



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207929283 U

(45)授权公告日 2018.10.02

(21)申请号 201721645341.X

B02C 23/14(2006.01)

(22)申请日 2017.12.01

B02C 23/16(2006.01)

(73)专利权人 湛江市渔好生物科技有限公司

地址 524047 广东省湛江市麻章区瑞平路1
号富源园艺有限公司第4号仓库

(72)发明人 张佳利 周颖

(74)专利代理机构 广州粤高专利商标代理有限
公司 44102

代理人 刘瑶云 陈伟斌

(51)Int.Cl.

B02C 4/08(2006.01)

B02C 4/30(2006.01)

B02C 4/28(2006.01)

B02C 19/00(2006.01)

B02C 23/02(2006.01)

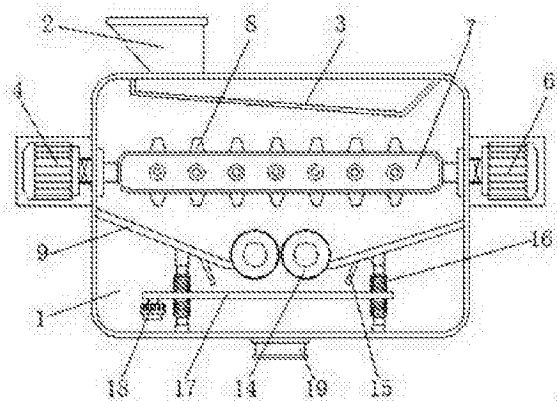
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种水产饲料生产用研磨装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种水产饲料生产用研磨装置,包括研磨罐、一号研磨辊、集料板和振动筛网,所述研磨罐的上方安装有进料口,所述研磨罐的左侧连接有一号电机,所述一号研磨辊位于一号电机的右侧,所述研磨罐的前方设置有三号电机,且三号电机通过后侧的联动轴与重压锤相连接,所述集料板的下方安装有引流板和弹簧柱,且弹簧柱位于引流板的外侧,所述振动筛网的上下两端均安装有弹簧柱,所述研磨罐下方安装有下列管。该水产饲料生产用研磨装置,一号研磨辊和二号研磨辊的表面均安装有研磨凸块,便于对原料进行挤压打碎,重压锤对原料进行二次碾压研磨,提高研磨的效果,同时滚动的重压锤有利于原料顺畅的掉落,避免原料堆积在出料口。



1. 一种水产饲料生产用研磨装置,包括研磨罐(1)、一号研磨辊(5)、集料板(9)和振动筛网(17),其特征在于:所述研磨罐(1)的上方安装有进料口(2),且研磨罐(1)的内部上方安装有过滤网(3),所述研磨罐(1)的左侧连接有一号电机(4),所述一号研磨辊(5)位于一号电机(4)的右侧,且一号研磨辊(5)位于过滤网(3)的下方,所述研磨罐(1)的右侧安装有二号电机(6),且二号电机(6)的左侧连接有两号研磨辊(7),所述集料板(9)位于二号研磨辊(7)的下方,且集料板(9)的表面开设有出料口(10),所述研磨罐(1)的前方设置有三号电机(11),且三号电机(11)通过后侧的联动轴(12)与重压锤(14)相连接,所述集料板(9)的下方安装有引流板(15)和弹簧柱(16),且弹簧柱(16)位于引流板(15)的外侧,所述振动筛网(17)的上下两端均安装有弹簧柱(16),且振动筛网(17)的右侧设置有振动电机(18),所述研磨罐(1)下方安装有下列管(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种水产饲料生产用研磨装置,其特征在于:所述一号电机(4)与二号电机(6)位于同一水平面,且两者转速相同,转向相反。

3. 根据权利要求1所述的一种水产饲料生产用研磨装置,其特征在于:所述一号研磨辊(5)和二号研磨辊(7)为体积相同的结构,且两者位于同一水平面,并且两者的表面均设置有研磨凸块(8),同时两者表面的研磨凸块(8)卡槽连接。

