



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210386034 U

(45)授权公告日 2020.04.24

(21)申请号 201920633115.2

(22)申请日 2019.05.06

(73)专利权人 泉州鹰狼厨卫有限公司

地址 362000 福建省泉州市南安市仑苍镇
园美开发区

(72)发明人 李学用

(51)Int.Cl.

B02C 7/06(2006.01)

B02C 7/14(2006.01)

B01F 13/10(2006.01)

B01F 7/18(2006.01)

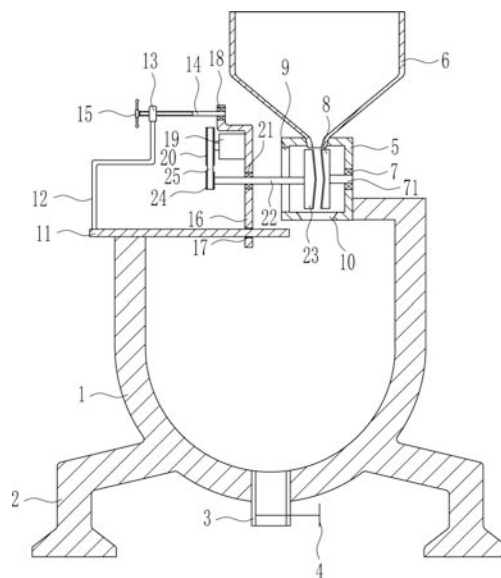
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种水产养殖用鱼饲料粉碎搅拌设备

(57)摘要

本实用新型涉及一种水产养殖用粉碎搅拌设备,尤其涉及一种水产养殖用鱼饲料粉碎搅拌设备。因此,本实用新型的技术问题为:提供一种能够自动研磨鱼饲料、能够省时省力、能够提高粉碎效率的水产养殖用鱼饲料粉碎搅拌设备。本实用新型的技术方案为:一种水产养殖用鱼饲料粉碎搅拌设备,包括有箱体、支座、出料管、阀门、研磨箱、下料箱、第一轴承座等;箱体底部左右两侧均设有支座,箱体底部中间设有出料管,出料管下部设有阀门。本实用新型的第二研磨块转动通过与第一研磨块的配合,能够将鱼饲料磨碎,从而能够自动研磨鱼饲料、能够省时省力、能够提高粉碎效率,搅拌叶转动可以将研磨好的不同鱼饲料混合均匀。



1. 一种水产养殖用鱼饲料粉碎搅拌设备,包括有箱体(1)、支座(2)、出料管(3)、阀门(4)、研磨箱(5)、下料箱(6)、第一轴承座(7)、第一转轴(71)和第一研磨块(8),箱体(1)底部左右两侧均设有支座(2),箱体(1)底部中间设有出料管(3),出料管(3)下部设有阀门(4),箱体(1)顶部右侧设有研磨箱(5),研磨箱(5)顶部中间设有下料箱(6),研磨箱(5)右侧中间设有第一轴承座(7),第一轴承座(7)内设有第一转轴(71),第一转轴(71)左端设有第一研磨块(8),其特征在于:还包括有导杆(11)、连接杆(12)、螺母(13)、螺杆(14)、旋钮(15)、安装板(16)、第二轴承座(18)、电机(19)、大皮带轮(20)、第三轴承座(21)、第二转轴(22)、第二研磨块(23)、小皮带轮(24)和平皮带(25),研磨箱(5)左侧开有开口(9),研磨箱(5)底部中间开有出料口(10),箱体(1)顶部左侧设有导杆(11),导杆(11)顶部左侧设有连接杆(12),连接杆(12)上端设有螺母(13),螺母(13)内以螺纹的方式连接有螺杆(14),螺杆(14)左端设有旋钮(15),安装板(16)的下部开有导孔(17),导杆(11)穿过导孔(17),安装板(16)的上部嵌入式安装有第二轴承座(18),螺杆(14)的右部通过过盈连接的方式与第二轴承座(18)内的轴承连接,安装板(16)的左侧面上部设有电机(19),电机(19)的输出轴上设有大皮带轮(20),安装板(16)中间设有第三轴承座(21),第三轴承座(21)内设有第二转轴(22),第二转轴(22)穿过开口(9),第二转轴(22)右端设有第二研磨块(23),第二转轴(22)左端设有小皮带轮(24),大皮带轮(20)和小皮带轮(24)之间绕有平皮带(25)。

