用投食器,其特征在于:所述搅拌机构(4)包括外壳(401)、电机(402)、第一槽轮(403)、皮带(404)、第二槽轮(405)、转齿(406)和蓄电池(407),所述外壳(401)的底端固接在箱体(3)的左侧顶端,所述外壳(401)的左端固接在底板(1)的上方右端,所述外壳(401)的左侧顶端内壁固接有电机(402),所述电机(402)的输出轴与第一槽轮(403)转动相连,所述第一槽轮(403)通过皮带(404)与第二槽轮(405)转动相连,所述第二槽轮(405)通过转齿(406)分别于外壳(401)的和箱体(3)转动相连,所述外壳(401)的右侧顶端内壁固接有蓄电池(407),所述蓄电池(407)通过外接导线与电机(402)电性相连。

3. 根据权利要求1所述的一种新型养羊用投食器,其特征在于:所述防雨机构(5)包括挡板(501)、销轴(502)和扭力弹簧(503),所述挡板(501)通过销轴(502)与底板(1)转动相连,所述挡板(501)的左侧顶端固接有扭力弹簧(503),所述扭力弹簧(503)的底端固接在底板(1)的上方左侧顶端。

4. 根据权利要求1所述的一种新型养羊用投食器,其特征在于:所述调节机构(6)包括第一斜板(601)、第二斜板(602)、插销(603)、第三斜板(604)、支撑板(605)、滑块(606)、滑槽(607)和插板(608),所述第一斜板(601)的下方与滚轮(2)中间外端活动相连,所述第一斜板(601)的上方与第二斜板(602)活动相连,所述第二斜板(602)的上方中间内壁与插销(603)的外壁活动相连,三个所述插销(603)均固接在第三斜板(604)的前端,所述第三斜板(604)的下方与支撑板(605)活动相连,所述支撑板(605)的底端固接在底板(1)下方的右侧顶端,所述第三斜板(604)的上方与滑块(606)活动相连,所述滑块(606)与滑槽(607)滑动卡接,所述滑槽(607)开设在插板(608)的下方前端中间,所述插板(608)的后端外壁与出口(8)的上方内壁相插接。

5. 根据权利要求4所述的一种新型养羊用投食器,其特征在于:所述插销(603)等距排列在第三斜板(604)上。

6. 根据权利要求4所述的一种新型养羊用投食器,其特征在于:所述滑块(606)与滑槽(607)构成滑动结构。

## 一种新型养羊用投食器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及投食器技术领域,具体为一种新型养羊用投食器。

### 背景技术

[0002] 养殖业是利用畜禽等已经被人类驯化的动物,或者鹿、羊、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,是人类与自然界进行物质交换的极重要环节,养殖业是农业的主要组成部分之一,但是现有的新型养羊用投食器在使用时,由于不能调节下料的比例,造成投料不均匀,羊槽内的饲料比例不均而影响羊的正常生长的问题。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种新型养羊用投食器,以解决上述背景技术中提出的现有的新型养羊用投食器在使用时,由于不能调节下料的比例,造成投料不均匀,羊槽内的饲料比例不均而影响羊的正常生长的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种新型养羊用投食器,包括底板,所述底板的底端四角均固接有滚轮,所述底板的中间左端固接有箱体,所述箱体的顶端安装有搅拌机构,所述箱体的右侧顶端固接有进口,所述箱体与进口相连通,所述箱体的底端固接有出口,所述箱体与出口相连通,所述出口的上方前端安装有调节机构,所述底板的上方安装有防雨机构,所述底板的下方左端固接有把手。

[0005] 优选的,所述搅拌机构包括外壳、电机、第一槽轮、皮带、第二槽轮、转齿和蓄电池,所述外壳的底端固接在箱体的左侧顶端,所述外壳的左端固接在底板的上方右端,所述外壳的左侧顶端内壁固接有电机,所述电机的输出轴与第一槽轮转动相连,所述第一槽轮通过皮带与第二槽轮转动相连,所述第二槽轮通过转齿分别于外壳的和箱体转动相连,所述外壳的右侧顶端内壁固接有蓄电池,所述蓄电池通过外接导线与电机电性相连。

