



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221131812 U

(45) 授权公告日 2024.06.14

(21) 申请号 202322491669.2

(22) 申请日 2023.09.14

(73) 专利权人 信丰巨鲸生物科技有限公司

地址 341600 江西省赣州市信丰县工业园
迎宾大道53号

(72) 发明人 谢红飞 曾宪英 付红莲 王方庆
刘安舒

(74) 专利代理机构 北京成实知识产权代理有限
公司 11724

专利代理师 钟斌

(51) Int. Cl.

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 35/12 (2022.01)

B01F 35/71 (2022.01)

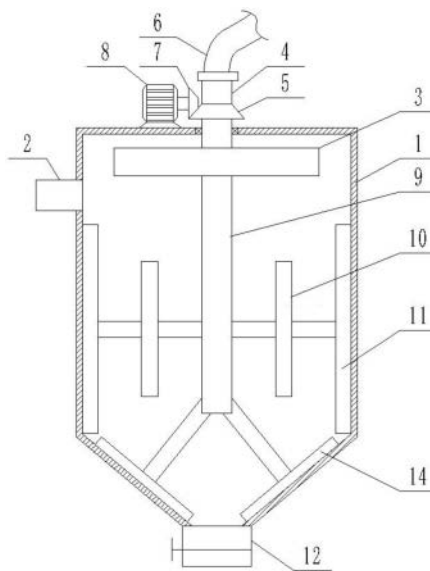
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种饲料添加剂供料装置

(57) 摘要

本实用新型涉及饲料生产设备技术领域的一种饲料添加剂供料装置,包括混料箱,混料箱上设有进料口及出料口,混料箱内设有搅拌组件;搅拌组件上设有布液组件,搅拌组件包括搅拌轴及搅拌桨,布液组件包括布液盘及进液管,布液盘固定在搅拌轴的顶端,布液盘的下表面均匀布满出液孔,布液盘的上表面与进液管固定连接并连通,进液管的上端贯穿混料箱的顶部,位于混料箱外的进液管上固定设置有锥形齿轮一,锥形齿轮一啮合有锥形齿轮二,锥形齿轮二连接有步进电机,进液管的顶端通过旋转接头连接有导液管。本实用新型结构合理,可均匀高效的对饲料添加剂的固态及液态原料进行混合,便于清理,不会对下一次的供料、混料产生不良影响。



1. 一种饲料添加剂供料装置,包括混料箱,所述混料箱上设有进料口及出料口,所述混料箱内设有搅拌组件;其特征在于:所述搅拌组件上设有布液组件,所述搅拌组件包括搅拌轴及搅拌桨,所述布液组件包括布液盘及进液管,所述搅拌轴位于混料箱内,所述搅拌桨固定在搅拌轴上,所述布液盘固定在搅拌轴的顶端,布液盘的下表面均匀布满出液孔,布液盘的上表面与进液管固定连接并连通,所述进液管的上端贯穿混料箱的顶部并与混料箱的顶部通过轴承转动连接,位于混料箱外的进液管上固定设置有锥形齿轮一,所述锥形齿轮一啮合有锥形齿轮二,所述锥形齿轮二连接有步进电机,进液管的顶端通过旋转接头连接有导液管。

2. 根据权利要求1所述的一种饲料添加剂供料装置,其特征在于:所述搅拌桨包括搅拌叶片及刮料杆一,所述搅拌叶片及刮料杆一均通过固定杆与搅拌轴固定连接,所述刮料杆一与混料箱的内壁接触。

3. 根据权利要求1所述的一种饲料添加剂供料装置,其特征在于:所述混料箱的底部为上宽下窄的锥形,所述搅拌轴的下端通过连接杆固定连接有刮料杆二,所述刮料杆二与混料箱的锥形的内壁接触。

4. 根据权利要求1所述的一种饲料添加剂供料装置,其特征在于:所述出液孔在布料盘上呈阿基米德旋线状分布。

一种饲料添加剂供料装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于饲料生产设备技术领域,具体涉及一种饲料添加剂供料装置。

