



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207982878 U

(45)授权公告日 2018.10.19

(21)申请号 201820358545.3

(22)申请日 2018.03.16

(73)专利权人 黑龙江鑫晶科技有限公司

地址 150000 黑龙江省哈尔滨市香坊区文治头道街30号

(72)发明人 张云涛 孙建辉 王新年 孟凡博
雷双 董保国 秦书亮 杨德勇
刘春阳

(74)专利代理机构 哈尔滨市阳光惠远知识产权代理有限公司 23211

代理人 刘景祥

(51)Int. Cl.

B23Q 3/10(2006.01)

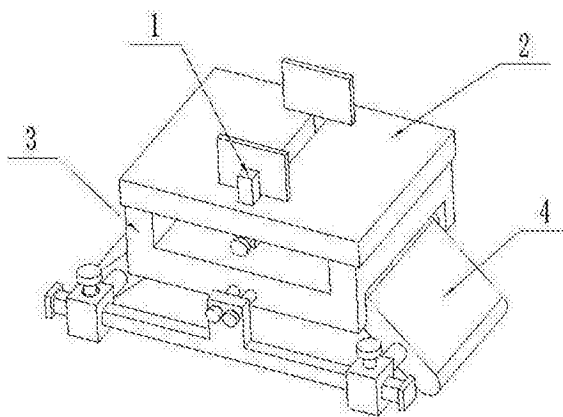
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

机械加工用垫块

(57)摘要

本实用新型涉及机械加工领域,特别是涉及一种机械加工用垫块,包括夹紧滑块组件、垫块本体、支撑座和高度调节支架组件,所述垫块本体的中间设有矩形滑槽;所述夹紧滑块组件包括固定块、矩形滑杆、旋拧块和双向螺纹杆;所述固定块的上端固定连接在垫块本体的底端的中间,固定块设置在矩形滑槽的中间的下端;所述双向螺纹杆的中间通过带有轴承的轴承座连接在固定块上,双向螺纹杆的前后两端各通过螺纹连接一根矩形滑杆。本实用新型的内部设有高度调节支架组件,可以有效调节垫块的高度,便于适用于不同形状的工件使用,其内部设有夹紧滑块组件,可以有效对不同尺寸的工件进行夹紧处理,便于提高工件加工时的稳定性。



1. 机械加工用垫块,包括夹紧滑块组件(1)、垫块本体(2)、支撑座(3)和高度调节支架组件(4),其特征在于:所述垫块本体(2)的中间设有矩形滑槽(2-1);所述夹紧滑块组件(1)包括固定块(1-1)、矩形滑杆(1-2)、旋拧块(1-3)和双向螺纹杆(1-4);所述固定块(1-1)的上端固定连接在垫块本体(2)的底端的中间,固定块(1-1)设置在矩形滑槽(2-1)的中间的下端;所述双向螺纹杆(1-4)的中间通过带有轴承的轴承座连接在固定块(1-1)上,双向螺纹杆(1-4)的前后两端各通过螺纹连接一根矩形滑杆(1-2),两个矩形滑杆(1-2)的中端分别滑动配合连接在矩形滑槽(2-1)的内侧;所述双向螺纹杆(1-4)的前后两端各通过螺钉连接一个旋拧块(1-3);所述矩形滑杆(1-2)的外侧面与矩形滑槽(2-1)的内侧面贴合;所述垫块本体(2)的下端通过螺钉连接在支撑座(3)上;

所述高度调节支架组件(4)包括支撑板(4-1)、旋转轴(4-2)、矩形滑套(4-3)、定位螺栓(4-4)和横板(4-5);所述横板(4-5)的左右两端各滑动配合连接一个矩形滑套(4-3),两个矩形滑套(4-3)的顶端分别通过螺纹连接定位螺栓(4-4),定位螺栓(4-4)的下端抵在横板(4-5)上;两个矩形滑套(4-3)的后端面的中心各焊接连接一根旋转轴(4-2),两根旋转轴(4-2)的后端各通过带有轴承的轴承座连接在一块支撑板(4-1)的前侧面上,两块支撑板(4-1)的上端分别通过铰接轴铰接连接在支撑座(3)的底端的两侧;所述的两块支撑板(4-1)相对设置在支撑座(3)底端的两侧。

