



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104060390 A

(43) 申请公布日 2014. 09. 24

(21) 申请号 201410278848. 0

(22) 申请日 2014. 06. 21

(71) 申请人 黄创能

地址 529200 广东省江门市台山县端芬镇那
泰那油村 6 号之 1

(72) 发明人 黄创能

(51) Int. Cl.

D04B 15/58 (2006. 01)

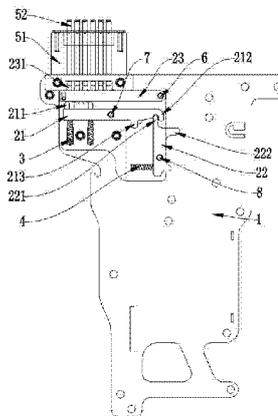
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 发明名称

一种变色头

(57) 摘要

本发明涉及针织机技术领域,具体是一种变色头,包括壳体、控制机构、连动机构和动作机构,控制机构包括多个选色板,选色板间隔设置,选色板各自包括第一连杆和摆杆;摆杆的一端枢接于壳体,使摆杆的另一端可自由摆动,摆杆的上缘设有可按压的第一凸部;第一连杆的中部枢接于壳体,其一端的上缘设有第二凸部,第二凸部抵触于摆杆的下缘;还包括第一弹性组件,作用于第一连杆,给予第一凸部抵触于摆杆下缘的回弹力;不同的控制机构之间,第二凸部的位置不一致,当第一凸部越靠近第一转轴时,第二凸部越远离第二转轴。本发明采用上述结构,使每个第一凸部的按压行程一致时都能触发选针动作,选色平衡,而且按压第一凸部的动作灵巧,回弹快。



1. 一种变色头,包括壳体,和安装于所述壳体的控制机构、连动机构和动作机构,所述控制机构包括多个选色板,所述选色板间隔设置,其特征在于:所述选色板各自包括第一连杆和摆杆;

所述摆杆的一端使用第一转轴安装于所述壳体,使所述摆杆的另一端可自由摆动,所述摆杆的上缘设有可按压的第一凸部;不同的所述控制机构,其所述第一凸部的位置不一致;

所述第一连杆的中部使用第二转轴安装于所述壳体,其一端的上缘设有第二凸部,所述第二凸部抵触于所述摆杆的下缘;还包括第一弹性组件,作用于所述第一连杆,给予所述第一凸部抵触于所述摆杆下缘的回弹力;不同的所述控制机构之间,所述第二凸部的位置不一致,当所述第一凸部越靠近所述第一转轴时,所述第二凸部越远离所述第二转轴。

2. 根据权利要求1所述的一种变色头,其特征在于:所述第一连杆的另一端设有钩部,所述钩部同一侧且与所述钩部相对的位置设有止动部;所述控制结构还包括第二连杆,所述第二连杆的中部使用第三转轴安装于所述壳体,其一端设有凸杆,滑动于所述钩部与止动部之间,所述钩部与止动部制约所述第二连杆的摆动角度;还包括第二弹性组件,作用于所述第二连杆,给予所述凸杆抵触于所述止动部的回弹力;所述第二连杆还设有顶掣部。

3. 根据权利要求1所述的一种变色头,其特征在于:还包括选针器,安装于所述壳体,包括本体和多个选针脚;所述选针脚为“T”字形,其顶部穿过所述本体,排列于同一水平面,其底部为“T”字形的长条端,分别抵触于所述第一凸部。

4. 根据权利要求1所述的一种变色头,其特征在于:所述第一弹性组件作用于所述第一连杆的下缘,所述第一弹性组件位于所述第一连杆中设有所述第二凸部的一端。

5. 根据权利要求2所述的一种变色头,其特征在于:所述第二弹性组件位于与所述凸杆相对的另一端,抵触于所述第二连杆的左缘。

6. 根据权利要求1所述的一种变色头,其特征在于:不同的所述控制机构之间,所述第一凸部与所述第一转轴之间的距离,还有所述第二凸部与所述第二转轴之间的距离,都是呈连续性的变化。

7. 根据权利要求2所述的一种变色头,其特征在于:所述第一连杆中,在所述钩部与止动部之间区域为光滑连续的圆弧形。

8. 根据权利要求2所述的一种变色头,其特征在于:所述第一弹性组件和第二弹性组件为弹簧。

9. 根据权利要求2所述的一种变色头,其特征在于:所述第一弹性组件和第二弹性组件为弹片或橡胶。

10. 根据权利要求1所述的一种变色头,其特征在于:所述第一连杆与所述第一转轴相对的另一端设有限位结构,包括所述第一连杆的缺口和固定与所述壳体的凸起。

一种变色头

技术领域

[0001] 本发明涉及针织机技术领域,具体是一种变色头。

背景技术

[0002] 针织机在编织布料时,若是不了需要编织有不同颜色的图案时,皆会于针织机的喂纱口处加装一个变色头,在编制过程中,该变色头会适时的将有色纱线带至喂纱口上让织针钩纱,让有色纱线一并编织,使遍之后的布料具有不同颜色的图案效果。

