



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222986778 U

(45) 授权公告日 2025. 06. 17

(21) 申请号 202422131488.3

(22) 申请日 2024.08.30

(73) 专利权人 东莞市巨通五金科技有限公司
地址 523000 广东省东莞市黄江镇田心村
蝴蝶一路16号一层A区

(72) 发明人 陈壁林

(74) 专利代理机构 东莞市科凯伟成知识产权代
理有限公司 44627
专利代理师 李文

(51) Int. Cl.
B25B 11/00 (2006.01)

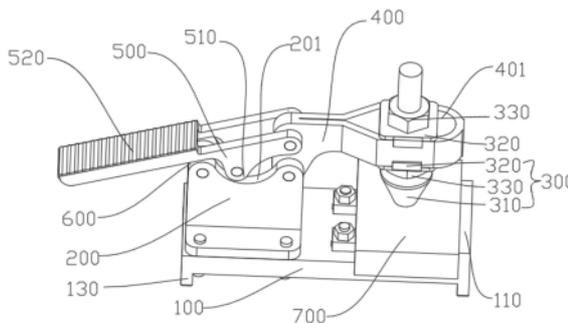
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种夹头便于拆卸的夹具

(57) 摘要

本实用新型属于木材加工的技术领域,尤其涉及一种夹头便于拆卸的夹具,包括底座、支架、夹头组件、夹头悬臂和手柄,底座上表面的一端固定设有支撑壁,且底座设有贯穿自身的滑槽,滑槽中滑动安装有滑块组件,滑块组件与支撑壁间夹持固定工件,底座上表面一端固定安装支架,支架对称间隔设有两个,夹头悬臂一端可转动安装在两支架一端的内侧,另一端固定安装有夹头组件,夹头组件可拆卸脱离夹头悬臂,手柄的前端转动连接于夹头悬臂位于支架上方处,手柄上还设有一连接部,连接部通过一连杆转动连接于两支架远离夹头悬臂另一端的内侧,且做到有益效果:结构简易,不易损坏,成本降低,在水平方向和垂直方向上都进行了固定。



1. 一种夹头便于拆卸的夹具, 其特征在于, 包括底座(100)、支架(200)、夹头组件(300)、夹头悬臂(400)和手柄(500), 所述底座(100)上表面的一端固定设有支撑壁(110), 且所述底座(100)设有贯穿自身的滑槽(120), 所述滑槽(120)中滑动安装有滑块组件(140), 所述滑块组件(140)与所述支撑壁(110)间夹持固定工件(700), 所述底座(100)上表面一端固定安装所述支架(200), 所述支架(200)对称间隔设有两个, 所述夹头悬臂(400)一端可转动安装在两所述支架(200)一端的内侧, 另一端固定安装有所述夹头组件(300), 所述夹头组件(300)可拆卸脱离所述夹头悬臂(400), 所述手柄(500)的前端转动连接于所述夹头悬臂(400)位于所述支架(200)上方处, 所述手柄(500)上还设有一连接部(510), 所述连接部(510)通过一连杆(600)转动连接于两所述支架(200)远离所述夹头悬臂(400)另一端的内侧。

2. 根据权利要求1所述的夹头便于拆卸的夹具, 其特征在于, 所述夹头组件(300)包括夹头(310)、卡持件(320)和第一螺母(330), 所述夹头(310)包括头部(311)和柱身(312), 所述柱身(312)两端贯穿出所述夹头悬臂(400), 两所述卡持件(320)套设于所述柱身(312)的两端, 并抵接于所述夹头悬臂(400), 两所述第一螺母(330)分别通过螺纹配合将所述卡持件(320)固定在所述夹头悬臂(400)上, 同时将所述夹头(310)固定在所述夹头悬臂(400)上。

