



(21) 申请号 202221254779.6

(22) 申请日 2022.05.24

(73) 专利权人 西安航空学院

地址 710077 陕西省西安市西二环259号

(72) 发明人 王芳 王瑜 杜博璇 程江龙

(74) 专利代理机构 深圳泛航知识产权代理事务
所(普通合伙) 44867

专利代理师 邓爱军

(51) Int. Cl.

A47B 5/04 (2006.01)

A47B 13/00 (2006.01)

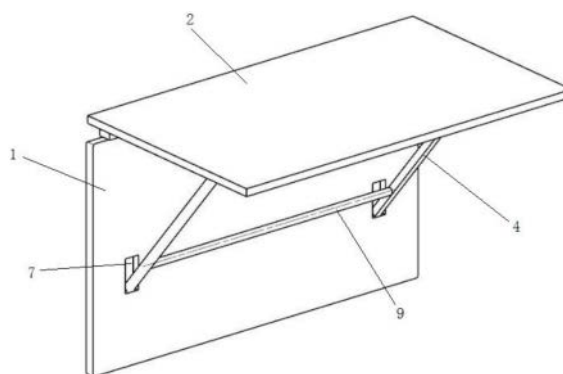
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种挂墙式可折叠工作台

(57) 摘要

本实用新型公开了一种挂墙式可折叠工作台,包括墙板、转动连接于墙板的面板及用于支撑面板的支撑机构;所述支撑机构包括外杆体和与外杆体同轴设置的内杆体,所述外杆体固定连接在面板下表面,所述外杆体沿其轴向设有滑移孔道,所述内杆体的内端伸入滑移孔道并可沿滑移孔道滑动;所述外杆体的外端设有下开口结构的避让口,当所述内杆体的内端滑动至避让口时内杆体可朝下转动;所述墙板上开设有内凹的限位槽;当所述内杆体移动至其外端置入限位槽后,所述支撑机构支撑起面板且使得面板垂直于墙板并与水平面平行。本实用新型有利于提高对面板的支撑效果,防止面板因支撑失效而影响正常使用。



1. 一种挂墙式可折叠工作台,包括墙板、转动连接于墙板的面板及用于支撑面板的支撑机构,其特征在于:

所述支撑机构包括外杆体和与外杆体同轴设置的内杆体,所述外杆体固定连接在面板下表面,所述外杆体沿其轴向设有滑移孔道,所述内杆体的内端伸入滑移孔道并可沿滑移孔道滑动;所述外杆体的外端设有下开口结构的避让口,当所述内杆体的内端滑动至避让口时内杆体可朝下转动;

所述墙板上开设有内凹的用于限制内杆体转动的限位槽;当所述内杆体移动至其外端置入限位槽后,所述支撑机构支撑起面板且使得面板垂直于墙板并与水平面平行。

2. 根据权利要求1所述的一种挂墙式可折叠工作台,其特征在于:

所述支撑机构包括两根平行的外杆体及两根分别与外杆体对应的内杆体;两所述外杆体之间通过第一连接杆相连接;两所述内杆体之间通过第二连接杆相连接。

3. 根据权利要求2所述的一种挂墙式可折叠工作台,其特征在于:

所述第一连接杆设于外杆体外端或靠近外杆体外端的位置,所述第一连接杆与外杆体相垂直;所述第二连接杆设于靠近内杆体外端的位置,所述第二连接杆与内杆体相垂直。

4. 根据权利要求2所述的一种挂墙式可折叠工作台,其特征在于:

所述第二连接杆采用具有磁性的金属制成;所述第一连接杆的外侧面设有用于吸附第二连接杆的磁性吸附件。

5. 根据权利要求2所述的一种挂墙式可折叠工作台,其特征在于:

所述外杆体的内端垂直连接有第三连接杆,所述第一连接杆与第三连接杆上均开设有用于与面板连接的连接孔。

6. 根据权利要求5所述的一种挂墙式可折叠工作台,其特征在于:

所述外杆体、内杆体、第一连接杆及第三连接杆均为方形杆结构,所述第二连接杆为圆形杆结构。

7. 根据权利要求4所述的一种挂墙式可折叠工作台,其特征在于:

所述磁性吸附件为一圆弧状的磁性片,所述磁性片通过第四连接杆与外杆体相连接。

8. 根据权利要求6所述的一种挂墙式可折叠工作台,其特征在于:

所述限位槽呈矩形,且所述限位槽的宽度与内杆体的宽度相适应。

9. 根据权利要求1所述的一种挂墙式可折叠工作台,其特征在于:

所述面板呈矩形,所述面板的内端对称设有一对连接凸台,所述连接凸台的底面与墙板的外端面之间通过铰链相连接。

一种挂墙式可折叠工作台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种工作台,尤其涉及一种挂墙式可折叠工作台。

背景技术

[0002] 工作台(或称写字台、办公台、学习台等)是个人办公、学习的常用设备;传统的工作台为整体式结构,放置在特定位置即可使用;而为了减小工作台的占用空间,目前也有折叠结构的工作台。

[0003] 现有技术中,专利CN 211703818 U即公开了一种设置于墙壁上的折叠写字台,其由写字台面板和支撑板组成,写字台面板长边的一个侧边通过折叠合页与写字台面板附属固定板连接,写字台面板长边的另一个侧边的中心设置插销孔,支撑板为两个并分别位于写字台面板的两端,支撑板呈等腰直角三角形,支撑板的一条直角边呈水平状态,用于支撑写字台面板,另一条直角边通过折叠合页连接于支撑板附属固定板上;在使用时,只需打开两侧的支撑板,使支撑板垂直于墙壁,拔下写字台面板上方的固定插销,放平写字台面板,即可在写字台面板上看书学习和写字。

[0004] 然而,上述折叠写字台仍存在下述不足:支撑板通过折叠合页连接于支撑板附属固定板,在缺乏限位结构的情况下,使用状态下一旦支撑板受到水平向左或向右方向的作用力即容易发生旋转,从而导致其对写字台面板的支撑失效,使得对写字台面板的支撑不足或者写字台面板掉落,这均影响了写字台的正常使用,给使用者带来不便。

[0005] 因此,为解决上述技术问题,本实用新型特提供了一种挂墙式可折叠工作台。

实用新型内容

[0006] 有鉴于此,本实用新型的目的在于提供一种挂墙式可折叠工作台,有利于提高对面板的支撑效果,防止面板因支撑失效而影响正常使用。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种挂墙式可折叠工作台,包括墙板、转动连接于墙板的面板及用于支撑面板的支撑机构;

[0008] 所述支撑机构包括外杆体和与外杆体同轴设置的内杆体,所述外杆体固定连接在面板下表面,所述外杆体沿其轴向设有滑移孔道,所述内杆体的内端伸入滑移孔道并可沿滑移孔道滑动;所述外杆体的外端设有下开口结构的避让口,当所述内杆体的内端滑动至避让口时内杆体可朝下转动;

[0009] 所述墙板上开设有内凹的限位槽;当所述内杆体移动至其外端置入限位槽后,所述支撑机构支撑起面板且使得面板垂直于墙板并与水平面平行。

[0010] 作为对本实用新型技术方案的进一步改进,所述支撑机构包括两根平行的外杆体及两根分别与外杆体对应的内杆体;两所述外杆体之间通过第一连接杆相连接;两所述内杆体之间通过第二连接杆相连接。

[0011] 作为对本实用新型技术方案的进一步改进,所述第一连接杆设于外杆体外端或靠近外杆体外端的位置,所述第一连接杆与外杆体相垂直;所述第二连接杆设于靠近内杆体

