



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207478413 U

(45)授权公告日 2018.06.12

(21)申请号 201721032643.X

(22)申请日 2017.08.17

(73)专利权人 倪四梅

地址 322000 浙江省金华市浦江县郑宅镇
深二村水阁51号

(72)发明人 倪四梅

(51)Int.Cl.

B01F 7/18(2006.01)

B01F 15/02(2006.01)

B02C 4/02(2006.01)

F26B 21/00(2006.01)

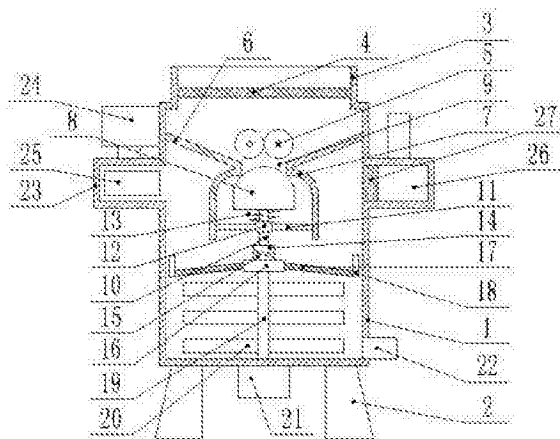
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种振动下料的畜牧业用饲料混合设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种振动下料的畜牧业用饲料混合设备,包括搅拌箱、支腿、进料口和电机;在下料口的上方安装有两个相互啮合的粉碎辊;固定罩内的中心轴上设置有水平的导向套,导向套内穿设有竖直的移动杆;所述移动杆的上端固定有堵头;所述移动杆的下端固定有上斜块,在电机的输出轴上端固定有竖直的搅拌轴,搅拌轴的侧壁上安装有若干个搅拌叶;支撑盘的上表面固定设置有下列斜块。本实用新型在导料斗内安装有相互啮合的粉碎辊,对饲料进行粉碎,保证饲料能够顺利下落,避免堵塞;堵头在下料口内频繁移动,使下料口间断打开,将饲料均匀的放下,从而留有足够的时间使饲料混合,保证饲料的混合效果。



1. 一种振动下料的畜牧业用饲料混合设备,包括搅拌箱(1)、支腿(2)、进料口(3)和电机(21);其特征在于:所述支腿(2)固定在搅拌箱(1)的底部,进料口(3)开设在搅拌箱(1)的顶部;在搅拌箱(1)内安装有导料斗(6),导料斗(6)的底部设置为下料口(9),在下料口(9)的上方安装有两个相互啮合的粉碎辊(5);在所述下料口(9)的下端固定连接有固定罩(7),固定罩(7)内的中心轴上设置有水平的导向套(12),导向套(12)内穿设有竖直的移动杆(10),导向套(12)的四周上固定连接有支撑杆(11),通过支撑杆(11)固定连接在固定罩(7)的内壁上;所述移动杆(10)的上端固定有堵头(8),在移动杆(10)上套设有弹簧(13),弹簧(13)的下端固定连接在导向套(12)上,上端固定连接在堵头(8)上;所述移动杆(10)的下端固定有上斜块(14),上斜块(14)的下表面为斜面;所述电机(21)固定安装在搅拌箱(1)的底部,电机(21)的输出轴竖直向上伸入到搅拌箱(1)内,在电机(21)的输出轴上端固定有竖直的搅拌轴(19),搅拌轴(19)的侧壁上安装有若干个搅拌叶(20);所述移动杆(10)的上端固定有水平的支撑盘(16),支撑盘(16)的上表面固定设置有下列斜块(15),下斜块(15)的上表面也设有斜面;所述支撑盘(16)的外侧设置有一圈分散盘(17),分散盘(17)的外端向下倾斜,在分散盘(17)的末端上固定有竖直的挡板(18);在搅拌箱(1)的底部连通有出料管(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种振动下料的畜牧业用饲料混合设备,其特征在于:所述进料口(3)内安装有水平的防护网(4),防护网(4)通过螺栓固定。

3. 根据权利要求1所述的一种振动下料的畜牧业用饲料混合设备,其特征在于:所述堵头(8)的上表面面积大于下料口(9)的面积。

4. 根据权利要求1所述的一种振动下料的畜牧业用饲料混合设备,其特征在于:所述下斜块(15)上表面与上斜块(14)下表面倾斜角度相同,上斜块(14)与下斜块(15)接触。

