



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205167027 U

(45) 授权公告日 2016. 04. 20

(21) 申请号 201520885330. 3

B26F 1/38(2006. 01)

(22) 申请日 2015. 11. 09

(73) 专利权人 广东贝克洛幕墙门窗系统有限公司

地址 511517 广东省清远市高新技术开发区  
百嘉工业园 14 号小区

(72) 发明人 孟凡东

(74) 专利代理机构 广州粤高专利商标代理有限公司 44102

代理人 罗晓林

(51) Int. Cl.

B26D 7/01(2006. 01)

B26D 7/27(2006. 01)

B26D 7/22(2006. 01)

B26D 5/10(2006. 01)

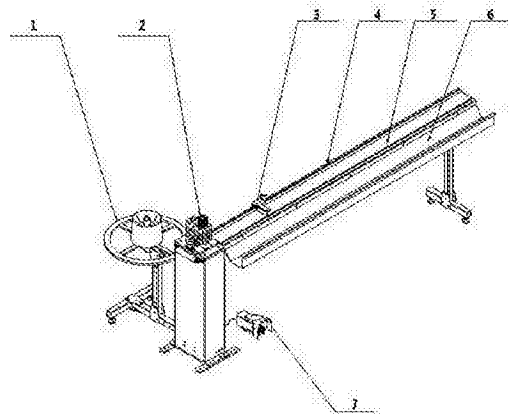
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种胶条定长剪切装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种胶条定长剪切装置,包括胶条卷盘、气动冲切机、定位支架、接料槽及气动踏板;胶条卷盘设置于气动冲切机的输入端,气动冲切机的输出端与定位支架连接,定位支架的侧边与接料槽的侧边固定连接,定位支架上设置导轨及沿导轨滑动的定位块,气动踏板与气动冲切机连接。本实用新型所述气动冲切机包括气缸、气缸轴、支架、底座及冲切结构;气缸设置于支架的上方,冲切结构设置于支架与底座之间,冲切结构与气缸通过气缸轴轴连接。本实用新型通过支架上的定位块可调节长度尺寸,放入密封胶条,踩下气动踏板,即轻易得到所需长度的密封胶条,胶条端头切口平整;操作简单方便,易于实现。



1. 一种胶条定长剪切装置,其特征在于:包括胶条卷盘(1)、气动冲切机(2)、定位支架(5)、接料槽(6)及气动踏板(7);胶条卷盘(1)设置于气动冲切机(2)的输入端,气动冲切机(2)的输出端与定位支架(5)连接,定位支架(5)的侧边与接料槽(6)的侧边固定连接,定位支架(5)上设置导轨(4)及沿导轨(4)滑动的定位块(3),气动踏板(7)与气动冲切机(2)连接。

2. 根据权利要求1所述的胶条定长剪切装置,其特征在于:所述气动冲切机(2)包括气缸(201)、气缸轴(209)、支架(210)、底座(214)及冲切结构;气缸(201)设置于支架(210)的上方,冲切结构设置于支架(210)与底座(214)之间,冲切结构与气缸(201)通过气缸轴(209)轴连接。

3. 根据权利要求2所述的胶条定长剪切装置,其特征在于:所述冲切结构包括直线导轨(203)、滑块(205)、刀架(211)、冲裁刀(212)及挡板(207);直线导轨(203)设置于支架(210)与底座(214)之间,滑块(205)设置于直线导轨(203)上,相对直线导轨(203)作上下运动;冲裁刀(212)固定于刀架(211)下部,刀架(211)上部与气缸轴(209)轴连接;挡板(207)设置于冲裁刀(212)下方,且挡板(207)上设置一容纳冲裁刀(212)的冲切凹槽。

4. 根据权利要求2或3所述的胶条定长剪切装置,其特征在于:所述气动冲切机(2)上还设置一导向轮(206),导向轮(206)固定于底座(214)上。

5. 根据权利要求4所述的胶条定长剪切装置,其特征在于:所述气动冲切机(2)还设置一支撑柱(204),支撑柱(204)固定于支架(210)与底座(214)之间。

6. 根据权利要求2或3所述的胶条定长剪切装置,其特征在于:所述支架(210)的两侧设置各一防护罩(208),后侧设置一后端盖(202)。

7. 根据权利要求3所述的胶条定长剪切装置,其特征在于:所述挡板(207)与底座(214)之间还设置一垫板(213)。

8. 根据权利要求1所述的胶条定长剪切装置,其特征在于:所述定位块(3)包括滑块安装板(301)、设置于滑块安装板(301)侧边下方的滑块(302)及固定于滑块安装板(301)下方的定位板(303),所述滑块安装板(301)上还设置刹车块(306)及位于刹车块(306)上方的可调位紧定手柄(305)。

