



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209034239 U

(45)授权公告日 2019.06.28

(21)申请号 201821751243.9

(22)申请日 2018.10.28

(73)专利权人 洛宁德青源农业科技有限公司

地址 471000 河南省洛阳市洛宁县河底专业园区

(72)发明人 郭建中 邹卫杰 曲建强 柯敬

(74)专利代理机构 洛阳启越专利代理事务所
(普通合伙) 41154

代理人 刘新合

(51)Int.Cl.

B01F 11/00(2006.01)

B01F 7/18(2006.01)

B01F 15/04(2006.01)

A23N 17/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

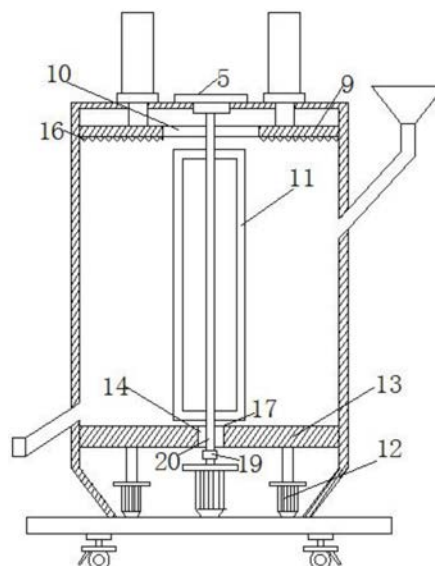
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

快速混合饲料成分分配比的饲料加工配料装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种快速混合饲料成分分配比的饲料加工配料装置,包括底座,所述底座的上表面安装有饲料箱,所述饲料箱的左右侧面分别固定安装有出料管和进料管,所述进料管的自由端部焊接有进料口,所述出料管的自由端部螺纹连接有出料盖,本实用新型利用搅拌叶的搅动带动饲料高速转动,再利用挤压板的向下挤压缩小饲料在饲料箱中的体积,最后利用振动板对饲料进行振动处理,可以防止饲料结块的现象同时使饲料搅拌更加均匀,把饲料的原料的配比预先称量好,再按照一定的顺序把饲料的原料通过进料口倒入饲料箱中,利用两组振动电机、一个电机和伸缩气缸对饲料原料进行混合处理,可以高效的提高生产效率,减少劳动量。



1. 一种快速混合饲料成分分配比的饲料加工配料装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上表面安装有饲料箱(2),所述饲料箱(2)的左右侧面分别固定安装有出料管(7)和进料管(3),所述进料管(3)的自由端部焊接有进料口(4),所述出料管(7)的自由端部螺纹连接出料盖(8),所述饲料箱(2)的上表面固定安装有两组伸缩气缸(6),所述伸缩气缸(6)的活塞杆端部固定连接挤压板(9),所述挤压板(9)的中部开设有第一通孔(10),所述饲料箱(2)的上表面安装有轴承座(5),所述轴承座(5)设置在两组伸缩气缸(6)之间,所述底座(1)的上表面固定安装有电机(15),所述电机(15)的左右两侧固定安装有两组振动电机(12),所述电机(15)和两组振动电机(12)均设置在饲料箱(2)的内部,所述振动电机(12)的输出端端部固定连接振动板(13),所述振动板(13)的中部开设有第二通孔(14),所述电机(15)的输出端固定连接联轴器(19),所述联轴器(19)的另一端固定连接转杆(20),所述转杆(20)贯穿第二通孔(14),所述转杆(20)的端部与轴承座(5)的内环键连接,所述转杆(20)的表面设置有搅拌叶(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种快速混合饲料成分分配比的饲料加工配料装置,其特征在于:所述挤压板(9)的下表面设置有尖锥(16)。

3. 根据权利要求1所述的一种快速混合饲料成分分配比的饲料加工配料装置,其特征在于:所述第二通孔(14)的内部设置有密封轴承(17),所述密封轴承(17)的内环与转杆(20)的外壁焊接连接。

