



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214863122 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 26

(21) 申请号 202120581090.3

(22) 申请日 2021.03.17

(73) 专利权人 连云港华昌生物工程有限公司
地址 222000 江苏省连云港市赣榆区赣榆
经济开发区振兴路6号

(72) 发明人 李其赏 韩恒

(74) 专利代理机构 连云港润知专利代理事务所
32255

代理人 马强

(51) Int. Cl.

B01F 13/10 (2006.01)

B01F 7/04 (2006.01)

B01F 15/02 (2006.01)

A23N 17/00 (2006.01)

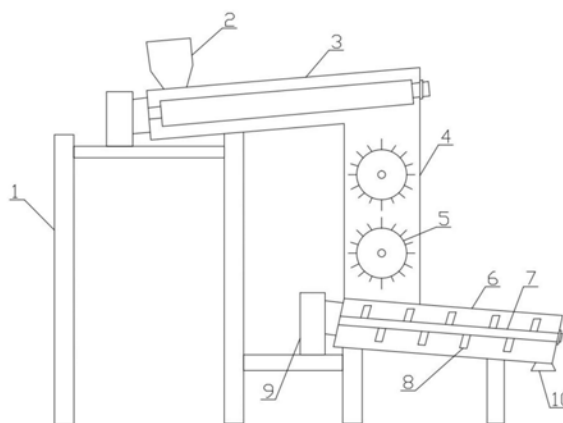
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种氨基酸饲料生产用混合装置

(57) 摘要

一种氨基酸饲料生产用混合装置,包括支架,在支架上依次安装有输送机构、粉碎机构和搅拌机构,输送机构包括倾斜设置的螺旋输送机,在螺旋输送机较低的一端固定连通有进料斗,螺旋输送机较高的一端与粉碎机构的输入口连通,粉碎机构包括粉碎箱和若干粉碎辊,粉碎辊从上至下依次设置在粉碎箱内,在粉碎箱上还固定安装有动力机构;搅拌机构包括倾斜设置的搅拌筒,搅拌筒较高的一端与粉碎机构的输出口连通,在搅拌筒较低的一端设置有出料口,在搅拌筒上安装有搅拌轴和用于驱动搅拌轴转动的驱动机构,在搅拌轴上还固定安装有若干搅拌杆。该装置设计合理、操作方便、混合效率高,能够对氨基酸饲料的原料进行多次混合操作,混合效果好。



1. 一种氨基酸饲料生产用混合装置,其特征在于:该装置包括支架,在支架上依次安装有输送机构、粉碎机构和搅拌机构,输送机构包括倾斜设置的螺旋输送机,在螺旋输送机较低的一端固定连通有进料斗,螺旋输送机较高的一端与粉碎机构的输入口连通,粉碎机构包括粉碎箱和若干粉碎辊,粉碎辊从上至下依次设置在粉碎箱内,在粉碎箱上还固定安装有用于驱动粉碎辊转动的动力机构;搅拌机构包括倾斜设置的搅拌筒,搅拌筒较高的一端与粉碎机构的输出口连通,在搅拌筒较低的一端设置有出料口,在搅拌筒上安装有横向设置的搅拌轴和用于驱动搅拌轴转动的驱动机构,在搅拌筒内的搅拌轴上还固定安装有若干搅拌杆。

2. 根据权利要求1所述的氨基酸饲料生产用混合装置,其特征在于:所述进料斗的顶部通过密封板密封,在密封板上设置有若干进料孔。

3. 根据权利要求1所述的氨基酸饲料生产用混合装置,其特征在于:所述粉碎辊设置有2个,2个粉碎辊一上一下设置。

4. 根据权利要求3所述的氨基酸饲料生产用混合装置,其特征在于:2个粉碎辊的转动方向相反。

5. 根据权利要求1所述的氨基酸饲料生产用混合装置,其特征在于:所述动力机构为粉碎电机,粉碎电机固定安装在粉碎箱的外部,粉碎电机的输出轴与粉碎辊传动连接。

6. 根据权利要求1所述的氨基酸饲料生产用混合装置,其特征在于:所述驱动机构为驱动电机,驱动电机固定安装在支架上,驱动电机的输出轴与搅拌轴传动连接。

7. 根据权利要求1所述的氨基酸饲料生产用混合装置,其特征在于:所述螺旋输送机的倾斜角度为 15° - 30° ;搅拌筒的倾斜角度为 25° - 40° 。

一种氨基酸饲料生产用混合装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及氨基酸饲料生产技术领域,特别是一种氨基酸饲料生产用混合装置。

