



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222724228 U

(45) 授权公告日 2025. 04. 08

(21) 申请号 202421444237.4

(22) 申请日 2024.06.24

(73) 专利权人 漳州添丰生物科技有限公司

地址 363000 福建省漳州市长泰县古农农
场银塘街大寨园

(72) 发明人 钟秀斌 王金河 黄荣滨

(74) 专利代理机构 深圳市成为知识产权代理事
务所(普通合伙) 44704

专利代理师 燕景洲

(51) Int. Cl.

B01F 35/71 (2022.01)

B01F 33/83 (2022.01)

A23N 17/00 (2006.01)

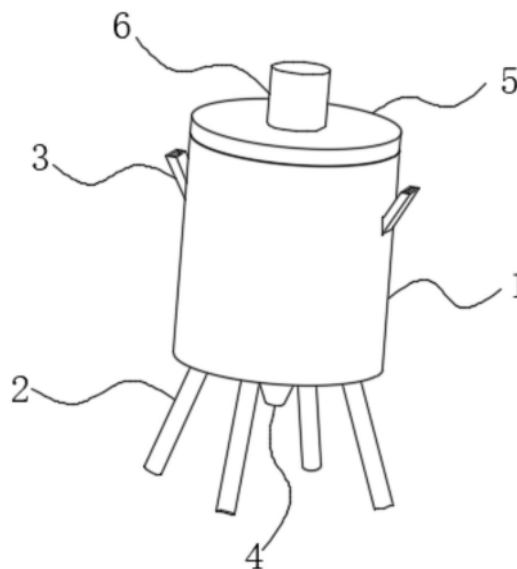
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种水产添加剂制备用混料机的进料结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种水产添加剂制备用混料机的进料结构,涉及进料结构技术领域,包括内部带有搅拌部件的混料罐,所述混料罐的底端设置有用以支撑混料罐的支架,且混料罐的外壁安装有用以进料的进料管,而所述混料罐的底端则开设有用于出料的出料口,所述混料罐的顶端安装有端盖,且端盖的顶端安装有用于对所述搅拌部件进行驱动的驱动电机。本实用新型通过设置进料管,能够在进料时对物料进行预先处理,从而使得原料中结晶块能够被破碎,提升了水产添加剂制备的质量。



1. 一种水产添加剂制备用混料机的进料结构,包括内部带有搅拌部件的混料罐(1),其特征在于:所述混料罐(1)的底端设置有用于支撑混料罐(1)的支架(2),且混料罐(1)的外壁安装有用于进料的进料管(3),而所述混料罐(1)的底端则开设有用于出料的出料口(4),所述混料罐(1)的顶端安装有端盖(5),且端盖(5)的顶端安装有用于对所述搅拌部件进行驱动的驱动电机(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种水产添加剂制备用混料机的进料结构,其特征在于:所述进料管(3)的内部开设有进料腔(7),且进料腔(7)与混料罐(1)内部连通。

3. 根据权利要求1所述的一种水产添加剂制备用混料机的进料结构,其特征在于:所述进料管(3)的内部安装有对称设置的破碎辊(9),且破碎辊(9)的上方位于进料管(3)的内壁固定设置有第一导料板(10)。

4. 根据权利要求3所述的一种水产添加剂制备用混料机的进料结构,其特征在于:所述进料管(3)的内部位于第一导料板(10)的上方安装有转动轴(12),且转动轴(12)的外壁固定连接有多组环形分布的叶片(13),所述叶片(13)的上方位于进料管(3)的内壁固定设置有第二导料板(14)。

5. 根据权利要求4所述的一种水产添加剂制备用混料机的进料结构,其特征在于:所述破碎辊(9)的端部固定连接有延伸至进料管(3)外侧的第一同步轴(11),且转动轴(12)的端部固定连接有延伸至进料管(3)外侧的第二同步轴(15),所述第一同步轴(11)与第二同步轴(15)端部之间安装有传动组件(8)。

6. 根据权利要求5所述的一种水产添加剂制备用混料机的进料结构,其特征在于:所述传动组件包括固定在第二同步轴(15)端部的驱动转盘(81)以及固定在第一同步轴(11)端部的从动转盘(82),所述驱动转盘(81)与从动转盘(82)之间套接有传动皮带(83)。

一种水产添加剂制备用混料机的进料结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及进料结构技术领域,具体为一种水产添加剂制备用混料机的进料结构。

