



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213221705 U

(45) 授权公告日 2021.05.18

(21) 申请号 202020981215.7

(22) 申请日 2020.06.02

(73) 专利权人 辽宁大成农牧实业有限公司

地址 110000 辽宁省沈阳市于洪区白沙街
28号

(72) 发明人 孙冬艳

(74) 专利代理机构 沈阳圣群专利事务所(普通
合伙) 21221

代理人 王玉信

(51) Int.Cl.

B01F 7/04 (2006.01)

A23N 17/00 (2006.01)

B01F 15/00 (2006.01)

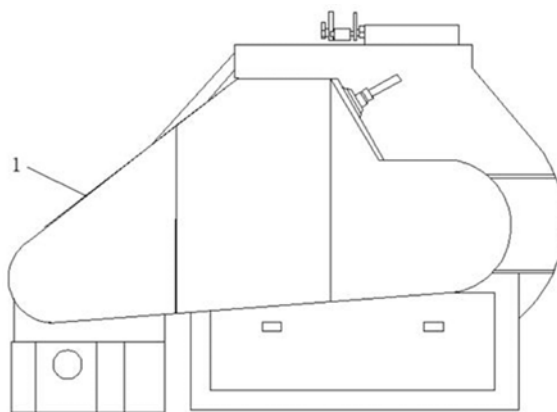
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种不易断轴的饲料双轴桨叶式混合机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种不易断轴的饲料双轴桨叶式混合机,包括机体和驱动装置,所述驱动装置固定安装于机体上,所述机体的两端侧壁上转动贯穿设有转子,所述机体的侧壁上设置有出料门,所述机体的顶部设置有上盖板,所述上盖板上设置有两个进料口,所述驱动装置与转子传动连接,所述机体的侧端面开设有检修门。本实用新型通过驱动装置、转子和液体添加装置之间的配合使用,实现了饲料自动化生产的目的,自动化程度高,提高其生产效率,同时通过设置检修门,便于对机体内部检修,通过带座轴承和转子之间的配合使用,实现了双轴桨叶式混合机轴直径加大,原轴是200MM粗,被动轴扭矩大易断,现改成300MM粗空心轴。



1. 一种不易断轴的饲料双轴桨叶式混合机, 包括机体(1)和驱动装置(4), 所述驱动装置(4)固定安装于机体(1)上, 其特征在于, 所述机体(1)的两端侧壁上转动贯穿设有转子(5), 所述机体(1)的侧壁上设置有出料门(6), 所述机体(1)的顶部设置有上盖板(2), 所述上盖板(2)上设置有两个进料口(8), 所述驱动装置(4)与转子(5)传动连接, 所述机体(1)的侧端面开设有检修门(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种不易断轴的饲料双轴桨叶式混合机, 其特征在于, 所述驱动装置(4)包括固定安装与机体(1)上的电机(401), 所述电机(401)的输出轴固定连接有减速机(402), 所述减速机(402)的输出轴上固定安装有与转子(5)传动连接的主动皮带轮(403)。

3. 根据权利要求2所述的一种不易断轴的饲料双轴桨叶式混合机, 其特征在于, 所述转子(5)上固定套设有从动皮带轮(10), 所述从动皮带轮(10)与主动皮带轮(403)传动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种不易断轴的饲料双轴桨叶式混合机, 其特征在于, 所述机体(1)的侧壁上固定安装有带座轴承(3), 所述转子(5)通过带座轴承(3)与机体(1)的侧壁转动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种不易断轴的饲料双轴桨叶式混合机, 其特征在于, 所述转子(5)为直径为300mm的空心轴。

