



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214638085 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 09

(21) 申请号 202120463877.X

(22) 申请日 2021.03.04

(73) 专利权人 杨凌金石牧业有限责任公司  
地址 712100 陕西省咸阳市杨凌示范区杨陵工业园区二路1号

(72) 发明人 张锦轩 张创库

(51) Int. Cl.

B07B 1/28 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

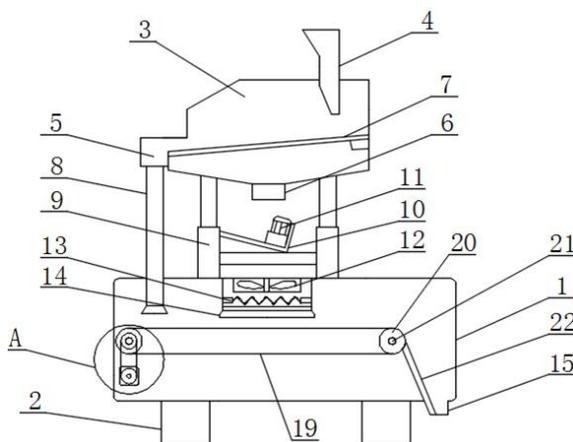
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54) 实用新型名称

带有筛分结构的饲料加工机构

## (57) 摘要

本实用新型涉及饲料加工机构技术领域,且公开了带有筛分结构的饲料加工机构,包括箱体、支撑脚和入料箱,所述箱体的底部连接有支撑脚,所述入料箱的右上端设置有入料口,所述入料箱的左下端开设有排料口,所述入料箱的内部设置有分筛网,所述分筛网的两端均与入料箱的内侧壁相连接,所述入料箱的底部中间位置开设有一号出料口,所述排料口的下端连接有输送管道,所述输送管道的下端延伸至箱体的内部,本实用新型通过设置振动电机、分筛网、输送管道、风嘴、风机和电热丝,利用它们之间的相互配合作用,从而可以实现对饲料进行筛分处理,提高了饲料质量,其次可以对饲料进行烘干处理,有利于后期的封装保存,进一步提高了饲料质量。



CN 214638085 U

1. 带有筛分结构的饲料加工机构,包括箱体(1)、支撑脚(2)和入料箱(3),其特征在于:所述箱体(1)的底部连接有支撑脚(2),所述入料箱(3)的右上端设置有入料口(4),所述入料箱(3)的左下端开设有排料口(5),所述入料箱(3)的内部设置有分筛网(7),所述分筛网(7)的两端均与入料箱(3)的内侧壁相连接,所述入料箱(3)的底部中间位置开设有一号出料口(6),所述排料口(5)的下端连接有输送管道(8),所述输送管道(8)的下端延伸至箱体(1)的内部,所述入料箱(3)的底部两侧连接有支撑架(9),所述支撑架(9)的中间横梁上设置有安装板(10),所述安装板(10)的右上端安装有振动电机(11),所述箱体(1)的内部顶端设置有风嘴(14),所述风嘴(14)的内侧壁上水平设置有电热丝(13),所述电热丝(13)的正上方设置有风机(12),所述风机(12)的顶部与箱体(1)的内侧壁相连接,所述箱体(1)的内部靠左端连接有左转轴(16),所述左转轴(16)的中间位置连接有主输送辊(17),所述左转轴(16)的前端连接有主动轮(18),所述主输送辊(17)通过输送带(19)与右侧的从动输送辊(20)相连接,所述从动输送辊(20)的轴心处连接有右转轴(21),所述右转轴(21)的后端与箱体(1)相连接,所述主动轮(18)通过皮带与正下方的从动轮(24)相连接,所述从动轮(24)的轴心处与正后方步进电机(23)的输出轴相连接,所述步进电机(23)的后端面与箱体(1)的内侧壁相连接,所述箱体(1)的右下端开设有二号出料口(15)。

