



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211510540 U

(45)授权公告日 2020.09.18

(21)申请号 201921968153.X

(22)申请日 2019.11.14

(73)专利权人 肖尚元

地址 350600 福建省福州市罗源县霍口畲族乡霍口50号

(72)发明人 肖尚元

(74)专利代理机构 福州科扬专利事务所 35001

代理人 何小星

(51)Int.Cl.

A23N 17/00(2006.01)

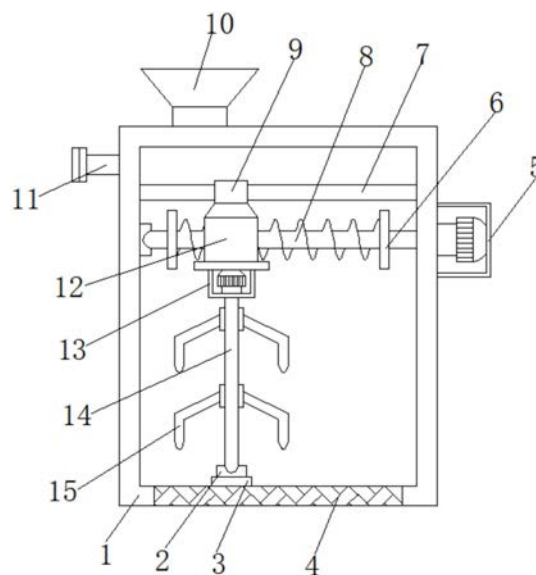
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种农业养殖用饲料掺混装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种农业养殖用饲料掺混装置,包括箱体,所述箱体的一侧外壁设置有第一保护壳,且第一保护壳的一侧内壁设置有第一电机,所述电机输出轴的一端外壁设置有螺纹丝杠,且螺纹丝杠的圆周外壁套接有螺纹套筒,所述螺纹丝杠的圆周外壁插接有挡板,所述箱体的两侧内壁均设置有限位杆,且限位杆的外壁套接有限位筒,所述限位筒的底部外壁通过螺栓连接在螺纹套筒的顶部外壁上,且箱体的一侧外壁插接有注水管。本实用新型可以有效的避免转动柱和搅拌杆只对局部区域进行搅拌的情况,更进一步的提高了箱体的掺混效果,同时螺纹丝杠外壁的挡板可以对螺纹套筒起到良好的限位作用,保证了装置能够稳定运行。



1. 一种农业养殖用饲料掺混装置,包括箱体(1),其特征在于,所述箱体(1)的一侧外壁设置有第一保护壳(5),且第一保护壳(5)的一侧内壁设置有第一电机,所述第一电机的输出轴的一端外壁设置有螺纹丝杠(8),且螺纹丝杠(8)的圆周外壁套接有螺纹套筒(12),所述螺纹丝杠(8)的圆周外壁插接有挡板(6),所述箱体(1)的两侧内壁均设置有限位杆(7),且限位杆(7)的外壁套接有限位筒(9),所述限位筒(9)的底部外壁通过螺栓连接在螺纹套筒(12)的顶部外壁上,且箱体(1)的一侧外壁插接有注水管(11),所述箱体(1)的顶部外壁插接有进料斗(10),且箱体(1)的两侧外壁均通过铰链连接有箱门(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种农业养殖用饲料掺混装置,其特征在于,所述螺纹套筒(12)的底部外壁设置有安装板,且安装板的底部外壁设置有第二保护壳(13)。

3. 根据权利要求2所述的一种农业养殖用饲料掺混装置,其特征在于,所述第二保护壳(13)的顶部内壁设置有第二电机,且第二电机输出轴的一端外壁设置有转动柱(14)。

4. 根据权利要求3所述的一种农业养殖用饲料掺混装置,其特征在于,所述箱体(1)的底部外壁开有滑槽(4),且滑槽(4)的底部内壁滑动连接有滑块(3),滑块(3)的顶部外壁设置有轴承座(2),转动柱(14)的一端与轴承座(2)的底部内壁形成转动连接。

5. 根据权利要求3或4所述的一种农业养殖用饲料掺混装置,其特征在于,所述转动柱(14)的两侧外壁均设置有搅拌杆(15)。

6. 根据权利要求5所述的一种农业养殖用饲料掺混装置,其特征在于,所述搅拌杆(15)的一侧外壁开有固定孔,且固定孔内插接有连接筒(16),连接筒(16)的一端内壁插接有滑柱,滑柱的一端外壁设置有刮板(17)。

一种农业养殖用饲料掺混装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及农业养殖技术领域,尤其涉及一种农业养殖用饲料掺混装置。