外端的位置,所述第二连接杆与内杆体相垂直。

[0012] 作为对本实用新型技术方案的进一步改进,所述第二连接杆采用具有磁性的金属制成;所述第一连接杆的外侧面设有用于吸附第二连接杆的磁性吸附件。

[0013] 作为对本实用新型技术方案的进一步改进,所述外杆体的内端垂直连接有第三连接杆,所述第一连接杆与第三连接杆上均开设有用于与面板连接的连接孔。

[0014] 作为对本实用新型技术方案的进一步改进,所述外杆体、内杆体、第一连接杆及第三连接杆均为方形杆结构,所述第二连接杆为圆形杆结构。

[0015] 作为对本实用新型技术方案的进一步改进,所述磁性吸附件为一圆弧状的磁性片,所述磁性片通过第四连接杆与外杆体相连接。

[0016] 作为对本实用新型技术方案的进一步改进,所述限位槽呈矩形,且所述限位槽的宽度与内杆体的宽度相适应。

[0017] 作为对本实用新型技术方案的进一步改进,所述面板呈矩形,所述面板的内端对称设有一对连接凸台,所述连接凸台的底面与墙板的外端面之间通过铰链相连接。

[0018] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益技术效果:

[0019] 本实用新型提供的一种挂墙式可折叠工作台,面板由支撑机构支撑并转动连接于墙板,使用时,先抬起面板,然后抽出内杆体,使内杆体沿滑移孔道向外滑动,当内杆体的内端滑动至避让口时使内杆体朝下转动,当内杆体转动至合适角度后,将内杆体的外端置入限位槽中,此时面板垂直于墙板并与水平面平行,面板即可作为写字、办公或学习使用;由于内杆体受到限位槽的限位,其在重力作用下可抵紧在限位槽内,在受到水平作用力的情况下不会发生偏移,从而有效提高了对面板的支撑效果,防止面板因支撑失效而影响正常使用。

[0020] 本实用新型附加方面的优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本实用新型的实践了解到。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型的第一结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型的第二结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型的第三结构示意图;

[0024] 图4为本实用新型的支撑机构的结构示意图;

[0025] 图5为本实用新型的外杆体的连接结构图;

[0026] 图6为本实用新型的墙板与面板的连接结构图;

[0027] 图7为图6中A处放大图;

[0028] 图8为本实用新型的外杆体的轴向剖视图。

具体实施方式

[0029] 下面将结合本实用新型的附图,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。

[0030] 实施例

[0031] 如图1至图8所示:本实施例提供一种挂墙式可折叠工作台,包括墙板1、转动连接于墙板1的面板2及用于支撑面板2的支撑机构。墙板1可为建筑墙体的一部分,或者是可与建筑墙体相连接的中间板;面板2可为木材或者金属材质。

[0032] 所述支撑机构包括外杆体3和与外杆体3同轴设置的内杆体4,所述外杆体3固定连接在面板2下表面,所述外杆体3沿其轴向设有滑移孔道5,所述内杆体4的内端伸入滑移孔道5并可沿滑移孔道5滑动;所述外杆体3的外端设有下开口结构的避让口6,当所述内杆体4的内端滑动至避让口6时内杆体4可朝下转动。外杆体3、内杆体4均为直杆;本实施例的“上”“下”以图1所示方向为准,“外”则是指远离墙板1的方向。

[0033] 内杆体4的内端可为圆球结构,以便于其转动;如图8所示,避让口6为一下开口结构,其开设于外杆体3的外端并与滑移孔道5相连通,且其靠近外杆体3外端口部的部位设置为弧形结构,以与内杆体4的内端的圆球结构配合。

[0034] 所述墙板1上开设有内凹的限位槽7;当所述内杆体4移动至其外端置入限位槽7后,所述支撑机构支撑起面板2且使得面板2垂直于墙板1并与水平面平行。

[0035] 使用时,先抬起面板2,然后抽出内杆体4,使内杆体4沿滑移孔道5向外滑动,当内杆体4的内端滑动至避让口6时使内杆体4朝下转动,当内杆体4转动至合适角度后,将内杆体4的外端置入限位槽7中,此时面板2垂直于墙板1并与水平面平行,面板2即可作为写字、办公或学习使用;由于内杆体4受到限位槽7的限位,其在重力作用下可抵紧在限位槽7内,在受到水平作用力的情况下不会发生偏移,从而有效提高了对面板2的支撑效果,防止面板2因支撑失效而影响正常使用