2. 根据权利要求1所述的带有筛分结构的饲料加工机构,其特征在于:所述从动输送辊(20)的右侧倾斜设置有导料板(22),所述导料板(22)的下端延伸至二号出料口(15)内。

3. 根据权利要求1所述的带有筛分结构的饲料加工机构,其特征在于:所述支撑架(9)的形状为大写的H型。

4. 根据权利要求1所述的带有筛分结构的饲料加工机构,其特征在于:所述风嘴(14)位于输送带(19)的正上方。

5. 根据权利要求1所述的带有筛分结构的饲料加工机构,其特征在于:所述输送管道(8)的末端与输送带(19)之间的垂直距离为5cm,且位于输送带(19)的正上方。

6. 根据权利要求1所述的带有筛分结构的饲料加工机构,其特征在于:所述分筛网(7)为倾斜设置。

## 带有筛分结构的饲料加工机构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及饲料加工机构技术领域,具体为带有筛分结构的饲料加工机构。

### 背景技术

[0002] 在对饲料进行加工时,经常可以看到饲料加工机构的身影,虽然饲料加工机构的种类有很多,但是依然无法满足使用者的需求。

[0003] 现有的饲料加工机构,在使用时,无法对饲料进行筛分和烘干处理,导致饲料的质量差、湿度大,不利于后期的封装保存,因此迫切的需要带有筛分结构的饲料加工机构来解决上述不足之处。

### 实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了带有筛分结构的饲料加工机构,解决了现有的饲料加工机构,在使用时,无法对饲料进行筛分和烘干处理,导致饲料的质量差、湿度大,不利于后期的封装保存的问题。

[0005] 本实用新型提供如下技术方案:带有筛分结构的饲料加工机构,包括箱体、支撑脚和入料箱,所述箱体的底部连接有支撑脚,所述入料箱的右上端设置有入料口,所述入料箱的左下端开设有排料口,所述入料箱的内部设置有分筛网,所述分筛网的两端均与入料箱的内侧壁相连接,所述入料箱的底部中间位置开设有一号出料口,所述排料口的下端连接有输送管道,所述输送管道的下端延伸至箱体的内部,所述入料箱的底部两侧连接有支撑架,所述支撑架的中间横梁上设置有安装板,所述安装板的右上端安装有振动电机,所述箱体的内部顶端设置有风嘴,所述风嘴的内侧壁上水平设置有电热丝,所述电热丝的正上方设置有风机,所述风机的顶部与箱体的内侧壁相连接,所述箱体的内部靠左端连接有左转轴,所述左转轴的中间位置连接有主输送辊,所述左转轴的前端连接有主动轮,所述主输送辊通过输送带与右侧的从动输送辊相连接,所述从动输送辊的轴心处连接有右转轴,所述右转轴的后端与箱体相连接,所述主动轮通过皮带与正下方的从动轮相连接,所述从动轮的轴心处与正后方步进电机的输出轴相连接,所述步进电机的后端面与箱体的内侧壁相连接,所述箱体的右下端开设有二号出料口。

[0006] 优选的,所述从动输送辊的右侧倾斜设置有导料板,所述导料板的下端延伸至二号出料口内。

[0007] 优选的,所述支撑架的形状为大写的H型。

[0008] 优选的,所述风嘴位于输送带的正上方。

[0009] 优选的,所述输送管道的末端与输送带之间的垂直距离为5cm,且位于输送带的正上方。

[0010] 优选的,所述分筛网为倾斜设置。

[0011] 与现有技术对比,本实用新型具备以下有益效果:

[0012] 本实用新型通过设置振动电机、分筛网、输送管道、风嘴、风机和电热丝,利用它们

之间的相互配合作用,从而可以实现对饲料进行筛分处理,提高了饲料质量,其次可以对饲料进行烘干处理,有利于后期的封装保存,进一步提高了饲料质量。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的外观结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型图1中A处放大结构示意图。

