



(21) 申请号 202421321666.2

(22) 申请日 2024.06.12

(73) 专利权人 江苏耀德科技发展有限公司

地址 224000 江苏省盐城市东台市时堰镇
泰东工业区18号

(72) 发明人 朱根玉 朱立松 符爱凤 许剑

(74) 专利代理机构 深圳市宾亚知识产权代理有限公司 44459

专利代理师 毛宇轩

(51) Int. Cl.

F16B 39/22 (2006.01)

F16B 5/02 (2006.01)

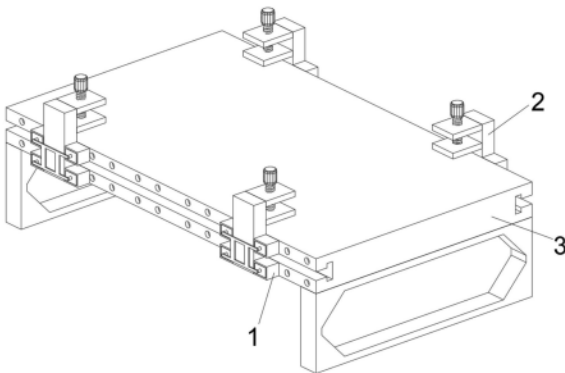
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种方便安装组合的锁紧件

(57) 摘要

本实用新型公开了一种方便安装组合的锁紧件,包括支撑装置,所述支撑装置的两侧对称滑动插接有位移装置,所述位移装置的侧端固定安装有定位装置,所述定位装置包括导向杆、同步杆、支撑背板、支撑腔体、定位杆和复位弹簧,所述定位杆滑动插接在支撑腔体的内部一端,所述支撑背板固定安装在支撑腔体的内部另一端,所述复位弹簧固定安装在支撑背板与定位杆之间,所述导向杆滑动贯穿支撑背板与定位杆连接,所述同步杆固定安装在四个所述导向杆之间,所述位移装置包括支撑基架、位移滑键、限位板和定位螺栓,所述位移滑键固定安装在支撑基架的侧端底部。本实用新型通过定位装置和位移装置的设置,实现了锁紧件进行位移和快速组合安装的目的。



1. 一种方便安装组合的锁紧件, 包括支撑装置 (3), 所述支撑装置 (3) 的两侧对称滑动插接有位移装置 (2), 所述位移装置 (2) 的侧端固定安装有定位装置 (1), 其特征在于: 所述定位装置 (1) 包括导向杆 (4)、同步杆 (5)、支撑背板 (6)、支撑腔体 (7)、定位杆 (8) 和复位弹簧 (9), 所述定位杆 (8) 滑动插接在支撑腔体 (7) 的内部一端, 所述支撑背板 (6) 固定安装在支撑腔体 (7) 的内部另一端, 所述复位弹簧 (9) 固定安装在支撑背板 (6) 与定位杆 (8) 之间, 所述导向杆 (4) 滑动贯穿支撑背板 (6) 与定位杆 (8) 连接, 所述同步杆 (5) 固定安装在四个所述导向杆 (4) 之间。

2. 根据权利要求1所述的一种方便安装组合的锁紧件, 其特征在于: 所述位移装置 (2) 包括支撑基架 (10)、位移滑键 (11)、限位板 (12) 和定位螺栓 (13), 所述位移滑键 (11) 固定安装在支撑基架 (10) 的侧端底部, 所述定位螺栓 (13) 螺纹插接在支撑基架 (10) 靠近位移滑键 (11) 的顶端内部, 所述限位板 (12) 滑动插接在支撑基架 (10) 靠近位移滑键 (11) 的侧端内部。

3. 根据权利要求2所述的一种方便安装组合的锁紧件, 其特征在于: 所述支撑装置 (3) 包括支撑台面 (14)、定位脚 (15) 和导向槽 (16), 所述导向槽 (16) 开设在支撑台面 (14) 的两侧中心, 所述定位脚 (15) 固定安装在支撑台面 (14) 的底部两端。

4. 根据权利要求3所述的一种方便安装组合的锁紧件, 其特征在于: 所述位移滑键 (11) 滑动插接在导向槽 (16) 的内部, 所述支撑腔体 (7) 对称固定安装在支撑基架 (10) 的两侧。

5. 根据权利要求4所述的一种方便安装组合的锁紧件, 其特征在于: 所述支撑腔体 (7) 的内部呈中空状态设置。

6. 根据权利要求5所述的一种方便安装组合的锁紧件, 其特征在于: 所述支撑台面 (14) 的两端等距开设有圆孔。

一种方便安装组合的锁紧件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及锁紧件技术领域,具体为一种方便安装组合的锁紧件。