2. 根据权利要求1所述的机械加工用垫块,其特征在于:所述支撑板(4-1)的外侧面上通过万能胶粘接连接橡胶防滑垫。

3. 根据权利要求1所述的机械加工用垫块,其特征在于:所述横板(4-5)的两端各通过螺钉连接一个限位块。

4. 根据权利要求1所述的机械加工用垫块,其特征在于:所述矩形滑杆(1-2)的上端的内侧面上通过万能胶粘接橡胶夹紧垫。

机械加工用垫块

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械加工领域,特别是涉及一种机械加工用垫块。

背景技术

[0002] 车床是主要用车刀对旋转的工件进行车削加工的机床。在车床上还可用钻头、扩孔钻、铰刀、丝锥、板牙和滚花工具等进行相应的加工。

[0003] 车床中均会具有一个用于固定待加工工件的工作平台,工作平台上表面具有截面呈倒T形结构的安装槽。工件加工时固定到工作平台上再采用刀具进行加工。在对一些定位时工件下表面具有较大悬空部分的异形件进行车加工时,为了保持平衡,保证工件固定的可靠性,常常需要在工件下表面悬空一端使用垫块。现有技术中的垫块的结构较为单一,不便于调节垫块的高度,且无法对待加工的工件进行适当的夹紧处理,使用较为不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种机械加工用垫块,可以有效解决现有技术中的垫块结构较为单一,不便于调节垫块的高度,且无法对待加工的工件进行夹紧的问题;本实用新型的一种机械加工用垫块,其内部设有高度调节支架组件,可以有效调节垫块的高度,便于适用于不同形状的工件使用,其内部设有夹紧滑块组件,可以有效对不同尺寸的工件进行夹紧处理,便于提高工件加工时的稳定性。

[0005] 本实用新型的目的通过以下技术方案来实现:

[0006] 机械加工用垫块,包括夹紧滑块组件、垫块本体、支撑座和高度调节支架组件,所述垫块本体的中间设有矩形滑槽;所述夹紧滑块组件包括固定块、矩形滑杆、旋拧块和双向螺纹杆;所述固定块的上端固定连接在垫块本体的底端的中间,固定块设置在矩形滑槽的中间的下端;所述双向螺纹杆的中间通过带有轴承的轴承座连接在固定块上,双向螺纹杆的前后两端各通过螺纹连接一根矩形滑杆,两个矩形滑杆的中端分别滑动配合连接在矩形滑槽的内侧;所述双向螺纹杆的前后两端各通过螺钉连接一个旋拧块;所述矩形滑杆的外侧面与矩形滑槽的内侧面贴合;

[0007] 所述垫块本体的下端通过螺钉连接在支撑座上;

[0008] 所述高度调节支架组件包括支撑板、旋转轴、矩形滑套、定位螺栓和横板;所述横板的左右两端各滑动配合连接一个矩形滑套,两个矩形滑套的顶端分别通过螺纹连接定位螺栓,定位螺栓的下端抵在横板上;两个矩形滑套的后端面的中心各焊接连接一根旋转轴,两根旋转轴的后端各通过带有轴承的轴承座连接在一块支撑板的前侧面上,两块支撑板的上端分别通过铰接轴铰接连接在支撑座的底端的两侧;所述的两块支撑板相对设置在支撑座底端的两侧。

[0009] 所述支撑板的外侧面上通过万能胶粘接连接橡胶防滑垫。

[0010] 所述横板的两端各通过螺钉连接一个限位块。

[0011] 所述矩形滑杆的上端的内侧面上通过万能胶粘接橡胶夹紧垫。

[0012] 本实用新型的有益效果：本实用新型的一种机械加工用垫块，可以有效解决现有技术中的垫块结构较为单一，不便于调节垫块的高度，且无法对待加工的工件进行夹紧的问题；本实用新型的一种机械加工用垫块，其内部设有高度调节支架组件，可以有效调节垫块的高度，便于适用于不同形状的工件使用，其内部设有夹紧滑块组件，可以有效对不同尺寸的工件进行夹紧处理，便于提高工件加工时的稳定性。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的整体结构示意图一；