6. 根据权利要求1所述的一种不易断轴的饲料双轴桨叶式混合机, 其特征在于, 所述上盖板(2)上设置有液体添加装置(7)。

一种不易断轴的饲料双轴桨叶式混合机

技术领域

[0001] 本实用新型属于混合机技术领域,尤其涉及一种不易断轴的饲料双轴桨叶式混合机。

背景技术

[0002] 改革开放以来,我国饲料工业同步发展,饲料产量增长放缓,饲料企业数量减少,但规模变大,饲料企业社会责任在行业内的影响力迅速扩大。

[0003] 饲料在生产过程中,需要对饲料混合搅拌,现有的饲料生产中,传统机械设备存在生产效率低,生产环境不环保,自动化程度不高,维修保养费用较高,同时混合机轴容易扭断,为此我们提出了一种不易断轴的饲料双轴桨叶式混合机。

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混合机轴容易扭断的缺点,而提出的一种不易断轴的饲料双轴桨叶式混合机。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种不易断轴的饲料双轴桨叶式混合机,包括机体和驱动装置,所述驱动装置固定安装于机体上,所述机体的两端侧壁上转动贯穿设有转子,所述机体的侧壁上设置有出料门,所述机体的顶部设置有上盖板,所述上盖板上设置有两个进料口,所述驱动装置与转子传动连接,所述机体的侧端面开设有检修门。

[0007] 优选地,所述驱动装置包括固定安装与机体上的电机,所述电机的输出轴固定连接有减速机,所述减速机的输出轴上固定安装有与转子传动连接的主动皮带轮。

[0008] 优选地,所述转子上固定套设有从动皮带轮,所述从动皮带轮与主动皮带轮传动连接。

[0009] 优选地,所述机体的侧壁上固定安装有带座轴承,所述转子通过带座轴承与机体的侧壁转动连接。

[0010] 优选地,所述转子为直径为300mm的空心轴。

[0011] 优选地,所述上盖板上设置有液体添加装置。

[0012] 相比现有技术,本实用新型的有益效果为:

[0013] 1、本实用新型通过驱动装置、转子和液体添加装置之间的配合使用,实现了饲料自动化生产的目的,自动化程度高,提高其生产效率,同时通过设置检修门,便于对机体内部检修。

[0014] 2、本实用新型通过带座轴承和转子之间的配合使用,实现了双轴桨叶式混合机轴直径加大,原轴是200MM粗,被动轴扭矩大易断,现改成300MM粗空心轴,在质量改变不大的情况下,提升刚度,不易断。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种不易断轴的饲料双轴桨叶式混合机的正面结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型提出的一种不易断轴的饲料双轴桨叶式混合机的左侧结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型提出的一种不易断轴的饲料双轴桨叶式混合机的俯视结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型提出的一种不易断轴的饲料双轴桨叶式混合机中的转子主结构示意图。

[0019] 图中：1机体、2上盖板、3带座轴承、4驱动装置、401电机、402减速机、403主动皮带轮、5转子、6出料门、7液体添加装置、8进料口、9检修门、10从动皮带轮。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 参照图1-4，一种不易断轴的饲料双轴桨叶式混合机，包括机体1和驱动装置4，驱动装置4固定安装于机体1上，机体1的两端侧壁上转动贯穿设有转子5，通过驱动装置4带动转子5转动，实现搅拌机体1内部原料的目的，驱动装置4与转子5均为现有技术，在此不多做赘述。

[0022] 其中，转子5上固定套设有从动皮带轮10，从动皮带轮10与主动皮带轮403传动连接，进一步的，机体1的侧壁上固定安装有带座轴承3，转子5通过带座轴承3与机体1的侧壁转动连接，通过带座轴承3，实现转子5安装在机体1上的目的，其安装方式为现有技术，在此不多做赘述。

[0023] 需要说明的是，通过驱动装置4驱动转子5转动，实现搅拌的目的，驱动装置4则通过主动皮带轮10和从动皮带轮403带动转子5转动，此外，转子5包括轴以及固定在轴上的螺旋叶片和均料浆片，通过转子5设置为直径为300mm的空心轴，用于取代原有的200mm实心轴，从而可以防止被动扭矩过大而造成的断轴的现象。