背景技术

[0002] 饲料添加剂加工时需要混合加工,混合供料时存在混合不均匀的情况,容易导致成品合格率差。专利号为CN 210203276 U的专利文件公开了一种固态混合饲料添加剂供料装置,包括外壳,所述外壳的顶部固定连接有上盖,所述上

[0003] 盖的内部固定连接有入料管,所述上盖的顶部固定连接有机座,所述机座的顶部固定连接有搅拌电机,所述上盖的内部活动连接有内容器。该专利主要用于固态添加剂的混合供料,对于原料中包含固态与液态的添加剂则存在混合不均匀,混合效率低的问题。因此,需要一种饲料添加剂供料装置解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的上述缺陷,本实用新型提供了一种饲料添加剂供料装置,包括混料箱,所述混料箱上设有进料口及出料口,出料口设有开关阀门,所述混料箱内设有搅拌组件;所述搅拌组件上设有布液组件,所述搅拌组件包括搅拌轴及搅拌桨,所述布液组件包括布液盘及进液管,所述搅拌轴位于混料箱内,所述搅拌桨固定在搅拌轴上,所述布液盘固定在搅拌轴的顶端,布液盘的下表面均匀布满出液孔,布液盘的上表面与进液管固定连接并连通,所述进液管的上端贯穿混料箱的顶部并与混料箱的顶部通过轴承转动连接,位于混料箱外的进液管上固定设置有锥形齿轮一,所述锥形齿轮一啮合有锥形齿轮二,所述锥形齿轮二连接有步进电机,进液管的顶端通过旋转接头连接有导液管。

[0005] 优选的,所述搅拌桨包括搅拌叶片及刮料杆一,所述搅拌叶片及刮料杆一均通过固定杆与搅拌轴固定连接,所述刮料杆一与混料箱的内壁接触。该处设置不仅可以起到充分的搅拌作用还可以对混料箱内壁进行刮料,避免物料在混料箱内壁的粘结。

[0006] 优选的,所述混料箱的底部为上宽下窄的锥形,所述搅拌轴的下端通过连接杆固定连接有刮料杆二,所述刮料杆二与混料箱的锥形的内壁接触。该处设置可对混料箱的底部进行充分的搅拌及刮料,避免物料的粘结。有利于出料。

[0007] 优选的,所述出液孔在布料盘上呈阿基米德旋线状分布。该处设置配合布液盘的旋转,使布液更加的充分,液态的原料与固态的原料混合的更加充分及高效。

[0008] 本实用新型还包括能够使一种饲料添加剂供料装置正常使用的其它组件,如步进电机的控制组件,控制导液管进液的控制组件(如液泵),出料口的开关阀门等,均为本领域的常规技术手段。另外,本实用新型中未加限定的装置或组件均采用本领域中的常规技术手段,如开关阀门、旋转接头等均采用本领域常规设备,均为现有技术。

[0009] 工作原理:固态的原料(粉料或者颗粒物料)从进料口进入混料箱内,液态的原料同时从导液管进入进液管,从而从布液盘抛洒进混料箱内与固态原料进行充分高效的搅拌混合,搅拌过程中,搅拌桨不仅起到搅拌作用还可以对混料箱内壁进行刮料,避免物料在混

料箱内壁的粘结,混合结束后,从出料口排出,混料箱内壁不会粘黏物料。完成供料后,可向导液管通入清洗液,搅拌桨转动对混料箱进行彻底高效的清洗,不会对下一次的供料产生不良影响。

[0010] 本实用新型的有益效果,结构合理,操作简便,可均匀高效的对饲料添加剂的固态及液态原料进行混合,便于清理,不会对下一次的供料、混料产生不良影响。

附图说明

[0011] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0012] 图1为本实用新型实施例的一种饲料添加剂供料装置结构示意图;

