(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219223118 U
(45)授权公告日 2023.06.20

(21)申请号 202223138657.3

(22)申请日 2022.11.25

(73)专利权人 安徽省怀远县龙源饲料有限公司
地址 233400 安徽省蚌埠市怀远县涡北新城区文明路西侧

(72)发明人 宫贞君 胡红磊 余敏敏

(74)专利代理机构 合肥中博知信知识产权代理有限公司 34142
专利代理师 张加宽

(51)Int.Cl.
F26B 11/14(2006.01)
F26B 23/00(2006.01)
F26B 25/00(2006.01)
F26B 25/04(2006.01)

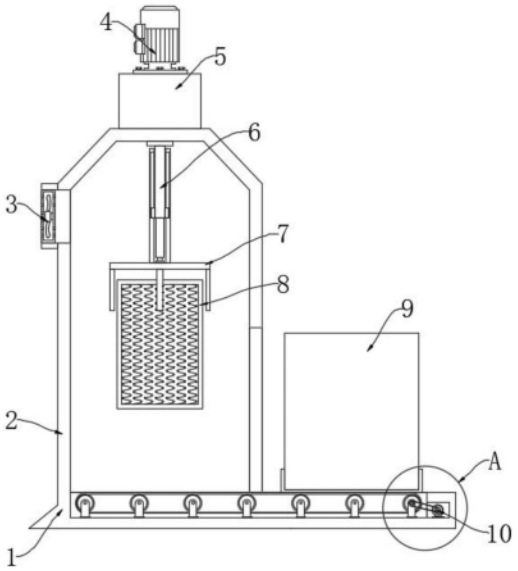
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种搅拌饲料烘干装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种搅拌饲料烘干装置，包括底座、烘干室和减速箱，底座的一侧固定有送料结构，减速箱的顶端安装有第一电机，升降结构的底端固定有搅拌头。本实用新型通过设置有送料结构可便于将饲料向烘干室的内部放入，在进行使用时接着将饲料盛放桶向限位槽的内部放入，接着将需要烘干的饲料向饲料盛放桶的内部放入，饲料盛放桶可将饲料集中存放，接着启动第二电机通过皮带带动传送带运行，传送带带动限位槽向烘干室的内部移动，接着对饲料盛放桶内部的饲料烘干，烘干后第二电机反向转动带动传送带将限位槽从烘干室的内部拉出，可将饲料盛放桶从烘干室的内部取出，可节省大量的人力操作，实现了便于将饲料向烘干室的内部放入。



CN 219223118 U

1.一种搅拌饲料烘干装置,包括底座(1)、烘干室(2)和减速箱(5),其特征在于:所述底座(1)的一侧固定有送料结构(10),所述送料结构(10)包括传送带(1001)、限位槽(1002)、固定板(1003)和第二电机(1004),所述固定板(1003)固定于底座(1)的一侧,所述固定板(1003)内部的一侧安装有传送带(1001),且传送带(1001)的顶端固定有限位槽(1002),所述固定板(1003)内部的另一侧安装有第二电机(1004),所述送料结构(10)的上方设置有饲料盛放桶(9),所述底座(1)的顶端固定有烘干室(2);

所述烘干室(2)的一侧固定有排气口(3),所述烘干室(2)的内部安装有加热板(8),所述烘干室(2)的顶端安装有减速箱(5);

所述减速箱(5)的顶端安装有第一电机(4),所述减速箱(5)的底端固定有升降结构(6),所述升降结构(6)的底端固定有搅拌头(7)。

2.根据权利要求1所述的一种搅拌饲料烘干装置,其特征在于:所述第二电机(1004)与传送带(1001)之间通过传动皮带相连接,所述限位槽(1002)的外径小于烘干室(2)的内径。

3.根据权利要求1所述的一种搅拌饲料烘干装置,其特征在于:所述限位槽(1002)的内径大于饲料盛放桶(9)的外径,所述传送带(1001)的外径小于固定板(1003)的内径。

