(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 112475706 A
(43)申请公布日 2021.03.12

(21)申请号 202011394315.0

(22)申请日 2020.12.03

(71)申请人 山东耀华特耐科技有限公司
地址 256200 山东省滨州市邹平县西董街道办事处驻地

(72)发明人 张国栋 刘东东 高爱香 马银杰

(51)Int.Cl.
B23K 37/02(2006.01)
B23K 37/00(2006.01)
A61F 9/06(2006.01)

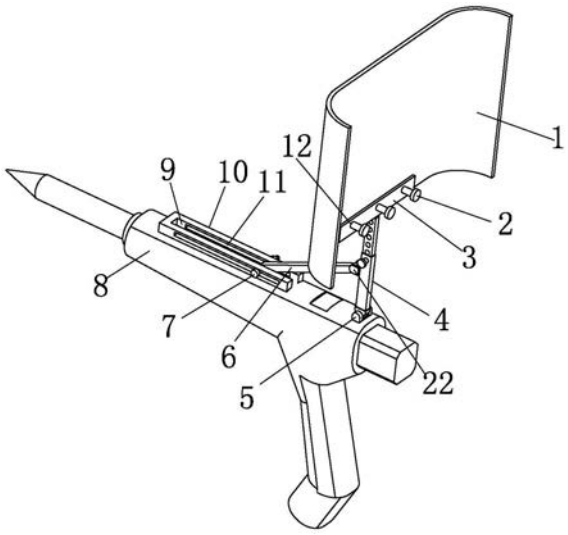
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54)发明名称

一种耐火材料施工固化件焊接设备

(57)摘要

本发明涉及焊接设备技术领域，尤其是一种耐火材料施工固化件焊接设备，包括焊枪本体，所述焊枪本体的顶部粘接有长条板，所述长条板的顶部开设有第一凹槽，所述长条板的两个对称侧面开设有与第一凹槽连通的长条孔，两个所述长条孔之间插接有丝杠，所述丝杠的一端焊接有挡板，所述挡板的侧面与长条板的一侧面接触，所述丝杠的另一端螺纹套设有螺管，所述螺管的侧面与长条板的另一侧面接触。本实用通过设置连接杆、丝杠、转动机构和活动机构的设置，用于调节透明有机玻璃的角度，便于根据工作人员面部和焊接枪之间的角度进行调节，便于透明有机玻璃对施工人员的面部进行调节，提高了透明有机玻璃对工作人员面部防护的稳定性。



CN 112475706 A

1.一种耐火材料施工固化件焊接设备,包括焊枪本体(8),其特征在于,所述焊枪本体(8)的顶部粘接有长条板(10),所述长条板(10)的顶部开设有第一凹槽(9),所述长条板(10)的两个对称侧面开设有与第一凹槽(9)连通的长条孔(11),两个所述长条孔(11)之间插接有丝杠(13),所述丝杠(13)的一端焊接有挡板(7),所述挡板(7)的侧面与长条板(10)的一侧面接触,所述丝杠(13)的另一端螺纹套设有螺管(14),所述螺管(14)的侧面与长条板(10)的另一侧面接触,所述丝杠(13)的表面活动套设有连接杆(6),所述连接杆(6)的活动机构安装有长条管(4),所述长条管(4)的底端通过转动机构安装在焊枪本体(8)的顶部,所述长条管(4)的顶端插接有插杆(17),所述插杆(17)的表面开设有多个第一螺孔(18),所述长条管(4)的顶端贯穿安装有与第一螺孔(18)螺纹连接的第二螺柱(19),所述插杆(17)的一端通过定位机构安装有透明有机玻璃(1)。

2.根据权利要求1所述的一种耐火材料施工固化件焊接设备,其特征在于,所述活动机构包括第二凹型件(22),所述第二凹型件(22)通过螺钉安装在长条管(4)的外部,所述第二凹型件(22)的两端之间通过螺钉安装有第二固定轴(16),所述连接杆(6)的一端活动套设在第二固定轴(16)的表面。

