(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218538901 U
(45)授权公告日 2023.02.28

(21)申请号 202221911169.9

(22)申请日 2022.07.21

(73)专利权人 江苏海菱机电设备工程有限公司
地址 213300 江苏省常州市溧阳市溧城镇泓叶路8号

(72)发明人 戴峻 陈一帆 孙伟伟 黄飞

(74)专利代理机构 北京维正专利代理有限公司 11508
专利代理师 王文彬

(51)Int.Cl.
B66B 11/02(2006.01)

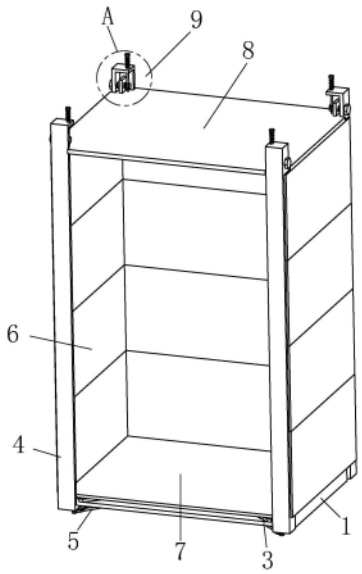
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种便于快速安装拆卸的电梯轿厢

(57)摘要

本申请公开了一种便于快速安装拆卸的电梯轿厢，属于电梯技术领域，包括两个第一横梁和两个第二横梁，所述第一横梁的端部和第二横梁的端部相互卡接，所述第二横梁的顶部卡接有两个交错设置的加强板，所述第一横梁端部的下方卡接有立板，所述加强板的底部设置有连接件，所述立板侧面卡接有侧板，所述加强板的顶部设置有底板，所述立板内壁顶部设置有顶板，所述顶板的顶部固定有连接板。该便于快速安装拆卸的电梯轿厢，通过设置连接件，连接件能够将第一横梁、第二横梁以及立板稳定地连接在一起，同时连接件也能够使加强板稳定卡接在第二横梁的顶部，同时设置固定件将顶板与立板连接在一起，能够有效节省螺栓组装的时间，以此加快电梯组装速度。



CN 218538901 U

1.一种便于快速安装拆卸的电梯轿厢,包括两个第一横梁(1)和两个第二横梁(2),其特征在于,所述第一横梁(1)的端部和第二横梁(2)的端部相互卡接,所述第二横梁(2)的顶部卡接有两个交错设置的加强板(3),所述第一横梁(1)端部的下方卡接有立板(4),所述加强板(3)的底部设置有连接件(5),所述立板(4)侧面卡接有侧板(6),所述加强板(3)的顶部设置有底板(7),所述立板(4)内壁顶部设置有顶板(8),所述顶板(8)的顶部固定有连接板(81),所述立板(4)顶部设置有与连接板(81)配合的固定件(9);

所述连接件(5)包括插接在第一横梁(1)端部上方的卡柱(51)、插接在加强板(3)顶部的螺杆(52)和套设在螺杆(52)上的套筒(53),所述螺杆(52)上螺纹连接有位于套筒(53)下方的螺母(54),所述套筒(53)侧面转动连接有连接杆(55),所述连接杆(55)的端部转动连接有卡圈(56),所述卡柱(51)侧面开设有与卡圈(56)配合的卡槽(511),所述卡圈(56)卡接在卡槽(511)内部。

2.根据权利要求1所述的一种便于快速安装拆卸的电梯轿厢,其特征在于,所述卡柱(51)贯穿第一横梁(1)、第二横梁(2)和立板(4)。

3.根据权利要求1所述的一种便于快速安装拆卸的电梯轿厢,其特征在于,所述螺杆(52)顶部固定有六角板(521),所述加强板(3)顶部开设有与六角板(521)配合的沉槽(31)。