背景技术

[0002] 锁紧件是一种通过摩擦力完成紧固或解除紧固的固定件,其类型多样,广泛应用于不同领域。

[0003] 如中国专利公开号为CN218817518U的一种防松动的锁紧件,包括六角头,六角头的一侧同轴连接有螺杆,螺杆上连接有螺母。

[0004] 上述专利中的锁紧件在使用时,只能实现防松动的现象,而现有的锁紧件在使用时大都是安装在指定的工作区域,使得锁紧件只能在指定的区域进行锁紧工作,而无法快速方便的组合安装,因此针对上述问题需要一种设备对其进行改进。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种方便安装组合的锁紧件,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种方便安装组合的锁紧件,包括支撑装置,所述支撑装置的两侧对称滑动插接有位移装置,所述位移装置的侧端固定安装有定位装置,所述定位装置包括导向杆、同步杆、支撑背板、支撑腔体、定位杆和复位弹簧,所述定位杆滑动插接在支撑腔体的内部一端,所述支撑背板固定安装在支撑腔体的内部另一端,所述复位弹簧固定安装在支撑背板与定位杆之间,所述导向杆滑动贯穿支撑背板与定位杆连接,所述同步杆固定安装在四个所述导向杆之间。

[0007] 优选的,所述位移装置包括支撑基架、位移滑键、限位板和定位螺栓,所述位移滑键固定安装在支撑基架的侧端底部,所述定位螺栓螺纹插接在支撑基架靠近位移滑键的顶端内部,所述限位板滑动插接在支撑基架靠近位移滑键的侧端内部。

[0008] 优选的,所述支撑装置包括支撑台面、定位脚和导向槽,所述导向槽开设在支撑台面的两侧中心,所述定位脚固定安装在支撑台面的底部两端。

[0009] 优选的,所述位移滑键滑动插接在导向槽的内部,所述支撑腔体对称固定安装在支撑基架的两侧。

[0010] 优选的,所述支撑腔体的内部呈中空状态设置。

[0011] 优选的,所述支撑台面的两端等距开设有圆孔。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0013] 本装置在使用时,通过位移滑键在定位脚的内部滑动,使得可支撑限位板和定位螺栓进行调节,同时,通过定位杆与支撑台面的两端适配对接,使得可将支撑基架限制定位,并且,通过定位杆可通过拉拽同步杆快速的移动,从而可实现支撑基架快速移动或再次定位,完成支撑基架快速安装与组合的工作。

附图说明

- [0014] 图1为本实用新型的主体结构示意图；
- [0015] 图2为本实用新型的定位装置局部剖切示意图；
- [0016] 图3为本实用新型的位移装置结构示意图；
- [0017] 图4为本实用新型的支撑装置结构示意图。
- [0018] 图中：1-定位装置、2-位移装置、3-支撑装置、4-导向杆、5-同步杆、6-支撑背板、7-支撑腔体、8-定位杆、9-复位弹簧、10-支撑基架、11-位移滑键、12-限位板、13-定位螺栓、14-支撑台面、15-定位脚、16-导向槽。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型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实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种实施例：一种方便安装组合的锁紧件，包括支撑装置3，支撑装置3的两侧对称滑动插接有位移装置2，位移装置2的侧端固定安装有定位装置1，定位装置1包括导向杆4、同步杆5、支撑背板6、支撑腔体7、定位杆8和复位弹簧9，定位杆8滑动插接在支撑腔体7的内部一端，支撑背板6固定安装在支撑腔体7的内部另一端，复位弹簧9固定安装在支撑背板6与定位杆8之间，导向杆4滑动贯穿支撑背板6与定位杆8连接，同步杆5固定安装在四个导向杆4之间。

[0021] 位移装置2包括支撑基架10、位移滑键11、限位板12和定位螺栓13，位移滑键11固定安装在支撑基架10的侧端底部，定位螺栓13螺纹插接在支撑基架10靠近位移滑键11的顶端内部，限位板12滑动插接在支撑基架10靠近位移滑键11的侧端内部，通过定位螺栓13的底端与限位板12的顶端转动连接，使得定位螺栓13在转动时，可带动限位板12上下移动。

[0022] 支撑装置3包括支撑台面14、定位脚15和导向槽16，导向槽16开设在支撑台面14的两侧中心，定位脚15固定安装在支撑台面14的底部两端，可支撑支撑台面14进行工作。