[0016] 图中:1、箱体;2、支撑脚;3、入料箱;4、入料口;5、排料口;6、一号出料口;7、分筛网;8、输送管道;9、支撑架;10、安装板;11、振动电机;12、风机;13、电热丝;14、风嘴;15、二号出料口;16、左转轴;17、主输送辊;18、主动轮;19、输送带;20、从动输送辊;21、右转轴;22、导料板;23、步进电机;24、从动轮。

### 具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-3,带有筛分结构的饲料加工机构,包括箱体1、支撑脚2和入料箱3,箱体1的底部连接有支撑脚2,入料箱3的右上端设置有入料口4,入料箱3的左下端开设有排料口5,入料箱3的内部设置有分筛网7,分筛网7的两端均与入料箱3的内侧壁相连接,入料箱3的底部中间位置开设有一号出料口6,排料口5的下端连接有输送管道8,输送管道8的下端延伸至箱体1的内部,利用它们之间的相互配合作用,从而可以实现对饲料进行筛分处理,提高了饲料质量,入料箱3的底部两侧连接有支撑架9,支撑架9的中间横梁上设置有安装板10,安装板10的右上端安装有振动电机11,箱体1的内部顶端设置有风嘴14,风嘴14的内侧壁上水平设置有电热丝13,电热丝13的正上方设置有风机12,风机12的顶部与箱体1的内侧壁相连接,利用它们之间的相互配合作用,从而可以实现对饲料进行烘干处理,有利于后期的封装保存,进一步提高了饲料质量,箱体1的内部靠左端连接有左转轴16,左转轴16的中间位置连接有主输送辊17,左转轴16的前端连接有主动轮18,主输送辊17通过输送带19与右侧的从动输送辊20相连接,从动输送辊20的轴心处连接有右转轴21,右转轴21的后端与箱体1相连接,主动轮18通过皮带与正下方的从动轮24相连接,从动轮24的轴心处与正后方步进电机23的输出轴相连接,步进电机23的后端面与箱体1的内侧壁相连接,箱体1的右下端开设有二号出料口15,从动输送辊20的右侧倾斜设置有导料板22,导料板22的下端延伸至二号出料口15内,支撑架9的形状为大写的H型,风嘴14位于输送带19的正上方,输送管道8的末端与输送带19之间的垂直距离为5cm,且位于输送带19的正上方,分筛网7为倾斜设置。

[0019] 本实用新型的工作原理及使用流程:首先驱动振动电机11产生激振力,将饲料从入料口4倒入入料箱3内并落到分筛网7上,在振动电机11的带动下分筛网7对饲料进行分筛,经过筛网网孔的饲料落入到入料箱3的底部并从一号出料口6排出,未经筛网网孔的饲料滑落到排料口5,经过输送管道8输送至输送带19上,此时驱动步进电机23带动从动轮

24进行转动,通过皮带带动主动轮18旋转,从而带动左转轴16上的主输送辊17进行转动,通过输送带19带动从动输送辊20转动,使得输送带19上的饲料输送至风嘴14的正下方,此时驱动电热丝13和风机12,使得风机12将电热丝13工作时产生的热气吹向输送带19上的饲料,进行烘干处理,处理之后的烘干饲料继续向右输送,直至掉落到导料板22上,从二号出料口15排出。

[0020] 所需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0021] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

