(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 215836469 U
(45)授权公告日 2022.02.18

(21)申请号 202122049614.7

(22)申请日 2021.08.29

(73)专利权人 曾莹华
地址 438300 湖北省黄冈市麻城市高五里墩小区117号

(72)发明人 曾莹华 高晓红

(51)Int.Cl.
A01K 5/02(2006.01)
A01K 39/012(2006.01)
A01K 39/014(2006.01)

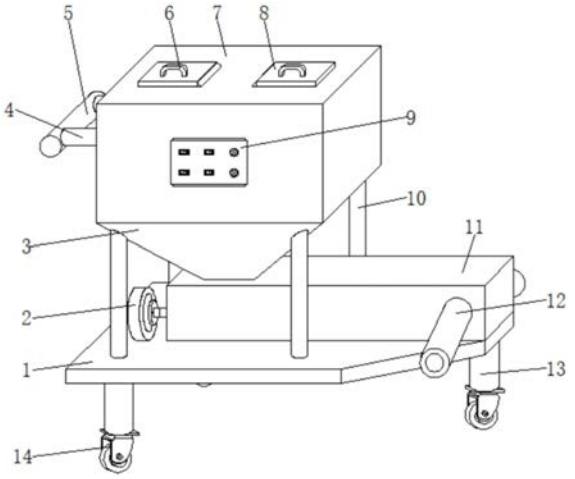
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种畜牧用自动投食装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种畜牧用自动投食装置，包括底板，所述底板的上表面固定连接有电机，所述底板的上表面固定连接有排料箱，所述排料箱的内壁固定镶嵌有第一轴承，所述排料箱的左侧面固定镶嵌有第二轴承，所述第一轴承的内圈固定连接有转动杆，所述转动杆的左端贯穿第二轴承并与电机的输出端固定连接，所述转动杆的外表面固定连接有螺旋刀片。本实用新型设计结构合理，它能够通过设置的电机，利用电机的工作，能够让转动杆带动螺旋刀片进行转动，螺旋刀片转动时可以实现对饲料的输送，当饲料到达排料箱的最右侧时，饲料便会通过输料管排出，实现畜禽的投喂，能够降低工作人员的工作量，可以提高工作人员投喂的效率。



CN 215836469 U

1.一种畜牧用自动投食装置，包括底板(1)，其特征在于：所述底板(1)的上表面固定连接有电机(2)，所述底板(1)的上表面固定连接有排料箱(11)，所述排料箱(11)的内壁固定镶嵌有第一轴承(19)，所述排料箱(11)的左侧面固定镶嵌有第二轴承(22)，所述第一轴承(19)的内圈固定连接有转动杆(21)，所述转动杆(21)的左端贯穿第二轴承(22)并与电机(2)的输出端固定连接，所述转动杆(21)的外表面固定连接有螺旋刀片(20)，所述排料箱(11)的正面与排料箱(11)的背面均固定镶嵌有输料管(12)，所述排料箱(11)的上表面固定镶嵌有收集斗(3)，所述收集斗(3)的上表面固定连接有放料桶(7)，所述放料桶(7)的正面固定连接有控制面板(9)。

2.根据权利要求1所述的一种畜牧用自动投食装置，其特征在于：所述放料桶(7)的内顶壁固定连接有马达(16)，所述马达(16)的输出端固定连接有转动轴(17)，所述转动轴(17)的底端延伸至收集斗(3)的内部，所述转动轴(17)的外表面固定连接有两个搅拌架(18)，所述转动轴(17)的外表面固定连接有两组搅拌杆(23)。

3.根据权利要求1所述的一种畜牧用自动投食装置，其特征在于：所述放料桶(7)的上表面开设有两个进料口(15)，所述放料桶(7)的上表面通过两个销轴固定铰接有两个密封盖(8)，每个所述密封盖(8)的上表面均固定连接有把手(6)。

4.根据权利要求1所述的一种畜牧用自动投食装置，其特征在于：所述放料桶(7)的左侧设有两个连接杆(4)，每个所述连接杆(4)的右端均与放料桶(7)的左侧面固定连接，两个所述连接杆(4)的左端共同固定连接有推杆(5)。

5.根据权利要求1所述的一种畜牧用自动投食装置，其特征在于：所述底板(1)的上方设有两组支撑杆(10)，每个所述支撑杆(10)的底端均与底板(1)的上表面固定连接，每个所述支撑杆(10)的顶端均与收集斗(3)的外表面固定连接。

6.根据权利要求1所述的一种畜牧用自动投食装置，其特征在于：所述底板(1)的下方设有一组支撑腿(13)，每个所述支撑腿(13)的顶端均与底板(1)的底面固定连接，每个所述支撑腿(13)的底端均固定连接有万向轮(14)。