[0014] 图2是本实用新型的整体结构示意图二；

[0015] 图3是本实用新型内部的夹紧滑块组件的结构示意图；

[0016] 图4是本实用新型内部的垫块本体的结构示意图；

[0017] 图5是本实用新型内部的支撑座的结构示意图；

[0018] 图6是本实用新型内部的高度调节支架组件的结构示意图。

[0019] 图中：夹紧滑块组件1；固定块1-1；矩形滑杆1-2；旋拧块1-3；双向螺纹杆1-4；垫块本体2；矩形滑槽2-1；支撑座3；高度调节支架组件4；支撑板4-1；旋转轴4-2；矩形滑套4-3；定位螺栓4-4；横板4-5。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图1-6对本实用新型作进一步详细说明。

[0021] 具体实施方式一：

[0022] 如图1-6所示，机械加工用垫块，包括夹紧滑块组件1、垫块本体2、支撑座3和高度调节支架组件4，本实用新型的一种机械加工用垫块，其内部设有高度调节支架组件4，可以有效调节垫块的高度，便于适用于不同形状的工件使用，其内部设有夹紧滑块组件1，可以有效对不同尺寸的工件进行夹紧处理，便于提高工件加工时的稳定性。所述垫块本体2的中间设有矩形滑槽2-1；所述夹紧滑块组件1包括固定块1-1、矩形滑杆1-2、旋拧块1-3和双向螺纹杆1-4；所述固定块1-1的上端固定连接在垫块本体2的底端的中间，固定块1-1设置在矩形滑槽2-1的中间的下端；所述双向螺纹杆1-4的中间通过带有轴承的轴承座连接在固定块1-1上，双向螺纹杆1-4的前后两端各通过螺纹连接一根矩形滑杆1-2，两个矩形滑杆1-2的中端分别滑动配合连接在矩形滑槽2-1的内侧；所述双向螺纹杆1-4的前后两端各通过螺钉连接一个旋拧块1-3；所述矩形滑杆1-2的外侧面与矩形滑槽2-1的内侧面贴合；所述夹紧滑块组件1在使用时，可以通过转动旋拧块1-3带动双向螺纹杆1-4转动，双向螺纹杆1-4转动时带动两个矩形滑杆1-2进行相向运动或反向运动，两个矩形滑杆1-2在矩形滑槽2-1的内侧进行滑动，两个矩形滑杆1-2的上端对待加工的工件进行夹紧，便于对工件进行加工；

[0023] 所述垫块本体2的下端通过螺钉连接在支撑座3上；

[0024] 所述高度调节支架组件4包括支撑板4-1、旋转轴4-2、矩形滑套4-3、定位螺栓4-4和横板4-5；所述横板4-5的左右两端各滑动配合连接一个矩形滑套4-3，两个矩形滑套4-3的顶端分别通过螺纹连接定位螺栓4-4，定位螺栓4-4的下端抵在横板4-5上；两个矩形滑套4-3的后端面的中心各焊接连接一根旋转轴4-2，两根旋转轴4-2的后端各通过带有轴承的轴承座连接在一块支撑板4-1的前侧面上，两块支撑板4-1的上端分别通过铰接轴铰接连接

在支撑座3的底端的两侧;所述的两块支撑板4-1相对设置在支撑座3底端的两侧。所述高度调节支架组件4在使用时,可以通过滑动矩形滑套4-3,改变矩形滑套4-3在横板4-5上的位置,并通过定位螺栓4-4进行固定,从而使两个矩形滑套4-3通过两根旋转轴4-2分别带动两块支撑板4-1进行转动,从而改变两块支撑板4-1底端的距离,实现本实用新型整体高度的调节,便于适用于不同的工件使用。