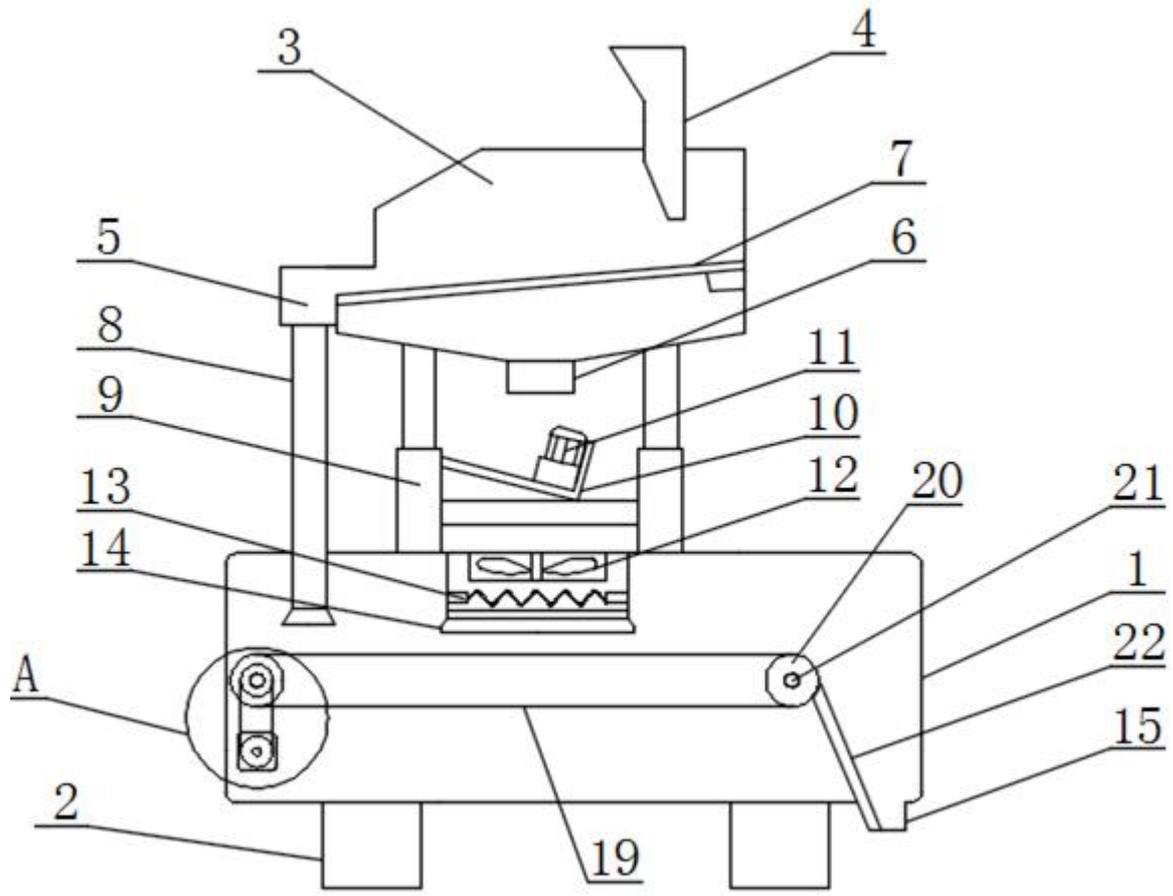


图1

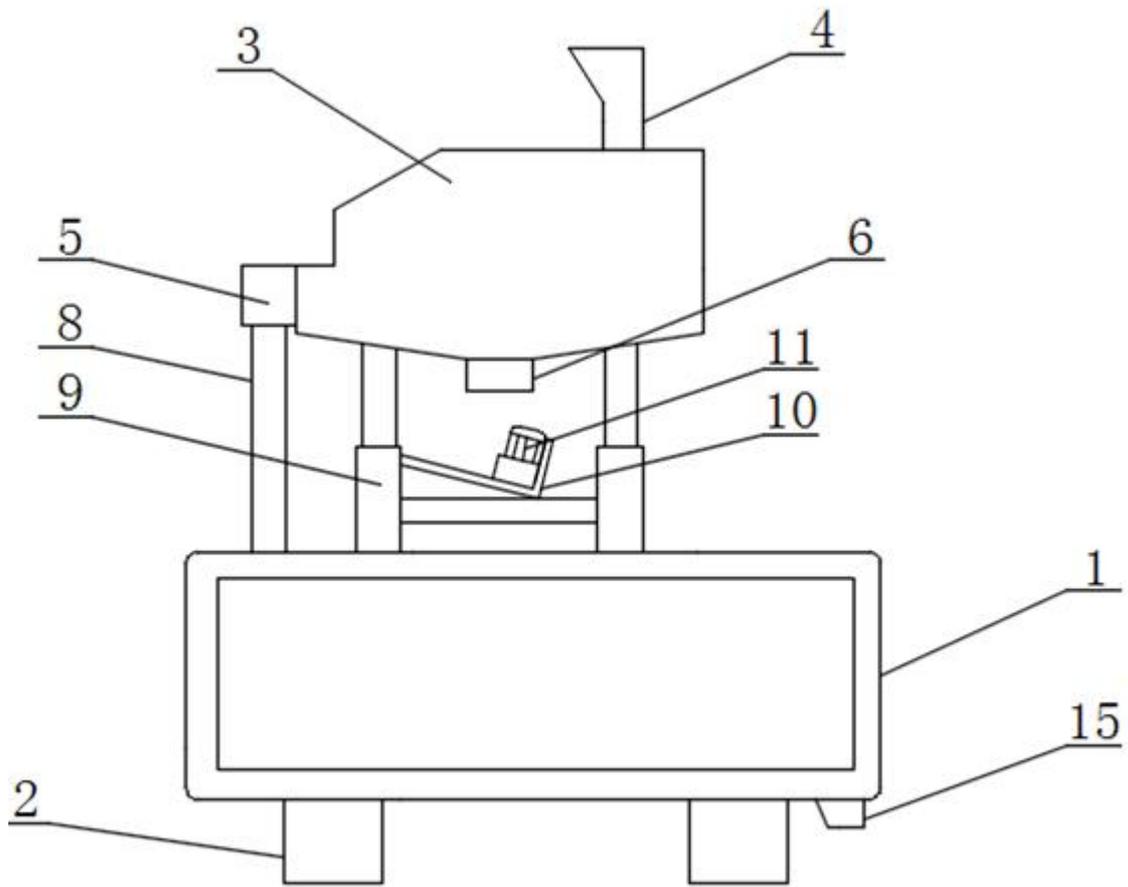


