



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216538060 U

(45) 授权公告日 2022. 05. 17

(21) 申请号 202121818789.3

(22) 申请日 2021.08.05

(73) 专利权人 万源市安科实业有限公司  
地址 636350 四川省达州市万源市石塘乡  
街道

(72) 发明人 兰松安 兰福尧

(74) 专利代理机构 成都知集市专利代理事务所  
(普通合伙) 51236  
专利代理师 魏光武

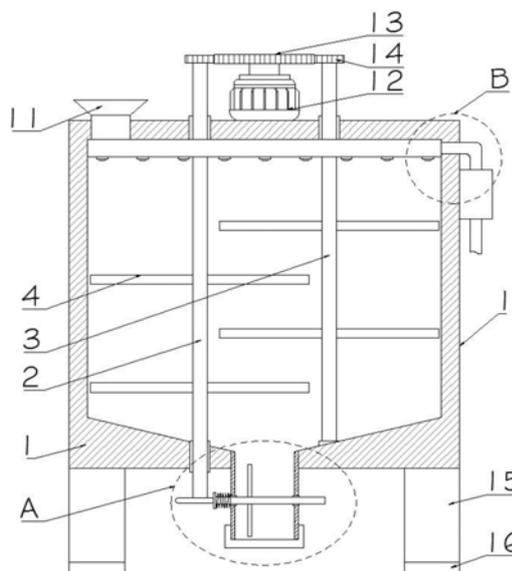
(51) Int. Cl.  
B01F 27/906 (2022.01)  
B01F 35/75 (2022.01)  
B01F 35/11 (2022.01)  
B01F 101/18 (2022.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称  
一种养殖用饲料混合装置

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种养殖用饲料混合装置,包括筒体,所述筒体的底面上安装有出料管,所述出料管上贯穿设置有滑杆,所述滑杆与出料管滑动连接,所述滑杆位于出料管内的部分上固设有竖杆,所述滑杆的左端固定连接有固定板,所述固定板与出料管之间设置有弹簧,所述弹簧套设在滑杆上;所述筒体上设置有搅拌机构和清洁机构。本实用新型在出料时,通过驱动组件经第一轴杆带动凸轮旋转,旋转的凸轮会推动固定板移动,并在弹簧的配合下,使固定板、滑杆不停的左右移动,进而带动竖杆不停的左右移动,使竖杆对出料管内的饲料进行拨动,从而避免饲料堵塞出料管而影响出料效率。



1. 一种养殖用饲料混合装置,包括筒体(1),其特征在于:所述筒体(1)的底面上安装有出料管(5),所述出料管(5)上贯穿设置有滑杆(7),所述滑杆(7)与出料管(5)滑动连接,所述滑杆(7)位于出料管(5)内的部分上固设有竖杆(20),所述滑杆(7)的左端固定连接固定板(8),所述固定板(8)与出料管(5)之间设置有弹簧(9),所述弹簧(9)套设在滑杆(7)上;所述筒体(1)上设置有搅拌机构和清洁机构;所述搅拌机构包括第一轴杆(2)、第二轴杆(3)和驱动组件,所述第一轴杆(2)和第二轴杆(3)皆与筒体(1)转动连接,所述第一轴杆(2)、第二轴杆(3)的上端皆贯穿筒体(1)的顶面并延伸至筒体(1)的上方,所述第一轴杆(2)和第二轴杆(3)上皆固设有多个搅拌杆(4),所述第一轴杆(2)的下端贯穿筒体(1)的底面并延伸至筒体(1)下方,所述第一轴杆(2)的下端固定连接凸轮(10),所述凸轮(10)与固定板(8)接触。

2. 根据权利要求1所述的一种养殖用饲料混合装置,其特征在于:所述出料管(5)的下端螺纹连接有密封盖(6);所述筒体(1)的顶面上贯穿设置有进料斗(11)。

3. 根据权利要求2所述的一种养殖用饲料混合装置,其特征在于:所述筒体(1)的底面上固设有多个支撑腿(15),多个所述支撑腿(15)的底面上皆固设有防滑垫(16)。