[0036] 本实施例中,所述支撑机构包括两根平行的外杆体3及两根分别与外杆体3对应的内杆体4;两所述外杆体3之间通过第一连接杆8相连接;两所述内杆体4之间通过第二连接杆9相连接。两根外杆体3在面板2底部对称设置;第一连接杆8与第二连接杆9还可作为外杆体3与内杆体4的限位结构,限制内杆体4的过度移动。优选地,所述第一连接杆8设于外杆体3外端或靠近外杆体3外端的位置,所述第一连接杆8与外杆体3相垂直;所述第二连接杆9设于靠近内杆体4外端的位置(如距离内杆体4外端30-50mm),所述第二连接杆9与内杆体4相垂直。

[0037] 本实施例中,所述第二连接杆9采用具有磁性的金属(例如铁合金)制成;所述第一连接杆8的外侧面设有用于吸附第二连接杆9的磁性吸附件10;通过磁性吸附件10吸附第二连接杆9,在工作台闲置时可防止内杆体4的移动,使工作台折叠后的结构更为美观。

[0038] 本实施例中,所述外杆体3的内端垂直连接有第三连接杆11,所述第一连接杆8与第三连接杆11上均开设有用于与面板2连接的连接孔12;连接孔12优选为螺孔结构,使用时与螺栓配合实现固定连接。作为优选,所述外杆体3、内杆体4、第一连接杆8及第三连接杆11均为方形杆结构,所述第二连接杆9为圆形杆结构;此时,所述磁性吸附件10为一圆弧状的磁性片(其长度可为50-80mm),所述磁性片通过第四连接杆13与外杆体3相连接。所述限位槽7则呈矩形,且所述限位槽7的宽度与内杆体4的宽度相适应,限位槽7的深度可为15-25mm。

[0039] 本实施例中,所述面板2呈矩形,所述面板2的内端对称设有一对连接凸台14,所述连接凸台14的底面与墙板1的外端面之间通过铰链15相连接,实现墙板1与面板2的转动连

接。

[0040] 以上所述的仅是本实用新型的实施例,方案中公知的具体结构及特性等常识在此未作过多描述。应当指出,对于本领域的技术人员来说,在不脱离本实用新型结构的前提下,还可以作出若干变形和改进,这些也应该视为本实用新型的保护范围,这些都不会影响本实用新型实施的效果和专利的实用性。本申请要求的保护范围应当以其权利要求的内容为准,说明书中的具体实施方式等记载可以用于解释权利要求的内容。