3. 根据权利要求2所述的夹头便于拆卸的夹具, 其特征在于, 所述夹头(310)的头部(311)为锥形, 且所述夹头(310)的头部(311)底端为平面。

4. 根据权利要求2所述的夹头便于拆卸的夹具, 其特征在于, 所述夹头悬臂(400)远离所述支架(200)的一端设有通槽, 供所述柱身(312)贯穿其中。

5. 根据权利要求1所述的夹头便于拆卸的夹具, 其特征在于, 所述滑块组件(140)包括螺栓(141)、第二螺母(142)和滑块, 所述螺栓(141)垂直所述底座(100)并贯穿于所述滑槽(120)中, 所述滑块套设于所述螺栓(141)中, 并抵接在所述底座(100)上, 所述第二螺母(142)分别通过螺纹配合安装于所述螺栓(141)位于所述底座(100)的两端。

6. 根据权利要求5所述的夹头便于拆卸的夹具, 其特征在于, 所述滑槽(120)设有两道, 且所述滑块组件(140)对应的也设有两组, 增加所述滑块数量, 使得工件(700)在水平方向上被夹持得更平稳。

7. 根据权利要求1所述的夹头便于拆卸的夹具, 其特征在于, 所述支架(200)的上端设有第一安装孔(220)和第二安装孔(230), 且所述第一安装孔(220)、所述第二安装孔(230)之间设有凹槽(210), 所述第一安装孔(220)转动连接所述夹头悬臂(400), 所述第二安装孔(230)转动连接所述连杆(600)。

8. 根据权利要求1所述的夹头便于拆卸的夹具, 其特征在于, 所述底座(100)还设有垫脚(130), 所述垫脚(130)的数量设有四个, 分别设于所述底座(100)下表面的四个底脚处。

9. 根据权利要求1所述的夹头便于拆卸的夹具, 其特征在于, 所述手柄(500)的上表面设有防滑条纹(520)。

一种夹头便于拆卸的夹具

技术领域

[0001] 本实用新型属于木材加工技术领域,尤其涉及一种夹头便于拆卸的夹具。

背景技术

[0002] 公布号为CN217434281U的专利公布了一种木材加工用方块夹具,涉及木材加工技术领域,包括底架,所述底架的上表面固定安装有定位弯板。该木材加工用方块夹具,通过电动推杆一伸缩端的缩入,拉动滑架在导轨的导向下向左侧进行移动,驱使移动弯板向左侧进行调节,更好的适用于不同长度的木块使用,通过电动推杆二伸缩端的伸缩,能够带动移动弯板在导向柱和导向套的导向下进行前后位置的调节,更好的适用于不同宽度的木块使用,将移动弯板调节至与木块本体右前方的角贴近时,完成对木块本体的定位压制,并且定位压制时,移动弯板和定位弯板的内侧面与木块本体的四个侧面均接触干涉,因此避免在加工时木块本体移动的问题。

[0003] 此实用新型结构偏于精密,成本高且不易长久使用,且缺少竖直方向的夹持,工件仍然会发生偏移的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种夹头便于拆卸的夹具,旨在解决现有技术中的生产成本低且工件易移动的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型实施例提供一种夹头便于拆卸的夹具,包括底座、支架、夹头组件、夹头悬臂和手柄,所述底座上表面的一端固定设有支撑壁,且所述底座设有贯穿自身的滑槽,所述滑槽中滑动安装有滑块组件,所述滑块组件与所述支撑壁间夹持固定工件,所述底座上表面一端固定安装所述支架,所述支架对称间隔设有两个,所述夹头悬臂一端可转动安装在两所述支架一端的内侧,另一端固定安装有所述夹头组件,所述夹头组件可拆卸脱离所述夹头悬臂,所述手柄的前端转动连接于所述夹头悬臂位于所述支架上方处,所述手柄上还设有一连接部,所述连接部通过一连杆转动连接于两所述支架远离所述夹头悬臂另一端的内侧。