4.根据权利要求1所述的一种便于快速安装拆卸的电梯轿厢,其特征在于,所述侧板(6)的横截面呈工字型设置。

5.根据权利要求1所述的一种便于快速安装拆卸的电梯轿厢,其特征在于,所述固定件(9)包括螺纹连接在立板(4)侧面顶部的螺栓(91)和插接在立板(4)顶部的插杆(92),所述螺栓(91)与连接板(81)插接,且螺栓(91)侧面开设有与插杆(92)配合的插孔。

6.根据权利要求5所述的一种便于快速安装拆卸的电梯轿厢,其特征在于,所述插杆(92)上套设有弹簧(93),所述弹簧(93)的两端分别与插杆(92)的端部和立板(4)外壁固定连接。

7.根据权利要求1所述的一种便于快速安装拆卸的电梯轿厢,其特征在于,所述立板(4)横截面呈L型设置。

一种便于快速安装拆卸的电梯轿厢

技术领域

[0001] 本申请属于电梯技术领域，尤其涉及一种便于快速安装拆卸的电梯轿厢。

背景技术

[0002] 现代建筑为了追求足够的空间利用率，建筑方会选择建造较高的建筑，同时为了便于高层建筑的出行，这些建筑内部也会设置很多的电梯。

[0003] 在实现本申请过程中，发明人发现该技术中至少存在如下问题：传统的电梯都是由很多零部件组装而成，这些零部件需要使用上百颗螺栓进行组装，这使得电梯的组装以及维修时间过长，会严重影响建筑高层的人们出行。

[0004] 为此，我们提出来一种便于快速安装拆卸的电梯轿厢解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本申请的目的是解决现有技术中，现有电梯部件过多导致组装以及拆卸维修麻烦的问题，而提出的一种便于快速安装拆卸的电梯轿厢。

[0006] 为了实现上述目的，本申请采用了如下技术方案：

[0007] 一种便于快速安装拆卸的电梯轿厢，包括两个第一横梁和两个第二横梁，所述第一横梁的端部和第二横梁的端部相互卡接，所述第二横梁的顶部卡接有两个交错设置的加强板，所述第一横梁端部的下方卡接有立板，所述加强板的底部设置有连接件，所述立板侧面卡接有侧板，所述加强板的顶部设置有底板，所述立板内壁顶部设置有顶板，所述顶板的顶部固定有连接板，所述立板顶部设置有与连接板配合的固定件；

[0008] 所述连接件包括插接在第一横梁端部上方的卡柱、插接在加强板顶部的螺杆和套设在螺杆上的套筒，所述螺杆上螺纹连接有位于套筒下方的螺母，所述套筒侧面转动连接有连接杆，所述连接杆的端部转动连接有卡圈，所述卡柱侧面开设有与卡圈配合的卡槽，所述卡圈卡接在卡槽内部。

[0009] 通过设置连接件，组装人员可以转动螺母抵住套筒，然后套筒就会带动连接杆转动，连接杆带动卡圈卡住卡柱。通过设置连接件，连接件能够将第一横梁、第二横梁以及立板稳定地连接在一起，同时连接件也能够使加强板稳定卡接在第二横梁的顶部，同时设置固定件将顶板与立板连接在一起，能够有效节省螺栓组装的时间，以此加快电梯组装速度。