4. 根据权利要求1所述的一种快速混合饲料成分分配比的饲料加工配料装置,其特征在于:所述搅拌叶(11)的横向直径比第一通孔(10)的直径小2-4mm。

5. 根据权利要求1所述的一种快速混合饲料成分分配比的饲料加工配料装置,其特征在于:所述振动电机(12)和电机(15)均为伺服电机。

6. 根据权利要求1所述的一种快速混合饲料成分分配比的饲料加工配料装置,其特征在于:所述底座(1)的下表面安装有四组自锁万向轮(18)。

快速混合饲料成分分配比的饲料加工配料装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于饲料加工技术领域，具体涉及一种快速混合饲料成分分配比的饲料加工配料装置。

背景技术

[0002] 随着养殖业的不断发展，养殖场的数量也越来越多，尤其是农村小型养殖户数量不断增加，所以养殖场需要大量的工人对饲料进行配料搅拌，为了提高饲养动物的生长效率，有时候饲料中还要参入一些液态饲料和水等，但人工搅拌这些混合物的时候会出现结块的现象，导致混合的不均匀，影响饲料的质量，而且人工搅拌需要大量的劳动力且效率低，所以一种高效的饲料加工配料装置就很有必要。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种快速混合饲料成分分配比的饲料加工配料装置，利用搅拌叶的搅动带动饲料高速转动，再利用挤压板的向下挤压缩小饲料在饲料箱中的体积最后利用振动板对饲料进行振动处理，利用伸缩气缸带动挤压板、两组振动电机带动振动板振动和一个电机带动搅拌叶搅动，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型采用的快速混合饲料成分分配比的饲料加工配料装置，包括底座，所述底座的上表面安装有饲料箱，所述饲料箱的左右侧面分别固定安装有出料管和进料管，所述进料管的自由端部焊接有进料口，所述出料管的自由端部螺纹连接有出料盖，所述饲料箱的上表面固定安装有两组伸缩气缸，所述伸缩气缸的活塞杆端部固定连接有挤压板，所述挤压板的中部开设有第一通孔，所述饲料箱的上表面安装有轴承座，所述轴承座设置在两组伸缩气缸之间，所述底座的上表面固定安装有电机，所述电机的左右两侧固定安装有两组振动电机，所述电机和两组振动电机均设置在饲料箱的内部，所述振动电机的输出端端部固定连接在振动板，所述振动板的中部开设有第二通孔，所述电机的输出端固定连接在联轴器，所述联轴器的另一端固定连接在转杆，所述转杆贯穿第二通孔，所述转杆的端部与轴承座的内环键连接，所述转杆的表面设置有搅拌叶。

[0005] 优选的，所述挤压板的下表面设置有尖锥。

[0006] 优选的，所述第二通孔的内部设置有密封轴承，所述密封轴承的内环与转杆的外壁焊接连接。

[0007] 优选的，所述搅拌叶的横向直径比第一通孔的直径小2-4mm。

[0008] 优选的，所述振动电机和电机均为伺服电机。

[0009] 优选的，所述底座的下表面安装有四组自锁万向轮。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0011] 1、本实用新型利用搅拌叶的搅动带动饲料高速转动，再利用挤压板的向下挤压缩小饲料在饲料箱中的体积，最后利用振动板对饲料进行振动处理，可以防止饲料结块的现象同时使饲料搅拌更加均匀。

[0012] 2、本实用新型把饲料的原料的配比预先称量好,再按照一定的顺序把饲料的原料通过进料口倒入饲料箱中,利用两组振动电机、一个电机和伸缩气缸对饲料原料进行混合处理,可以高效的提高生产效率,减少劳动量。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2是本实用新型的剖视图;

[0015] 图3是本实用新型搅拌叶的俯视图;

[0016] 图中:1.底座;2.饲料箱;3.进料管;4.进料口;5.轴承座;6.伸缩气缸;7.出料管;8.出料盖;9.挤压板;10.第一通孔;11.搅拌叶;12.振动电机;13.振动板;14.第二通孔;15.电机;16.尖锥;17.密封轴承;18.自锁万向轮;19.联轴器;20.转杆。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0018] 如图1至图3所示,一种快速混合饲料成分配比的饲料加工配料装置,包括底座1,所述底座1的上表面安装有饲料箱2,所述饲料箱2的左右侧面分别固定安装有出料管7和进料管3,所述进料管3的自由端部焊接有进料口4,所述出料管7的自由端部螺纹连接有出料盖8,所述饲料箱2的上表面固定安装有两组伸缩气缸6,所述伸缩气缸6的活塞杆端部固定连接有挤压板9,所述挤压板9的中部开设有第一通孔10,所述饲料箱2的上表面安装有轴承座5,所述轴承座5设置在两组伸缩气缸6之间,所述底座1的上表面固定安装有电机15,所述电机15的左右两侧固定安装有两组振动电机12,所述电机15和两组振动电机12均设置在饲料箱2的内部,所述振动电机12的输出端端部固定连接振动板13,所述振动板13的中部开设有第二通孔14,所述电机15的输出端固定连接联轴器19,所述联轴器19的另一端固定连接转杆20,所述转杆20贯穿第二通孔14,所述转杆20的端部与轴承座5的内环键连接,所述转杆20的表面设置有搅拌叶11。

