



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103861237 A

(43) 申请公布日 2014. 06. 18

(21) 申请号 201410108521. 9

(22) 申请日 2014. 03. 20

(71) 申请人 韩安卓

地址 325802 浙江省苍南县龙港镇德雅花园
20 幢一单 1301 房

(72) 发明人 韩安卓

(51) Int. Cl.

A63B 21/075 (2006. 01)

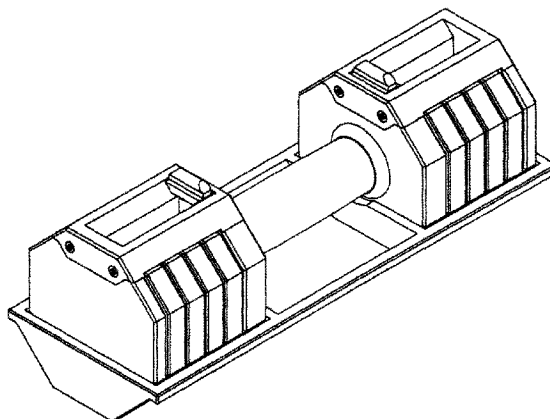
权利要求书1页 说明书4页 附图8页

(54) 发明名称

一种重量可调节哑铃

(57) 摘要

一种重量可调节哑铃, 主要由哑铃杆总成 (1)、若干块配重片 (2) 及用于放置配重片和哑铃杆总成的底座 (3) 组成; 哑铃杆总成主要包括手柄管 (8)、两个手柄支架 (6)、以及安装在手柄支架 (6) 上方的配重片定位件 (5) 和重量调节装置 (4); 其特征在于: 哑铃杆总成还包括安装在手柄通槽 (8-1) 内的钢轴 (7), 在两端手柄支架 (6) 上都设置有重量调节装置 (4)。本发明与现有技术相比具有以下优点: 改变了现在技术中通过一端的过调节手柄调节带动齿条栓体与齿轮啮合, 使得齿条栓体进入不同配重片的位置中的驱动方式, 解决了配重片是通过配重片上的不对称的一侧圆弧槽固定在哑铃总成的齿条栓体和齿条栓体上, 因此容易造成当训练者提起或举起哑铃时重量不平衡等问题。另外本发明还具有结构简单, 加工制造方便, 成本低, 价格便宜, 使用也非常方便等优点。



1. 一种重量可调节哑铃, 主要由哑铃杆总成 (1)、若干块配重片 (2) 及用于放置配重片和哑铃杆总成的底座 (3) 组成; 配重片 (2) 上开有用于容纳哑铃杆总成的“Y”形槽 (2-1); 哑铃杆总成主要包括手柄管 (8)、装在手柄管两端的两个手柄支架 (6)、以及安装在手柄支架 (6) 上方的配重片定位件 (5) 和重量调节装置 (4); 其特征在于: 哑铃杆总成还包括安装在手柄通槽 (8-1) 内的钢轴 (7), 在钢轴 (7) 两端设置有若干个定位孔 (7-1), 配重片 (2) 有几块定位孔 (7-1) 就设置相匹配几个; 在两端手柄支架上的配重片定位件 (5) 上方中间设置有滑动导向槽 (5-1), 在滑动导向槽 (5-1) 的外侧面上设置有若干个配重片定位槽 (5-2), 定位槽 (5-2) 与配重片 (2) 的厚度相匹配, 相应的配重片 (2) 有几块配重片定位槽 (5-2) 就设置几个, 并且配重片定位件 (5) 下方厚度配重片 (2) 的“Y”形槽下方的竖槽 (2-3) 也相匹配; 在哑铃杆总成的两端手柄支架 (6) 上都设置有重量调节装置 (4); 重量调节装置 (4) 为 L 形状, 重量调节装置 (4) 主要包括安装在手柄通槽内两侧的钢轴 (7) 上并可在钢轴 (7) 上左右来回滑动的滑动栓体 (4-2)、安装在滑动导向槽 (5-1) 上与滑动栓体 (4-2) 垂直连接的调节键 (4-1), 并且调节键 (4-1) 可在滑动导向槽 (5-1) 内左右移动; 调节键 (4-1) 主要包括壳体 (4-6)、调节扭 (4-3)、定位栓杆 (4-4) 及弹簧 (4-5), 其之间的安装为: 可上下拉动的定位栓杆 (4-4) 安装在壳体 (4-6) 内, 在定位栓杆 (4-4) 顶部固定连接有调节扭 (4-3), 定位栓杆 (4-4) 下部设置有凸沿 (4-7), 弹簧 (4-5) 套在定位栓杆 (4-4) 外面, 弹簧 (4-5) 下端顶在凸沿 (4-7) 上、上端顶在顶部的壳体 (4-6) 上, 定位栓杆 (4-4) 的下端穿过滑动栓体 (4-2) 并可插入钢轴 (7) 上定位孔 (7-1) 内; 在配重片的长槽 (2-3) 上设置有一个与滑动栓体 (4-2) 相匹配的的定位栓槽 (2-2)。

2. 根据权利要求 1 所述的一种重量可调节哑铃, 其特征在于: 安装在手柄通槽 (8-1) 内的钢轴 (7) 为方形的, 相应的安装在手柄通槽内两侧的紧贴在钢轴 (7) 上可左右来回滑动的滑动栓体 (4-2) 为槽钢形状; 或钢轴 7 为圆柱形, 相应的安装在手柄通槽内两侧的紧贴在钢轴 (7) 上可左右来回滑动的滑动栓体 (4-2) 为圆弧形, 或钢轴 (7) 也可设计成其它的棱柱形, 相应的安装在手柄通槽内两侧的紧贴在钢轴 (7) 上可左右来回滑动的滑动栓体 (4-2) 半棱柱形壳体。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的一种重量可调节哑铃, 其特征在于: 配重片 (2) 底部的其中一面上设置有配重片定位槽 (2-7), 相应的在底座 (3) 上也设置有一个定位块 (3-1)。

