



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203531395 U

(45) 授权公告日 2014. 04. 09

(21) 申请号 201320572103. 6

(22) 申请日 2013. 09. 16

(73) 专利权人 杨东海

地址 062250 河北省沧州市献县欣苑小区
402 号楼 402 室

(72) 发明人 杨东海

(51) Int. Cl.

E04G 17/00 (2006. 01)

E04G 17/065 (2006. 01)

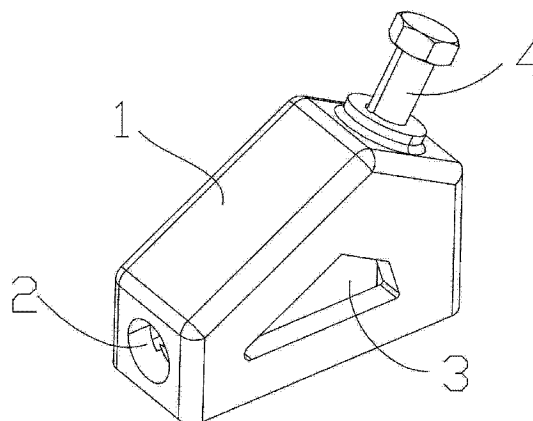
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

钢筋卡

(57) 摘要

本实用新型涉及一种钢筋卡,其包括内部中空且具有供钢筋穿过的通孔的本体,还包括设置在本体内部的卡块,在本体上连接设有对卡块施加作用力的、以使卡块将通过通孔穿入本体内的钢筋压紧在本体内壁上的锁紧机构。利用本钢筋卡可在钢筋或拉杆的任意位置对其进行卡定,且卡定牢靠,可省去加工螺纹及多次旋紧螺母的麻烦。



1. 一种钢筋卡,包括内部中空且具有供钢筋穿过的通孔的本体,其特征在于:还包括设置在本体内部的卡块,在本体上连接设有对卡块施加作用力的、以使卡块将通过通孔穿入本体内的钢筋压紧在本体内壁上的锁紧机构。

2. 根据权利要求1所述的钢筋卡,其特征在于:所述锁紧机构包括螺纹连接于所述本体上的、以对卡块实施顶推的螺栓。

3. 根据权利要求2所述的钢筋卡,其特征在于:所述螺栓的轴线沿伸入本体方向与所述通孔的中心线沿伸入本体方向所成的夹角为钝角。

4. 根据权利要求1所述的钢筋卡,其特征在于:在卡块与钢筋的接触面上设有与钢筋外表面相吻合的第一卡定槽。

5. 根据权利要求4所述的钢筋卡,其特征在于:与第一卡定槽相对的本体内壁上设有下凹的第二卡定槽。

6. 根据权利要求5所述的钢筋卡,其特征在于:在第一卡定槽和第二卡定槽至少其一上设有螺纹。

7. 根据权利要求1所述的钢筋卡,其特征在于:在本体具有通孔的一端设置有山形卡。

钢筋卡

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种卡具,尤其涉及一种钢筋卡。

背景技术

[0002] 在建筑工程中浇筑混凝土时,常需要将模板穿在钢筋上并进行固定,或使用拉杆将多个模板固定在一起,目前在固定模板时需要在钢筋或拉杆上加工螺纹,或使用带有螺纹的拉杆,再配合螺母以进行固定,这不仅增加了螺纹加工成本,当模板外侧伸出的钢筋或拉杆较长时,需要多次旋转移动螺纹才能到达规定的固定位置,从而会大大增加工人的劳动量。

[0003] 中国发明专利申请,申请号 200680049122.3,公开了一种钢筋卡定件,其包括具备具有钢筋可穿过的通孔的主体构件和嵌入到穿过了通孔的钢筋与该通孔的内周面之间的多个嵌合构件,将通孔的内周面做成沿轴心方向直径方向缩小的漏斗形状,在嵌合构件的内周面上设有与上述钢筋的卡合部,在嵌合构件的外周面的至少一部分上设有与上述主体构件的内周面进行面接触的圆锥面。采用上述钢筋卡定件可以在钢筋具有预张力时对其进行卡定,但当钢筋没有施加张力的状态下,或钢筋在使用中发生轴向变动时,会导致嵌合构件在通孔中发生松动,进而造成卡定的不牢靠,甚至失效。