[0003] 现有的技术中,由于其设计结构的不合理,使得用于选针的第一凸部,触发不同的第一凸部时,按压的行程不一致,使得与之配合的其他设备难以调节,不是调节至行程过大已损坏设备,就是调节至行程过小不能触发选针。当按压第一连杆上的第一凸部时,第一凸部距离所述第一转轴不一致,导致想要第一连杆旋转同样的角度时,按压所述第一凸部的行程也就不一致,因此触发选针动作时按压第一凸部的行程也就不一致。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于针对上述问题不足之处,提供一种变色头,具有选针行程一致,触发选针灵敏,使用寿命长的特点,其结构简单,适于广泛推广。

[0005] 为达到上述目的,本发明通过以下技术方案来实现。

[0006] 一种变色头,包括壳体,和安装于所述壳体的控制机构、连动机构和动作机构,所述控制机构包括多个选色板,所述选色板间隔设置,所述选色板各自包括第一连杆和摆杆;

所述摆杆的一端使用第一转轴安装于所述壳体,使所述摆杆的另一端可自由摆动,所述摆杆的上缘设有可按压的第一凸部;不同的所述控制机构,其所述第一凸部的位置不一致;

所述第一连杆的中部使用第二转轴安装于所述壳体,其一端的上缘设有第二凸部,所述第二凸部抵触于所述摆杆的下缘;还包括第一弹性组件,作用于所述第一连杆,给予所述第一凸部抵触于所述摆杆下缘的回弹力;不同的所述控制机构之间,所述第二凸部的位置不一致,当所述第一凸部越靠近所述第一转轴时,所述第二凸部越远离所述第二转轴。

[0007] 所述第一连杆的另一端设有钩部,所述钩部同一侧且与所述钩部相对的位置设有止动部;所述控制结构还包括第二连杆,所述第二连杆的中部使用第三转轴安装于所述壳体,其一端设有凸杆,滑动于所述钩部与止动部之间,所述钩部与止动部制约所述第二连杆的摆动角度;还包括第二弹性组件,作用于所述第二连杆,给予所述凸杆抵触于所述止动部的回弹力;所述第二连杆还设有顶掣部。

[0008] 还包括选针器,安装于所述壳体,包括本体和多个选针脚;所述选针脚为“T”字形,其顶部穿过所述本体,排列于同一水平面,其底部为“T”字形的长条端,分别抵触于所述第一凸部。

[0009] 所述第一弹性组件作用于所述第一连杆的下缘,所述第一弹性组件位于所述第一

连杆中设有所述第二凸部的一端。

[0010] 所述第二弹性组件位于与所述凸杆相对的另一端, 抵触于所述第二连杆的左缘。

[0011] 不同的所述控制机构之间, 所述第一凸部与所述第一转轴之间的距离, 还有所述第二凸部与所述第二转轴之间的距离, 都是呈连续性的变化。

[0012] 所述第一连杆中, 在所述钩部与止动部之间区域为光滑连续的圆弧形。

[0013] 所述第一弹性组件和第二弹性组件为弹簧。

[0014] 或者, 所述第一弹性组件和第二弹性组件为弹片或橡胶。

[0015] 所述第一连杆与所述第一转轴相对的另一端设有限位结构, 包括所述第一连杆的缺口和固定与所述壳体的凸起。

[0016] 本发明采用上述结构, 使用摆杆中和第一连杆的摆角和第一凸部行程之间的问题, 使每个第一凸部的按压行程一致时都能触发选针动作, 选色平衡, 而且按压第一凸部的动作灵巧, 回弹快, 使用寿命长, 其结构简单。

附图说明

[0017] 图 1 为本发明其中一种实例的结构示意图。

[0018] 图 2 为本发明其中一种实例的单独一个控制结构示意图。

[0019] 图 3 为本发明其中一种实例的本体立体结构示意图。

[0020] 其中: 壳体 1、第一连杆 21、第二凸部 211、钩部 212、止动部 213、第二连杆 22、凸杆 221、顶掣部 222、摆杆 23、第一凸部 231、第一弹性组件 3、第二弹性组件 4、本体 51、选针脚 52、第一转轴 6、第二转轴 7、第三转轴 8。

