



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212283718 U

(45) 授权公告日 2021.01.05

(21) 申请号 202020766831.0

(22) 申请日 2020.05.11

(73) 专利权人 青岛牧德生物科技有限公司  
地址 266000 山东省青岛市平度市同和街  
道办事处富臣路15号

(72) 发明人 王希辉 荆学金 傅永成

(74) 专利代理机构 山东智达联合专利代理事务  
所(普通合伙) 37303

代理人 张方昆

(51) Int. Cl.

B01F 7/18 (2006.01)

B01F 15/02 (2006.01)

A23N 17/00 (2006.01)

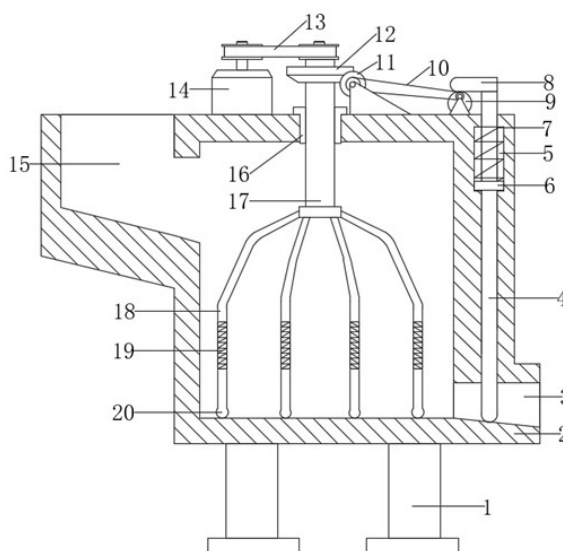
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种饲料加工用混合装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种饲料加工用混合装置,包括箱体,所述的箱体上布设安装有入料口,所述的箱体内布设安装有搅拌装置,所述的搅拌装置包括电机、转轴、搅拌杆一、弹簧和搅拌杆二,所述的转轴转动安装在箱体的中心位置,所述的电机固定安装在箱体的上方,所述的电机与转轴之间通过皮带二连接,所述的搅拌杆一的一端固定连接在转轴的末端,所述的弹簧固定连接在搅拌杆一上,搅拌杆二固定连接在弹簧的另一端,所述的箱体上开设有出料口,所述的出料口布设有间歇性下料装置。本装置结构简单,搅拌效果良好;在搅拌的同时进一步的带动间歇性下料装置作用,进而实现间隙性的下料;进而具备良好的应用前景。



1. 一种饲料加工用混合装置,包括箱体(2),其特征在于,所述的箱体(2)上布设安装有入料口(15),所述的箱体(2)内布设安装有搅拌装置,所述的搅拌装置包括电机(14)、转轴(17)、搅拌杆一(18)、弹簧(19)和搅拌杆二(20),所述的转轴(17)转动安装在箱体(2)的中心位置,所述的电机(14)固定安装在箱体(2)的上方,所述的电机(14)与转轴(17)之间通过皮带二(13)连接,所述的搅拌杆一(18)的一端固定连接在转轴(17)的末端,所述的弹簧(19)固定连接在搅拌杆一(18)上,搅拌杆二(20)固定连接在弹簧(19)的另一端,所述的箱体(2)上开设有出料口(3),所述的出料口(3)布设有间歇性下料装置。

2. 根据权利要求1所述的饲料加工用混合装置,其特征在于,所述的间歇性下料装置包括下料板(4)、限位块(6)、复位弹簧(7)、固定块(8)以及动力装置,所述的下料板(4)滑动布设在出料口(3)上,所述的箱体(2)上开设有复位槽(5),所述的限位块(6)滑动布设在复位槽(5)内,所述的复位弹簧(7)布设在限位块(6)与复位槽(5)的顶部之间;所述的限位块(6)固定连接在下料板(4)上;所述的固定块(8)固定连接在下料板(4)的上方,所述的动力装置布设在箱体(2)上且作用于固定块(8)上。