[0004] 又如中国实用新型专利 CN2291464Y 公开了一种钢筋卡具,其包括拉环,拉环连接一卡体,卡体中心有一段圆锥孔,圆锥孔内对应插装有圆锥形卡头,卡头中心有带卡牙的钢筋插孔,卡头沿插孔至少为两半结构,圆锥孔末端有一压盖,在压盖与卡头之间装有弹簧。此卡具在使用中,当卡具对钢筋施加有拉力时可对钢筋有较好的卡定,但如果钢筋发生轴向变动时,卡头亦容易在卡体内松动,进而导致钢筋脱落,而若选用刚度系数较大的弹簧,则会使得压盖的旋紧扭矩过大,不便于操作。

实用新型内容

[0005] 为解决现有技术中存在的不足,本实用新型提供了一种钢筋卡,其可在钢筋或拉杆的任意位置进行卡定,操作简单,并且卡定牢靠。

[0006] 为实现上述目的,本钢筋卡包括内部中空且具有供钢筋穿过的通孔的本体,还包括设置在本体内部的卡块,在本体上连接设有对卡块施加作用力的、以使卡块将通过通孔穿入本体内部的钢筋压紧在本体内壁上的锁紧机构。采用该方案,将钢筋或拉杆插入本体内到达规定位置后,使用锁紧机构推动卡块,从而将钢筋或拉杆压紧在本体内壁上,并且将钢筋或拉杆压紧后锁紧机构不会自行松动,可使钢筋或拉杆在本体内卡定牢靠。

[0007] 作为对本实用新型的限定,所述锁紧机构包括螺纹连接于所述本体上的、以对卡块实施顶推的螺栓。采用与本体螺纹连接的螺栓可使操作简单,且便于本体制造。

[0008] 作为对上述方式的限定,所述螺栓的轴线沿伸入本体方向与所述通孔的中心线沿伸入本体方向所成的夹角为钝角。这就使得在螺栓的顶推下,卡块对钢筋的压紧力具有防止钢筋发生轴向移动的分量,尤其在本体内部沿卡块压紧时的前进方向设计成空间渐小的

漏斗形,且卡块位于其前进方向一端设计成和本体呈漏斗形的内腔形状相似时,可使钢筋的卡定达到更好的效果。

[0009] 作为对本实用新型的限定,在卡块与钢筋的接触面上设有与钢筋外表面相吻合的第一卡定槽,第一卡定槽的设置可使卡块与钢筋或拉杆的外形相匹配,且增加卡块与钢筋或拉杆的接触面,从而更有利于卡块对钢筋或拉杆的抱紧。

[0010] 作为对上述方式的限定,与第一卡定槽相对的本体内壁上设有下凹的第二卡定槽。

[0011] 作为对上述方式的限定,在第一卡定槽和第二卡定槽至少其一上设有螺纹,增设螺纹可增大第一卡定槽或第二卡定槽对钢筋或拉杆的抱紧力。

[0012] 作为对本实用新型的改进,在本体上具有通孔的一端设置有山形卡,可使本实用新型的用途更为广泛。

[0013] 综上所述,采用本实用新型的技术方案,可在钢筋或拉杆的任意位置对其进行牢靠卡定,且省去了钢筋或拉杆加工螺纹及多次旋紧螺母的麻烦,操作简单、节省工时,而将其一端设计为山形卡,同样省去了普通山形卡需旋紧螺母的不便。

附图说明

[0014] 下面结合附图及具体实施方式对本实用新型作更进一步详细说明:

[0015] 图 1 为本实施例的结构示意图;

[0016] 图 2 为本体的结构示意图;