4. 根据权利要求1所述的一种水产饲料生产用研磨装置,其特征在于:所述集料板(9)的两端设计为倾斜的结构,且集料板(9)内部的出料口(10)的面积小于振动筛网(17)的面积。

5. 根据权利要求1所述的一种水产饲料生产用研磨装置,其特征在于:所述重压锤(14)设置有2个,且重压锤(14)的直径大于出料口(10)宽度的一半,并且2个重压锤(14)的右侧皆安装有联动轴(12),同时2个联动轴(12)通过传动带(13)相互连接。

6. 根据权利要求1所述的一种水产饲料生产用研磨装置,其特征在于:所述弹簧柱(16)关于振动筛网(17)的纵剖面对称设置有2组,且每组有2个。

一种水产饲料生产用研磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水产饲料生产技术领域,具体为一种水产饲料生产用研磨装置。

背景技术

[0002] 水产饲料,指的是提供给水生动物的食物,多由虾皮、鱼骨研磨之后经过膨胀而成。现在对水生动物进行饲养时,为了提高生长质量,根据不同种类动物食性而在饲料中添加合适的辅食,有利于动物的成长。在进行原料配料之前需要对原料进行研磨,现有的研磨装置只能进行一次打碎研磨,研磨的效果较差,且在研磨之后,容易出现原料堆积在出料口、下料不畅的情况。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种水产饲料生产用研磨装置,以解决上述背景技术中提出的现有的研磨装置只能进行一次打碎研磨,研磨的效果较差,且在研磨之后,容易出现原料堆积在出料口、下料不畅的情况的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种水产饲料生产用研磨装置,包括研磨罐、一号研磨辊、集料板和振动筛网,所述研磨罐的上方安装有进料口,且研磨罐的内部的上方安装有过滤网,所述研磨罐的左侧连接有一号电机,所述一号研磨辊位于一号电机的右侧,且一号研磨辊位于过滤网的下方,所述研磨罐的右侧安装有二号电机,且二号电机的左侧连接有两号研磨辊,所述集料板位于二号研磨辊的下方,且集料板的表面开设有出料口,所述研磨罐的前方设置有三号电机,且三号电机通过后侧的联动轴与重压锤相连接,所述集料板的下方安装有引流板和弹簧柱,且弹簧柱位于引流板的外侧,所述振动筛网的上下两端均安装有弹簧柱,且振动筛网的右侧设置有振动电机,所述研磨罐下方安装有下料管。

[0005] 优选的,所述一号电机与二号电机位于同一水平面,且两者转速相同,转向相反。

[0006] 优选的,所述一号研磨辊和二号研磨辊为体积相同的结构,且两者位于同一水平面,并且两者的表面均设置有研磨凸块,同时两者表面的研磨凸块卡槽连接。

[0007] 优选的,所述集料板的两端设计为倾斜的结构,且集料板内部的出料口的面积小于振动筛网的面积。

[0008] 优选的,所述重压锤设置有2个,且重压锤的直径大于出料口宽度的一半,并且2个重压锤的右侧皆安装有联动轴,同时2个联动轴通过传动带相互连接。

[0009] 优选的,所述弹簧柱关于振动筛网的纵剖面对称设置有2组,且每组有2个。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该水产饲料生产用研磨装置,一号研磨辊和二号研磨辊的表面均安装有研磨凸块,便于对原料进行挤压打碎,同时一号电机与二号电机转向相反,提高挤压研磨的效果,研磨辊的下方设置有重压锤,便于对原料进行二次碾压研磨,提高研磨的效果,有利于减小原料的体积,同时滚动的重压锤将原料打散,有助于原料顺畅的掉落,避免原料堆积在出料口,振动筛网的设计便于对研磨的饲料进行筛

选,同时弹簧柱的设计对振动进行缓冲,避免振动传递给集料板,有利于提高整体的稳定性,安装方式简单,便于操作。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型俯视结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型集料板结构示意图。