图2

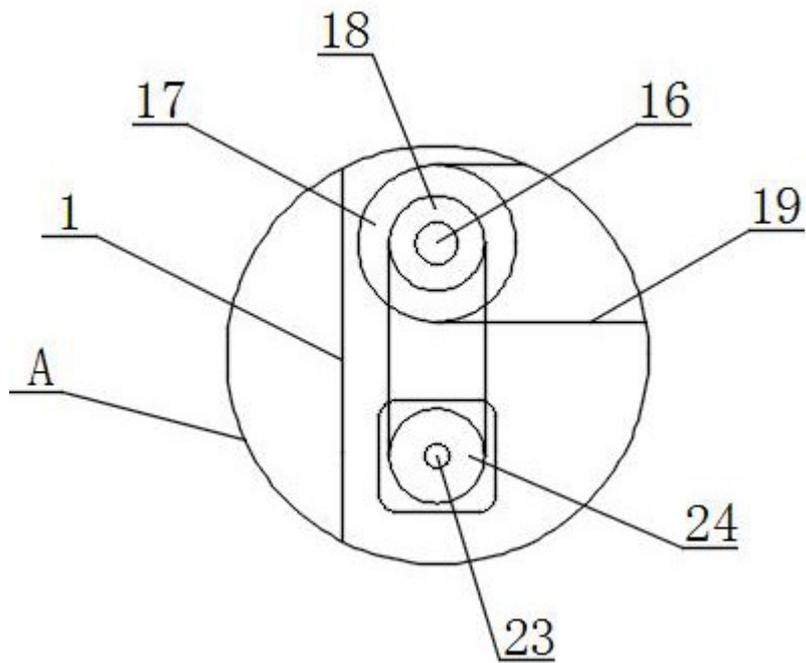


图3