3.根据权利要求1所述的一种耐火材料施工固化件焊接设备,其特征在于,转动机构包括第一凹型件(5),所述第一凹型件(5)通过螺钉安装在焊枪本体(8)的顶部,所述第一凹型件(5)的两端之间通过螺钉安装有第一固定轴(21),所述第一固定轴(21)的表面活动套设有活动块(20),所述长条管(4)的底端通过螺钉安装在活动块(20)。

4.根据权利要求1所述的一种耐火材料施工固化件焊接设备,其特征在于,所述定位机构包括定位机构包括凹型板(3),所述凹型板(3)通过螺钉安装在插杆(17)的底端,所述凹型板(3)的侧面开设有多个第二螺孔(12),多个所述第二螺孔(12)的内部螺纹男装有第一螺柱(2),所述透明有机玻璃(1)插接在凹型板(3)的内部,多个所述第一螺柱(2)的一端与凹型板(3)的侧面接触,所述凹型板(3)的另一侧面和凹型板(3)的的内侧面接触。

5.根据权利要求1所述的一种耐火材料施工固化件焊接设备,其特征在于,所述螺管(14)的圆弧表面焊接有多个凸块(15),所述凸块(15)至少设有三个并等角度排列。

一种耐火材料施工固化件焊接设备

技术领域

[0001] 本发明涉及焊接设备技术领域，尤其涉及一种耐火材料施工固化件焊接设备。

背景技术

[0002] 耐火材料在连接固定的过程中，需要使用焊接设备将耐火材料上的固化件和其它金属物体焊接固定，用于将耐火材料和其它物体或两个耐火材料之间的焊接固定，用于提高耐火材料连接时的稳定性，用于提高耐火材料安装时的稳固性；

现有技术中，在使用焊接设备进行操作焊接的过程中，需要工作人员一手持焊枪，一手拿取面罩对其面部进行防护，若工作人员处于高处进行焊接过程中，这样的操作会影响工作人员位于高处的稳定性，若面罩处于头戴的方式，这样会影响施工人员的舒适性以及视野，鸡儿降低施工人员的安全性。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种耐火材料施工固化件焊接设备。

[0004] 为达到以上目的，本发明采用的技术方案为：一种耐火材料施工固化件焊接设备，包括焊枪本体，所述焊枪本体的顶部粘接有长条板，所述长条板的顶部开设有第一凹槽，所述长条板的两个对称侧面开设有与第一凹槽连通的长条孔，两个所述长条孔之间插接有丝杠，所述丝杠的一端焊接有挡板，所述挡板的侧面与长条板的一侧面接触，所述丝杠的另一端螺纹套设有螺管，所述螺管的侧面与长条板的另一侧面接触，所述丝杠的表面活动套设有连接杆，所述连接杆的活动机构安装有长条管，所述长条管的底端通过转动机构安装在焊枪本体的顶部，所述长条管的顶端插接有插杆，所述插杆的表面开设有多个第一螺孔，所述长条管的顶端贯穿安装有与第一螺孔螺纹连接的第二螺柱，所述插杆的一端通过定位机构安装有透明有机玻璃。

[0005] 优选的，所述活动机构包括第二凹型件，所述第二凹型件通过螺钉安装在长条管的外部，所述第二凹型件的两端之间通过螺钉安装有第二固定轴，所述连接杆的一端活动套设在第二固定轴的表面。

[0006] 优选的，转动机构包括第一凹型件，所述第一凹型件通过螺钉安装在焊枪本体的顶部，所述第一凹型件的两端之间通过螺钉安装有第一固定轴，所述第一固定轴的表面活动套设有活动块，所述长条管的底端通过螺钉安装在活动块。

[0007] 优选的，所述定位机构包括定位机构包括凹型板，所述凹型板通过螺钉安装在插杆的底端，所述凹型板的侧面开设有多个第二螺孔，多个所述第二螺孔的内部螺纹男装有第一螺柱，所述透明有机玻璃插接在凹型板的内部，多个所述第一螺柱的一端与凹型板的侧面接触，所述凹型板的另一侧面和凹型板的的内侧面接触。

