



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212471982 U

(45) 授权公告日 2021.02.05

(21) 申请号 202020445862.6

(22) 申请日 2020.03.31

(73) 专利权人 许昌施普雷特节能科技有限公司  
地址 461000 河南省许昌市经济技术开发区

(72) 发明人 张朝选 高继涛 桓向峰 曾令云  
李朋 肖鹏 邢少睿

(74) 专利代理机构 洛阳公信知识产权事务所  
(普通合伙) 41120

代理人 吴佳

(51) Int. Cl.

B28D 1/04 (2006.01)

B28D 7/04 (2006.01)

B28D 7/02 (2006.01)

B28D 7/00 (2006.01)

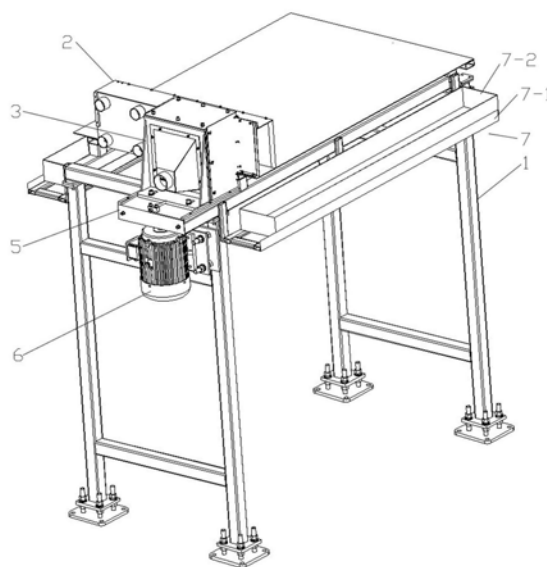
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

### (54) 实用新型名称

一种带有夹送机构的岩棉板修边装置

### (57) 摘要

本实用新型公开一种带有夹送机构的岩棉板修边装置,包括工作台,在工作台边缘设置有裁切通道和电锯槽组件,在所述裁切通道的进口处设置有夹送机构,所述电锯槽组件安装在延伸架上,延伸架由工作台一侧伸出;电锯槽组件包括安装箱体和设置在安装箱体内部的锯片,所述安装箱体的一侧侧壁与裁切通道侧壁开口连通,锯片一侧锯齿伸入裁切通道内,所述夹送机构包括两个底座,在两个底座之间架设有位置调节组件和两个夹送组件,本装置在岩棉条进料处设置有夹送机构,以给岩棉条提供足够的推动力,另外可以对不同尺寸的岩棉条进行裁切修边。



1. 一种带有夹送机构的岩棉板修边装置,包括工作台(1),其特征在于:在工作台(1)边缘设置有裁切通道(2)和电锯槽组件(3),在所述裁切通道(2)的进口处设置有夹送机构(4),所述电锯槽组件(3)安装在延伸架(5)上,延伸架(5)由工作台(1)一侧伸出;

所述电锯槽组件(3)包括安装箱体(3-1)和设置在安装箱体(3-1)内的锯片(3-2),所述安装箱体(3-1)的一侧侧壁与裁切通道(2)侧壁开口连通,锯片(3-2)一侧锯齿伸入裁切通道(2)内,在延伸架(5)的上端面的两侧边缘设置有限位台(3-8),安装箱体(3-1)固定在两个限位台(3-8)之间,在延伸架(5)上设置有连接座(3-5),安装箱体(3-1)的底部向外伸出形成安装板(3-6),所述安装板(3-6)上开设有位置调节孔,在安装板(3-6)上设置有连接杆(3-7),连接杆(3-7)的外端通过螺母固定在连接座(3-5)上;

所述夹送机构(4)包括两个底座(4-1),在两个底座(4-1)之间架设有位置调节组件(4-3)和两个夹送组件(4-2),所述夹送组件(4-2)相对设置,在两个夹送组件(4-2)之间形成有用于夹送岩棉条的间隙,所述间隙与裁切通道(2)进口对接,所述夹送组件(4-2)包括夹送驱动机构(421)和安装在夹送驱动机构(421)上的夹送带(422),所述位置调节组件(4-3)包括光轴(431)、滑块(432)和调节板(433),光轴(431)的两端通过固定座(4-4)安装在底座(4-1)上,滑块(432)滑动设置在光轴(431)上,滑块(432)与夹送驱动机构(421)固定连接,在调节板(433)上沿其长度方向形成有位置调节孔,所述调节板(433)的一端与夹送驱动机构(421)固定连接,位置调节孔与底座(4-1)配合连接。