4. 根据权利要求1所述的一种养殖用饲料混合装置,其特征在于:所述驱动组件包括电机(12),所述电机(12)安装在筒体(1)的顶面上,所述电机(12)的动力输出轴上固定连接主动齿轮(13),所述主动齿轮(13)上啮合连接有两个从动齿轮(14),两个所述从动齿轮(14)分别与第一轴杆(2)、第二轴杆(3)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种养殖用饲料混合装置,其特征在于:所述清洁机构包括环形水管(17)和水泵(19),所述环形水管(17)与筒体(1)的内壁固定连接,所述环形水管(17)的底面上安装多个喷头(18),所述水泵(19)安装在筒体(1)的外表面上,所述水泵(19)的出水管一端贯穿筒体(1)的一侧并与环形水管(17)固接且连通。

## 一种养殖用饲料混合装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及畜牧养殖技术领域,尤其涉及一种养殖用饲料混合装置。

### 背景技术

[0002] 畜牧业,是利用畜禽等已经被人类驯化的动物,通过人工饲养、繁殖,使其将牧草和饲料等植物能转变为动物能,畜牧业是指用放牧、圈养或者二者结合的方式,饲养畜禽以取得动物产品或役畜的生产部门,它包括牲畜饲牧、家禽饲养、经济兽类驯养等,在进行喂养时,需要将饲料进行混合,这就需要使用到饲料混合装置。

[0003] 但现有的饲料混合装置在出料时,混合完成后的饲料容易堵塞出料管,进而降低了出料的效率。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种养殖用饲料混合装置,以解决上述至少一个技术问题。

[0005] 本实用新型为解决上述技术问题,采用以下技术方案来实现:

[0006] 一种养殖用饲料混合装置,包括筒体,所述筒体的底面上安装有出料管,所述出料管上贯穿设置有滑杆,所述滑杆与出料管滑动连接,所述滑杆位于出料管内的部分上固设有竖杆,所述滑杆的左端固定连接有固定板,所述固定板与出料管之间设置有弹簧,所述弹簧套设在滑杆上;所述筒体上设置有搅拌机构和清洁机构。

[0007] 优选的,所述出料管的下端螺纹连接有密封盖;所述筒体的顶面上贯穿设置有进料斗。

[0008] 优选的,所述筒体的底面上固设有多个支撑腿,多个所述支撑腿的底面上皆固设有防滑垫。

[0009] 优选的,所述搅拌机构包括第一轴杆、第二轴杆和驱动组件,所述第一轴杆和第二轴杆皆与筒体的转动连接,所述第一轴杆、第二轴杆的上端皆贯穿筒体的顶面并延伸至筒体的上方,所述第一轴杆和第二轴杆上皆固设有多个搅拌杆,所述第一轴杆的下端贯穿筒体的底面并延伸至筒体下方,所述第一轴杆的下端固定连接有凸轮,所述凸轮与固定板接触。

[0010] 优选的,所述驱动组件包括电机,所述电机安装在筒体的顶面上,所述电机的动力输出轴上固定连接主动齿轮,所述主动齿轮上啮合连接有两个从动齿轮,两个所述从动齿轮分别与第一轴杆、第二轴杆固定连接。

[0011] 优选的,所述清洁机构包括环形水管和水泵,所述环形水管与筒体的内壁固定连接,所述环形水管的底面上安装多个喷头,所述水泵安装在筒体的外表面上,所述水泵的出水管一端贯穿筒体的一侧并与环形水管固接且连通。

[0012] 本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型在出料时,通过驱动组件经第一轴杆带动凸轮旋转,旋转的凸轮会

推动固定板移动,并在弹簧的配合下,使固定板、滑杆不停的左右移动,进而带动竖杆不停的左右移动,使竖杆对出料管内的饲料进行拨动,从而避免饲料堵塞出料管而影响出料效率。

[0014] 2、本实用新型通过设置清洁机构,当出料完成后,通过启动水泵,使水泵将外界水源输送到环形水管内,进而使喷头将水喷向筒体内的零部件,进而对筒体内的零部件进行清洁,从而便于进行下一次饲料混合。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型图1的A部放大示意图;

[0017] 图3为本实用新型图1的B部放大示意图;

[0018] 附图标记:1、筒体;2、第一轴杆;3、第二轴杆;4、搅拌杆;5、出料管;6、密封盖;7、滑杆;8、固定板;9、弹簧;10、凸轮;11、进料斗;12、电机;13、主动齿轮;14、从动齿轮;15、支撑腿;16、防滑垫;17、环形水管;18、喷头;19、水泵;20、竖杆。

### 具体实施方式

[0019] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施例和附图,进一步阐述本实用新型,但下述实施例仅仅为本实用新型的优选实施例,并非全部。基于实施方式中的实施例,本领域技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得其它实施例,都属于本实用新型的保护范围。