[0025] 所述支撑板4-1的外侧面上通过万能胶粘接连接橡胶防滑垫。

[0026] 所述横板4-5的两端各通过螺钉连接一个限位块。

[0027] 所述矩形滑杆1-2的上端的内侧面上通过万能胶粘接橡胶夹紧垫。

[0028] 本实用新型的一种机械加工用垫块,其内部设有高度调节支架组件4,可以有效调节垫块的高度,便于适用于不同形状的工件使用,其内部设有夹紧滑块组件1,可以有效对不同尺寸的工件进行夹紧处理,便于提高工件加工时的稳定性;所述夹紧滑块组件1在使用时,可以通过转动旋拧块1-3带动双向螺纹杆1-4转动,双向螺纹杆1-4转动时带动两个矩形滑杆1-2进行相向运动或反向运动,两个矩形滑杆1-2在矩形滑槽2-1的内侧进行滑动,两个矩形滑杆1-2的上端对待加工的工件进行夹紧,便于对工件进行加工;所述高度调节支架组件4在使用时,可以通过滑动矩形滑套4-3,改变矩形滑套4-3在横板4-5上的位置,并通过定位螺栓4-4进行固定,从而使两个矩形滑套4-3通过两根旋转轴4-2分别带动两块支撑板4-1进行转动,从而改变两块支撑板4-1底端的距离,实现本实用新型整体高度的调节,便于适用于不同的工件使用。

[0029] 当然,上述说明并非对本实用新型的限制,本实用新型也不仅限于上述举例,本技术领域的普通技术人员在本实用新型的实质范围内所做出的变化、改型、添加或替换,也属于本实用新型的保护范围。

