



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218595254 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 10

(21) 申请号 202222831324.2

(22) 申请日 2022.10.26

(73) 专利权人 唐显超

地址 152034 黑龙江省绥化市北林区卫东  
街6委35组B2441号

(72) 发明人 唐显超

(51) Int. Cl.

B65G 15/42 (2006.01)

B65G 45/18 (2006.01)

B65G 21/20 (2006.01)

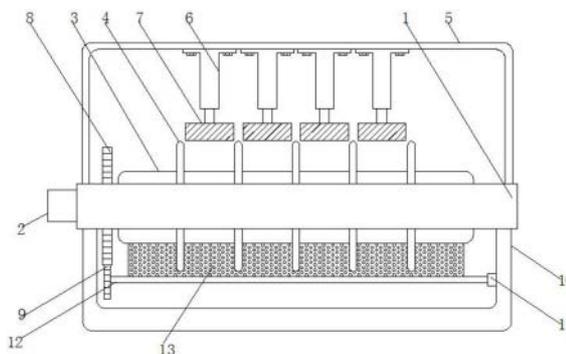
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

### (54) 实用新型名称

一种饲喂输送机

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种饲喂输送机,包括固定框板,所述固定框板顶部设置有控料机构;所述控料机构包括电机、电机轴、第一旋转筒、第一轴承、输送带、橡胶框条、固定架、电动伸缩缸和阻料板;所述固定框板一侧前端螺栓连接有电机,所述电机一侧连接有电机轴,所述电机轴远离电机的一侧穿过固定框板固定连接有第一旋转筒。本实用新型通过输送带上的橡胶框条,可以利用多个橡胶框条将输送带分隔成不同的区域,在不同的区域内,能够分别进行不同饲料的输送,而且在输送的过程中,经过启闭不同的电动伸缩缸,能够利用阻料板同时分别对不同物料进行阻料控料。



1. 一种饲喂输送机,包括固定框板(1),其特征在于:所述固定框板(1)顶部设置有控料机构;

所述控料机构包括电机(2)、电机轴(18)、第一旋转筒(14)、第一轴承(15)、输送带(3)、橡胶框条(4)、固定架(5)、电动伸缩缸(6)和阻料板(7);所述固定框板(1)一侧前端螺栓连接有电机(2),所述电机(2)一侧连接有电机轴(18),所述电机轴(18)远离电机(2)的一侧穿过固定框板(1)固定连接有第一旋转筒(14),所述第一旋转筒(14)远离电机轴(18)的一侧转动连接有第一轴承(15),且第一轴承(15)远离第一旋转筒(14)的一侧固定连接有固定框板(1),所述第一旋转筒(14)外侧套接有输送带(3);

所述输送带(3)外侧贯穿有多个橡胶框条(4),且橡胶框条(4)内部固定连接有输送带(3),所述固定框板(1)顶部螺栓连接有固定架(5),所述固定架(5)底部等距螺栓连接有多个电动伸缩缸(6),所述电动伸缩缸(6)底部固定连接有阻料板(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种饲喂输送机,其特征在于:所述固定框板(1)底部螺栓连接有凹型板(10),所述凹型板(10)内壁一侧固定连接有第二轴承(11),所述第二轴承(11)内部转动连接有旋转杆(12)。

3. 根据权利要求1所述的一种饲喂输送机,其特征在于:所述电机轴(18)外侧贯穿有第一齿轮(8),且第一齿轮(8)内部固定连接有电机轴(18),所述第一齿轮(8)底部啮合有第二齿轮(9),且第二齿轮(9)一侧固定连接有旋转杆(12)。

4. 根据权利要求3所述的一种饲喂输送机,其特征在于:所述旋转杆(12)顶部固定连接有清洁刷毛(13)。

5. 根据权利要求1所述的一种饲喂输送机,其特征在于:所述固定框板(1)内壁两侧后端均固定连接有第三轴承(16),且两个第三轴承(16)之间转动连接有第二旋转筒(17),所述第二旋转筒(17)外侧套接有输送带(3)。

## 一种饲喂输送机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及饲喂输送技术领域，具体为一种饲喂输送机。

### 背景技术

[0002] 目前，牦牛养殖已经进入了现代规模化养殖，由于规模化养殖的牦牛数量较多，为了提高饲料喂养效率，现在多采用先将饲料放入储料箱内，然后将储料箱的开口对准饲料输送带，饲料一边从储料箱的开口处流向饲料输送带，一边被饲料输送带喂送给牦牛。

