



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217662764 U

(45) 授权公告日 2022. 10. 28

(21) 申请号 202221035704.9

B01F 101/18 (2022.01)

(22) 申请日 2022.05.03

(73) 专利权人 河北金麦维饲料科技有限公司

地址 050000 河北省石家庄市正定县南楼乡北石家庄村北

(72) 发明人 常卫娟 陆安 张换领 甘双友
康永申 李仓格 常玉芳 刘彦彦

(74) 专利代理机构 六安市新图匠心专利代理事务
所(普通合伙) 34139

专利代理师 朱小杰

(51) Int. Cl.

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 27/808 (2022.01)

B01F 35/71 (2022.01)

A23N 17/00 (2006.01)

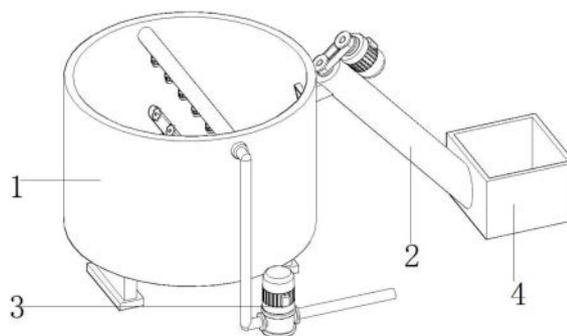
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种微生物饲料添加剂的搅拌混合装置

(57) 摘要

本实用新型属于微生物饲料技术领域,尤其是一种微生物饲料添加剂的搅拌混合装置,针对背景技术提出的进料效率慢且加湿不均匀的问题,现提出以下方案,包括筒体,所述筒体一侧外壁设置有进料机构,且进料机构包括焊接于筒体一侧外壁上的进料管、焊接于进料管一端外壁上的输送管。本实用新型通过第一伺服电机带动蛟龙叶片进行转动,能够将进料框内的物料输送到筒体内,实现了物料的自动上料,降低了工人的劳动强度,也提高了进料的效率,通过等距离分布的喷头进行喷雾,水雾能够较为均匀的洒在物料上,提高了饲料和添加剂混合时湿度的均匀性,同时喷头喷洒出的水雾能够起到很好的降尘效果,提高生产环境。



1. 一种微生物饲料添加剂的搅拌混合装置,包括筒体(1),其特征在于,所述筒体(1)一侧外壁设置有进料机构(2),且进料机构(2)包括焊接于筒体(1)一侧外壁上的进料管(21)、焊接于进料管(21)一端外壁上的输送管(22)、转动连接于输送管(22)一端外壁上的绞龙叶片(23)、通过螺栓固定连接于输送管(22)一侧外壁上的第一伺服电机(24)、安装于第一伺服电机(24)和绞龙叶片(23)之间的传动组件(25);

所述筒体(1)内壁设置有加湿机构(3),且加湿机构(3)包括固定连接于筒体(1)内壁上的喷淋管(31)、安装于喷淋管(31)底部外壁上的等距离分布的喷头(32)、连接于喷头(32)一端外壁上的水管(33)、安装于水管(33)外壁上的水泵(34)。

2. 根据权利要求1所述的一种微生物饲料添加剂的搅拌混合装置,其特征在于,所述筒体(1)一侧外壁设置有进料框(4),且进料框(4)安装在输送管(22)的一端外壁上。

3. 根据权利要求1所述的一种微生物饲料添加剂的搅拌混合装置,其特征在于,所述筒体(1)底部外壁焊接有对称分布的支撑腿(5),且支撑腿(5)底部外壁焊接有底座。

4. 根据权利要求1所述的一种微生物饲料添加剂的搅拌混合装置,其特征在于,所述筒体(1)底部外壁安装有出料管(6),且出料管(6)内壁滑动连接有挡板(7)。

5. 根据权利要求1所述的一种微生物饲料添加剂的搅拌混合装置,其特征在于,所述筒体(1)底部外壁中心处通过螺栓固定连接有第二伺服电机(8),且第二伺服电机(8)的输出轴安装有主轴(9)。

6. 根据权利要求5所述的一种微生物饲料添加剂的搅拌混合装置,其特征在于,所述主轴(9)外壁通过螺栓固定连接有搅拌杆(10),且搅拌杆(10)外壁安装有梅花片(11)。

