(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 207562826 U
(45)授权公告日 2018.07.03

(21)申请号 201721688289.6

(22)申请日 2017.12.07

(73)专利权人 江苏艾生牧饲料有限公司
地址 224300 江苏省盐城市射阳县海通镇工业园区海市路西首

(72)发明人 周孝东

(74)专利代理机构 北京科家知识产权代理事务所(普通合伙) 11427
代理人 陈娟

(51)Int.Cl.
B01F 13/10(2006.01)
B01F 15/00(2006.01)

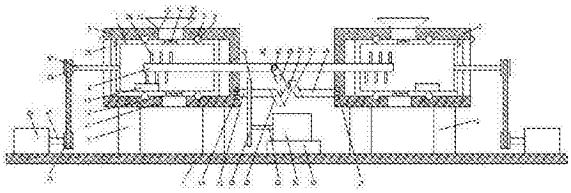
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

一种新型水产饲料预混合装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型水产饲料预混合装置，包括底板和混合杆，所述底板的上表面分别固定连接有第一支撑柱和第二支撑柱，所述第一支撑柱的一端固定连接有第一混合桶，所述第二支撑柱的一端固定连接有第二混合桶，所述第一混合桶与第二混合桶的内壁均滑动连接有滚动桶。该新型水产饲料预混合装置，能够在使用过程中通过连接杆的一端与连接孔的内壁固定连接，使得混合杆能够左右移动，带动混合棒在滚动桶的内部进行辅助混合，增强了混合效果，提升了工作效率，同时能够带动两个滚动桶内部混合，降低了能耗，从而有效的解决了普通的水产饲料预混合装置在实际使用过程中，混合效果较差同时装置运行过程中不够节能的问题。



CN 207562826 U

1.一种新型水产饲料预混合装置，包括底板(1)和混合杆(2)，其特征在于：所述底板(1)的上表面分别固定连接有第一支撑柱(3)和第二支撑柱(4)，所述第一支撑柱(3)的一端固定连接有第一混合桶(5)，所述第二支撑柱(4)的一端固定连接有第二混合桶(6)，所述第一混合桶(5)与第二混合桶(6)的内壁均滑动连接有滚动桶(7)，所述第一混合桶(5)、第二混合桶(6)和滚动桶(7)的内壁均开设有环形限位槽(8)，所述环形限位槽(8)的内壁滑动连接有限位珠(9)，所述第一混合桶(5)与第二混合桶(6)的表面均开设有入料口(10)和出料口(11)，所述滚动桶(7)的内壁分别开设有入料孔(12)和出料孔(13)，所述入料孔(12)和出料孔(13)的内壁均螺纹连接有密封塞(14)，所述滚动桶(7)的内底壁固定连接有重力块(15)，所述第一混合桶(5)与第二混合桶(6)的内壁通过轴承均固定连接有第一转轴(16)和第二转轴(17)，所述第一转轴(16)的一端固定连接有第三转轴(18)，所述第二转轴(17)的一端固定连接有第四转轴(19)，所述第三转轴(18)的一端固定连接有第一连接板(20)，所述第四转轴(19)的一端固定连接有第二连接板(21)，所述第一连接板(20)与第二连接板(21)的表面均固定连接有连接座(22)，所述连接座(22)的上表面分别固定连接有第三连接板(23)和第四连接板(24)，所述第三连接板(23)与第四连接板(24)的表面开设有连接孔(25)，所述混合杆(2)的两端分别贯穿第一混合桶(5)、第二混合桶(6)和滚动桶(7)的表面并延伸至滚动桶(7)的内部，所述混合杆(2)的表面开设有圆孔(26)，所述圆孔(26)的内壁滑动连接有滚珠(27)，所述滚珠(27)的表面固定连接有连接杆(28)，所述连接杆(28)的一端与连接孔(25)的内壁固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种新型水产饲料预混合装置，其特征在于：所述入料孔(12)和出料孔(13)的直径均小于入料口(10)和出料口(11)的直径，所述入料孔(12)与入料口(10)的中心线位于同一直线上，所述出料孔(13)与出料口(11)的中心线位于同一直线上。