[0006] 可选地,所述夹头组件包括夹头、卡持件和第一螺母,所述夹头包括头部和柱身,所述柱身两端贯穿出所述夹头悬臂,两所述卡持件套设于所述柱身的两端,并抵接于所述夹头悬臂,两所述第一螺母分别通过螺纹配合将所述卡持件固定在所述夹头悬臂上,同时将所述夹头固定在所述夹头悬臂上。

[0007] 可选地,所述夹头的头部为锥形,且所述夹头的头部底端为平面。

[0008] 可选地,所述夹头悬臂远离所述支架的一端设有通槽,供所述柱身贯穿其中。

[0009] 可选地,所述滑块组件包括螺栓、第二螺母和滑块,所述螺栓垂直所述底座并贯穿于所述滑槽中,所述滑块套设于所述螺栓中,并抵接在所述底座上,所述第二螺母分别通过螺纹配合安装于所述螺栓位于所述底座的两端。

[0010] 可选地,所述滑槽设有两道,且所述滑块组件对应的也设有两组,增加所述滑块数

量,使得工件在水平方向上被夹持得更平稳。

[0011] 可选地,所述支架的上端设有第一安装孔和第二安装孔,且所述第一安装孔、所述第二安装孔之间设有凹槽,所述第一安装孔转动连接所述夹头悬臂,所述第二安装孔转动连接所述连杆。

[0012] 可选地,所述底座还设有垫脚,所述垫脚的数量设有四个,分别设于所述底座下表面的四个底脚处。

[0013] 可选地,所述手柄的上表面设有防滑条纹。

[0014] 本实用新型实施例提供的夹头便于拆卸的夹具中的上述一个或多个技术方案至少具有如下技术效果之一:结构简易,不易损坏,成本降低,在水平方向和垂直方向上都进行固定,即在增加了夹头在垂直方向的固定,更大程度避免了工件的偏移,并且夹头采用螺母固定便于进行拆卸更换。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1为本实用新型实施例提供的夹头便于拆卸的夹具未夹持工件的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型实施例提供的夹头便于拆卸的夹具夹持工件的使用状态图;

[0018] 图3为本实用新型实施例提供的夹头便于拆卸的夹具的手柄、连杆和支架的分解示意图;

[0019] 图4为本实用新型实施例提供的夹头便于拆卸的夹具的夹头组件的分解示意图;

[0020] 图5为本实用新型实施例提供的夹头便于拆卸的夹具的滑块组件的分解示意图。

[0021] 其中,图中各附图标记:

[0022] 100、底座;110、支撑壁;120、滑槽;130、垫脚;140、滑块组件;141、螺栓;142、第二螺母;143、滑块;200、支架;210、凹槽;220、第一安装孔;230、第二安装孔;300、夹头组件;310、夹头;311、头部;312、柱身;320、卡持件;330、第一螺母;400、夹头悬臂;401、通槽;500、手柄;510、连接部;520、防滑条纹;600、连杆;700、工件。

具体实施方式

[0023] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型的实施例,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0024] 在本实用新型实施例的描述中,需要理解的是,若本实用新型实施例中有涉及方向性指示,例如上、下、左、右、前、后、内、外等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型实施例和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0025] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型实施例的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0026] 在本实用新型实施例中,除非另有明确的规定和限定,若有“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语,应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型实施例中的具体含义。

[0027] 在本实用新型的一个实施例中,如图1~2所示,提供一种夹头便于拆卸的夹具,包括底座100、支架200、夹头组件300、夹头悬臂400和手柄500,底座100下表面的四个底角上均设置有垫脚120,这样可以使得夹具距离工作台有一定高度,方便有更多的空间对工件700进行加工,底座100上表面的一端固定设有支撑壁110,且在底座100设有贯穿自身的滑槽120,滑槽120中滑动安装有滑块组件140,滑块组件140与支撑壁110间夹持固定工件700,底座100上表面一端固定安装有支架200,支架200对称间隔设有两个,夹头悬臂400一端可转动安装在两支架200一端的内侧,另一端固定安装有夹头组件300,所述夹头组件300可拆卸脱离所述夹头悬臂400,手柄500的前端转动连接于夹头悬臂400位于支架200上方处,手柄500上还设有一连接部510,连接部510通过一连杆600转动连接于两支架200远离夹头悬臂400另一端的内侧。