2. 如权利要求1所述的一种带有夹送机构的岩棉板修边装置,其特征在于:在裁切通道(2)的侧壁上设置有吸尘孔(2-1),在安装箱体(3-1)的另一侧安装有吸尘罩(3-3)。

3. 如权利要求1所述的一种带有夹送机构的岩棉板修边装置,其特征在于:所述锯片(3-2)的安装轴向下伸出安装箱体(3-1)并设置有皮带轮(3-4),所述皮带轮(3-4)与裁切电机(6)连接。

4. 如权利要求1所述的一种带有夹送机构的岩棉板修边装置,其特征在于:所述底座(4-1)呈H形结构,每个底座(4-1)包括两根立柱和横梁,横梁设置在两根立柱之间。

5. 如权利要求1所述的一种带有夹送机构的岩棉板修边装置,其特征在于:所述位置调节组件(4-3)设置有两组,分别位于底座(4-1)的两端。

6. 如权利要求1所述的一种带有夹送机构的岩棉板修边装置,其特征在于:所述裁切通道(2)的进出口处均设置有料盒架(7),所述料盒架(7)的一侧与工作台(1)连接,另一侧安装有挡板(7-1),接料盒(7-2)放置在料盒架(7)上。

7. 如权利要求1所述的一种带有夹送机构的岩棉板修边装置,其特征在于:所述锯片(3-2)设置有两片,且上下平行设置。

8. 如权利要求1所述的一种带有夹送机构的岩棉板修边装置,其特征在于:在裁切通道(2)的进口侧设置有向外张开的接料板(2-2)。

## 一种带有夹送机构的岩棉板修边装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于岩棉复合板生产技术领域,具体涉及一种带有夹送机构的岩棉板修边装置。

### 背景技术

[0002] 轻质复合墙板,是近年国家鼓励推广使用的一种新型建材,保温隔音、自重轻、施工速度快、施工辅料便宜,广泛用于民用建筑的内墙、厨房隔断、卫生间隔断、办公室隔断、厂房隔断、酒店内墙等领域。岩棉复合板在生产加工时需要进行修边作业,以降低后期的装配难度,现有的修边装置主要存在如下问题:1、现有的复合板修边机修边作业难度大,影响工作效率和修边质量,2、修边作业工作环境粉尘较多,影响工作人员的健康。3、在岩棉夹芯板生产过程中,需要先将岩棉切割为条状,将位于一侧边缘的岩棉条进行裁切修边,仅仅靠底部输送带,不能给岩棉条提供足够推动力,以顺利输送给裁切装置进行裁切修边,因此需要对岩棉条的修边装置进行改进。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于为了解决上述现有技术存在的问题,提供一种带有夹送机构的岩棉板修边装置,本装置在岩棉条进料处设置有夹送机构,以给岩棉条提供足够的推动力,另外电锯槽组件位置可调,可以对不同尺寸的岩棉条进行裁切修边。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:一种带有夹送机构的岩棉板修边装置,包括工作台,在工作台边缘设置有裁切通道和电锯槽组件,在所述裁切通道的进口处设置有夹送机构,所述电锯槽组件安装在延伸架上,延伸架由工作台一侧伸出;电锯槽组件包括安装箱体和设置在安装箱体内部的锯片,所述安装箱体的一侧侧壁与裁切通道侧壁开口连通,锯片一侧锯齿伸入裁切通道内,在延伸架的上端面的两侧边缘设置有限位台,安装箱体固定在两个限位台之间,在延伸架上设置有连接座,安装箱体的底部向外伸出形成安装板,所述安装板上开设有位置调节孔,在安装板上设置有连接杆,连接杆的外端通过螺母固定在连接座上;所述夹送机构包括两个底座,在两个底座之间架设有位置调节组件和两个夹送组件,两个夹送组件相对设置,在两个夹送组件之间形成有用于夹送岩棉条的间隙,所述间隙与裁切通道进口对接,所述夹送组件包括夹送驱动机构和安装在夹送驱动机构上的夹送带,所述位置调节组件包括光轴、滑块和调节板,光轴的两端通过固定座安装在底座上,滑块滑动设置在光轴上,滑块与夹送驱动机构固定连接,在调节板上沿其长度方向形成有位置调节孔,所述调节板的一端与夹送驱动机构固定连接,位置调节孔与底座配合连接,;