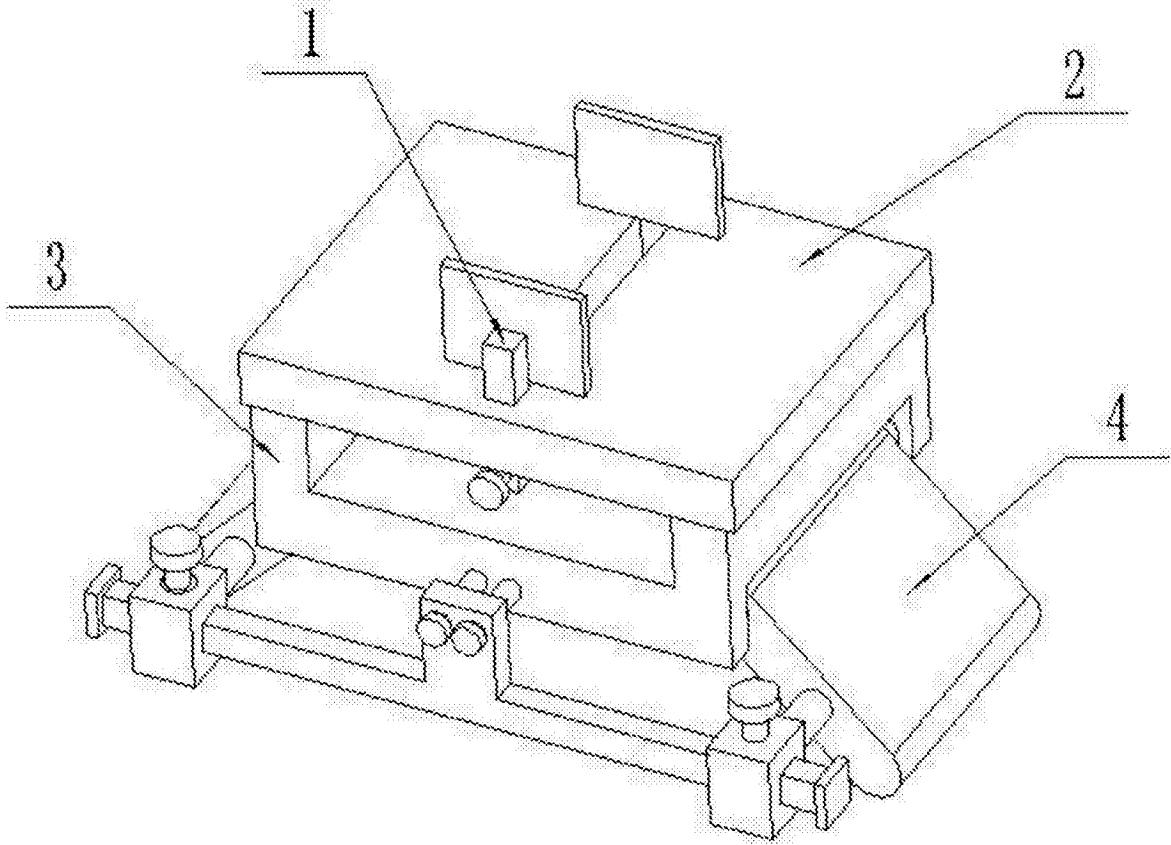


图1

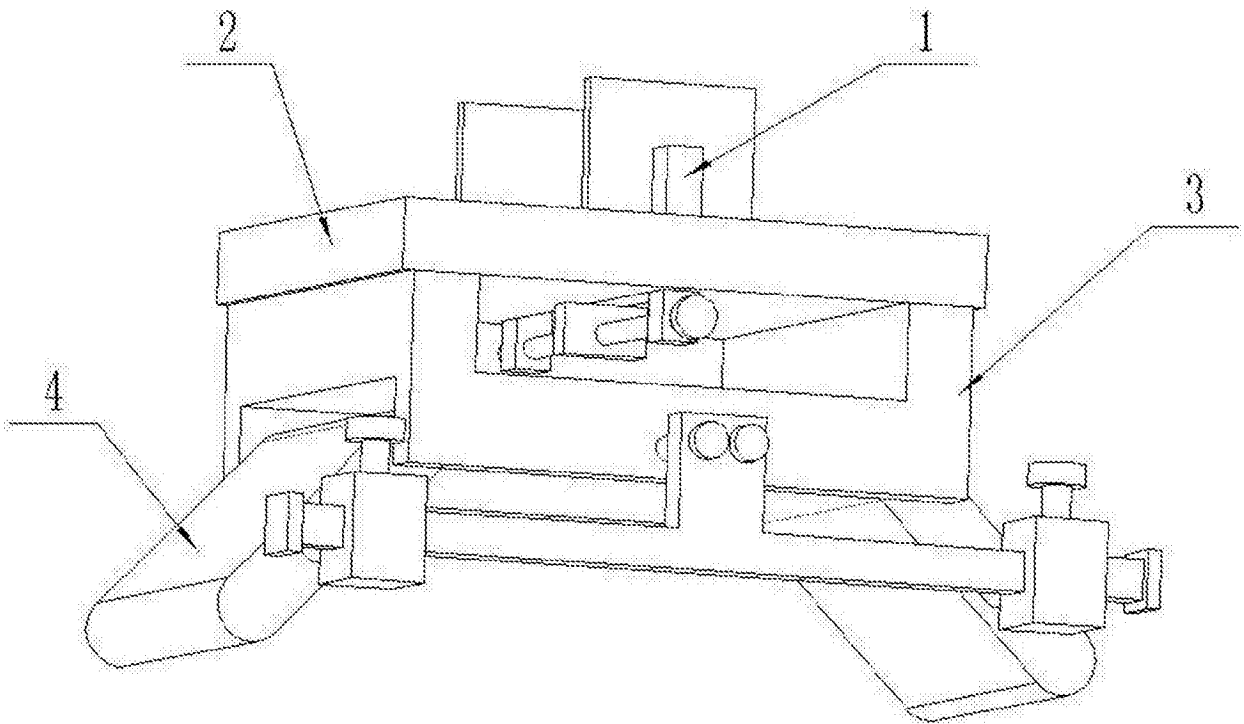


图2

