



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216910133 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 08

(21) 申请号 202220608099.3

(22) 申请日 2022.03.21

(73) 专利权人 山东巴斯德生物科技有限公司  
地址 264010 山东省烟台市招远市蚕庄镇  
小诸流村

(72) 发明人 张云利 詹苏涛 庞勤

(51) Int. Cl.

- B01F 33/82 (2022.01)
- B01F 27/60 (2022.01)
- B01F 27/92 (2022.01)
- B01F 35/71 (2022.01)
- B01F 35/75 (2022.01)
- B01F 25/50 (2022.01)
- B01F 101/18 (2022.01)

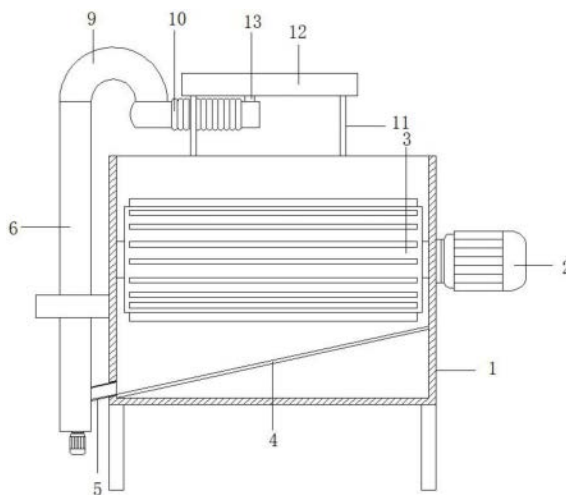
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

## (54) 实用新型名称

一种卧式双轴饲料混合机

## (57) 摘要

本实用新型公开一种卧式双轴饲料混合机，属于饲料生产技术领域，其包括顶部为敞口设置的混料罐，所述混料罐的一侧安装有两个电机一，所述混料罐内转动安装有两个搅拌辊，所述电机一的输出轴与所述搅拌辊固定连接，所述混料罐内固定安装有倾斜设置的滑板，所述滑板位于所述搅拌辊的下方，所述混料罐的一侧底部滑动安装有排出管，所述排出管与所述滑板的底部平齐，且所述排出管与所述滑板平行，所述混料罐的一侧固定安装有输送管；本实用新型实现混料罐内的物料流动，流动到搅拌辊的位置进行持续搅拌，实现对物料的充分搅拌混合，调节物料均匀落到搅拌棍上，进一步提升物料混合的均匀度，提升混合效果。



1. 一种卧式双轴饲料混合机,包括顶部为敞口设置的混料罐(1),所述混料罐(1)的一侧安装有两个电机一(2),所述混料罐(1)内转动安装有两个搅拌辊(3),所述电机一(2)的输出轴与所述搅拌辊(3)固定连接,其特征在于,所述混料罐(1)内固定安装有倾斜设置的滑板(4),所述滑板(4)位于所述搅拌辊(3)的下方,所述混料罐(1)的一侧底部滑动安装有排出管(5),所述排出管(5)与所述滑板(4)的底部平齐,且所述排出管(5)与所述滑板(4)平行,所述混料罐(1)的一侧固定安装有输送管(6),所述排出管(5)与所述输送管(6)可拆卸连接,所述输送管(6)内安装有输送组件,所述输送管(6)的顶部安装有弧形管(9),所述弧形管(9)远离所述输送管(6)的一端连接有伸缩管(10),所述混料罐(1)的上方设有横板(12),所述横板(12)与所述混料罐(1)之间固定有支撑柱(11),所述横板(12)的底部滑动安装有往复块(13),横板(12)上设有带动所述往复块(13)往复移动的往复组件,所述往复块(13)与所述伸缩管(10)远离所述弧形管(9)的一端顶部固定连接,且所述伸缩管(10)位于两个所述搅拌辊(3)之间上方。

2. 根据权利要求1所述的一种卧式双轴饲料混合机,其特征在于,所述混料罐(1)的一侧固定安装有定位块,所述定位块上开设有竖直设置的安装孔,所述输送管(6)与所述安装孔的内壁固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种卧式双轴饲料混合机,其特征在于,所述输送管(6)靠近所述排出管(5)的一侧开设有安装孔,所述排出管(5)远离所述混料罐(1)的一端与所述安装孔的内壁滑动接触连接。