[0023] 位移滑键11滑动插接在导向槽16的内部，支撑腔体7对称固定安装在支撑基架10的两侧，可在支撑基架10的两侧进行限制工作。

[0024] 支撑腔体7的内部呈中空状态设置，便于定位杆8向支撑腔体7的内部移动。

[0025] 支撑台面14的两端等距开设有圆孔，便于定位杆8与圆孔适配对位。

[0026] 工作原理：在使用时，可将外界需要固定的工件放置在支撑台面14的顶端上，再将定位螺栓13旋拧，通过限位板12靠近支撑基架10的侧端固定安装有卡键，且支撑基架10靠近定位螺栓13的侧端内部开设有卡槽，定位螺栓13的底端与限位板12的顶端转动连接，使得定位螺栓13在旋拧时，可带动限位板12沿直线向下移动，便于限位板12将工件挤压至与支撑台面14对接，随后，当限位板12的位置需要调整时，可将同步杆5向外拉拽，使得可通过导向杆4带动定位杆8进入支撑腔体7的内部，致使定位杆8可从支撑台面14两侧内部的圆孔中移出，释放支撑基架10，此时，可将支撑基架10整体移动，从而可便于限位板12移动至指定的工作区域，随后，通过位移滑键11在导向槽16的内部滑动，使得可保证支撑基架10沿直线移动，当限位板12移动至指定的工作区域时，可带动定位杆8与对应区域的圆孔垂直对

齐,此时,可将同步杆5释放,通过复位弹簧9的弹性会带动定位杆8快速复位,直至定位杆8插入支撑台面14两侧内部的圆孔中,使得可将支撑基架10限制定位,防止限位板12在工作时,支撑基架10出现再次滑动的现象,本装置在使用时,当需要将支撑基架10拆卸时,可重复以上操作,将定位杆8从支撑台面14侧端内部的圆孔中移出,再将支撑基架10拉拽,直至位移滑键11完全从导向槽16的内部移出后,使得支撑基架10可从支撑台面14的内部拆卸,完成工作。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

