(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205165526 U
(45)授权公告日 2016.04.20

(21)申请号 201520885329.0

(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.
B21D 35/00(2006.01)
B21D 43/00(2006.01)
B21D 37/10(2006.01)
B21D 37/12(2006.01)
B21D 55/00(2006.01)

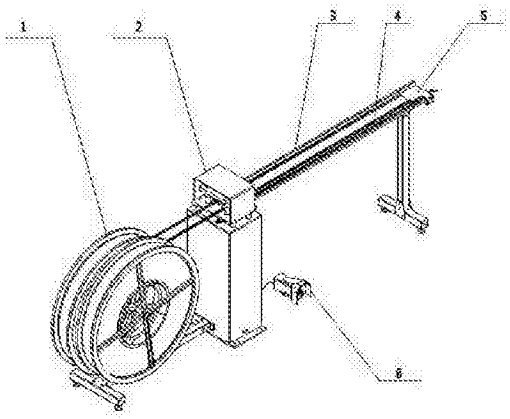
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种传动条冲切装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种传动条冲切装置，包括传动条卷盘、气动冲切机、定位支架及气动踏板；传动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，气动踏板与气动冲切机连接，定位支架上设置导轨及沿导轨滑动的定位块。本实用新型通过支架上的定位块可调节传动条的长度尺寸，通过踩下气动踏板，获得所需长度的传动条，冲孔、切断一次完成，高效、便捷；适合批量生产，一次定位，即可完成相同尺寸的传动条的生产。相对传统的加工工艺来说，极大提高了生产效率，节约时间和人工成本。



CN 205165526 U

1.一种传动条冲切装置，其特征在于：包括传动条卷盘(1)、气动冲切机(2)、定位支架(3)及气动踏板(6)；传动条卷盘(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(3)连接，气动踏板(6)与气动冲切机(2)连接，定位支架(3)上设置导轨(4)及沿导轨(4)滑动的定位块(5)。

2.根据权利要求1所述的传动条冲切装置，其特征在于：所述气动冲切机(2)包括气缸(212)及冲切机构，气缸(212)与冲切机构通过气缸轴(205)轴连接，所述冲切机构包括上模锁紧块(201)、上模板(207)、导柱(208)、上模冲针(209)、上模冲刀(210)、下模(203)、下模板(204)，所述导柱(208)、上模冲针(209)及上模冲刀(210)固定于上模板(207)上，所述下模(203)固定于下模板(204)上；上模板(207)与下模板(204)中部设置通孔，气缸轴(205)贯穿通孔，通过上模锁紧块(201)锁紧固定。

3.根据权利要求2所述的传动条冲切装置，其特征在于：所述冲切机构设置两组导柱(208)、两组上模冲针(209)及两组上模冲刀(210)，对称分设于气缸轴(205)的两侧，所述每组导柱(208)包括两根导柱(208)。

4.根据权利要求2或3所述的传动条冲切装置，其特征在于：所述下模(203)上设置凹槽，上模冲针(209)及上模冲刀(210)下端相对凹槽上下运动。

5.根据权利要求4所述的传动条冲切装置，其特征在于：所述上模冲针(209)与凹槽之间设置供传动条(202)传动的孔位。

6.根据权利要求2或3所述的传动条冲切装置，其特征在于：所述冲切机构还包括安全防护罩(206)及箱体支撑柱(211)，安全防护罩(206)设置于上模板(207)与下模板(204)的外侧，箱体支撑柱(211)设置于下模板(204)的底部。

7.根据权利要求1所述的传动条冲切装置，其特征在于：所述定位块(5)包括定位板(501)、设置于定位板(501)侧边下方的滑块(504)及用于固定定位板(501)和滑块(504)的安装板(503)，所述定位板(501)上还设置一可调位紧定手柄(502)。