3. 根据权利要求2所述的饲料加工用混合装置,其特征在于,所述的动力装置包括偏心轮(9)、转盘(11)和皮带一(10),所述的偏心轮(9)转动安装在固定块(8)的下方,转盘(11)转动安装在箱体(2)的上方,所述的转盘(11)与转轴(17)之间通过锥齿轮副(12)连接,所述的皮带一(10)连接在转盘(11)与偏心轮(9)之间。

4. 根据权利要求1所述的饲料加工用混合装置,其特征在于,所述的箱体(2)的底部固定安装有支架(1)。

5. 根据权利要求1所述的饲料加工用混合装置,其特征在于,所述的转轴(17)与箱体(2)之间转动安装有密封衬套(16)。

## 一种饲料加工用混合装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及饲料生产领域,具体是一种饲料加工用混合装置。

### 背景技术

[0002] 混合饲料是由各种饲料原料经过简单加工混合而成,为初级配合饲料,主要考虑能量、蛋白质、钙和磷等营养指标,在许多农村地区常见混合饲料可用于直接饲喂动物,效果高于一般饲料,喂养生长速度快。

[0003] 目前用于饲养的混合饲料应用十分广泛,而混合饲料加工时通常需要混料装置进行物料混合加工工作,但是现有设备混合效率较为一般,而大型混料设备体积较大且较为昂贵,难以满足市场需求,故而提出一种混合饲料加工用混料装置来解决上述中所提出的问题。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种饲料加工用混合装置,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:

[0006] 一种饲料加工用混合装置,包括箱体,所述的箱体上布设安装有入料口,所述的箱体内布设安装有搅拌装置,所述的搅拌装置包括电机、转轴、搅拌杆一、弹簧和搅拌杆二,所述的转轴转动安装在箱体的中心位置,所述的电机固定安装在箱体的上方,所述的电机与转轴之间通过皮带二连接,所述的搅拌杆一的一端固定连接在转轴的末端,所述的弹簧固定连接在搅拌杆一上,搅拌杆二固定连接在弹簧的另一端,所述的箱体上开设有出料口,所述的出料口布设有间歇性下料装置。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述的间歇性下料装置包括下料板、限位块、复位弹簧、固定块以及动力装置,所述的下料板滑动布设在出料口上,所述的箱体上开设有复位槽,所述的限位块滑动布设在复位槽内,所述的复位弹簧布设在限位块与复位槽的顶部之间;所述的限位块固定连接在下料板上;所述的固定块固定连接在下料板的上方,所述的动力装置布设在箱体上且作用于固定块上。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述的动力装置包括偏心轮、转盘和皮带一,所述的偏心轮转动安装在固定块的下方,转盘转动安装在箱体的上方,所述的转盘与转轴之间通过锥齿轮副连接,所述的皮带一连接在转盘与偏心轮之间。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述的箱体的底部固定安装有支架。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述的转轴与箱体之间转动安装有密封衬套。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本装置结构简单,搅拌效果良好;在搅拌的同时进一步的带动间歇性下料装置作用,进而实现间隙性的下料;进而具备良好的应用前景。

## 附图说明

[0012] 图1为饲料加工用混合装置的结构示意图。

[0013] 图2为饲料加工用混合装置中搅拌装置的结构示意图。

[0014] 图中:1-支架、2-箱体、3-出料口、4-下料板、5-复位槽、6-限位块、7-复位弹簧、8-固定块、9-偏心轮、10-皮带一、11-转盘、12-锥齿轮副、13-皮带二、14-电机、15-入料口、16-密封衬套、17-转轴、18-搅拌杆一、19-弹簧、20-搅拌杆二。

