



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 223042646 U

(45) 授权公告日 2025. 07. 01

(21) 申请号 202422254486.3

B01F 35/10 (2022.01)

(22) 申请日 2024.09.14

B01F 101/06 (2022.01)

(73) 专利权人 湖北中新开维现代牧业有限公司

地址 436000 湖北省鄂州市鄂城区碧石镇
虹桥村

(72) 发明人 诸葛文达 金林 孙开能

(74) 专利代理机构 武汉泰山北斗专利代理事务

所(特殊普通合伙) 42250

专利代理师 董佳佳

(51) Int. Cl.

B01F 35/71 (2022.01)

A23N 17/00 (2006.01)

B01F 35/75 (2022.01)

B01F 27/70 (2022.01)

B01F 27/112 (2022.01)

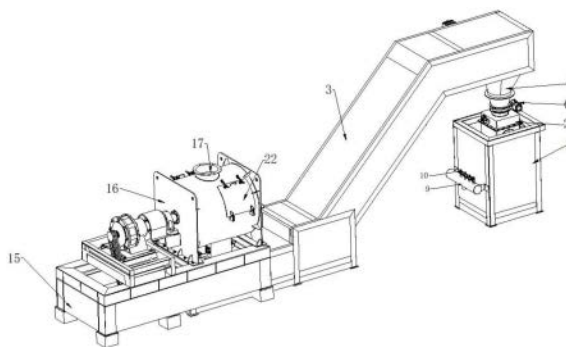
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种猪饲料加工装置

(57) 摘要

本实用新型属于饲料加工领域,提供了一种猪饲料加工装置,所述猪饲料加工装置从前到后依次包括搅拌机构、皮带提升机构、下料机构,所述下料机构包括机架,所述机架内设有出料斗,所述出料斗与皮带提升机构的顶部之间设有落料仓,所述落料仓的底部转动设有相匹配的挡料板,所述落料仓侧壁设有用于驱动所述挡料板转动的控制电机。当在对饲料进行加工处理时,首先将各种饲料原料按照一定的比例倒入至所述搅拌机构内,利用搅拌机构将饲料原料进行搅拌混合以形成营养均衡、易于消化吸收的饲料。再将饲料下料到皮带提升机构上,饲料在皮带提升机构的作用下朝向下料机构处进行输送,最后饲料通过下料机构进行下料。



1. 一种猪饲料加工装置,其特征在于:所述猪饲料加工装置从前到后依次包括搅拌机构、皮带提升机构、下料机构,所述下料机构包括机架,所述机架内设有出料斗,所述皮带提升机构的顶部且与出料斗之间设有落料仓,所述落料仓的底部转动设有相匹配的挡料板,所述落料仓侧壁设有用于驱动所述挡料板转动的控制电机,所述出料斗的底板朝下倾斜设置,所述出料斗侧壁朝内设有若干个喷头,所述机架上设有加药筒,所述加药筒上对应所述喷头设有加药阀,所述加药阀通过软管与喷头的尾部相连通,所述出料斗的下方设有出料管。

2. 如权利要求1所述一种猪饲料加工装置,其特征在于:所述搅拌机构包括机台,所述机台上设有罐体,所述罐体的顶部开有入料口、底部开有一对出料口,所述皮带提升机构的底部与出料口上下设置,所述罐体对应所述出料口设有料门,所述罐体内转动设有搅拌轴,所述搅拌轴上设有若干个搅拌桨,且相邻间的搅拌桨交错设置,所述搅拌桨包括一对固定套,同对固定套通过固定螺栓固定于所述搅拌轴上,其中一固定套朝外设有搅拌架,所述机台上设有用于驱动所述搅拌轴转动的搅拌电机。

3. 如权利要求2所述一种猪饲料加工装置,其特征在于:所述搅拌轴上形成有若干限位条,同对固定套中的其中一个固定套内壁对应所述限位条开有相匹配的限位槽。

4. 如权利要求3所述一种猪饲料加工装置,其特征在于:所述罐体的两侧开设有检查门,且两个检查门交错设置。

5. 如权利要求4所述一种猪饲料加工装置,其特征在于:所述罐体底部对应所述出料口设有下料框架,所述下料框架内转动设有所述料门,所述下料框架上还转动设有用于驱动所述料门转动的下料气缸。