4.根据权利要求1所述的一种搅拌饲料烘干装置,其特征在于:所述加热板(8)设置有两个,所述加热板(8)在烘干室(2)的内部呈对称分布。

5.根据权利要求1所述的一种搅拌饲料烘干装置,其特征在于:所述升降结构(6)包括转杆(601)、套筒(602)、滑槽(603)、滑块(604)和电动伸缩杆(605),所述转杆(601)固定于减速箱(5)的底端,所述转杆(601)的两侧均固定有滑块(604),所述转杆(601)的底端固定有电动伸缩杆(605),且电动伸缩杆(605)的底端与搅拌头(7)之间固定连接,所述套筒(602)固定于搅拌头(7)的顶端,所述套筒(602)内部的两侧均设置有滑槽(603)。

6.根据权利要求5所述的一种搅拌饲料烘干装置,其特征在于:所述滑块(604)设置有两个,所述滑块(604)在转杆(601)的两侧呈对称分布。

7.根据权利要求5所述的一种搅拌饲料烘干装置,其特征在于:所述滑槽(603)设置有两个,所述滑块(604)在滑槽(603)的内部构成滑动结构。

一种搅拌饲料烘干装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及饲料加工技术领域,特别涉及一种搅拌饲料烘干装置。

背景技术

[0002] 饲料动物养殖中必不可缺的东西,动物会日常食用饲料以使其生长,在饲料进行生产时饲料内部可能会存留水分,水分的存留会造成饲料在放置的过程中出现霉变腐烂,造成饲料的浪费,需要在生产时将饲料内部的水分进行烘干,可使饲料能够放置的时间更长,更便于进行储存。

[0003] 中国专利授权公告号CN109668400A,公告日2019年04月23日,公开了一种饲料烘干搅拌装置,包括箱体和箱体下方支撑其的支撑架,所述箱体为双层结构,所述箱体双层结构之间设有传热腔,所述支撑架上设有支撑板,所述支撑板上设有电机一,所述箱体的底部设有轴承座,所述轴承座上设有搅拌桶,所述电机一带动轴承座旋转,所述轴承座带动搅拌桶旋转,所述支撑板上设有风机,所述风机的出风口上设有加热装置,所述加热装置与箱体上的传热腔相连通,所述箱体的顶部对称设有进料口,所述箱体内设有震动块,所述震动块上设有进料板。本发明与现有技术相比优点在于:提供一种提高热能利用率并且整个装置结构简单设计合理操作简单成本低搅拌充分均匀有效提高了饲料的烘干效率的饲料烘干搅拌装置。

[0004] 上述中的现有技术方案存在以下缺陷:在进行使用时需要将饲料向烘干室内部放入,在放入和取出的过程中较为麻烦,饲料零零碎碎的放入取出浪费了大量的时间,对人力的消耗也较大,降低了加工的效率。

实用新型内容

[0005] (一)要解决的技术问题

[0006] 本实用新型的目的是提供一种搅拌饲料烘干装置,用以解决现有的一种搅拌饲料烘干装置在进行使用时需要将饲料向烘干室内部放入,在放入和取出的过程中较为麻烦,饲料零零碎碎的放入取出浪费了大量的时间,对人力的消耗也较大,降低了加工效率的缺陷。

[0007] (二)实用新型内容

[0008] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种搅拌饲料烘干装置,包括底座、烘干室和减速箱,所述底座的一侧固定有送料结构,所述送料结构包括传送带、限位槽、固定板和第二电机,所述固定板固定于底座的一侧,所述固定板内部的一侧安装有传送带,且传送带的顶端固定有限位槽,所述固定板内部的另一侧安装有第二电机,所述送料结构的上方设置有饲料盛放桶,所述底座的顶端固定有烘干室,所述烘干室的一侧固定有排气口,所述烘干室的内部安装有加热板,所述烘干室的顶端安装有减速箱,所述减速箱的顶端安装有第一电机,所述减速箱的底端固定有升降结构,所述升降结构的底端固定有搅拌头。