[0010] 优选的，所述卡柱贯穿第一横梁、第二横梁和立板。

[0011] 通过将卡柱贯穿第一横梁、第二横梁以及立板，当连接杆和卡圈限制卡柱的运动之后，卡柱就能够将第一横梁、第二横梁和立板稳定卡接在一起。

[0012] 优选的，所述螺杆顶部固定有六角板，所述加强板顶部开设有与六角板配合的沉槽。

[0013] 通过设置六角板和沉槽，六角板能够陷入沉槽内部以此限制螺杆自身发生转动。

[0014] 优选的，所述侧板的横截面呈工字型设置。

[0015] 通过将侧面横截面呈工字型设置，便于安装人员将侧板卡在相邻的立板之间。

[0016] 优选的，所述固定件包括螺纹连接在立板侧面顶部的螺栓和插接在立板顶部的插杆，所述螺栓与连接板插接，且螺栓侧面开设有与插杆配合的插孔。

[0017] 通过设置固定件，操作人员可以通过螺栓将连接板和立板连接在一起，同时设置插杆能够有效防止螺栓在没有人工操作的情况下出现转动。

[0018] 优选的，所述插杆上套设有弹簧，所述弹簧的两端分别与插杆的端部和立板外壁固定连接。

[0019] 通过设置弹簧，弹簧能够向下拉动插杆，有效防止插杆与螺栓脱离接触。

[0020] 优选的，所述立板横截面呈L型设置。

[0021] 通过立板横截面设置为L型，便于施工人员将侧板卡接在相邻的立板之间。

[0022] 综上所述，本申请的技术效果和优点：该便于快速安装拆卸的电梯轿厢，通过设置连接件，连接件能够将第一横梁、第二横梁以及立板稳定地连接在一起，同时连接件也能够使加强板稳定卡接在第二横梁的顶部，同时设置固定件将顶板与立板连接在一起，能够有效节省螺栓组装的时间，以此加快电梯组装速度。

附图说明

[0023] 图1为本申请整体结构示意图；

[0024] 图2为本申请另一角度结构示意图；

[0025] 图3为本申请加强板结构示意图；

[0026] 图4为本申请图2中B部位结构放大图；

[0027] 图5为本申请图1中A部位放大图；

[0028] 图6为本申请侧板结构示意图。

[0029] 图中：1、第一横梁；2、第二横梁；3、加强板；31、沉槽；4、立板；

[0030] 5、连接件；51、卡柱；511、卡槽；52、螺杆；521、六角板；53、套筒；54、螺母；55、连接杆；56、卡圈；

[0031] 6、侧板；7、底板；8、顶板；81、连接板；

[0032] 9、固定件；91、螺栓；92、插杆；93、弹簧。

具体实施方式

[0033] 下面将结合本申请实施例中的附图，对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本申请一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0034] 参照图1-3，一种便于快速安装拆卸的电梯轿厢，包括两个第一横梁1和两个第二横梁2，第一横梁1的端部和第二横梁2的端部相互卡接，第二横梁2的顶部卡接有两个交错设置的加强板3，第一横梁1端部的下方卡接有立板4，加强板3的底部设置有连接件5，立板4侧面卡接有侧板6，加强板3的顶部设置有底板7，加强板3能够加强底板7的稳定程度，能够有效防止底板7下陷；立板4内壁顶部设置有顶板8，顶板8的顶部固定有连接板81，立板4顶部设置有与连接板81配合的固定件9。

[0035] 参照图2-4，连接件5包括插接在第一横梁1端部上方的卡柱51、插接在加强板3顶部的螺杆52和套设在螺杆52上的套筒53，螺杆52上螺纹连接有位于套筒53下方的螺母54，套筒53侧面转动连接有连接杆55，连接杆55的端部转动连接有卡圈56，卡柱51侧面开设有

与卡圈56配合的卡槽511，卡圈56卡接在卡槽511内部；卡柱51贯穿第一横梁1、第二横梁2和立板4；施工人员只需要转动螺母54，螺母54在螺杆52上移动的同时会顶动套筒53，然后套筒53就会通过连接杆55和卡圈56拉紧卡柱51，然后卡柱51就会将第一横梁1、第二横梁2以及立板4稳定卡接在一起。

[0036] 螺杆52顶部固定有六角板521，加强板3顶部开设有与六角板521配合的沉槽31，六角板521能够卡入沉槽31内部以限制螺杆52自身发生转动。

[0037] 参照图1和图5，固定件9包括螺纹连接在立板4侧面顶部的螺栓91和插接在立板4顶部的插杆92，螺栓91与连接板81插接，且螺栓91侧面开设有与插杆92配合的插孔，插杆92上套设有弹簧93，弹簧93的两端分别与插杆92的端部和立板4外壁固定连接，弹簧93能够向下拉动插杆92，然后插杆92就会插入螺栓91侧面的插孔内部以限制螺栓91进行转动。