[0003] 专利号CN202123277410.5，公开了一种牦牛养殖带有控料功能的饲喂输送机，涉及牦牛养殖技术领域，包括储料箱底部设有出料口，出料口下方设有饲料输送带，储料箱靠近底部处可滑动地插接有控制机构，控制机构能够封闭和导通出料口；控制机构包括驱动机构、第一连杆、第二连杆和滑板，储料箱靠近底部处设有滑槽。本实用新型通过在储料箱靠近底部处可滑动地插接控制机构，当控制机构的驱动机构转动时，驱动机构会带动第一连杆转动，第一连杆转动会拉动第二连杆做往复运动，第二连杆又会带动滑板沿储料箱的滑槽往复滑动，滑板在滑动过程中会导通和封闭出料口，使得本实用新型具有控料功能，有效地减少了饲料的浪费。

[0004] 目前，现有的饲喂输送机还存在着一些不足的地方，例如：现有的饲喂输送机，在使用过程中，无法同时分别对不同的饲料进行控料，而且在控料的过程中，无法同时将多种饲料进行分隔输送，导致饲料容易混在一起，影响到控料的效果。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种饲喂输送机，解决了背景技术中所提出的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种饲喂输送机，包括固定框板，所述固定框板顶部设置有控料机构；

[0007] 所述控料机构包括电机、电机轴、第一旋转筒、第一轴承、输送带、橡胶框条、固定架、电动伸缩缸和阻料板；所述固定框板一侧前端螺栓连接有电机，所述电机一侧连接有电机轴，所述电机轴远离电机的一侧穿过固定框板固定连接有第一旋转筒，所述第一旋转筒远离电机轴的一侧转动连接有第一轴承，且第一轴承远离第一旋转筒的一侧固定连接于固定框板，所述第一旋转筒外侧套接有输送带；

[0008] 所述输送带外侧贯穿有多个橡胶框条，且橡胶框条内部固定连接于输送带，所述固定框板顶部螺栓连接有固定架，所述固定架底部等距螺栓连接有多个电动伸缩缸，所述电动伸缩缸底部固定连接于阻料板。

[0009] 作为本申请技术方案的一可选方案，所述固定框板底部螺栓连接有凹型板，所述凹型板内壁一侧固定连接有第二轴承，所述第二轴承内部转动连接有旋转杆。

[0010] 作为本申请技术方案的一可选方案，所述电机轴外侧贯穿有第一齿轮，且第一齿轮内部固定连接于电机轴，所述第一齿轮底部啮合有第二齿轮，且第二齿轮一侧固定连接于旋转杆。

[0011] 作为本申请技术方案的一可选方案,所述旋转杆顶部固定连接清洁刷毛。

[0012] 作为本申请技术方案的一可选方案,所述固定框板内壁两侧后端均固定连接第三轴承,且两个第三轴承之间转动连接有第二旋转筒,所述第二旋转筒外侧套接有输送带。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0014] 1. 本实用新型通过输送带上的橡胶框条,可以利用多个橡胶框条将输送带分隔成不同的区域,在不同的区域内,能够分别进行不同饲料的输送,而且在输送的过程中,经过启闭不同的电动伸缩缸,能够利用阻料板同时分别对不同物料进行高度的控制,进而控制不同饲料的传输效率。

[0015] 2. 本实用新型通过电机轴和旋转杆上的齿轮,在电机轴转动的过程中,会带动齿轮和旋转杆转动,旋转杆会经过清洁刷毛对输送带和橡胶框条进行清洁,无需额外的清洁设备,节约了能源。

## 附图说明

[0016] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0017] 图1为本实用新型一种饲喂输送机的正视图;

[0018] 图2为本实用新型一种饲喂输送机的输送带俯视图。

[0019] 图中:1,固定框板 2,电机 3,输送带 4,橡胶框条 5,固定架 6,电动伸缩缸 7,阻料板 8,第一齿轮 9,第二齿轮 10,凹型板 11,第二轴承12,旋转杆 13,清洁刷毛 14,第一旋转筒 15,第一轴承 16,第三轴承 17,第二旋转筒18,电机轴。

## 具体实施方式

[0020] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种饲喂输送机,包括固定框板1,固定框板1顶部设置有控制料机构;