2. 如权利要求1所述的一种水产养殖用鱼饲料粉碎搅拌设备,其特征在于:还包括有第四轴承座(26)、第三转轴(27)、搅拌叶(28)、第一锥齿轮(29)和第二锥齿轮(30),导杆(11)上的右部嵌入式安装有第四轴承座(26),第四轴承座(26)位于安装板(16)右侧,第四轴承座(26)内设有第三转轴(27),第三转轴(27)上均匀间隔设有搅拌叶(28),第三转轴(27)上端设有第一锥齿轮(29),第二转轴(22)中部设有第二锥齿轮(30),第二锥齿轮(30)位于安装板(16)右侧,第二锥齿轮(30)与第一锥齿轮(29)啮合。

一种水产养殖用鱼饲料粉碎搅拌设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种水产养殖用粉碎搅拌设备,尤其涉及一种水产养殖用鱼饲料粉碎搅拌设备。

背景技术

[0002] 水产养殖是人为控制下繁殖、培育和收获水生动植物的生产活动。一般包括在人工饲养管理下从苗种养成水产品的全过程。广义上也可包括水产资源增殖。

[0003] 为了使投入养殖池的小鱼能够快速长大需要对小鱼投喂鱼饲料,而刚投入养殖池的小鱼由于体积较小比较难进食,如此在投喂鱼饲料之前需要对鱼饲料进行粉碎,目前一般是人工对鱼饲料进行粉碎,人工对鱼饲料进行粉碎是将鱼饲料倒入盆中,然后用磨块不断的研磨鱼饲料使鱼饲料粉碎,如此费时费力、粉碎效率较低。

实用新型内容

[0004] 为了克服需要人工用磨块不断的研磨鱼饲料使鱼饲料粉碎,如此费时费力、粉碎效率较低的缺点,因此,本实用新型的技术问题为:提供一种能够自动研磨鱼饲料、能够省时省力、能够提高粉碎效率的水产养殖用鱼饲料粉碎搅拌设备。

[0005] 本实用新型的技术方案为:一种水产养殖用鱼饲料粉碎搅拌设备,包括有箱体、支座、出料管、阀门、研磨箱、下料箱、第一轴承座、第一转轴、第一研磨块、导杆、连接杆、螺母、螺杆、旋钮、安装板、第二轴承座、电机、大皮带轮、第三轴承座、第二转轴、第二研磨块、小皮带轮和平皮带,箱体底部左右两侧均设有支座,箱体底部中间设有出料管,出料管下部设有阀门,箱体顶部右侧设有研磨箱,研磨箱顶部中间设有下料箱,研磨箱右侧中间设有第一轴承座,第一轴承座内设有第一转轴,第一转轴左端设有第一研磨块,研磨箱左侧开有开口,研磨箱底部中间开有出料口,箱体顶部左侧设有导杆,导杆顶部左侧设有连接杆,连接杆上端设有螺母,螺母内以螺纹的方式连接有螺杆,螺杆左端设有旋钮,安装板的下部开有导孔,导杆穿过导孔,安装板的上部嵌入式安装有第二轴承座,螺杆的右部通过过盈连接的方式与第二轴承座内的轴承连接,安装板的左侧面上部设有电机,电机的输出轴上设有大皮带轮,安装板中间设有第三轴承座,第三轴承座内设有第二转轴,第二转轴穿过开口,第二转轴右端设有第二研磨块,第二转轴左端设有小皮带轮,大皮带轮和小皮带轮之间绕有平皮带。

[0006] 此外,特别优选的是,还包括有第四轴承座、第三转轴、搅拌叶、第一锥齿轮和第二锥齿轮,导杆上的右部嵌入式安装有第四轴承座,第四轴承座位于安装板右侧,第四轴承座内设有第三转轴,第三转轴上均匀间隔设有搅拌叶,第三转轴上端设有第一锥齿轮,第二转轴中部设有第二锥齿轮,第二锥齿轮位于安装板右侧,第二锥齿轮与第一锥齿轮啮合。

