(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208928063 U
(45)授权公告日 2019.06.04

(21)申请号 201821258989.6

(22)申请日 2018.08.06

(73)专利权人 安徽省新康饲料有限公司
地址 230000 安徽省合肥市双凤工业区三元产业园

(72)发明人 徐双贵 严锐 路明

(51)Int.Cl.
B01F 13/10(2006.01)
B01F 15/02(2006.01)
A23N 17/00(2006.01)

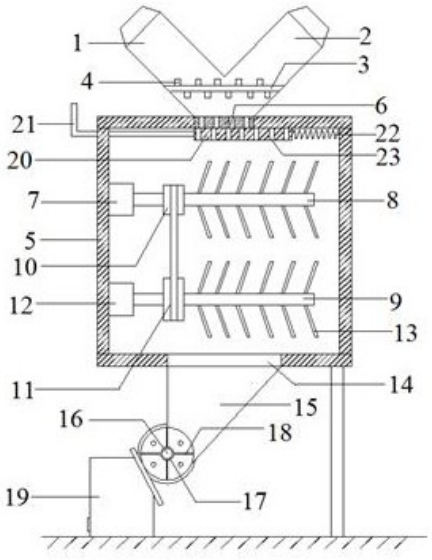
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种出料均匀可调的饲料混料装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种出料均匀可调的饲料混料装置，包括依次连接的进料单元、搅拌单元和出料单元，所述进料单元呈V型，所述进料单元包括第一料仓和第二料仓；所述搅拌单元包括搅拌箱体，所述搅拌箱体顶部设有多个第一进料孔，所述搅拌箱体顶壁下方设有控制饲料进入搅拌箱体内的控料件，所述搅拌箱体内设有相互平行的第一搅拌轴和第二搅拌轴；所述出料单元包括出料斗、定量分料器和定量料箱，所述定量分料器设于所述出料斗底部。本实用新型的有益效果为：进料单元内的混料棒能够对不同物料进行搅拌混合，从而实现不同饲料的快速混料；搅拌单元的控料件能够实现混料的均匀进料；出料单元的定量分料器可以控制混料的出料量。



CN 208928063 U

1.一种出料均匀可调的饲料混料装置,包括依次连接的进料单元、搅拌单元和出料单元,其特征在于:所述进料单元呈V型,所述进料单元包括第一料仓和第二料仓,所述第一料仓与第二料仓的出口连通形成进料单元的出料口,所述第一料仓与所述第二料仓的出口连接处横向设有混料棒,所述混料棒沿轴向间隔设有多个搅拌齿;

所述搅拌单元包括搅拌箱体,所述搅拌箱体顶部均匀间隔设有多个第一进料孔,多个所述第一进料孔与进料口连通,所述搅拌箱体顶壁下方设有控制饲料进入搅拌箱体内的控料件,所述搅拌箱体侧壁设有搅拌电机,所述搅拌箱体内设有相互平行的第一搅拌轴和第二搅拌轴,所述第一搅拌轴一端连接与所述搅拌电机相连,所述第一搅拌轴上设有主动皮带轮,所述第二搅拌轴上设有从动皮带轮,所述主动皮带轮与所述从动皮带轮通过皮带连接,所述第二搅拌轴的一端连接于设与所述搅拌箱体侧壁上的轴承座内,所述第一搅拌轴与第二搅拌轴上均设有多个搅拌叶片,所述搅拌箱体底部设有出料口;

所述出料单元包括出料斗、定量分料器和定量料箱,所述出料斗与所述出料口连通,所述出料斗入口尺径大于出料斗出口尺径,所述定量分料器设于所述出料斗底部,所述定量分料器包括转轴、设于所述转轴上的控料器以及沿所述控料器外圆周均匀分布的多个分料挡板,所述定量料箱通过法兰与所述定量分料器连接。