5. 根据权利要求1所述的一种振动下料的畜牧业用饲料混合设备,其特征在于:所述挡板(18)的高度为搅拌叶20~40mm。

6. 根据权利要求1所述的一种振动下料的畜牧业用饲料混合设备,其特征在于:所述搅拌箱(1)的侧壁上连通有进风腔(23)和出风腔(26),进风腔(23)内安装有加热元件(25),在进风腔(23)上连通有风机(24),在出风腔(26)内安装有滤网(27),出风腔(26)内连通有排气管。

7. 根据权利要求6所述的一种振动下料的畜牧业用饲料混合设备,其特征在于:所述加热元件(25)为电热丝或加热棒。

一种振动下料的畜牧业用饲料混合设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及畜牧养殖业,具体是一种振动下料的畜牧业用饲料混合设备。

背景技术

[0002] 世界上许多发达国家,无论土地面积大小和人口密度如何,养殖业都很发达,在养殖业中其中一个重要的一项就是饲料的加工与喂养。通常都是将不同的饲料买回去之后,用专门的混合搅拌机将其混合一起,之后用车辆或者人工来饲养家禽。虽然市场上有一些饲料搅拌机,但是它们的搅拌效果差,搅拌不均匀,原料在进入设备时往往全部倒入其中,导致饲料在搅拌箱内堆积,不能够及时分散,同时增加了设备的负载,使电机等损坏,影响设备使用寿命,因此,需要设计一种混合设备来解决上述所出现的问题,来满足畜牧业发展的需求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种振动下料的畜牧业用饲料混合设备,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种振动下料的畜牧业用饲料混合设备,包括搅拌箱、支腿、进料口和电机;所述支腿固定在搅拌箱的底部,进料口开设在搅拌箱的顶部;在搅拌箱内安装有导料斗,导料斗的底部设置为下料口,在下料口的上方安装有两个相互啮合的粉碎辊;在所述下料口的下端固定连接固定罩,固定罩内的中心轴上设置有水平的导向套,导向套内穿设有竖直的移动杆,导向套的四周上固定连接支撑杆,通过支撑杆固定连接在固定罩的内壁上;所述移动杆的上端固定有堵头,在移动杆上套设有弹簧,弹簧的下端固定连接在导向套上,上端固定连接在堵头上;所述移动杆的下端固定有上斜块,上斜块的下表面为斜面;所述电机固定安装在搅拌箱的底部,电机的输出轴竖直向上伸入到搅拌箱内,在电机的输出轴上端固定有竖直的搅拌轴,搅拌轴的侧壁上安装有若干个搅拌叶;所述移动杆的上端固定有水平的支撑盘,支撑盘的上表面固定设置下斜块,下斜块的上表面也设有斜面;所述支撑盘的外侧设置有一圈分散盘,分散盘的外端向下倾斜,在分散盘的末端上固定有竖直的挡板;在搅拌箱的底部连通有出料管。

[0006] 进一步的:所述进料口内安装有水平的防护网,防护网通过螺栓固定。

[0007] 进一步的:所述堵头的上表面面积大于下料口的面积,将下料口堵塞。

[0008] 进一步的:所述下斜块上表面与上斜块下表面倾斜角度相同,上斜块与下斜块接触。

[0009] 进一步的:所述挡板的高度为搅拌叶20~40mm。

[0010] 进一步的:所述搅拌箱的侧壁上连通有进风腔和出风腔,进风腔内安装有加热元件,在进风腔上连通有风机,在出风腔内安装有滤网,出风腔内连通有排气管。

[0011] 进一步的:所述加热元件为电热丝或加热棒。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型在导料斗内安装有相互啮合的粉碎辊,对饲料进行粉碎,保证饲料能够顺利下落,避免堵塞;堵头在下料口内频繁移动,使下料口间断打开,将饲料均匀的放下,从而留有足够的时间使饲料混合,保证饲料的混合效果;堵头通过两个相互接触的斜块进行控制,驱动堵头上下移动,连续性强,提高饲料混合效率;向内部通入有热空气,对饲料进行烘干,避免潮湿而使饲料粘附在内壁上,保证饲料混合充分,也便于饲料保存。

附图说明

[0013] 图1为一种振动下料的畜牧业用饲料混合设备的结构示意图。

[0014] 图2为一种振动下料的畜牧业用饲料混合设备中导向套的结构示意图。

[0015] 图中:1-搅拌箱,2-支腿,3-进料口,4-防护网,5-粉碎辊,6-导料斗,7-固定罩,8-堵头,9-下料口,10-移动杆,11-支撑杆,12-导向套,13-弹簧,14-上斜块,15-下斜块,16-支撑盘,17-分散盘,18-挡板,19-搅拌轴,20-搅拌叶,21-电机,22-出料管,23-进风腔,24-风机,25-加热元件,26-出风腔,27-滤网。