[0020] 下面结合附图描述本实用新型的具体实施例。

[0021] 实施例1

[0022] 如图1-2所示,一种养殖用饲料混合装置,包括筒体1,筒体1的底面上安装有出料管5,出料管5上贯穿设置有滑杆7,滑杆7与出料管5滑动连接,滑杆7位于出料管5内的部分上固设有竖杆20,滑杆7的左端固定连接有固定板8,固定板8与出料管5之间设置有弹簧9,弹簧9套设在滑杆7上,弹簧9的两端分别与固定板8、出料管5固定连接;筒体1上设置有搅拌机构。

[0023] 本实施例中,具体的,出料管5的下端螺纹连接有密封盖6,通过设置密封盖6,避免在搅拌饲料时,饲料从出料管5中排出;筒体1的顶面上贯穿设置有进料斗11。

[0024] 本实施例中,具体的,筒体1的底面上固设有多个支撑腿15,多个支撑腿15的底面上皆固设有防滑垫16,通过设置防滑垫16,增加了支撑腿15与地面的摩擦力,从而增加了本装置的稳定性。

[0025] 本实施例中,具体的,搅拌机构包括第一轴杆2、第二轴杆3和驱动组件,第一轴杆2和第二轴杆3皆与筒体1的转动连接,第一轴杆2、第二轴杆3的上端皆贯穿筒体1的顶面并延伸至筒体1的上方,第一轴杆2和第二轴杆3上皆固设有多个搅拌杆4,第一轴杆2上的多个搅拌杆4与第二轴杆3上的多个搅拌杆4呈交错设置,从而可以快速的将筒体1内饲料搅拌均匀;第一轴杆2的下端贯穿筒体1的底面并延伸至筒体1下方,第一轴杆2的下端固定连接凸轮10,凸轮10与固定板8接触。

[0026] 本实施例中,具体的,驱动组件包括电机12,电机12安装在筒体1的顶面上,电机12

的动力输出轴上固定连接有主动齿轮13,主动齿轮13上啮合连接有两个从动齿轮14,两个从动齿轮14分别与第一轴杆2、第二轴杆3固定连接。

[0027] 在具体使用时,通过将需要拌和的多种饲料经进料斗11加入进筒体1内,然后启动电机12,使电机12的动力输出轴带动主动齿轮13旋转,进而啮合带动两个从动齿轮14旋转,进而带动第一轴杆2、第二轴杆3旋转,进而带动多个搅拌杆4旋转,多个旋转的搅拌杆4会对筒体1内的饲料进行搅拌,从而使饲料混合均匀;

[0028] 当需要出料时,通过打开密封盖6,使混合均匀后的饲料从出料管5排出,与此同时,通过启动电机12,使电机12的动力输出轴经主动齿轮13、从动齿轮14带动第一轴杆2旋转,旋转的第一轴杆2会带动凸轮10旋转,旋转的凸轮10会推动固定板8移动,并在弹簧9的配合下,使固定板8、滑杆7不停的左右移动,进而带动竖杆20不停的左右移动,进而使竖杆20对出料管5内的饲料进行拨动,从而避免饲料堵塞出料管5而影响出料效率。

[0029] 实施例2

[0030] 如图1、图3所示,在其它部分均与实施例1相同的情况下,本实施例与实施例1的区别在于:筒体1上设置有清洁机构,清洁机构包括环形水管17和水泵19,环形水管17与筒体1的内壁固定连接,环形水管17的底面上安装有多个喷头18,水泵19安装在筒体1的外表面上,水泵19的出水管一端贯穿筒体1的一侧并与环形水管17固接且连通。

[0031] 在具体使用时,通过将水泵19的抽水管与外界水源连接,当出料完成后,通过启动水泵19,使水泵19将外界水源泵送到环形水管17内,环形水管17内的水会经多个喷头18喷向筒体1内的零部件,进而对筒体1内的零部件进行清洁,从而便于进行下一次饲料混合,也便于延长筒体1内零部件的使用寿命。