一种猪饲料加工装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于饲料加工领域,尤其涉及一种猪饲料加工装置。

背景技术

[0002] 饲料,是所有人饲养的动物的食物的总称,比较狭义地一般饲料主要指的是农业或牧业饲养的动物的食物,饲料包括大豆、豆粕、玉米、鱼粉、氨基酸、杂粕、乳清粉、油脂、肉骨粉、谷物、饲料添加剂等十余个品种的饲料原料,在饲料的制作过程中可以根据饲养对象种类的不同改变配方,然后将多种原料通过饲料搅拌混合装置进行充分混合完成饲料的制作。

[0003] 现有的饲料加工一般先将混合好的饲料倒入至混料桶内,再往混料桶内加入一定比例的其它营养添加物,最后通过搅拌的方式使得原料与营养添加物混合完成饲料的制作。这样虽然也可以制作饲料,但是饲料的均质性过低,导致营养成分的分层,影响猪的生长速度。另外现有的搅拌机构中的搅拌浆一般固定安装,不便于后期对搅拌浆进行维修、保养以及更换等一系列操作。

实用新型内容

[0004] 鉴于上述问题,本实用新型的目的在于提供一种猪饲料加工装置,旨在解决现有猪饲料加工装置加工的饲料质量不高,且不便于后期对搅拌浆进行维修、保养以及更换等一系列操作的问题。

[0005] 本实用新型采用如下技术方案:

[0006] 所述猪饲料加工装置从前到后依次包括搅拌机构、皮带提升机构、下料机构,所述下料机构包括机架,所述机架内设有出料斗,所述皮带提升机构的顶部且与出料斗之间设有落料仓,所述落料仓的底部转动设有相匹配的挡料板,所述落料仓侧壁设有用于驱动所述挡料板转动的控制电机,所述出料斗的底板朝下倾斜设置,所述出料斗侧壁朝内设有若干个喷头,所述机架上设有加药筒,所述加药筒上对应所述喷头设有加药阀,所述加药阀通过软管与喷头的尾部相连通,所述出料斗的下方设有出料管。

[0007] 进一步的,所述搅拌机构包括机台,所述机台上设有罐体,所述罐体的顶部开有入料口、底部开有一对出料口,所述皮带提升机构的底部与出料口上下设置,所述罐体对应所述出料口设有料门,所述罐体内转动设有搅拌轴,所述搅拌轴上设有若干个搅拌浆,且相邻间的搅拌浆交错设置,所述搅拌浆包括一对固定套,同对固定套通过固定螺栓固定于所述搅拌轴上,其中一固定套朝外设有搅拌架,所述机台上设有用于驱动所述搅拌轴转动的搅拌电机。

[0008] 进一步的,所述搅拌轴上形成有若干限位条,同对固定套中的其中一个固定套内壁对应所述限位条开有相匹配的限位槽。

[0009] 进一步的,所述罐体的两侧开设有检查门,且两个检查门交错设置。

[0010] 进一步的,所述罐体底部对应所述出料口设有下料框架,所述下料框架内转动设

有所述料门,所述下料框架上还转动设有用于驱动所述料门转动的下料气缸。

[0011] 本实用新型的有益效果是:当在对饲料进行加工处理时,首先将各种饲料原料按照一定的比例倒入至所述搅拌机构内,利用搅拌机构将饲料原料进行搅拌混合以形成营养均衡、易于消化吸收的饲料。再将饲料下料到皮带提升机构上,饲料在皮带提升机构的作用下朝向下料机构处进行输送,最后饲料通过下料机构进行下料。饲料在下料过程中,利用多个喷头往饲料上喷撒营养液,一部分饲料上便裹上营养液,让饲料更加的具有营养。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型提供一种猪饲料加工装置整体图。

[0013] 图2是本实用新型提供下料机构结构示意图。

[0014] 图3是本实用新型提供皮带提升机构结构示意图。

[0015] 图4是本实用新型提供搅拌机构结构示意图。

[0016] 图5是本实用新型提供搅拌机构截面图。

[0017] 图6是本实用新型提供料门安装示意图。

具体实施方式

[0018] 为了使本实用新型专利目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0019] 为了说明本实用新型所述的技术方案,下面通过具体实施例来进行说明。