[0024] 机体1的侧壁上设置有出料门6，机体1的顶部设置有上盖板2，其中，上盖板2上设置有液体添加装置7，具体的，通过液体添加装置7，实现向机体1内部添加添加剂的目的，且液体添加装置7为现有的常用的液体添加方式，其具体添加过程中，在此不多做赘述，上盖板2上设置有两个进料口8，两个进料口8则分别用于向机体1内添加主料和添加剂，驱动装置4与转子5传动连接，机体1的侧端面开设有检修门9，具体的，出料门由气缸根据混合周期自动控制开关。

[0025] 其中，驱动装置4包括固定安装与机体1上的电机401，电机401的输出轴固定连接有减速机402，减速机402的输出轴上固定安装有与转子5传动连接的主动皮带轮403。

[0026] 需要说明的是，通过电机401带动减速机402转动，实现减速的目的，而减速机402则通过主动皮带轮403和从动皮带轮10带动转子5转动，从而实现转子5上的螺旋叶片和均料浆片转动，实现搅拌混合原料的目的。

[0027] 本实用新型中,通过上盖板2上的两个进料口8,实现可以将主料和添加剂加入机体1内部的目的,通过驱动装置4实现带动转子转动的目的,通过电机401带动减速机402转动,减速机402则通过主动皮带轮403和从动皮带轮10带动转动5转动。

[0028] 需要说明的是,转子5包括轴以及固定在轴上的螺旋叶片和均料浆片,从而实现混合搅拌的目的,同时将200MM的实心轴改为300MM的空心轴,可以防止被动扭矩过大而造成的断轴的现象。