背景技术

[0002] 已有的畜禽、水产动物饲料一般由粮食、动物蛋白、适量氨基酸和微量元素组成,这些饲料保存期短,在高温、潮湿的环境中容易受到有害菌的侵入繁殖导致发霉变质,在饲养过程中如一次添食过多畜禽吃不完时饲料也极易变质,特别是水产动物养殖时最难解决水质恶变的问题,这是因为在池塘或水库饲养水产动物一段时间后,水产动物的粪便和残留的饲料促进了腐烂菌群的生长,使水体溶氧系数降低而导致鱼虾大量缺氧死亡,为了解决这一难题,许多水产养殖场只能采用曝气充氧或更换水体的办法,这样就使饲养成本大为增加,近年来国内外水产科技界开始尝试用微生态制剂作为原料加入淡水鱼、虾饲料中。

[0003] 基于我司生产的水产添加剂包括有粉剂类别,例如维C应急激灵、超能乳酸菌等;液体类别,例如活力丁酸菌液、速效氨基酸育藻素等;颗粒类别,例如超强芽孢乳、有机酸颗粒等;膏体类别,例如五亩膏钙;片剂类别,例如钙镁优、二溴海因片等。

[0004] 目前,在对粉末类别的水产添加剂进行生产时,是直接将混合原料加入至混料罐中,并没有对原料进行预处理,从而导致原料中的固体结晶会影响混料过程并导致制备的水产添加剂含有的结晶量增多,为此我们提出一种水产添加剂制备用混料机的进料结构。

实用新型内容

[0005] 基于此,本实用新型的目的是提供一种水产添加剂制备用混料机的进料结构,以解决上述背景中提到的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种水产添加剂制备用混料机的进料结构,包括内部带有搅拌部件的混料罐,所述混料罐的底端设置有用于支撑混料罐的支架,且混料罐的外壁安装有用于进料的进料管,而所述混料罐的底端则开设有用于出料的出料口,所述混料罐的顶端安装有端盖,且端盖的顶端安装有用于对所述搅拌部件进行驱动的驱动电机。

[0007] 通过采用上述技术方案,能够在进料时对物料进行预先处理,从而使得原料中结晶块能够被破碎,提升了水产添加剂制备的质量。

[0008] 本实用新型进一步设置为,所述进料管的内部开设有进料腔,且进料腔与混料罐内部连通。

[0009] 通过采用上述技术方案,起到辅助进料的效果。

[0010] 本实用新型进一步设置为,所述进料管的内部安装有对称设置的破碎辊,且破碎辊的上方位于进料管的内壁固定设置有第一导料板。

[0011] 通过采用上述技术方案,起到对物料的挤压破碎效果。

[0012] 本实用新型进一步设置为,所述进料管的内部位于第一导料板的上方安装有转动

轴,且转动轴的外壁固定连接有多组环形分布的叶片,所述叶片的上方位于进料管的内壁固定设置有第二导料板。

[0013] 通过采用上述技术方案,起到被物料驱动的效果。

[0014] 本实用新型进一步设置为,所述破碎辊的端部固定连接有延伸至进料管外侧的第一同步轴,且转动轴的端部固定连接延伸至进料管外侧的第二同步轴,所述第一同步轴与第二同步轴端部之间安装有传动组件,所述传动组件包括固定在第二同步轴端部的驱动转盘以及固定在第一同步轴端部的从动转盘,所述驱动转盘与从动转盘之间套接有传动皮带。

[0015] 通过采用上述技术方案,起到传动效果。

[0016] 综上所述,本实用新型主要具有以下有益效果:

[0017] 1、本实用新型通过设置破碎辊以及导料板,首先,将原料通过进料管注入混料罐中,随后启动驱动电机,驱动电机即可驱使混料罐中的搅拌部件运行,进而实现对物料的搅拌制备,制备完成后即可通过处理口排出物料,在上述过程中,当原料经过进料管时,其会在进料管的作用下将原料中的结晶块破碎,从而提升水产添加剂的制备质量,具体的,原料会在第一导料板的导向作用下流动至两组破碎辊之间,随着破碎辊的转动,破碎辊会将结晶块挤压破碎,从而实现对原料的进料预处理;

[0018] 2、本实用新型通过设置转动轴、叶片以及传动组件,原料在经过破碎辊之前会先经过叶片,具体的,在第二导料板的作用下,原料会流动至两组叶片之间并向下流动,因此在原料的驱动下,叶片开始转动,叶片的转动则会带动转动轴转动,转动轴进而通过第二同步轴带动驱动转盘转动,驱动转盘进而通过传动皮带驱使从动转盘转动,从动转盘又会通过第一同步轴带动破碎辊转动,实现了对破碎辊的驱动。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的进料管结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型的进料管内部结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型图3中的A处局部放大图。