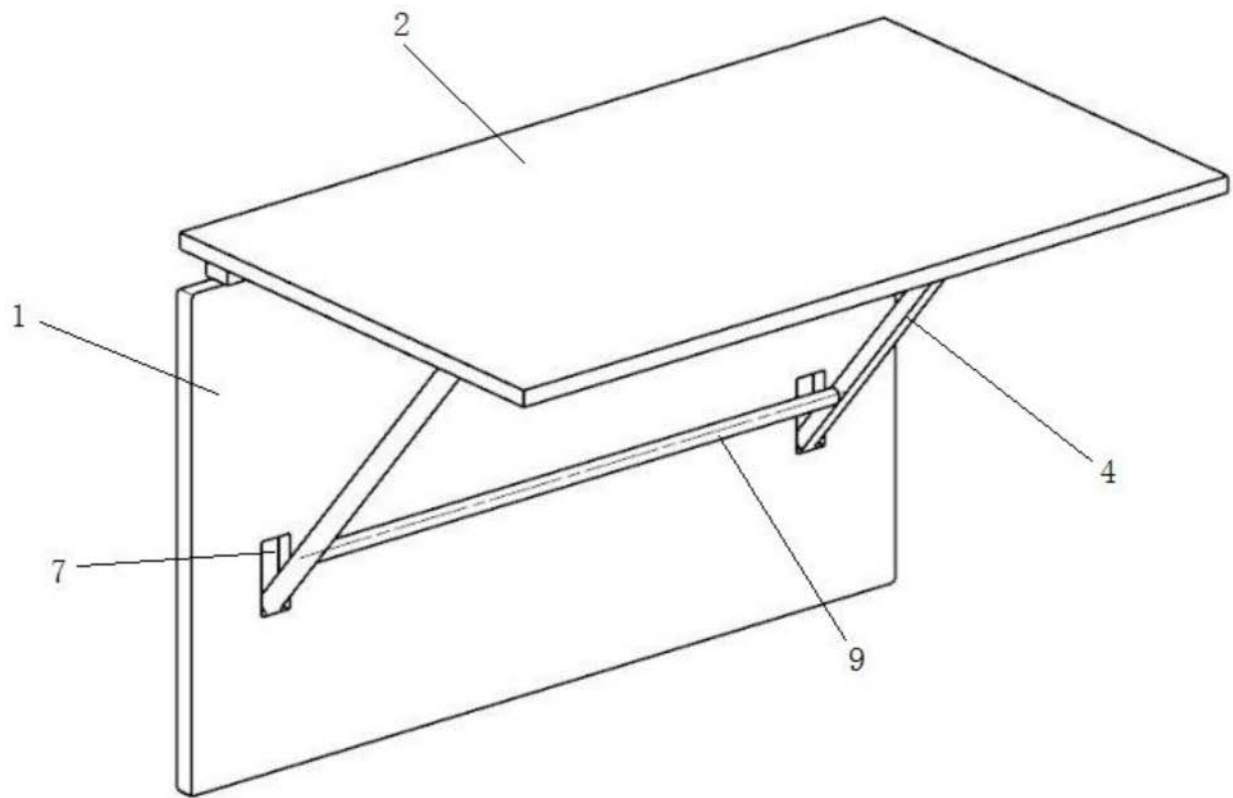


图1

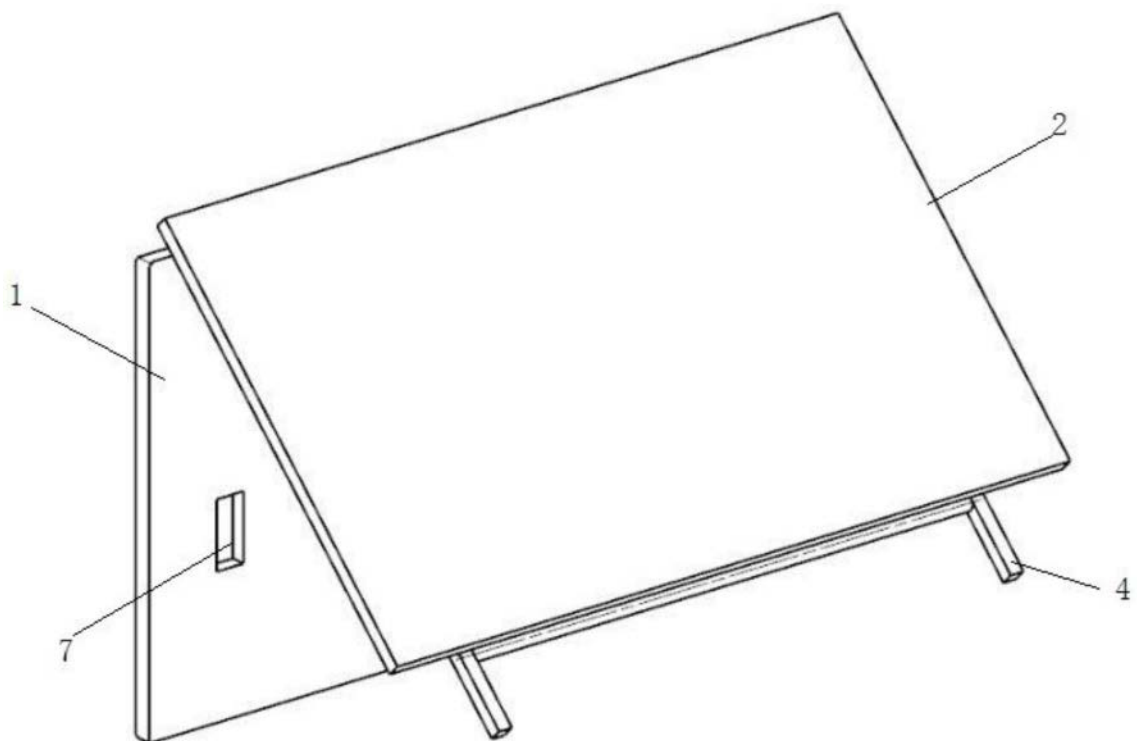


图2