[0013] 图2是图1中布料盘的仰视图;

[0014] 图3是图1中搅拌桨的俯视图。

[0015] 图中:1、混料箱;2、进料口;3、布液盘;4、进液管;5、锥形齿轮一;6、导液管;7、锥形齿轮二;8、步进电机;9、搅拌轴;10、搅拌叶片;11、刮料杆一;12、出料口;13、出液孔;14、刮料杆二。

具体实施方式

[0016] 下面结合本实用新型实施例中的附图以及具体实施例对本实用新型进行清楚地描述,在此处的描述仅仅用来解释本实用新型,但并不作为对本实用新型的限定。基于本实用新型中的实施例,本领域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,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

[0017] 实施例

[0018] 如图1-3所示,本实用新型提供了一种饲料添加剂供料装置,包括混料箱1,所述混料箱1上设有进料口2及出料口12,出料口12设有开关阀门,所述混料箱1内设有搅拌组件;所述搅拌组件上设有布液组件,所述搅拌组件包括搅拌轴9及搅拌桨,所述布液组件包括布液盘3及进液管4,所述搅拌轴9位于混料箱1内,所述搅拌桨固定在搅拌轴9上,所述布液盘3固定在搅拌轴9的顶端,布液盘3的下表面均匀布满出液孔13,布液盘3的上表面与进液管4固定连接并连通,所述进液管4的上端贯穿混料箱1的顶部并与混料箱1的顶部通过轴承转动连接,位于混料箱1外的进液管4上固定设置有锥形齿轮一5,所述锥形齿轮一5啮合有锥形齿轮二7,所述锥形齿轮二7连接有步进电机8,进液管4的顶端通过旋转接头连接有导液管6。

[0019] 所述搅拌桨包括搅拌叶片10及刮料杆一11,所述搅拌叶片10及刮料杆一11均通过固定杆与搅拌轴9固定连接,所述刮料杆一11与混料箱1的内壁接触。该处设置不仅可以起到充分的搅拌作用还可以对混料箱内壁进行刮料,避免物料在混料箱内壁的粘结。

[0020] 所述混料箱1的底部为上宽下窄的锥形,所述搅拌轴9的下端通过连接杆固定连接有刮料杆二14,所述刮料杆二14与混料箱的锥形的内壁接触。该处设置可对混料箱的底部进行充分的搅拌及刮料,避免物料的粘结。有利于出料。

[0021] 所述出液孔13在布料盘3上呈阿基米德旋线状分布。该处设置配合布液盘的旋转,使布液更加的充分,液态的原料与固态的原料混合的更加充分及高效。。

[0022] 以上已经描述了本实用新型的实施例,上述说明是示例性的,并非穷尽性的,并且

也不限于所披露的实施例。在不偏离所说明实施例的范围和精神的情况下,对于本技术领域的普通技术人员来说许多修改和变更都是显而易见的。凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