[0023] 图中:1、混料罐;2、支架;3、进料管;4、出料口;5、端盖;6、驱动电机;7、进料腔;8、传动组件;81、驱动转盘;82、从动转盘;83、传动皮带;9、破碎辊;10、第一导料板;11、第一同步轴;12、转动轴;13、叶片;14、第二导料板;15、第二同步轴。

具体实施方式

[0024] 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。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0025] 下面根据本实用新型的整体结构,对其实施例进行说明。

[0026] 一种水产添加剂制备用混料机的进料结构,如图1-4所示,包括内部带有搅拌部件的混料罐1,混料罐1的底端设置有用于支撑混料罐1的支架2,且混料罐1的外壁安装有用于进料的进料管3,而混料罐1的底端则开设有用于出料的出料口4,混料罐1的顶端安装有端

盖5,且端盖5的顶端安装有用于对搅拌部件进行驱动的驱动电机6;

[0027] 进一步的,本实施例中进料管3的内部开设有进料腔7,且进料腔7与混料罐1内部连通。

[0028] 请参阅图3,进料管3的内部安装有对称设置的破碎辊9,且破碎辊9的上方位于进料管3的内壁固定设置有第一导料板10,实现对物料的挤压破碎作用。

[0029] 请参阅图,进料管3的内部位于第一导料板10的上方安装有转动轴12,且转动轴12的外壁固定连接有多组环形分布的叶片13,叶片13的上方位于进料管3的内壁固定设置有第二导料板14,实现被物料驱动的作用。

[0030] 请参阅图3-4,破碎辊9的端部固定连接有延伸至进料管3外侧的第一同步轴11,且转动轴12的端部固定连接有延伸至进料管3外侧的第二同步轴15,第一同步轴11与第二同步轴15端部之间安装有传动组件8,传动组件包括固定在第二同步轴15端部的驱动转盘81以及固定在第一同步轴11端部的从动转盘82,驱动转盘81与从动转盘82之间套接有传动皮带83,实现传动作用。

[0031] 本实用新型的工作原理为:首先,将原料通过进料管3注入混料罐1中,随后启动驱动电机6,驱动电机6即可驱使混料罐1中的搅拌部件运行,进而实现对物料的搅拌制备,制备完成后即可通过处理口4排出物料;

[0032] 在上述过程中,当原料经过进料管3时,其会在进料管3的作用下将原料中的结晶块破碎,从而提升水产添加剂的制备质量,具体的,原料会在第一导料板10的导向作用下流动至两组破碎辊9之间,随着破碎辊9的转动,破碎辊9会将结晶块挤压破碎,从而实现对原料的进料预处理;

[0033] 进一步的,原料在经过破碎辊9之前会先经过叶片13,具体的,在第二导料板14的作用下,原料会流动至两组叶片13之间并向下流动,因此在原料的驱动下,叶片13开始转动,叶片13的转动则会带动转动轴12转动,转动轴12进而通过第二同步轴15带动驱动转盘81转动,驱动转盘81进而通过传动皮带83驱使从动转盘82转动,从动转盘82又会通过第一同步轴11带动破碎辊9转动,实现了对破碎辊9的驱动。

[0034] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,但本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释,其并不是对实用新型的限制,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合,本领域技术人员在阅读完本说明书后可在不脱离本实用新型的原理和宗旨的情况下,可以根据需要对实施例做出没有创造性贡献的修改、替换和变型等,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

