(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 214020211 U
(45)授权公告日 2021.08.24

(21)申请号 202021675416.0

(22)申请日 2020.08.12

(73)专利权人 沈阳美佳营养科技有限公司
地址 110000 辽宁省沈阳市浑南区下泉水峪300-3号

(72)发明人 孙仁梅

(51)Int.Cl.
B01F 7/16(2006.01)
B01F 15/02(2006.01)
B01F 15/00(2006.01)
A23N 17/00(2006.01)

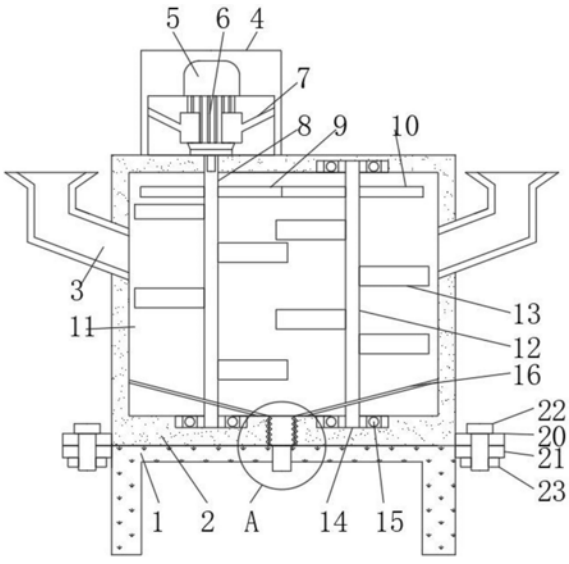
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种绿色环保复合型饲料搅拌装置

(57)摘要

本实用新型涉及饲料搅拌技术领域，且公开了一种绿色环保复合型饲料搅拌装置，包括底座，所述底座的顶部固定连接有固定箱，所述固定箱的侧壁固定连接有进料斗，所述固定箱的顶部固定连接有限位箱，所述限位箱的内顶壁开设有限位槽，所述限位槽的内壁固定连接有电机，所述电机的外壁固定连接有支撑托，所述电机的输出轴通过联轴器固定连接有第一转动轴。该绿色环保复合型饲料搅拌装置，达到了对饲料搅拌效率高的目的，解决了一般搅拌装置对饲料的搅拌效率不是很高的问题，提高了工作人员的工作效率，当饲料量比较大时，能够以较快的速度完成对饲料的搅拌工作，减少了人力和物力的浪费，降低了生产成本，满足了人们的需求。



CN 214020211 U

1.一种绿色环保复合型饲料搅拌装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部固定连接有固定箱(2),所述固定箱(2)的侧壁固定连接有进料斗(3),所述固定箱(2)的顶部固定连接有限位箱(4),所述限位箱(4)的内顶壁开设有限位槽(5),所述限位槽(5)的内壁固定连接有电机(6),所述电机(6)的外壁固定连接有支撑托(7),所述电机(6)的输出轴通过联轴器固定连接有第一转动轴(8),所述第一转动轴(8)的外壁固定连接有第一齿轮(9),所述第一齿轮(9)啮合有第二齿轮(10),所述第一转动轴(8)的外壁固定连接有第一搅拌叶(11),所述第二齿轮(10)的内壁固定连接有第二转动轴(12),所述第二转动轴(12)的外壁固定连接有第二搅拌叶(13),所述固定箱(2)的底部开设有卡槽(14),所述卡槽(14)的内壁固定连接有轴承(15),所述固定箱(2)的侧壁固定连接有斜板(16),所述固定箱(2)的底部开设有螺纹孔(17),所述螺纹孔(17)的内壁活动连接有堵料柱(18),所述固定箱(2)的侧壁固定连接有定位块(20),所述底座(1)的侧壁固定连接有限位块(21),所述定位块(20)的顶部活动连接有定位螺栓(22),所述定位螺栓(22)的外壁活动连接有螺母(23)。