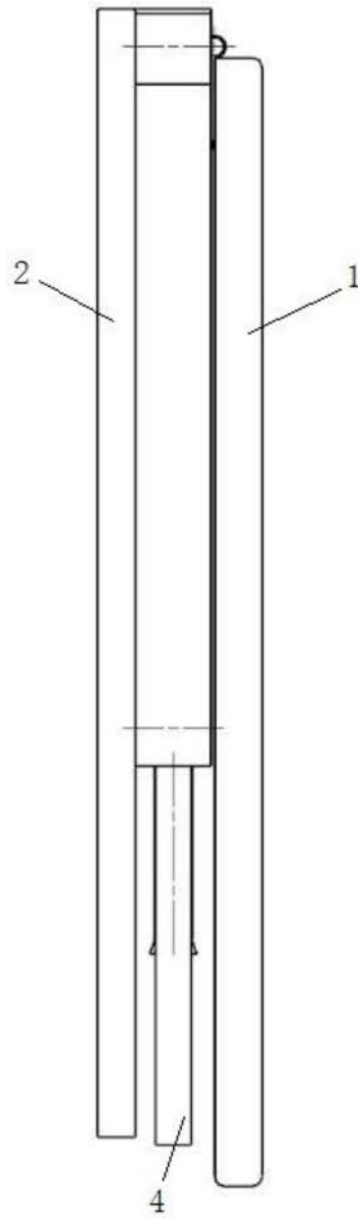


图3

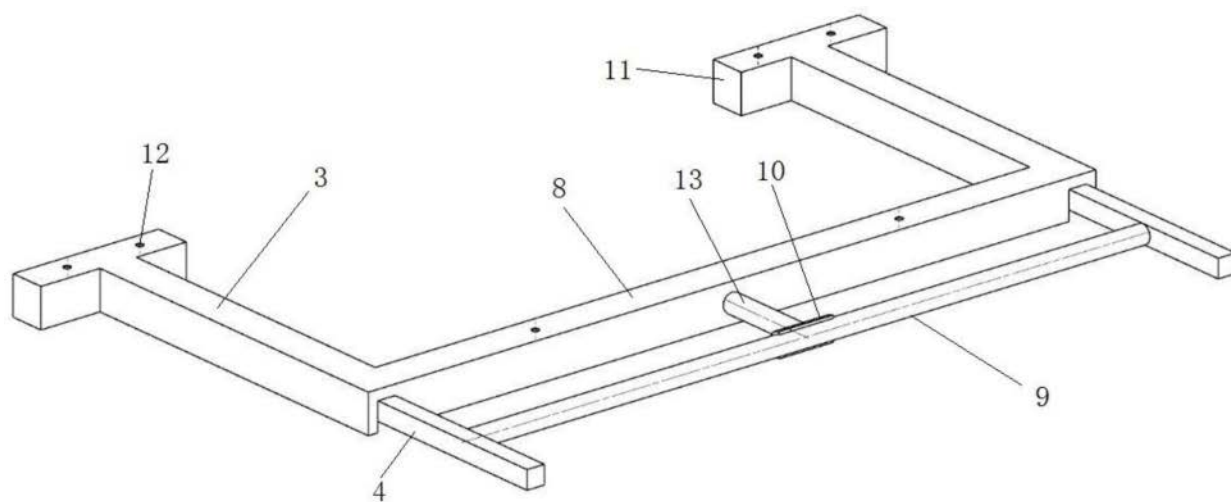


图4