一种微生物饲料添加剂的搅拌混合装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及微生物饲料技术领域,尤其涉及一种微生物饲料添加剂的搅拌混合装置。

背景技术

[0002] 微生物饲料是以微生物、复合酶为生物饲料发酵剂菌种,将饲料原料转化为微生物菌体蛋白、生物活性小肽类氨基酸、微生物活性益生菌、复合酶制剂为一体生物发酵饲料。该产品不但可以弥补常规饲料中容易缺乏的氨基酸,而且能使其它粗饲料原料营养成分迅速转化,达到增强消化吸收利用效果。

[0003] 传统的进料方式是通过人工将饲料和添加剂倒入到搅拌筒内,但由于搅拌桶的体积大,高度高,工人来回送料很麻烦,工作效率低,同时,饲料与搅拌剂混合时一般需要加入一定量的水,但传统的加水方式是直接将水管接入到搅拌筒内,这样会导致湿度不均匀,同时搅拌过程中的灰尘也很大。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种微生物饲料添加剂的搅拌混合装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种微生物饲料添加剂的搅拌混合装置,包括筒体,所述筒体一侧外壁设置有进料机构,且进料机构包括焊接于筒体一侧外壁上的进料管、焊接于进料管一端外壁上的输送管、转动连接于输送管一端外壁上的绞龙叶片、通过螺栓固定连接于输送管一侧外壁上的第一伺服电机、安装于第一伺服电机和绞龙叶片之间的传动组件;

[0007] 所述筒体内壁设置有加湿机构,且加湿机构包括固定连接于筒体内壁上的喷淋管、安装于喷淋管底部外壁上的等距离分布的喷头、连接于喷头一端外壁上的水管、安装于水管外壁上的水泵。

[0008] 优选的,所述筒体一侧外壁设置有进料框,且进料框安装在输送管的一端外壁上。

[0009] 优选的,所述筒体底部外壁焊接有对称分布的支撑腿,且支撑腿底部外壁焊接有底座。

[0010] 优选的,所述筒体底部外壁安装有出料管,且出料管内壁滑动连接有挡板。

[0011] 优选的,所述筒体底部外壁中心处通过螺栓固定连接有第二伺服电机,且第二伺服电机的输出轴安装有主轴。

[0012] 优选的,所述主轴外壁通过螺栓固定连接有搅拌杆,且搅拌杆外壁安装有梅花片。

[0013] 本实用新型的有益效果为:

[0014] 1、本设计的微生物饲料添加剂的搅拌混合装置,通过第一伺服电机带动绞龙叶片进行转动,能够将进料框内的物料输送到筒体内,实现了物料的自动上料,降低了工人的劳动强度,也提高了进料的效率;

[0015] 2、本设计的微生物饲料添加剂的搅拌混合装置,通过等距离分布的喷头进行喷雾,水雾能够较为均匀的洒在物料上,提高了饲料和添加剂混合时湿度的均匀性,同时喷头喷洒出的水雾能够起到很好的降尘效果,提高生产环境。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种微生物饲料添加剂的搅拌混合装置的整体结构主视图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种微生物饲料添加剂的搅拌混合装置的整体结构仰视图;

[0018] 图3为本实用新型提出的一种微生物饲料添加剂的搅拌混合装置的进料机构拆分示意图;

[0019] 图4为本实用新型提出的一种微生物饲料添加剂的搅拌混合装置的加湿机构示意图;

[0020] 图5为本实用新型提出的一种微生物饲料添加剂的搅拌混合装置的第二伺服电机连接结构示意图。

[0021] 图中:1筒体、2进料机构、21进料管、22输送管、23蛟龙叶片、24第一伺服电机、25传动组件、3加湿机构、31喷淋管、32喷头、33水管、34水泵、4进料框、5支撑腿、6出料管、7挡板、8第二伺服电机、9主轴、10搅拌杆、11梅花片。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 实施例1,参照图1-5,一种微生物饲料添加剂的搅拌混合装置,包括筒体1,所述筒体1一侧外壁设置有进料机构2,且进料机构2包括进料管21、输送管22、蛟龙叶片23、第一伺服电机24、传动组件25,所述输送管22焊接于进料管21的一端外壁上,蛟龙叶片23转动连接于输送管22的一端外壁上,第一伺服电机24通过螺栓固定连接于输送管22的一侧外壁上,传动组件25安装于第一伺服电机24和蛟龙叶片23之间,通过第一伺服电机24带动蛟龙叶片23进行转动,能够将进料框4内的物料输送到筒体1内,实现了物料的自动上料,降低了工人的劳动强度,也提高了进料的效率;