[0008] 优选的，所述螺管的圆弧表面焊接有多个凸块，所述凸块至少设有三个并等角度排列。

[0009] 与现有技术相比，本发明具有以下有益效果：

本实用通过设置连接杆、丝杠、转动机构和活动机构的设置，用于调节透明有机玻璃的角度，便于根据工作人员面部和焊接枪之间的角度进行调节，便于透明有机玻璃对施工人员的面部进行调节，提高了透明有机玻璃对工作人员面部防护的稳定性，相对于现有技术中防护罩通过手持和头戴的方式固定，本发明将面罩和焊枪连接，提高了施工人员在施工时的安全性；

本发明通过设置长条管、插杆、第一螺孔和第二螺柱，插杆在长条管内滑动，用于调节透明有机玻璃与施工人员的面部之间位置对应，进一步方便透明有机玻璃对施工人员的面部进行防护，提高了施工人员施工的安全性。

附图说明

[0010] 图1为本发明的一种耐火材料施工固化件焊接设备的轴测图；

图2为本发明的一种耐火材料施工固化件焊接设备的长条板和丝杠连接结构示意图；

图3为本发明的一种耐火材料施工固化件焊接设备的长条管和插杆连接结构示意图；

图4为本发明的一种耐火材料施工固化件焊接设备的活动机构结构示意图；

图5为本发明的一种耐火材料施工固化件焊接设备的转动机构结构示意图；

图6为本发明的一种耐火材料施工固化件焊接设备的定位机构结构示意图；

图中：透明有机玻璃1、第一螺柱2、凹型板3、长条管4、第一凹型件5、连接杆6、挡板7、焊枪本体8、第一凹槽9、长条板10、长条孔11、第二螺孔12、丝杠13、螺管14、凸块15、第二固定轴16、插杆17、第一螺孔18、第二螺柱19、活动块20、第一固定轴21、第二凹型件22。

具体实施方式

[0011] 以下描述用于揭露本发明以使本领域技术人员能够实现本发明。以下描述中的优选实施例只作为举例，本领域技术人员可以想到其他显而易见的变型。

[0012] 如图1-6所示的一种耐火材料施工固化件焊接设备，包括焊枪本体8，焊枪本体8的顶部粘接有长条板10，长条板10的顶部开设有第一凹槽9，长条板10的两个对称侧面开设有与第一凹槽9连通的长条孔11，两个长条孔11之间插接有丝杠13，丝杠13的一端焊接有挡板7，挡板7的侧面与长条板10的一侧面接触，丝杠13的另一端螺纹套设有螺管14，螺管14的侧面与长条板10的另一侧面接触，丝杠13的表面活动套设有连接杆6，在对透明有机玻璃1的角度进行调节，先转动螺管14，螺管14远离长条板10后，即可对连接杆6施加作用力，连接杆6受力拉动丝杠13在两个长条孔11的内部滑动，随着连接杆6位置的移动，连接杆6推动长条管4同步运动，使得连接杆6通过活动块20在第一固定轴21的表面转动，随着长条管4的转动，长条管4带动连接杆6的两端分别在丝杠13和第二固定轴16的表面转动，进而方便对透明有机玻璃1的角度进行调节，在对透明有机玻璃1的角度调节完成后，即可转动螺管14，用于将螺管14的一端与长条板10的另一侧面接触，同时挡板7与长条板10的一侧面接触，随着螺管14继续转动，螺管14和挡板7夹持固定在长条板10的两侧，用于将连接杆6的位置固定，避免透明有机玻璃1位置的偏移，提高了透明有机玻璃1在使用过程中的稳定性。

[0013] 螺管14的圆弧表面焊接有多个凸块15，凸块15至少设有三个并等角度排列。凸块15的设置，便于工作人员对凸块15施加作用力，便于凸块15带动螺管14在丝杠13的表面螺纹转动，提高了工作人员操作的便捷性。