4. 根据权利要求 1 或 2 所述的一种重量可调节哑铃, 其特征在于: 在配重片定位件 (5) 的滑动导向槽 (5-1) 上面标有与若干块配重片相当重量的若干个档次重量标识。

5. 根据权利要求 3 所述的一种重量可调节哑铃, 其特征在于: 在配重片定位件 (5) 的滑动导向槽 (5-1) 上面标有与若干块配重片相当重量的若干个档次重量标识。

一种重量可调节哑铃

技术领域

[0001] 本发明属于一种体育运动器材,特别是涉及一种重量可调节哑铃。

背景技术

[0002] 现有技术中的哑铃主要有两种:一种为重量固定的哑铃,另一种为重量可调节的哑铃;前者重量固定的哑铃在使用时,必需准备一套不同重量规格的哑铃才能满足训练者的需要;后者由于重量可以调节深受运动训练者的喜爱。现有技术专利号为201020670319.2就是一种重量可调节哑铃,该专利的重量可调节哑铃采由哑铃杆总成、若干块配重片及用于放置配重片的底座组成;哑铃杆总成1是一个组合体,它是配重调节的驱动部分;该哑铃杆总成主要包括手柄管、两个手柄支架、两个齿条栓体、调节手柄和定位板;该专利的重量可调节哑铃的结构主要是通过调节手柄调节带动齿条栓体与齿轮啮合,使得齿条栓体进入不同配重片的位置中,从而达到将相应重量的配重片固定到哑铃杆总成的上,该专利的重量可调节哑铃虽然解决了在同一个哑铃上可以调节不同重量,满足了运动训练者各阶段训练要求不同重量的需求。但其结构非常复杂,加工制造麻烦,成本高,价格贵,另外由于齿条栓体和齿条栓体分别设置在手柄管的前后两侧,配重片是通过配重片上的不对称的一侧圆弧槽固定在哑铃总成的齿条栓体和齿条栓体上,因此容易造成当训练者提起或举起哑铃时重量不平衡。

发明内容

[0003] 本发明的目的是针对现有技术中重量可调节哑铃存在的缺点而设计提供一种结构简单,制造方便,提起或举起哑铃时重量平衡稳定的一种重量可调节哑铃。

[0004] 本发明的技术方案为:一种重量可调节哑铃,主要由哑铃杆总成1、若干块配重片2及用于放置配重片和哑铃杆总成的底座3组成;配重片2上开有用于容纳哑铃杆总成的“Y”形槽2-1;哑铃杆总成主要包括手柄管8、装在手柄管两端的两个手柄支架6、以及安装在手柄支架6上方的配重片定位件5和重量调节装置4;其特征在于:哑铃杆总成还包括安装在手柄通槽8-1内的钢轴7,在钢轴7两端设置有若干个定位孔7-1,配重片2有几块定位孔7-1就设置相匹配几个;在两端手柄支架上的配重片定位件5上方中间设置有滑动导向槽5-1,在滑动导向槽5-1的外侧面上设置有若干个配重片定位槽5-2,定位槽5-2与配重片2的厚度相匹配,相应的配重片2有几块配重片定位槽5-2就设置几个,并且配重片定位件5下方厚度配重片2的“Y”形槽下方的竖槽2-3也相匹配;在哑铃杆总成的两端手柄支架6上都设置有重量调节装置4;重量调节装置4为L形状,重量调节装置4主要包括安装在手柄通槽内两侧的钢轴7上并可在钢轴7上左右来回滑动的滑动栓体4-2、安装在滑动导向槽5-1上与滑动栓体4-2垂直连接的调节键4-1,并且调节键4-1可在滑动导向槽5-1内左右移动;调节键4-1主要包括壳体4-6、调节扭4-3、定位栓杆4-4及弹簧4-5,其之间的安装为:可上下拉动的定位栓杆4-4安装在壳体4-6内,在定位栓杆4-4顶部固定连接有调节扭4-3,定位栓杆4-4下部设置有凸沿4-7,弹簧4-5套在定位栓杆4-4外面,弹簧4-5

下端顶在凸沿 4-7 上、上端顶在顶部的壳体 4-6 上,定位栓杆 4-4 的下端穿过滑动栓体 4-2 并可插入钢轴 7 上定位孔 7-1 内;在配重片的长槽 2-3 上设置有一个与滑动栓体 4-2 相匹配的定位栓槽 2-2。

[0005] 本发明的一种重量可调节哑铃与现有技术相比具有以下优点:由于在本重量可调节哑铃的哑铃杆总成的手柄通槽 8-1 内还设置有一条钢轴 7,且在哑铃杆总成的两端手柄支架 6 上都设置有重量调节装置 4;重量调节装置 4 为 L 形状,重量调节装置 4 主要包括平衡安装在手柄通槽内两侧的钢轴 7 上可左右来回滑动的滑动栓体 4-2、安装在滑动导向槽 5-1 上并与滑动栓体 4-2 垂直连接的调节键 4-1,改变了现有技术中通过一端的过调节手柄调节带动齿条栓体与齿轮啮合,使得齿条栓体进入不同配重片的位置中的驱动方式,解决了齿条栓体和齿条栓体分别设置在手柄管的前后两侧,配重片是通过配重片上的不对称的一侧圆弧槽固定在哑铃总成的齿条栓体和齿条栓体上,因此容易造成当训练者提起或举起哑铃时重量不平衡等问题。另外本发明的一种重量可调节哑铃还具有结构简单,加工制造方便,成本低,价格便宜,使用也非常方便等优点。