背景技术

[0002] 氨基酸饲料具有节约蛋白质、提高饲料利用效率、改善畜禽肉的品质的作用,生产时,根据高蛋白原料的蛋白含量,低蛋白原料的蛋白含量,来调整所需产品的蛋白含量,然后加入核心原料,重要原料,搅拌均匀即可。

[0003] 目前,在氨基酸饲料生产过程中,一般都是将各种原料按比例添加到一起,然后进行搅拌混合,但是现有的混合装置混合效果不好,经常会出现原料混合不够均匀的情况,并且混合效率低,不能进行连续混合,越来越满足不了实际的生产需求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是针对现有技术的不足,提供一种设计合理、操作方便、混合效果好、混合效率高的氨基酸饲料生产用混合装置。

[0005] 本实用新型所要解决的技术问题是通过以下的技术方案来实现的。本实用新型是一种氨基酸饲料生产用混合装置,该装置包括支架,在支架上依次安装有输送机构、粉碎机构和搅拌机构,输送机构包括倾斜设置的螺旋输送机,在螺旋输送机较低的一端固定连通有进料斗,螺旋输送机较高的一端与粉碎机构的输入口连通,粉碎机构包括粉碎箱和若干粉碎辊,粉碎辊从上至下依次设置在粉碎箱内,在粉碎箱上还固定安装有用于驱动粉碎辊转动的动力机构;搅拌机构包括倾斜设置的搅拌筒,搅拌筒较高的一端与粉碎机构的输出口连通,在搅拌筒较低的一端设置有出料口,在搅拌筒上安装有横向设置的搅拌轴和用于驱动搅拌轴转动的驱动机构,在搅拌筒内的搅拌轴上还固定安装有若干搅拌杆。

[0006] 本实用新型所要解决的技术问题还可以通过以下的技术方案来进一步实现,对于以上所述的氨基酸饲料生产用混合装置,所述进料斗的顶部通过密封板密封,在密封板上设置有若干进料孔。

[0007] 本实用新型所要解决的技术问题还可以通过以下的技术方案来进一步实现,对于以上所述的氨基酸饲料生产用混合装置,所述粉碎辊设置有2个,2个粉碎辊一上一下设置。

[0008] 本实用新型所要解决的技术问题还可以通过以下的技术方案来进一步实现,对于以上所述的氨基酸饲料生产用混合装置,2个粉碎辊的转动方向相反。

[0009] 本实用新型所要解决的技术问题还可以通过以下的技术方案来进一步实现,对于以上所述的氨基酸饲料生产用混合装置,所述动力机构为粉碎电机,粉碎电机固定安装在粉碎箱的外部,粉碎电机的输出轴与粉碎辊传动连接。

[0010] 本实用新型所要解决的技术问题还可以通过以下的技术方案来进一步实现,对于以上所述的氨基酸饲料生产用混合装置,所述驱动机构为驱动电机,驱动电机固定安装在支架上,驱动电机的输出轴与搅拌轴传动连接。

[0011] 本实用新型所要解决的技术问题还可以通过以下的技术方案来进一步实现,对于以上所述的氨基酸饲料生产用混合装置,所述螺旋输送机的倾斜角度为 15° - 30° ;搅拌筒的倾斜角度为 25° - 40° 。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型设置输送机构、粉碎机构和搅拌机构用于对氨基酸饲料的原料进行输送、粉碎、搅拌,在输送机构对原料进行输送的同时,使得各个原料进行初步混合,在粉碎机构对原料进行粉碎时,既使得原料的颗粒符合要求,不大不小,同时也使得各个原料进行再次混合,最后搅拌机构的搅拌轴带动搅拌杆对原料进行搅拌混合,使得氨基酸饲料的原料充分混合均匀,并且整个过程可连续不断的进行,实现连续输入,连续输出。该装置设计合理、操作方便、混合效率高,能够对氨基酸饲料的原料进行多次混合操作,混合效果好。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的一种结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型进料斗的结构示意图。