[0014] 连接杆6的活动机构安装有长条管4，活动机构包括第二凹型件22，第二凹型件22通过螺钉安装在长条管4的外部，第二凹型件22的两端之间通过螺钉安装有第二固定轴16，连接杆6的一端活动套设在第二固定轴16的表面。随着透明有机玻璃1角度的调节，第二固定轴16的设置，便于连接杆6在移动过程中同时在第二固定轴16的表面转动，方便了调节透明有机玻璃1的角度。

[0015] 长条管4的底端通过转动机构安装在焊枪本体8的顶部，转动机构包括第一凹型件5，第一凹型件5通过螺钉安装在焊枪本体8的顶部，第一凹型件5的两端之间通过螺钉安装有第一固定轴21，第一固定轴21的表面活动套设有活动块20，长条管4的底端通过螺钉安装在活动块20。随着透明有机玻璃1的角度调节，长条管4角度同时调节，而长条管4带动活动块20在第一固定轴21的表面转动，进而方便调节透明有机玻璃1的角度。

[0016] 长条管4的顶端插接有插杆17，插杆17的表面开设有多个第一螺孔18，长条管4的顶端贯穿安装有与第一螺孔18螺纹连接的第二螺柱19，在调节透明有机玻璃1的高度，即方便透明有机玻璃1和工作人员面部位置对应时，即可先将第二螺柱19从第一螺孔18的内部螺纹取出，接着对插杆17施加作用力，便于插杆17在长条管4内滑动，用于调节插杆17和长条管4之间的距离，方便调节透明有机玻璃1的高度，提高了操作的便捷，在对透明有机玻璃1的高度调节完成后，即可将第二螺柱19重新螺纹安装在第一螺孔18的内部，用于将插杆17和长条管4之间连接固定，进而提高了透明有机玻璃1所处位置的稳定性。

[0017] 插杆17的一端通过定位机构安装有透明有机玻璃1。定位机构包括定位机构包括凹型板3，凹型板3通过螺钉安装在插杆17的底端，凹型板3的侧面开设有多个第二螺孔12，多个第二螺孔12的内部螺纹男装有第一螺柱2，透明有机玻璃1插接在凹型板3的内部，多个第一螺柱2的一端与凹型板3的侧面接触，凹型板3的另一侧面和凹型板3的内侧面接触。在对透明有机玻璃1的位置固定时，只需转动第一螺柱2，第一螺柱2在第二螺孔12内螺纹转动，便于第一螺柱2推动透明有机玻璃1移动至凹型板3的内侧面，进而对透明有机玻璃1起到夹持固定的作用，进而提高了透明有机玻璃1所处位置的稳定性。

[0018] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解，本发明不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是本发明的原理，在不脱离本发明精神和范围的前提下本发明还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本发明的范围内。本发明要求的保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