[0017] 图 3 为图 2 另一视角下的结构示意图;

[0018] 图 4 为卡块的结构示意图;

[0019] 图 5 为图 4 另一视角下的结构示意图;

[0020] 图 6 为带山形卡的钢筋卡结构示意图;

[0021] 图中:1、本体;11、底面;12、顶面;13、斜面;14、侧面;15、前端面;16、后端面;17、中空腔体;18、第二卡定槽;2、通孔;3、卡块;31、卡块底面;32、锁紧面;33、过渡面;34、卡块斜面;35、卡块前端面;36、卡块后端面;37、卡块侧面;38、第一卡定槽;4、螺栓;41、凸台;42、螺纹孔;5、山形卡;51、山形卡通孔。

具体实施方式

[0022] 本实施例涉及一种钢筋卡,如图 1 所示,其包括内部中空且具有供钢筋穿过的通孔 2 的本体 1,还包括设置在本体 1 内部的卡块 3,在本体 1 上连接设有对卡块 3 施加作用力的、以使卡块 3 将通过通孔 2 穿入本体 1 内的钢筋压紧在本体 1 内壁上的锁紧机构。

[0023] 在本实施例中,由图 2 结合图 3 所示,本体 1 为具有七个表面的中空铸造实体,包括呈长方体形的底面 11,位于底面 11 两端的前端面 15 和后端面 16,以及设置在上述三个表面之间的呈五边形的两个侧面 14,在两个侧面 14 与前端面 15 顶部之间为斜面 13,斜面 13 构成了本体 1 的漏斗形结构,斜面 13、两个侧面 14 与后端面 16 顶部围绕的是顶面 12。在本体 1 中前端面 15 开设有通孔 2,钢筋通过通孔 2 穿入本体 1 中,本体 1 内部中空腔体 17 的形状与本体 1 的外形相似,其也为沿向前端面 15 的方向空间渐小的漏斗形结构,中空腔体 17 在后端面 16 上有呈矩形的开口。在底面 11 位于通孔 2 内的表面上加工有第二卡

定槽 18,在顶面 12 中部设置有一凸台 41,在凸台 41 中部开设有贯穿凸台 41 与顶面 12 的螺纹孔 42,螺纹孔 42 中安装有螺栓 4,螺纹孔 42 设置成使螺栓 4 的轴线沿伸入本体 1 方向与所述通孔 2 的轴线沿伸入本体 1 方向所成的夹角为钝角。

[0024] 卡块 3 的结构由图 4 结合图 5 所示,其也为具有七个表面的铸造实体,形状与本体 1 相似。其包括卡块底面 31,位于卡块底面 31 两端的卡块前端面 35 和卡块后端面 36,以及两个呈五边形的卡块侧面 37,卡块 3 以卡块前端面 35 为前进方向、从本体 1 后端面 16 上的矩形开口置入本体 1 的中空腔体 17 内,在两个卡块侧面 37 与卡块前端面 35 顶部之间设置有卡块斜面 34,卡块斜面 34 构成了卡块 3 的漏斗形结构,从而以与本体 1 内的中空腔体 17 相配合,在两个卡块侧面 37 与卡块后端面 36 顶部之间设置有与本体 1 上螺纹孔 42 中所安装的螺栓 4 相对应的锁紧面 32,在两个卡块侧面 37、卡块斜面 34 与锁紧面 32 之间为过渡面 33,过渡面 33 可使锁紧面 32 与螺栓 4 保持尽可能的垂直关系,在卡块底面 31 上加工有贯通卡块 3 前后端面的与第二卡定槽 18 对应的第一卡定槽 38,本实施例中第一卡定槽 38 和第二卡定槽 18 内都加工有螺纹。