2.根据权利要求1所述的出料均匀可调的饲料混料装置,其特征在于:所述控料件包括控料挡板、推拉杆和弹性件,所述控料挡板设于所述搅拌箱体的顶壁下方,所述推拉杆穿设于所述搅拌箱体侧壁并与所述控料挡板一端连接,所述弹性件一端固定于与推拉杆穿过的侧壁相对的侧壁,所述弹性件另一端与所述控料挡板的另一端连接,所述控料挡板上设有多个第二进料孔,所述第二进料孔与所述第一进料孔尺寸相同,相邻第二进料孔之间的距离与相邻第一进料孔之间的距离相等。

3.根据权利要求2所述的出料均匀可调的饲料混料装置,其特征在于:所述弹性件为弹簧。

4.根据权利要求1所述的出料均匀可调的饲料混料装置,其特征在于:

所述分料挡板至少设有三个。

一种出料均匀可调的饲料混料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种饲料混料装置，特别是一种出料均匀可调的饲料混料装置。

背景技术

[0002] 饲料在生产过程中，经常需要将两种以上的原料进行混合，以便于后后续加工得到饲料产品，现有的饲料混合装置结构简单、混合均匀性差，从而间接地降低的生产出的饲料的品质。现有的混料装置，其结构简单，混料不均匀，无法筛选，而且出料时，由于无法控制定量，容易造成饲料浪费。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种出料均匀可调的饲料混料装置，以解决现有技术中的技术问题，它能够实现不同饲料的均匀混合，并且可以控制饲料定量出料，提高生产效率。

[0004] 本实用新型提供了一种出料均匀可调的饲料混料装置，包括依次连接的进料单元、搅拌单元和出料单元，所述进料单元呈V型，所述进料单元包括第一料仓和第二料仓，所述第一料仓与第二料仓的出口连通形成进料单元的出料口，所述第一料仓与所述第二料仓的出口连接处横向设有混料棒，所述混料棒沿轴向间隔设有多个搅拌齿；所述搅拌单元包括搅拌箱体，所述搅拌箱体顶部均匀间隔设有多个第一进料孔，多个所述第一进料孔与所述进料口连通，所述搅拌箱体顶壁下方设有控制饲料进入搅拌箱体内的控料件，所述搅拌箱体侧壁设有搅拌电机，所述搅拌箱体内设有相互平行的第一搅拌轴和第二搅拌轴，所述第一搅拌轴一端连接与所述搅拌电机相连，所述第一搅拌轴上设有主动皮带轮，所述第二搅拌轴上设有从动皮带轮，所述主动皮带轮与所述从动皮带轮通过皮带连接，所述第二搅拌轴的一端连接于设与所述搅拌箱体侧壁上的轴承座内，所述第一搅拌轴与第二搅拌轴上均设有多个搅拌叶片，所述搅拌箱体底部设有出料口；所述出料单元包括出料斗、定量分料器和定量料箱，所述出料斗与所述出料口连通，所述出料斗入口尺径大于出料斗出口尺径，所述定量分料器设于所述出料斗底部，所述定量分料器包括转轴、设于所述转轴上的控料器以及沿所述控料器外圆周均匀分布的多个分料挡板，所述定量料箱通过法兰与所述定量分料器连接。

[0005] 优选的是，所述控料件包括控料挡板、推拉杆和弹性件，所述控料挡板设于所述搅拌箱体的顶壁下方，所述推拉杆穿设于所述搅拌箱体侧壁并与所述控料挡板一端连接，所述弹性件一端固定于与推拉杆穿过的侧壁相对的侧壁，所述弹性件另一端与所述控料挡板的另一端连接，所述控料挡板上设有多个第二进料孔，所述第二进料孔与所述第一进料孔尺寸相同，相邻第二进料孔之间的距离与相邻第一进料孔之间的距离相等。

[0006] 优选的是，所述弹性件为弹簧。

[0007] 优选的是，所述分料挡板至少设有三个。

[0008] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果为：进料单元内的混料棒能够在第一料

仓与第二料仓投入不同物料时对其进行搅拌混合，从而实现不同饲料的快速混料；搅拌单元的控料件能够控制进料单元内的混料通过进料孔进入搅拌箱体内，有利于实现混料的均匀进料，进入搅拌箱体内的混料在第一搅拌轴和第二搅拌轴的共同作用下，能够使不同原料混合地更加均匀；出料单元的定量分料器可以根据需求选择设置不同数量的分料挡板，从而控制混料的出料量，能够保证每次出料时的混合饲料重量均匀一致。