9. 根据权利要求8所述的胶条定长剪切装置,其特征在于:所述滑块(302)设置卡扣部,通过卡扣部与导轨(4)滑动连接。

10. 根据权利要求8或9所述的胶条定长剪切装置,其特征在于:所述定位板(303)上设置指针(304),所述定位支架(5)沿导轨(4)方向设置刻度尺(8)。

## 一种胶条定长剪切装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及剪切设备,特别是涉及铝合金门窗加工行业设备的一种胶条定长剪切装置。

### 背景技术

[0002] 现有技术中,常见剪切机分为液压驱动和气压驱动两种,随着技术的发展,目前剪切机广泛用于板材、条材加工行业。铝合金门窗行业中,胶条密封技术直接影响门窗的整体节能及密封性能,而胶条的安装和接头拼接又是密封性能的技术关键。门窗加工行业内现有技术中胶条剪切装置普遍存在如下缺点:胶条切口不平整难以保证胶条的密封质量(不便于拼接)、无法定长批量剪切、效率低、费料多,不能满足日益产线化的生产要求。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,提供一种胶条定长剪切装置,将填料机构、冲切机构、定位机构集成一体,方便快捷,效率高,降低了生产成本。

[0004] 为了达到上述目的,本实用新型采用的技术方案是:

[0005] 一种胶条定长剪切装置,包括胶条卷盘、气动冲切机、定位支架、接料槽及气动踏板;胶条卷盘设置于气动冲切机的输入端,气动冲切机的输出端与定位支架连接,定位支架的侧边与接料槽的侧边固定连接,定位支架上设置导轨及沿导轨滑动的定位块,气动踏板与气动冲切机连接。

[0006] 作为本实用新型的较佳实施例,本实用新型所述气动冲切机包括气缸、气缸轴、支架、底座及冲切结构;气缸设置于支架的上方,冲切结构设置于支架与底座之间,冲切结构与气缸通过气缸轴轴连接。

[0007] 作为本实用新型的较佳实施例,本实用新型所述冲切结构包括直线导轨、滑块、刀架、冲裁刀及挡板;直线导轨设置于支架与底座之间,滑块设置于直线导轨上,相对直线导轨作上下运动;冲裁刀固定于刀架下部,刀架上部与气缸轴轴连接;挡板设置于冲裁刀下方,且挡板上设置一容纳冲裁刀的冲切凹槽。

[0008] 作为本实用新型的较佳实施例,本实用新型所述气动冲切机上还设置一导向轮,导向轮固定于底座上。

[0009] 作为本实用新型的较佳实施例,本实用新型所述气动冲切机还设置一支撑柱,支撑柱固定于支架与底座之间。

[0010] 作为本实用新型的较佳实施例,本实用新型所述支架的两侧设置各一防护罩,后侧设置一后端盖。

[0011] 作为本实用新型的较佳实施例,本实用新型所述挡板与底座之间还设置一垫板。

[0012] 作为本实用新型的较佳实施例,本实用新型所述定位块包括滑块安装板、设置于滑块安装板侧边下方的滑块及固定于滑块安装板下方的定位板,所述滑块安装板上还设置刹车块及位于刹车块上方的可调位紧定手柄。

[0013] 作为本实用新型的较佳实施例,本实用新型所述滑块设置卡扣部,通过卡扣部与导轨滑动连接。

[0014] 作为本实用新型的较佳实施例,本实用新型所述定位板上设置指针,所述定位支架沿导轨方向设置刻度尺。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过支架上的定位块可调节长度尺寸,放入密封胶条,踩下气动踏板,即轻易得到所需长度的密封胶条,胶条端头切口平整;适合现有大小不同断面的密封胶条剪切,胶条端头切口平整,光滑,无毛刺,切口无油污,解决了常规工艺中大断面胶条难以剪切平整的难题;定位加工精度高,减少加工误差,相对传统的裁剪工艺,极大提高了裁剪精度;一次定位,即可完成相同尺寸的密封胶条的生产;生产过程中几乎不产生料头,最大限度的利用材料,减少材料的浪费,节约材料成本;运行稳定,噪音小,行程短,且带安全防护罩,减少安全隐患。