2.根据权利要求1所述的一种绿色环保复合型饲料搅拌装置,其特征在于:所述限位槽(5)的内壁与电机(6)的外壁固定连接,且限位槽(5)的形状大小与电机(6)的形状大小均相互匹配。

3.根据权利要求1所述的一种绿色环保复合型饲料搅拌装置,其特征在于:所述堵料柱(18)的外壁设置有外螺纹,且堵料柱(18)通过外螺纹(19)和螺纹孔(17)与固定箱(2)螺纹连接。

4.根据权利要求1所述的一种绿色环保复合型饲料搅拌装置,其特征在于:所述卡槽(14)的内壁与轴承(15)的外壁固定连接,且卡槽(14)的形状大小与轴承(15)的形状大小均相互匹配。

5.根据权利要求1所述的一种绿色环保复合型饲料搅拌装置,其特征在于:所述堵料柱(18)的底部固定连接有拉环,且拉环为铝合金拉环。

6.根据权利要求1所述的一种绿色环保复合型饲料搅拌装置,其特征在于:所述进料斗(3)的数量为两个,且两个进料斗(3)以固定箱(2)的中垂线为对称轴对称设置。

7.根据权利要求1所述的一种绿色环保复合型饲料搅拌装置,其特征在于:所述电机(6)的外壁与支撑托(7)的内壁固定连接,且支撑托(7)为不锈钢支撑托。

一种绿色环保复合型饲料搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及饲料搅拌技术领域，具体为一种绿色环保复合型饲料搅拌装置。

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、氨基酸油脂、肉骨粉、谷物和饲料添加剂等十余个品种的饲料原料，多种饲料合理搭配，可以发挥各种营养物质的互补作用，提高饲料的利用率和营养价值。

[0003] 在市场上的各种饲料中，绿色环保的复合型饲料则需要用搅拌装置来对饲料进行混合，目前市场上的搅拌装置对饲料的搅拌效率一般不是很高，当饲料的量比较大时，工作人员需要花费更多的时间去对饲料进行搅拌，降低了工作人员的工作效率，浪费了更多的人力和物力，提高了生产成本，不能满足人们的需求。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种绿色环保复合型饲料搅拌装置，具备对饲料的搅拌效率高等优点，解决了一般搅拌装置对饲料的搅拌效率不是很高的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述该搅拌装置对饲料搅拌效率高的目的，本实用新型提供如下技术方案：一种绿色环保复合型饲料搅拌装置，包括底座，所述底座的顶部固定连接有固定箱，所述固定箱的侧壁固定连接有进料斗，所述固定箱的顶部固定连接有限位箱，所述限位箱的内顶壁开设有限位槽，所述限位槽的内壁固定连接有电机，所述电机的外壁固定连接有支撑托，所述电机的输出轴通过联轴器固定连接有第一转动轴，所述第一转动轴的外壁固定连接有第一齿轮，所述第一齿轮啮合有第二齿轮，所述第一转动轴的外壁固定连接有第一搅拌叶，所述第二齿轮的内壁固定连接有第二转动轴，所述第二转动轴的外壁固定连接有第二搅拌叶，所述固定箱的底部开设有卡槽，所述卡槽的内壁固定连接有轴承，所述固定箱的侧壁固定连接有斜板，所述固定箱的底部开设有螺纹孔，所述螺纹孔的内壁活动连接有堵料柱，所述固定箱的侧壁固定连接有定位块，所述底座的侧壁固定连接有限位块，所述定位块的顶部活动连接有定位螺栓，所述定位螺栓的外壁活动连接有螺母。