[0019] 具体的,所述挤压板9的下表面设置有尖锥16,尖锥16在饲料液体高速转动的时候由于碰撞会把大块状饲料分解成小块。

[0020] 具体的,所述第二通孔14的内部设置有密封轴承17,所述密封轴承17的内环与转杆20的外壁焊接连接,防止饲料原料漏入到振动板13下。

[0021] 具体的,所述搅拌叶11的横向直径比第一通孔10的直径小2-4mm,使搅拌叶11贯穿第一通孔10,使挤压板9可以自由上下运动。

[0022] 具体的,所述振动电机12和电机15均为伺服电机。

[0023] 具体的,所述底座1的下表面安装有四组自锁万向轮18,饲料加工装置可以自由移动。

[0024] 工作原理:把饲料的原料配比预先称量好,启动两组振动电机12和电机15,再按照一定的要求顺序把饲料的原料通过进料口4倒入饲料箱2中,完成倒料后启动伸缩气缸6,伸缩气缸6带动挤压板9向下挤压限制饲料原料在饲料箱2中的体积,电机15带动搅拌叶11高速转动快速使饲料原料均匀的混合在一起,振动电机12带动振动板13振动,防止饲料原料大块的沉淀,把大块饲料原料振动成小块再在搅拌叶11的搅拌下使饲料原料颗粒大小均匀

的混合在一起,待搅拌完成后,把挤压板9回缩到最高处,关闭伸缩气缸6、振动电机12和电机15,打开出料盖8把搅拌好的饲料倒出,再关上出料盖8,即完成对饲料原料的加工。