[0020] 为了便于说明仅示出了与本实用新型实施例相关的部分。

[0021] 结合图1-2所示,所述猪饲料加工装置从前到后依次包括搅拌机构、皮带提升机构3、下料机构,所述下料机构包括机架1,所述机架1内设有出料斗2,所述皮带提升机构3的顶部且与出料斗之间设有落料仓4,所述落料仓4的底部转动设有相匹配的挡料板(图中被遮挡),所述落料仓4侧壁设有用于驱动所述挡料板转动的控制电机6,所述出料斗2的底板7朝下倾斜设置,所述出料斗2侧壁朝内设有若干个喷头8,所述机架1上设有加药筒9,所述加药筒9上对应所述喷头8设有加药阀10,所述加药阀10通过软管(图中未示出)与喷头8的尾部相连通,所述出料斗2的下方设有出料管11。

[0022] 饲料加工中通常需要利用搅拌装置将多种固态原料如谷物、其它添加剂混合进行搅拌,以形成营养均衡、易于消化吸收的饲料。

[0023] 当在对饲料进行加工处理时,首先将各种饲料原料按照一定的比例倒入至所述搅拌机构内,利用搅拌机构将饲料原料进行搅拌混合以形成营养均衡、易于消化吸收的饲料。再将饲料下料到皮带提升机构上,饲料在皮带提升机构的作用下朝向下料机构处进行输送,最后饲料通过下料机构进行下料。

[0024] 在本结构中,如图3,所述皮带提升机构中的皮带12的两侧形成有挡板13,所述皮带13上并且位于两块挡板之间均匀的形成有隔板14。这样当饲料下落于皮带提升机构上后,可以有效的防止饲料从其上掉落。

[0025] 在本结构中,所述加药筒的下方设有加药管,所述加药管的底部通过管道接入至加药系统内。当饲料经过皮带提升机构的输送掉落至所述落料仓后,同时所述控制电机控

制所述挡料板转动,落料仓的底口被打开,这个时候落料仓与出料斗连通,饲料便下落至所述出料斗内。饲料在下落的过程中,出料斗上的各个喷头朝向饲料进行喷撒营养液,饲料在下料过程中一部分饲料便裹上少许的营养液,最后饲料从出料管进行出料。由于加药系统不是本装置的重点内容,故在此不做赘述。

[0026] 在本结构中,所述喷头的个数为四个,加药阀通过软管与喷头的尾部一一相连通。在饲料加工过程中,所述喷头可以根据实际情况进行单独控制。

[0027] 作为一种优先结构,如图1、图5-6,所述搅拌机构包括机台15,所述机台15上设有罐体16,所述罐体16的顶部开有入料口17、底部开有一对出料口,所述皮带提升机构3的底部与出料口上下设置,所述罐体16对应所述出料口设有料门18,所述罐体16内转动设有搅拌轴19,所述搅拌轴19上设有若干个搅拌浆20,且相邻间的搅拌浆交错设置,所述搅拌浆20包括一对固定套201,同对固定套201通过固定螺栓202固定于所述搅拌轴19上,其中一固定套朝外设有搅拌架203,所述机台上设有用于驱动所述搅拌轴转动的搅拌电机21。

[0028] 当要利用搅拌机构将饲料原料进行搅拌混合时,首先将定量的饲料原料倒入至所述罐体内,同时所述搅拌电机驱动着所述搅拌轴转动,以此带动所有的搅拌浆进行转动,进而达到搅拌混合的目的。而搅拌浆交错安装在搅拌轴上可以将多种饲料原料混合的更加均匀,搅拌混合的效果更好。

[0029] 在本搅拌机构中,所述搅拌浆为可拆卸的安装结构。若其中任意一根搅拌浆损坏,可便于及时进行更换,同时也便于后期对搅拌浆进行保养与维护等一系列的工序。

[0030] 如图1,在所述罐体16的两侧开设有检查门22,且两个检查门22交错设置。当要对搅拌浆进行检修、更换时,可根据搅拌浆的具体位置来选择打开对应的检查门,再手扶搅拌浆,并拧下固定螺栓,此时两个固定套便可脱离搅拌轴并取下搅拌浆。整个过程较为简单、快捷。

