(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 203155163 U
(45)授权公告日 2013.08.28

(21)申请号 201320185782.1

(22)申请日 2013.04.15

(73)专利权人 昆明赛德饲料有限公司
地址 650000 云南省昆明市经开区阿拉街道办事处白水塘村

(72)发明人 李建春

(51)Int.Cl.
B01F 13/10(2006.01)
B01F 7/20(2006.01)
B01F 15/00(2006.01)
A23N 17/00(2006.01)

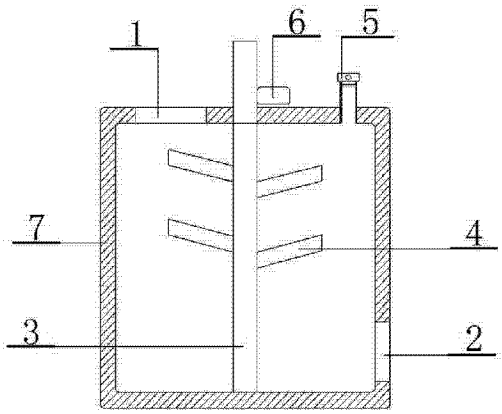
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种混合机

(57)摘要

本实用新型的本实用新型的一种混合机，包括壳体(7)；所述的壳体(7)顶部一侧设置进料口(1)；所述的壳体(7)顶部另一侧设置通风管道连通风机(8)，通风管道内设置滤网；所述的壳体(7)一侧下方设置出料口(2)；其特征是：所述的壳体(7)内设置搅拌轴(3)，所述的搅拌轴(3)安装有伺服电机(6)。本实用新型提供一种可以有效的使壳体内充分混合且能及时降温，结构牢靠、便于操作、工艺合理的混合机。



CN 203155163 U

1. 本实用新型的一种混合机，包括壳体（7）；所述的壳体（7）顶部一侧设置进料口（1）；所述的壳体（7）顶部另一侧设置通风管道连通风机（8），通风管道内设置滤网；所述的壳体（7）一侧下方设置出料口（2）；其特征是：所述的壳体（7）内设置搅拌轴（3），所述的搅拌轴（3）安装有伺服电机（6）。

2. 根据权利要求 1 所述的一种混合机，其特征是：所述的搅拌轴（3）轴承种类分为滑动轴承、滚珠 + 滑动轴承与双滚珠轴承的其中一种。

3. 根据权利要求 1 所述的一种混合机，其特征是：所述的搅拌轴（3）设置于壳体（7）内部的中心区域。

4. 根据权利要求 1 所述的一种混合机，其特征是：所述的搅拌轴（3）外圆周上设置搅拌叶片（4），且之间锐角呈 30~70° 。

5. 根据权利要求 4 所述的一种混合机，其特征是：所述的搅拌叶片（4）的形状为镰刀型、梯形或者折缘型的其中一种。

6. 根据权利要求 4 所述的一种混合机，其特征是：所述的搅拌叶片（4）的数量为 6~12 片。

一种混合机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及用于化工、制药等混合设备的技术领域，具体涉及为一种混合机。

背景技术

[0002] 现在社会的发展，饲料的需求也越来越大，但是很多饲料存在保鲜不好的情况，所以在饲料的生产中往往向里面加入不同成分的添加剂。因此，在饲料生产行业中通常使用很传统的方法，由生产厂家在生产过程中直接将添加剂加入到饲料中，由于成品饲料大多为颗粒状，需经过挤压干燥处理才能制成，在干燥的过程中较高的温度会对添加剂的功能产生影响，使其功能降低甚至于丧失。

[0003] 随着社会的不断发展，混合机开始广泛使用，混合机是通过伸入混合机壳体的搅拌轴上的搅拌叶片做水平方向的旋转运动，带动壳体内的物料进行充分的混合，因此在混合机工作的过程中搅拌轴都是处在高速的旋转中，由于进料口通常只能位于壳体的一侧，因此无法保证壳体内部的物料均匀混合，通过传统的混合机采用一端悬空的设置，但是传统的混合机的混合机一端悬空的设置很容易导致壳体内受力不均匀直接导致搅拌轴的损坏。

实用新型内容

[0004] 针对上述现有技术中存在的缺陷，本实用新型提供一种可以有效的使壳体内充分混合且能及时降温，结构牢靠、便于操作、工艺合理的混合机。

[0005] 为解决上述技术问题，本实用新型的一种混合机，包括壳体；所述的壳体顶部一侧设置进料口；所述的壳体顶部另一侧设置通风管道连通风机且通风管道内设置滤网；所述的壳体一侧下方设置出料口；所述的搅拌轴安装有伺服电机，通过伺服电机调整搅拌轴的纵向升降。所述的搅拌轴外圆周上设置搅拌叶片本实用新型通过搅拌轴的纵向升降运动配合与搅拌轴存在角度的搅拌叶片旋转，可以有效的均匀的混合饲料与添加剂。同时在壳体右上方连通风机，通过风机在壳体内注入气流，使之壳体内存在很强的气流，能使得饲料在壳体内不规则运动再通过搅拌叶片的搅拌，能使得饲料和添加剂充分的混合，同时又能迅速的降低壳体内的温度。

[0006] 作为本实用新型的进一步改进，所述的搅拌轴轴承种类分为滑动轴承、滚珠 + 滑动轴承与双滚珠轴承的其中一种。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进，所述的搅拌轴设置于壳体内部的中心区域。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进，所述的搅拌轴外圆周上设置搅拌叶片，且之间锐角呈 30~70° 。