3.根据权利要求1所述的一种新型水产饲料预混合装置，其特征在于：所述混合杆(2)的表面固定连接有混合棒(29)，所述混合棒(29)以混合杆(2)的对称中心线对称分布。

4.根据权利要求1所述的一种新型水产饲料预混合装置，其特征在于：所述底板(1)的上表面固定连接有支撑块(30)，所述支撑块(30)的上表面固定连接有电机(31)，所述电机(31)的输出轴通过联轴器固定连接有第五转轴(32)，所述第五转轴(32)一端固定连接有主动齿轮盘(33)。

5.根据权利要求4所述的一种新型水产饲料预混合装置，其特征在于：所述第三转轴(18)的表面固定连接有从动齿轮盘(34)，所述从动齿轮盘(34)与主动齿轮盘(33)啮合。

6.根据权利要求1所述的一种新型水产饲料预混合装置，其特征在于：所述第一混合桶(5)、第二混合桶(6)和滚动桶(7)的一端均固定连接有检修门(35)，所述第一混合桶(5)和第二混合桶(6)的表面固定连接有漏斗(36)，所述漏斗(36)与入料口(10)的中心线位于同一直线上。

7.根据权利要求6所述的一种新型水产饲料预混合装置，其特征在于：所述检修门(35)的内壁固定连接有第六转轴(37)，所述第六转轴(37)的一端固定连接有从动滚轮(38)，所述底板(1)的上表面固定连接有第二电机(39)，所述第二电机(39)的输出轴通过联轴器固定连接有第七转轴(40)，所述第七转轴(40)的一端固定连接有主动滚轮(41)，所述主动滚轮(41)与从动滚轮(38)通过皮带传动连接。

一种新型水产饲料预混合装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水产饲料加工设备技术领域，具体为一种新型水产饲料预混合装置。

背景技术

[0002] 水产饲料预混合装置顾名思义就是对水产饲料进行混合的装置，普通的水产饲料预混合装置在实际使用过程中，混合效果较差同时装置运行过程中不够节能。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种新型水产饲料预混合装置，解决了普通的水产饲料预混合装置在实际使用过程中，混合效果较差同时装置运行过程中不够节能的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种新型水产饲料预混合装置，包括底板和混合杆，所述底板的上表面分别固定连接有第一支撑柱和第二支撑柱，所述第一支撑柱的一端固定连接有第一混合桶，所述第二支撑柱的一端固定连接有第二混合桶，所述第一混合桶与第二混合桶的内壁均滑动连接有滚动桶，所述第一混合桶、第二混合桶和滚动桶的内壁均开设有环形限位槽，所述环形限位槽的内壁滑动连接有限位珠，所述第一混合桶与第二混合桶的表面均开设有入料口和出料口，所述滚动桶的内壁分别开设有入料孔和出料孔，所述入料孔和出料孔的内壁均螺纹连接有密封塞，所述滚动桶的内底壁固定连接有重力块，所述第一混合桶与第二混合桶的内壁通过轴承均固定连接有第一转轴和第二转轴，所述第一转轴的一端固定连接有第三转轴，所述第二转轴的一端固定连接有第四转轴，所述第三转轴的一端固定连接有第一连接板，所述第四转轴的一端固定连接有第二连接板，所述第一连接板与第二连接板的表面均固定连接有连接座，所述连接座的上表面分别固定连接有第三连接板和第四连接板，所述第三连接板与第四连接板的表面开设有连接孔，所述混合杆的两端分别贯穿第一混合桶、第二混合桶和滚动桶的表面并延伸至滚动桶的内部，所述混合杆的表面开设有圆孔，所述圆孔的内壁滑动连接有滚珠，所述滚珠的表面固定连接有连接杆，所述连接杆的一端与连接孔的内壁固定连接。