[0025] 在使用时,先将螺栓 4 旋出一些,以使卡块底面 31 与本体 1 的底面 11 间具有可使钢筋或拉杆穿过的间隙,将钢筋或拉杆从本体 1 上的通孔 2 穿入,到达规定的卡定位置后,旋紧螺栓 4,使卡块 3 在螺栓 4 的顶推作用力下向本体 1 的前端面 15 方向移动,由于中空腔体 17 与卡块 3 为相对应的漏斗形设计,使得卡块 3 在螺栓 4 及本体 1 内壁的作用力下,可以将插入的钢筋或拉杆有效压紧在第一卡定槽 38 和第二卡定槽 18 中,当螺栓 4 旋紧到一定程度后即可实现对钢筋或拉杆的卡定,由于螺栓 4 不会发生自行松动,从而使得卡定牢靠。

[0026] 本实用新型中本体 1 及卡块 3 的造型除在本实施例中所公开的,亦可为其他任意可满足本发明目的的形状。第一卡定槽 38 和第二卡定槽 18 内除本实施例中可加工为螺纹外,亦可为其他可增大第一卡定槽 38 和第二卡定槽 18 对钢筋或拉杆抱紧力的其它造型,当然也可为平面。如图 6 所示,本体 1 的前端面 15 铸造成或固连一山形卡 5,使山形卡通孔 51 与通孔 2 相连通,从而可使本钢筋卡的用途更为广泛。本实用新型的钢筋卡除用于钢筋及拉杆的卡定外,亦可用于其他相似物体的卡定,其使用范围并不受具体名称的限制。