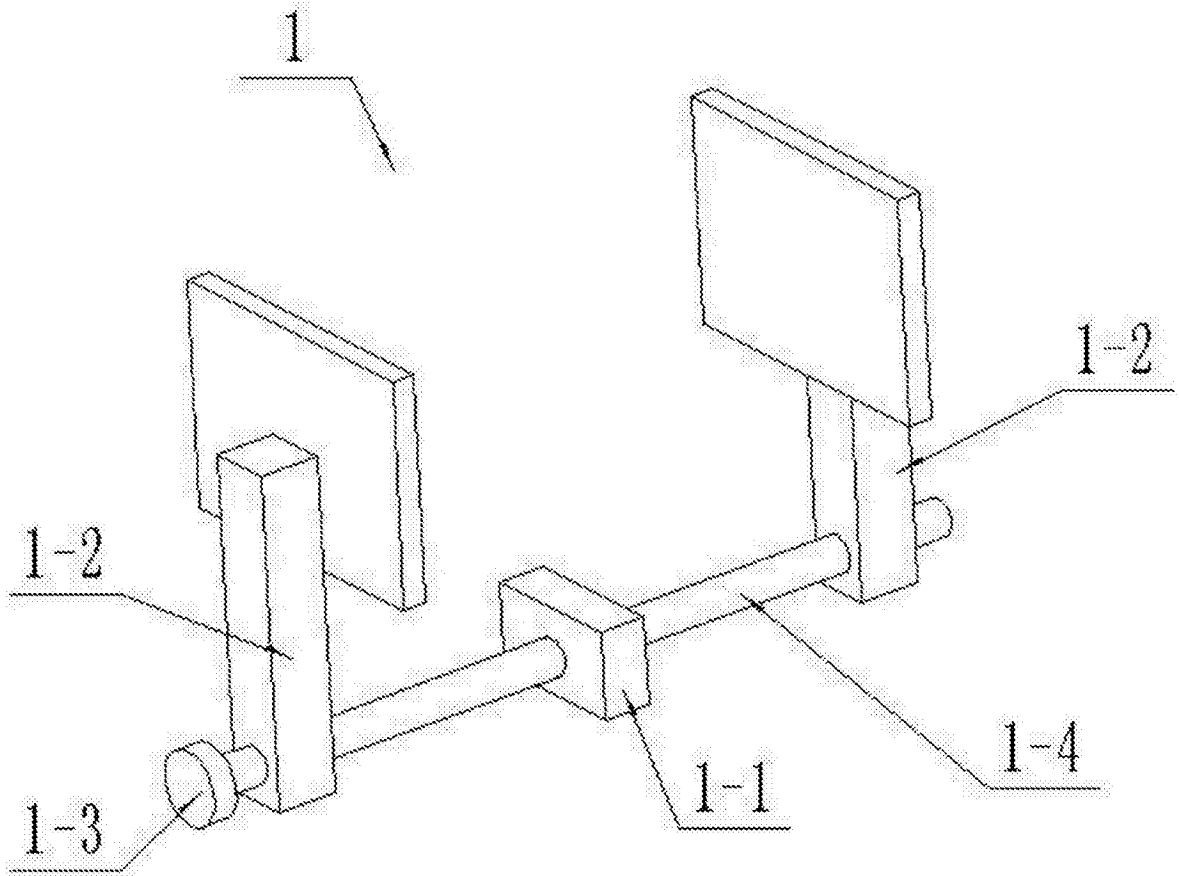


图3

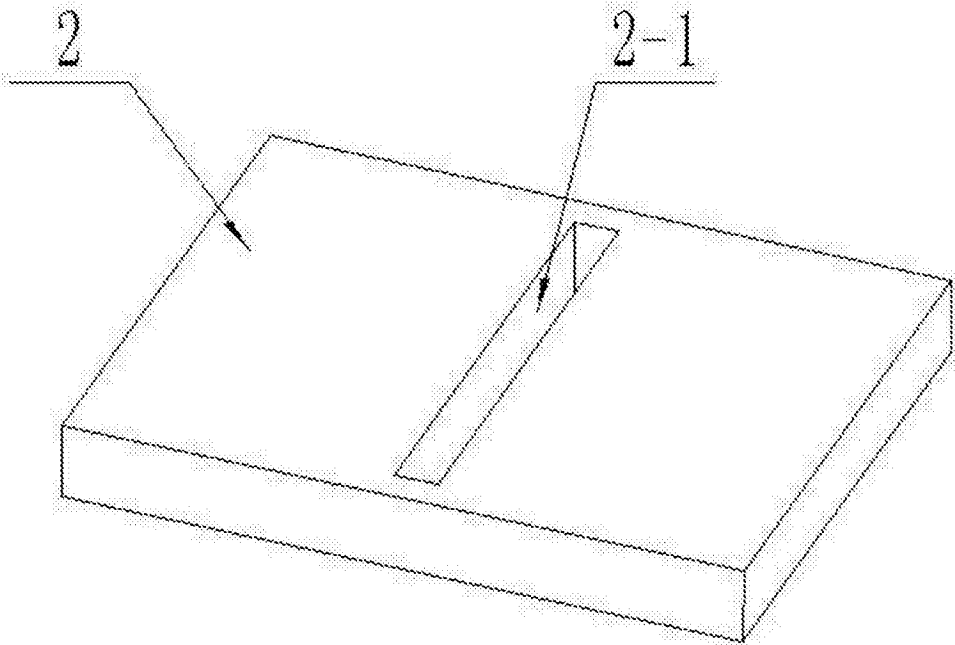


图4