[0006] 优选的,所述防雨机构包括挡板、销轴和扭力弹簧,所述挡板通过销轴与底板转动相连,所述挡板的左侧顶端固接有扭力弹簧,所述扭力弹簧的底端固接在底板的上方左侧顶端。

[0007] 优选的,所述调节机构包括第一斜板、第二斜板、插销、第三斜板、支撑板、滑块、滑槽和插板,所述第一斜板的下方与滚轮中间外端活动相连,所述第一斜板的上方与第二斜板活动相连,所述第二斜板的上方中间内壁与插销的外壁活动相连,三个所述插销均固接在第三斜板的前端,所述第三斜板的下方与支撑板活动相连,所述支撑板的底端固接在底板下方的右侧顶端,所述第三斜板的上方与滑块活动相连,所述滑块与滑槽滑动卡接,所述滑槽开设在插板的下方前端中间,所述插板的后端外壁与出口的上方内壁相插接。

[0008] 优选的,所述插销等距排列在第三斜板上。

[0009] 优选的,所述滑块与滑槽构成滑动结构。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该新型养羊用投食器,通过第一斜板、第二斜板、插销、第三斜板、支撑板、滑块、滑槽和插板之间的配合,可根据投料多、中和少的比例,切换第二斜板分别在上、中和下插销上的位置,推动把手使整个装置向前移动,滚轮带动第一斜板转动,第一斜板带动第二斜板转动,第二斜板通过插销带动第三斜板转动,第三斜板在支撑板上转动,第三斜板带动滑块在插板上的滑槽内上下移动,此时插板在出口内左右移动可以调节下料的多少比例,解决了现有的新型养羊用投食器在使用时,由于不能调节下料的比例,造成投料不均匀,羊槽内的饲料比例不均而影响羊的正常生长的问题。

### 附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图;

[0012] 图2为图1中外壳、电机和蓄电池的结构示意图;

[0013] 图3为图1中第二斜板、插销和第三斜板的结构示意图;

[0014] 图4为图1中挡板和扭力弹簧的结构示意图。

[0015] 图中:1、底板,2、滚轮,3、箱体,4、搅拌机构,401、外壳,402、电机,403、第一槽轮,404、皮带,405、第二槽轮,406、转齿,407、蓄电池,5、防雨机构,501、挡板,502、销轴,503、扭力弹簧,6、调节机构,601、第一斜板,602、第二斜板,603、插销,604、第三斜板,605、支撑板,606、滑块,607、滑槽,608、插板,7、进口,8、出口,9、把手。

### 具体实施方式

[0016] 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做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种新型养羊用投食器,包括底板1,底板1的底端四角均固接有滚轮2,四个滚轮2使底板1移动,底板1的中间左端固接有箱体3,箱体3用来装置饲料,箱体3的顶端安装有搅拌机构4,箱体3的右侧顶端固接有进口7,箱体3与进口7相连通,饲料经进口7进入箱体3内,箱体3的底端固接有出口8,箱体3与出口8相连通,箱体3内的饲料经出口8排出,出口8的上方前端安装有调节机构6,底板1的上方安装有防雨机构5,底板1的下方左端固接有把手9,拖动把手9可以使底板1移动。

[0018] 搅拌机构4包括外壳401、电机402、第一槽轮403、皮带404、第二槽轮405、转齿406和蓄电池407,外壳401的底端固接在箱体3的左侧顶端,外壳401的左端固接在底板1的上方右端,底板1和箱体3均对外壳401进行支撑,外壳401的左侧顶端内壁固接有电机402,外壳401对电机402进行保护,电机402的输出轴与第一槽轮403转动相连,电机402的输出轴带动第一槽轮403转动,电机402的型号为68KTYZ,第一槽轮403通过皮带404与第二槽轮405转动相连,第一槽轮403通过皮带404带动第二槽轮405转动,第二槽轮405通过转齿406分别于外壳401的和箱体3转动相连,第二槽轮405带动转齿406分别在外壳401和箱体3上转动,转齿406转动对箱体3内的饲料进行搅拌,外壳401的右侧顶端内壁固接有蓄电池407,外壳401对蓄电池407进行保护,蓄电池407通过外接导线与电机401电性相连,蓄电池407通过外接导