### 附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的气动冲切机结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的定位块结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的冲裁工作原理图。

### 具体实施方式

[0020] 本实用新型的主旨在于克服现有技术的不足,提供一种胶条定长剪切装置,拧松可调节紧定手柄,定位块可沿导轨滑动;通过指针对准刻度尺上的刻度进行定位,支架上的定位块可调节且定位长度尺寸,放入密封胶条,踩下气动踏板,即轻易得到所需长度的密封胶条,胶条端头切口平整。下面结合实施例参照附图进行详细说明,以便对本实用新型的技术特征及优点进行更深入的诠释。

[0021] 本实用新型的整体结构示意图如图1所示,一种胶条定长剪切装置,适用于现有各系列密封胶条(EPDM材质)的剪切(切断),最大定位下料长度为2.5m,包括胶条卷盘1、气动冲切机2、定位支架5、接料槽6及气动踏板7;胶条卷盘1设置于气动冲切机2的输入端,气动冲切机2的输出端与定位支架5连接,定位支架5的侧边与接料槽6的侧边固定连接,定位支架5上设置导轨4及沿导轨4滑动的定位块3,气动踏板7与气动冲切机2连接。成卷的胶条装放(填料)于胶条卷盘1上,胶条端头穿过气动冲切机,因为定位支架5上的定位块3可调节长度尺寸,放入密封胶条,踩下气动踏板7,即轻易得到所需长度的密封胶条,且裁切的胶条端头切口平整。

[0022] 如图2所示,本实用新型所述气动冲切机2包括气缸201、气缸轴209、支架210、底座214及冲切结构;气缸201设置于支架210的上方,冲切结构设置于支架210与底座214之间,冲切结构与气缸201通过气缸轴209轴连接。为了提高安全性能,本实用新型所述支架210的两侧设置各一防护罩208,冲切区设置的防护罩正面为透明玻璃,后侧设置一后端盖202。

[0023] 如图2所示,本实用新型所述冲切结构包括直线导轨203、滑块205、刀架211、冲裁刀212及挡板207;直线导轨203设置于支架210与底座214之间,滑块205设置于直线导轨203上,相对直线导轨203作上下运动;冲裁刀212固定于刀架211下部,刀架211上部与气缸轴

209轴连接。如图4所示,挡板207设置于冲裁刀212下方,且挡板207上设置一容纳冲裁刀212的冲切凹槽,该冲切凹槽能保证冲裁刀212与挡板207之间有一个搭接位,保证胶条能完全切断。

[0024] 本实用新型所述的冲切机构,适合现有大小不同断面的密封胶条剪切,胶条端头切口平整,光滑,无毛刺,切口无油污。解决了常规工艺中大断面胶条难以剪切平整的难题,能达到0.1毫米级的定位加工精度,减少加工误差,相对传统的裁剪工艺,极大提高了裁剪精度。

[0025] 为了使胶条从胶条转盘上抽出后,沿正确方向通过气动冲切机,如图1、2所示,本实用新型所述气动冲切机2上还设置一导向轮206,导向轮206固定于底座214上。

[0026] 为了达到较好的支撑效果,本实用新型所述气动冲切机2还设置一支撑柱204,支撑柱204固定于支架210与底座214之间。通过设置一支撑柱204,使滑块205向下运动、刀架211、冲裁刀212向下切割更稳固,支撑柱204起主要受力作用,两侧的支架210起辅助支撑作用。

[0027] 优选地,本实用新型为了运行稳定、噪音小及行程短,本实用新型所述挡板207与底座214之间还设置一垫板213。所述垫板213为尼龙垫板,保护刀具,保证刀具的使用寿命,且能较好保证胶条冲切面平整。。