附图说明

[0006] 下面结合附图和实施例对本发明做进一步详细说明。

[0007] 图 1 为本发明一种重量可调节哑铃的总装配立体结构示意图。

[0008] 图 2 为本发明一种重量可调节哑铃的分解图。

[0009] 图 3 为本发明哑铃杆总成 1 的主视图。

[0010] 图 4 为本发明哑铃杆总成 1 的俯视图。

[0011] 图 5 为沿图 4 中 A—A 方向的剖面图。

[0012] 图 6 为本发明的配重片定位件 5 的立体图。

[0013] 图 7 为本发明实施例 1 重量调节装置 4 的主视图。

[0014] 图 8 为本发明实施例 1 重量调节装置 4 的左视图。

[0015] 图 9 为本发明实施例 1 重量调节装置 4 的俯视图。

[0016] 图 10 为沿图 9 中 B—B 方向的剖面图。

[0017] 图 11 为本发明实施例 2 重量调节装置 4 的主视图。

[0018] 图 12 为本发明实施例 2 重量调节装置 4 的左视图。

[0019] 图 13 为本发明实施例 2 重量调节装置 4 的俯视图。

[0020] 图 14 为沿图 13 中 C—C 方向的剖面图。

[0021] 图 15 为本发明配重片 2 的 A 面立体图。

[0022] 图 16 为本发明配重片 2 的 B 面立体图。

[0023] 图中:1 哑铃杆总成 2 配重片 2-1Y 型槽 2-2 定位栓槽 2-3 长槽 2-4 斜口 2-5 定位倒角 2-6 定位倒角 2-7 配重片定位槽 3 底座 3-1 定位块 4 配重调节装置 4-1 调节键 4-2 滑动栓体 4-3 调节扭 4-4 定位栓杆 4-5 弹簧 4-6 壳体 4-7 凸沿 5 配重片定位件 5-1 滑动导向槽 5-2 配重片定位槽 6 手柄支架 7 钢轴 7-1 定位孔 8 手柄管 8-1 手柄管通槽

具体实施方式

[0024] 如图 1 和图 2 所示 :所述的一种重量可调节哑铃,主要由哑铃杆总成 1、配重片 2 及底座 3 组成。

[0025] 如图 3、图 4、图 5 所示 :哑铃杆总成 1 是一个组合体,它是配重调节的驱动部分 ;哑铃杆总成 1 主要包括手柄管 8、手柄支架 6、设置在手柄支架 6 上的配重调节装置 4 和配重片定位件 5 ;其特征在于 :哑铃杆总成 1 还包括安装在手柄通槽 8-1 内的钢轴 7,在哑铃杆总成两端的手柄支架 6 上都设置有配重调节装置 4 和配重片定位件 5。

[0026] 如图 6 所示 :所述的一种重量可调节哑铃,其特征在于 :配重片定位件 5 安装在手柄管两端的两个手柄支架 6 上方,在配重片定位件 5 上方中间设置有滑动导向槽 5-1,在两端的配重片定位件 5 的滑动导向槽 5-1 的外侧面上设置有若干个配重片定位槽 5-2,定位槽 5-2 与配重片 2 的厚度相匹配,相应的配重片 2 有几块配重片定位槽 5-2 就设置几个,并且配重片定位件 5 下方厚度与配重片 2 的“Y”形槽 2-1 下方的竖槽 2-3 也相匹配,方便配重片 2 卡扣在配重片定位件 5 上。

[0027] 如图 6 所示 :所述的一种重量可调节哑铃,其特征在于 :在配重片定位件的滑动导向槽 5-1 上面标有与若干块配重片相当重量的若干个档次重量标识。

[0028] 图 7、图 8、图 9 和图 10 为实施例 1 的重量调节装置 4 的结构示意图,特征在于 :重量调节装置 4 为 L 形状,重量调节装置 4 主要包括安装在手柄通槽内两侧的钢轴 7 上并且可在钢轴 7 上左右来回滑动的滑动栓体 4-2、安装在滑动导向槽 5-1 上并与滑动栓体 4-2 垂直连接的调节键 4-1,并且调节键 4-1 可在滑动导向槽 5-1 内左右移动 ;调节键 4-1 主要包括壳体 4-6、调节扭 4-3、定位栓杆 4-4 及弹簧 4-5,其之间的安装为 :可上下拉动的定位栓杆 4-4 安装在壳体 4-6 内,在定位栓杆 4-4 顶部固定连接有调节扭 4-3,定位栓杆 4-4 下部设置有凸沿 4-7,弹簧 4-5 套在定位栓杆 4-4 外面,弹簧 4-5 下端顶在凸沿 4-7 上、上端顶在顶部的壳体 4-6 上,定位栓杆 4-4 的下端穿过滑动栓体 4-2 并可插入钢轴 7 上定位孔 7-1 内,相对应的在钢轴 7 两端设置有若干个与定位栓杆 4-4 相配合的定位孔 7-1,配重片 2 有几块钢轴 7 上定位孔 7-1 就设置相匹配几个 ;本实施例 1 与实施例 2 的区别在于 :钢轴 7 为方形的,相应的安装在手柄通槽内两侧的紧贴在钢轴 7 上可左右来回滑动的滑动栓体 4-2 为槽钢形状。

[0029] 图 11、图 12、图 13 和图 14 为本实施例 2 所述的另一种的重量调节装置 4 的结构示意图,本实施例 2 与上述实施例 1 的构造特征与原理完全相同,在此不再重述 ;本实施例 2 与实施例 1 的区别在于 :钢轴 7 为圆柱形。相应的安装在手柄通槽内两侧的紧贴在钢轴 7 上可左右来回滑动的滑动栓体 4-2 为圆弧形。

[0030] 所述的一种重量可调节哑铃,其特征在于 :钢轴 7 也可设计成其它的棱柱形,相应的安装在手柄通槽内两侧的紧贴在钢轴 7 上可左右来回滑动的滑动栓体 4-2 半棱柱形壳体。