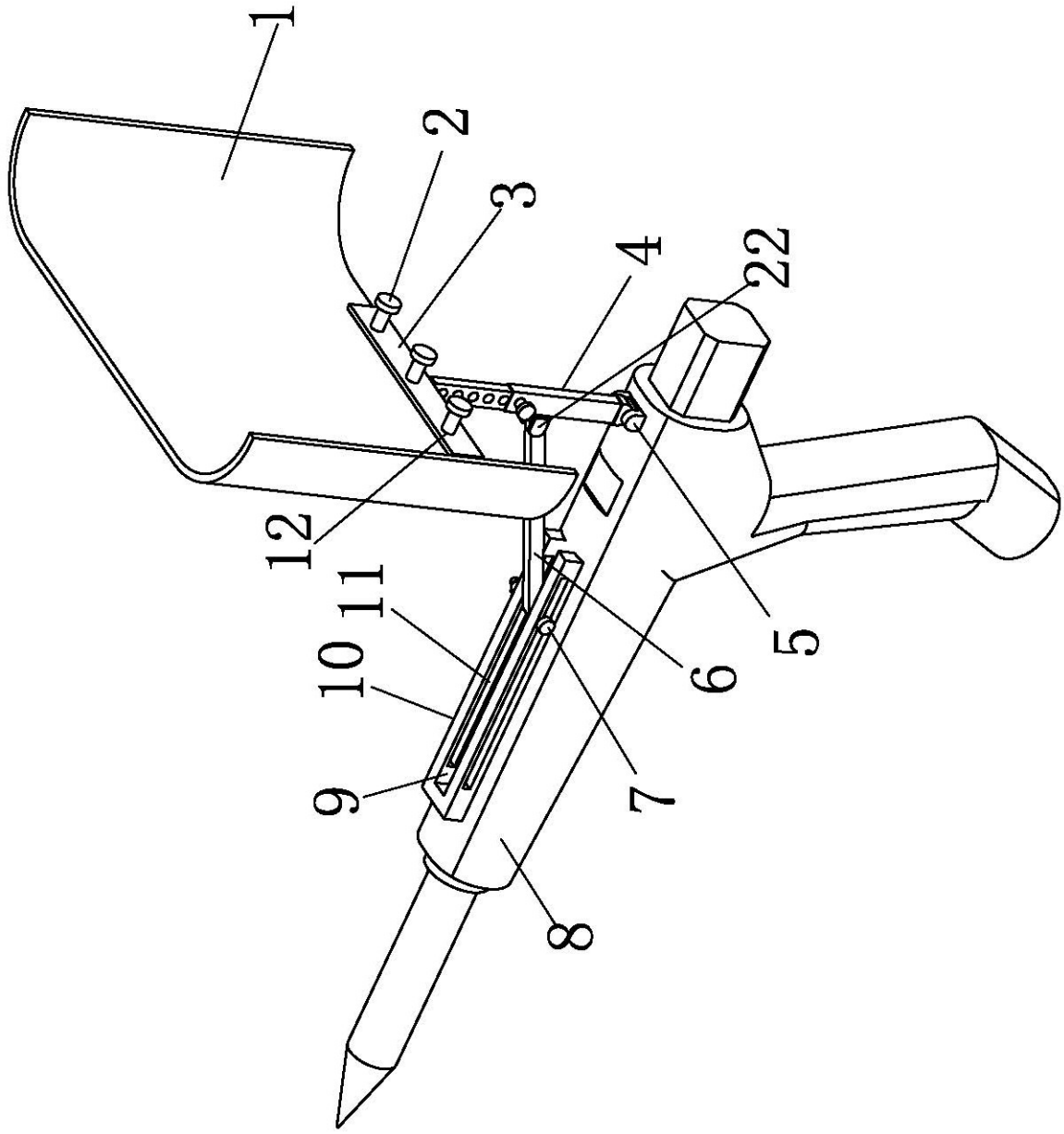


图1

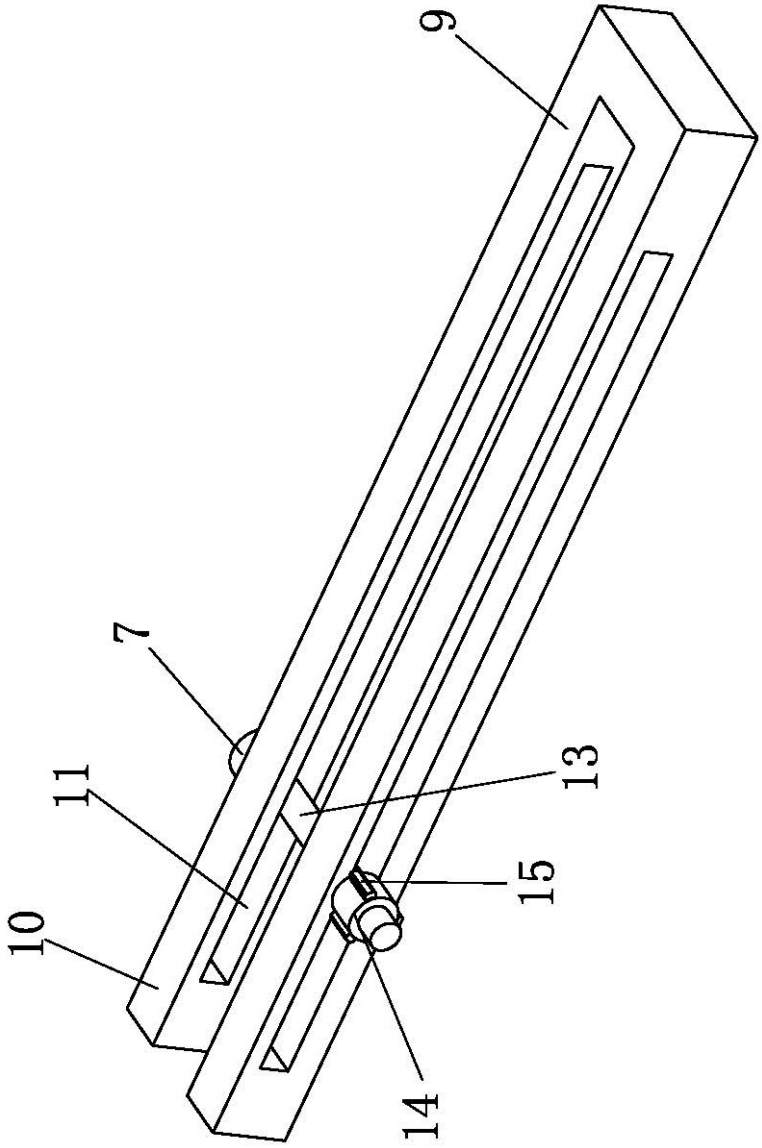