[0007] 当人们使用此设备粉碎搅拌鱼饲料时,首先人们根据需要调节第一研磨块和第二研磨块之间的距离,若需要将鱼饲料研磨的较细可正方向转动旋钮,使螺杆向右移动,螺杆向右移动通过第二轴承座带动安装板向右移动,安装板向右移动能够带动其上的所有部件

均向右移动,如此能够使第二研磨块向右移动,第二研磨块向右移动使第一研磨块和第二研磨块之间的距离缩小。若需要将鱼饲料研磨的较粗时,人们可以反方向转动旋钮,如此使第一研磨块和第二研磨块之间的距离增大,当人们将第一研磨块和第二研磨块之间的距离调整到合适位置时,人们可以启动电机使大皮带轮转动,再将鱼饲料放入下料箱内,大皮带轮转动通过平皮带带动小皮带轮转动,小皮带轮转动通过第二转轴带动第二研磨块转动,第二研磨块转动通过与第一研磨块的配合,能够将鱼饲料磨碎,磨碎后鱼饲料经出料口落入箱体,当鱼饲料全部研磨好后人们可将电机关闭,并将阀门打开,人工随之收集研磨好的鱼饲料,然后再将阀门关闭,如此人们可通过此设备更加省时省力地自动将鱼饲料研磨碎。

[0008] 当人们需要将研磨好的饲料混合均匀时,人们可以正方向转动旋钮将第二转轴移动至最右处,使第一锥齿轮和第二锥齿轮啮合,接着人们再启动电机,使第二转轴转动,第二转轴转动带动第一锥齿轮转动,因为第一锥齿轮和第二锥齿轮啮合,所以第一锥齿轮转动带动第二锥齿轮转动,第二锥齿轮转动带动第三转轴转动,第三转轴转动带动搅拌叶转动,搅拌叶转动将研磨好的鱼饲料混合均匀,当鱼饲料混合均匀后,人们再关闭电机,并将阀门打开,收集研磨好的鱼饲料后再将阀门关闭,如此人们可以将研磨好的不同的鱼饲料混合均匀。

[0009] 本实用新型的有益效果为:本实用新型的第二研磨块转动通过与第一研磨块的配合,能够将鱼饲料磨碎,从而能够自动研磨鱼饲料、能够省时省力、能够提高粉碎效率,搅拌叶转动可以将研磨好的不同鱼饲料混合均匀。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的第一种主视结构示意图。

[0011] 图2为本实用新型的第二种主视结构示意图。

[0012] 其中,上述附图包括以下附图标记:1、箱体,2、支座,3、出料管,4、阀门,5、研磨箱,6、下料箱,7、第一轴承座,71、第一转轴,8、第一研磨块,9、开口,10、出料口,11、导杆,12、连接杆,13、螺母,14、螺杆,15、旋钮,16、安装板,17、导孔,18、第二轴承座,19、电机,20、大皮带轮,21、第三轴承座,22、第二转轴,23、第二研磨块,24、小皮带轮,25、平皮带,26、第四轴承座,27、第三转轴,28、搅拌叶,29、第一锥齿轮,30、第二锥齿轮。

具体实施方式

[0013] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明了,下面结合具体实施方式并参照附图,对本实用新型进一步详细说明。应该理解,这些描述只是示例性的,而并非要限制本实用新型的范围。此外,在以下说明中,省略了对公知结构和技术的描述,以避免不必要地混淆本实用新型的概念。

[0014] 实施例1

[0015] 一种水产养殖用鱼饲料粉碎搅拌设备,如图1-2所示,包括有箱体1、支座2、出料管3、阀门4、研磨箱5、下料箱6、第一轴承座7、第一转轴71、第一研磨块8、导杆11、连接杆12、螺母13、螺杆14、旋钮15、安装板16、第二轴承座18、电机19、大皮带轮20、第三轴承座21、第二转轴22、第二研磨块23、小皮带轮24和平皮带25,箱体1底部左右两侧均设有支座2,箱体1底部中间设有出料管3,出料管3下部设有阀门4,箱体1顶部右侧设有研磨箱5,研磨箱5顶部中