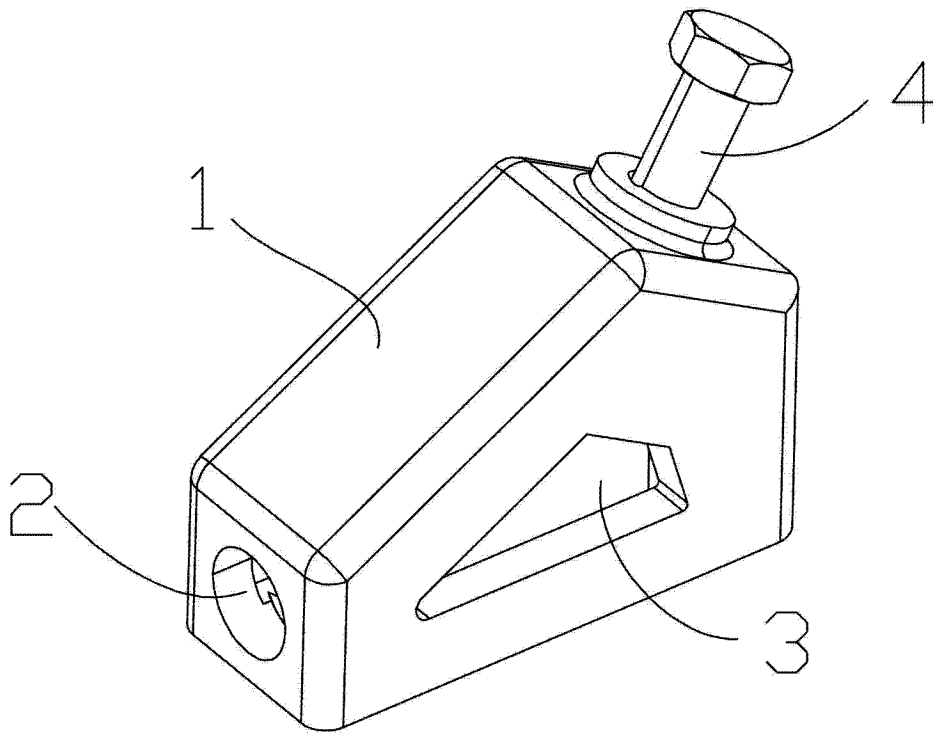


图 1

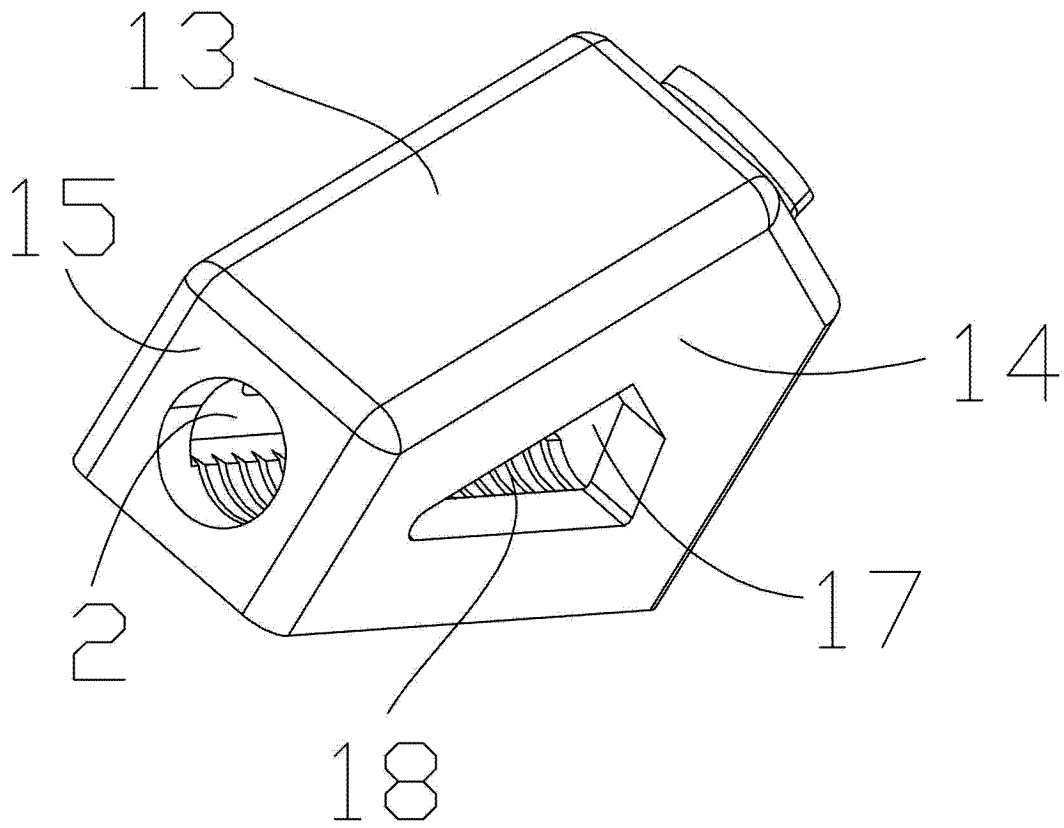


图 2