[0028] 本实用新型的定位块结构示意图如图3所示,本实用新型所述定位块3包括滑块安装板301、设置于滑块安装板301侧边下方的滑块302及固定于滑块安装板301下方的定位板303,所述滑块安装板301上还设置刹车块306及位于刹车块306上方的可调位紧定手柄305。本实用新型所述滑块302设置卡扣部,通过卡扣部与导轨4滑动连接。通过设置定位块3,适合批量生产:一次定位,即可完成相同尺寸的密封胶条的生产。相对传统的裁剪工艺来说,极大提高了生产效率,节约时间和人工成本。生产过程中几乎不产生料头,最大限度的利用材料,减少材料的浪费,节约材料成本,成卷存放,占用空间小,成卷的密封胶条换料方便,通用性强;自带接料槽6,方便切断后的胶条的整齐存放,便于批量操作。使用生产车间常规压缩空气作为动力源,无需单独接电源。

[0029] 为了使每一段冲切的胶条长度一致,如图3所示,本实用新型所述定位板303上设置指针304,所述定位支架5沿导轨4方向设置刻度尺8。

[0030] 通过以上实施例中的技术方案对本实用新型进行清楚、完整的描述,显然所描述的实施例为本实用新型一部分的实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

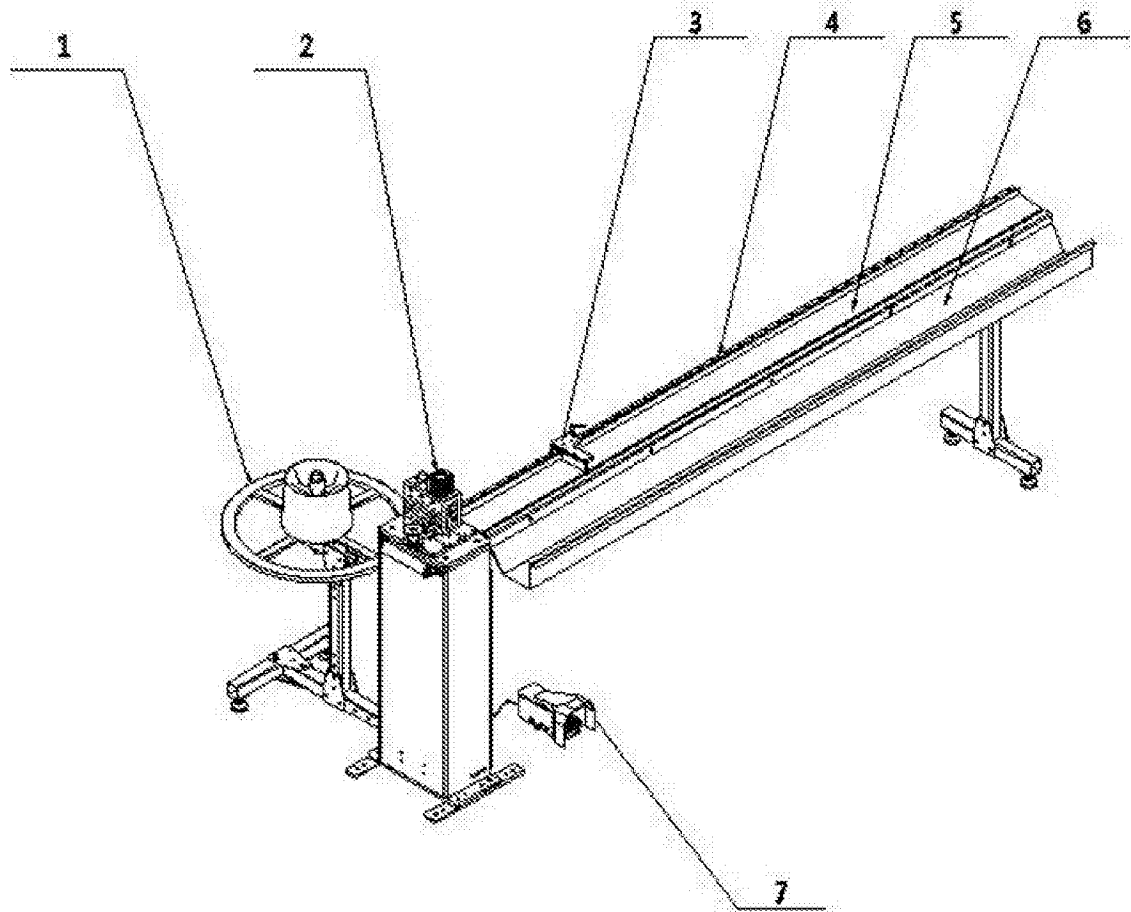


图1

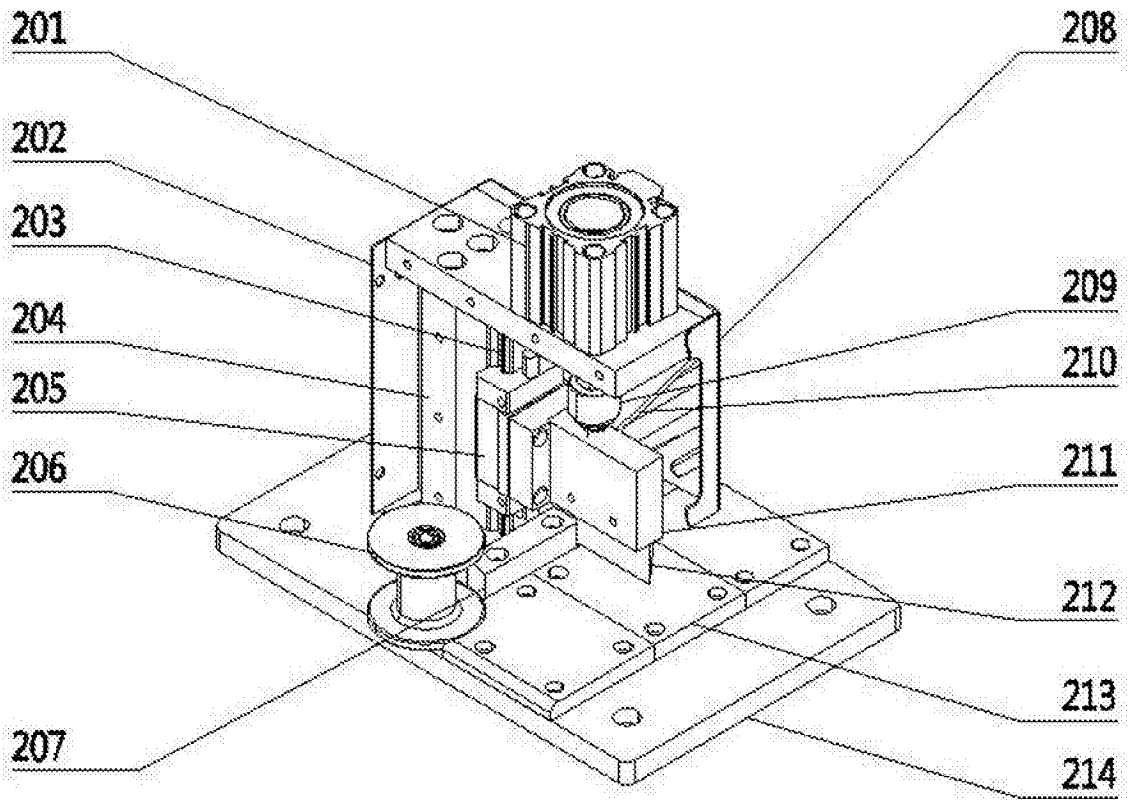


图2

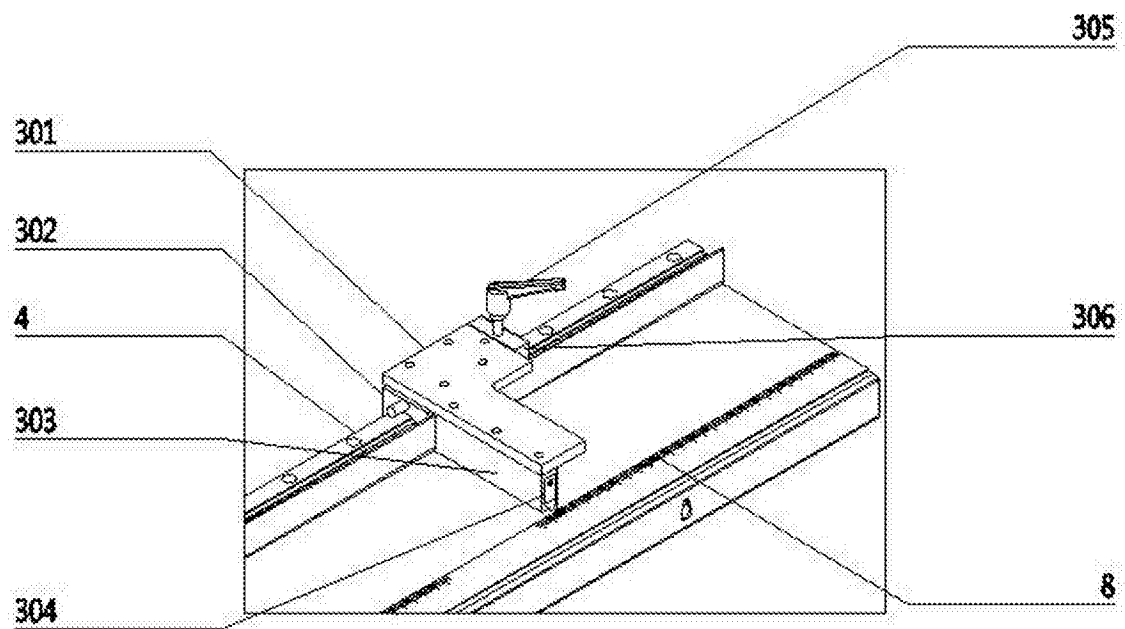


图3

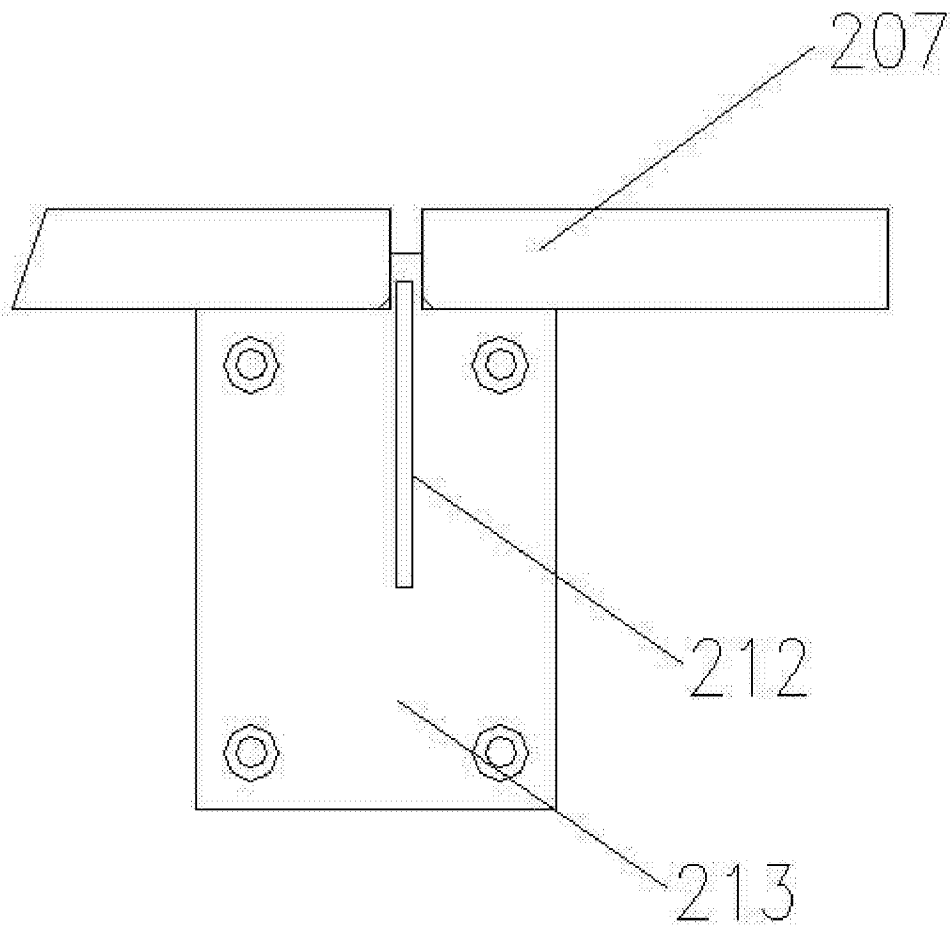


图4