背景技术

[0002] 饲料是所有人饲养的动物的食物的总称,比较狭义地一般饲料主要指的是农业或牧业饲养的动物的食物。饲料包括大豆、豆粕、玉米、鱼粉、氨基酸、杂粕、乳清粉、油脂、肉骨粉、谷物、饲料添加剂等十余个品种的饲料原料。

[0003] 在饲料的生产过程中,需要多种原料进行混合。但一般的饲料掺混装置只能进行局部搅拌并不能将多种饲料进行充分搅拌和均匀混合,导致混合后的饲料品质较差。同时普通的混料装置在混料结束后,并不具有对装置内壁进行清理的功能,不仅会造成资源的浪费,还不方便工作人员后续的清洁工作。因此,亟需一种农业养殖用饲料掺混装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种农业养殖用饲料掺混装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种农业养殖用饲料掺混装置,包括箱体,所述箱体的一侧外壁设置有第一保护壳,且第一保护壳的一侧内壁设置有第一电机,所述第一电机的输出轴的一端外壁设置有螺纹丝杠,且螺纹丝杠的圆周外壁套接有螺纹套筒,所述螺纹丝杠的圆周外壁插接有挡板,所述箱体的两侧内壁均设置有限位杆,且限位杆的外壁套接有限位筒,所述限位筒的底部外壁通过螺栓连接在螺纹套筒的顶部外壁上,且箱体的一侧外壁插接有注水管,所述箱体的顶部外壁插接有进料斗,且箱体的两侧外壁均通过铰链连接有箱门。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案,所述螺纹套筒的底部外壁设置有安装板,且安装板的底部外壁设置有第二保护壳。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案,所述第二保护壳的顶部内壁设置有第二电机,且第二电机输出轴的一端外壁设置有转动柱。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案,所述箱体的底部外壁开有滑槽,且滑槽的底部内壁滑动连接有滑块,滑块的顶部外壁设置有轴承座,转动柱的一端与轴承座的底部内壁形成转动连接。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案,所述转动柱的两侧外壁均设置有搅拌杆。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案,所述搅拌杆的一侧外壁开有固定孔,且固定孔内插接有连接筒,连接筒的一端内壁插接有滑柱,滑柱的一端外壁设置有刮板。

[0012] 本实用新型的有益效果为:

[0013] 1.通过设置的第二电机、转动柱和搅拌杆,启动第二电机,第二电机带动转动柱和搅拌杆转动可以对箱体内物料进行充分搅拌,使箱体内的物料能够进行均匀混合;

[0014] 2.通过设置的第一电机、螺纹丝杠、螺纹套筒和挡板,启动第一电机,第一电机带动螺纹丝杠转动,螺纹丝杠带动螺纹套筒和第二电机进行横向移动,可以有效的避免转动柱和搅拌杆只对局部区域进行搅拌的情况,更进一步的提高了箱体的掺混效果,同时螺纹丝杠外壁的挡板可以对螺纹套筒起到良好的限位作用,保证了装置能够稳定运行;

[0015] 3.通过设置的连接筒、滑柱和刮板,第二电机带动搅拌杆转动的同时可以带动刮板转动,有效的将粘附在箱体内壁的物料刮落,不仅能够避免资源的浪费,还可以方便工作人员后续清洁工作。

附图说明

[0016] 图1为实施例1提出的一种农业养殖用饲料掺混装置的结构示意图;

[0017] 图2为实施例1提出的一种农业养殖用饲料掺混装置的整体结构示意图;

[0018] 图3为实施例2提出的一种农业养殖用饲料掺混装置的正面剖视结构示意图。

[0019] 图中:1箱体、2轴承座、3滑块、4滑槽、5第一保护壳、6 挡板、7限位杆、8螺纹丝杠、9限位筒、10进料斗、11注水管、12 螺纹套筒、13第二保护壳、14转动柱、15搅拌杆、16连接筒、17 刮板、18箱门。

具体实施方式

[0020] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0021] 下面详细描述本专利的实施例,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,仅用于解释本专利,而不能理解为对本专利的限制。

[0022] 在本专利的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”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专利和简化描述,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专利的限制。

[0023] 在本专利的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设置,或一体地连接、设置。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专利中的具体含义。

[0024] 实施例1

[0025] 参照图1-2,一种农业养殖用饲料掺混装置,包括箱体1,箱体1 的一侧外壁通过螺栓连接有第一保护壳5,且第一保护壳5的一侧内壁通过螺栓连接有第一电机,第一电机的输出轴的一端外壁焊接有螺纹丝杠8,且螺纹丝杠8的圆周外壁套接有螺纹套筒12,螺纹丝杠8 的圆周外壁插接有挡板6,箱体1的两侧内壁均通过螺栓连接有限位杆7,且限位杆7的外壁套接有限位筒9,限位筒9的底部外壁通过螺栓连接在螺纹套筒12的顶部外壁上,且箱体1的一侧外壁插接有注水管11,箱体1的顶部外壁插接有进料斗10,且箱体1的两侧外壁均通过铰链连接有箱门18。