一种畜牧用自动投食装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及畜牧业技术领域，具体是一种畜牧用自动投食装置。

背景技术

[0002] 畜牧业，是利用畜禽等已经被人类驯化的动物，或者鹿、麝、狐、貂、水獭、鹌鹑等野生动物的生理机能，通过人工饲养、繁殖，使其将牧草和饲料等植物能转变为动物能，以取得肉、蛋、奶、羊毛、山羊绒、皮张、蚕丝和药材等畜产品的生产部门，区别于自给自足家畜饲养，畜牧业的主要特点是集中化、规模化、并以营利为生产目的。

[0003] 一般在养殖场中，饲养的畜禽数量比较庞大，每天对这些畜禽的喂养成了大问题，而现在基本把饲料放入小推车中，然后工作人员移动推车将推车中的饲料一点点投喂给饲养的畜禽，会大大增加工作人员的工作量，而且投喂饲料的效率较低，会对畜禽的喂养造成极大的影响。

实用新型内容

[0004] 一)解决的技术问题

[0005] 本实用新型的目的就是为了弥补现有技术的不足，提供了一种畜牧用自动投食装置。

[0006] 二)技术方案

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种畜牧用自动投食装置，包括底板，所述底板的上表面固定连接有电机，所述底板的上表面固定连接有排料箱，所述排料箱的内壁固定镶嵌有第一轴承，所述排料箱的左侧面固定镶嵌有第二轴承，所述第一轴承的内圈固定连接有转动杆，所述转动杆的左端贯穿第二轴承并与电机的输出端固定连接，所述转动杆的外表面固定连接有螺旋刀片，所述排料箱的正面与排料箱的背面均固定镶嵌有输料管，所述排料箱的上表面固定镶嵌有收集斗，所述收集斗的上表面固定连接有放料桶，所述放料桶的正面固定连接有控制面板。

[0008] 进一步的，所述放料桶的内顶壁固定连接有马达，所述马达的输出端固定连接有转动轴，所述转动轴的底端延伸至收集斗的内部，所述转动轴的外表面固定连接有两个搅拌架，所述转动轴的外表面固定连接有两组搅拌杆。

[0009] 通过采用上述技术方案，使一种畜牧用自动投食装置能够让饲料保持流动的状态，避免造成饲料堵塞的现象。

[0010] 进一步的，所述放料桶的上表面开设有两个进料口，所述放料桶的上表面通过两个销轴固定铰接有两个密封盖，每个所述密封盖的上表面均固定连接有把手。

[0011] 通过采用上述技术方案，使一种畜牧用自动投食装置能够防止外界杂物混入饲料中，可以保证饲料的质量。

[0012] 进一步的，所述放料桶的左侧设有两个连接杆，每个所述连接杆的右端均与放料桶的左侧面固定连接，两个所述连接杆的左端共同固定连接有推杆。

[0013] 通过采用上述技术方案，使一种畜牧用自动投食装置能够便于工作人员对此装置进行扶持，有利于工作人员进行工作。

[0014] 进一步的，所述底板的上方设有两组支撑杆，每个所述支撑杆的底端均与底板的上表面固定连接，每个所述支撑杆的顶端均与收集斗的外表面固定连接。

[0015] 通过采用上述技术方案，使一种畜牧用自动投食装置能够对收集斗进行加固，防止其出现倾倒的现象。

[0016] 进一步的，所述底板的下方设有一组支撑腿，每个所述支撑腿的顶端均与底板的底面固定连接，每个所述支撑腿的底端均固定连接有万向轮。

[0017] 通过采用上述技术方案，使一种畜牧用自动投食装置能够让工作人员便捷的对此装置进行移动，有利于工作人员对饲料的投喂。

[0018] 三)有益效果

[0019] 与现有技术相比，该种畜牧用自动投食装置具备如下有益效果：

[0020] 第一：本实用新型设置的电机，利用电机的工作，能够让转动杆带动螺旋刀片进行转动，螺旋刀片转动时可以实现对饲料的输送，当饲料到达排料箱的最右侧时，饲料便会通过输料管排出，实现畜禽的投喂，能够降低工作人员的工作量，可以提高工作人员投喂的效率。

[0021] 第二：本实用新型通过设置的马达，可以带动搅拌架和搅拌杆进行转动，能够让收集斗和放料桶内部的饲料保持流动的状态，能够避免在收集斗的底部形成堵塞的现象，有利于对畜禽的投喂。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型底板的立体结构示意图；

