



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203801475 U

(45) 授权公告日 2014. 09. 03

(21) 申请号 201420233703. 4

(22) 申请日 2014. 05. 09

(73) 专利权人 邓春雨

地址 453600 河南省新乡市辉县市学院路北
段路西中原汽车加气站邓常平转

(72) 发明人 邓春雨

(51) Int. Cl.

A01K 5/02(2006. 01)

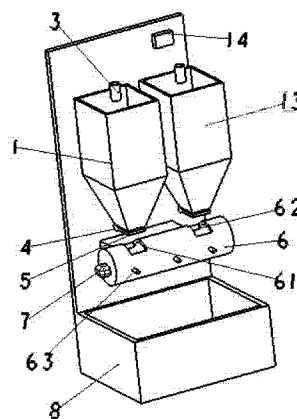
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种牲畜自动饲喂器

(57) 摘要

一种牲畜自动饲喂器,包括位置阅读器和安装于牲畜身上的位置发射器,依次设置的若干称料桶、混料桶及盛水桶、饲喂槽,其中:称料桶和盛水桶上端分别连通进料口、进水口,称料桶和盛水桶底部出口处通过转轴铰接卸料口挡板。称料桶和盛水桶上设有容量感应器,混料桶为一中空腔体,混料桶的腔体内设置可转动的搅拌刀,混料桶的侧壁上设有气缸,气缸的活塞伸出可打开混料桶底部收缩时混料桶底部密封,混料桶上均布若干奶嘴。本实用新型具有的优点:减轻人工辅助喂奶的劳动强度,解决断奶期的应激反应。喂奶到喂饲使用同一设备,降低购置设备的投入。配合简单的 PLC 或者是微机控制即可使饲喂高度智能化、集约化。



1. 一种牲畜自动饲喂器,包括:位置阅读器(14)和安装于牲畜身上的位置发射器(10),

其特征在于,还包括:自上而下依次设置的若干称料桶(1)及盛水桶(13)、混料桶(6)、饲喂槽(8),其中:

所述称料桶(1)和盛水桶(13)上端分别连通进料口(3)、进水口(32),称料桶(1)和盛水桶(13)底部出口处通过转轴(4)铰接卸料口挡板(5),称料桶(1)和盛水桶(13)上设有容量感应器(11),

所述混料桶(6)为一中空腔体,其上方对应称料桶(1)和盛水桶(13)的出口位置设有混料桶进料口(61)和进水口(62),混料桶(6)的腔体内设置可转动的搅拌刀(9),混料桶(6)的侧壁上设有气缸(7),气缸(7)的活塞伸出可打开混料桶(6)底部,收缩时混料桶(6)底部密封,混料桶(6)上还均布有若干奶嘴(63)。

2. 根据权利要求1所述的一种牲畜自动饲喂器,其特征在于:所述混料桶(6)为圆柱形中空腔体。

3. 根据权利要求2所述的一种牲畜自动饲喂器,其特征在于:所述搅拌刀(9)为螺旋状,其与混料桶(6)同轴心设置。

4. 根据权利要求1所述的一种牲畜自动饲喂器,其特征在于:所述容量感应器(11)为红外容量感应器。

5. 根据权利要求1所述的一种牲畜自动饲喂器,其特征在于:所述位置发射器(10)为电子耳标。

6. 根据权利要求1所述的一种牲畜自动饲喂器,其特征在于:还包括加热装置(12),其设置于盛水桶(13)内。

7. 根据权利要求1所述的一种牲畜自动饲喂器,其特征在于:位置阅读器(14)为耳标阅读器。

8. 根据权利要求7所述的一种牲畜自动饲喂器,其特征在于:所述耳标阅读器与计算机相连。

一种牲畜自动饲喂器

技术领域

[0001] 本实用新型属于畜牧业牲畜饲喂设备领域,尤其是涉及一种牲畜自动饲喂器。

背景技术

[0002] 现有的畜牧业饲喂方式通常有人工饲喂和机器自动饲喂两种方式,其中:

[0003] 1、人工饲喂

[0004] 该种方式饲喂牲畜首先劳动强度大,加之现今人工成本巨大,性价比过低。采用人工饲喂最终造成成本升高,收入减少。

[0005] 2、机器饲喂

[0006] 已经使用饲喂站是现代化养殖的智能化设备,能定时、定量精准饲喂,但不能用来饲喂对食物温度要求区间苛刻的幼仔等。还有一些能帮助人们饲喂哺乳期的简单设备;是把配好的幼仔奶液放进一个容器里,在这个容器上有多个奶嘴定时喂给,而它的弊端是不能加温,不能精准定量给每一个体,智能化程度不高。

发明内容

[0007] 本实用新型要解决的问题是提供一种牲畜自动饲喂器。针对养殖业目前对哺乳期的幼畜需要人工辅助的问题。例如一头母猪在产仔之后,乳汁少或无乳时,就需要人工对幼畜喂奶。一个人一次只能喂一只,费时费工并且效率低。并且在长久进行喂奶后,让幼畜食用常规饲料的过程也十分艰难。需要一种设备使得幼畜喂奶和喂饲料均可使用,解决断奶期幼畜的应激反应。

[0008] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案是:

[0009] 提供一种牲畜自动饲喂器,包括:耳标阅读器和安装于牲畜身上的位置发射器,

[0010] 还包括:自上而下依次设置的若干称料桶、混料桶及盛水桶、饲喂槽,其中:

[0011] 所述称料桶和盛水桶上端分别连通进料口、进水口,称料桶和盛水桶底部出口处通过转轴铰接卸料口挡板,称料桶和盛水桶上设有容量感应器,

[0012] 所述混料桶为一中空腔体,其上方对应称料桶和盛水桶的出口位置设有混料桶进料口和进水口,混料桶的腔体内设置可转动的搅拌刀,混料桶的侧壁上设有气缸,气缸的活塞伸出可打开混料桶底部,收缩时混料桶底部密封,混料桶上还均布有若干奶嘴。

[0013] 进一步的,所述混料桶为圆柱形中空腔体。

[0014] 进一步的,所述搅拌刀为螺旋状,其与混料桶同轴心设置。

[0015] 进一步的,所述容量感应器为红外容量感应器。

[0016] 进一步的,所述位置发射器为电子耳标。

[0017] 进一步的,还包括加热装置,其设置于盛水桶内。

[0018] 进一步的,位置阅读器为耳标阅读器。

[0019] 进一步的,所述耳标阅读器与计算机相连。

[0020] 本实用新型具有的优点和积极效果是:能减轻人工辅助喂奶的劳动强度,解决断

奶期的应激反应。从喂奶到喂饲能使用同一个设备,降低了购置多种设备的投入。配合简单的 PLC 或者是微机控制即可使饲喂高度智能化、集约化。

附图说明

[0021] 图 1 是该实用新型的立体图;

[0022] 图 2 是该实用新型的侧视图;

[0023] 图 3 是该实用新型的俯视图;

[0024] 图 4 是该实用新型称料桶部分剖面图。

[0025] 图中:

[0026] 1- 称料桶; 2- 安装板; 3- 进料口;

[0027] 4- 转轴; 5- 卸料口挡板; 6- 混料桶;

[0028] 7- 气缸; 8- 饲喂槽; 9- 搅拌刀;

[0029] 10- 位置发射器; 11- 容量感应器; 12- 加热装置;

[0030] 13- 盛水桶; 61- 混料桶进料口; 62- 进水口;

[0031] 63- 奶嘴; 14- 位置阅读器。

具体实施方式

[0032] 下面结合附图对本实用新型的具体实施例做详细说明。

[0033] 如图 1-3 所示,一种牲畜自动饲喂器,包括位置阅读器 14、用于固定的安装板 2 和安装于牲畜身上的位置发射器 10。

[0034] 在本实施例中,位置阅读器 14 为耳标阅读器。所述耳标阅读器与计算机相连。

[0035] 牲畜身上携带有位置发射器 10,本实施例中位置发射器 10 为电子耳标。

[0036] 电子耳标是一种畜牧业常用的位置感应装置。用于动物识别和电子化管理的电子器件。是动物的可被自动识别的电子身份证,人们可以方便地通过各种类型的专用阅读器对每一个动物个体进行自动识别。这样,就使得诸如个体甄别、数据统计、行踪控制、自动饲养、行为管理等等许多的动物科研、饲养、管理、调查等工作有了实现自动化、信息化的技术手段,对动物的跟踪管理能力会大为提高。

