



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 112869409 B

(45) 授权公告日 2023.11.03

(21) 申请号 202110385446.0

A47B 47/00 (2006.01)

(22) 申请日 2021.04.10

(56) 对比文件

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 112869409 A

KR 200470013 Y1, 2013.11.25

CN 104305733 A, 2015.01.28

CN 201468496 U, 2010.05.19

(43) 申请公布日 2021.06.01

CN 208550443 U, 2019.03.01

(73) 专利权人 新乡市达威智能门窗实用技术研究中心

CN 211323794 U, 2020.08.25

JP H0870940 A, 1996.03.19

地址 453000 河南省新乡市高新区二十一号街坊通信大厦东单元五层西户

KR 101131177 B1, 2012.03.28

KR 20070114457 A, 2007.12.04

(72) 发明人 罗静 王莉华 李一达

审查员 郝良彬

(74) 专利代理机构 新乡市挺立众创知识产权代理事务所(普通合伙) 41192

专利代理师 赵振

(51) Int. Cl.

A47B 63/00 (2006.01)

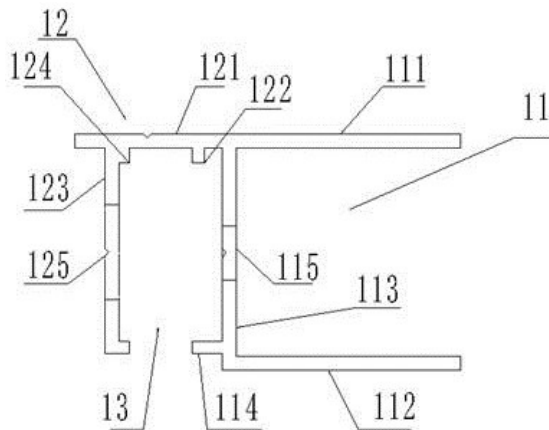
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 发明名称

一种拆装书柜用卡接件及书柜

(57) 摘要

本发明公开了一种拆装书柜用卡接件,其水平卡接部为截面呈“C”字的型材,水平卡接部的第一侧面反向延伸形成竖直卡接部的底面;水平卡接部的底面向外垂直设置第一凸棱,第一凸棱距离水平卡接部的第二侧面外沿的距离与竖直卡接部的底面厚度相同;竖直卡接部的底面内侧依次垂直设置有第二凸棱和侧板,第二凸棱的外侧边与第一凸棱的顶部平齐;侧板与竖直卡接部的底面连接处的内侧设置有凸台,凸台高度与侧板L型端部的厚度相同;侧板的中部设置有螺钉头过孔,水平卡接部的底面有螺钉杆过孔。本发明的拆装书柜用卡接件在卡接时对板材的周边完全包裹,防止了板材在上螺钉时的开裂和掉块。使用本发明的拆装书柜用卡接件的书柜可以承受较重的物体。



1. 一种书柜,包括卡接件、侧面板和横向搁板,其特征在于,

所述卡接件包括水平卡接部和竖直卡接部;所述水平卡接部为截面呈“C”字的型材,所述水平卡接部的第一侧面反向延伸形成所述竖直卡接部的底面;所述水平卡接部的底面向外垂直设置有第一凸棱,所述第一凸棱距离所述水平卡接部的第二侧面外沿的距离与所述竖直卡接部的底面厚度相同;所述竖直卡接部的底面内侧依次垂直设置有第二凸棱和侧板,所述第二凸棱的外侧边与所述第一凸棱的顶部平齐;所述侧板为L型,其端部向所述第一凸棱弯折且与所述第一凸棱平齐形成竖直卡口;所述侧板与所述竖直卡接部的底面连接处的内侧设置有凸台,所述凸台的高度与所述侧板的L型端部的厚度相同;所述侧板的中部钻有螺钉头过孔,所述水平卡接部的底面上钻有与所述螺钉头过孔相对应的螺钉杆过孔;

所述侧面板上水平固定有定位条,所述定位条的侧边上卡接有一个所述卡接件,即第一卡接件,所述第一卡接件的竖直卡接部的竖直卡口向上;所述第一卡接件的螺钉杆过孔中设置的螺钉穿过所述定位条与所述侧板固定;所述横向搁板的侧边上卡接有另一个所述卡接件,即第二卡接件,所述第二卡接件的竖直卡接部的竖直卡口向下;所述第二卡接件的螺钉杆过孔中设置有螺钉与所述横向搁板固定;所述第一卡接件和所述第二卡接件通过侧板相互插入竖直卡口中上、下卡接;所述竖直卡口中设置有涨紧块。

2. 如权利要求1所述的书柜,其特征在于,所述涨紧块中纵向设置有螺接孔。

3. 如权利要求1所述的书柜,其特征在于,所述横向搁板和所述定位条的端部设置有周边卡接件,所述周边卡接件是断面为U型的型材,所述周边卡接件与所述第一卡接件、第二卡接件卡接后表面相平齐。