[0031] 如图 15 和图 16 所示 :所述的配重片 2 上开有用于卡扣哑铃杆总成上的配重片定位件 5 的“Y”形槽 2-1,“Y”形槽 2-1 由上方的斜口 2-4 和下方的长槽 2-3 组成,长槽 2-3 的宽度与卡扣的配重片定位件 5 下方的厚度相匹配,配重片定位件 5 上设置的配重片定位槽 5-2 与配重片 2 的厚度相匹配,在长槽 2-3 两侧还设置有一个与滑动栓体 4-2 相匹配的定位栓槽 2-2,方便配重片 2 卡扣定位或脱离滑动栓体 4-2。

[0032] 配所述的一种重量可调节哑铃,其特征在于 :配重片 2 底部的其中一面上设置有

配重片定位槽 2-7,相应的在底座 3 上也设置有一个定位块 3-1,便于配重片 2 放置在底座 3 上。

[0033] 在所述的配重片的 Y”形槽 2-1 的两侧设置有倒角 2-5,在定位栓槽 2-2 上方的长槽上还设置定位倒角 2-6。

[0034] 所本发明的一种重量可调节哑铃的工作原理为:当要增加哑铃的重量时,首先向上拉动哑铃杆总成 1 两端的调节键上调节扭 4-3,从而带动定位栓杆 4-4 向上并脱离钢轴 7 上的定位孔 7-1,然后将调节键 4-1 从配重片定位件的滑动导向槽 5-1 向两边轻推到所需的重量位置,带动滑动栓体 4-2 进入所需重量的配重片的定位栓槽 2-2 中,这时只需放开调节扭 4-3,由于弹簧 4-5 的作用使得定位栓杆 4-4 底部自动插入钢轴 7 上相应的定位孔 7-1 上,最后将所需重量的配重片 2 卡扣在哑铃杆总成 1 两端的配重片定位件 5 上,从而达到将相应重量的配重片固定到哑铃杆总成上。同样,当要减轻哑铃的重量时,也是首先向上拉动哑铃杆总成 1 两端调节键上调节扭 4-3,从而带动定位栓杆 4-4 向上并脱离钢轴 7 上的定位孔 7-1,然后将调节键 4-1 从配重片定位件的滑动导向槽 5-1 向中间轻推到所需的重量位置,带动滑动栓体 4-2 向中间靠拢,从减掉的配重片的定位栓槽 2-2 脱离,这时只需放开调节扭 4-3,也由于弹簧 4-5 的作用使得定位栓杆 4-4 底部自动插入钢轴 7 上相应的定位孔 7-1 上,最后将所需重量的配重片 2 留在哑铃杆总成 1 两端的配重片定位件 5 上。操作简单,使用非常轻便。