间设有下料箱6,研磨箱5右侧中间设有第一轴承座7,第一轴承座7内设有第一转轴71,第一转轴71左端设有第一研磨块8,研磨箱5左侧开有开口9,研磨箱5底部中间开有出料口10,箱体1顶部左侧设有导杆11,导杆11顶部左侧设有连接杆12,连接杆12上端设有螺母13,螺母13内以螺纹的方式连接有螺杆14,螺杆14左端设有旋钮15,安装板16的下部开有导孔17,导杆11穿过导孔17,安装板16的上部嵌入式安装有第二轴承座18,螺杆14的右部通过过盈连接的方式与第二轴承座18内的轴承连接,安装板16的左侧面上部设有电机19,电机19的输出轴上设有大皮带轮20,安装板16中间设有第三轴承座21,第三轴承座21内设有第二转轴22,第二转轴22穿过开口9,第二转轴22右端设有第二研磨块23,第二转轴22左端设有小皮带轮24,大皮带轮20和小皮带轮24之间绕有平皮带25。

[0016] 实施例2

[0017] 一种水产养殖用鱼饲料粉碎搅拌设备,如图1-2所示,包括有箱体1、支座2、出料管3、阀门4、研磨箱5、下料箱6、第一轴承座7、第一转轴71、第一研磨块8、导杆11、连接杆12、螺母13、螺杆14、旋钮15、安装板16、第二轴承座18、电机19、大皮带轮20、第三轴承座21、第二转轴22、第二研磨块23、小皮带轮24和平皮带25,箱体1底部左右两侧均设有支座2,箱体1底部中间设有出料管3,出料管3下部设有阀门4,箱体1顶部右侧设有研磨箱5,研磨箱5顶部中间设有下料箱6,研磨箱5右侧中间设有第一轴承座7,第一轴承座7内设有第一转轴71,第一转轴71左端设有第一研磨块8,研磨箱5左侧开有开口9,研磨箱5底部中间开有出料口10,箱体1顶部左侧设有导杆11,导杆11顶部左侧设有连接杆12,连接杆12上端设有螺母13,螺母13内以螺纹的方式连接有螺杆14,螺杆14左端设有旋钮15,安装板16的下部开有导孔17,导杆11穿过导孔17,安装板16的上部嵌入式安装有第二轴承座18,螺杆14的右部通过过盈连接的方式与第二轴承座18内的轴承连接,安装板16的左侧面上部设有电机19,电机19的输出轴上设有大皮带轮20,安装板16中间设有第三轴承座21,第三轴承座21内设有第二转轴22,第二转轴22穿过开口9,第二转轴22右端设有第二研磨块23,第二转轴22左端设有小皮带轮24,大皮带轮20和小皮带轮24之间绕有平皮带25。

[0018] 还包括有第四轴承座26、第三转轴27、搅拌叶28、第一锥齿轮29和第二锥齿轮30,导杆11上的右部嵌入式安装有第四轴承座26,第四轴承座26位于安装板16右侧,第四轴承座26内设有第三转轴27,第三转轴27上均匀间隔设有搅拌叶28,第三转轴27上端设有第一锥齿轮29,第二转轴22中部设有第二锥齿轮30,第二锥齿轮30位于安装板16右侧,第二锥齿轮30与第一锥齿轮29啮合。

[0019] 当人们使用此设备粉碎搅拌鱼饲料时,首先人们根据需要调节第一研磨块8和第二研磨块23之间的距离,若需要将鱼饲料研磨的较细可正方向转动旋钮15,使螺杆14向右移动,螺杆14向右移动通过第二轴承座18带动安装板16向右移动,安装板16向右移动能够带动其上的所有部件均向右移动,如此能够使第二研磨块23向右移动,第二研磨块23向右移动使第一研磨块8和第二研磨块23之间的距离缩小。若需要将鱼饲料研磨的较粗时,人们可以反方向转动旋钮15,如此使第一研磨块8和第二研磨块23之间的距离增大,当人们将第一研磨块8和第二研磨块23之间的距离调整到合适位置时,人们可以启动电机19使大皮带轮20转动,再将鱼饲料放入下料箱6内,大皮带轮20转动通过平皮带25带动小皮带轮24转动,小皮带轮24转动通过第二转轴22带动第二研磨块23转动,第二研磨块23转动通过与第一研磨块8的配合,能够将鱼饲料磨碎,磨碎后鱼饲料经出料口10落入箱体1,当鱼饲料全部