[0005] 进一步改进本方案,在裁切通道的侧壁上设置有吸尘孔,在安装箱体的另一侧安装有吸尘罩。

[0006] 进一步改进本方案,所述锯片的安装轴向下伸出安装箱体并设置有皮带轮,所述皮带轮与裁切电机连接。

[0007] 进一步改进本方案,所述底座呈H形结构,每个底座包括两根立柱和横梁,横梁设置在两根立柱之间。

[0008] 进一步改进本方案,所述位置调节组件设置有两组,分别位于底座的两端。

[0009] 进一步改进本方案,所述裁切通道的进出口处均设置有料盒架,所述料盒架的一侧与工作台连接,另一侧安装有挡板,接料盒放置在料盒架上。

[0010] 进一步改进本方案,所述锯片设置有两片,且上下平行设置。

[0011] 进一步改进本方案,在裁切通道的进口侧设置有向外张开的接料板。

[0012] 有益效果

[0013] 1、本实用新型的岩棉板的修边机构,在工作平台上设置有专门的裁切通道,在裁切通道进口处安装有夹送机构,可以实现岩棉条由一侧进入并在裁切通道内实现裁切工序,岩棉条被输送带带进夹送组件中间后,被夹送组件夹持,从而实现了岩棉条的夹送输送,使得裁切工序得以顺利进行。

[0014] 2、本实用新型,考虑到对于不同尺寸的岩棉条进行裁切修边过程中,需要锯片伸出的尺寸的要求不同,在安装箱体的下部设置有位置调节组件,可以根据需要对安装箱体的位置进行调节,安装箱体在限位台内进行滑动调节,将连接杆在连接座上通过调节螺母进行固定,能够对锯片在裁切通道内的伸出长度进行调节,以裁切不同尺寸的凹槽。

[0015] 3、本实用新型,通过位置调节组件对夹送组件的位置进行调节,从而实现两个夹送组件的间距的调节,以适应不同尺寸的岩棉条,从而为后续的裁切修边提供足够的动力。

[0016] 4、本实用新型,考虑到裁切过程中会有大量的粉尘产生,在电锯槽组件背侧设置有吸尘罩,在裁切通道上设置有若干的吸尘孔,可以有效解决裁切过程中,粉尘对于工作环境的污染。

## 附图说明

[0017] 图1为本实用新型修边装置中工作台的结构图;

[0018] 图2为本实用新型修边装置中夹送机构的结构图;

[0019] 图3为本实用新型中电锯槽组件和裁切通道的正视图;

[0020] 图4为本实用新型中电锯槽组件和裁切通道的立体图;

[0021] 图5为本实用新型中电锯槽组件的内部结构图;

[0022] 图中标记:1、工作台,2、裁切通道,2-1、吸尘孔,2-2、接料板,3、电锯槽组件,3-1、安装箱体,3-2、锯片,3-3、吸尘罩,3-4、皮带轮,3-5、连接座,3-6、安装板,3-7、连接杆,3-8、限位台,4、夹送机构,4-1、底座,4-2、夹送组件,421、夹送驱动机构,422、夹送带,4-3、位置调节组件,431、光轴,432、滑块,433、调节板,4-4、固定座,4-5、防尘罩,5、延伸架,6、裁切电机,7、料盒架,7-1、挡板,7-2、接料盒。

## 具体实施方式

[0023] 为了使本实用新型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。

[0024] 如图所示:本实用新型实施例公开一种带有夹送机构的岩棉板修边装置,包括工作台1,其特征在于:在工作台1边缘设置有裁切通道2和电锯槽组件3,在所述裁切通道2的

进口处设置有夹送机构4,所述电锯槽组件3安装在延伸架5上,延伸架5由工作台1一侧伸出;岩棉条由一侧进入并在裁切通道2内进行裁切工序,岩棉条被输送带带进夹送机构4中间后,被夹送机构4夹持,为进行裁切工序提供夹送推动力,在裁切通道2的进口侧设置有向外张开的接料板2-2。在裁切通道2的侧壁上设置有吸尘孔2-1,避免粉尘对工作环境的污染,在裁切通道2内将粉尘吸入除尘设备中。