[0037] 当牲畜走入耳标阅读器感应距离内。耳标阅读器开启,控制整个牲畜自动饲喂器进行工作。电子耳标是被动的,不能对饲喂器进行开关,只能是饲喂器上的耳标阅读器阅读以后,阅读器打开各种执行机构。

[0038] 每个幼畜的电子耳标和相应的耳标阅读器是对应的,这样可以通过计算机管理系统看到每个幼畜喂食的数量,以及监控每个幼畜的进食情况。

[0039] 还包括:自上而下依次设置的若干称料桶 1 及盛水桶 13、混料桶 6、饲喂槽 8,本实施例中直设计了一个称料桶 1 及一个盛水桶 13,当然也可以根据喂养的幼畜数量而增加称料桶 1 及盛水桶 13 的数量。

[0040] 所述称料桶 1 和盛水桶 13 上端连通进料口 3,本实施例中设置有各一个水平位置平行的称料桶 1 和盛水桶 13,其上端有储存有大量饲料或者奶或者自来水的进料口 3。电子耳标接近以后,耳标阅读器根据该牲畜所需的饲料要求,PLC 或者是电脑系统会选择饲料或者奶或者自来水或者其他饲喂物的储存容器的进料口 3 打开,向称料桶 1 内进料和盛水

桶 13 进水或者奶。本实施例盛水桶 13 和称料桶 1 暂以分别加入水和饲料为例。

[0041] 称料桶 1 和盛水桶 13 底部出口处通过转轴 4 铰接卸料口挡板 5, 称料桶 1 内壁上设有容量感应器 11 且其位置可垂直方向上、下调节。当容量感应器 11 判断称料桶 1 和盛水桶 13 内到达配比量时候, 卸料口挡板 5 打开, 饲料等进入混料桶 6。本实施例中卸料口挡板 5 的打开是通过容量感应器 11 控制。也可以通过手动转开或者重量压迫其打开而实现。

[0042] 卸料口挡板 5 还可以更换为更精密的电磁阀。

[0043] 电磁阀(Electromagnetic valve)是用电磁控制的工业设备, 是用来控制流体的自动化基础元件, 属于执行器, 并不限于液压、气动。用在工业控制系统中调整介质的方向、流量、速度和其他的参数。电磁阀可以配合不同的电路来实现预期的控制, 而控制的精度和灵活性都能够保证。电磁阀有很多种, 不同的电磁阀在控制系统的不同位置发挥作用, 最常用的是单向阀、安全阀、方向控制阀、速度调节阀等。

[0044] 所述混料桶 6 为一中空腔体, 其上方对应称料桶 1 和盛水桶 13 的出口位置设有混料桶进料口 61 和进水口 62, 混料桶 6 的腔体内设置可转动的搅拌刀 9, 混料桶 6 的侧壁上设有气缸 7, 气缸 7 的伸出可打开混料桶 6 底部, 收缩时混料桶 6 底部密封。搅拌刀 9 设置的目的是为了使得在混料桶 6 内的饲料和水充分混合。所述搅拌刀 9 转动, 在该实施例中是通过电机皮带传递旋转的方式。也可采用水车, 风车等其他方式。

[0045] 所述混料桶 6 为圆柱形中空腔体。圆柱形的设置比较利于内部搅拌刀 9 的设置, 这样就使得混料桶 6 腔体内物质混合更加充分, 也可以根据搅拌方式设计为其它形状的中空腔体。

[0046] 混料桶 6 上还均布有若干奶嘴 63, 当混料桶 6 内混合的为牛奶时, 未断奶的幼畜可以进行食用。

[0047] 所述搅拌刀 9 为螺旋状, 其与混料桶 6 同轴心设置。

[0048] 所述容量感应器 11 为红外容量感应器。其感应液体或者固体饲料在称料桶 1 内的高度, 进而计算出一次混入的重量配比是否合适。如果不使用红外容量感应器将容量感应器 11 替换成电子记重装置也可实现相同的目的。