[0024] 所述筒体1一侧外壁设置有进料框4,且进料框4安装在输送管22的一端外壁上,所述筒体1底部外壁焊接有对称分布的支撑腿5,且支撑腿5底部外壁焊接有底座。

[0025] 实施例2,参照图1-5,本实施例是在实施例1的基础上进行优化,具体是:

[0026] 所述筒体1内壁设置有加湿机构3,且加湿机构3包括喷淋管31、喷头32、水管33、水泵34,所述等距离分布的喷头32安装于喷淋管31的底部外壁上,水管33连接于喷头32的一端外壁上、水泵34安装于水管33的外壁上,通过等距离分布的喷头32进行喷雾,水雾能够较为均匀的洒在物料上,提高了饲料和添加剂混合时湿度的均匀性,同时喷头32喷洒出的水雾能够起到很好的降尘效果,提高生产环境;

[0027] 所述筒体1底部外壁安装有出料管6,且出料管6内壁滑动连接有挡板7,所述筒体1

底部外壁中心处通过螺栓固定连接有第二伺服电机8,且第二伺服电机8的输出轴安装有主轴9,所述主轴9外壁通过螺栓固定连接有搅拌杆10,且搅拌杆10外壁安装有梅花片11。

[0028] 工作原理:工作人员首先将饲料和饲料添加剂倒入到进料框4内,在第一伺服电机24的转动下,能够带动绞龙叶片23旋转,使得进料框4内的物料顺着输送管22进入到筒体1内,然后在第二伺服电机8的转动下带动搅拌杆10旋转,搅拌杆10上的梅花片11能够进一步的提高物料混合的均匀程度,在物料的混合过程中,通过喷淋管31底部的喷头32进行喷水,不仅能够对物料进行加湿,还能降尘,最终物料搅拌好以后,抽出挡板7,物料会从出料管6排出。