[0031] 如图5,所述搅拌轴19上形成有若干限位条23,同对固定套中的其中一个固定套内壁对应所述限位条开有相匹配的限位槽24。当搅拌浆安装于搅拌轴上后,此时限位条位于对应的限位槽内。利用所述限位条一方面可以防止搅拌浆在搅拌轴上转动,另一方面也可以确定每一根搅拌浆安装在搅拌轴上的具体位置。

[0032] 进一步的作为一种优先结构,如图6,所述罐体16底部对应所述出料口设有下料框架25,所述下料框架25内转动设有料门18,所述下料框架上还转动设有用于驱动所述料门转动的下料气缸26。

[0033] 当饲料经过一定时间的搅拌混合后,再打开所述料门。料门被打开后,饲料便下落于皮带提升机构。具体来讲:两台下料气缸驱动着所述转轴转动,这个时候料门随之转动直到料门完全被打开为止。

[0034] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

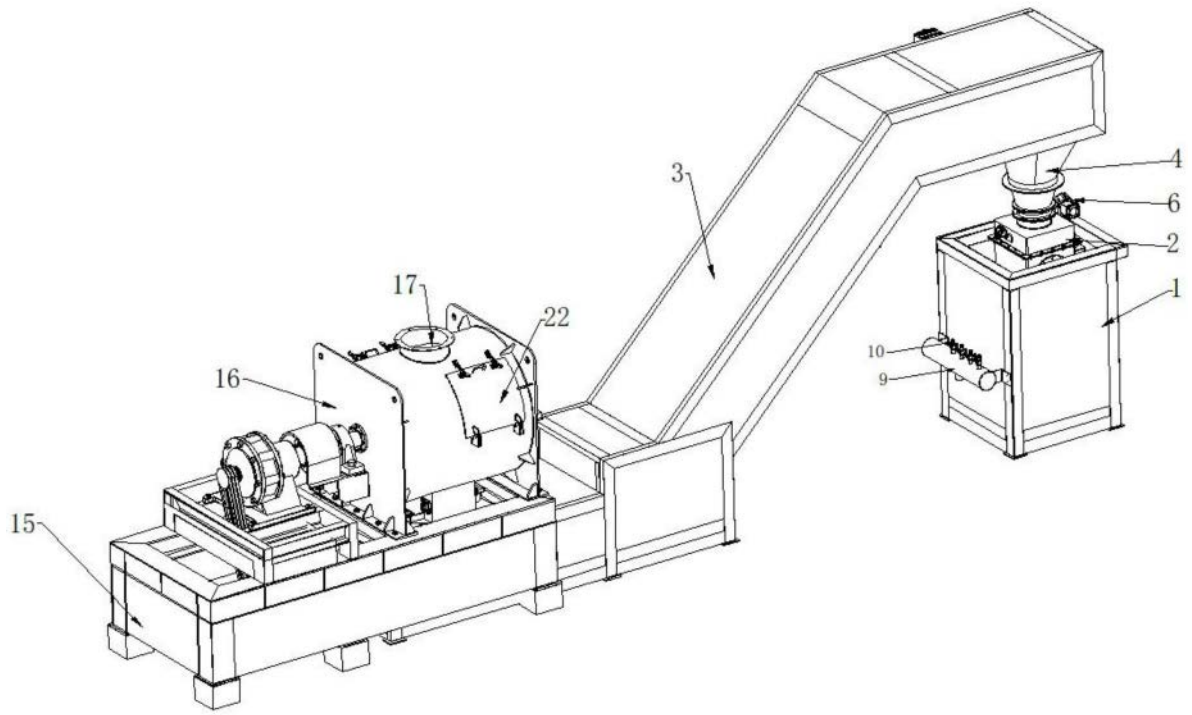


图1

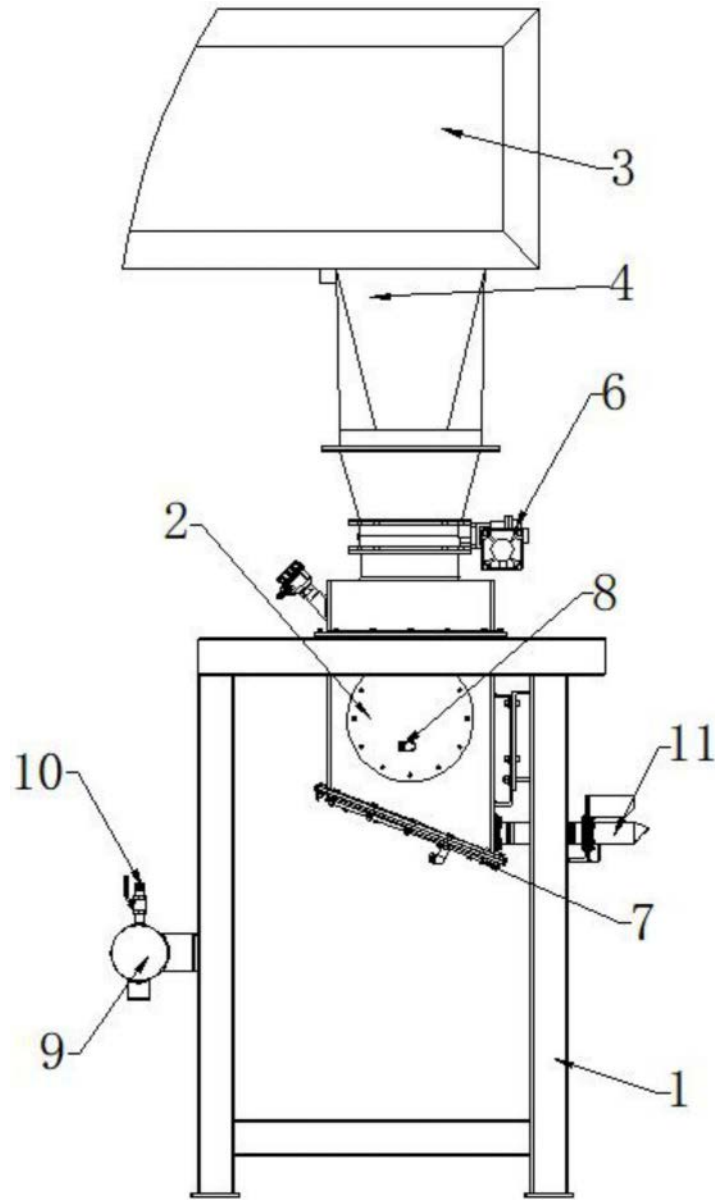


图2