附图说明

[0009] 图1是本实用新型的结构示意图；

[0010] 图2是本实用新型的定量分料器的一种结构示意图。

[0011] 附图标记说明：1-第一料仓，2-第二料仓，3-混料棒，4-搅拌齿，5-搅拌箱体，6-第一进料孔，7-搅拌电机，8-第一搅拌轴，9-第二搅拌轴，10-主动皮带轮，11-从动皮带轮，12-轴承座，13-搅拌叶片，14-出料口，15-出料斗， 16-转轴，17-控料器，18-分料挡板，19-定量料箱，20-控料挡板，21-推拉杆， 22-弹性件，23-第二进料孔。

具体实施方式

[0012] 下面详细描述本实用新型的实施例，所述实施例的示例在附图中示出，其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，仅用于解释本实用新型，而不能解释为对本实用新型的限制。

[0013] 本实用新型的实施例：一种出料均匀可调的饲料混料装置，包括依次连接的进料单元、搅拌单元和出料单元，所述进料单元呈V型，所述进料单元包括第一料仓1和第二料仓2，所述第一料仓1与第二料仓2的出口连通形成进料单元的出料口，所述第一料仓1与所述第二料仓2的出口连接处横向设有混料棒3，所述混料棒3沿轴向间隔设有多个搅拌齿4；所述搅拌单元包括搅拌箱体5，所述搅拌箱体5顶部均匀间隔设有多个第一进料孔6，多个所述第一进料孔6与所述进料口连通，所述搅拌箱体5顶壁下方设有控制饲料进入搅拌箱体5内的控料件，所述搅拌箱体5侧壁设有搅拌电机7，所述搅拌箱体5内设有相互平行的第一搅拌轴8和第二搅拌轴9，所述第一搅拌轴8一端连接与所述搅拌电机7相连，所述第一搅拌轴8上设有主动皮带轮10，所述第二搅拌轴9上设有从动皮带轮11，所述主动皮带轮10与所述从动皮带轮11通过皮带连接，所述第二搅拌轴9的一端连接于设与所述搅拌箱体5侧壁上的轴承座 12内，所述第一搅拌轴8与第二搅拌轴9上均设有多个搅拌叶片13，所述搅拌箱体5底部设有出料口14；所述出料单元包括出料斗15、定量分料器和定量料箱19，所述出料斗15与所述出料口14连通，所述出料斗15入口尺径大于出料斗15出口尺径，所述定量分料器设于所述出料斗15底部，所述定量分料器包括转轴16、设于所述转轴16上的控料器17以及沿所述控料器17外圆周均匀分布的多个分料挡板18，所述定量料箱19通过法兰与所述定量分料器连接。

[0014] 不同的饲料分别从第一料仓1和第二料仓2进入，混料棒3可转动，在混料棒3的带动下，在搅拌齿4的作用下，不同的饲料被搅拌混合后到达出料口 14；搅拌单元的控料件用于控制初步混料进入搅拌箱体5内，当混料进入搅拌箱体5内，搅拌电机7启动，主动皮带轮10和第一搅拌轴8转动，主动皮带轮10通过皮带带动从动皮带轮11转动，从而使得第二搅拌

轴9也随之转动，第一搅拌轴8和第二搅拌轴9的搅拌叶片13对搅拌箱体5内的混料进行多层搅拌混合，从而使得不同饲料的混合更加均匀；然后均匀混合的饲料从出料口 14进入出料单元，由于出料斗15的入口尺径大于出口尺径，因此饲料能够充分进入定量分料器的相邻分料挡板18之间的区域，在转轴16作用下，控料器 17随之转动，分料挡板18之间盛装的饲料被送入定量料箱19内，每次进入定量料箱19的饲料重量都一致，减少了停机称重的步骤，节省大量人力。