[0007] 优选的，所述入料孔和出料孔的直径均小于入料口和出料口的直径，所述入料孔与入料口的中心线位于同一直线上，所述出料孔与出料口的中心线位于同一直线上。

[0008] 优选的，所述混合杆的表面固定连接有混合棒，所述混合棒以混合杆的对称中心线对称分布。

[0009] 优选的，所述底板的上表面固定连接有支撑块，所述支撑块的上表面固定连接有电机，所述电机的输出轴通过联轴器固定连接有第五转轴，所述第五转轴一端固定连接有主动齿轮盘。

[0010] 优选的，所述第三转轴的表面固定连接有从动齿轮盘，所述从动齿轮盘与主动齿轮盘啮合。

[0011] 优选的，所述第一混合桶、第二混合桶和滚动桶的一端均固定连接有检修门，所述第一混合桶和第二混合桶的表面固定连接有漏斗，所述漏斗与入料口的中心线位于同一直线上。

[0012] 优选的，所述检修门的内壁固定连接有第六转轴，所述第六转轴的一端固定连接有从动滚轮，所述底板的上表面固定连接有第二电机，所述第二电机的输出轴通过联轴器固定连接有第七转轴，所述第七转轴的一端固定连接有主动滚轮，所述主动滚轮与从动滚轮通过皮带传动连接。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本实用新型提供了一种新型水产饲料预混合装置，具备以下有益效果：

[0015] (1)、该新型水产饲料预混合装置，通过设置混合杆的两端分别贯穿第一混合桶、第二混合桶和滚动桶的表面并延伸至滚动桶的内部，混合杆的表面开设有圆孔，圆孔的内壁滑动连接有滚珠，滚珠的表面固定连接有连接杆，连接杆的一端与连接孔的内壁固定连接，能够在使用过程中通过连接杆的一端与连接孔的内壁固定连接，使得混合杆能够左右移动，带动混合棒在滚动桶的内部进行辅助混合，增强了混合效果，提升了工作效率，同时能够带动两个滚动桶内部混合，降低了能耗。

[0016] (2)、该新型水产饲料预混合装置，通过设置检修门的内壁固定连接有第六转轴，第六转轴的一端固定连接有从动滚轮，底板的上表面固定连接有第二电机，第二电机的输出轴通过联轴器固定连接有第七转轴，第七转轴的一端固定连接有主动滚轮，主动滚轮与从动滚轮通过皮带传动连接，能够在使用过程中当混合杆表面固定的混合棒进行混合的同时，利用第六转轴带动滚动桶在第一混合桶和第二混合桶内壁中转动，增强混合装置的混合效果，从而有效的解决了普通的水产饲料预混合装置在实际使用过程中，混合效果较差同时装置运行过程中不够节能的问题。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型混合杆结构剖视图。

[0019] 图中：1底板、2混合杆、3第一支撑柱、4第二支撑柱、5第一混合桶、6第二混合桶、7滚动桶、8环形限位槽、9限位珠、10入料口、11出料口、12入料孔、13出料孔、14密封塞、15重力块、16第一转轴、17第二转轴、18第三转轴、19第四转轴、20第一连接板、21第二连接板、22连接座、23第三连接板、24第四连接板、25连接孔、26圆孔、27滚珠、28连接杆、29混合棒、30支撑块、31第一电机、32第五转轴、33主动齿轮盘、34从动齿轮盘、35检修门、36漏斗、37第六转轴、38从动滚轮、39第二电机、40第七转轴、41主动滚轮。

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。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。