## 具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 实施例一

[0017] 请参阅图1-2,一种饲料加工用混合装置,包括箱体2,在所述的箱体2上布设安装有入料口15,通过所述的入料口15进一步的往箱体2内注入原料,所述的箱体2内布设安装有搅拌装置,通过所述的搅拌装置进一步的实现对原料的搅拌,所述的搅拌装置包括电机14、转轴17、搅拌杆一18、弹簧19和搅拌杆二20,所述的转轴17转动安装在箱体2的中心位置,所述的电机14固定安装在箱体2的上方,所述的电机14与转轴17之间通过皮带二13连接,进而通过所述的电机14的转动进一步的带动所述的转轴17的转动,所述的搅拌杆一18的一端固定连接在转轴17的末端,所述的搅拌杆一18的具体的个数不加限定,所述的弹簧19固定连接在搅拌杆一18上,搅拌杆二20固定连接在弹簧19的另一端,进而当所述的转轴17在转动的时候,进一步的驱动的搅拌一18的转动,在所述的搅拌杆一18的转动作用下,进一步的驱动所述的弹簧19以及搅拌杆二20的摆动,由于所述的弹簧19为柔性材料,进而能极大的提高实际的搅拌效果,使得原料搅拌的更加的充分;在所述的箱体2上开设有出料口3,所述的出料口3布设有间歇性下料装置,进而搅拌完毕以后的原料通过所述的出料口3排出。

[0018] 进一步的,所述的间歇性下料装置包括下料板4、限位块6、复位弹簧7、固定块8以及动力装置,所述的下料板4滑动布设在出料口3上,所述的箱体2上开设有复位槽5,所述的限位块6滑动布设在复位槽5内,所述的复位弹簧7布设在限位块6与复位槽5的顶部之间;所述的限位块6固定连接在下料板4上;所述的固定块8固定连接在下料板4的上方,所述的动力装置布设在箱体2上且作用于固定块8上;进而通过所述的动力装置进一步的实现的下料板4的运动,进而在复位弹簧7以及自身的重力作用下实现出料口3的间歇性下料。

[0019] 进一步的,所述的动力装置包括偏心轮9、转盘11和皮带一10,所述的偏心轮9转动安装在固定块8的下方,转盘11转动安装在箱体2的上方,所述的转盘11与转轴17之间通过锥齿轮副12连接,进而当所述的转轴17在转动的时候,进一步的驱动所述的转盘11转动,所述的皮带一10连接在转盘11与偏心轮9之间,进一步的驱动所述的偏心轮9的转动。

[0020] 进一步的,在所述的箱体2的底部固定安装有支架1,通过所述的支架1进一步的提高本装置的稳定性。

[0021] 本实用新型的工作原理是:转轴17在转动的时候,进一步的驱动的搅拌一18的转

动,在所述的搅拌杆一18的转动作用下,进一步的驱动所述的弹簧19以及搅拌杆二20的摆动,由于所述的弹簧19为柔性材料,进而能极大的提高实际的搅拌效果,使得原料搅拌的更加的充分;在所述的箱体2上开设有出料口3,所述的出料口3布设有间歇性下料装置,进而搅拌完毕以后的原料通过所述的出料口3排出;在搅拌的同时进一步的带动间歇性下料装置作用,进而实现间隙性的下料。

[0022] 实施例二

[0023] 为了进一步的提高本装置转轴17的实际的转动效果,本实施例在实施例一的基础上做了如下改进,改进之处为,所述的转轴17与箱体2之间转动安装有密封衬套16,通过所述的密封衬套16进一步的提高了实际的使用效果。

[0024] 本实施例的工作原理:在所述的转轴17与箱体2之间转动安装有密封衬套16,进一步的提高了实际的使用效果。

[0025] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0026] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