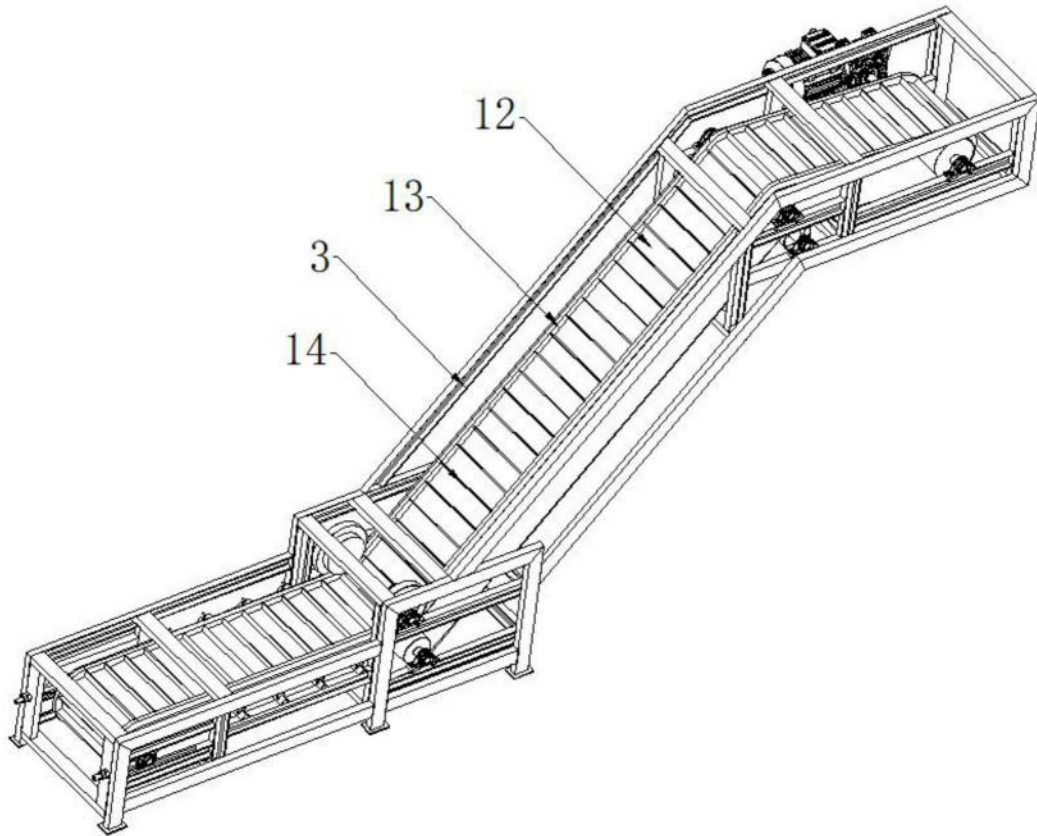


图3

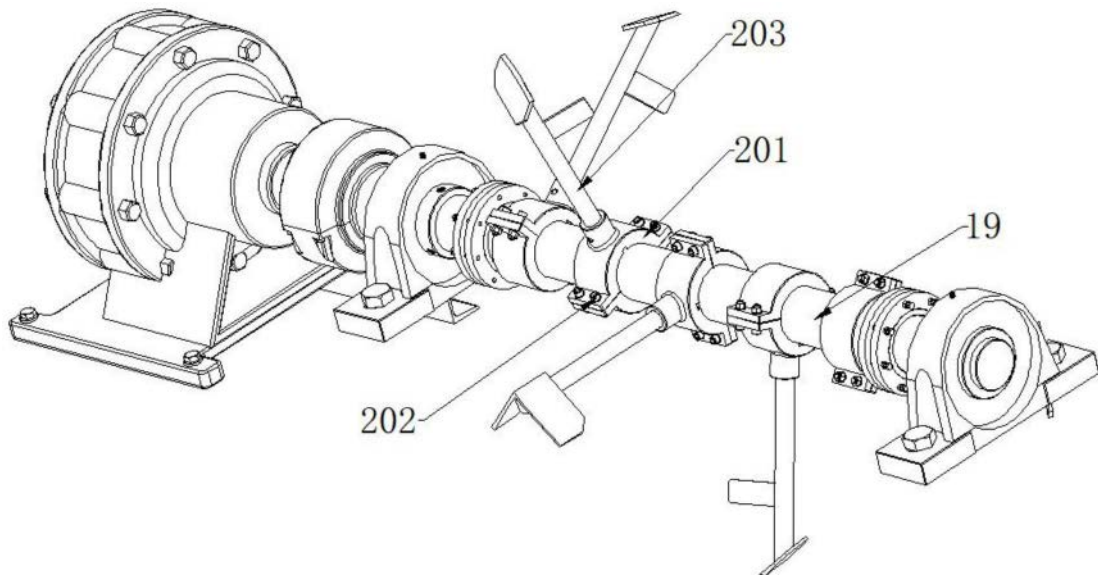


图4

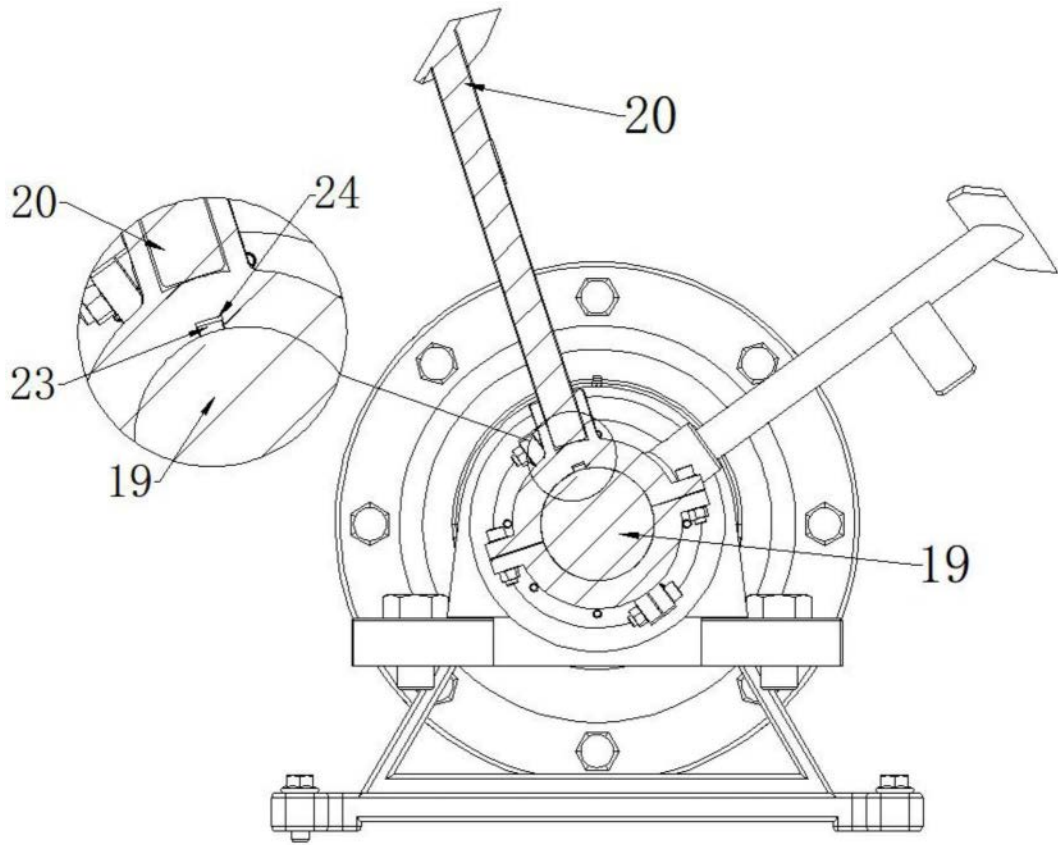


图5

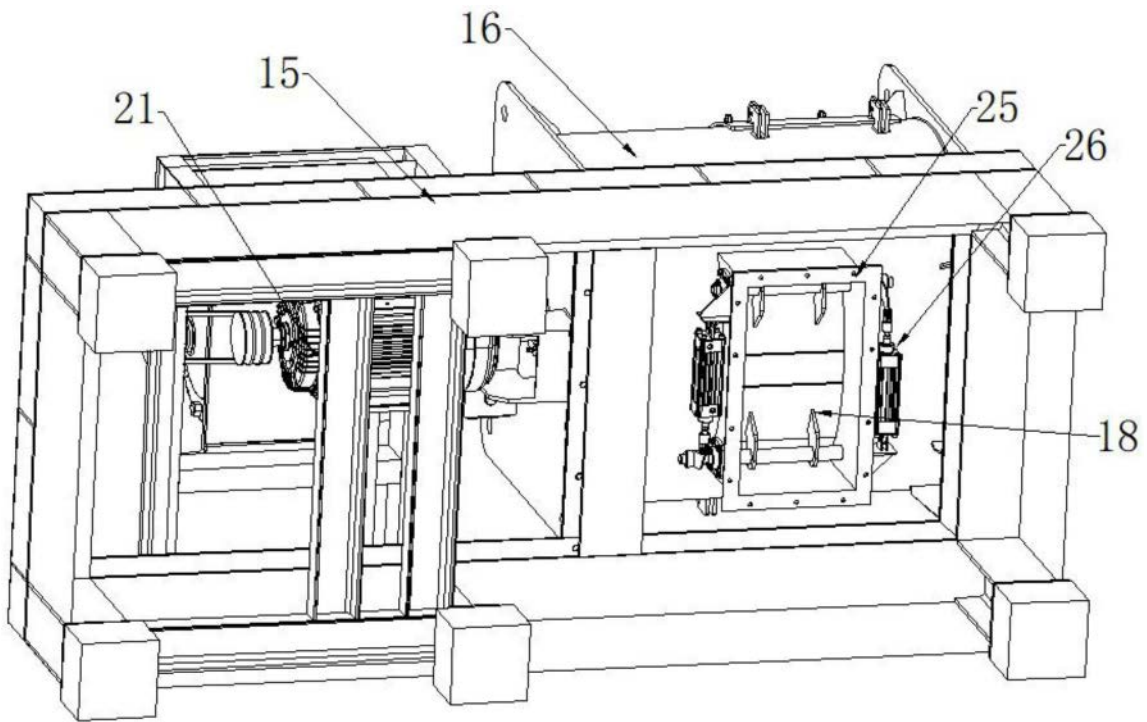


图6