具体实施方式

[0021] 结合以下实施例对本发明作进一步说明。

[0022] 如图 1 至图 2 所示, 一种变色头, 包括壳体 1, 和安装于所述壳体 1 的控制机构、联动机构和动作机构, 所述控制机构包括多个选色板, 所述选色板间隔设置, 所述选色板各自包括第一连杆 21 和摆杆 23;

所述摆杆 23 的一端使用第一转轴 6 安装于所述壳体 1, 使所述摆杆 23 的另一端可自由摆动, 所述摆杆 23 的上缘设有可按压的第一凸部 231; 不同的所述控制机构, 其所述第一凸部 231 的位置不一致;

所述第一连杆 21 的中部使用第二转轴 7 安装于所述壳体 1, 其一端的上缘设有第二凸部 211, 所述第二凸部 211 抵触于所述摆杆 23 的下缘; 还包括第一弹性组件 3, 作用于所述第一连杆 21, 给予所述第一凸部 211 抵触于所述摆杆 23 下缘的回弹力; 不同的所述控制机构之间, 所述第二凸部 211 的位置不一致, 当所述第一凸部 231 越靠近所述第一转轴 6 时, 所述第二凸部 211 越远离所述第二转轴 7。

[0023] 按压所述第一凸部 231 时, 所述摆杆 23 向下摆动, 向所述第二凸部 211 施加压力, 使得所述第一连杆 21 沿着第二转轴 7 逆时针转动。所述摆杆 23 与所述第一连杆 21 联动, 同时摆动抵消摆角与行程的问题, 所以所述第一凸部 231 在所述摆杆 23 上缘的任意位置, 都可以通过调整所述第一摆杆 21 上的所述第二凸部 211 的位置, 从而按压所述第一凸部 231 使得其移动一样的行程, 而所述第一连杆 21 的转动角度一致, 达到选色平衡的目的。通

过这样的设计,按压不同的所述第一凸部 231 时,尽管其位置不一致,但是移动一样的行程都能触发选针动作。所述第一弹性组间 3 用于,当结束按压所述第一凸部 231 时,带动所述第一连杆 21 与所述摆杆 23 回位。

[0024] 如图 1 至图 2 所示,所述第一连杆 21 的另一端设有钩部 212,所述钩部 212 同一侧且与所述钩部 212 相对的位置设有止动部 213;所述控制结构还包括第二连杆 22,所述第二连杆 22 的中部使用第三转轴 8 安装于所述壳体 1,其一端设有凸杆 221,滑动于所述钩部 212 与止动部 213 之间,所述钩部 212 与止动部 213 制约所述第二连杆 22 的摆动角度;还包括第二弹性组件 4,作用于所述第二连杆 21,给予所述凸杆 221 抵触于所述止动部 213 的回弹力;所述第二连杆 22 还设有顶掣部 222。

[0025] 当所述第一连杆 21 逆时针转动时,所述第二弹性部件 3 推动所述第二连杆 22 逆时针转动,此时所述凸杆 221 滑动至所述止动部 213 的一侧;当所述第一连杆 21 回位时,所述第一连杆 21 带动所述第二连杆 22 克服所述第二弹性部件 3 的弹力,从而回到初始位置。所述第二连杆 22 这两个位置的转变,推动所述连动机构,使得所述动作机构完成选针的动作。所述凸杆 221 被所述钩部 212 与所述止动部 213 限制,使得所述第二连杆 22 的摆动范围被限制,防止所述第二连杆 22 的摆动范围过大,而损坏零件,会弹快。

[0026] 如图 1 至图 3 所示,还包括选针器,安装于所述壳体 1,包括本体 51 和多个选针脚 52;所述选针脚 52 为“T”字形,其顶部穿过所述本体 51,排列于同一水平面,其底部为“T”字形的长条端,分别抵触于所述第一凸部 211。

[0027] 所述选针器这样的结构,让所述选针脚 52 的触发部分处于同一水平面,更加利于零件之间的配合。

[0028] 如图 1 至图 2 所示,所述第一弹性组件 3 作用于所述第一连杆 21 的下缘,所述第一弹性组件 3 位于所述第一连杆 21 中设有所述第二凸部 211 的一端。

[0029] 如图 1 至图 2 所示,所述第二弹性组件 4 位于与所述凸杆 221 相对的另一端,抵触于所述第二连杆 22 的左缘。

[0030] 如图 1 所示,不同的所述控制机构之间,所述第一凸部 231 与所述第一转轴 6 之间的距离,还有所述第二凸部 211 与所述第二转轴 7 之间的距离,都是呈连续性的变化。