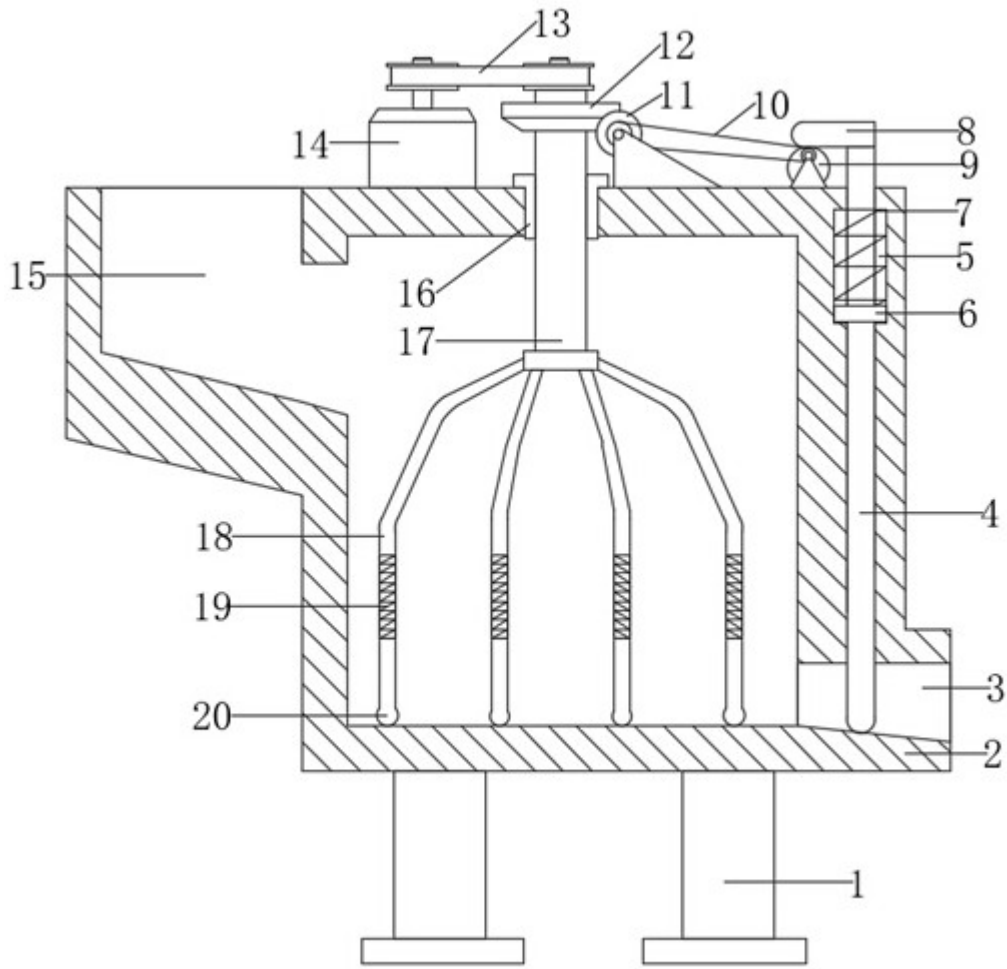


图1

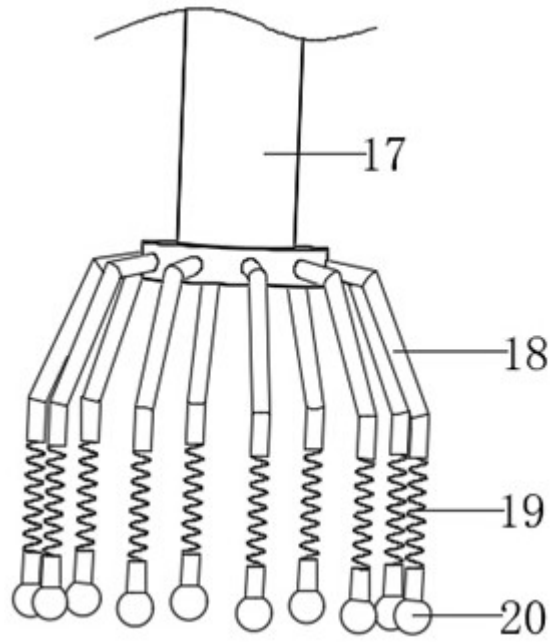


图2