[0025] 具体对电锯槽组件3的结构进行分析:电锯槽组件3包括安装箱体3-1和设置在安装箱体3-1内的锯片3-2,安装箱体3-1的一侧侧壁与裁切通道2侧壁开口连通,锯片3-2一侧锯齿伸入裁切通道2内,在安装箱体3-1的另一侧安装有吸尘罩3-3。在延伸架5的上端面的两侧边缘设置有限位台3-8,安装箱体3-1固定在两个限位台3-8之间,在延伸架5上设置有连接座3-5,安装箱体3-1的底部向外伸出形成安装板3-6,所述安装板3-6上开设有位置调节孔,位置调节孔与延伸架5上的螺栓连接,在安装板3-6上设置有连接杆3-7,连接杆3-7的外端通过螺母连接在连接座3-5上;可以根据需要对安装箱体3-1的位置进行调节,安装箱体3-1在限位台3-8内进行滑动调节,将连接杆3-7在连接座3-5上通过调节螺母进行固定,能够对锯片3-2锯齿在裁切通道2内的伸出长度进行调节,以在岩棉条边缘裁切不同尺寸的凹槽。同时,与电机支架配合,可以用于皮带轮3-4的张紧调节,安装箱体3-1的侧板上形成有与工作台面配合的台阶。

[0026] 本方案中,锯片3-2设置有两片,且上下平行设置。锯片3-2的安装轴向下伸出安装箱体3-1并设置有皮带轮3-4,皮带轮3-4与裁切电机6连接。裁切电机6通过皮带带动皮带轮3-4转动,裁切电机6通过电机支架安装在工作台1上,并位于延伸架5下方。

[0027] 裁切通道2的进出口处均设置有料盒架7,料盒架7的一侧与工作台1连接,另一侧安装有挡板7-1,接料盒7-2放置在料盒架7上,由于接收裁切后的岩棉碎屑。

[0028] 具体分析夹送机构的结构:夹送机构4包括两个底座4-1,底座4-1呈H形结构,每个底座4-1包括两个立柱和设置在立柱之间的横梁。在两个底座4-1之间架设有两组位置调节组件4-3和两个夹送组件4-2,两组位置调节组件4-3分别位于底座4-1的两端。两个夹送组件4-2相对设置,在两个夹送组件4-2之间形成有用于夹送岩棉条的间隙,该处的间隙与裁切通道2进口对接,夹送组件4-2包括夹送驱动机构421和安装在夹送驱动机构421上的夹送带422,位置调节组件4-3包括光轴431、滑块432和调节板433,光轴431的两端通过固定座4-4安装在底座4-1上,滑块432滑动设置在光轴431上,在调节板433上沿其长度方向形成有位置调节孔,调节板433的一端与夹送驱动机构421固定连接,另一端的位置调节孔与底座4-1配合连接,滑块432与夹送驱动机构421固定连接。

[0029] 夹送驱动机构421包括夹送支架和设置在夹送支架两端的主动带轮和从动带轮,夹送支架与滑块432固定连接,在夹送支架两端分别设置有夹送电机和张紧调节机构,主动带轮通过链条与传送电机的传动轴连接,用于驱动夹送带422向前转动,在从动带轮处还设置有调节主动带轮和从动带轮间距的张紧调节机构,用于张紧夹送带422。

[0030] 两个底座4-1上设置有光轴431和滑块机构,当需要对夹送组件4-2的位置进行调节时,松开调节板433处的位置调节螺栓,移动滑块432在光轴431上的位置,当调节至预定的位置时,重新对调节板433进行固定。

[0031] 本方案,考虑到夹送机构4固定的牢固性,以及夹送组件4-2进出端岩棉条受力的均匀程度,特设置了两组位置调节组件4-3,以保证岩棉条进出端的间距相同,另外为了避

免岩棉条飞沫粉尘可能对机械部件的影响,在光轴431外侧设置了防尘罩4-5。

[0032] 以上,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制,虽然本实用新型已以较佳实施例揭露如上,然而并非用以限定本实用新型,任何熟悉本专业的技术人员,在不脱离本实用新型技术方案范围内,当可利用上述揭示的技术内容作出些许更动或修饰为等同变化的等效实施例,但凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均仍属于本实用新型技术方案的范围。