[0021] 请参阅图1-2，本实用新型提供一种技术方案：一种新型水产饲料预混合装置，包括底板1和混合杆2，底板1的上表面分别固定连接有第一支撑柱3和第二支撑柱4，第一支撑柱3的一端固定连接有第一混合桶5，第二支撑柱4的一端固定连接有第二混合桶6，第一混合桶5与第二混合桶6的内壁均滑动连接有滚动桶7，第一混合桶5、第二混合桶6和滚动桶7的内壁均开设有环形限位槽8，环形限位槽8的内壁滑动连接有限位珠9，通过设置第一混合桶5、第二混合桶6和滚动桶7的内壁均开设有环形限位槽8，环形限位槽8的内壁滑动连接有限位珠9，能够在使用过程中避免滚动桶7在第一混合桶5与第二混合桶6的内壁中滚动时位置发生偏移，第一混合桶5与第二混合桶6的表面均开设有入料口10和出料口11，滚动桶7的内壁分别开设有入料孔12和出料孔13，入料孔12和出料孔13的内壁均螺纹连接有密封塞14，滚动桶7的内底壁固定连接有重力块15，第一混合桶5与第二混合桶6的内壁通过轴承均固定连接有第一转轴16和第二转轴17，第一转轴16的一端固定连接有第三转轴18，第二转轴17的一端固定连接有第四转轴19，第三转轴18的一端固定连接有第一连接板20，第四转轴19的一端固定连接有第二连接板21，第一连接板20与第二连接板21的表面均固定连接有连接座22，连接座22的上表面分别固定连接有第三连接板23和第四连接板24，第三连接板23与第四连接板24的表面开设有连接孔25，混合杆2的两端分别贯穿第一混合桶5、第二混合桶6和滚动桶7的表面并延伸至滚动桶7的内部，混合杆2的表面开设有圆孔26，圆孔26的内壁滑动连接有滚珠27，滚珠27的表面固定连接有连接杆28，连接杆28的一端与连接孔25的内壁固定连接，通过设置混合杆2的两端分别贯穿第一混合桶5、第二混合桶6和滚动桶7的表面并延伸至滚动桶7的内部，混合杆2的表面开设有圆孔26，圆孔26的内壁滑动连接有滚珠27，滚珠27的表面固定连接有连接杆28，连接杆28的一端与连接孔25的内壁固定连接，能够在使用过程中通过连接杆28的一端与连接孔25的内壁固定连接，使得混合杆2能够左右移动，带动混合棒29在滚动桶7的内部进行辅助混合，增强了混合效果，提升了工作效率，同时能够带动两个滚动桶7内部混合，降低了能耗，混合杆2的表面固定连接有混合棒29，混合棒29以混合杆2的对称中心线对称分布，底板1的上表面固定连接有支撑块30，支撑块30的上表面固定连接有电机31，电机31的输出轴通过联轴器固定连接有第五转轴32，第五转轴32一端固定连接有主动齿轮盘33，第三转轴18的表面固定连接有从动齿轮盘34，从动齿轮盘34与主动齿轮盘33啮合，第一混合桶5、第二混合桶6和滚动桶7的一端均固定连接有检修门35，第一混合桶5和第二混合桶6的表面固定连接有漏斗36，漏斗36与入料口10的中心线位于同一直线上，检修门35的内壁固定连接有第六转轴37，第一混合桶5与第二混合桶6表面的检修门35内壁与第六转轴37的表面滑动连接，第六转轴37的一端固定连接有从动滚轮38，底板1的上表面固定连接有第二电机39，第二电机39的输出轴通过联轴器固定连接有第七转轴40，第七转轴40的一端固定连接有主动滚轮41，主动滚轮41与从动滚轮38通过皮带传动连接，通过设置检修门35的内壁固定连接有第六转轴37，第六转轴37的一端固定连接有从动滚轮38，底板1的上表面固定连接有第二电机39，第二电机39的输出轴通过联轴器固定连接有第七转轴40，第七转轴40的一端固定连接有主动滚轮41，主动滚轮41与从动滚轮38通过皮带传动连接，能够在使用过程中当混合杆2表面固定的混合棒29进行混合的同时，利用第六转轴37带动滚动桶7在第一混合桶5和第二混合桶6内壁中转动，增强混合装置的混合效果，从而有效的解决了普通的水产饲料预混合装置在实际使用过程中，混合效果