[0009] 优选的，所述第二电机与传送带之间通过传动皮带相连接，可实现传送带的移动，所述限位槽的外径小于烘干室的内径，可使限位槽能够进入烘干室的内部。

[0010] 优选的，所述限位槽的内径大于饲料盛放桶的外径，所述传送带的外径小于固定板的内径。

[0011] 优选的，所述加热板设置有两个，所述加热板在烘干室的内部呈对称分布，可加速内部的蒸发。

[0012] 优选的，所述升降结构包括转杆、套筒、滑槽、滑块和电动伸缩杆，所述转杆固定于减速箱的底端，所述转杆的两侧均固定有滑块，所述转杆的底端固定有电动伸缩杆，且电动伸缩杆的底端与搅拌头之间固定连接，所述套筒固定于搅拌头的顶端，所述套筒内部的两侧均设置有滑槽。

[0013] 优选的，所述滑块设置有两个，所述滑块在转杆的两侧呈对称分布，可实现两侧同时导向。

[0014] 优选的，所述滑槽设置有两个，所述滑块在滑槽的内部构成滑动结构，可使滑块有更多的行程可调节。

[0015] (三)有益效果

[0016] 本实用新型提供的一种搅拌饲料烘干装置，其优点在于：通过设置有送料结构可便于将饲料向烘干室的内部放入，在进行使用时接着将饲料盛放桶向限位槽的内部放入，接着将需要烘干的饲料向饲料盛放桶的内部放入，饲料盛放桶可将饲料集中存放，接着启动第二电机通过皮带带动传送带运行，传送带带动限位槽向烘干室的内部移动，接着对饲料盛放桶内部的饲料烘干，烘干后第二电机反向转动带动传送带将限位槽从烘干室的内部拉出，可将饲料盛放桶从烘干室的内部取出，可节省大量的人力操作，实现了便于将饲料向烘干室的内部放入；

[0017] 通过设置有升降结构可便于对搅拌头的位置进行调节，在进行使用时搅拌头会对饲料盛放桶内部的饲料进行搅拌，此时启动电动伸缩杆向下推动搅拌头，搅拌头可向下活动，搅拌头带动套筒向下活动，此时滑块在滑槽的内部滑动可起到导向的作用，在搅拌的过程中电动伸缩杆可带动搅拌头进行上下活动，可对饲料盛放桶内部的上中下部分的饲料都进行搅拌，使搅拌更加均匀，实现了便于对搅拌头的位置进行调节。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0019] 图1为本实用新型的正视剖面结构示意图；

[0020] 图2为本实用新型的侧视结构示意图；

[0021] 图3为本实用新型的图1中A处正视剖面结构示意图；

[0022] 图4为本实用新型的升降结构三维局部剖面结构示意图。

[0023] 图中的附图标记说明：

[0024] 1、底座；2、烘干室；3、排气口；4、第一电机；5、减速箱；6、升降结构；601、转杆；602、

套筒;603、滑槽;604、滑块;605、电动伸缩杆;7、搅拌头;8、加热板;9、饲料盛放桶;10、送料结构;1001、传送带;1002、限位槽;1003、固定板;1004、第二电机。

具体实施方式

[0025] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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作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。

[0026] 在本实用新型的描述中,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”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0027] 请参阅图1-4,本实用新型提供的一种实施例:一种搅拌饲料烘干装置,包括底座1、烘干室2和减速箱5,底座1的一侧固定有送料结构10,送料结构10的上方设置有饲料盛放桶9,底座1的顶端固定有烘干室2,烘干室2的一侧固定有排气口3,烘干室2的内部安装有加热板8,烘干室2的顶端安装有减速箱5,减速箱5的顶端安装有第一电机4,减速箱5的底端固定有升降结构6,升降结构6的底端固定有搅拌头7,加热板8设置有两个,加热板8在烘干室2的内部呈对称分布,在进行使用时将饲料向饲料盛放桶9的内部放入,接着通过送料结构10将饲料盛放桶9输送到烘干室2的内部,此时启动加热板8加热对饲料进行烘干,与此同时第一电机4带动减速箱5运行,减速箱5通过升降结构6带动搅拌头7对饲料盛放桶9进行搅拌,此时饲料内部的水分可被蒸发,接着排气口3将烘干室2内部的带有水分空气向外部抽出,可对饲料实现烘干,烘干后通过送料结构10将饲料盛放桶9输送出可直接得到成品。