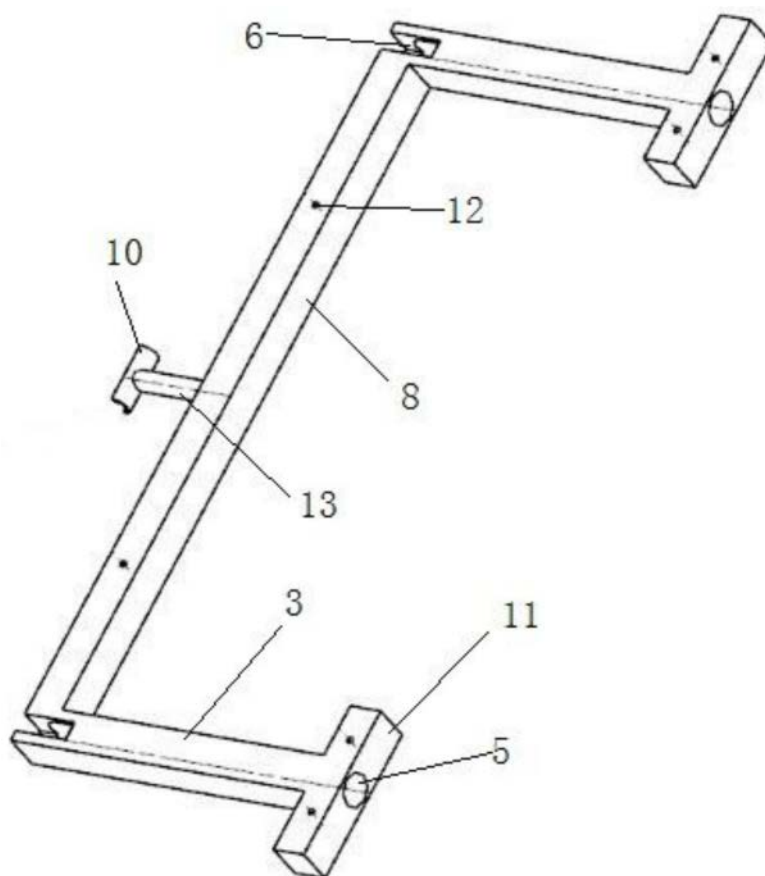


图5

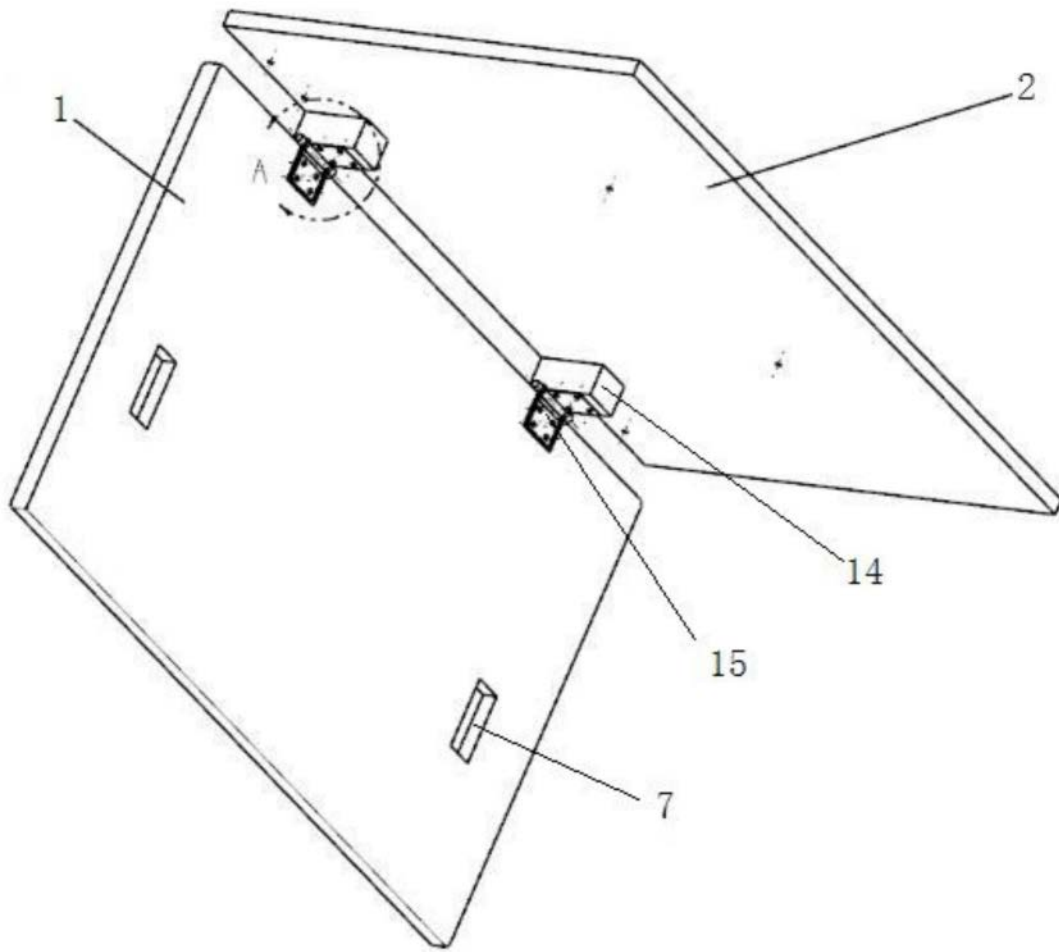


图6