较差同时装置运行过程中不够节能的问题。

[0022] 综上所述，该新型水产饲料预混合装置，通过设置混合杆2的两端分别贯穿第一混合桶5、第二混合桶6和滚动桶7的表面并延伸至滚动桶7的内部，混合杆2的表面开设有圆孔26，圆孔26的内壁滑动连接有滚珠27，滚珠27的表面固定连接有连接杆28，连接杆28的一端与连接孔25的内壁固定连接，能够在使用过程中通过连接杆28的一端与连接孔25的内壁固定连接，使得混合杆2能够左右移动，带动混合棒29在滚动桶7的内部进行辅助混合，增强了混合效果，提升了工作效率，同时能够带动两个滚动桶7内部混合，降低了能耗，通过设置检修门35的内壁固定连接有第六转轴37，第六转轴37的一端固定连接有从动滚轮38，底板1的上表面固定连接有第二电机39，第二电机39的输出轴通过联轴器固定连接有第七转轴40，第七转轴40的一端固定连接有主动滚轮41，主动滚轮41与从动滚轮38通过皮带传动连接，能够在使用过程中当混合杆2表面固定的混合棒29进行混合的同时，利用第六转轴37带动滚动桶7在第一混合桶5和第二混合桶6内壁中转动，增强混合装置的混合效果，从而有效的解决了普通的水产饲料预混合装置在实际使用过程中，混合效果较差同时装置运行过程中不够节能的问题。

[0023] 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。

[0024] 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。

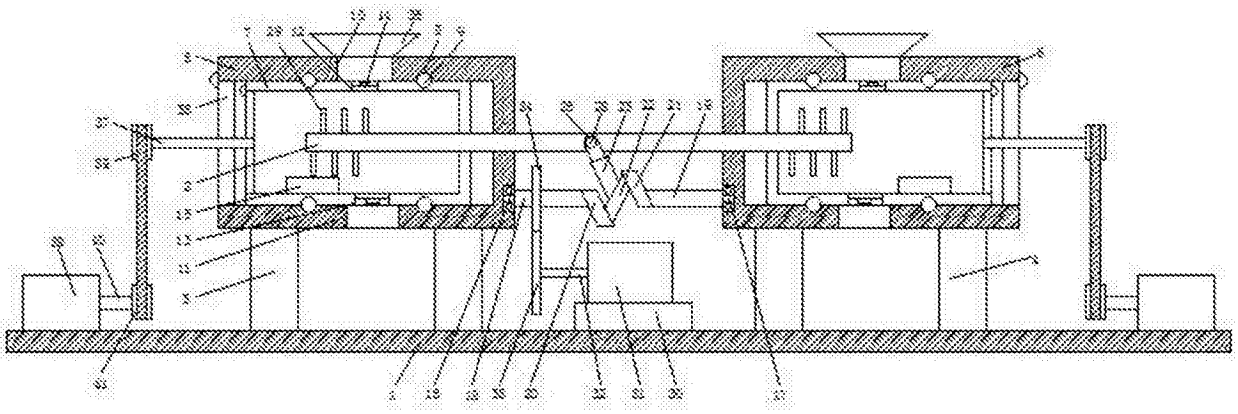


图1

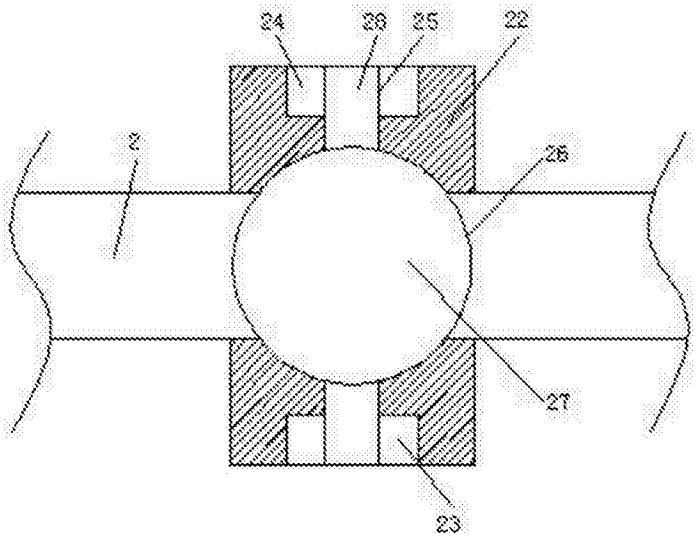


图2