[0026] 其中,螺纹套筒12的底部外壁通过螺栓连接在安装板,且安装板的底部外壁通过螺栓连接第二保护壳13,第二保护壳13的顶部内壁通过螺栓连接第二电机,且第二电

机输出轴的一端外壁焊接有转动柱14,箱体1的底部外壁开有滑槽4,且滑槽4的底部内壁滑动连接有滑块3,滑块3的顶部外壁通过螺栓连接有轴承座2,转动柱14的一端与轴承座2的底部内壁形成转动连接,转动柱14的两侧外壁均通过螺栓连接有搅拌杆15。

[0027] 工作原理:使用时,人们将物料通过进料斗10加入至箱体1内,同时启动第一电机和第二电机,第二电机带动转动柱14和搅拌杆15 转动可以对箱体1内物料进行充分搅拌,使箱体1内的物料能够进行均匀混合,第一电机带动螺纹丝杠8转动,螺纹丝杠8带动螺纹套筒12和第二电机进行横向移动,可以有效的避免转动柱14和搅拌杆15 只对局部区域进行搅拌的情况,更进一步的提高了箱体1的掺混效果,同时螺纹丝杠8外壁的挡板6可以对螺纹套筒12起到良好的限位作用,保证了装置能够稳定运行。

[0028] 实施例2

[0029] 参照图3,一种农业养殖用饲料掺混装置,本实施例相较于实施例1,搅拌杆15的一侧外壁开有固定孔,且固定孔内插接有连接筒16,连接筒16的一端内壁插接有滑柱,滑柱的一端外壁通过螺栓连接有刮板17。

[0030] 工作原理:使用时,人们将物料通过进料斗10加入至箱体1内,同时启动第一电机和第二电机,第二电机带动转动柱14和搅拌杆15 转动可以对箱体1内物料进行充分搅拌,使箱体1内的物料能够进行均匀混合,第一电机带动螺纹丝杠8转动,螺纹丝杠8带动螺纹套筒12和第二电机进行横向移动,可以有效的避免转动柱14和搅拌杆15 只对局部区域进行搅拌的情况,更进一步的提高了箱体1的掺混效果,同时螺纹丝杠8外壁的挡板6可以对螺纹套筒12起到良好的限位作用,保证了装置能够稳定运行,当装置混料工作完成后,螺纹套筒12带搅拌杆15和刮板17进行左右移动,直至刮板17的一侧外壁与箱体1的一侧内壁相接触,再次启动第二电机,第二电机带动带动刮板17转动,有效的将粘附在箱体1内壁的物料刮落,不仅能够避免资源的浪费,还可以方便工作人员后续的清洁工作。