[0014] 图中:1、研磨罐,2、进料口,3、过滤网,4、一号电机,5、一号研磨辊,6、二号电机,7、二号研磨辊,8、研磨凸块,9、集料板,10、出料口,11、三号电机,12、联动轴,13、传送带,14、重压锤,15、引流板,16、弹簧柱,17、振动筛网,18、振动电机,19、下料管。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种水产饲料生产用研磨装置,包括研磨罐1、进料口2、过滤网3、一号电机4、一号研磨辊5、二号电机6、二号研磨辊7、研磨凸块8、集料板9、出料口10、三号电机11、联动轴12、传送带13、重压锤14、引流板15、弹簧柱16、振动筛网17、振动电机18和下料管19,研磨罐1的上方安装有进料口2,且研磨罐1的内部的上方安装有过滤网3,研磨罐1的左侧连接有一号电机4,一号电机4与二号电机6位于同一水平面,且两者转速相同,转向相反,使得一号研磨辊5与二号研磨辊7的转向相同,从而对原料施加的压力相同,提高研磨的效率,一号研磨辊5位于一号电机4的右侧,且一号研磨辊5位于过滤网3的下方,研磨罐1的右侧安装有二号电机6,且二号电机6的左侧连接有二号研磨辊7,一号研磨辊5和二号研磨辊7为体积相同的结构,且两者位于同一水平面,并且两者的表面均设置有研磨凸块8,同时两者表面的研磨凸块8卡槽连接,研磨凸块8对原料进行碾压,便于减小整体的体积,集料板9位于二号研磨辊7的下方,且集料板9的表面开设有出料口10,集料板9的两端设计为倾斜的结构,且集料板9内部的出料口10的面积小于振动筛网17的面积,设计合理,使得从出料口10落下的原料能够完全落在振动筛网17上,研磨罐1的前方设置有三号电机11,且三号电机11通过后侧的联动轴12与重压锤14相连接,重压锤14设置有2个,且重压锤14的直径大于出料口10宽度的一半,并且2个重压锤14的右侧皆安装有联动轴12,同时2个联动轴12通过传动带13相互连接,使得重压锤14转动时,对原料进行研磨,便于减小原料的体积,同时这样的结构设计使得1个三号电机11即可带动2个重压锤14进行转动,集料板9的下方安装有引流板15和弹簧柱16,且弹簧柱16位于引流板15的外侧,弹簧柱16关于振动筛网17的纵剖面对称设置有2组,且每组有2个,对振动筛网17的震动进行缓冲,从而提高整体的稳定性,振动筛网17的上下两端均安装有弹簧柱16,且振动筛网17的右侧设置有振动电机18,研磨罐1下方安装有下列管19。

[0017] 工作原理:在使用该水产饲料生产用研磨装置时,首先将原料投放到进料口2中,原料落入过滤网3中并且顺着过滤网3进行滚动,原料通过过滤网3掉落到一号研磨辊5和二

号研磨辊7的上方,之后启动一号电机4和二号电机6,两者分别带动一号研磨辊5和二号研磨辊7做方向相对的运动,一号研磨辊5和二号研磨辊7表面的研磨凸块8相互卡槽连接,从而对原料进行挤压破碎,对原料起到研磨的效果,研磨之后的原料掉落到集料板9,并且顺着集料板9集中到出料口10处,此时启动三号电机11,三号电机11通过连接的联动轴12带动重压锤14进行转动,在传送带13的传动作用下,另一个重压锤14同时进行转动,便于对出料口10处原料进行挤压,进行更进一步的研磨,提高研磨的效果,之后原料从出料口10出掉落到振动筛网17上,引流板15的设计有助于对原料进行引流,便于将原料集中掉落在振动筛网17上,启动振动电机18,振动电机18带动振动筛网17进行振动,对原料进行筛选,弹簧柱16的设计对振动筛网17的振动进行缓冲,避免振动传递给集料板9,从而提高整体的稳定性,之后原料从下料管19排出,增加了整体的实用性。