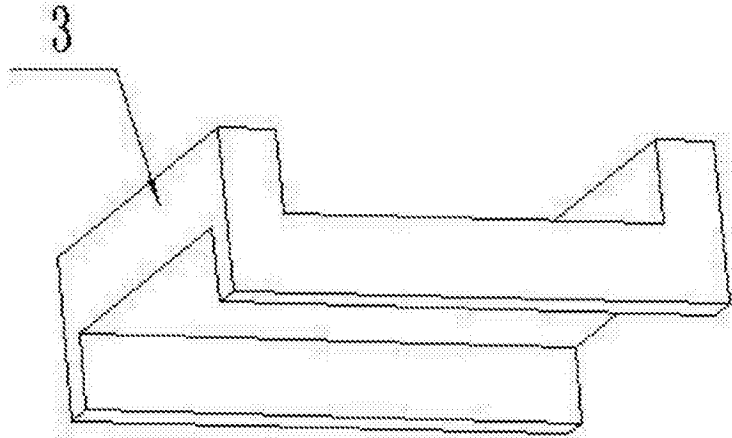


图5

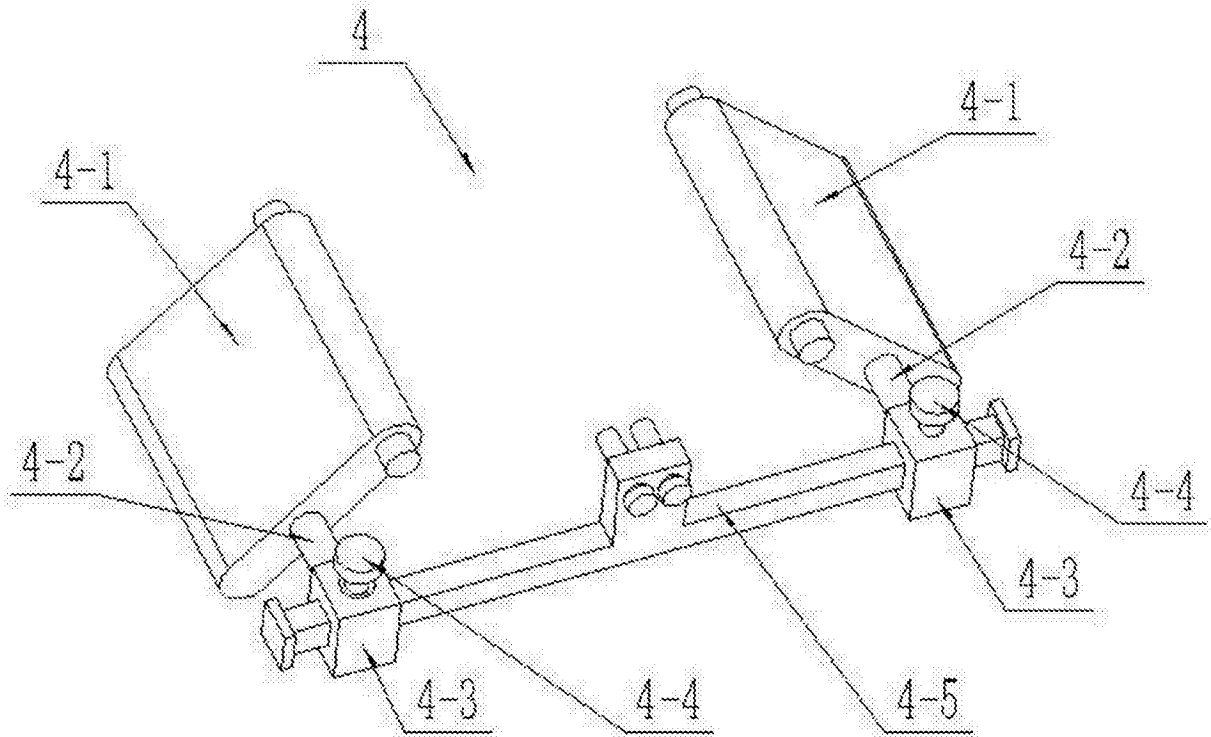


图6