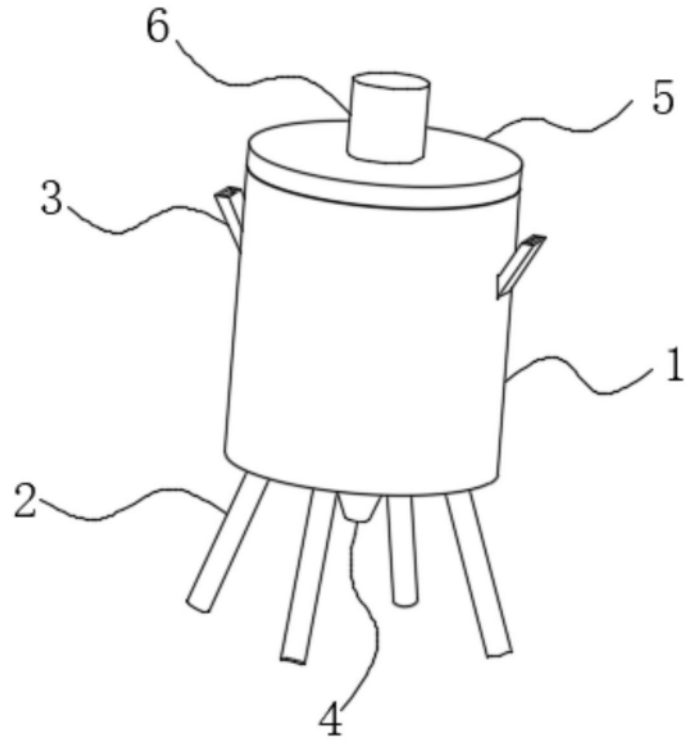


图1

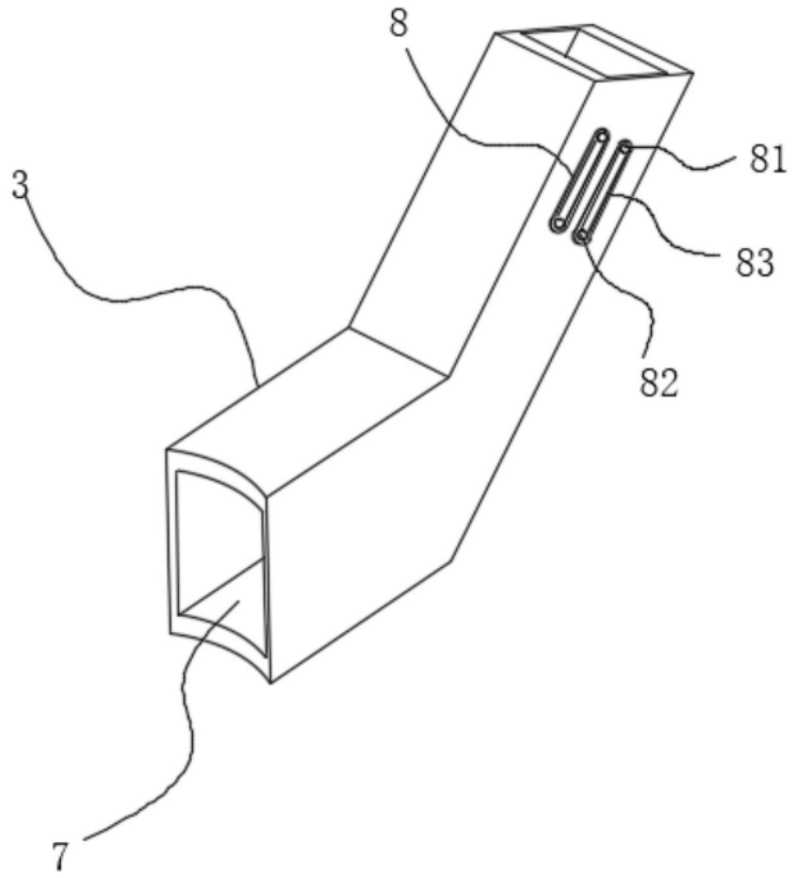


图2