具体实施方式

[0015] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型附图,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] 参照图1-2,一种氨基酸饲料生产用混合装置,该装置包括支架1,在支架1上依次安装有输送机构、粉碎机构和搅拌机构,分别用于对氨基酸饲料生产都用的原料进行输送、粉碎、搅拌,在对原料进行输送、粉碎、搅拌的同时,能够使得原料进行多次混合,混合效果好,并且,输送、粉碎、搅拌可连续进行,不需要停机操作,混合效率高;输送机构包括倾斜设置的螺旋输送机3,便于延伸原料在螺旋输送机3内的停留时间,便于在输送的同时进行混合,在螺旋输送机3较低的一端固定连通有进料斗2,进料斗2的设置,便于将原料按比例同时输入螺旋输送机3,实现在进料的同时进行混合,螺旋输送机3较高的一端与粉碎机构的输入口连通,粉碎机构包括粉碎箱4和若干粉碎辊5,粉碎辊5从上至下依次设置在粉碎箱4内,在粉碎箱4上还固定安装有用于驱动粉碎辊5转动的动力机构,动力机构用于驱动粉碎辊5转动,对进入粉碎箱4的原料进行粉碎处理,粉碎辊5设置有多个,便于对原料进行多次粉碎,在粉碎辊5上设置有粉碎刀片;搅拌机构包括倾斜设置的搅拌筒6,搅拌筒6较高的一端与粉碎机构的输出口连通,在搅拌筒6较低的一端设置有出料口10,便于进入搅拌筒6的原料在自身重力作用下自动向出料口10处移动;在搅拌筒6上安装有横向设置的搅拌轴7和用于驱动搅拌轴7转动的驱动机构9,在搅拌筒6内的搅拌轴7上还固定安装有若干搅拌杆8,驱动机构9用于驱动搅拌轴7转动,进而带动搅拌杆8对搅拌筒6内的原料进行再次混合处理,保证混合效果。

[0017] 所述进料斗2的顶部通过密封板密封,在密封板上设置有若干进料孔11。进料孔11根据氨基酸饲料生产用的原料的数量而定,便于通过进料孔11同时将所需要的原料输入进

料斗2内,以便于在进料时就进行相互混合;进料斗2呈漏斗状,便于经进料孔11进入进料斗2内的原料快速混合到一起。

[0018] 所述粉碎辊5设置有2个,2个粉碎辊5一上一下设置,便于从上至下依次对进入粉碎箱4的原料进行两次粉碎处理,粉碎效果好。

[0019] 2个粉碎辊5的转动方向相反,便于更好的对进入粉碎箱4的原料进行粉碎处理,高度较高的粉碎辊5顺时针方向转动,高度较低的粉碎辊5逆时针方向转动,相互配合,能够对原料依次进行不同方向的粉碎,粉碎效果更好。

[0020] 所述动力机构为粉碎电机,粉碎电机固定安装在粉碎箱4的外部,粉碎电机的输出轴与粉碎辊5传动连接。粉碎辊5的两端固定安装有连接轴,连接轴通过轴承和轴承座安装在粉碎箱4上,粉碎电机的输出轴通过传动齿轮与连接轴传动连接,便于通过连接轴驱动粉碎辊5进行转动。

[0021] 所述驱动机构9为驱动电机,驱动电机固定安装在支架1上,驱动电机的输出轴与搅拌轴7传动连接。驱动电机的输出轴上固定安装有主动齿轮,在搅拌轴7通过轴承和轴承座转动安装在搅拌筒6上,在搅拌轴7上固定安装有与主动齿轮啮合的从动齿轮,便于驱动电机通过主动齿轮与从动齿轮配合,驱动搅拌轴7转动。

[0022] 所述螺旋输送机3的倾斜角度为 15° - 30° ;搅拌筒6的倾斜角度为 25° - 40° 。螺旋输送机3的倾斜角度不能太大,避免无法将原料向上输送;螺旋输送机3的倾斜角度也不能太小,容易造成原料输送速度过快,影响输送时的混合效果;搅拌筒6的倾斜角度不能太大也不能太小,倾斜角度太大,会使得原料下降速度过快,影响搅拌混合效果,倾斜角度太小,容易造成原料堆积在搅拌筒6内,无法继续下降;优选的,螺旋输送机3的倾斜角度为 20° ;搅拌筒6的倾斜角度为 30° 。