4. 根据权利要求3所述的一种卧式双轴饲料混合机,其特征在于,所述输送组件包括转动安装于所述输送管(6)内的输送螺杆(8),所述输送管(6)的底部安装有电机二(7),所述电机二(7)的输出轴与所述输送螺杆(8)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种卧式双轴饲料混合机,其特征在于,所述往复组件包括电机三(15),所述横板(12)的底部开设有往复槽(14),所述电机三(15)安装于所述横板(12)上的所述往复槽(14)内,所述横板(12)上的往复槽(14)内转动安装有往复丝杆(16),所述电机三(15)的输出轴与所述往复丝杆(16)固定连接,所述往复块(13)与所述横板(12)上的所述往复槽(14)的内壁滑动连接,所述往复块(13)与所述往复丝杆(16)螺纹连接。

6. 根据权利要求1所述的一种卧式双轴饲料混合机,其特征在于,所述混料罐(1)的底部固定安装有四个支撑腿桩。

7. 根据权利要求3所述的一种卧式双轴饲料混合机,其特征在于,所述混料罐(1)靠近所述排出管(5)的一侧开设有倾斜设置的连接孔,所述排出管(5)与所述连接孔的内壁滑动连接。

8. 根据权利要求5所述的一种卧式双轴饲料混合机,其特征在于,所述横板(12)上的所述往复槽(14)内固定安装有导杆,所述往复块(13)滑动套设于所述导杆上。

## 一种卧式双轴饲料混合机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及饲料生产技术领域,尤其涉及一种卧式双轴饲料混合机。

### 背景技术

[0002] 饲料,是所有人饲养的动物的食物的总称,比较狭义地一般饲料主要指的是农业或牧业饲养的动物的食物。饲料(Feed)包括大豆、豆粕、玉米、鱼粉、氨基酸、杂粕、乳清粉、油脂、肉骨粉、谷物、饲料添加剂等十余个品种的饲料原料。

[0003] 饲料生产时,需要进行混料,现有的混料采用饲料混合机进行混料,现有的卧式双轴饲料混合机在混合时,通过简单的搅拌进行混合,但是位于混合机内边缘部位的原料得不到搅拌,使得混合不均匀,为此我们提出一种卧式双轴饲料混合机。

### 实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种卧式双轴饲料混合机,克服了现有技术的不足,旨在现有的饲料混合机混合不均匀的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种卧式双轴饲料混合机,包括顶部为敞口设置的混料罐,所述混料罐的一侧安装有两个电机一,所述混料罐内转动安装有两个搅拌辊,所述电机一的输出轴与所述搅拌辊固定连接,所述混料罐内固定安装有倾斜设置的滑板,所述滑板位于所述搅拌辊的下方,所述混料罐的一侧底部滑动安装有排出管,所述排出管与所述滑板的底部平齐,且所述排出管与所述滑板平行,所述混料罐的一侧固定安装有输送管,所述排出管与所述输送管可拆卸连接,所述输送管内安装有输送组件,所述输送管的顶部安装有弧形管,所述弧形管远离所述输送管的一端连接有伸缩管,所述混料罐的上方设有横板,所述横板与所述混料罐之间固定有支撑柱,所述横板的底部滑动安装有往复块,横板上设有带动所述往复块往复移动的往复组件,所述往复块与所述伸缩管远离所述弧形管的一端顶部固定连接,且所述伸缩管位于两个所述搅拌辊之间上方。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述混料罐的一侧固定安装有定位块,所述定位块上开设有竖直设置的安装孔,所述输送管与所述安装孔的内壁固定连接。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述输送管靠近所述排出管的一侧开设有安装孔,所述排出管远离所述混料罐的一端与安装孔的内壁滑动接触连接。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述输送组件包括转动安装于所述输送管内的输送螺杆,所述输送管的底部安装有电机二,所述电机二的输出轴与所述输送螺杆固定连接。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述往复组件包括电机三,所述横板的底部开设有往复槽,所述电机三安装于所述横板上的所述往复槽内,所述横板上的往复槽内转动安装有往复丝杆,所述电机三的输出轴与所述往复丝杆固定连接,所述往复块与所述横板上的所述往复槽的内壁滑动连接,所述往复块与所述往复丝杆螺纹连接。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述混料罐的底部固定安装有四个支撑腿