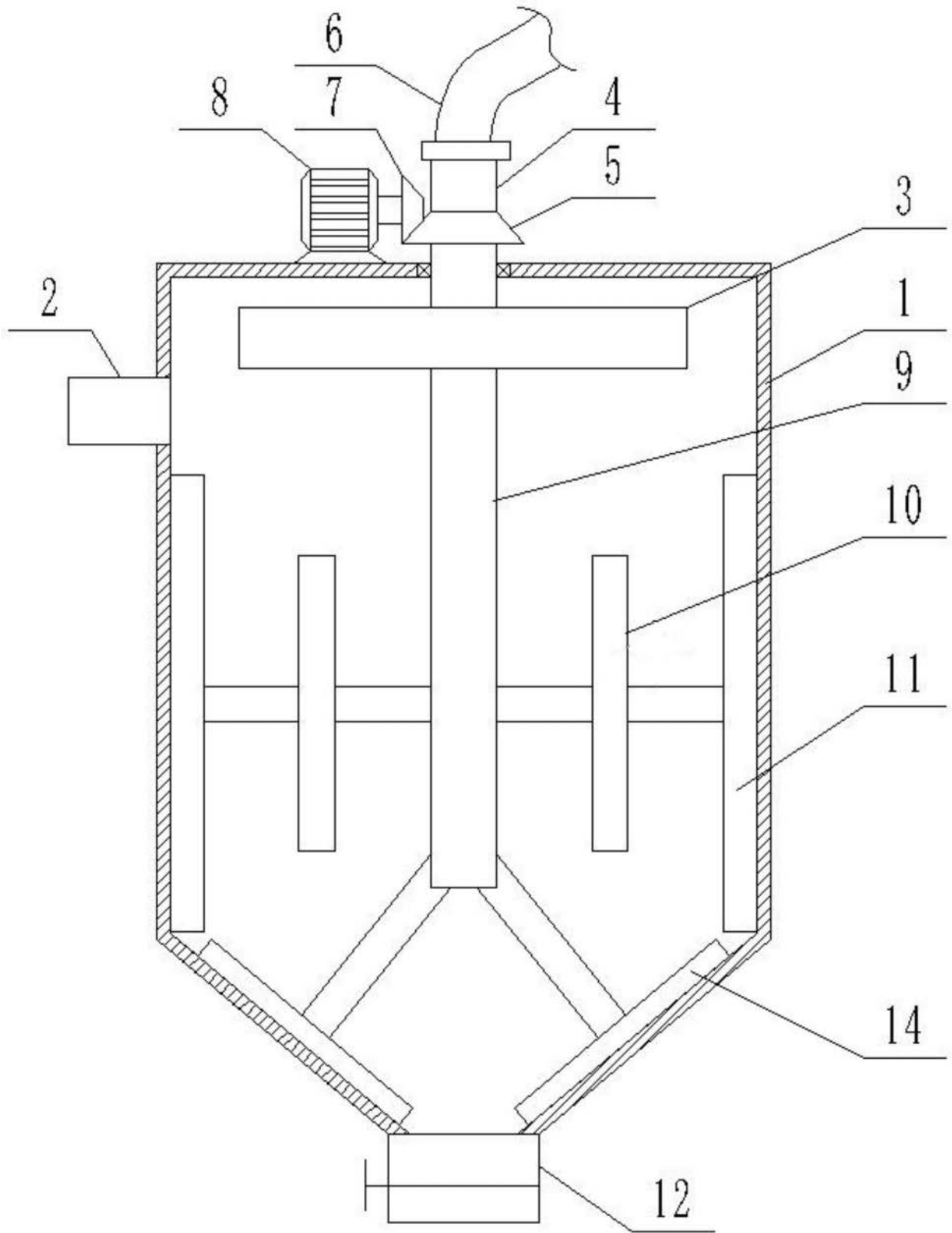


图1

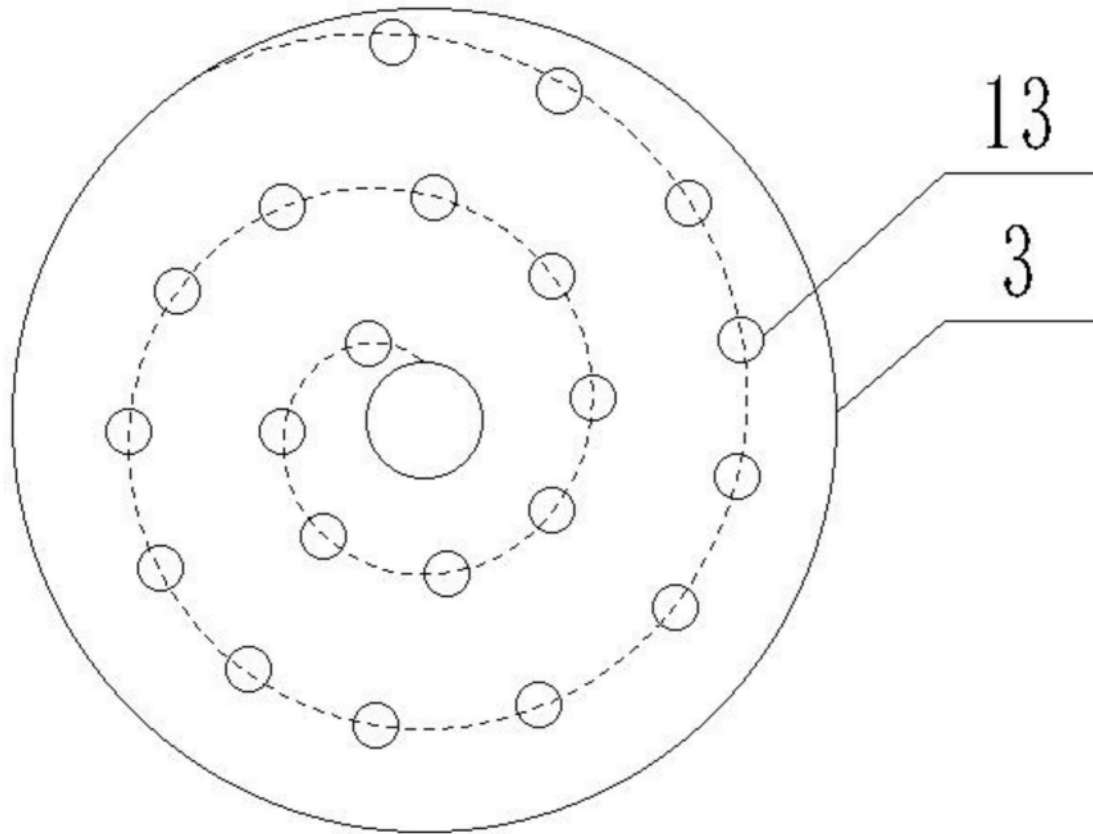