[0031] 如图 1 至图 2 所示,所述第一连杆 21 中,在所述钩部 212 与止动部 213 之间区域为光滑连续的圆弧形,让所述凸杆 221 在所述钩部 212 与所述止动部 213 之间的滑动的摩擦力更小。

[0032] 如图 1 至图 2 所示,优选的,所述第一弹性组件 3 和第二弹性组件 4 为弹簧。

[0033] 或者,所述第一弹性组件 3 和第二弹性组件 4 为弹片或橡胶,附图中未给出此结构。

[0034] 如图 1 至图 2 所示,所述第一连杆 21 与所述第一转轴 6 相对的另一端设有限位结构,包括所述第一连杆 21 的缺口和固定与所述壳体 1 的凸起。

[0035] 本发明采用上述结构,使用摆杆中和第一连杆的摆角和第一凸部行程之间的问题,使每个第一凸部的按压行程一致时都能触发选针动作,选色平衡,而且按压第一凸部的动作灵巧,回弹快,使用寿命长,其结构简单。

[0036] 最后应当说明的是,以上实施例仅用于说明本发明的技术方案而非对本发明保护范围的限制,尽管参照较佳实施例对本发明作了详细说明,本领域的普通技术人员应当理

解,可以对本发明的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本发明技术方案的实质和范围。

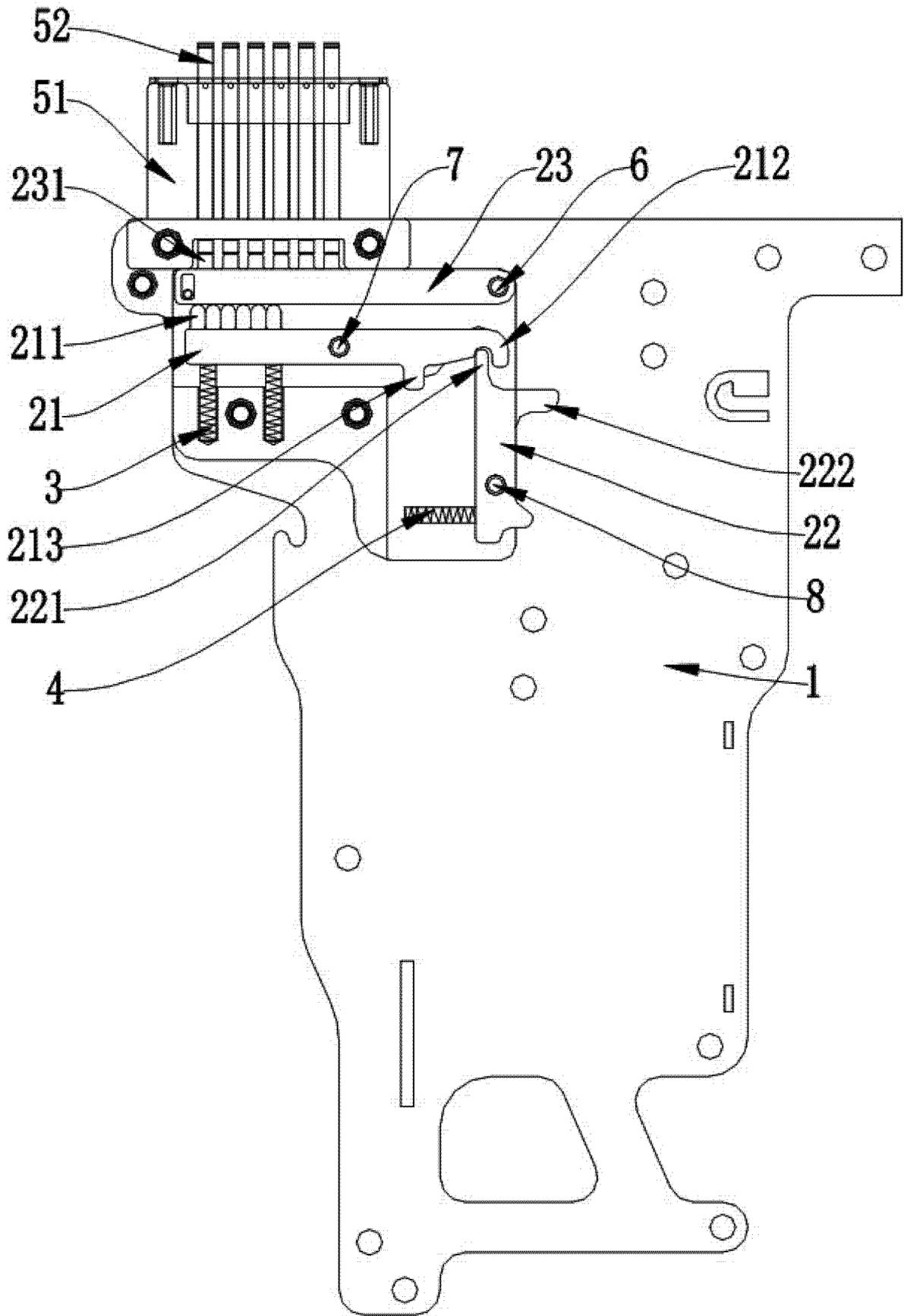


图 1

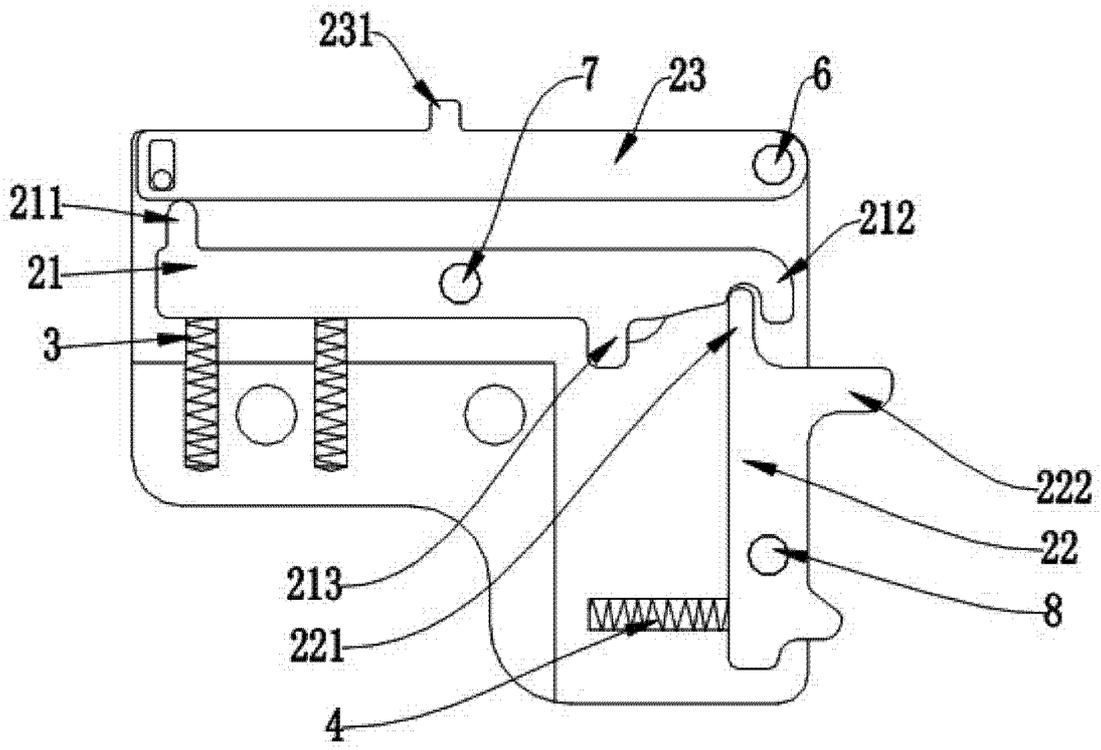


图 2

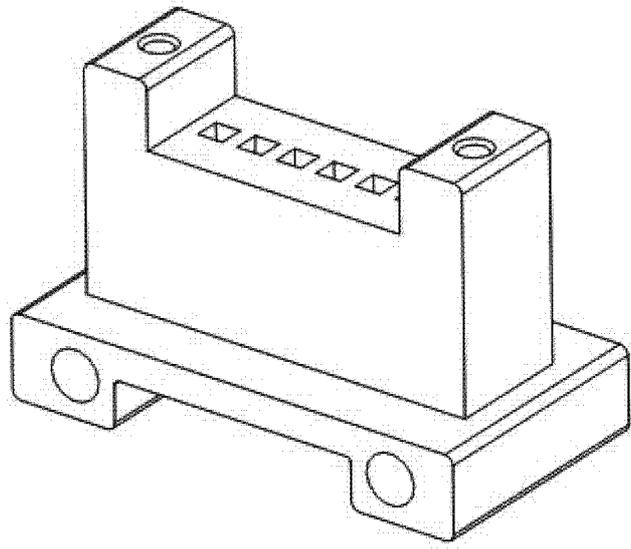


图 3