线对电机401进行电性提供,且外接电源通过外接导线对蓄电池进行充电。

[0019] 防雨机构5包括挡板501、销轴502和扭力弹簧503,挡板501通过销轴502与底板1转动相连,挡板501通过销轴502在底板1上转动,挡板501的左侧顶端固接有扭力弹簧503,挡板501向上转动拉伸扭力弹簧503,且通过扭力弹簧503的弹性使挡板501复位,扭力弹簧503的底端固接在底板1的上方左侧顶端,底板1对扭力弹簧503进行支撑。

[0020] 调节机构6包括第一斜板601、第二斜板602、插销603、第三斜板604、支撑板605、滑块606、滑槽607和插板608,第一斜板601的下方与滚轮2中间外端活动相连,左侧前方的滚轮2转动带动第一斜板601转动,第一斜板601的上方与第二斜板602活动相连,第一斜板601带动第二斜板602转动,第二斜板602的上方中间内壁与插销603的外壁活动相连,三个插销603均固接在第三斜板604的前端,第二斜板602通过插销603带动第三斜板604转动,且可随意切换第二斜板602与插销的位置,第三斜板604的下方与支撑板605活动相连,第三斜板604在支撑板605上转动,支撑板605的底端固接在底板1下方的右侧顶端,底板1对支撑板605进行支撑,第三斜板604的上方与滑块606活动相连,第三斜板604使滑块606上下移动,滑块606与滑槽607滑动卡接,滑槽607防止滑块606脱轨,滑槽607开设在插板608的下方前端中间,滑块606通过滑槽607带动插板608左右移动,插板608的后端外壁与出口8的上方内壁相插接,插板608的后端外壁与出口8上方内壁相贴合,插板608阻碍饲料的下落,插销603等距排列在第三斜板604上,第三斜板604对三个插销603进行支撑,滑块606与滑槽607构成滑动结构,滑块606在滑槽607内上下滑动。

[0021] 在使用该新型养羊用投食器时,首先人工拖动挡板501通过销轴502在底板1上向上转动拉伸扭力弹簧503,饲料经进口7倒入箱体3内,松开挡板501通过扭力弹簧503的弹性使挡板501复位,遮挡进口7,防止雨天淋湿饲料,此时蓄电池407通过外接导线对电机402供电,电机402开始工作,电机402的输出轴带动第一槽轮403转动,第一槽轮403通过皮带404带动第二槽轮405转动,第二槽轮405带动转齿406转动对箱体3内的饲料搅拌均匀,可根据投料多、中和少,切换第二斜板602分别在上、中和下插销603上的位置,将出口8对准羊槽,人工推动把手9使整个装置向前移动,左侧前端的滚轮2带动第一斜板601转动,第一斜板601带动第二斜板602转动,第二斜板602通过插销603带动第三斜板604转动,第三斜板604在支撑板605上转动,第三斜板604带动滑块606在插板608上的滑槽607内上下移动,此时插板608在出口8内左右移动可以调节下料的多少。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“同轴”、“底部”、“一端”、“顶部”、“中部”、“另一端”、“上”、“一侧”、“顶部”、“内”、“前部”、“中央”、“两端”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。

[0023] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;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或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0024] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,