图2

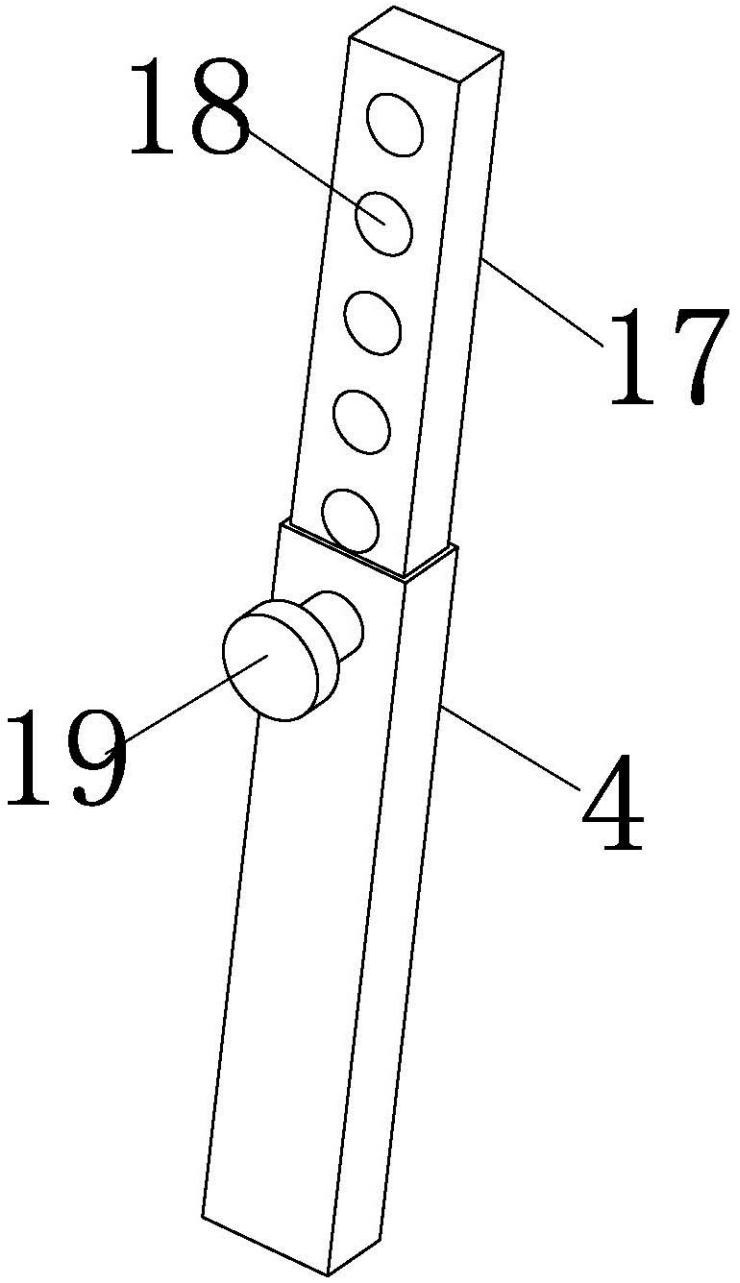


图3