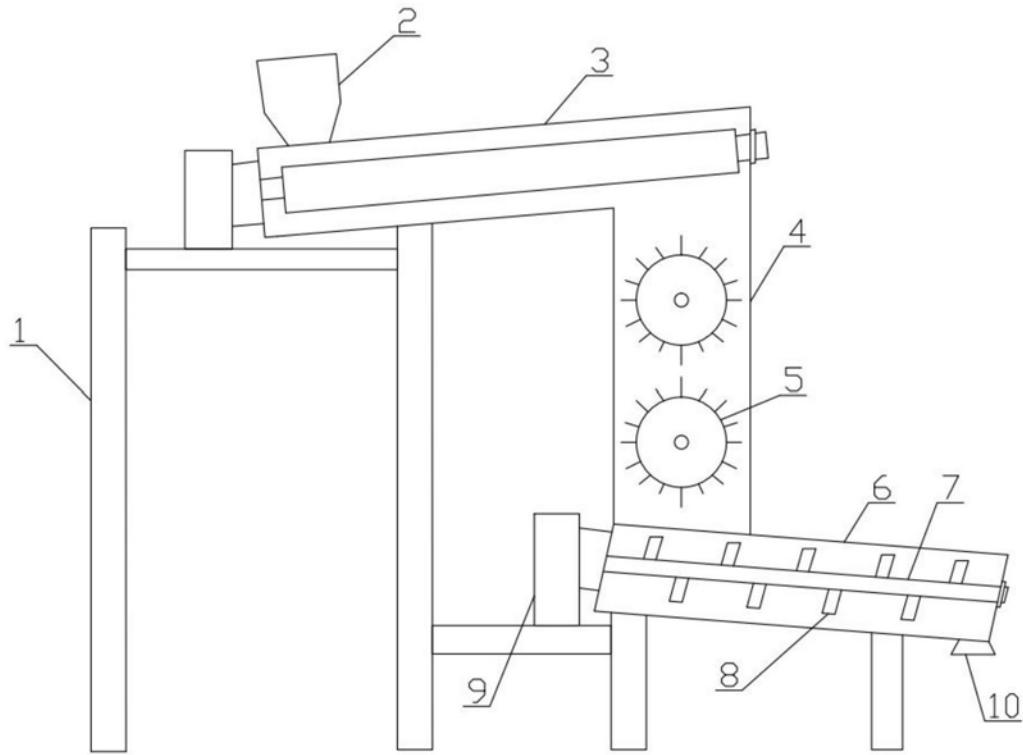


图1

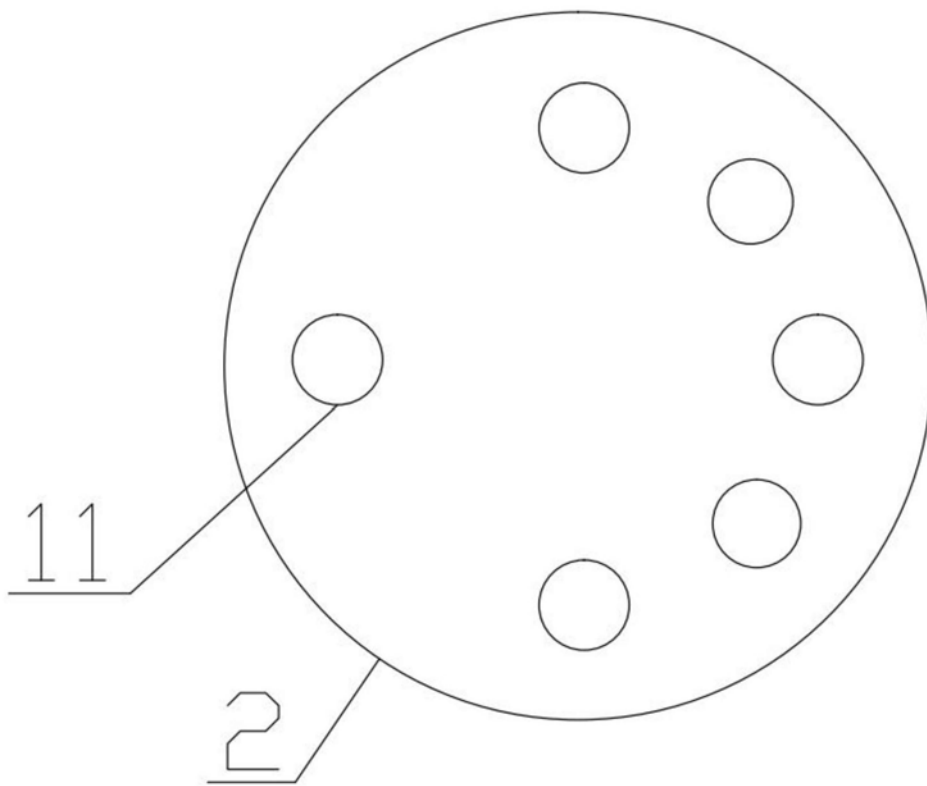


图2