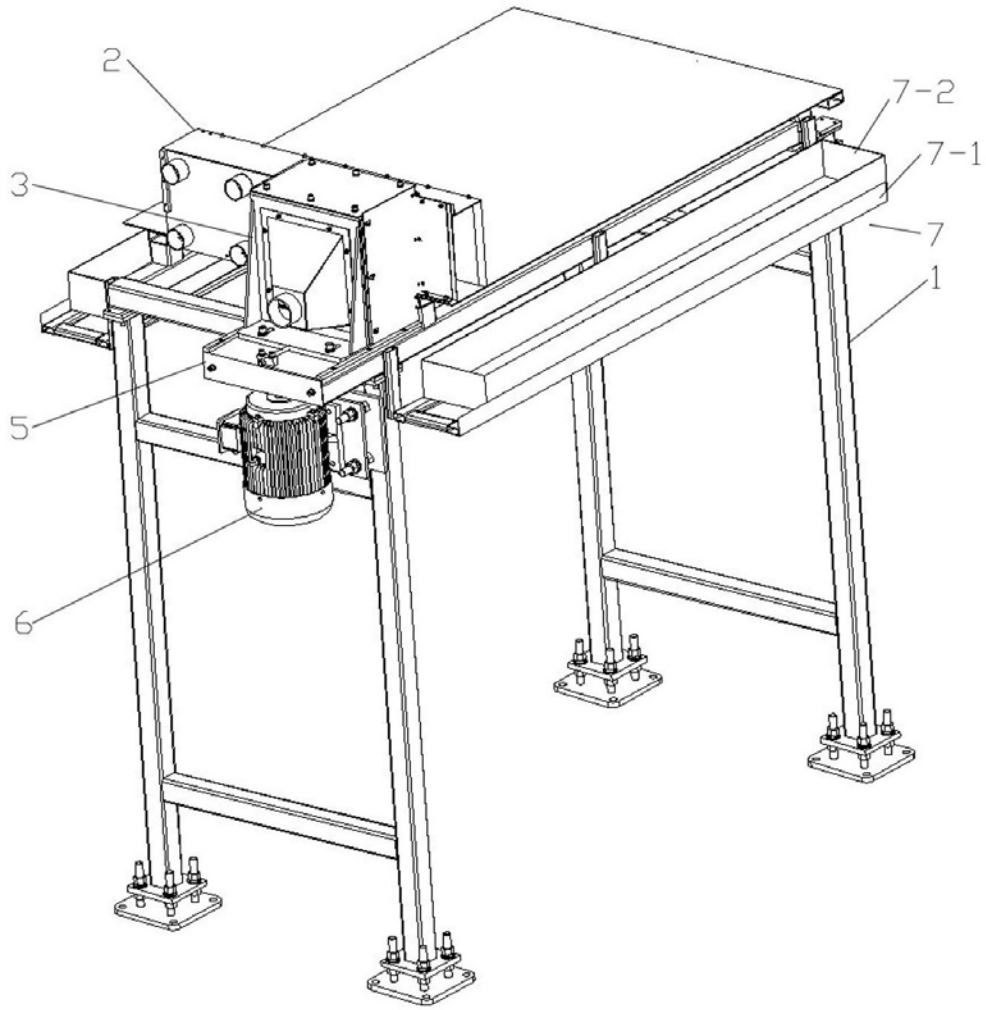


图1

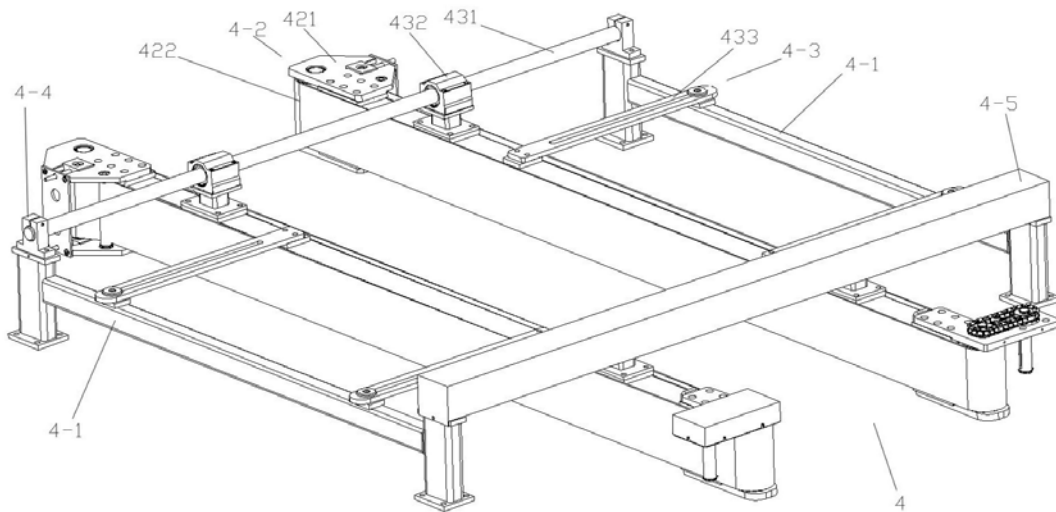