图2

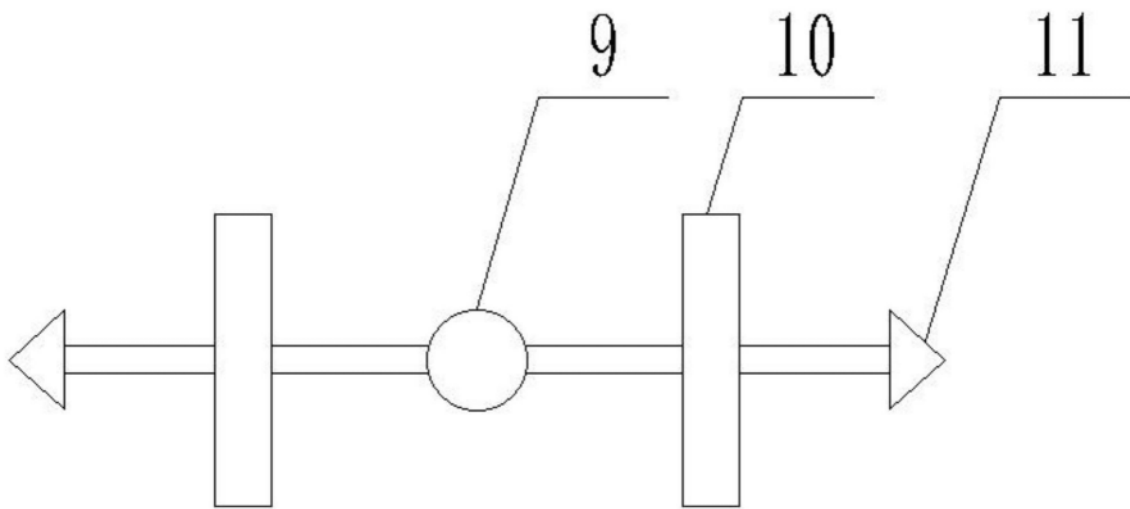


图3