[0008] 优选的，所述限位槽的内壁与电机的外壁固定连接，且限位槽的形状大小与电机的形状大小均相互匹配。

[0009] 优选的，所述堵料柱的外壁设置有外螺纹，且堵料柱通过外螺纹和螺纹孔与固定箱螺纹连接。

[0010] 优选的，所述卡槽的内壁与轴承的外壁固定连接，且卡槽的形状大小与轴承的形状大小均相互匹配。

[0011] 优选的，所述堵料柱的底部固定连接有拉环，且拉环为铝合金拉环。

[0012] 优选的，所述进料斗的数量为两个，且两个进料斗以固定箱的中垂线为对称轴对称设置。

[0013] 优选的，所述电机的外壁与支撑托的内壁固定连接，且支撑托为不锈钢支撑托。

[0014] (三)有益效果

[0015] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种绿色环保复合型饲料搅拌装置，具备以下有益效果：

[0016] 1、该绿色环保复合型饲料搅拌装置，通过固定箱、进料斗、第一转动轴、第一齿轮、第二齿轮、第一搅拌叶、第二转动轴、第二搅拌叶、轴承、斜板、螺纹孔和堵料柱的相互配合使用，达到了该搅拌装置对饲料搅拌效率高的目的，解决了一般搅拌装置对饲料的搅拌效率不是很高的问题，提高了工作人员的工作效率，当饲料量比较大时，能够以较快的速度完成对饲料的搅拌工作，减少了人力和物力的浪费，降低了生产成本，满足了人们的需求。

[0017] 2、该绿色环保复合型饲料搅拌装置，通过定位块、限位块、定位螺栓和螺母的相互配合使用，使该搅拌装置拆装难度降低，简化了工作流程，便于人们对装置的运输和移动，减少了人们移动时对时间的浪费，提高了该搅拌装置的实用性。

[0018] 3、该绿色环保复合型饲料搅拌装置，通过限位箱、限位槽、支撑托和卡槽的相互配合使用，增加了该搅拌装置在工作时的稳定性，减少了该装置在长时间运行发生故障的可能性，增加了装置的使用寿命，满足了人们的需求。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型正剖图；

[0020] 图2为本实用新型俯剖图；

[0021] 图3为本实用新型图1中A处结构放大示意图。

[0022] 图中：1、底座；2、固定箱；3、进料斗；4、限位箱；5、限位槽；6、电机；7、支撑托；8、第一转动轴；9、第一齿轮；10、第二齿轮；11、第一搅拌叶；12、第二转动轴；13、第二搅拌叶；14、卡槽；15、轴承；16、斜板；17、螺纹孔；18、堵料柱；19、外螺纹；20、定位块；21、限位块；22、定位螺栓；23、螺母。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-3，一种绿色环保复合型饲料搅拌装置，包括底座1，底座1的顶部固定连接有固定箱2，固定箱2的侧壁固定连接有进料斗3，进料斗3的数量为两个，且两个进料斗3以固定箱2的中垂线为对称轴对称设置，通过对称设置的进料斗3，有效的提高了进料速率，固定箱2的顶部固定连接有限位箱4，限位箱4的内顶壁开设有限位槽5，限位槽5的内壁固定连接有电机6，限位槽5的内壁与电机6的外壁固定连接，且限位槽5的形状大小与电机6的形状大小均相互匹配，通过设置的限位槽5，有效的固定了电机6的位置，电机6的外壁固定连接有支撑托7，电机6的外壁与支撑托7的内壁固定连接，且支撑托7为不锈钢支撑托，不