[0023] 图2为本实用新型收集斗正视图的剖视图；

[0024] 图3为本实用新型转动轴的立体结构示意图。

[0025] 图中：1、底板；2、电机；3、收集斗；4、连接杆；5、推杆；6、把手；7、放料桶；8、密封盖；9、控制面板；10、支撑杆；11、排料箱；12、输料管；13、支撑腿；14、万向轮；15、进料口；16、马达；17、转动轴；18、搅拌架；19、第一轴承；20、螺旋刀片；21、转动杆；22、第二轴承；23、搅拌杆。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 如图1-3所示，本实用新型提供一种技术方案：一种畜牧用自动投食装置，包括底板1，底板1的上表面固定连接有电机2，底板1的上表面固定连接有排料箱11，排料箱11的内壁固定镶嵌有第一轴承19，排料箱11的左侧面固定镶嵌有第二轴承22，第一轴承19的内圈固定连接有转动杆21，转动杆21的左端贯穿第二轴承22并与电机2的输出端固定连接，转动杆21的外表面固定连接有螺旋刀片20，排料箱11的正面与排料箱11的背面均固定镶嵌有输

料管12，排料箱11的上表面固定镶嵌有收集斗3，收集斗3的上表面固定连接有放料桶7，放料桶7的正面固定连接有控制面板9。

[0028] 进一步的，放料桶7的内顶壁固定连接有马达16，马达16的输出端固定连接有转动轴17，转动轴17的底端延伸至收集斗3的内部，转动轴17的外表面固定连接有两个搅拌架18，转动轴17的外表面固定连接有两组搅拌杆23。

[0029] 通过采用上述技术方案，使一种畜牧用自动投食装置能够让饲料保持流动的状态，避免造成饲料堵塞的现象。

[0030] 进一步的，放料桶7的上表面开设有两个进料口15，放料桶7的上表面通过两个销轴固定铰接有两个密封盖8，每个密封盖8的上表面均固定连接有把手6。

[0031] 通过采用上述技术方案，使一种畜牧用自动投食装置能够防止外界杂物混入饲料中，可以保证饲料的质量。

[0032] 进一步的，放料桶7的左侧设有两个连接杆4，每个连接杆4的右端均与放料桶7的左侧面固定连接，两个连接杆4的左端共同固定连接有推杆5。

[0033] 通过采用上述技术方案，使一种畜牧用自动投食装置能够便于工作人员对此装置进行扶持，有利于工作人员进行工作。

[0034] 进一步的，底板1的上方设有两组支撑杆10，每个支撑杆10的底端均与底板1的上表面固定连接，每个支撑杆10的顶端均与收集斗3的外表面固定连接。

[0035] 通过采用上述技术方案，使一种畜牧用自动投食装置能够对收集斗3进行加固，防止其出现倾倒的现象。

[0036] 进一步的，底板1的下方设有一组支撑腿13，每个支撑腿13的顶端均与底板1的底面固定连接，每个支撑腿13的底端均固定连接有万向轮14。

[0037] 通过采用上述技术方案，使一种畜牧用自动投食装置能够让工作人员便捷的对此装置进行移动，有利于工作人员对饲料的投喂。

[0038] 工作原理：工作时，首先工作人员先将需要投喂的饲料放入放料桶7的内部，然后工作人员通过推杆5让底板1进行移动，接着点击控制面板9使马达16和电机2同时进行工作，马达16工作可以带动搅拌杆23和搅拌架18同时进行转动，可以对收集斗3和放料桶7内部的饲料进行搅动，能够对收集斗3的底部达到疏通的效果，然后饲料会从收集斗3的底端进入排料箱11中，电机2会使转动杆21带动螺旋刀片20进行转动，螺旋刀片20会对饲料螺旋输送，最后饲料会从输料管12排出，可以降低工作人员的工作量，能够提高投喂饲料的效率。

[0039] 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。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0040] 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。