[0021] 控制料机构包括电机2、电机轴18、第一旋转筒14、第一轴承15、输送带3、橡胶框条4、固定架5、电动伸缩缸6和阻料板7;固定框板1一侧前端螺栓连接有电机2,电机2一侧连接有电机轴18,电机轴18远离电机2的一侧穿过固定框板1固定连接有第一旋转筒14,第一旋转筒14远离电机轴18的一侧转动连接有第一轴承15,且第一轴承15远离第一旋转筒14的一侧固定连接固定框板1,第一旋转筒14外侧套接有输送带3;

[0022] 输送带3外侧贯穿有多个橡胶框条4,且橡胶框条4内部固定连接输送带3,固定框板1顶部螺栓连接有固定架5,固定架5底部等距螺栓连接有多个电动伸缩缸6,电动伸缩缸6底部固定连接阻料板7。

[0023] 在这种技术方案中,先将电机2和电动伸缩缸6与外部电源电性连接,然后将电机2和电动伸缩缸6与外部控制开关信号连接,在连接完成后,打开电机2,电机2带动电机轴18,电机轴18带动第一旋转筒14,第一旋转筒14带动输送带3,输送带3带动橡胶框条4,橡胶框条4具有足够的高度,可用于防止饲料进入到不属于自己的区域内,工作人员在多个橡胶框条4分隔成的区域内放置不同的饲料,对饲料进行输送,当需要对不同的饲料进行控料时,可以打开电动伸缩缸6,电动伸缩缸6带动阻料板7下降一定的高度,通过阻料板7下降一定的高度来限制输送带3上饲料的高度,此时由于各个区域都在输送带3上,所以其前进的速

度一致,而受到阻料板7限制高度的区域饲料由于运输高度降低,其运输效率会小于输送带其他区域饲料的运输效率,进而利用阻料板7来控制输送带3上饲料输送的效率。

[0024] 在有的技术方案中,固定框板1底部螺栓连接有凹型板10,凹型板10内壁一侧固定连接第二轴承11,第二轴承11内部转动连接有旋转杆12,电机轴18外侧贯穿有第一齿轮8,且第一齿轮8内部固定连接电机轴18,第一齿轮8底部啮合有第二齿轮9,且第二齿轮9一侧固定连接旋转杆12。

[0025] 在这种技术方案中,在电机轴18旋转的过程中,会带动第一齿轮8,第一齿轮8带动第二齿轮9,第二齿轮9带动旋转杆12旋转,旋转杆12带动清洁刷毛13,利用清洁刷毛13对输送带3和橡胶框条4进行清洁。

[0026] 在有的技术方案中,旋转杆12顶部固定连接清洁刷毛13。

[0027] 在有的技术方案中,固定框板1内壁两侧后端均固定连接第三轴承16,且两个第三轴承16之间转动连接第二旋转筒17,第二旋转筒17外侧套接有输送带3。

[0028] 本申请的工作原理:先将电机2和电动伸缩缸6与外部电源电性连接,然后将电机2和电动伸缩缸6与外部控制开关信号连接,在连接完成后,打开电机2,电机2带动电机轴18,电机轴18带动第一旋转筒14,第一旋转筒14带动输送带3,输送带3带动橡胶框条4,橡胶框条4具有足够的高度,可用于防止饲料进入到不属于自己的区域内,工作人员在多个橡胶框条4分隔成的区域内放置不同的饲料,对饲料进行输送,当需要对不同的饲料进行控料时,可以打开电动伸缩缸6,电动伸缩缸6带动阻料板7下降一定的高度,通过阻料板7下降一定的高度来限制输送带3上饲料的高度,此时由于各个区域都在输送带3上,所以其前进的速度一致,而受到阻料板7限制高度的区域饲料由于运输高度降低,其运输效率会小于输送带其他区域饲料的运输效率,进而利用阻料板7来控制输送带3上饲料输送的效率,在电机轴18旋转的过程中,会带动第一齿轮8,第一齿轮8带动第二齿轮9,第二齿轮9带动旋转杆12旋转,旋转杆12带动清洁刷毛13,利用清洁刷毛13对输送带3和橡胶框条4进行清洁。