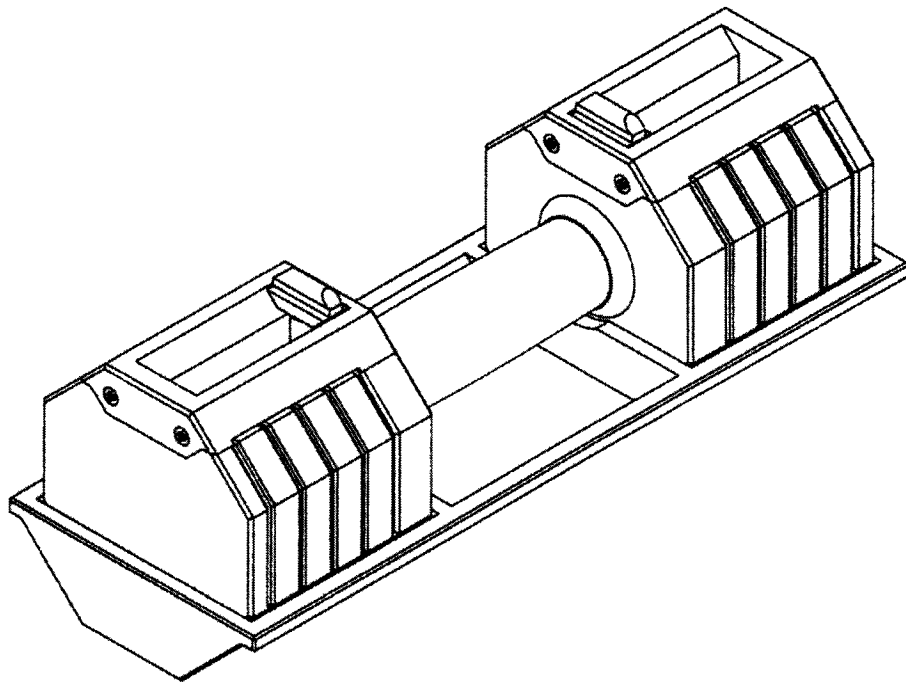


图 1

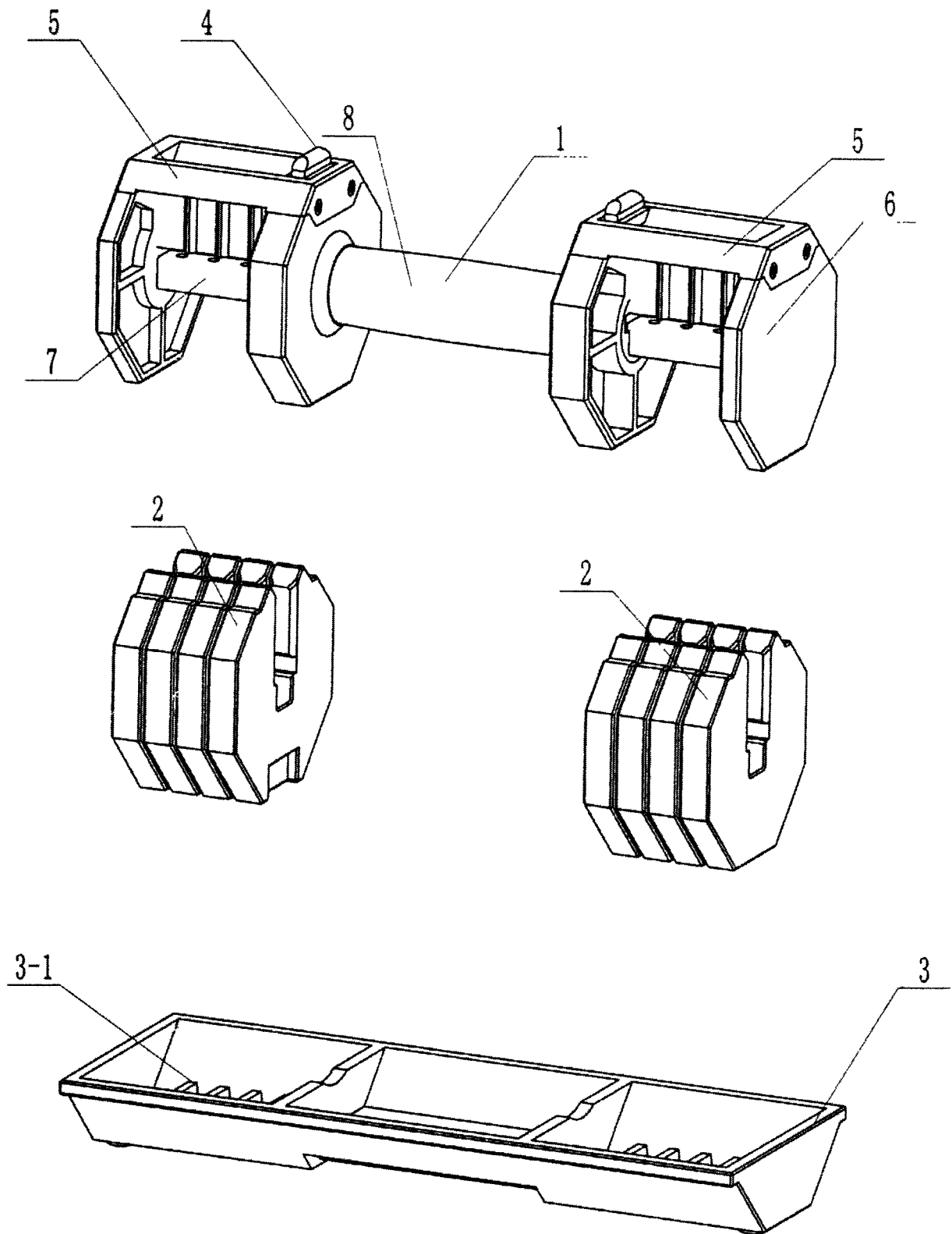


图 2

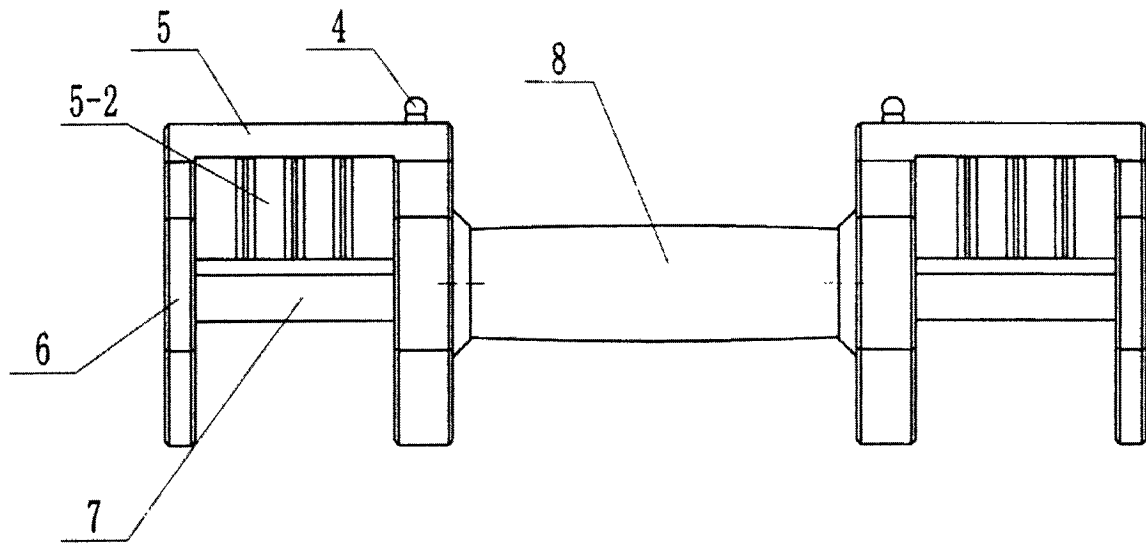


图 3

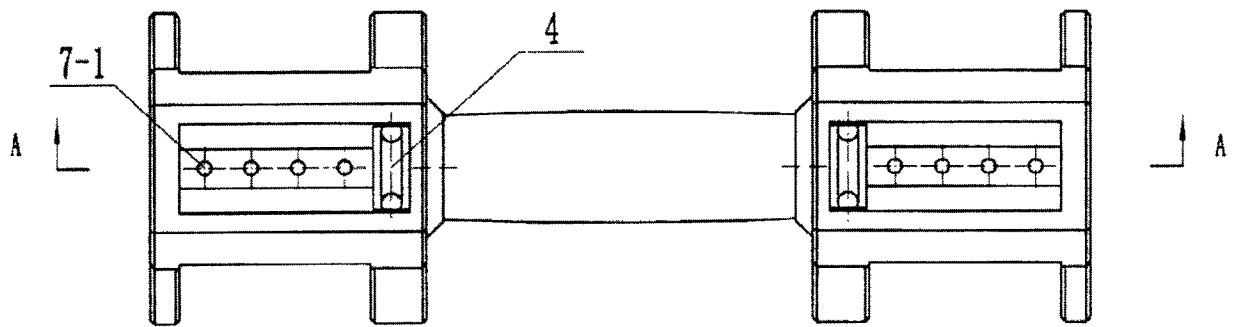