桩。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述混料罐靠近所述排出管的一侧开设有倾斜设置的连接孔,所述排出管与所述连接孔的内壁滑动连接。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述横板上的所述往复槽内固定安装有导杆,所述往复块滑动套设于所述导杆上。

[0013] 本实用新型的有益效果:

[0014] 1、部分物料通过滑板滑到排出管,然后进入到输送管内输送,经过弧形管进入到伸缩管内,从伸缩管的一端排出,把物料排到搅拌辊的上方再次进行混合搅拌,实现混料罐内的物料流动,流动到搅拌辊的位置进行持续搅拌,实现对物料的充分搅拌混合。

[0015] 2、通过带动伸缩管进行伸缩运动,使得伸缩管排出物料的位置不断改变,使得物料均匀落到搅拌棍上,进一步提升物料混合的均匀度。

[0016] 本实用新型实现混料罐内的物料流动,流动到搅拌辊的位置进行持续搅拌,实现对物料的充分搅拌混合,调节物料均匀落到搅拌棍上,进一步提升物料混合的均匀度,提升混合效果。

## 附图说明

[0017] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的输送管剖视结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的横板剖视结构示意图。

[0020] 图中:1、混料罐;2、电机一;3、搅拌辊;4、滑板;5、排出管;6、输送管;7、电机二;8、输送螺杆;9、弧形管;10、伸缩管;11、支撑柱;12、横板;13、往复块;14、往复槽;15、电机三;16、往复丝杆。

## 具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 参照图1,一种卧式双轴饲料混合机,包括顶部为敞口设置的混料罐1,混料罐1的底部固定安装有四个支撑腿桩,对混料罐1进行支撑,混料罐1的一侧安装有两个电机一2,混料罐1内转动安装有两个搅拌辊3,电机一2的输出轴与搅拌辊3固定连接,启动电机一2带动搅拌辊3进行转动,对原料进行搅拌混合。

[0023] 其中,混料罐1内固定安装有倾斜设置的滑板4,滑板4位于搅拌辊3的下方,混料罐1的一侧底部滑动安装有排出管5,混料罐1靠近排出管5的一侧开设有倾斜设置的连接孔,排出管5与连接孔的内壁滑动连接,通过连接孔的设置,实现排出管与混料罐1的滑动连接。

[0024] 参照图1,排出管5与滑板4的底部平齐,在搅拌的过程中,部分原料通过滑板4滑进排出管5,且排出管5与滑板4平行,混料罐1的一侧固定安装有输送管6,混料罐1的一侧固定安装有定位块,定位块上开设有竖直设置的安装孔,输送管6与安装孔的内壁固定连接,通过定位块上的安装孔,给输送管6进行安装固定。

[0025] 另外,原料通过排出管5进入到输送管6内,排出管5与输送管6可拆卸连接,输送管6靠近排出管5的一侧开设有安装孔,排出管5远离混料罐1的一端与安装孔的内壁滑动接触连接,排出管5可以从安装孔拔出,使得排出管5直接排除原料,实现混料罐1的出料,出料方便。

[0026] 参照图1-2,输送管6内安装有输送组件,输送组件包括转动安装于输送管6内的输送螺杆8,输送管6的底部安装有电机二7,电机二7的输出轴与输送螺杆8固定连接,通过启动电机二7带动输送螺杆8转动,驱动进入到输送管6内的物料上升,输送管6的顶部安装有弧形管9,弧形管9远离输送管6的一端连接有伸缩管10,输送管6内物料上升经过弧形管9然后进入到伸缩管10排出,伸缩管10排出的物料落到两个搅拌辊3之间,使得物料得到搅拌,实现物料的流动,使得物料得到充分搅拌,有效的避免部分物料得不到搅拌混合。