图2

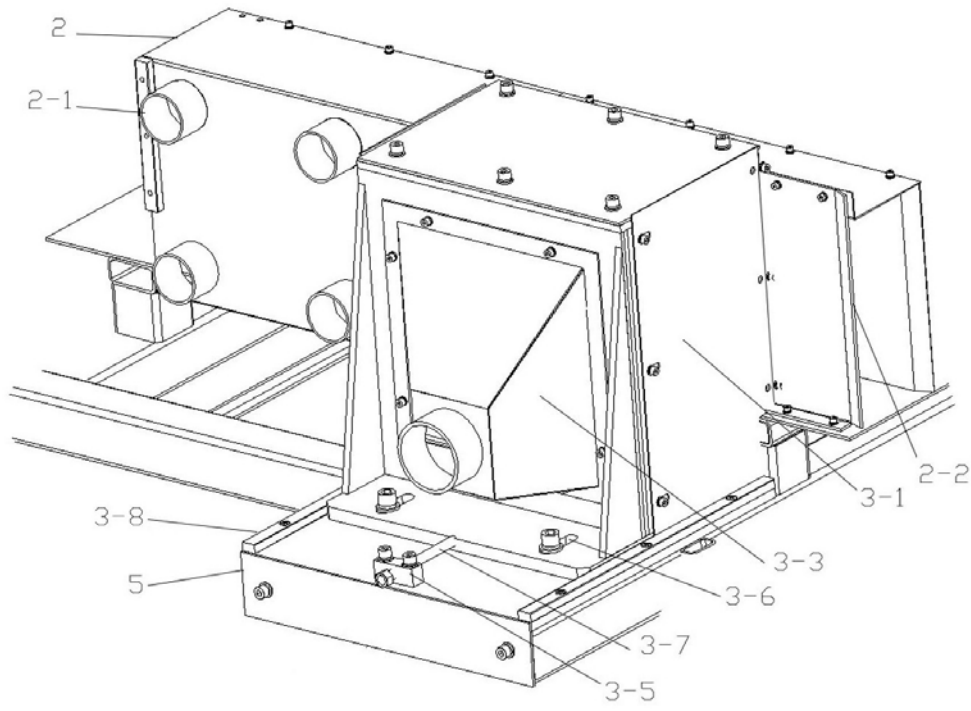


图3