[0038] 参照图3和图6，侧板6的横截面呈工字型设置，立板4横截面呈L型设置，侧面板6能够通过工字两侧的凹槽卡在相邻的立板4之间，有效节省了施工人员的组装时间。

[0039] 工作原理：加工人员可以将第一横梁1、第二横梁2、加强板3和立板4卡接在一起后，将卡柱51和螺杆52插接在合适位置，然后将套筒53套在螺杆52上并转动螺母54，螺母54会顶动套筒53使其在螺杆52上滑动，然后套筒53就会通过连接杆55和卡圈56卡紧卡柱51，卡柱51会将第一横梁1、第二横梁2、加强板3和立板4稳定卡在一起，此时将侧板6和底板7放置在合适位置，并将螺栓91插接在立板4和连接板81之间，然后再将插杆92插入螺栓91侧面插孔中即可。

[0040] 以上所述，仅为本申请较佳的具体实施方式，但本申请的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本申请揭露的技术范围内，根据本申请的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本申请的保护范围之内。

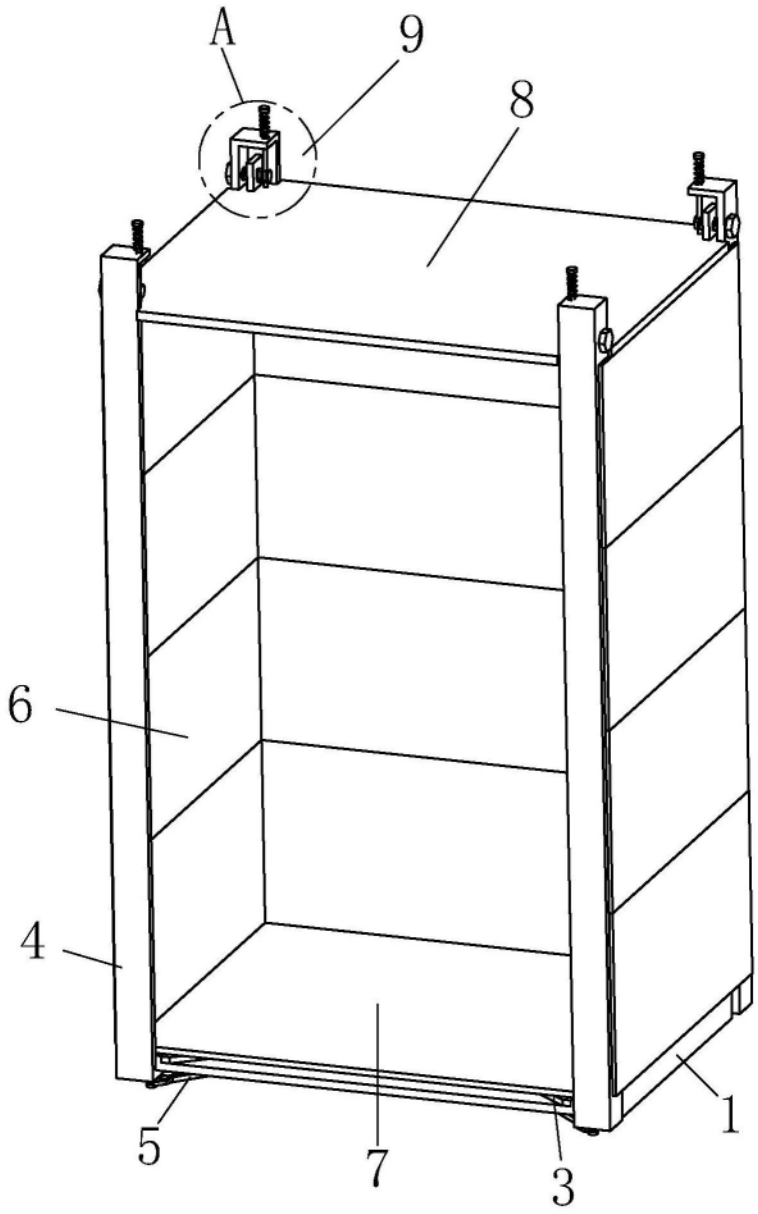


图1

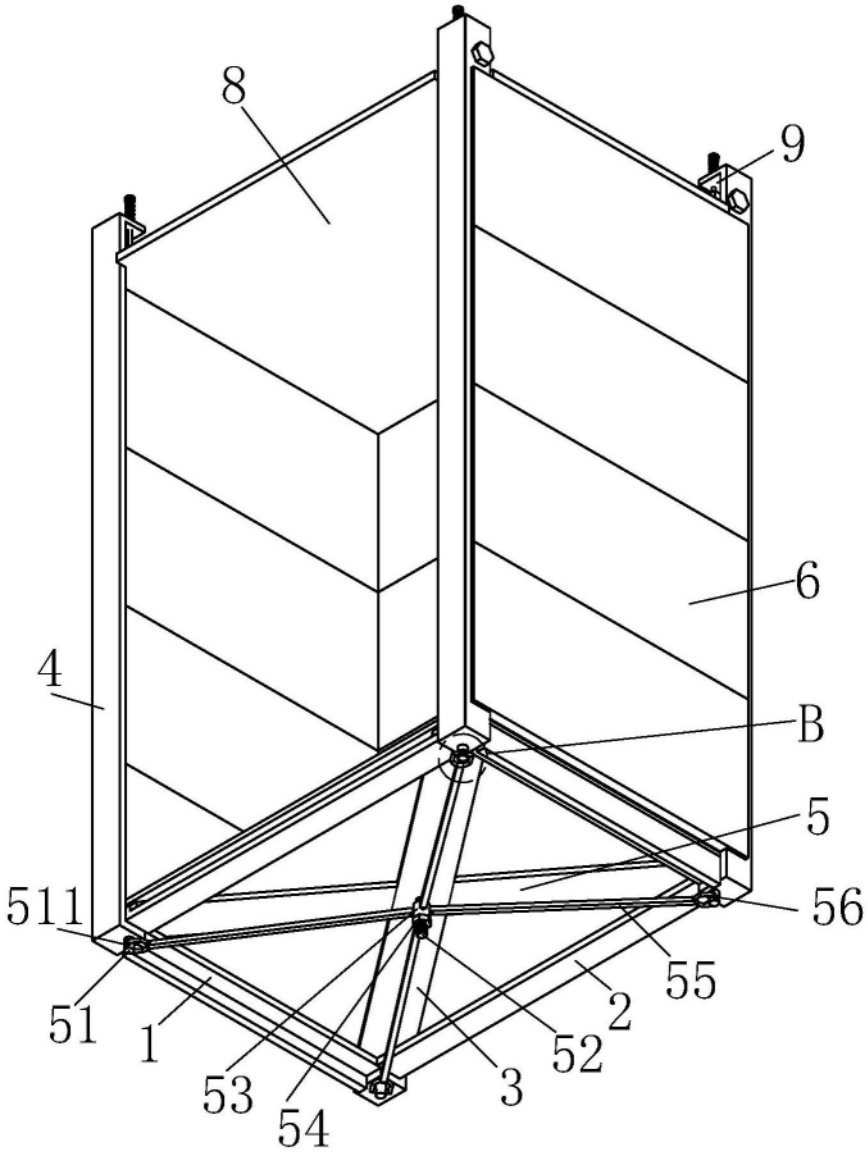