[0028] 具体地,支架200的上端设有第一安装孔220和第二安装孔230,且第一安装孔220、第二安装孔230之间设有凹槽210,第一安装孔220转动连接夹头悬臂400,第二安装孔230转动连接,通过将夹头悬臂400的一端转动安装在两支架200的第一安装孔220之间,夹头悬臂400位于支架200上方处设有连接孔供手柄500的前端转动连接,手柄500上的连接部510也设有连接孔转动连接连杆600的一端,而连杆600的另一端转动连接在两支架200的第二安装孔230之间,在手柄500牵拉夹头悬臂400转动下压工件700时,连接部510以凹槽210的内壁为支点,实现自锁状态。

[0029] 较佳的,夹头组件300包括夹头、卡持件320和第一螺母330,夹头包括头部311和柱身312,夹头的头部311为锥形,且夹头的头部311底端为平面,便于抵持工件700,而其柱身312两端贯穿出夹头悬臂400,而卡持件320对称套设在柱身312的两端,并抵接在夹头悬臂400上,两第一螺母330分别通过螺纹配合将卡持件320固定在夹头悬臂400上,同时也就将夹头组件300固定在了夹头悬臂400上。

[0030] 较佳的,夹头悬臂400远离支架200的一端设有通槽401,供夹头的柱身312贯穿夹头悬臂400,便于将夹头安装在夹头悬臂400中,也方便拆卸,即旋开夹头组件300的第一螺母330,就可以将整个夹头组件300拆卸分解,夹头组件300取出夹头悬臂400的通槽401内,反之,拧紧第一螺母330,卡持件320抵紧夹头,整个夹头组件300就固定在夹头悬臂400上了。

[0031] 较佳的,滑块组件140包括螺栓141、第二螺母142和滑块,螺栓141垂直于底座100并贯穿滑槽120,滑块套设于螺栓141中,并抵接在底座100上,第二螺母142通过与螺栓141的螺纹配合,将滑块固定住,与支撑壁110配合夹持工件700,当松开第二螺母142,滑块又可

在滑槽120内移动,便于不同尺寸的工件700放置于此。

[0032] 较佳的,此实施例中的滑槽120设有两道,则滑块组件140对应的也设有两组,增加滑块数量,使得工件700在水平方向上被夹持得更平稳。

[0033] 较佳的,手柄500的上表面设有防滑条纹520,使得操作者在抓握手柄500时不轻易脱手。

[0034] 工作原理:当放入工件700时,操作人员先操纵手柄500水平向后拉,夹头在夹头悬臂400的牵引下,向上抬起,尔后根据工件700的尺寸调整滑块的到合适位置,在拧紧第二螺母142,将滑块固定住,从而使支撑壁110与滑块共同在水平方向上固定工件700,再操纵手柄500向后想下压的同时旋转,从而带动连臂400牵着夹头下压工件700,在垂直方向上压紧工件700,避免偏移抖动。且根据工件700要求或需更换夹头时,直接松动夹头组件300的第一螺母330,拆卸夹头组件300并将其从夹头悬臂400通槽401取出,切换所需夹头,拆卸方便。