研磨好后人们可将电机19关闭,并将阀门4打开,人工随之收集研磨好的鱼饲料,然后再将阀门4关闭,如此人们可通过此设备更加省时省力地自动将鱼饲料研磨碎。

[0020] 当人们需要将研磨好的饲料混合均匀时,人们可以正方向转动旋钮15将第二转轴22移动至最右处,使第一锥齿轮29和第二锥齿轮30啮合,接着人们再启动电机19,使第二转轴22转动,第二转轴22转动带动第一锥齿轮29转动,因为第一锥齿轮29和第二锥齿轮30啮合,所以第一锥齿轮29转动带动第二锥齿轮30转动,第二锥齿轮30转动带动第三转轴27转动,第三转轴27转动带动搅拌叶28转动,搅拌叶28转动将研磨好的鱼饲料混合均匀,当鱼饲料混合均匀后,人们再关闭电机19,并将阀门4打开,收集研磨好的鱼饲料后再将阀门4关闭,如此人们可以将研磨好的不同的鱼饲料混合均匀。

[0021] 以上对本申请进行了详细介绍,本文中应用了具体个例对本申请的原理及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只是用于帮助理解本申请的方法及其核心思想;同时,对于本领域的一般技术人员,依据本申请的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处,综上所述,本说明书内容不应理解为对本申请的限制。