[0029] 此外,在机体1的侧端面上设置有检修门9,便于对机体1内部的机械部件进行检修。

[0030] 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。

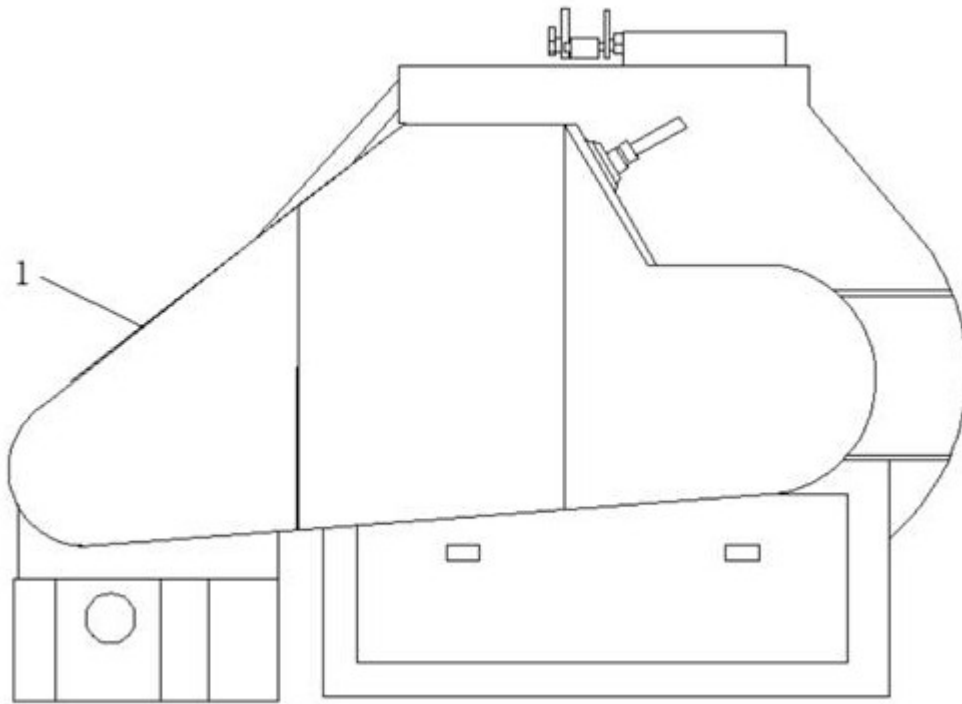