可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

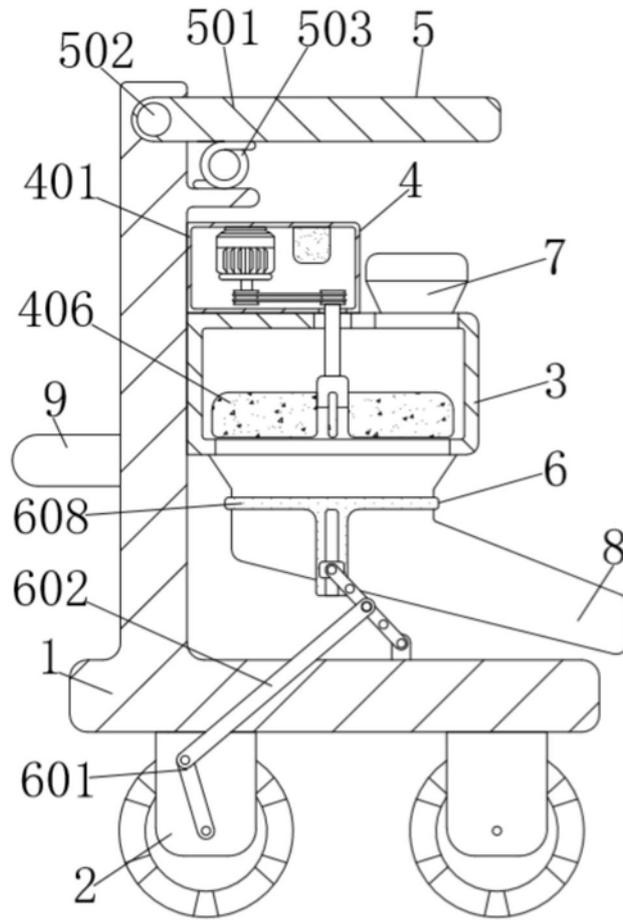


图1

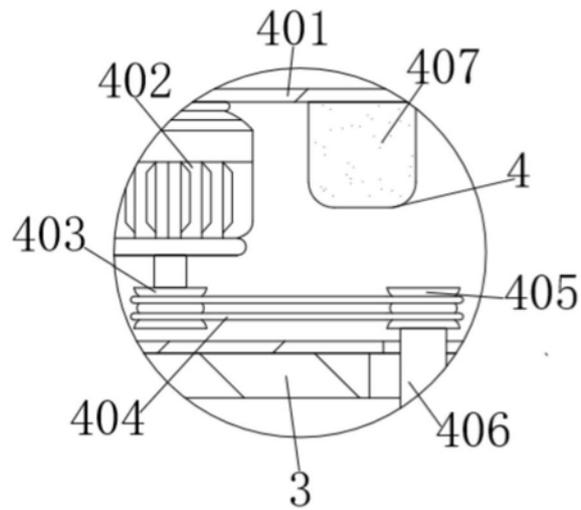


图2

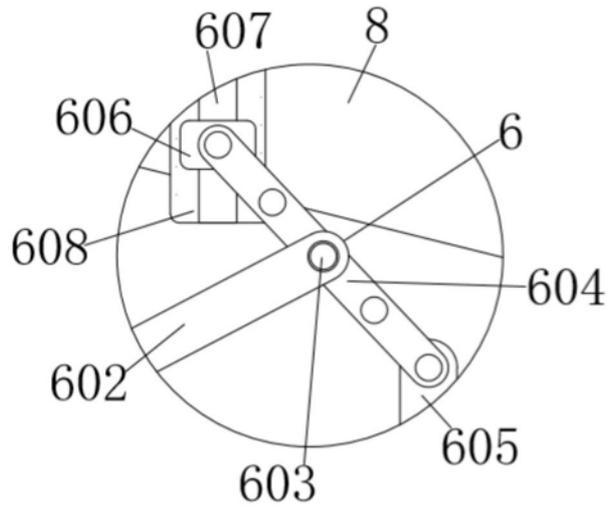


图3

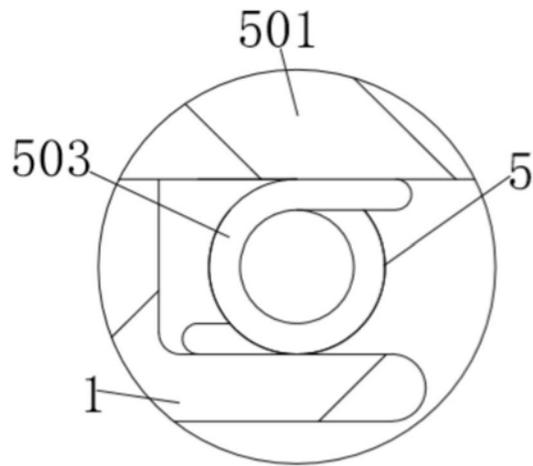


图4