[0035] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

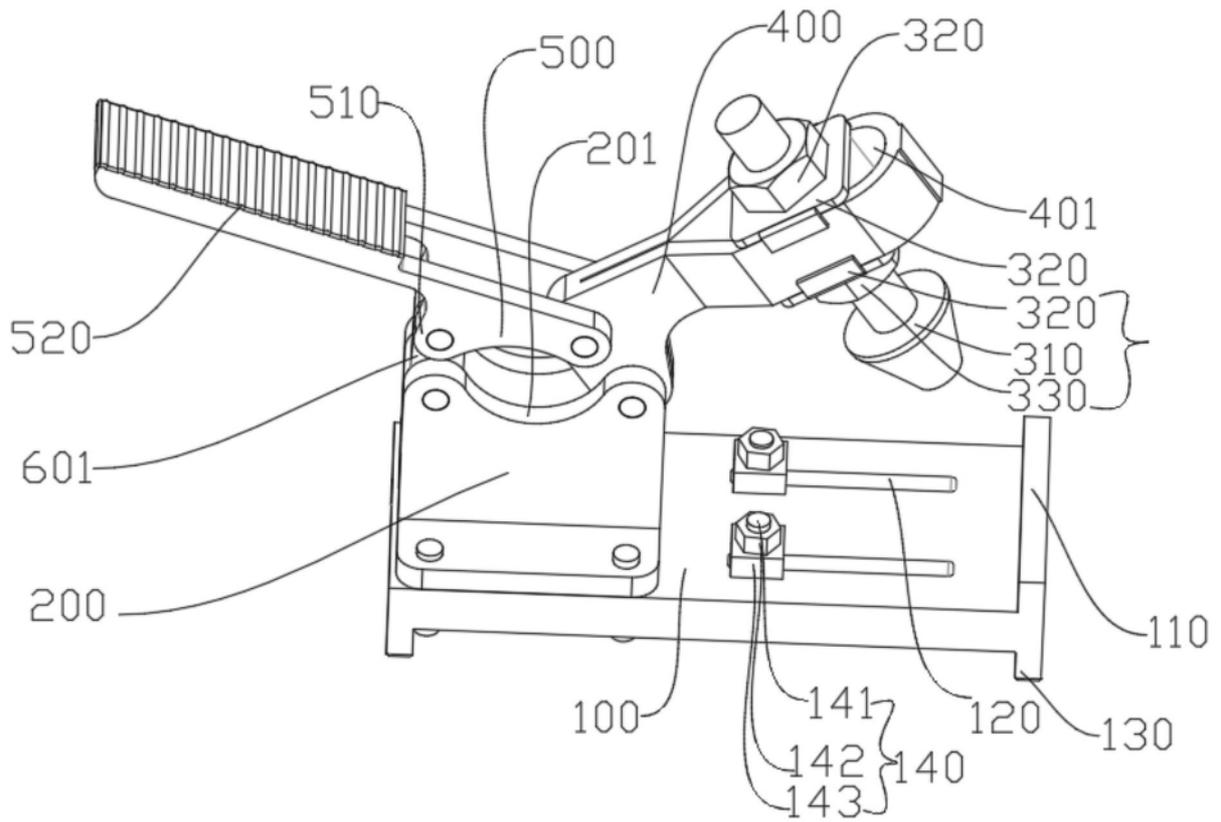