具体实施方式

[0016] 请参阅图,本实用新型实施例中,一种振动下料的畜牧业用饲料混合设备,包括搅拌箱1、支腿2、进料口3和电机21;所述支腿2固定在搅拌箱1的底部,进料口3开设在搅拌箱1的顶部;所述进料口3内安装有水平的防护网4,防护网4通过螺栓固定,便于防护网4拆卸,防护网4的网孔直径较大,能够使大部分饲料原料进入,避免人手伸入到设备中;在搅拌箱1内安装有导料斗6,导料斗6的底部设置为下料口9,便于饲料从底部落下,在下料口9的上方安装有两个相互啮合的粉碎辊5,使下料口9内落下的饲料经过一次粉碎,使饲料细化,也便于饲料下落,避免在下料口9处堵塞;在所述下料口9的下端固定连接固定罩7,固定罩7内的中心轴上设置有水平的导向套12,导向套12内穿设有竖直的移动杆10,导向套12的四周上固定连接支撑杆11,通过支撑杆11固定连接在固定罩7的内壁上,将导向套12固定,使移动杆10仅在竖直放上移动;所述移动杆10的上端固定有堵头8,堵头8的上表面面积大于下料口9的面积,将下料口9堵塞,阻止其中的原料下落,在移动杆10上套设有弹簧13,弹簧13的下端固定连接在导向套12上,上端固定连接在堵头8上,能够将堵头8向下拉动;所述移动杆10的下端固定有上斜块14,上斜块14的下表面为斜面,通过上斜块14推动移动杆10上下移动,从而使堵头8与下料口9分离或接合。

[0017] 所述电机21固定安装在搅拌箱1的底部,电机21的输出轴竖直向上伸入到搅拌箱1内,在电机21的输出轴上端固定有竖直的搅拌轴19,搅拌轴19的侧壁上安装有若干个搅拌叶20,对搅拌箱1内的原料进行搅拌;所述移动杆10的上端固定有水平的支撑盘16,支撑盘16的上表面固定设置下斜块15,下斜块15的上表面也设有斜面,下斜块15上表面与上斜块14下表面倾斜角度相同,上斜块14与下斜块15接触,通过下斜块15转动,使斜面不同的位置接触,从而使移动杆10上下移动;所述支撑盘16的外侧设置有一圈分散盘17,分散盘17的外端向下倾斜,在分散盘17的末端上固定有竖直的挡板18,挡板18的高度为搅拌叶20~40mm,避免原料流向搅拌箱1的内壁,提高混合效果;在搅拌箱1的底部连通有出料管22,能够将混合后的饲料排出。

[0018] 所述搅拌箱1的侧壁上连通有进风腔23和出风腔26,进风腔23内安装有加热元件25,加热元件25为电热丝或加热棒,在进风腔23上连通有风机24,向进风腔23内鼓入空气,在出风腔26内安装有滤网27,过滤空气中的饲料原料,出风腔26内连通有排气管,将水汽等排出。

[0019] 在进行饲料混合时,原料从装入,进入到导料斗6内,在导料斗6的底部落下,原料在导料斗6内被两个粉碎辊5挤压粉碎,使原料细化,便于饲料下落,堵头8堵塞在下料口9内,电机21带动搅拌轴19转动,相互接触的上斜块14和下斜块15,在搅拌轴19的带动下斜块15转动,从而使接触面发生变化,上斜块14的下端与下斜块15的下端接触时为最低位置,上斜块14的下端与下斜块15的上端接触时为最高的位置,从而能够带动堵头8上下移动,使下料口9循环开启与关闭,使导料斗6上的原料缓慢间断落下,能够均匀的落下,落下的原料在分散盘17的作用下分散到搅拌箱1内,实现饲料的混合;在饲料进行混合时,向内部通入热空气,对饲料进行干燥,避免饲料粘附,提高混合效果。本实用新型在导料斗内安装有相互啮合的粉碎辊,对饲料进行粉碎,保证饲料能够顺利下落,避免堵塞;堵头在下料口内频繁移动,使下料口间断打开,将饲料均匀的放下,从而留有足够的时间使饲料混合,保证饲料的混合效果;堵头通过两个相互接触的斜块进行控制,驱动堵头上下移动,连续性强,提高饲料混合效率;向内部通入有热空气,对饲料进行烘干,避免潮湿而使饲料粘附在内壁上,保证饲料混合充分,也便于饲料保存。