锈钢是不锈耐酸钢的简称，耐空气、蒸汽和水等弱腐蚀介质或具有不锈性的钢种称为不锈钢，通过设置的不锈钢支撑托，有效的防止了支撑托7被腐蚀，电机6的输出轴通过联轴器固定连接有第一转动轴8，第一转动轴8的外壁固定连接有第一齿轮9，第一齿轮9啮合有第二齿轮10，第一转动轴8的外壁固定连接有第一搅拌叶11，第二齿轮10的内壁固定连接有第二转动轴12，第二转动轴12的外壁固定连接有第二搅拌叶13，固定箱2的底部开设有卡槽14，卡槽14的内壁固定连接有轴承15，卡槽14的内壁与轴承15的外壁固定连接，且卡槽14的形状大小与轴承15的形状大小均相互匹配，通过设置的卡槽14，有效的固定了轴承15的位置，通过限位箱4、限位槽5、支撑托7和卡槽14的相互配合使用，增加了该搅拌装置在工作时的稳定性，减少了该装置在长时间运行发生故障的可能性，增加了装置的使用寿命，满足了人们的需求，固定箱2的侧壁固定连接有斜板16，固定箱2的底部开设有螺纹孔17，螺纹孔17的内壁活动连接有堵料柱18，堵料柱18的底部固定连接有拉环，且拉环为铝合金拉环，铝合金是以铝为基添加一定量其他合金化元素的合金，是轻金属材料之一，比强度接近高合金钢，比刚度超过钢，有良好的铸造性能和塑性加工性能，通过设置的铝合金拉环，有效的提高了拉环的强度，堵料柱18的外壁设置有外螺纹19，且堵料柱18通过外螺纹19和螺纹孔17与固定箱2螺纹连接，通过设置的外螺纹19，方便了堵料柱18的与固定箱2的连接，通过固定箱2、进料斗3、第一转动轴8、第一齿轮9、第二齿轮10、第一搅拌叶11、第二转动轴12、第二搅拌叶13、轴承15、斜板16、螺纹孔17和堵料柱18的相互配合使用，达到了该搅拌装置对饲料搅拌效率高的目的，解决了一般搅拌装置对饲料的搅拌效率不是很高的问题，提高了工作人员的工作效率，当饲料量比较大时，能够以较快的速度完成对饲料的搅拌工作，减少了人力和物力的浪费，降低了生产成本，满足了人们的需求，固定箱2的侧壁固定连接有定位块20，底座1的侧壁固定连接有限位块21，定位块20的顶部活动连接有定位螺栓22，定位螺栓22的外壁活动连接有螺母23，通过定位块20、限位块21、定位螺栓22和螺母23的相互配合使用，使该搅拌装置拆装难度降低，简化了工作流程，便于人们对装置的运输和移动，减少了人们移动时对时间的浪费，提高了该搅拌装置的实用性。

[0025] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电电连接，并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0026] 在使用时，用定位螺栓22与螺母23将底座1上的限位块21和固定箱2上的定位块20固定起来，将堵料柱18拧入螺纹孔17，将饲料从进料斗3倒入，饲料进入固定箱2，当饲料堆积到一定高度时，打开电机6，电机6的输出轴带动第一转动轴8和第一齿轮9转动，第二齿轮10因与第一齿轮9啮合，所以同时带动第二转动轴12转动，第一搅拌叶11和第二搅拌叶13开始对饲料进行搅拌工作，两个搅拌叶的转动，有效的提高了该搅拌装置的搅拌效率，搅拌工作完成后，拧开堵料柱18，饲料从螺纹孔17流出。

[0027] 综上所述，该绿色环保复合型饲料搅拌装置，达到了该搅拌装置对饲料搅拌效率高的目的，提高了工作人员的工作效率，当饲料量比较大时，能够以较快的速度完成对饲料的搅拌工作，减少了人力和物力的浪费，降低了生产成本，满足了人们的需求。

[0028] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要

素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0029] 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。