[0027] 参照图1和图3,混料罐1的上方设有横板12,横板12与混料罐1之间固定有支撑柱11,横板12的底部滑动安装有往复块13,横板12上设有带动往复块13往复移动的往复组件,往复组件包括电机三15,横板12的底部开设有往复槽14,电机三15安装于横板12上的往复槽14内,横板12上的往复槽14内转动安装有往复丝杆16,电机三15的输出轴与往复丝杆16固定连接,启动电机三15得到往复丝杆16转动,往复块13与横板12上的往复槽14的内壁滑动连接,横板12上的往复槽14内固定安装有导杆,往复块13滑动套设于导杆上,通过导杆给往复块13提供运动轨道,往复块13与往复丝杆16螺纹连接,往复丝杆16转动带动往复块13来回移动,往复块13与伸缩管10远离弧形管9的一端顶部固定连接,且伸缩管10位于两个搅拌辊3之间上方,往复块13来回移动带动伸缩管10的出料的一端不断改变位置进行出料,使得物料均匀的分布在搅拌辊3上,有利于提升混合均匀度。

[0028] 工作原理:把饲料原料放到混料罐1内,启动电机一2带动搅拌辊3进行转动,对原料进行搅拌,搅拌的过程中部分物料通过滑板4滑到排出管5,然后进入到输送管6内,启动电机二7带动输送螺杆8转动,带动物料上升经过弧形管9进入到伸缩管10内,从伸缩管10的一端排出,把物料排到搅拌辊3的上方再次进行混合搅拌,实现混料罐1内的物料流动,流动到搅拌辊3的位置进行持续搅拌,实现对物料的充分搅拌混合。通过启动电机三15带动往复丝杆16转动,带动往复块13来回移动,带动伸缩管10进行伸缩运动,使得伸缩管10排出物料的位置不断改变,使得物料均匀落到搅拌辊3上,进一步提升物料混合的均匀度。

[0029] 最后应说明的是:在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0030] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0031] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。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、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