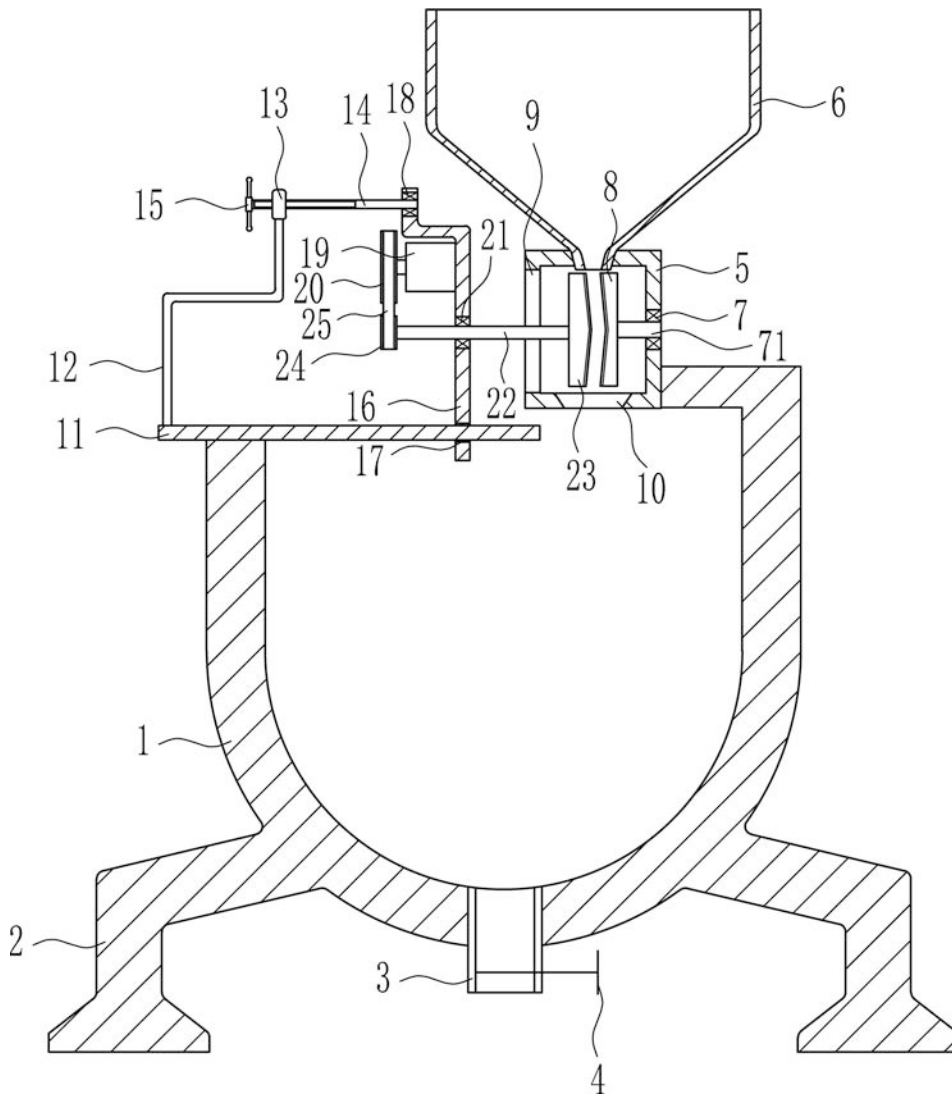


图1

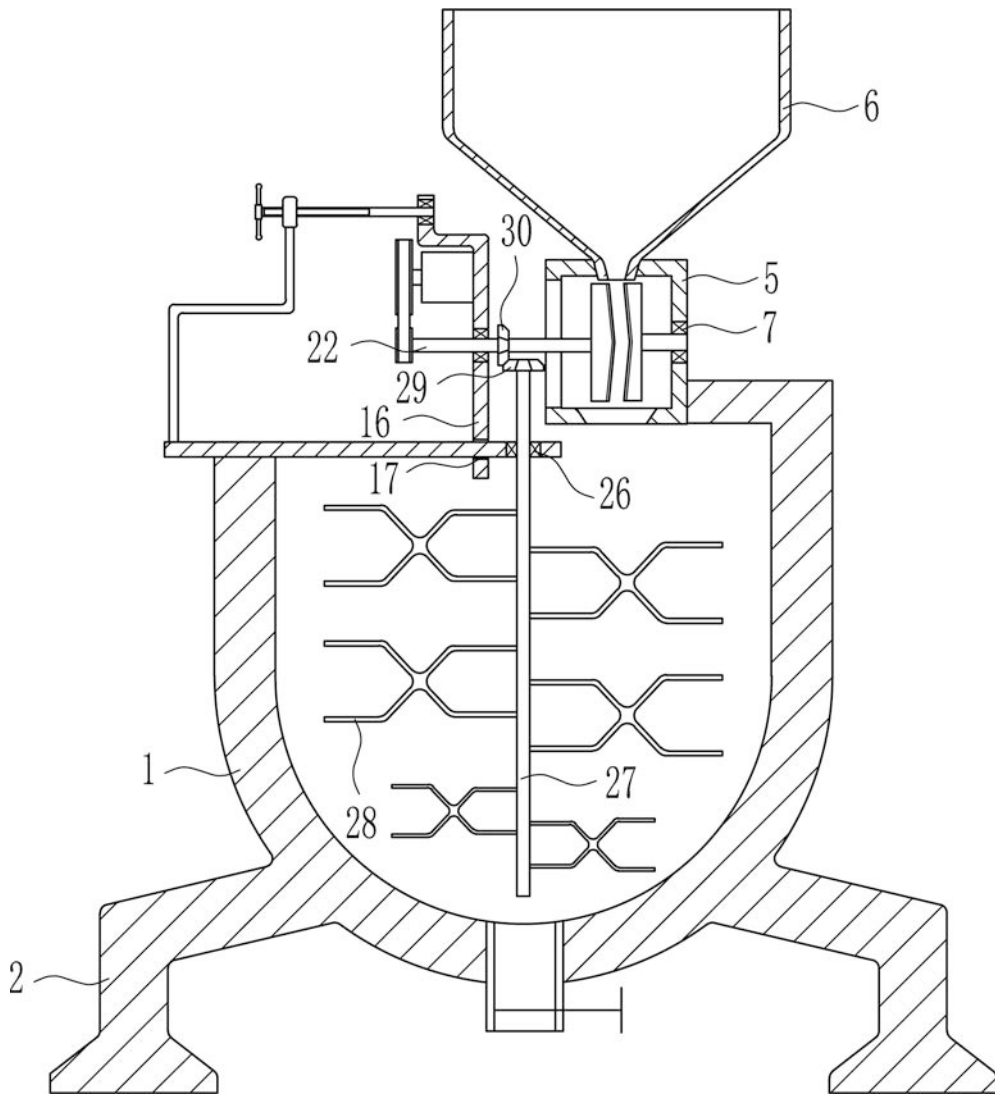


图2