[0049] 还包括加热装置 12, 其设置于盛水桶 13 内。对于很多幼仔, 食用奶或者自来水时候需要进行加热, 避免肠胃疾病。本实施例中, 盛水桶 13 外壁截面内设置有加热装置 12 可以实现该功能(结构如图 4 所示)。当然加热装置也可以单独设置在盛水桶 13 其他位置。

[0050] 使用过程: 可以人工操作或者按计算机设定程序或者输出的信号进行打开或关闭进料口 3, 将原料定量加入称料桶 1 和盛水桶 13。按计算机设定程序输出的信号, 打开或关闭的放水或饲料的料口挡板 5, 将原料都放置到在混料桶 6 内。混料桶 6 内搅拌刀 9 转动, 进行混料混和好的如果是奶, 由混料桶上的奶嘴供幼畜吮吸。如果混合的不是奶然后将混合好的饲料排入饲喂槽 8 供断奶的幼畜食用。这每一个步骤的时间都会被计算机记录, 为饲养提供实时记录。

[0051] 以上对本实用新型的一个实施例进行了详细说明, 但所述内容仅为本实用新型的较佳实施例, 不能被认为用于限定本实用新型的实施范围。凡依本实用新型申请范围所作的均等变化与改进等, 均应仍归属于本实用新型的专利涵盖范围之内。