8.根据权利要求7所述的传动条冲切装置，其特征在于：所述滑块(504)设置卡扣部，通过卡扣部与导轨(4)滑动连接。

9.根据权利要求8所述的传动条冲切装置，其特征在于：所述卡扣部为U型卡槽。

10.根据权利要求1或7所述的传动条冲切装置，其特征在于：所述定位支架(3)上沿导轨(4)方向设置刻度尺(7)。

一种传动条冲切装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及传动条冲切技术，特别是涉及铝合金门窗加工行业设备的一种传动条冲切装置。

背景技术

[0002] 铝合金门窗加工行业设备中冲切设备为常用加工设备，属于冲压技术及冷加工行业。一般冲压技术按工艺分类可分为分离工艺和成型工艺。常规常用冲压机为液压冲压机加冲压模具完成，与传统技术相比，气动冲压机存在如下优点：操作灵活、体积小、结构简便、运行稳定、噪音小、无污染等。现有传动条加工装置，结构过于简陋，效率低，定位差，应用较少。另外，现有加工工艺，工艺复杂，生产效率低，且难以保证精度。

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，提供一种传动条冲切装置，将填料机构、冲切机构、定位机构集成一体，高效便捷，降低生产成本。

[0004] 为了达到上述目的，本实用新型采用的技术方案是：

[0005] 一种传动条冲切装置，包括传动条卷盘、气动冲切机、定位支架及气动踏板；传动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，气动踏板与气动冲切机连接，定位支架上设置导轨及沿导轨滑动的定位块。

[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及冲切机构，气缸与冲切机构通过气缸轴轴连接，所述冲切机构包括上模锁紧块、上模板、导柱、上模冲针、上模冲刀、下模、下模板，所述导柱、上模冲针及上模冲刀固定于上模板上，所述下模固定于下模板上；上模板与下模板中部设置通孔，气缸轴贯穿通孔，通过上模锁紧块锁紧固定。

[0007] 作为本实用新型的较佳实施例，所述冲切机构设置两组导柱、两组上模冲针及两组上模冲刀，对称分设于气缸轴的两侧，所述每组导柱包括两根导柱。

[0008] 作为本实用新型的较佳实施例，本实用新型所述下模上设置凹槽，上模冲针及上模冲刀下端相对凹槽上下运动。

[0009] 作为本实用新型的较佳实施例，本实用新型所述上模冲针与凹槽之间设置供传动条传动的孔位。

[0010] 作为本实用新型的较佳实施例，本实用新型所述冲切机构还包括安全防护罩及箱体支撑柱，安全防护罩设置于上模板与下模板的外侧，箱体支撑柱设置于下模板的底部。

[0011] 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定位板、设置于定位板侧边下方的滑块及用于固定定位板和滑块的安装板，所述定位板上还设置一可调位紧定手柄。

[0012] 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。

[0013] 作为本实用新型的较佳实施例，本实用新型所述卡扣部为U型卡槽。

[0014] 作为本实用新型的较佳实施例，本实用新型所述定位支架上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传动条的长度尺寸，通过踩下气动踏板，获得所需长度的传动条，冲孔、切断一次完成，高效、便捷；适合批量生产，一次定位，即可完成相同尺寸的传动条的生产。相对传统的加工工艺来说，极大提高了生产效率，节约时间和人工成本。

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正视结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型的气动冲切机侧视结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型的定位块结构示意图；

[0020] 图5为本实用新型的定位块滑动工作示意图。

具体实施方式

[0021] 本实用新型的主旨在于克服现有技术的不足，提供一种传动条冲切装置，适用于现有两款成卷存放的传动条(材质PA66+GF25)的加工，最大定位冲切长度为1.6m，简单方便，单人操作，传动条的冲安装孔、切断等一次性完成。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。

[0022] 本实用新型的整体结构示意图如图1所示，一种传动条冲切装置，包括传动条卷盘1、气动冲切机2、定位支架3及气动踏板6；传动条卷盘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3连接，气动踏板6与气动冲切机2连接，定位支架3上设置导轨4及沿导轨4滑动的定位块5。如图1所示，传动条缠绕于传动条卷盘1上，传动条卷盘1设置于底座上，通过成卷的传动条装放(填料)于传动条卷盘1上，穿过冲切机构。定位块5可调节传动条的长度尺寸，使冲切的每一段传动条长度一致，气动冲切机2实现传动条的切断和冲孔。