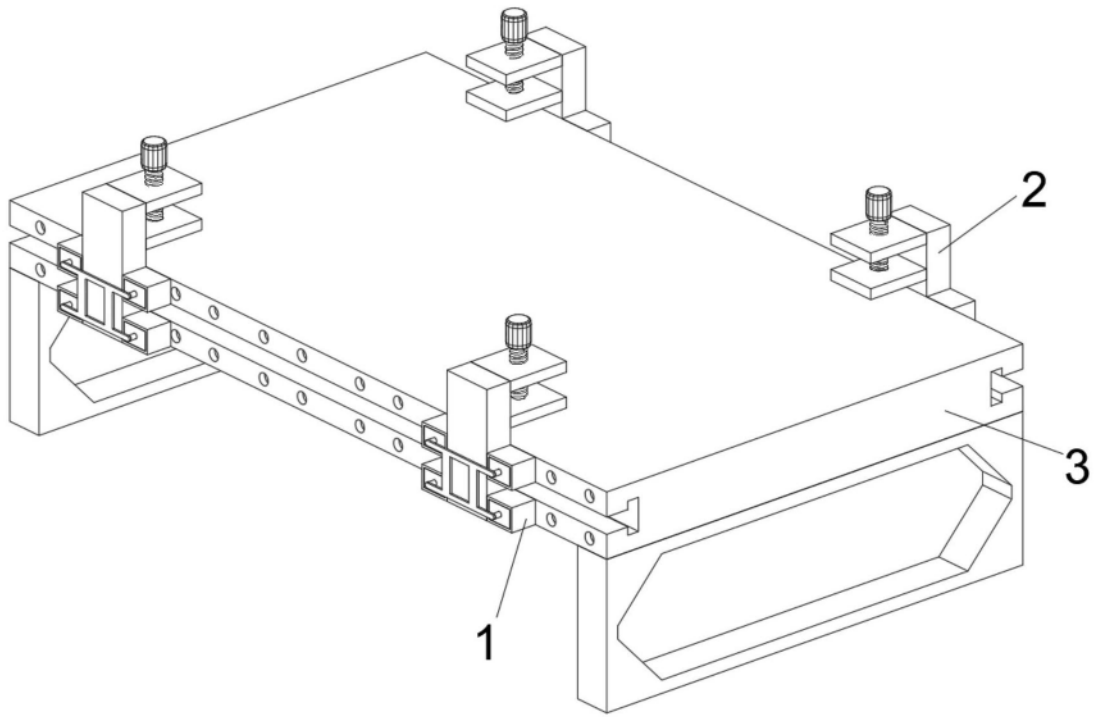


图1

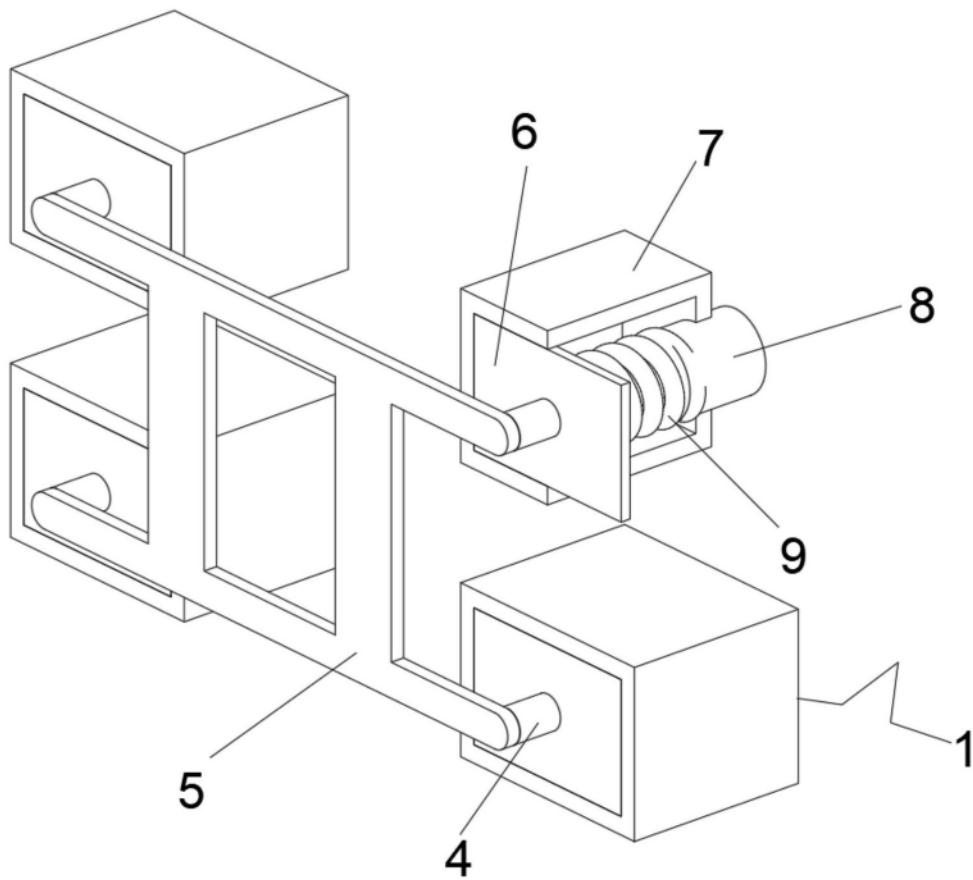


图2