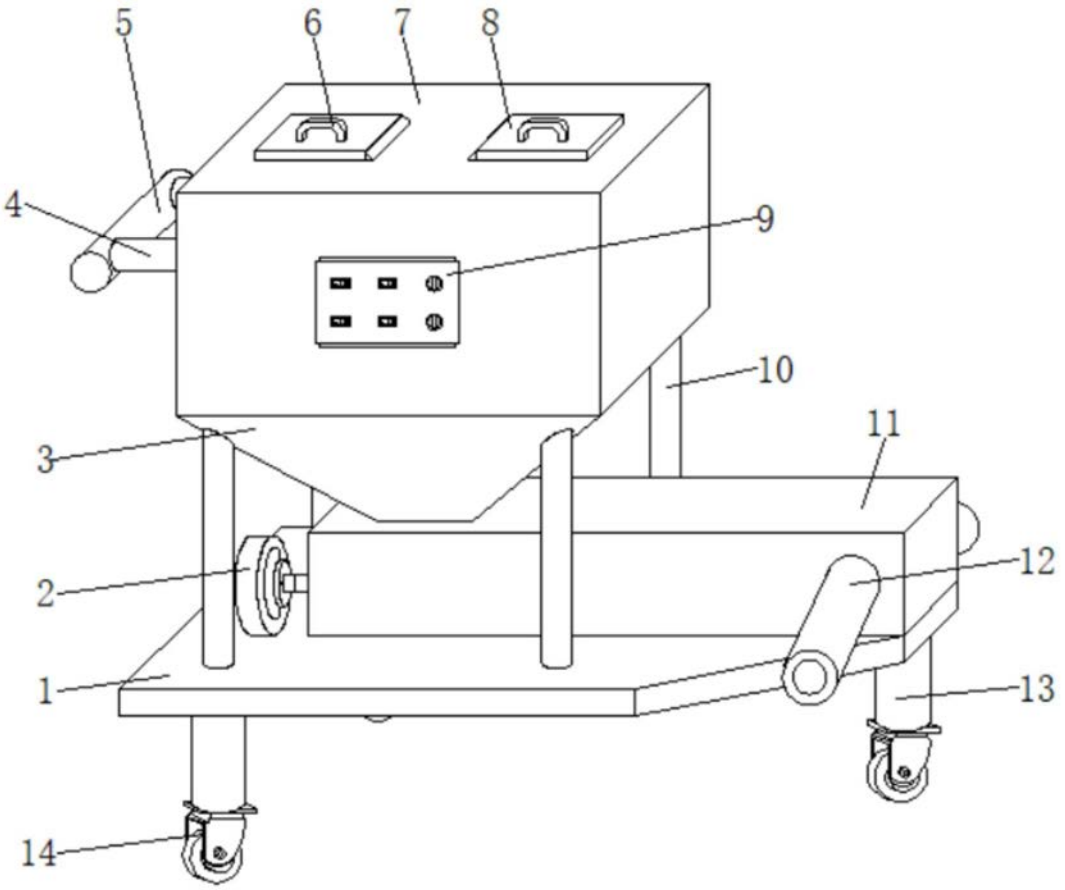


图1

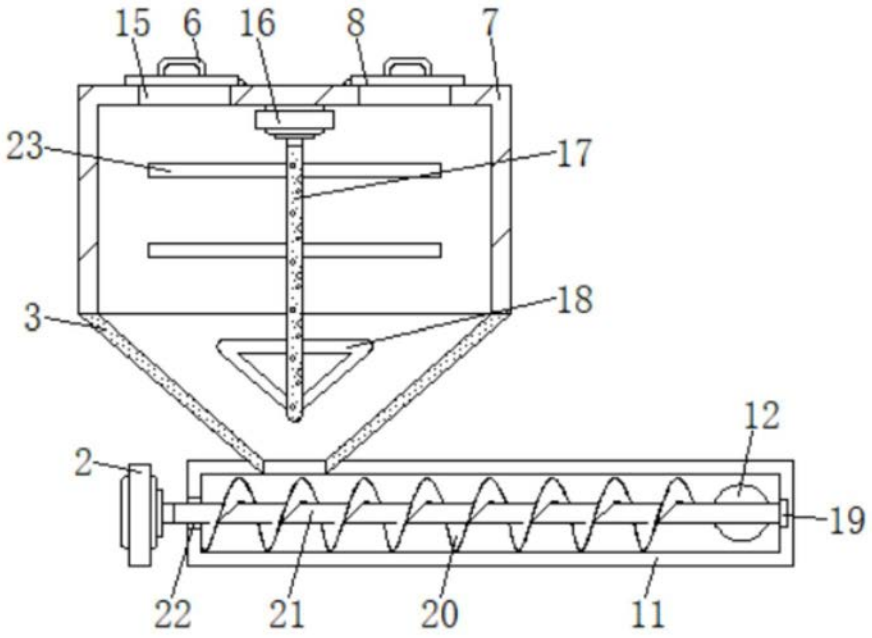


图2

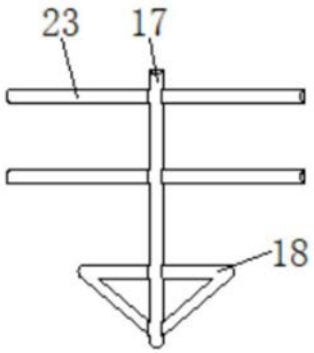


图3