[0023] 如图2、3所示，本实用新型所述气动冲切机2包括气缸212及冲切机构，气缸212与冲切机构通过气缸轴205轴连接。安装在底下箱体内的气缸212，带动上模板207向下冲切，即可完成传动条202的冲孔和冲断。优选地，所述冲切机构包括上模锁紧块201、上模板207、导柱208、上模冲针209、上模冲刀210、下模203、下模板204，所述导柱208、上模冲针209及上模冲刀210固定于上模板207上，所述下模203固定于下模板204上；上模板207与下模板204中部设置通孔，气缸轴205贯穿通孔，通过上模锁紧块201锁紧固定。

[0024] 优选地，本实用新型所述冲切机构设置两组导柱208、两组上模冲针209及两组上模冲刀210，对称分设于气缸轴205的两侧，所述每组导柱208包括两根导柱208。如图2所示，A/B两个工位分别适用于两款不同的传动条，根据不同的需求选择不同的工位。且能实现两组传动条202同时进行填料成卷上盘。

[0025] 本实用新型所述下模203上设置凹槽，上模冲针209及上模冲刀210下端相对凹槽上下运动。所述上模冲针209与凹槽之间设置供传动条202传动的孔位。孔位及长度尺寸加

工精度高，0.1毫米级的加工精度，减少加工误差；加工完成面规整、美观，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，传动条成卷存放，占用空间小，并且方便生产时快速选用。

[0026] 为了更一步加强安全，本实用新型所述冲切机构还包括安全防护罩206及箱体支撑柱211，安全防护罩206设置于上模板207与下模板204的外侧，箱体支撑柱211设置于下模板204的底部。与现有技术相比，运行稳定，噪音小，行程短，且带安全防护罩，减少安全隐患。

[0027] 如图4、5所示，本实用新型所述定位块5包括定位板501、设置于定位板501侧边下方的滑块504及用于固定定位板501和滑块504的安装板503，所述定位板501上还设置一可调位紧定手柄502。

[0028] 如图4所示，本实用新型所述滑块504设置卡扣部，通过卡扣部与导轨4滑动连接。所述卡扣部为U型卡槽。如图5所示，本实用新型所述定位支架3上沿导轨4方向设置刻度尺7。通过支架上的定位块5可调节长度尺寸，踩下气动踏板，即轻易得到所需长度的传动条，冲孔、切断一次完成，高效、便捷。定位支架3上安装有刻度尺8，拧松可调位紧定手柄，定位块即可沿着导轨滑动。定位块的右侧面对准刻度尺上刻度，即可确定冲切长度。最后拧紧可调位紧定手柄定位。