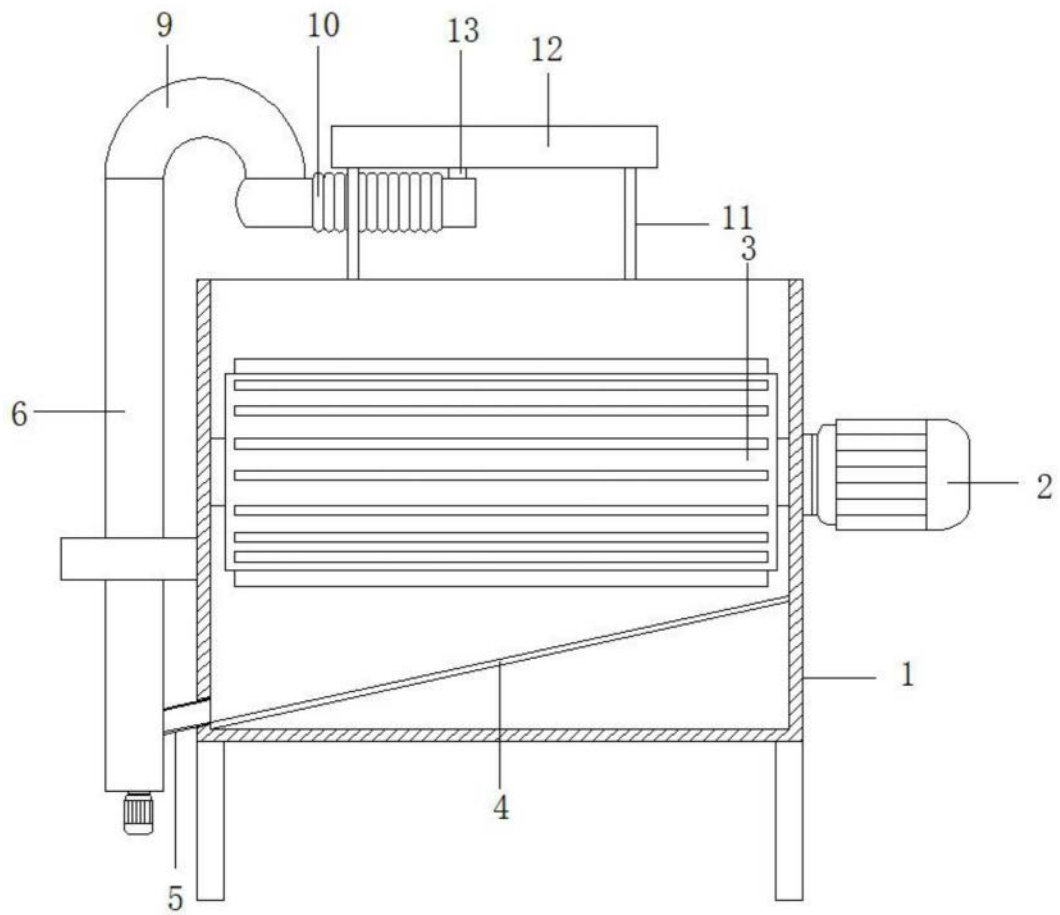


图1

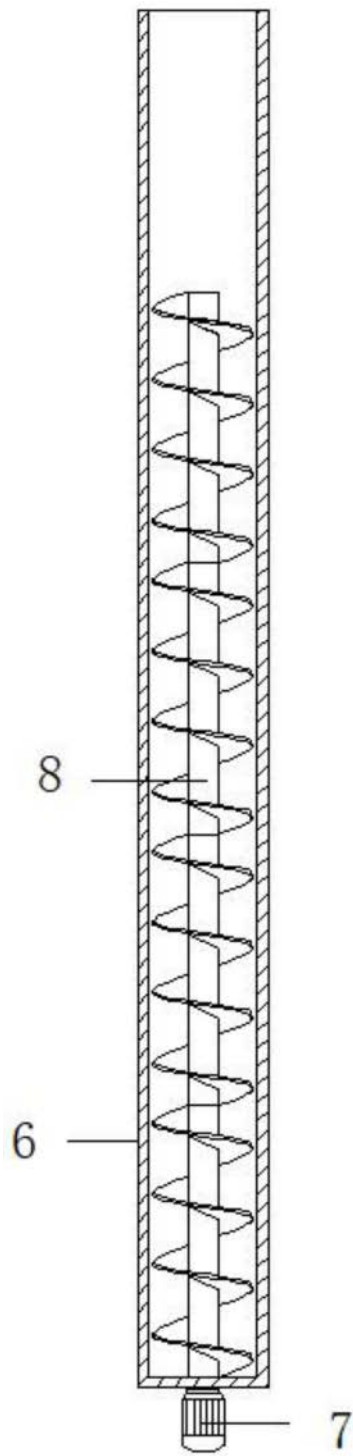


图2

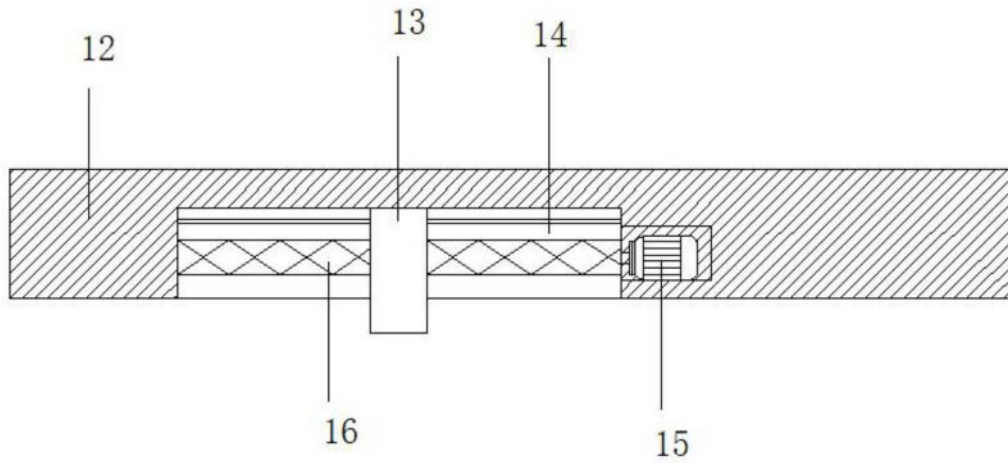


图3