[0015] 所述控料件包括控料挡板20、推拉杆21和弹性件22，所述控料挡板20 设于所述搅拌箱体5的顶壁下方，所述推拉杆21穿设于所述搅拌箱体5侧壁并与所述控料挡板20一端连接，所述弹性件22一端固定于与推拉杆21穿过的侧壁相对的侧壁，所述弹性件22另一端与所述控料挡板20的另一端连接，所述控料挡板20上设有多个第二进料孔23，所述第二进料孔23与所述第一进料孔6尺寸相同，相邻第二进料孔23之间的距离与相邻第一进料孔6之间的距离相等。控料件用于控制混料均匀进入搅拌箱体5内，进料时，拉动推拉杆21，将控料挡板20向第一进料孔6方向拉动，使得第二进料孔23与第一进料孔6对齐，从而混料能够均匀进入搅拌箱体5内，进料完成后，松开推拉杆21，在弹性件22作用下，控料挡板20向初始位置方向移动，第二进料孔 23与第一进料孔6位置错开，从而实现停止进料。

[0016] 所述弹性件22为弹簧。

[0017] 所述分料挡板18至少设有三个。根据所需混料的重量，选择具有适合数量的分料挡板18的控料器17进行分料，无需经常停机进行称重，节省人力，提高生产效率。

[0018] 以上依据图式所示的实施例详细说明了本实用新型的构造、特征及作用效果，以上所述仅为本实用新型的较佳实施例，但本实用新型不以图面所示限定实施范围，凡是依照本实用新型的构想所作的改变，或修改为等同变化的等效实施例，仍未超出说明书与图示所涵盖的精神时，均应在本实用新型的保护范围内。

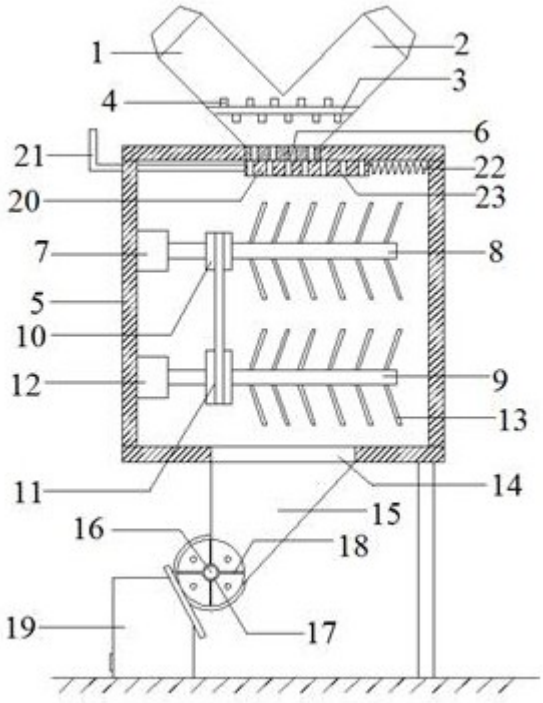


图1

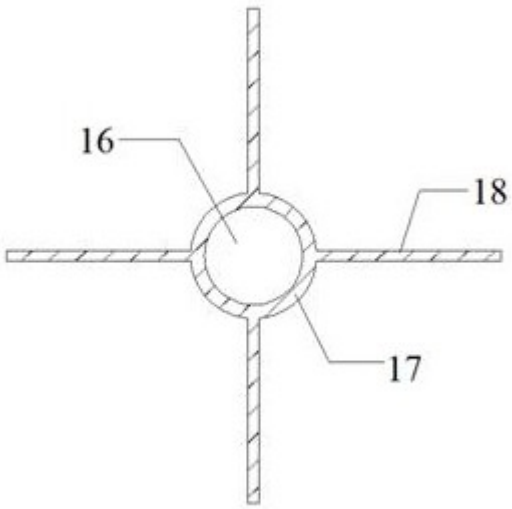


图2