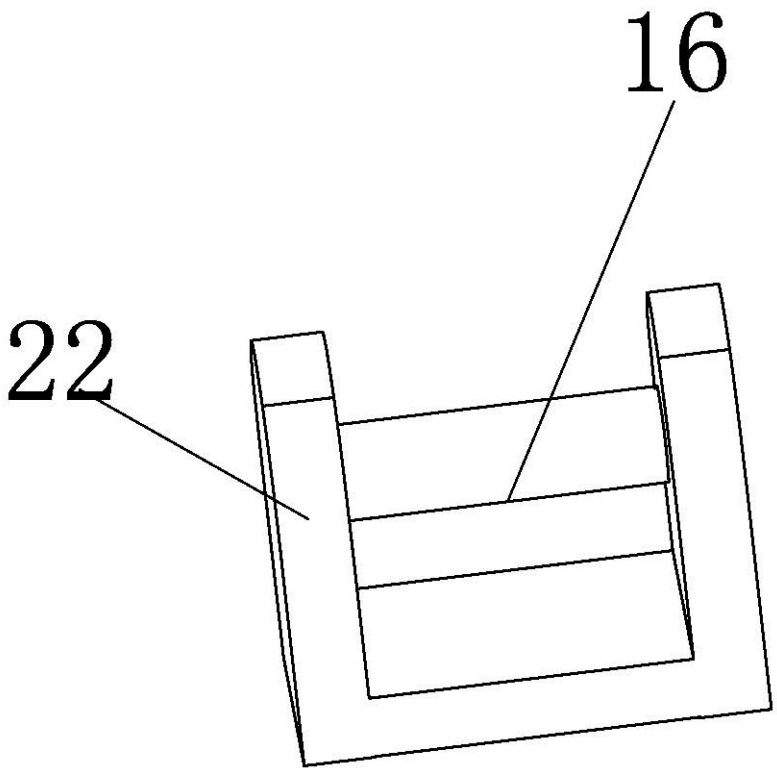


图4

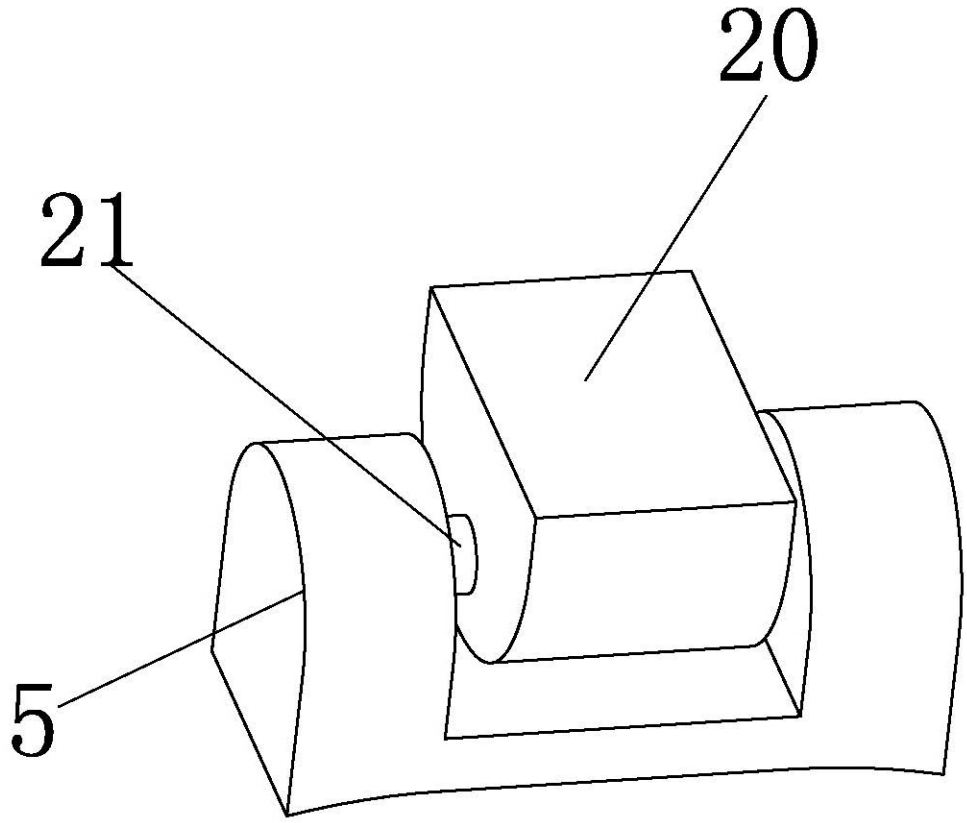