[0029] 另外，本实用新型使用生产车间常规压缩空气作为动力源，无需单独接电源。

[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。

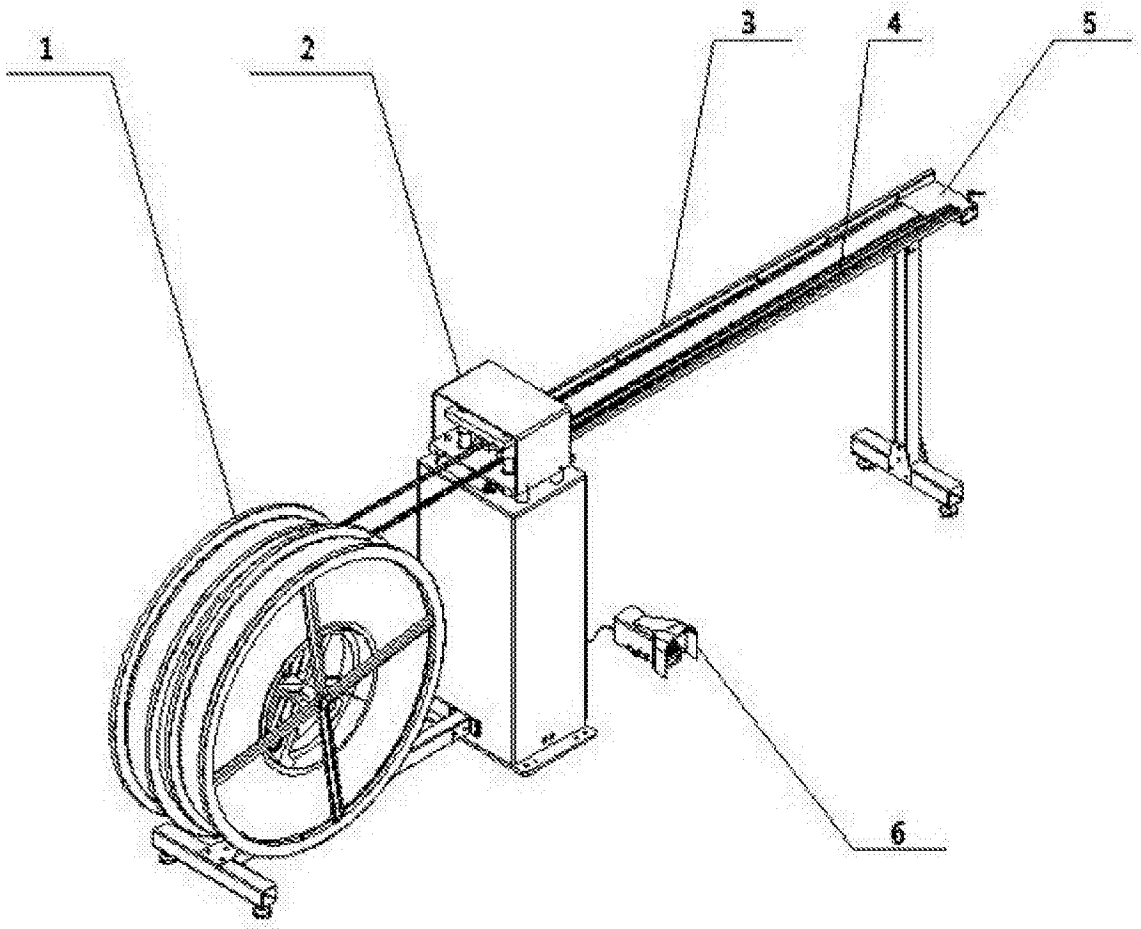


图1

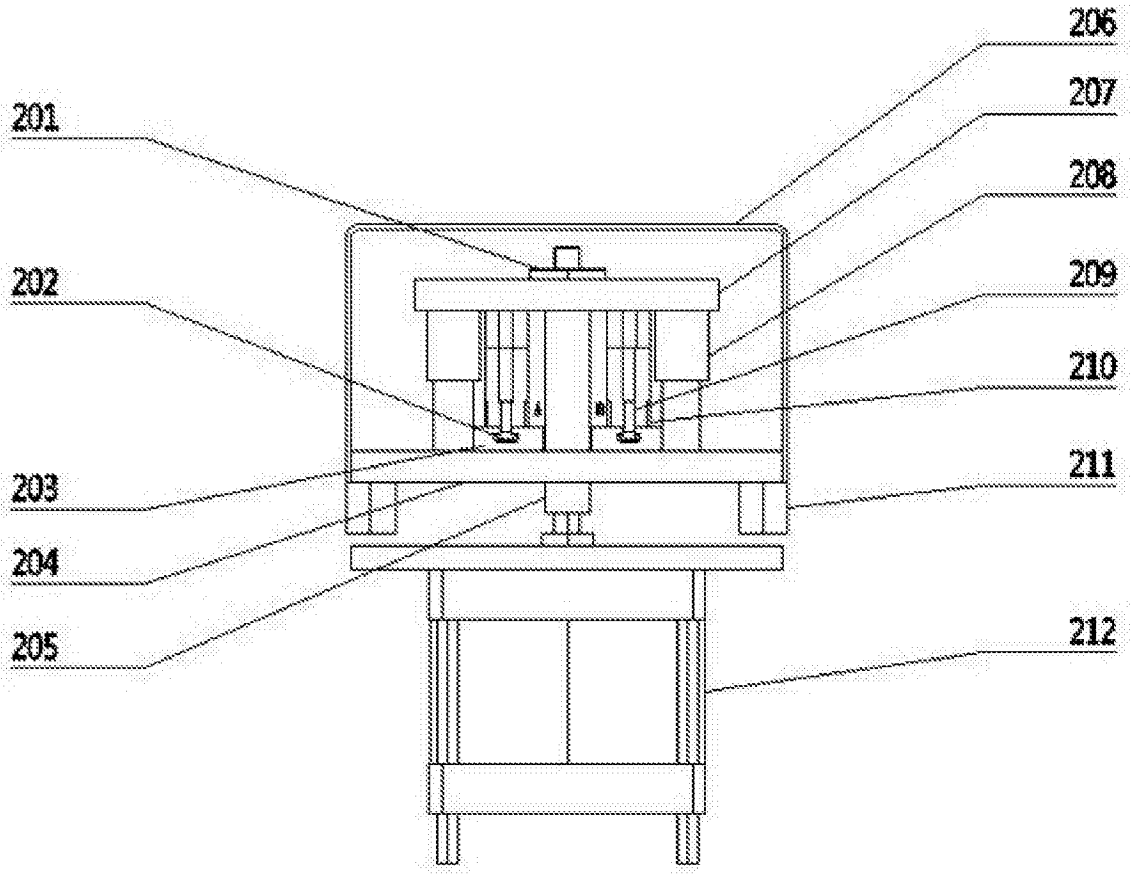


图2

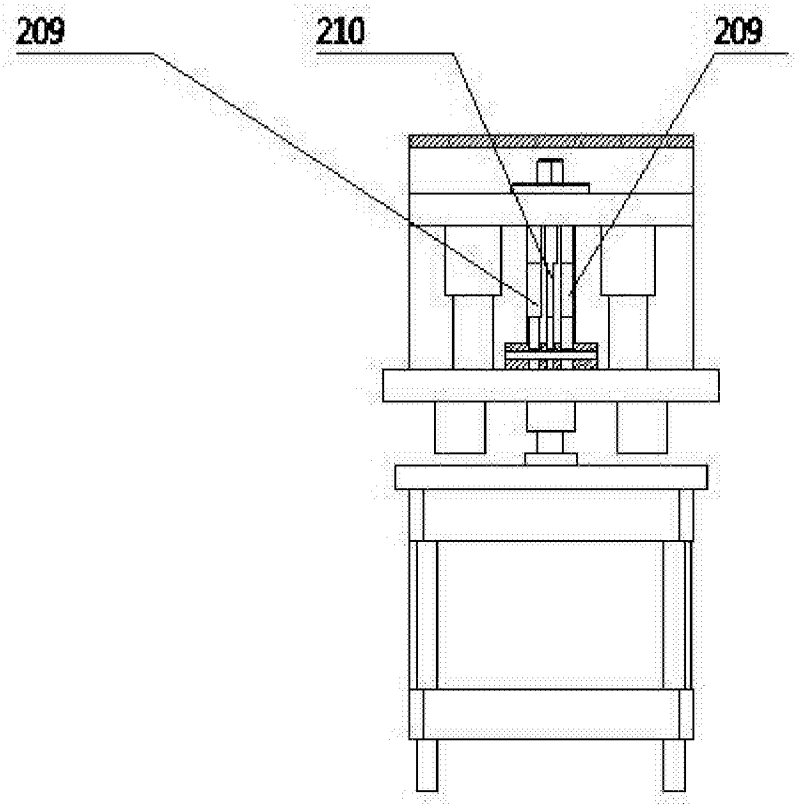