[0020] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

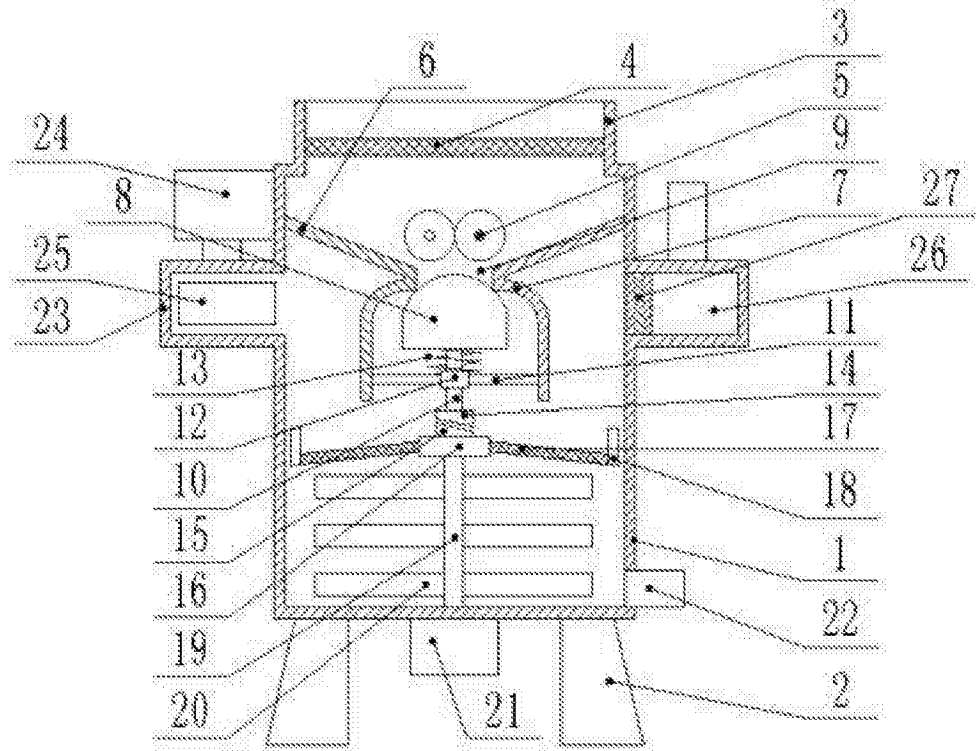


图1

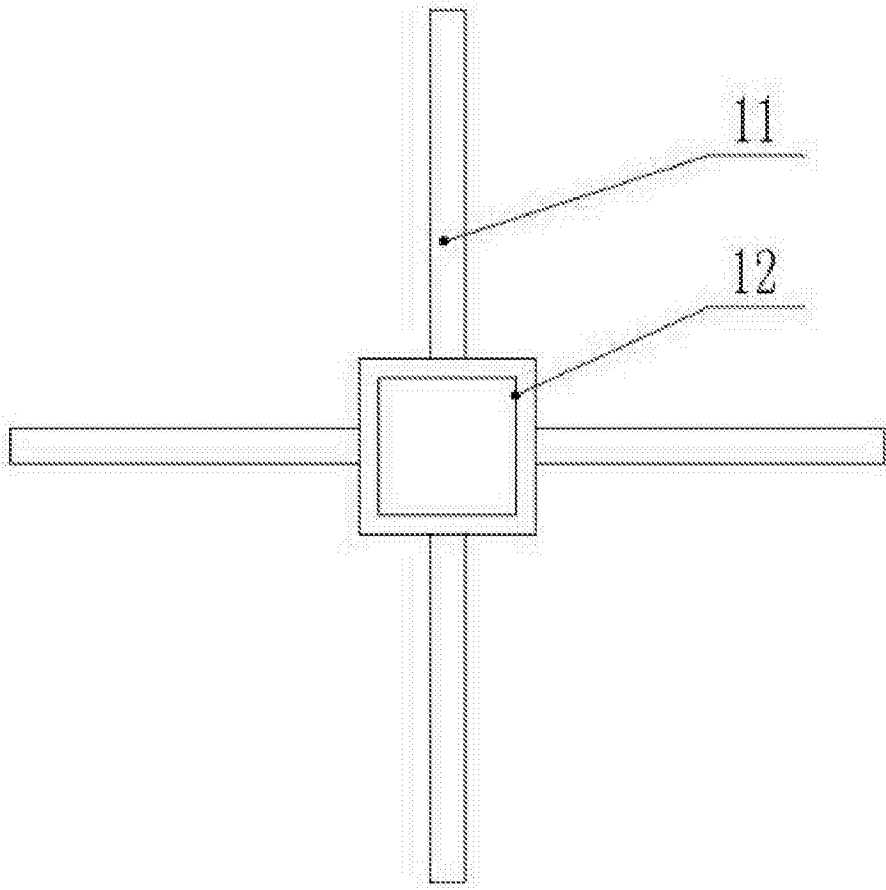


图2