[0031] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

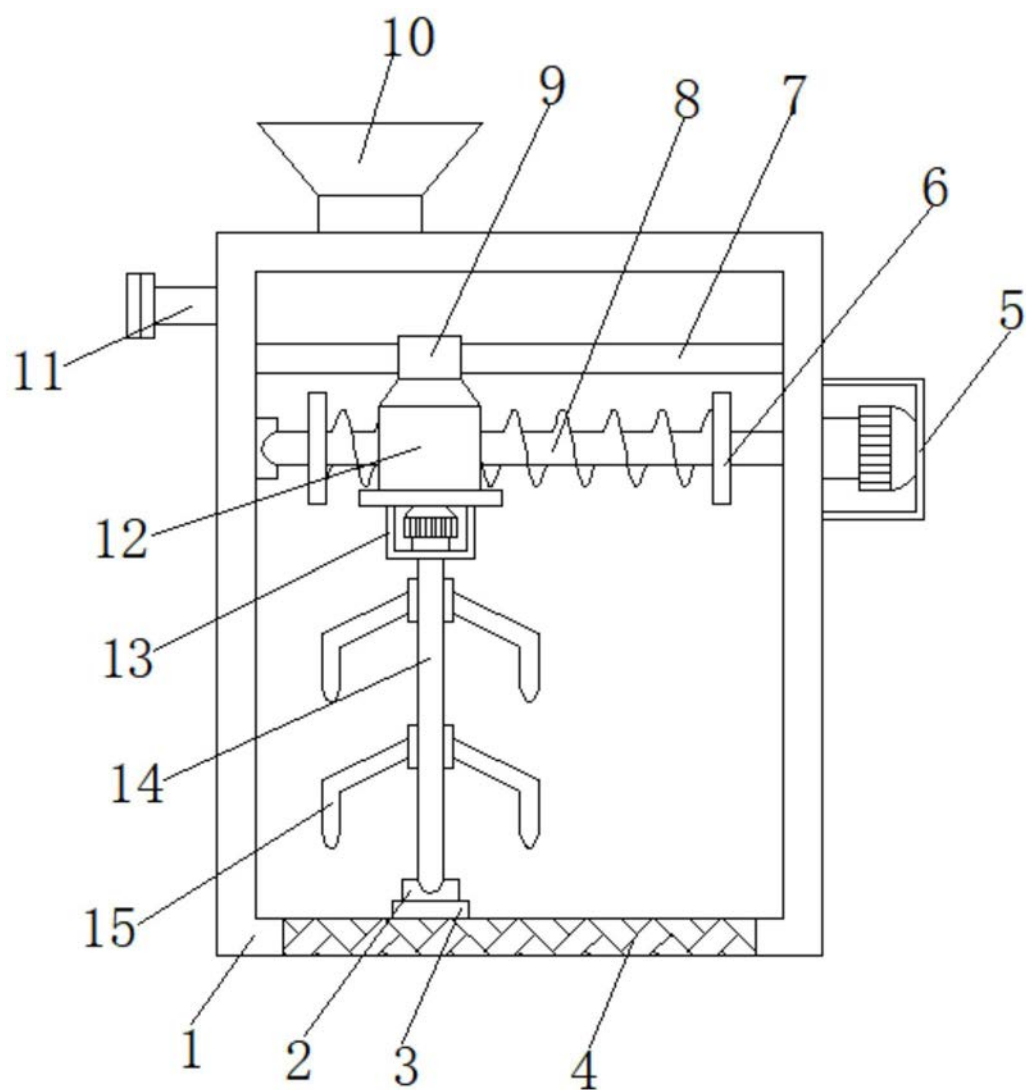