图1

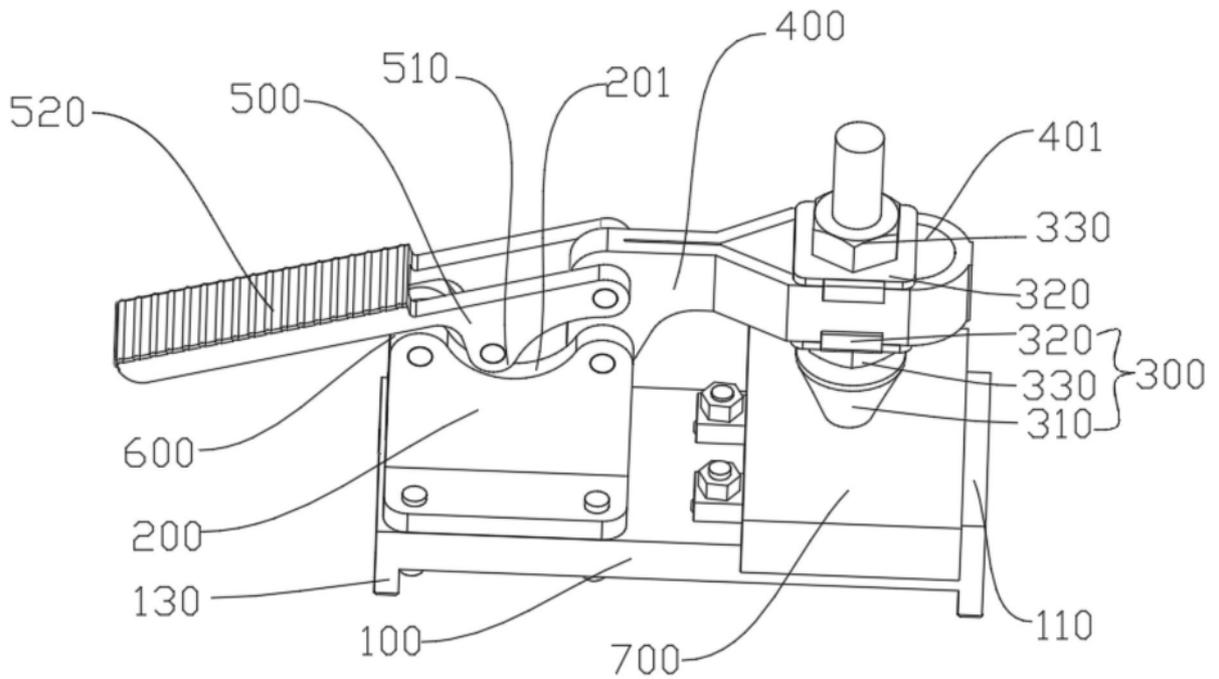


图2

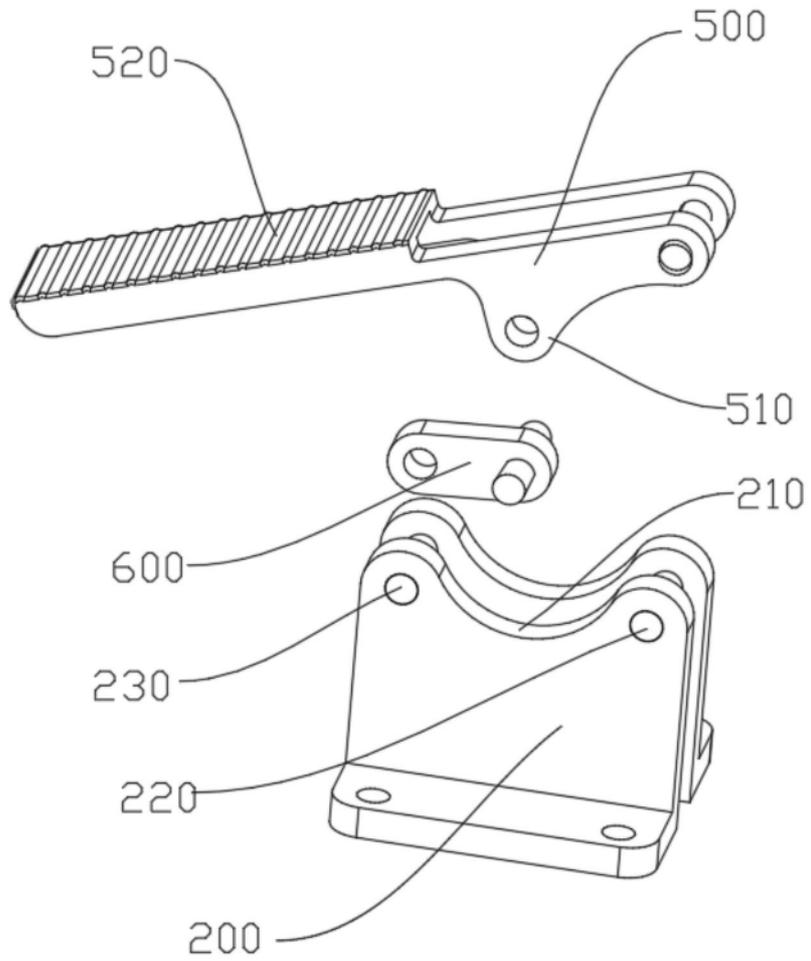