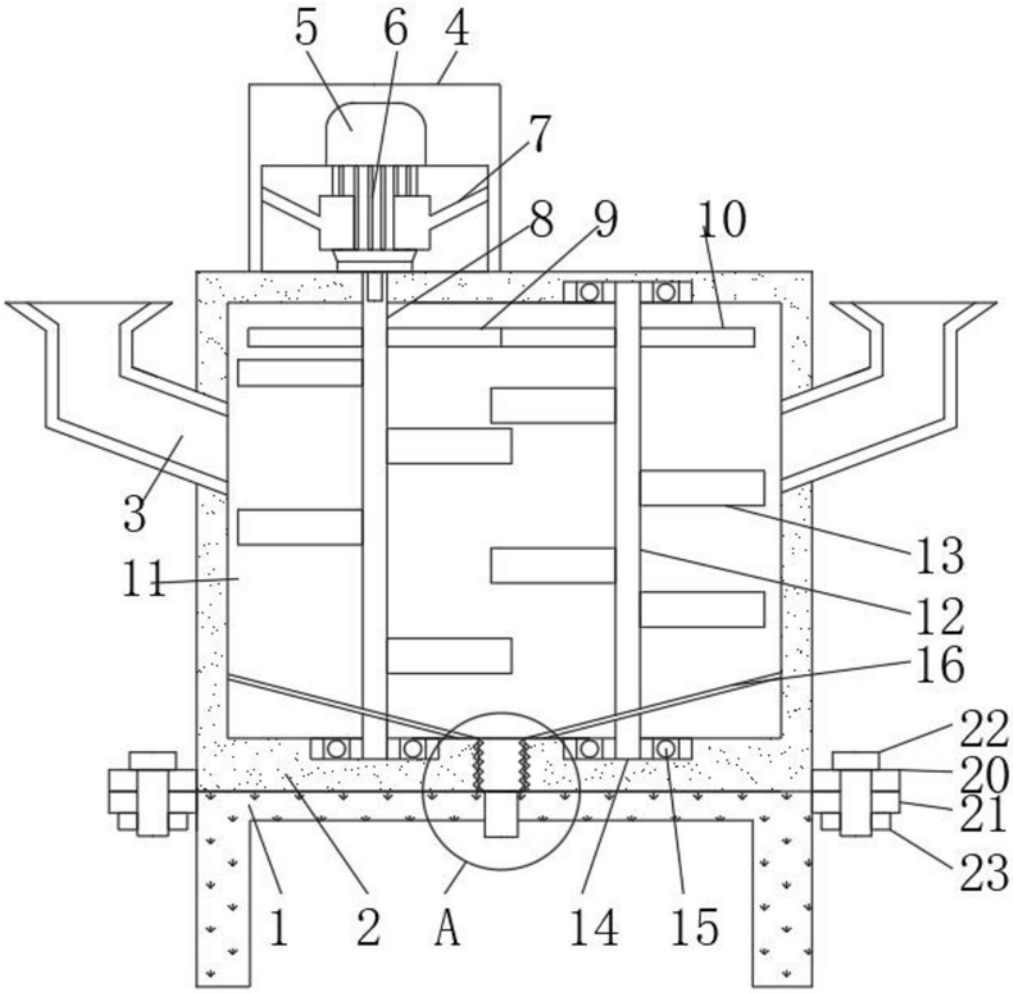


图1

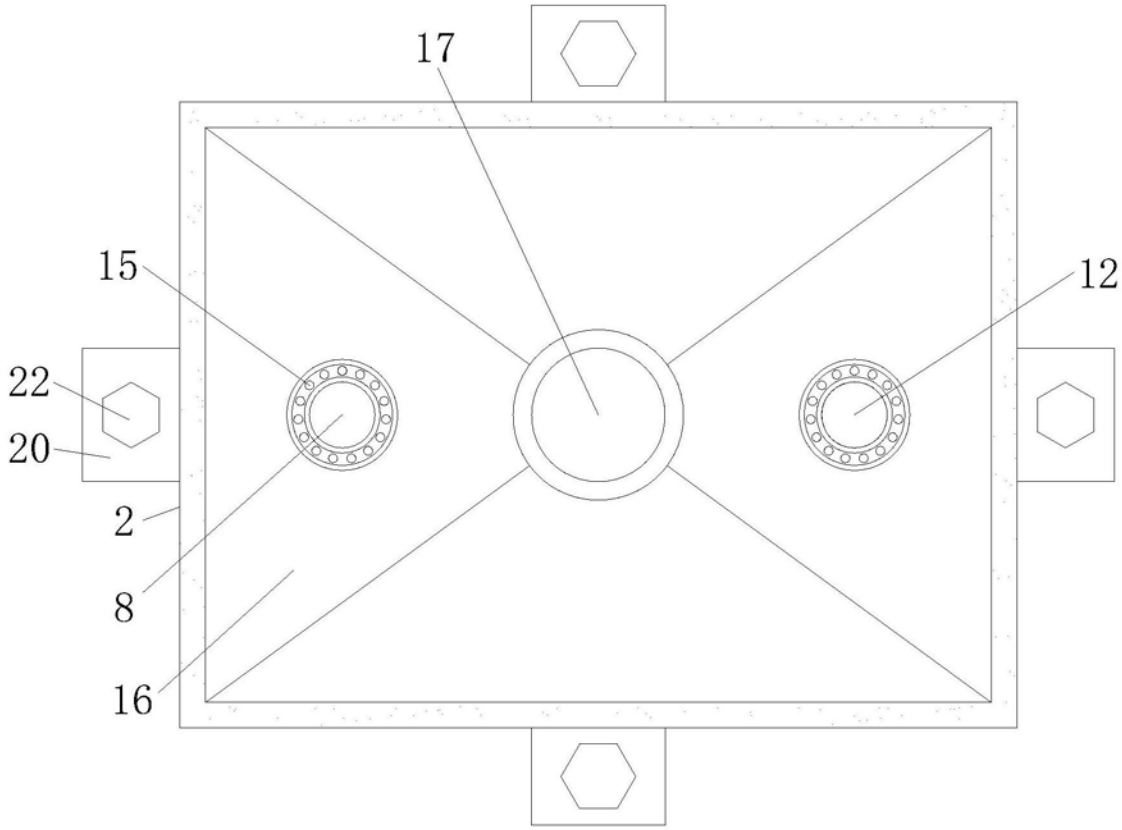