图 4

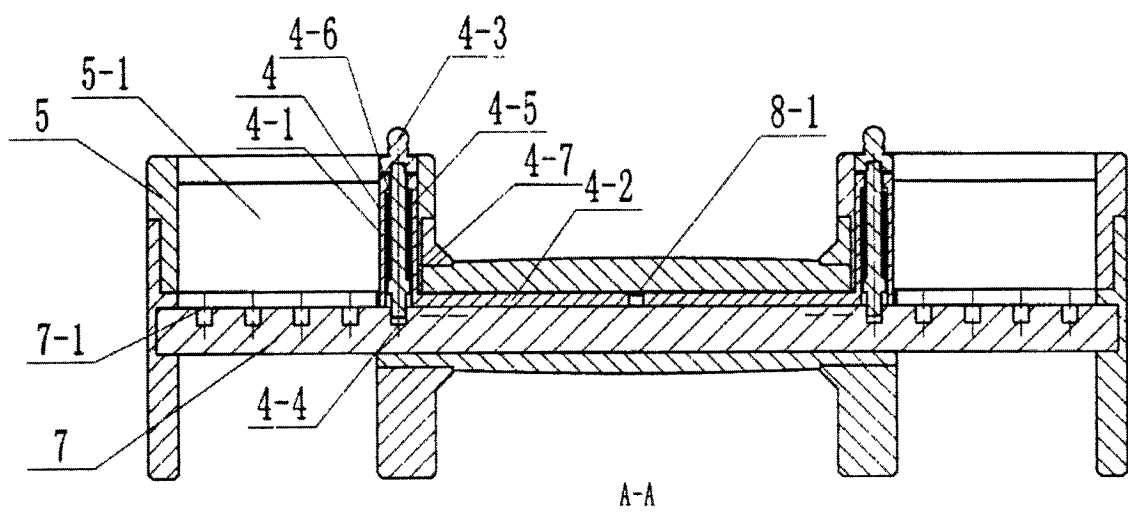


图 5

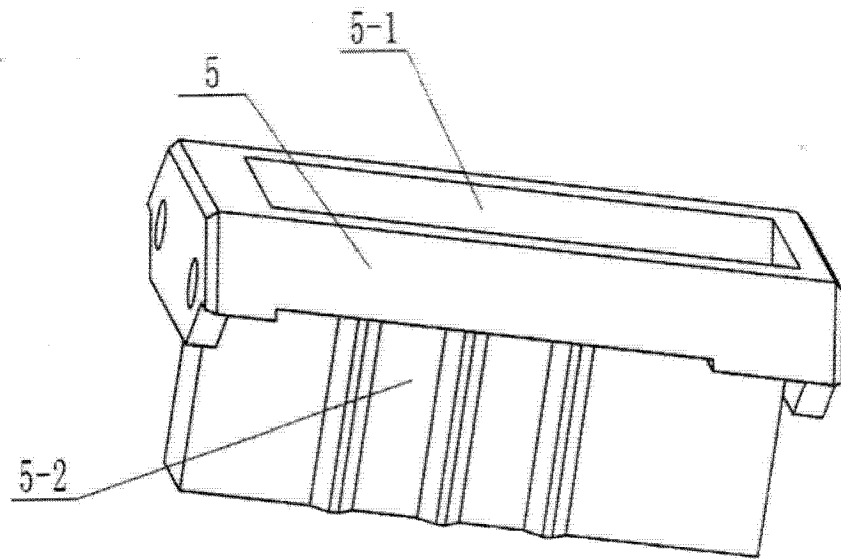


图 6

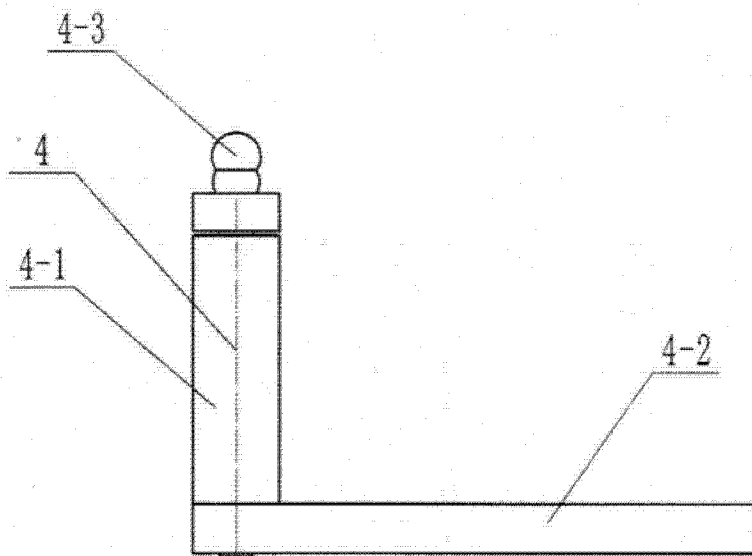


图 7