[0018] 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。

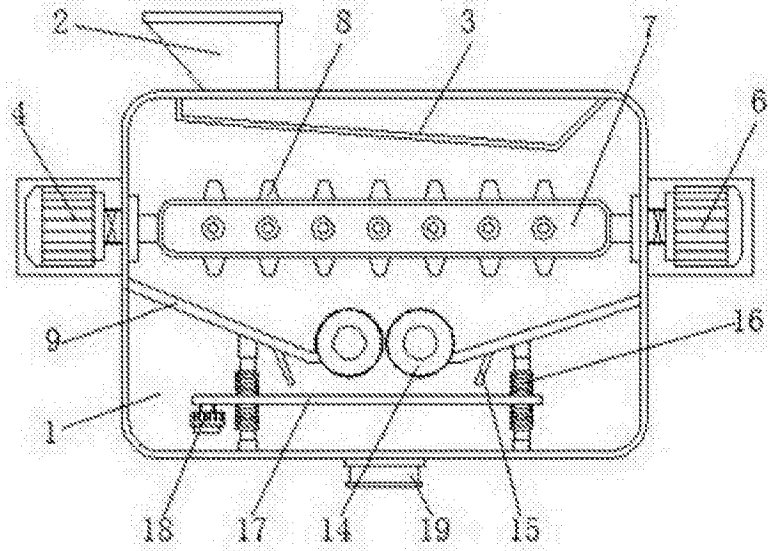


图1

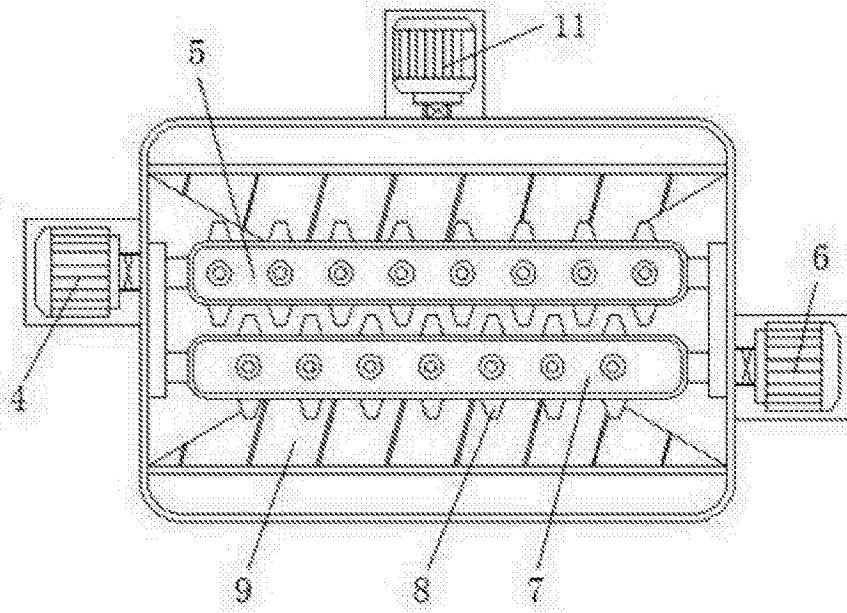


图2

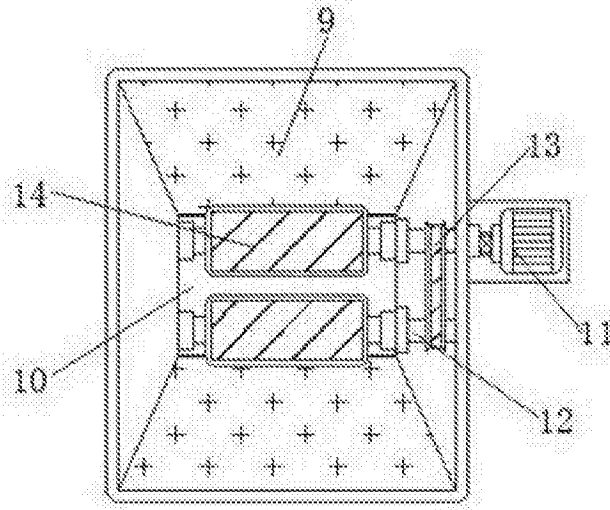


图3