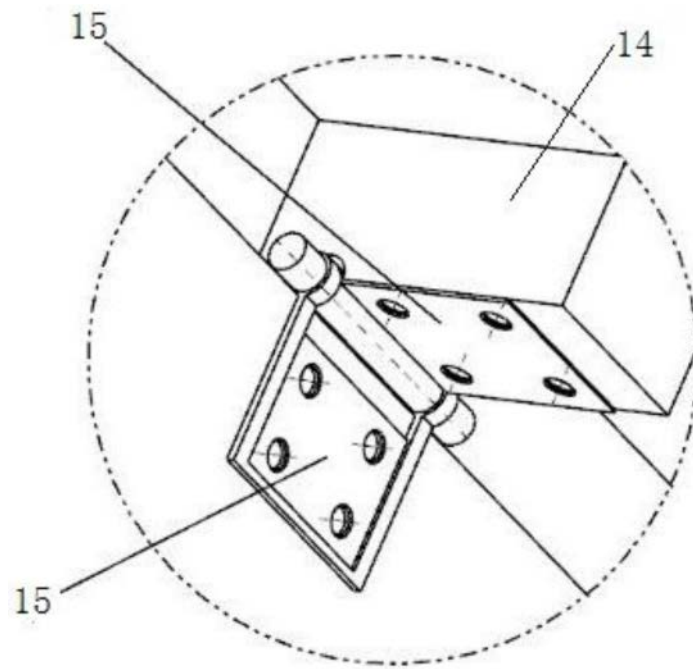


图7

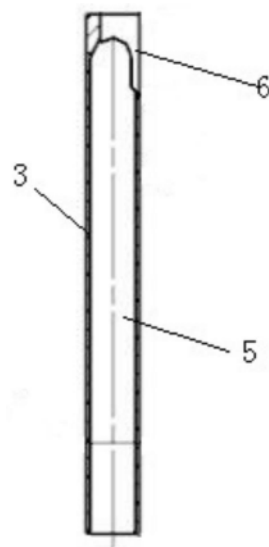


图8