图2

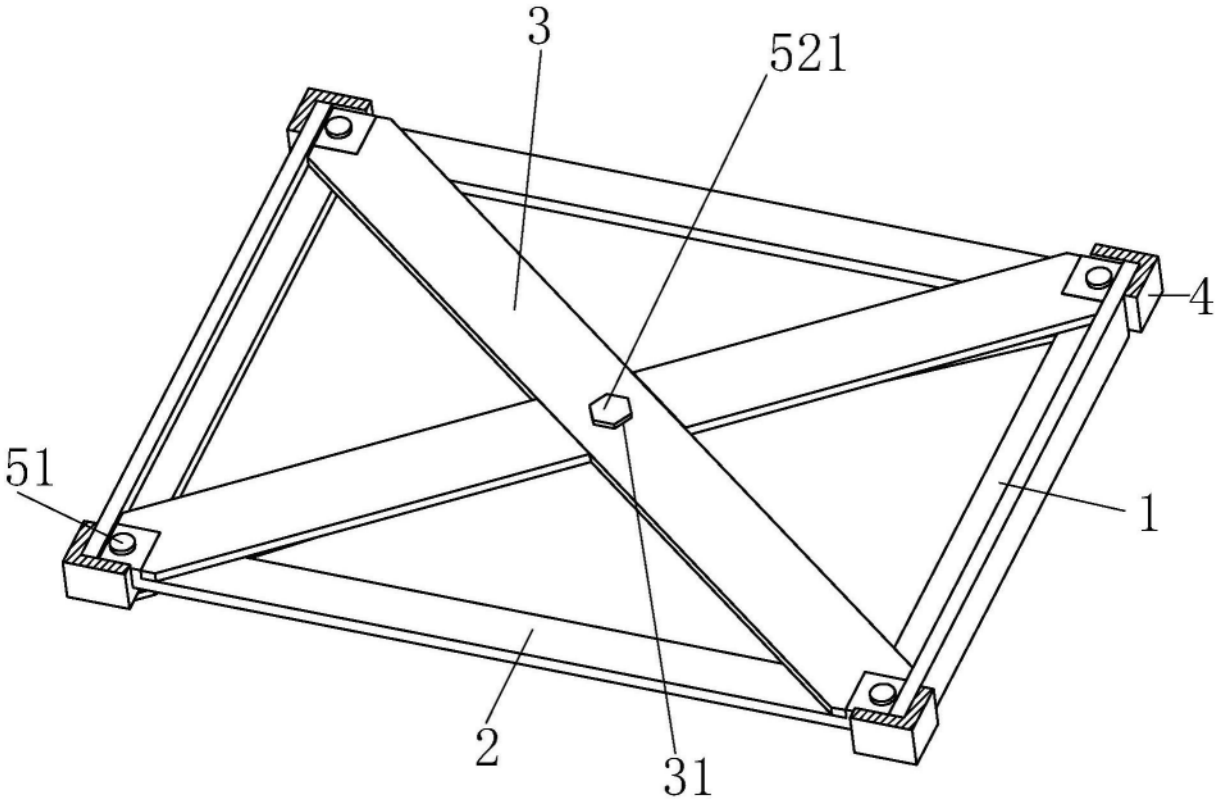


图3

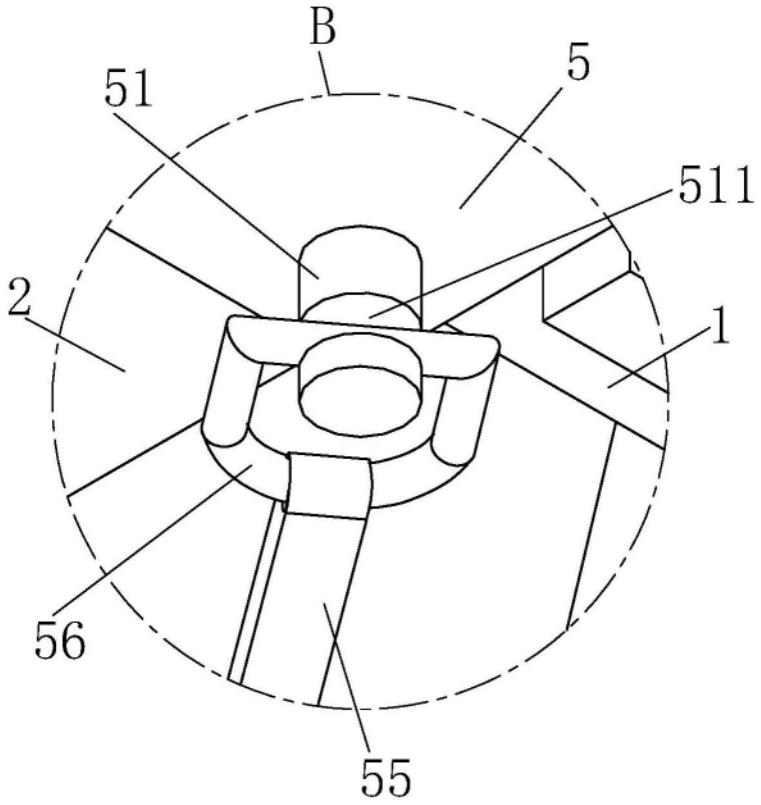


图4

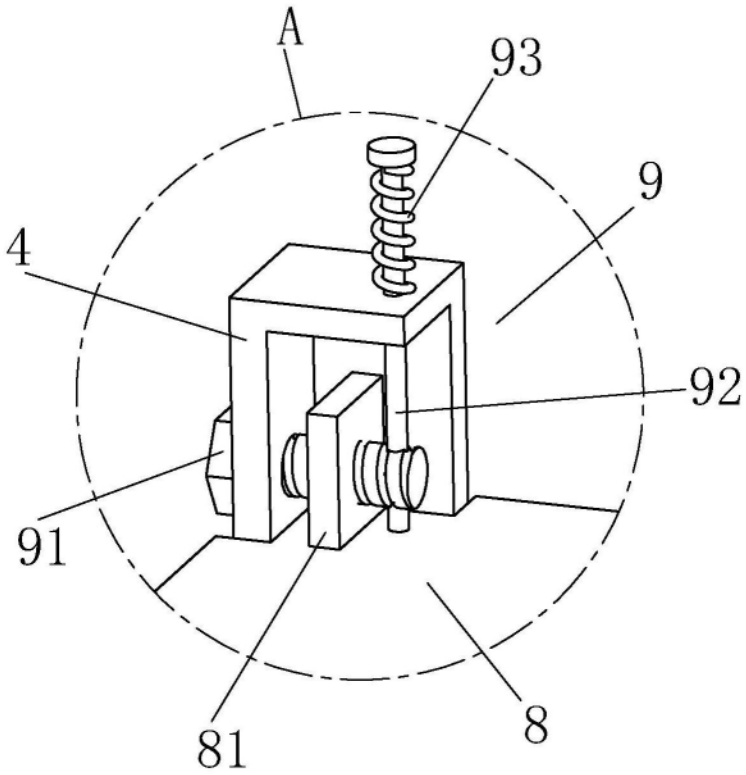


图5

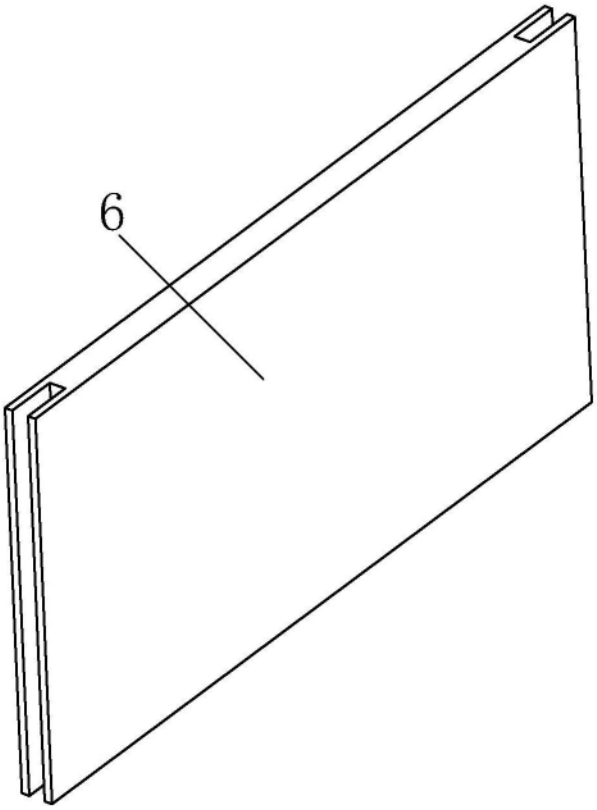


图6