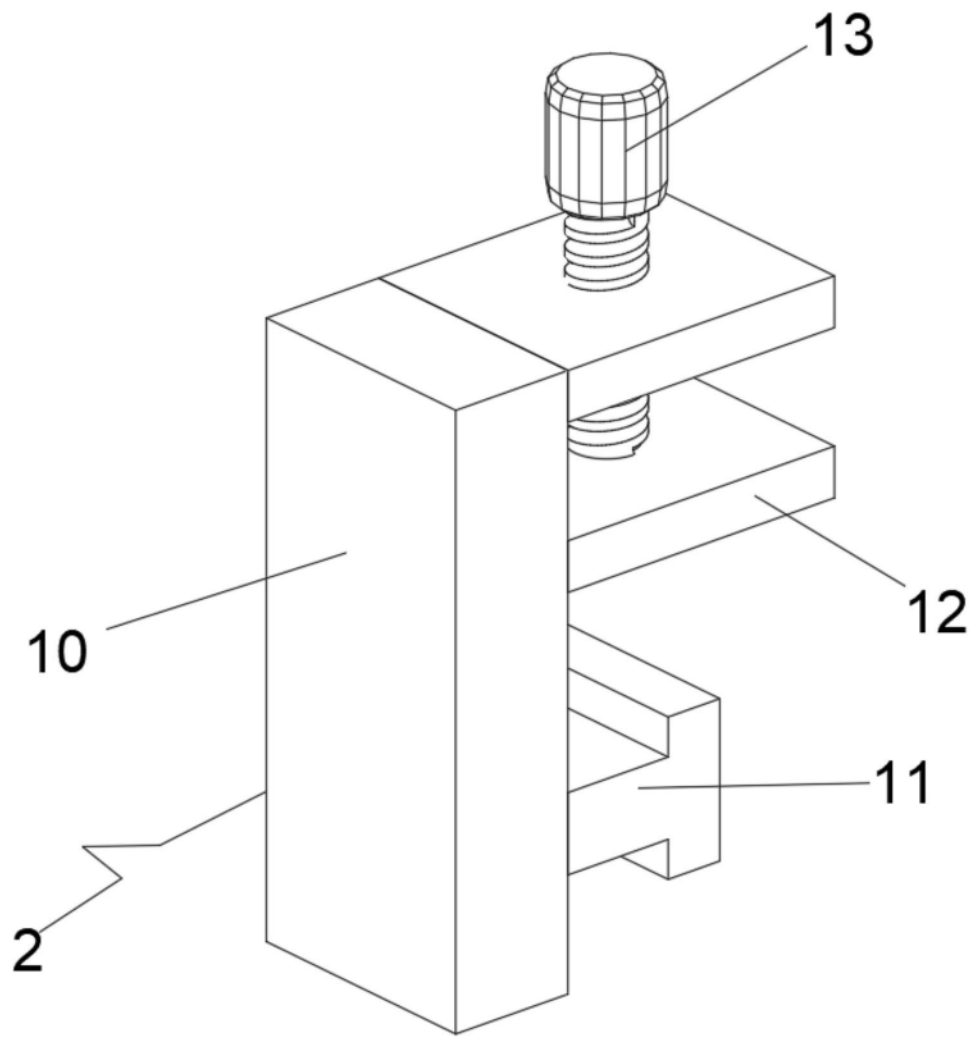


图3

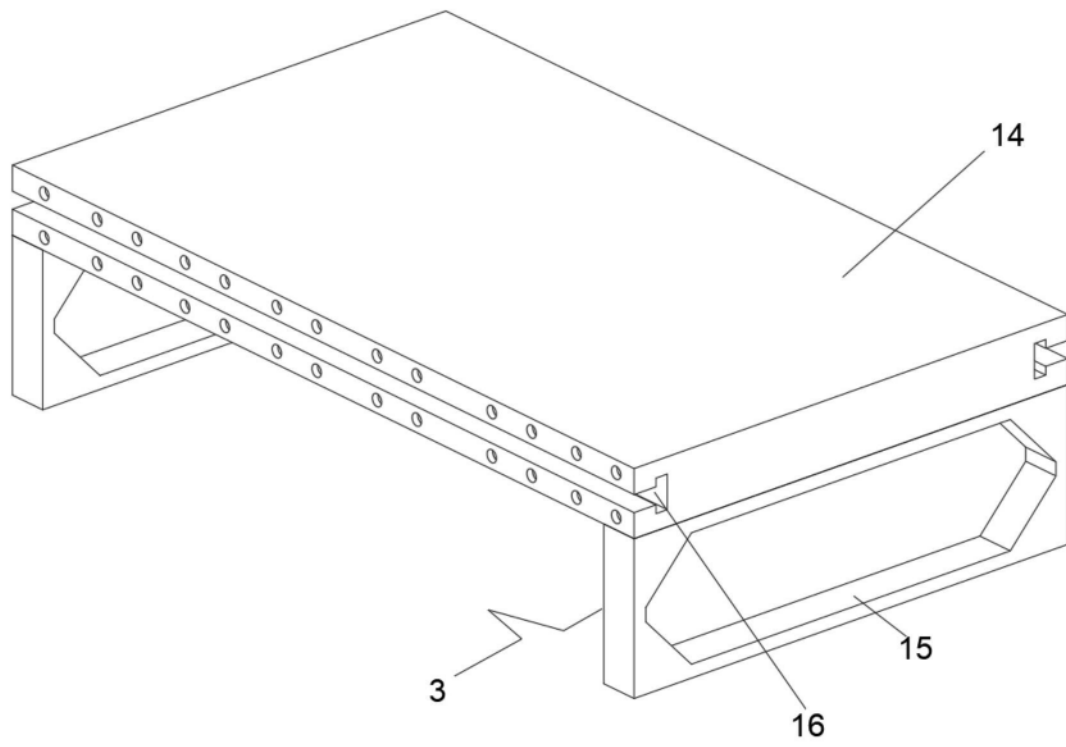


图4