[0025] 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。

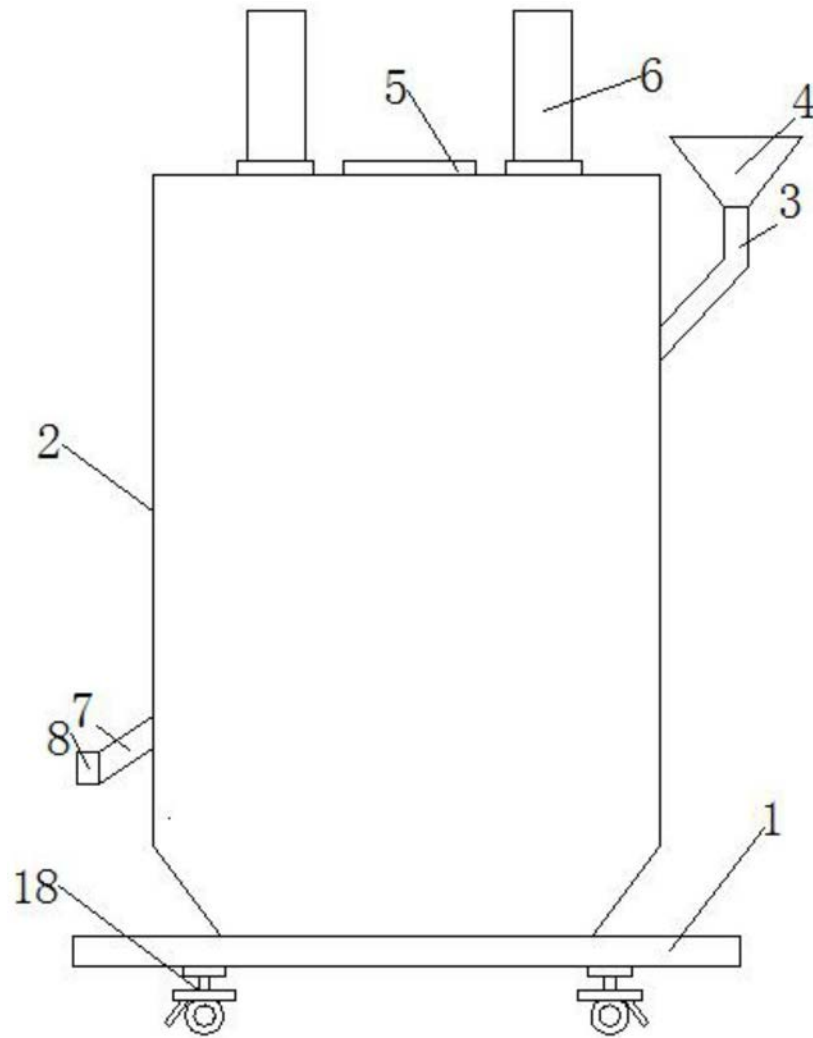


图1

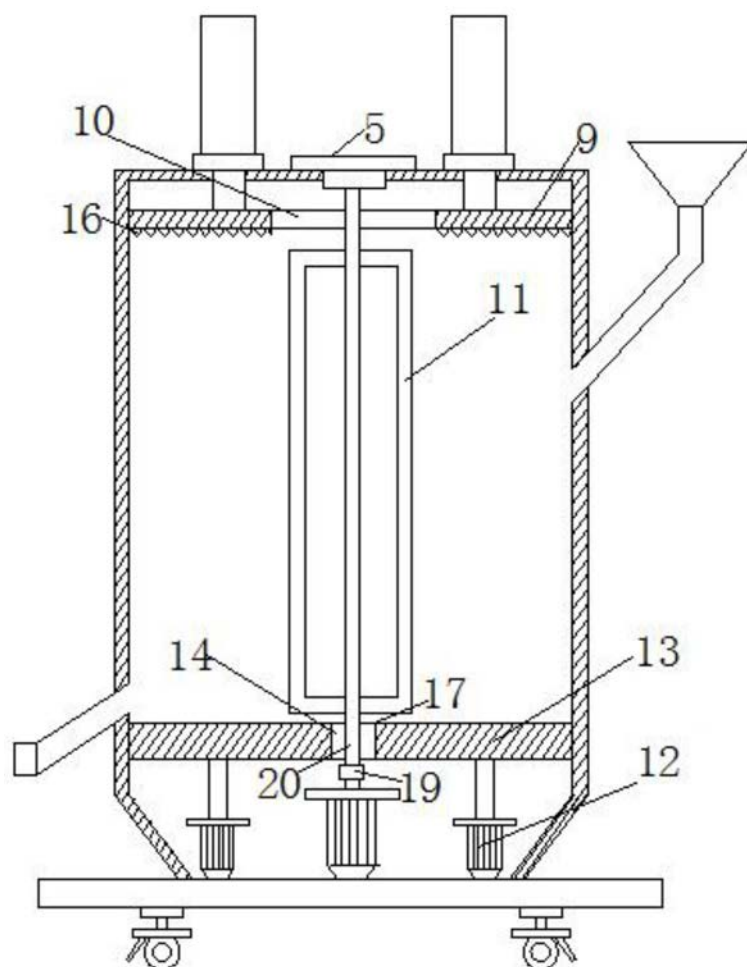


图2

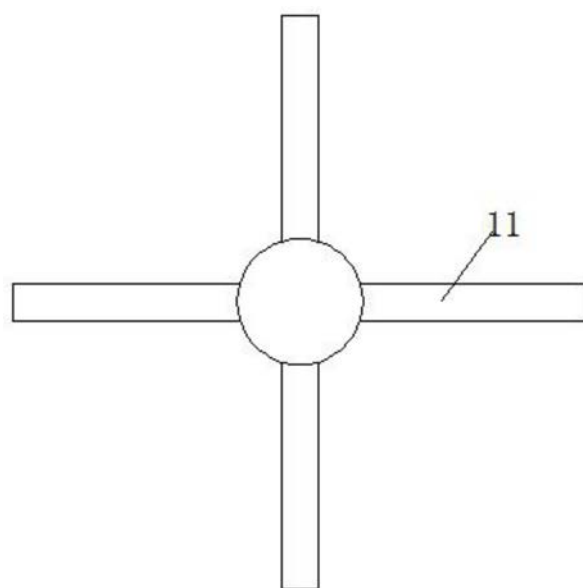


图3