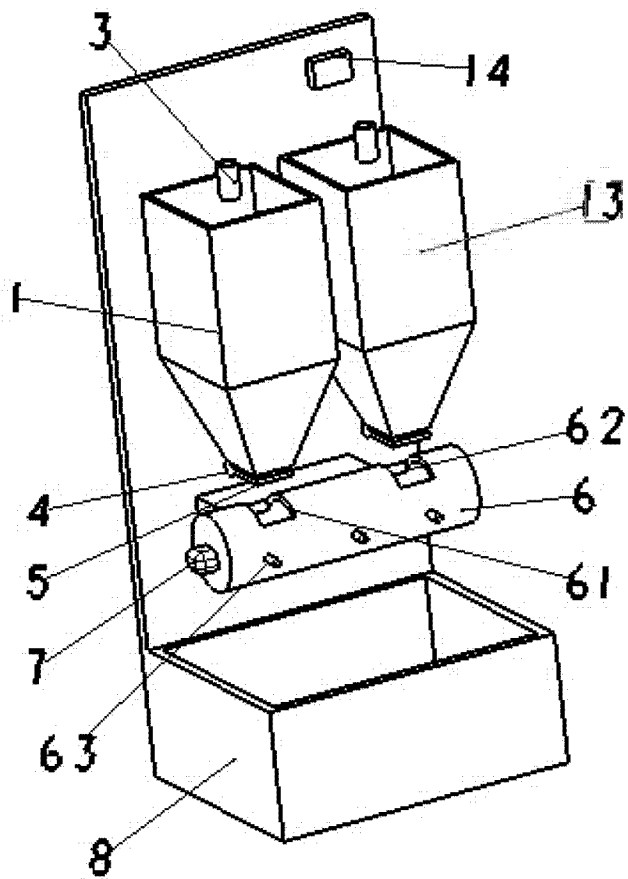


图 1

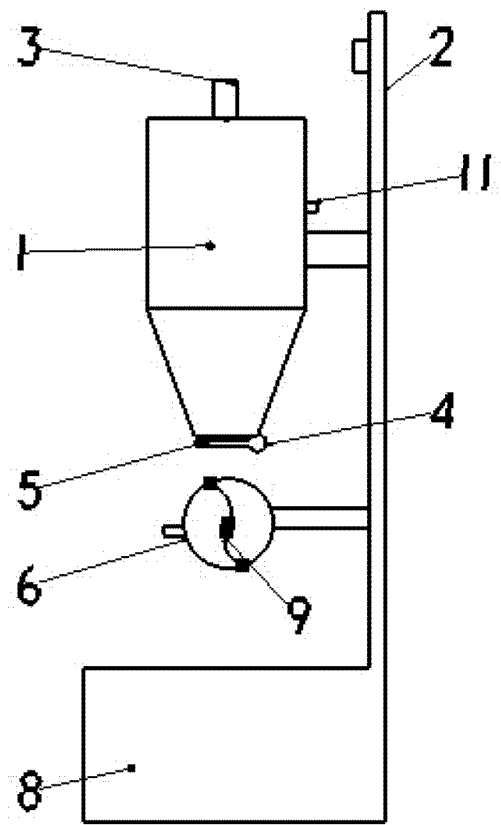


图 2

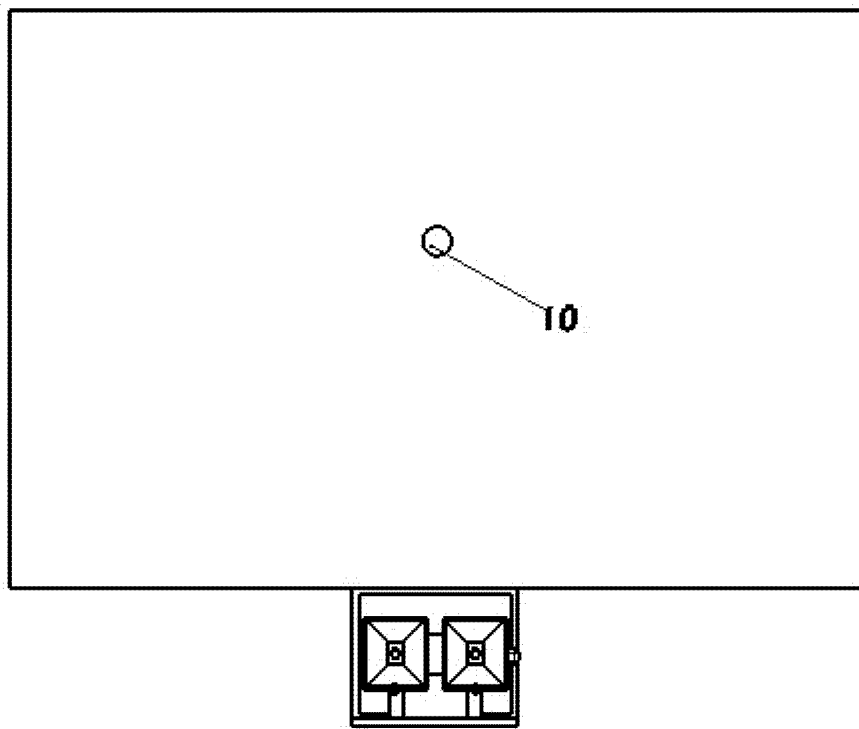


图 3

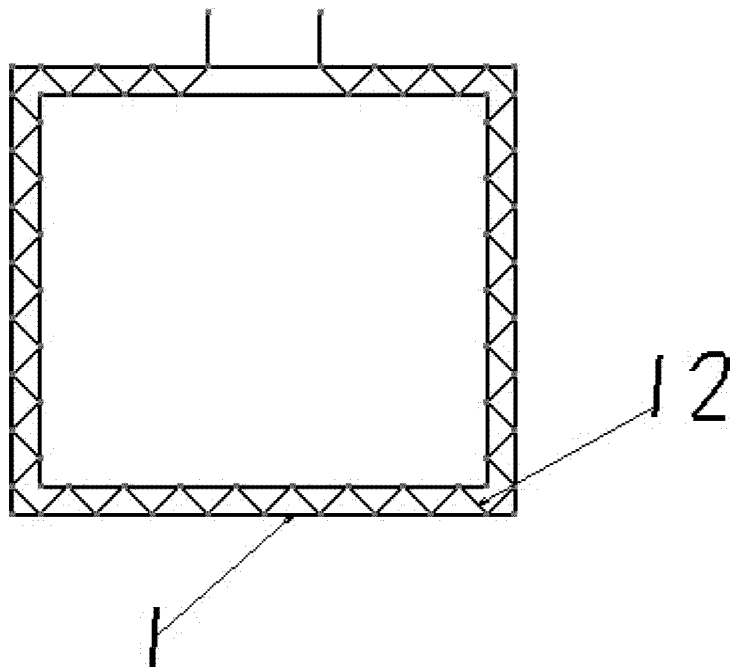


图 4