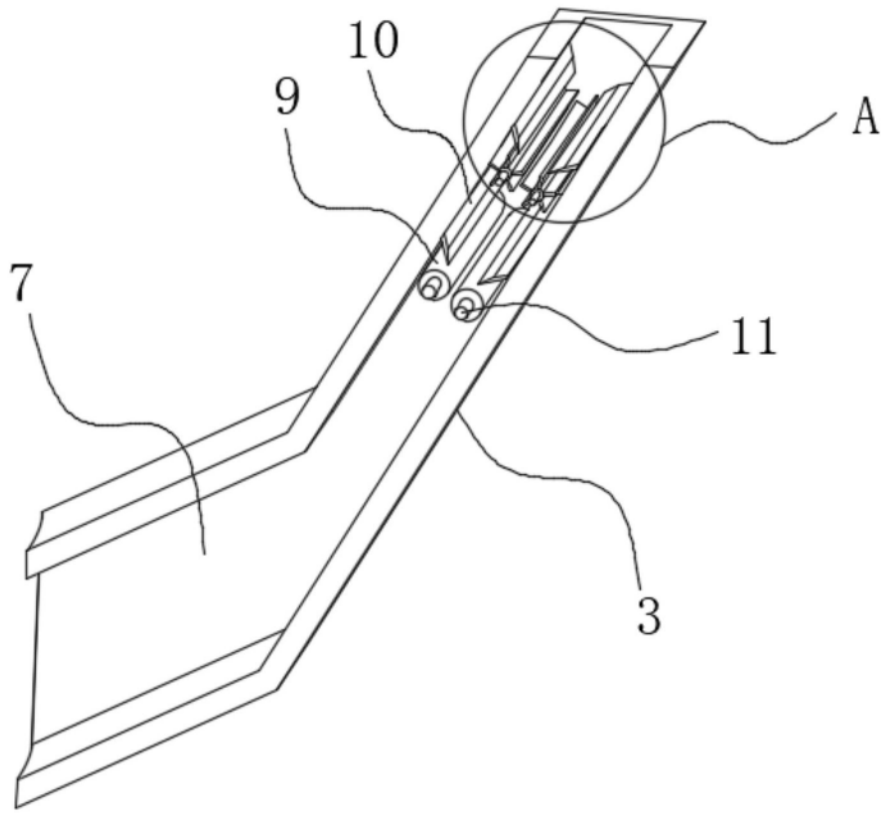


图3

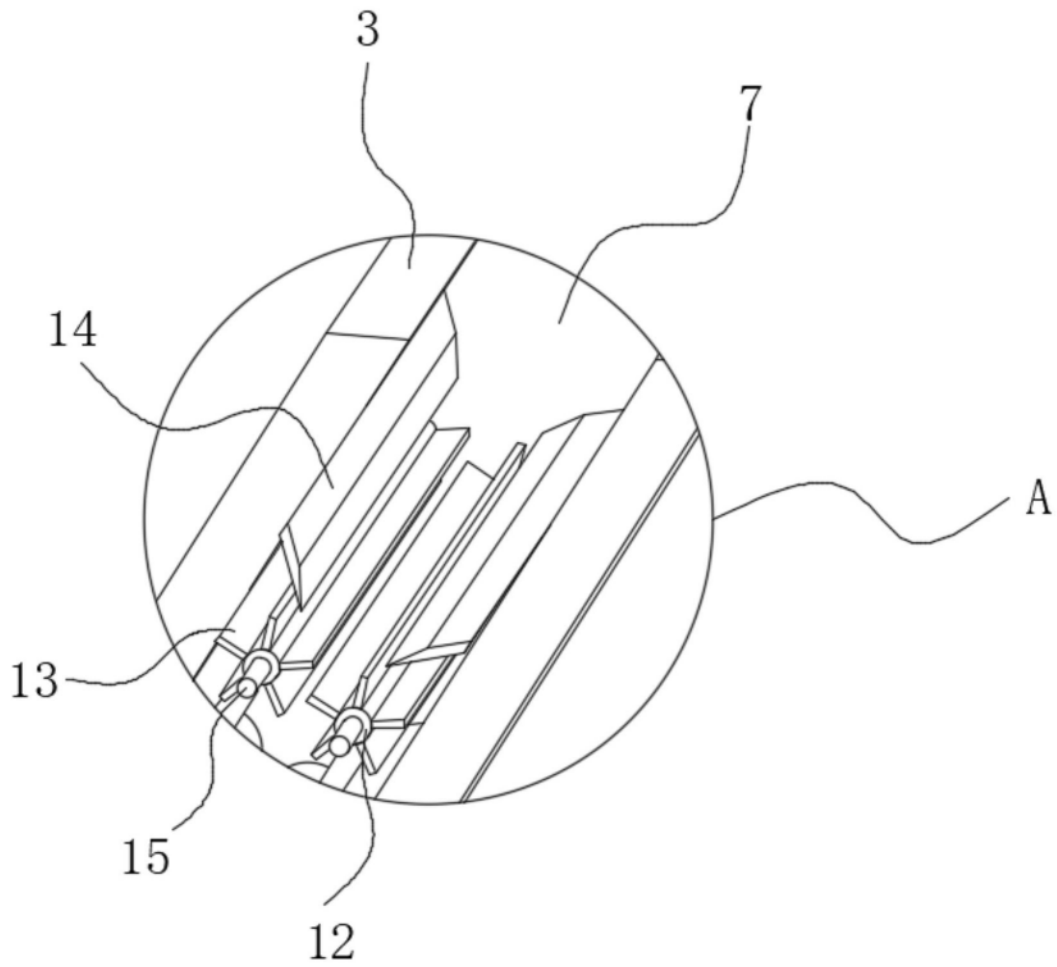


图4