图1

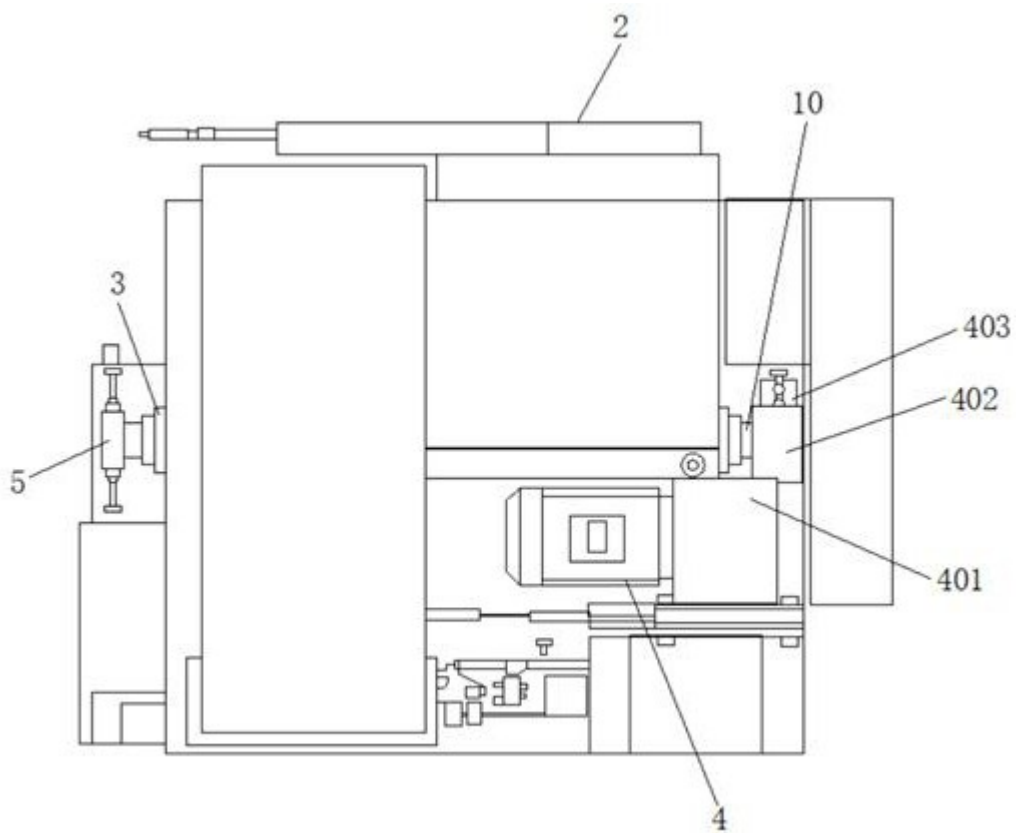


图2

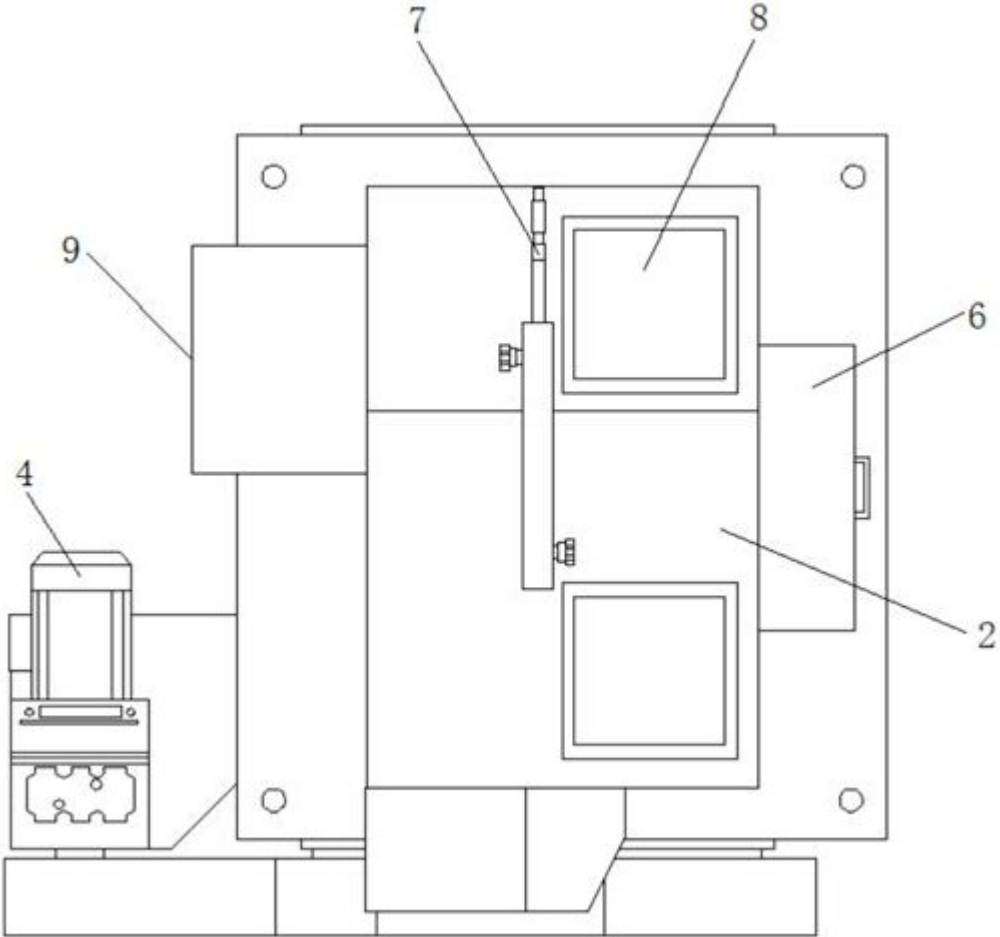


图3

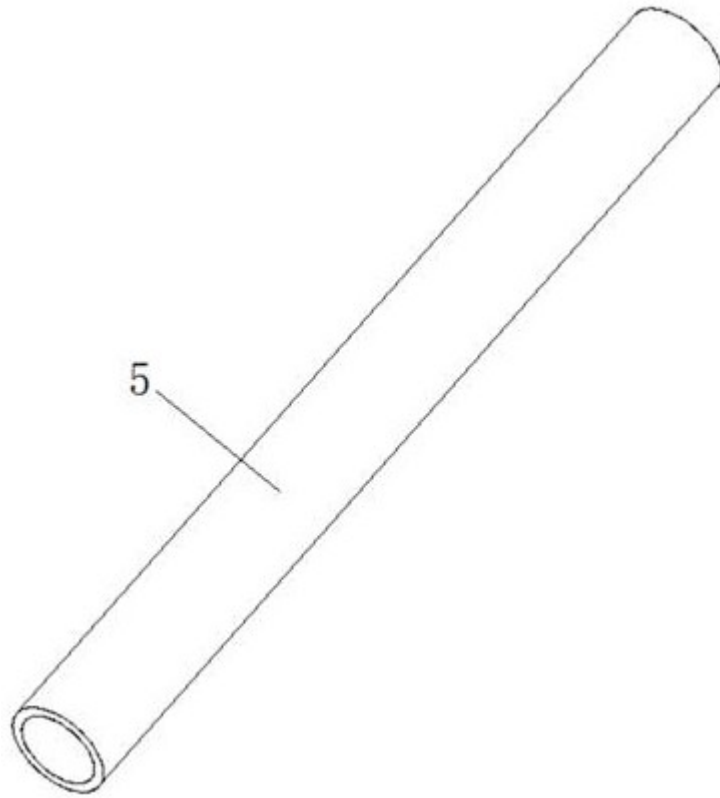


图4