[0028] 实施例一:

[0029] 使用该结构时,首先,送料结构10包括传送带1001、限位槽1002、固定板1003和第二电机1004,固定板1003固定于底座1的一侧,固定板1003内部的一侧安装有传送带1001,且传送带1001的顶端固定有限位槽1002,固定板1003内部的另一侧安装有第二电机1004,第二电机1004与传送带1001之间通过传动皮带相连接,限位槽1002的外径小于烘干室2的内径,限位槽1002的内径大于饲料盛放桶9的外径,传送带1001的外径小于固定板1003的内径,将饲料盛放桶9向限位槽1002的内部放入,接着将需要烘干的饲料向饲料盛放桶9的内部放入,饲料盛放桶9可将饲料集中存放,接着启动第二电机1004通过皮带带动传送带1001运行,传送带1001带动限位槽1002向烘干室2的内部移动,接着对饲料盛放桶9内部的饲料烘干,烘干后第二电机1004反向转动带动传送带1001将限位槽1002从烘干室2的内部拉出。

[0030] 实施例二:

[0031] 使用该结构时,首先,升降结构6包括转杆601、套筒602、滑槽603、滑块604和电动伸缩杆605,转杆601固定于减速箱5的底端,转杆601的两侧均固定有滑块604,转杆601的底端固定有电动伸缩杆605,且电动伸缩杆605的底端与搅拌头7之间固定连接,套筒602固定于搅拌头7的顶端,套筒602内部的两侧均设置有滑槽603,滑块604设置有两个,滑块604在

转杆601的两侧呈对称分布，滑槽603设置有两个，滑块604在滑槽603的内部构成滑动结构，启动电动伸缩杆605向下推动搅拌头7，搅拌头7可向下活动，搅拌头7带动套筒602向下活动，此时滑块604在滑槽603的内部滑动可起到导向的作用。

[0032] 在本实用新型的描述中，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”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0033] 以上所描述的装置实施例仅仅是示意性的，其中所述作为分离部件说明的单元可以是或者也可以不是物理上分开的，作为单元显示的部件可以是或者也可以不是物理单元，即可以位于一个地方，或者也可以分布到多个网络单元上。可以根据实际的需要选择其中的部分或者全部模块来实现本实施例方案的目的。本领域普通技术人员在不付出创造性的劳动的情况下，即可以理解并实施。