[0029] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

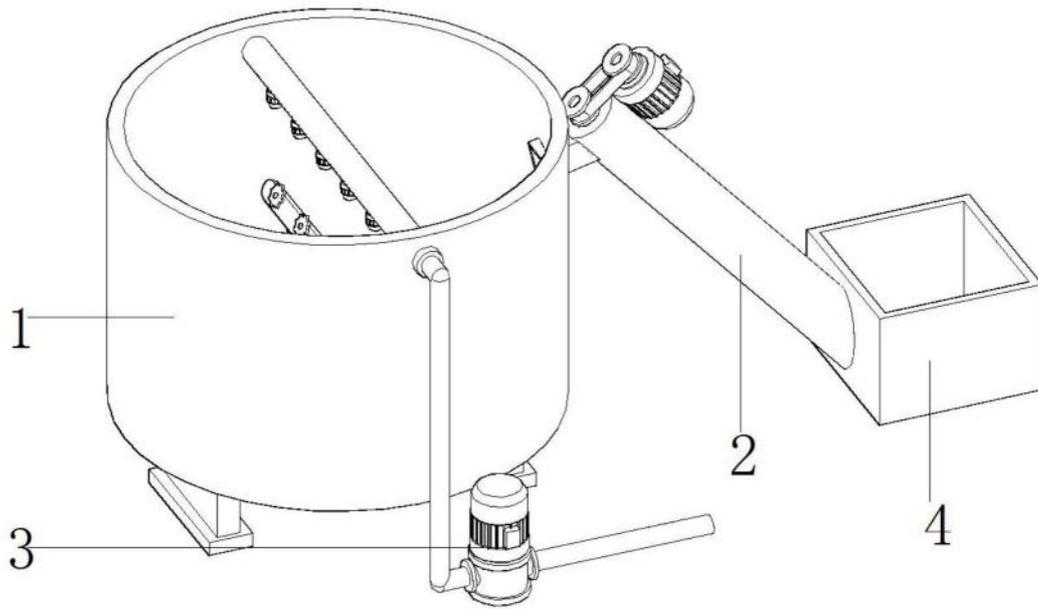


图1

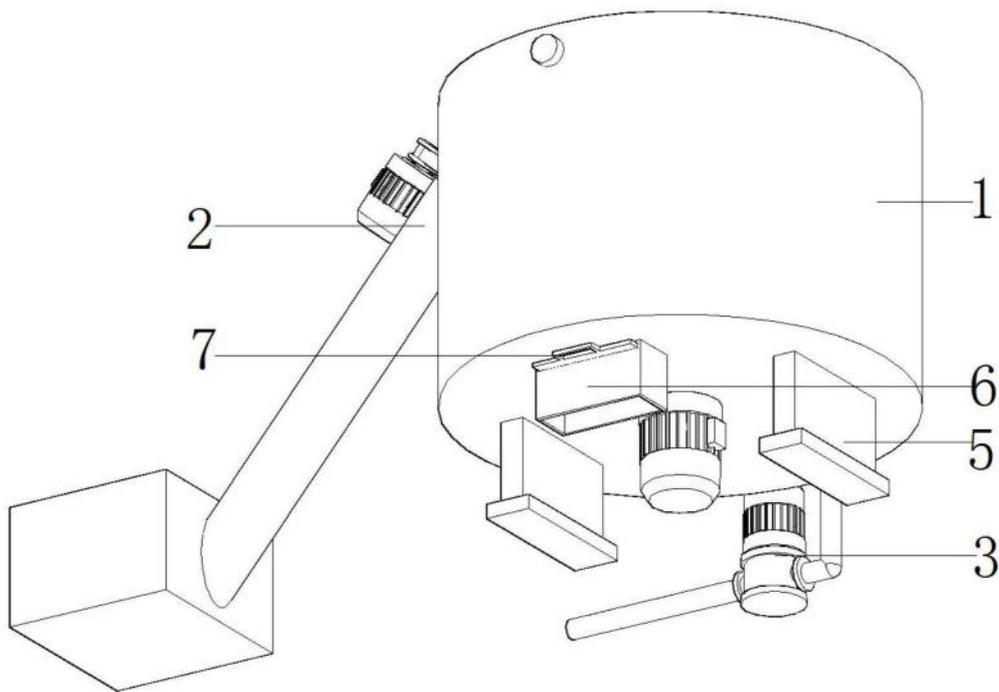