[0032] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

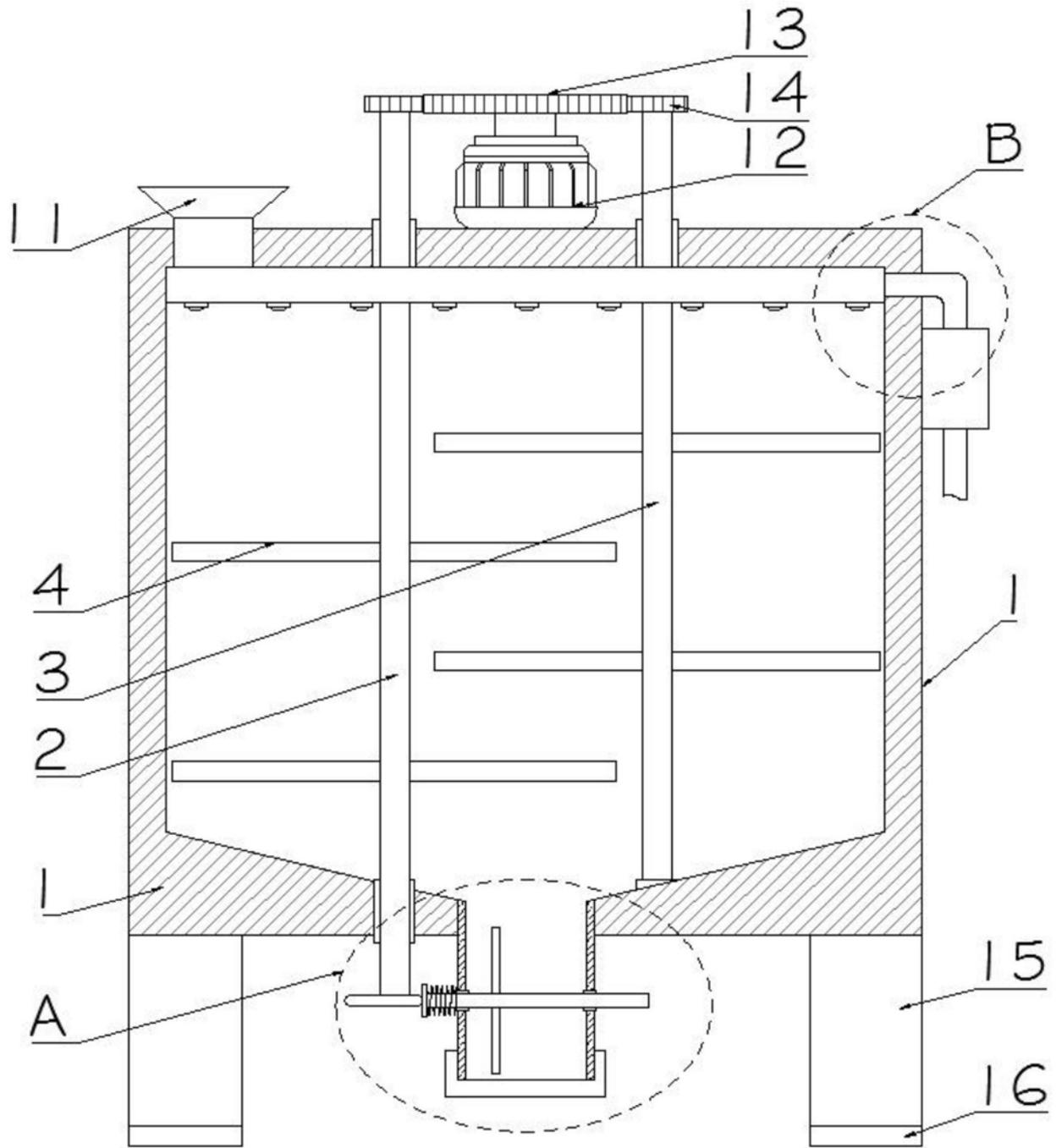