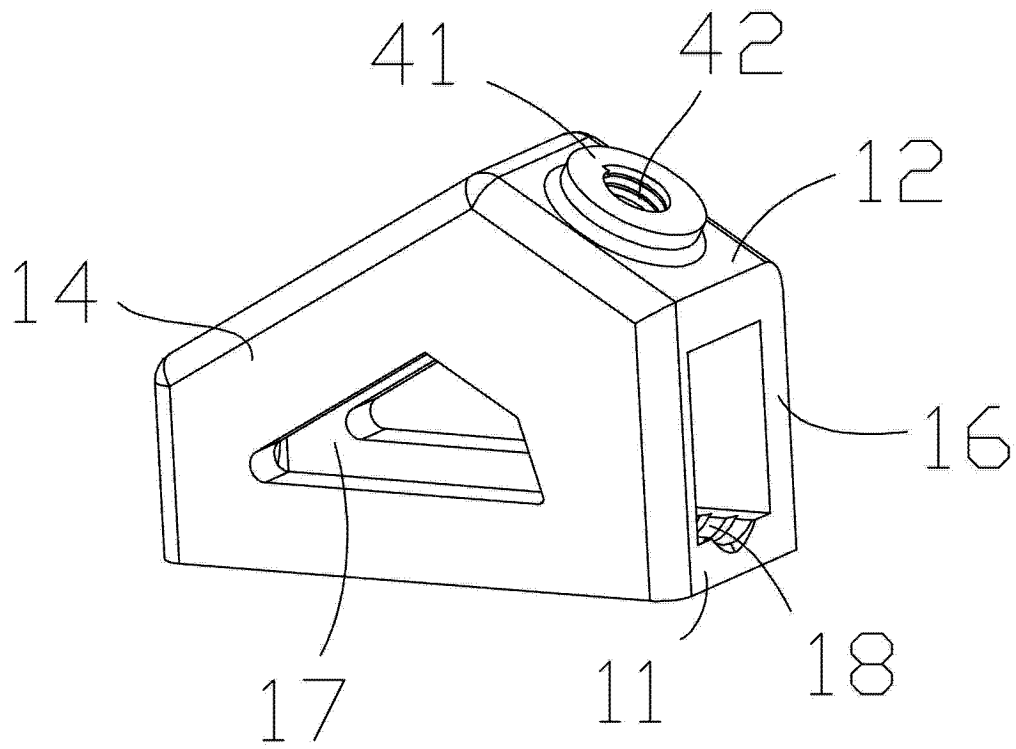


图 3

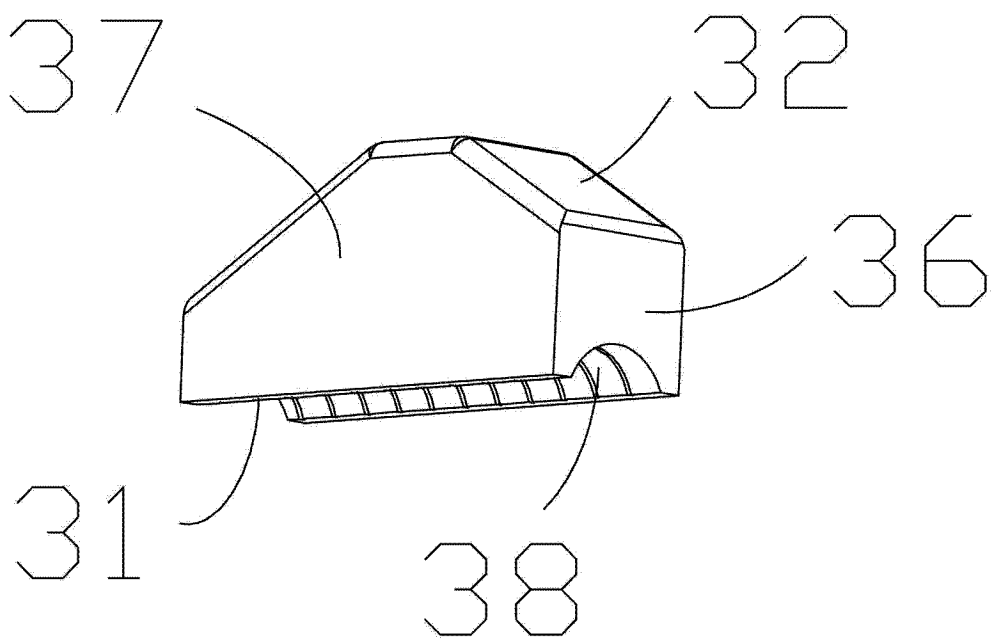


图 4