图2

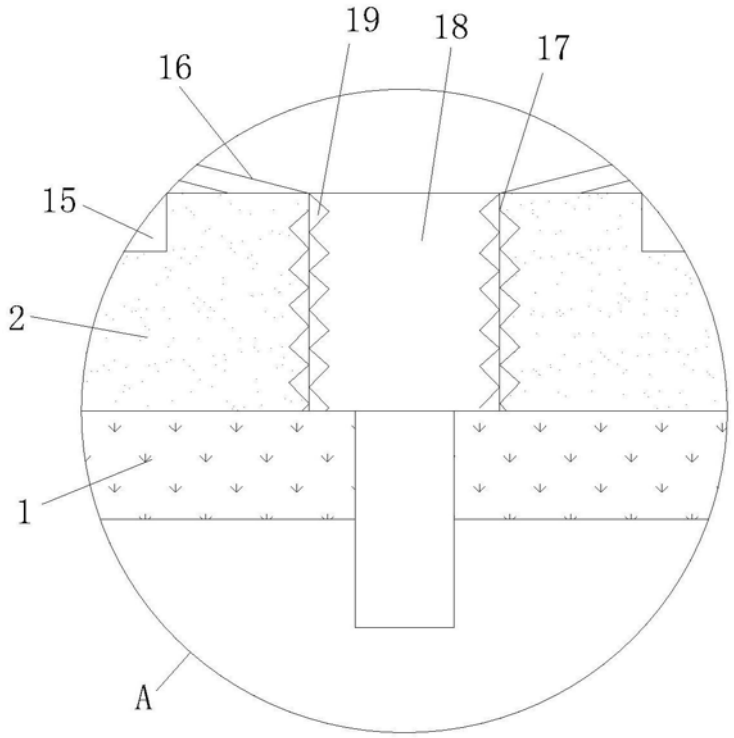


图3