图1

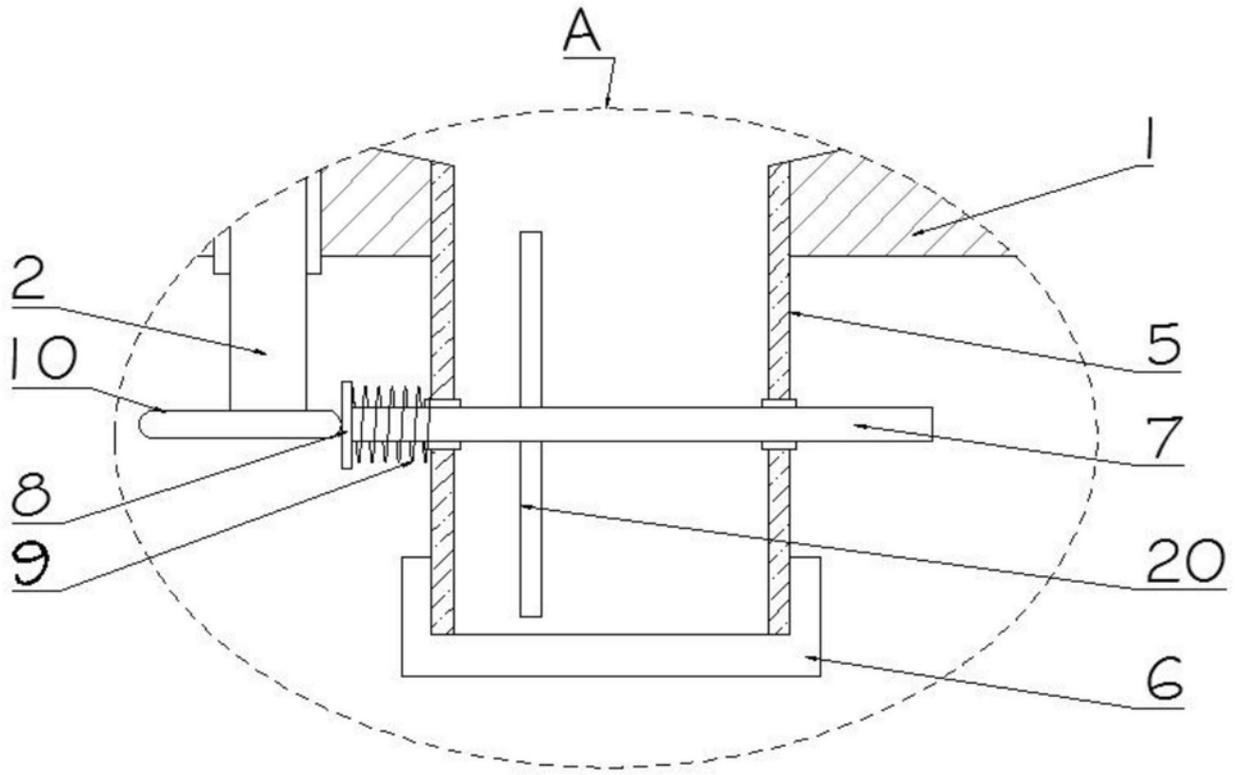


图2

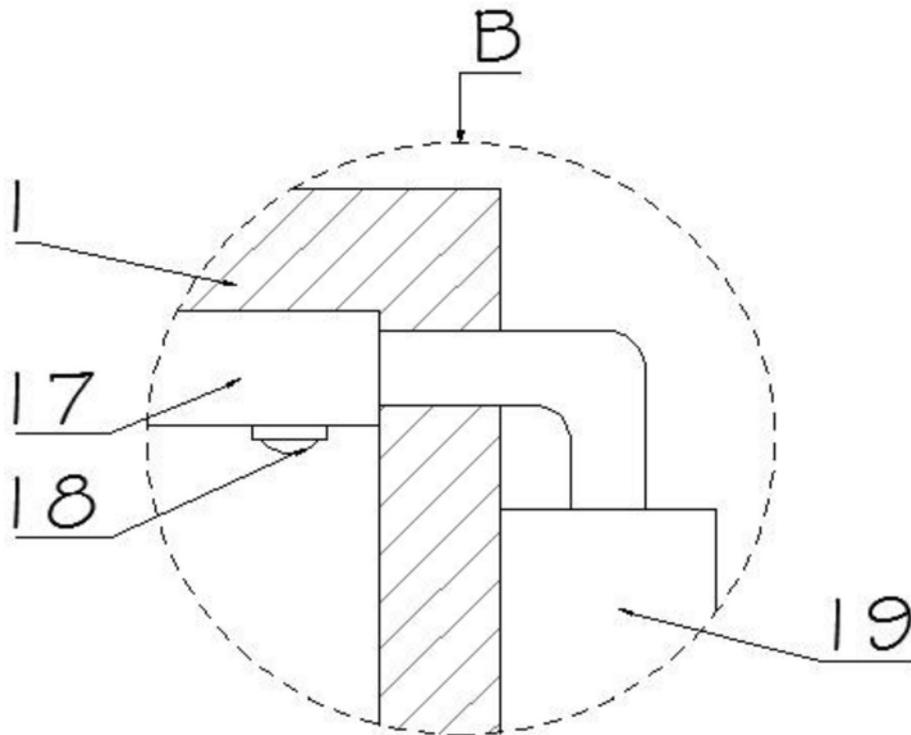


图3