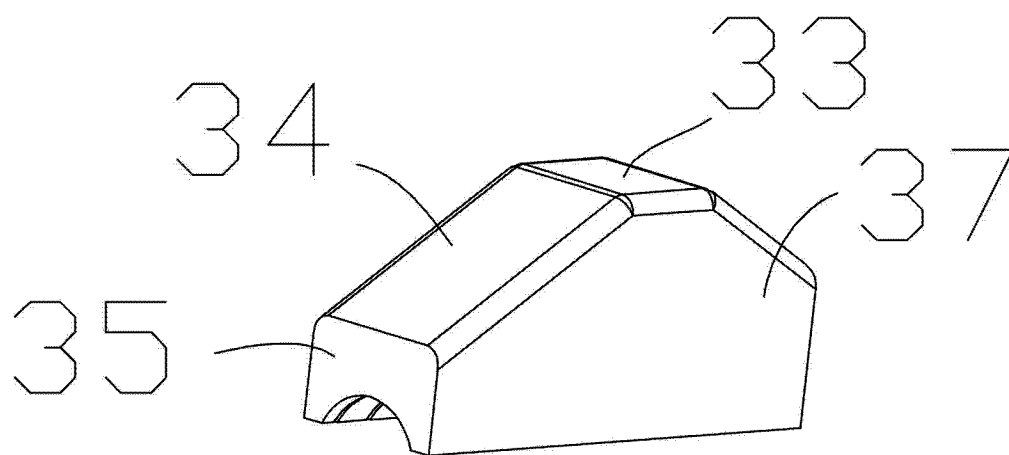


图 5

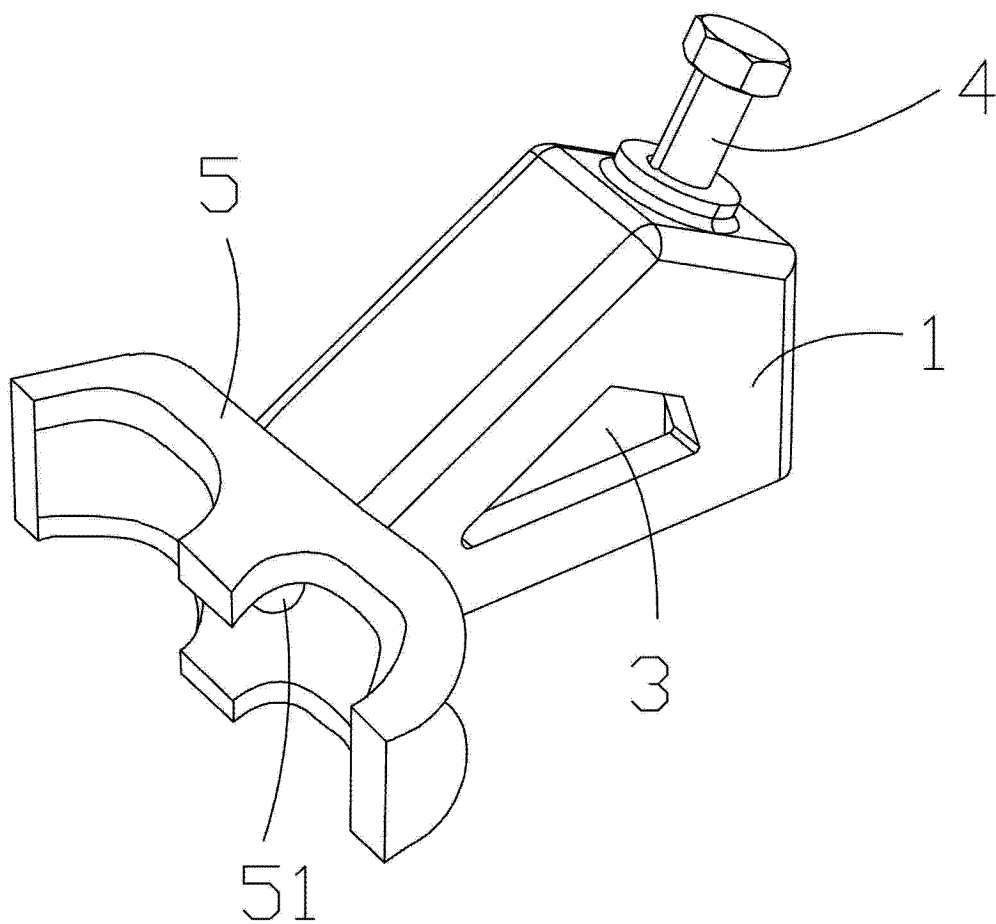


图 6