4. 如权利要求1所述的书柜,其特征在于,所述书柜设置有支腿。

一种拆装书柜用卡接件及书柜

技术领域

[0001] 本发明涉及图书柜技术领域,尤其涉及一种拆装书柜用卡接件及书柜。

背景技术

[0002] 可拆装书柜由于可以将工厂生产的零部件分类包装运输至使用地点后再组装,因此大大减少了运输空间、节约了运输成本,倍受生产厂家和使用者的欢迎。

[0003] 现有技术中的可拆装书柜的板材多采用密度板或PVC板,这两种板材的五金件的握裹力很差,不吃钉的同时其边、角非常容易开裂和掉块,由此组装成的架格无法存放像书籍一类的重物。

发明内容

[0004] 本发明的目的为:提供一种拆装书柜用卡接件,可以对板材周边包裹和固定,并且卡接方便、牢固。

[0005] 本发明的技术方案为:

[0006] 一种拆装书柜用卡接件,包括水平卡接部和竖直卡接部;所述水平卡接部为截面呈“匚”字的型材,所述水平卡接部的第一侧面反向延伸形成所述竖直卡接部的底面;所述水平卡接部的底面向外垂直设置有第一凸棱,所述第一凸棱距离所述水平卡接部的第二侧面外沿的距离与所述竖直卡接部的底面厚度相同;所述竖直卡接部的底面内侧依次垂直设置有第二凸棱和侧板,所述第二凸棱的外侧边与所述第一凸棱的顶部平齐;所述侧板为L型,其端部向所述第一凸棱弯折且与所述第一凸棱平齐形成竖直卡口;所述侧板与所述竖直卡接部的底面连接处的内侧设置有凸台,所述凸台的高度与所述侧板的L型端部的厚度相同;所述侧板的中部钻有螺钉头过孔,所述水平卡接部的底面上钻有与所述螺钉头过孔相对应的螺钉杆过孔。

[0007] 本发明还提供一种书柜,包括侧面板和横向搁板,所述侧面板上水平固定有定位条,所述定位条的侧边上卡接有权利要求1所述的卡接件,即第一卡接件,所述第一卡接件的竖直卡接部的竖直卡口向上;所述第一卡接件的螺钉杆过孔中设置的螺钉穿过所述定位条与所述侧板固定;所述横向搁板的侧边上卡接有权利要求1所述的卡接件,即第二卡接件,所述第二卡接件的竖直卡接部的竖直卡口向下;所述第二卡接件的螺钉杆过孔中设置有螺钉与所述横向搁板固定;所述第一卡接件和所述第二卡接件通过侧板相互插入竖直卡口中上、下卡接;所述竖直卡口中设置有涨紧块。

[0008] 优选地,所述涨紧块中纵向设置有螺接孔。

[0009] 优选地,所述横向搁板和所述定位条的端部设置有周边卡接件,所述周边卡接件是断面为U型的型材,所述周边卡接件与所述第一卡接件、第二卡接件卡接后表面相平齐。

[0010] 优选地,所述书柜设置有支腿。

[0011] 本发明的有益效果为:

[0012] 本发明的拆装书柜用卡接件在卡接时可以用水平卡接部对板材的周边完全包裹,

并通过在水平卡接部的底面上设置螺钉对卡接件和板材进一步加固,再通过涨紧块涨紧固定,防止了板材在上螺钉时的开裂和掉块。因此,使用本发明的拆装书柜用卡接件使得书柜的横向搁板可以承受像书籍等较重的物体。

附图说明

[0013] 图1为本发明的拆装书柜用卡接件结构示意图。

[0014] 图2为本发明的拆装书柜结构示意图。

[0015] 图3为本发明的拆装书柜的侧面板与横向搁板组装示意图。

[0016] 图4为本发明的拆装书柜的侧面板与横向搁板组装后结构示意图。

[0017] 图5为本发明的拆装书柜的周边卡接件截面示意图。

[0018] 图6为本发明的拆装书柜的周边卡接件安装后示意图。

[0019] 图中:1、第一卡接件;11、水平卡接部;111、第一侧面;112、第二侧面;113、水平卡接部的底面;114、第一凸棱;115、螺钉杆过孔;12、竖直卡接部;121、竖直卡接部的底面;122、第二凸棱;123、223、侧板;124、凸台;125、螺钉头过孔;13、23、竖直卡口;2、第二卡接件;3、横向搁板;4、侧面板;5、定位条;6、涨紧块;61;螺接孔;7、8、螺钉;9、周边卡接件;10、支腿。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图对本发明做详细说明。