图3

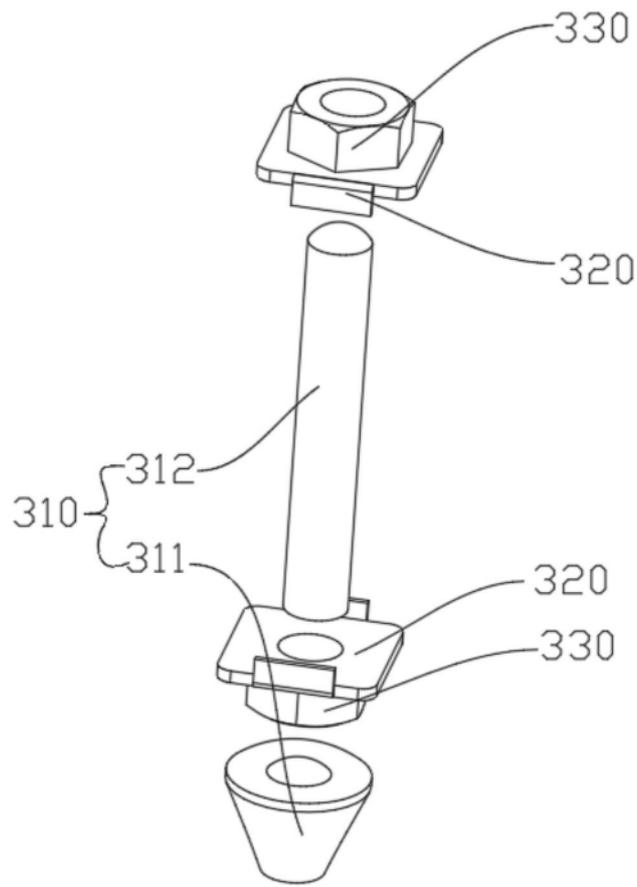


图4

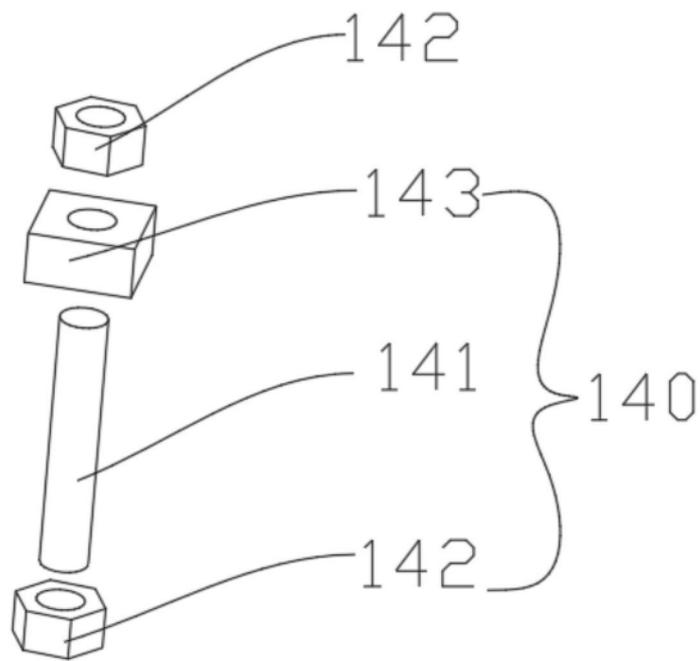


图5