[0009] 作为本实用新型的进一步改进，所述的搅拌叶片的形状为镰刀型、梯形或者折缘型的其中一种。

[0010] 作为本实用新型的进一步改进，所述的搅拌叶片的数量为 6~12 片。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型内部结构示意图；

[0012] 图中：1- 进料口、2- 出料口、3- 搅拌轴、4- 搅拌叶片、5- 通风管道、伺服电机 6、壳体 7、8- 风机。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明，但不以任何方式对本实用新型加以限制，基于本实用新型教导所作的任何变换或替换，均属于本实用新型的保护范围。

[0014] 实施例 1

[0015] 如图 1 所示本实用新型的一种混合机，包括壳体 7；所述的壳体 7 顶部一侧设置进料口 1；所述的壳体 7 顶部另一侧设置通风管道 5 连接风机 5 且通风管道 5 内设置滤网；所述的壳体 7 一侧下方设置出料口 2；其特征是：所述的壳体 7 内设置可纵向升降的搅拌轴 3，所述的搅拌轴 3 外圆周上设置搅拌叶片 4；所述的搅拌轴 3 轴承种类分为滑动轴承、滚珠 + 滑动轴承与双滚珠轴承的其中一种。所述的搅拌轴 3 设置于壳体 7 内部的中心区域；所述的搅拌轴 3 设置于壳体 7 内部的中心区域；所述的搅拌轴 3 外圆周上设置搅拌叶片 4，且之间锐角呈 30°；所述的搅拌叶片 4 的形状为镰刀型、梯形或者折缘型的其中一种；所述的搅拌叶片 4 的数量为 12 片。

[0016] 实施例 2

[0017] 如图 1 所示本实用新型的一种混合机，包括壳体 7；所述的壳体 7 顶部一侧设置进料口 1；所述的壳体 7 顶部另一侧设置通风管道 5 连接风机 5 且通风管道 5 内设置滤网；所述的壳体 7 一侧下方设置出料口 2；其特征是：所述的壳体 7 内设置可纵向升降的搅拌轴 3，所述的搅拌轴 3 外圆周上设置搅拌叶片 4；所述的搅拌轴 3 轴承种类分为滑动轴承、滚珠 + 滑动轴承与双滚珠轴承的其中一种。所述的搅拌轴 3 设置于壳体 7 内部的中心区域；所述的搅拌轴 3 设置于壳体 7 内部的中心区域；所述的搅拌轴 3 外圆周上设置搅拌叶片 4，且之间锐角呈 70°；所述的搅拌叶片 4 的形状为镰刀型、梯形或者折缘型的其中一种；所述的搅拌叶片 4 的数量为 6 片。

[0018] 本实用新型的工作原理为，物料由进料口 1 进入混合室，在搅拌轴 3 的搅拌混合后，通过风机 8 的气流均匀，最后在有出料口 2 收集。

[0019] 本实用新型与现有技术相比具有以下有益效果：

[0020] ①、本实用新型结构简单、混合效率高、维修成本低；

[0021] ②、本实用新型混合均匀、散热突出、操作方便。

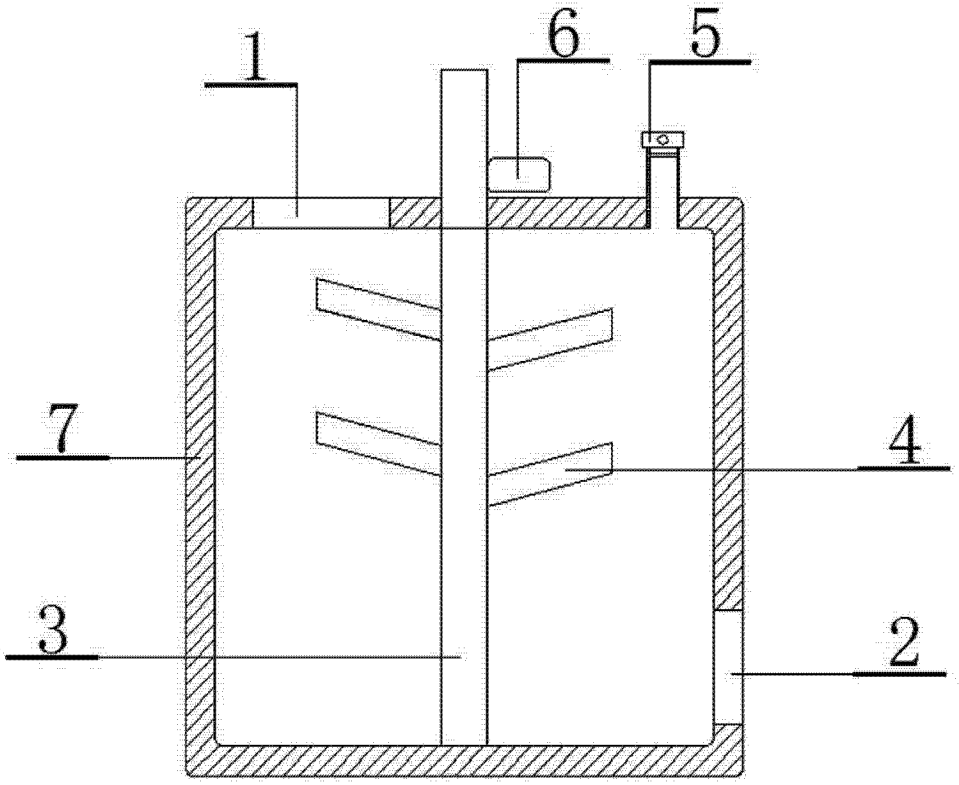


图 1