图3

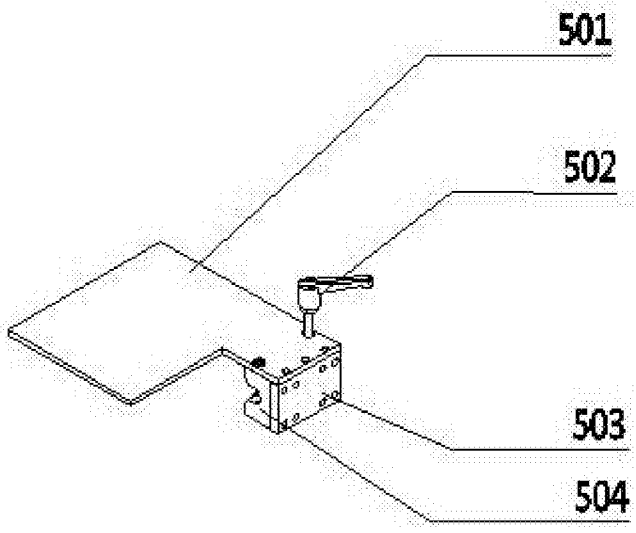


图4

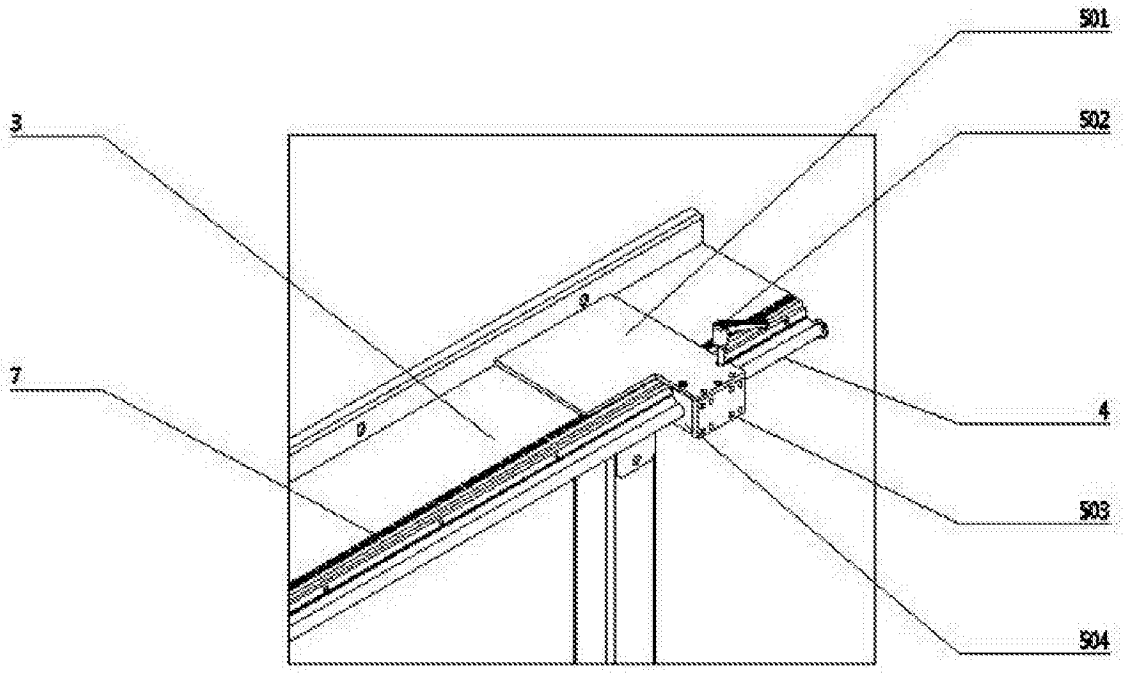


图5