[0034] 最后应说明的是：以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

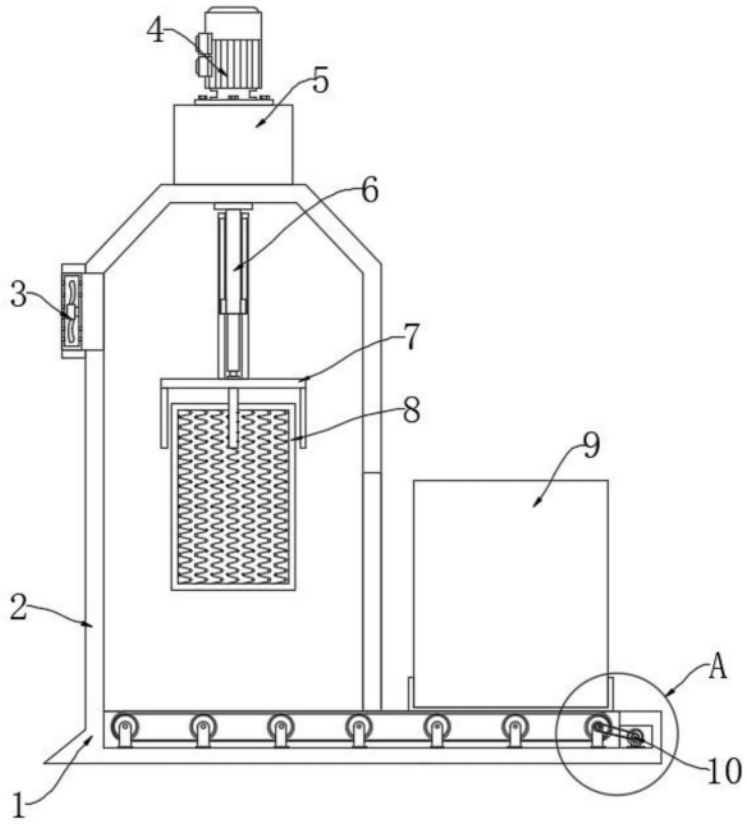


图1

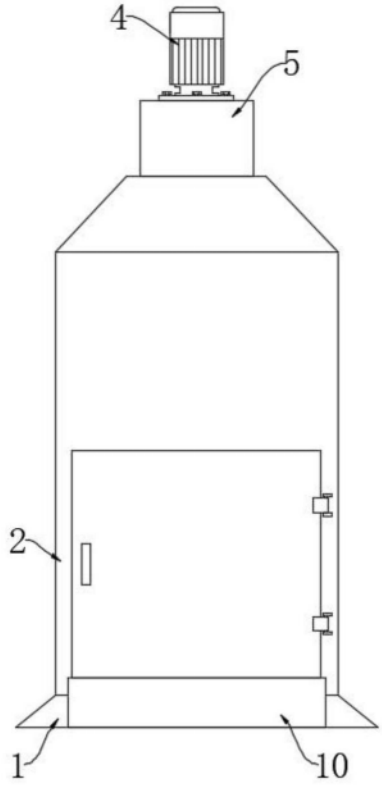


图2

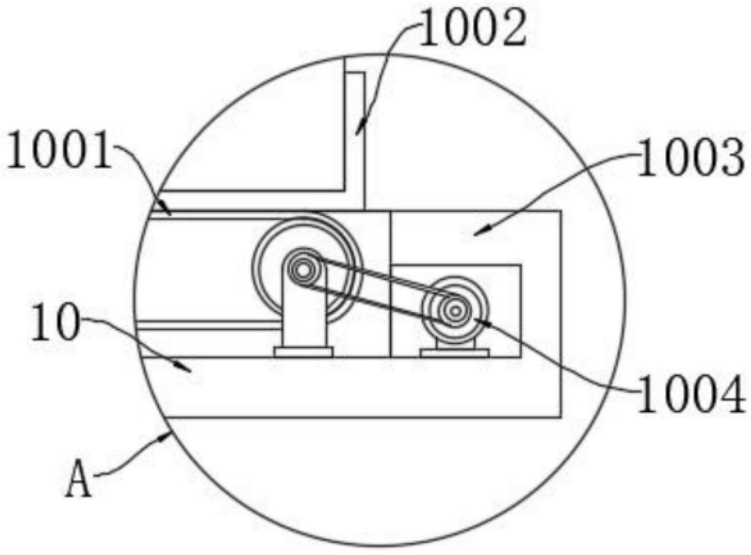


图3

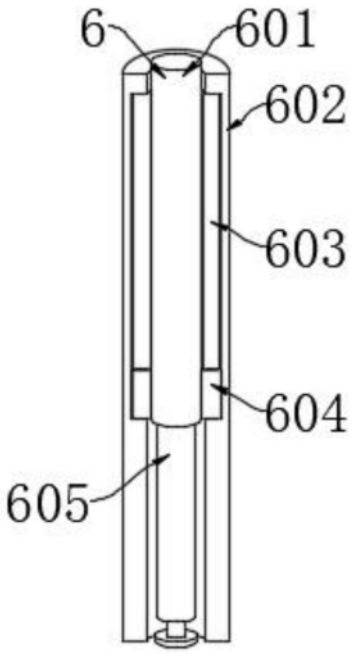


图4