图1

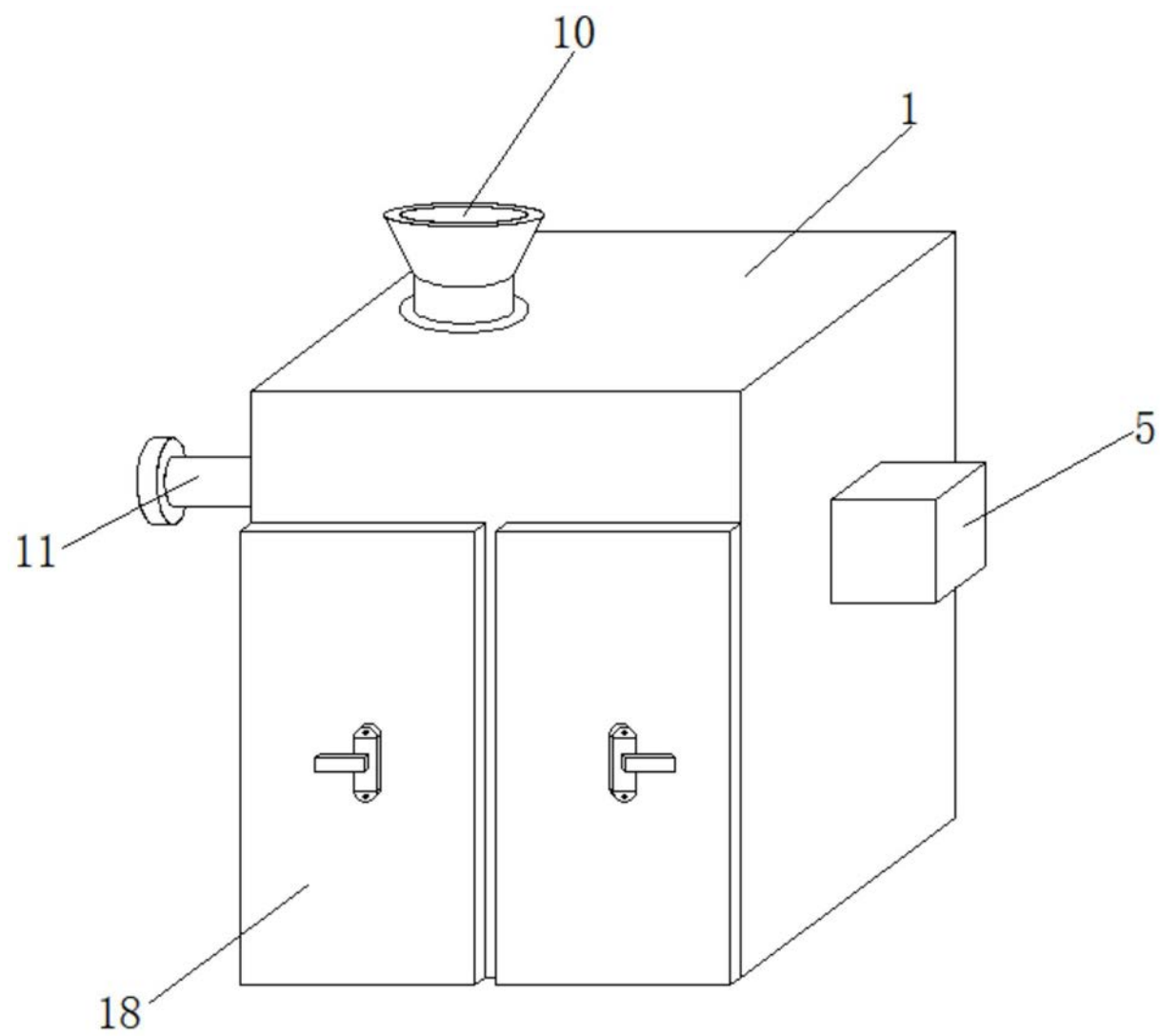


图2

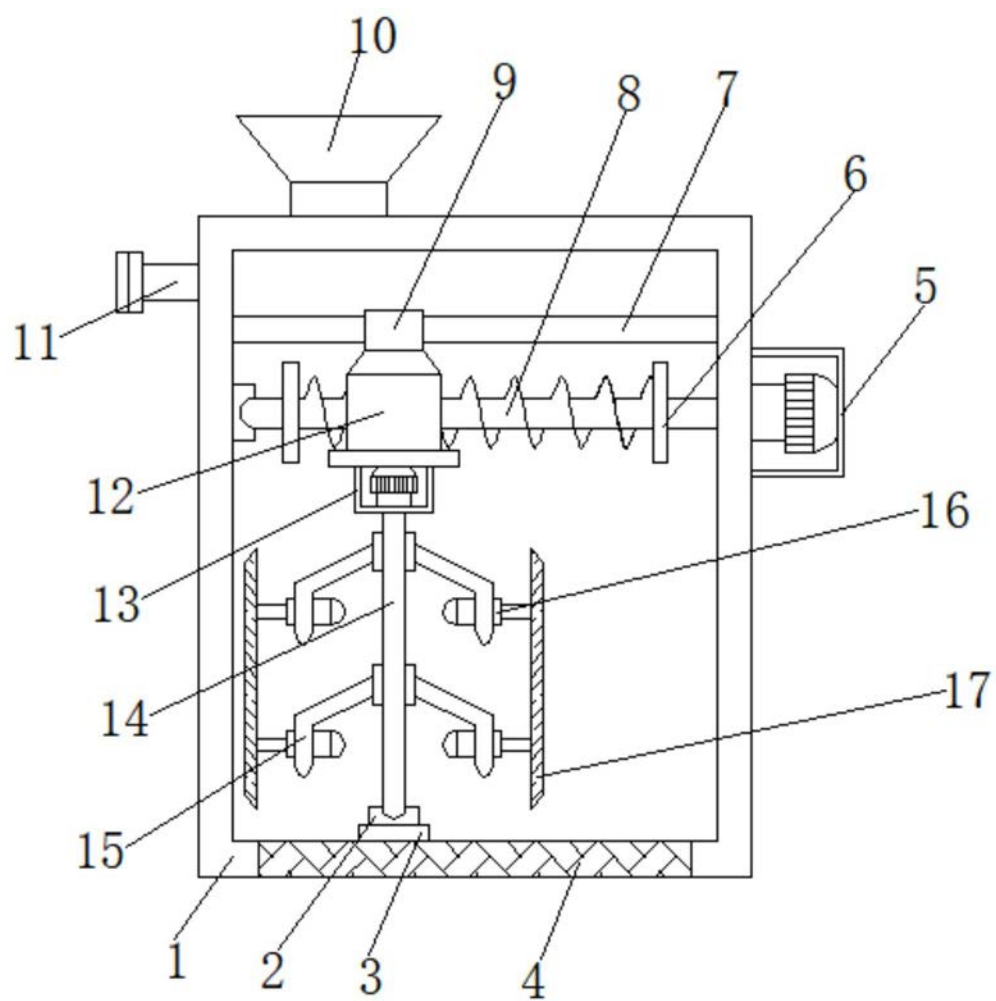


图3