图2

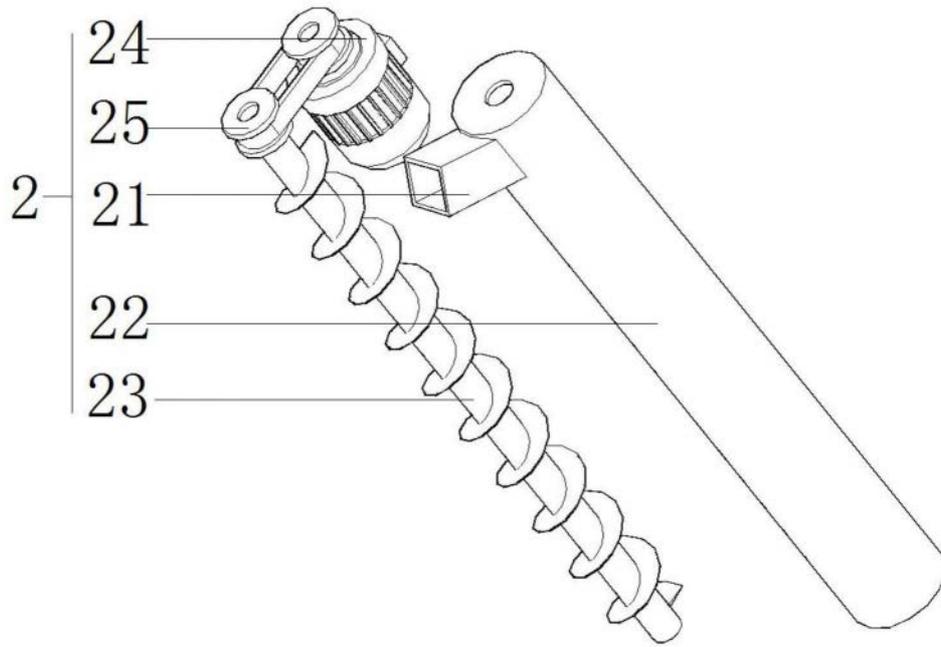


图3

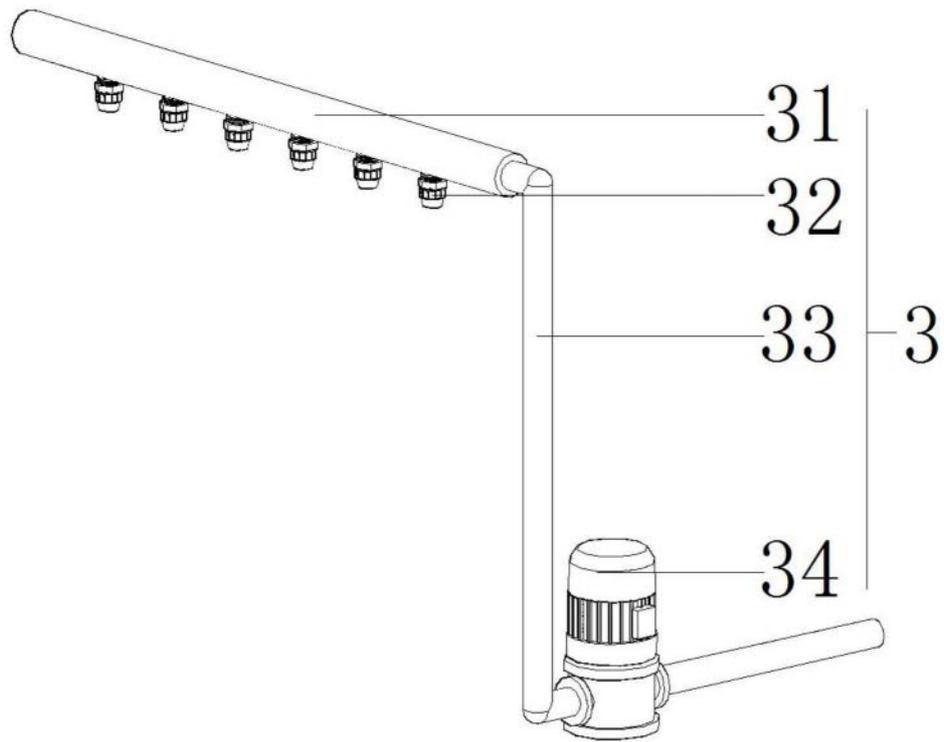


图4

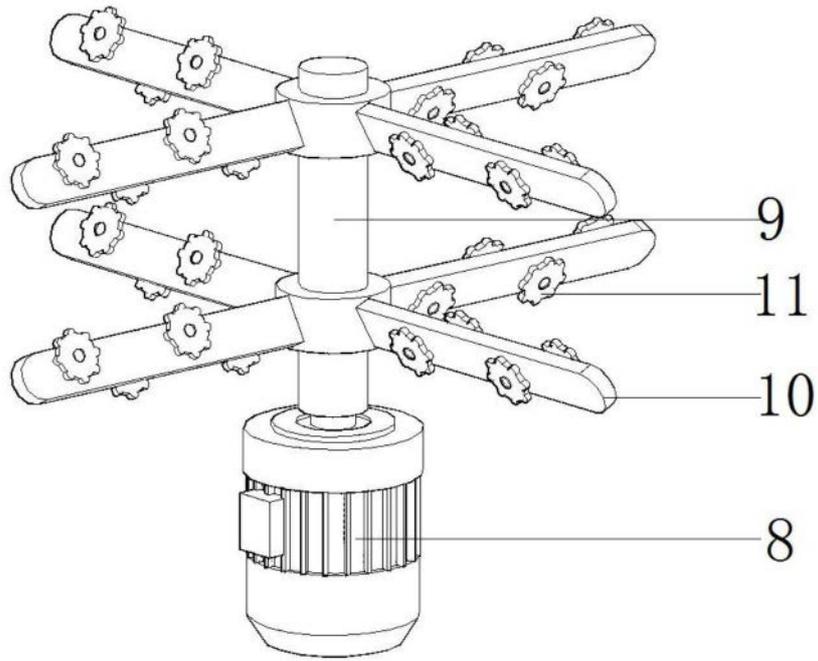


图5