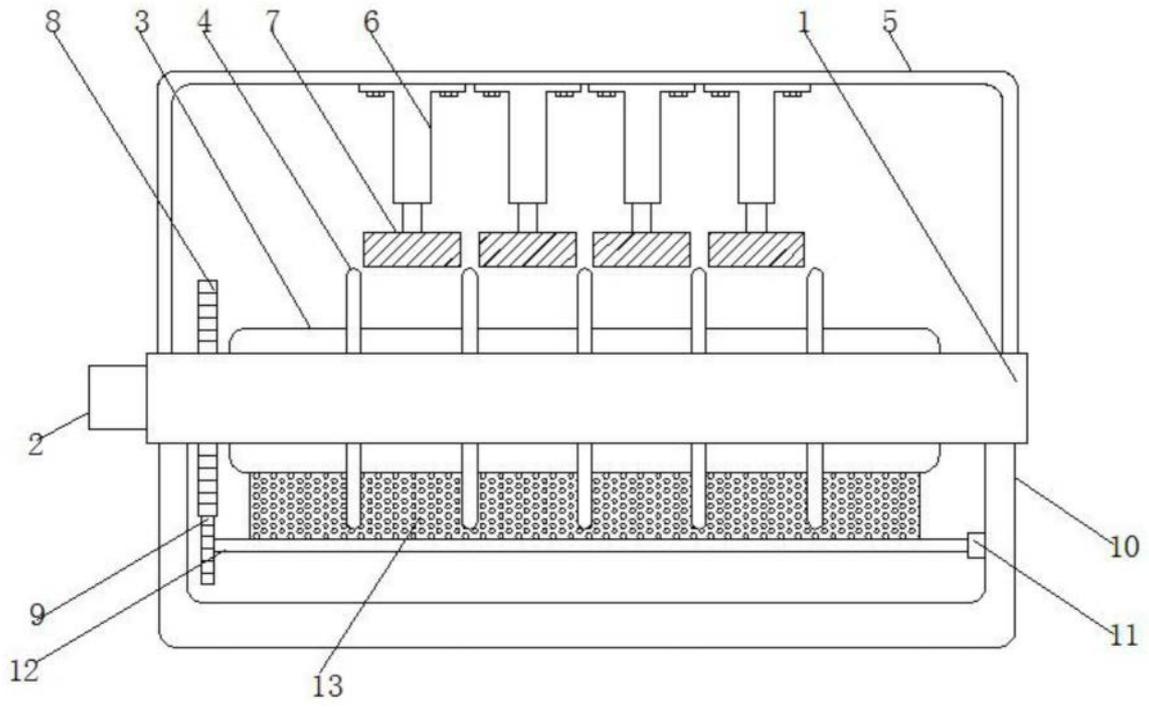


图1

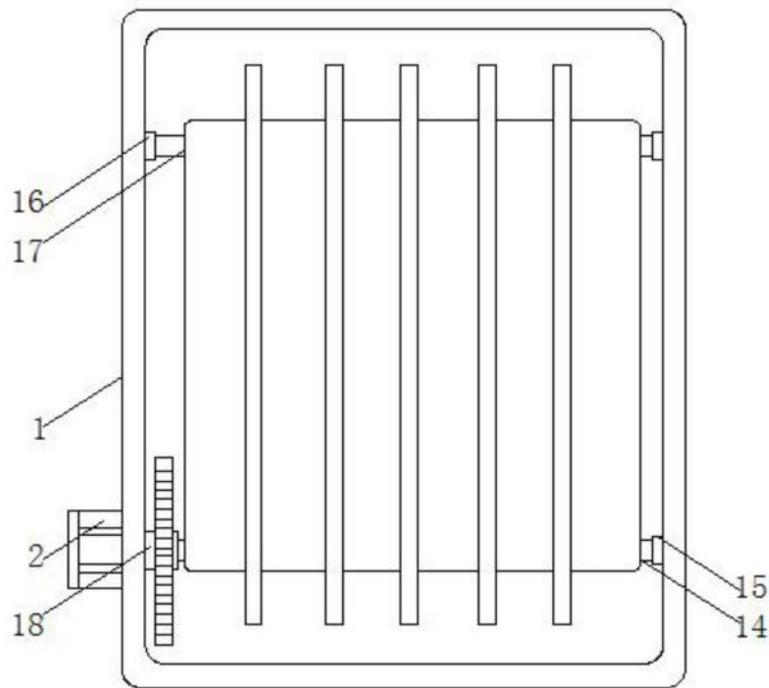


图2