图5

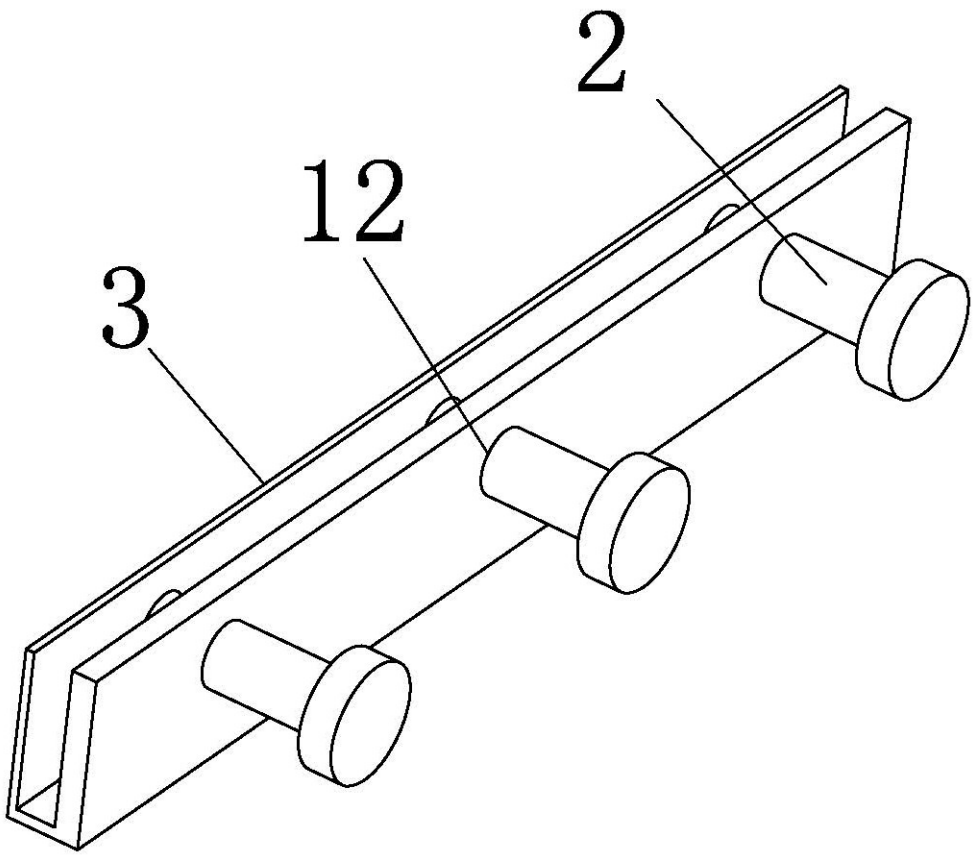


图6