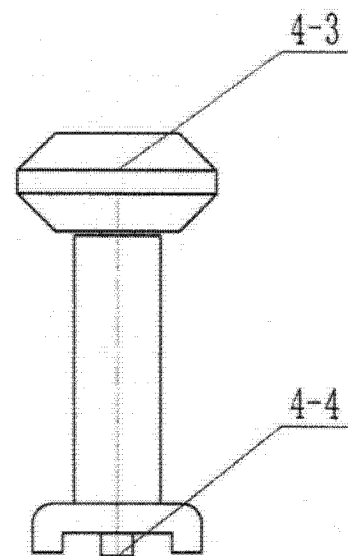


图 8

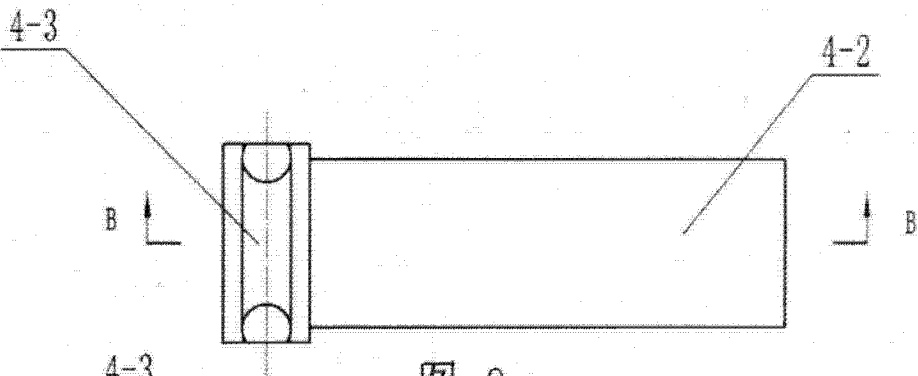
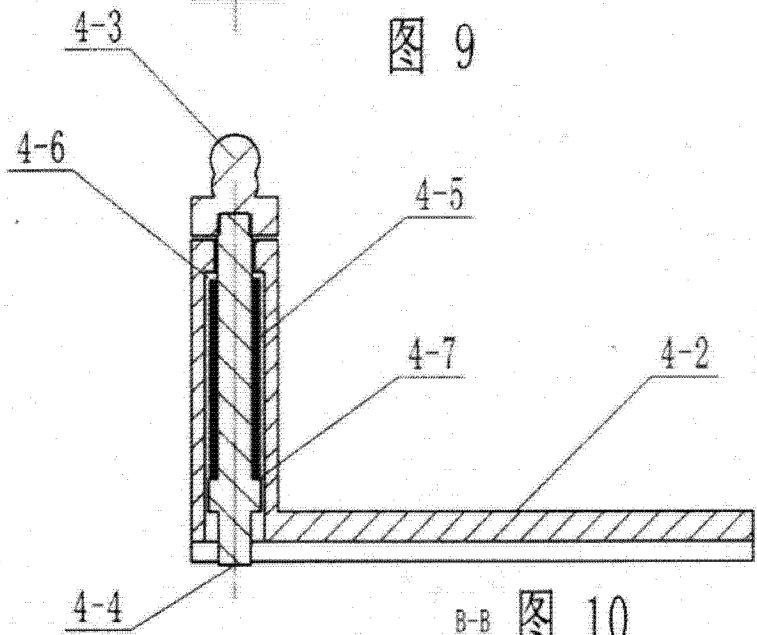
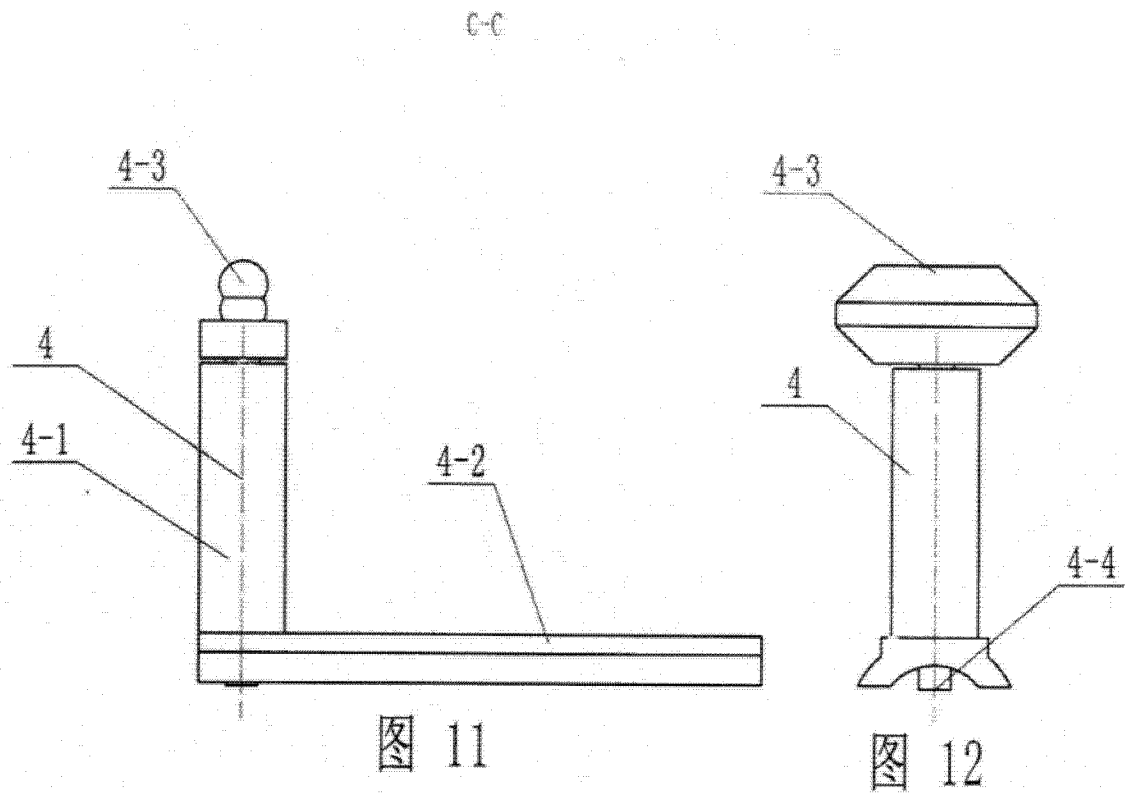