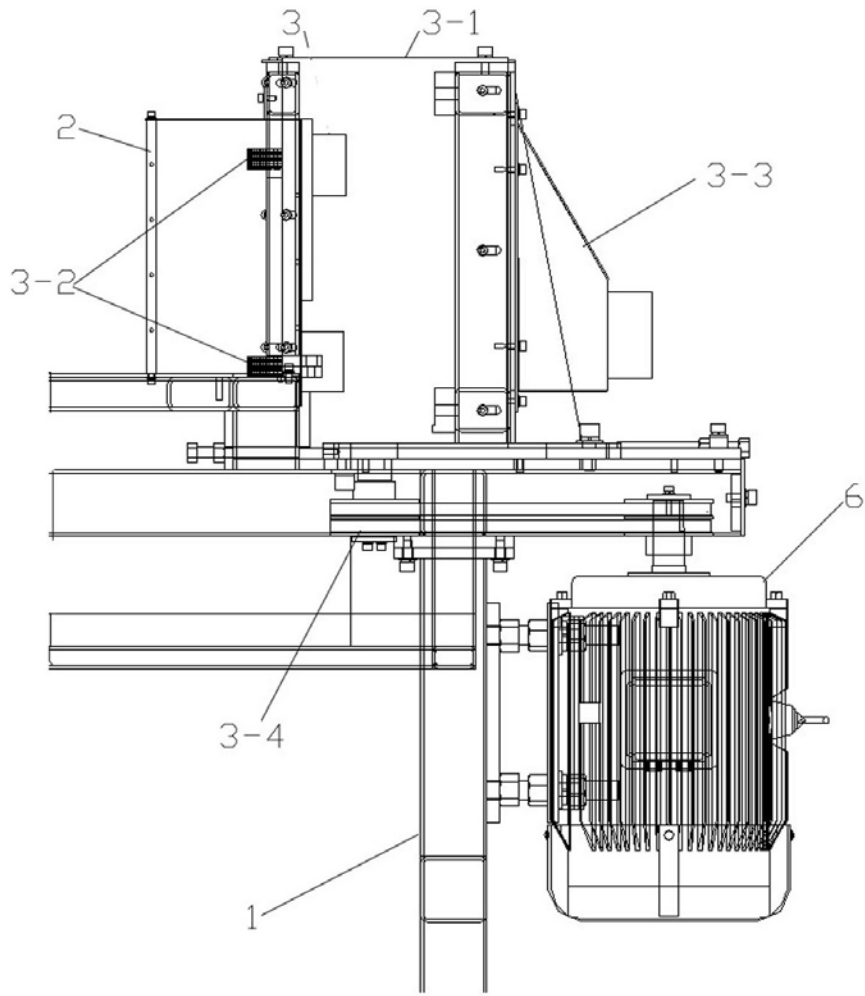


图4

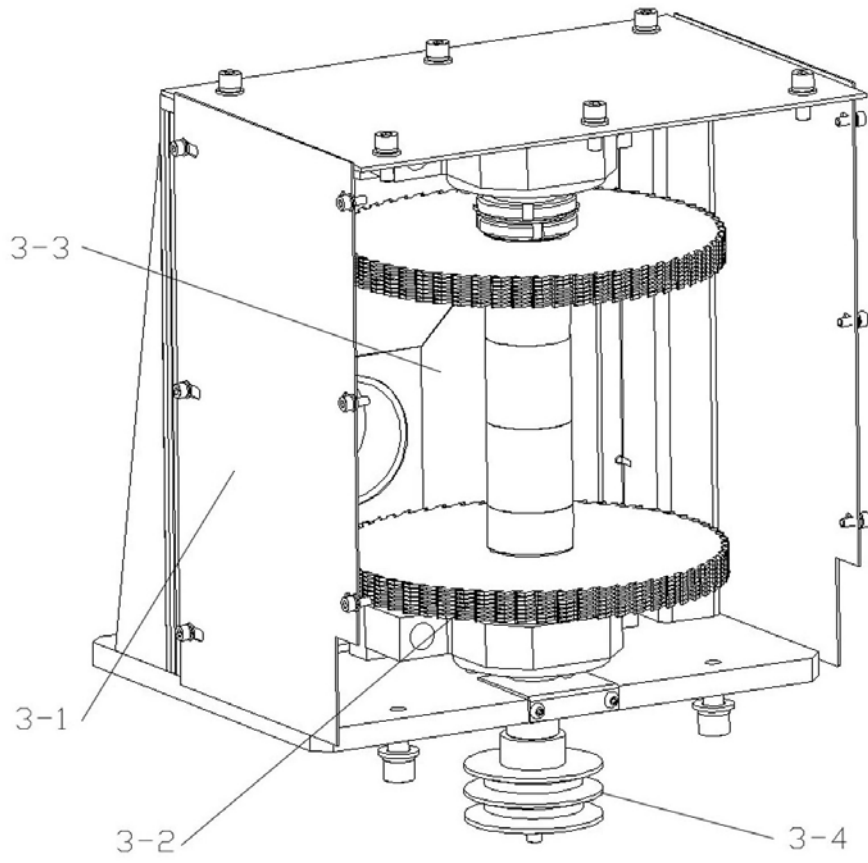


图5