图 9



B-B 图 10



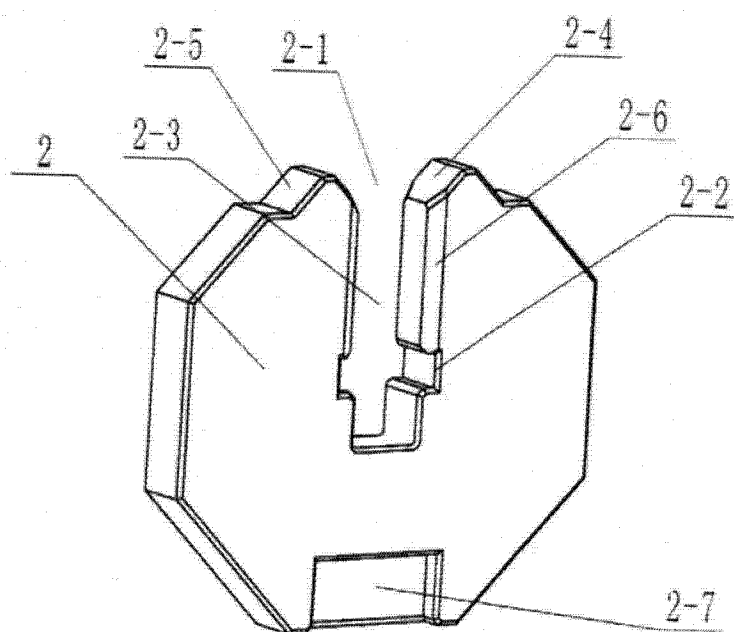
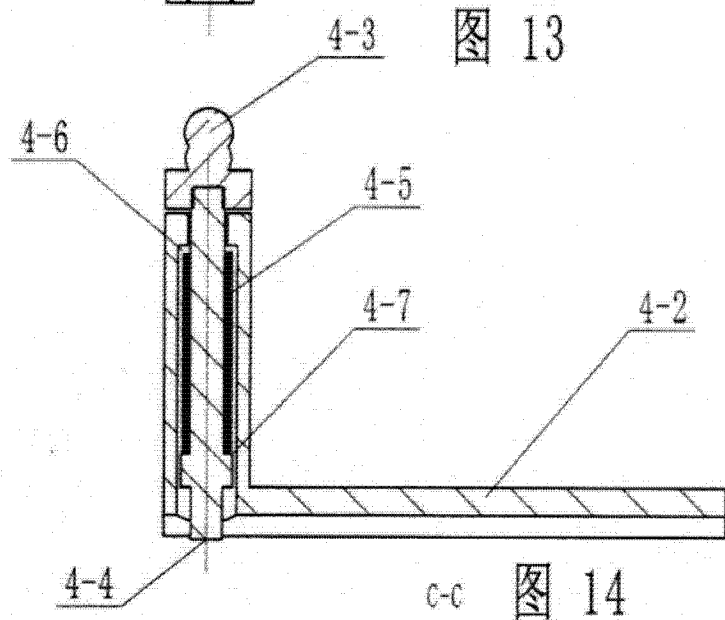
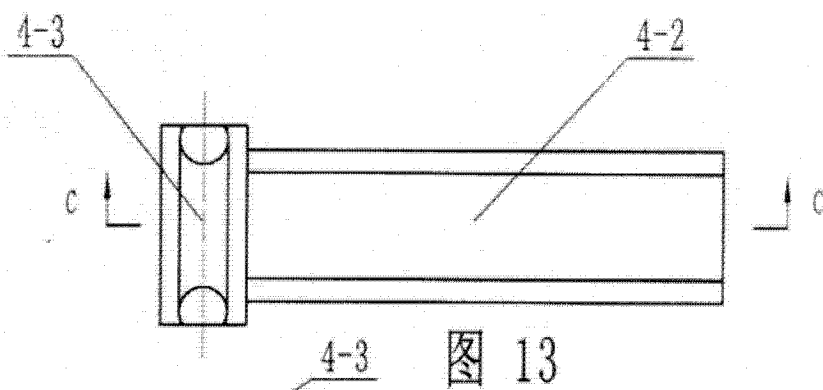


图 15

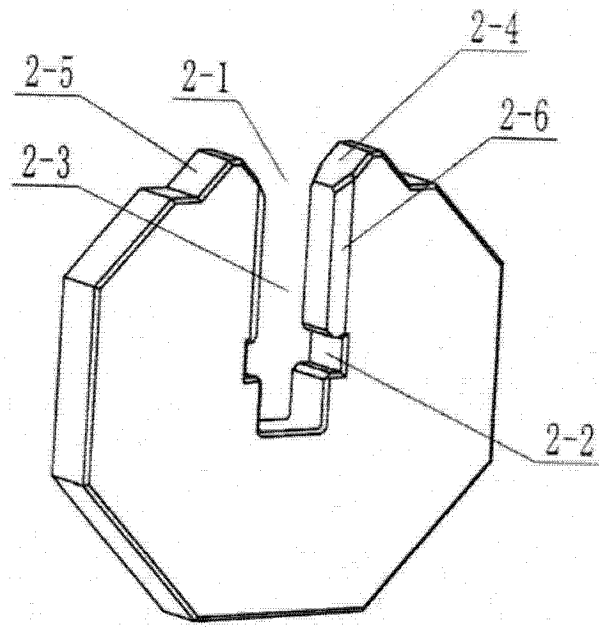


图 16