[0021] 图1为本发明的拆装书柜用卡接件结构示意图。如图1所示,本发明一种拆装书柜用卡接件,包括水平卡接部11和竖直卡接部12,所述水平卡接部11为截面呈“C”字的型材,所述水平卡接部11的第一侧面111反向延伸形成所述竖直卡接部的底面121;所述水平卡接部的底面113向外垂直设置有第一凸棱114,所述第一凸棱114距离所述水平卡接部11的第二侧面112外沿的距离与所述竖直卡接部的底面121的厚度相同;所述竖直卡接部的底面121内侧依次垂直设置有第二凸棱122和侧板123,所述第二凸棱122的外侧边与所述第一凸棱114的顶部平齐;所述侧板123为L型,其端部向所述第一凸棱114弯折且与所述第一凸棱114平齐形成竖直卡口13;所述侧板123与所述竖直卡接部的底面121连接处的内侧设置有凸台124,所述凸台124的高度与所述侧板123的L型端部的厚度相同;所述侧板123的中部钻有螺钉头过孔125,所述水平卡接部的底面113上钻有与所述螺钉头过孔125相对应的螺钉杆过孔115。

[0022] 图2为本发明的拆装书柜结构示意图,图3为本发明的拆装书柜的侧面板与横向搁板组装示意图,图4为本发明的拆装书柜的侧面板与横向搁板组装后结构示意图。

[0023] 如图2、3、4所示,本发明还提供一种用上述拆装书柜用卡接件组装的书柜,包括侧面板4、定位条5和横向搁板3。所述侧面板4、定位条5、搁板3和拆装书柜用卡接件在出厂时以零部件的形式分别包装和运输。在进行组装时,先在所述定位条5的侧边上卡接上述拆装书柜用卡接件,即第一卡接件1,如图1、3所示:即将第一卡接件1的水平卡接部11与定位条5卡接,且其竖直卡接部竖直卡口13开口向上;然后用螺钉7通过螺钉头过孔125穿入螺钉杆过孔115中拧紧,将定位条5与侧板4固定。接着,将另一个上述的拆装书柜用卡接件即第二卡接件2卡接在横向搁板3的侧边上:即将第二卡接件2的水平卡接部与横向搁板3卡接,且

将所述第二卡接件2的竖直卡接部的竖直卡口23开口向下；用螺钉8通过螺钉头过孔穿入第二卡接件2的螺钉杆过孔中拧紧，将第二卡接件2与搁板3固定。再然后，将第二卡接件2的侧板223插入竖直卡口13中，同时第一卡接件1的侧板123也插入了竖直卡口23中，第一卡接件1和第二卡接件2相互卡接。最后，将涨紧块6从第一卡接件1和第二卡接件2的竖直卡接部的端部插入侧板123和侧板223之间，横向搁板3就牢固地和侧面板4卡接在了一起。同时横向搁板3也与另一个侧板固定在一起，将所有的横向搁板都好后，就完成了书柜的组装，图2为组装好的书柜结构示意图。

[0024] 以上组装成的书柜，包括侧面板4和横向搁板3，所述侧面板4上水平固定有定位条5，所述定位条5的侧边上卡接有上述拆装书柜用卡接件，即第一卡接件1，所述第一卡接件1的竖直卡接部的竖直卡口13向上；所述第一卡接件1的螺钉杆过孔115中设置的螺钉7穿过所述定位条5与所述侧板4固定；所述横向搁板3的侧边上卡接有上述的拆装书柜用卡接件，即第二卡接件2，所述第二卡接件2的竖直卡接部的竖直卡口23向下；所述第二卡接件2的螺钉杆过孔中设置有螺钉8与所述横向搁板3固定；所述第一卡接件1和所述第二卡接件2通过侧板相互插入竖直卡口中上、下卡接；所述竖直卡口中设置有涨紧块6。

[0025] 在本发明的上述书柜中，卡接定位条和卡接横向搁板用的卡接件形状完全相同，并且其水平卡接部对板材的周边完全包裹，通过侧面的螺钉对卡接件和板材进一步加固。水平卡接部的第一侧面和第二侧面从两面对板材包裹，防止了板材在上螺钉时的开裂和掉块，因此使得横向搁板可以承受像书籍等较重的物体。本发明的上述卡接件中设置了第一凸棱和第二凸棱，由于所述第二凸棱122的外侧边与所述第一凸棱114的顶部平齐，使得两个卡接件在相互卡接时可以同时将两个侧板平直、牢固地卡接；又由于所述凸台124的高度与所述侧板123的L型端部的厚度相同（也即所述凸台124的高度和侧板223的L型端部的厚度相同），使得竖直卡口中侧板123、223之间形成了较为平齐光滑的容纳空间来安装涨紧块6，因此，可以很容易地在竖直卡口中设置涨紧块6，并使涨紧块6将第一卡接件1和第二卡接件2有效涨紧固定并形成平齐相接的外表面，结实且美观。使用本发明的拆装书柜用卡接件卡接板材，板材不易开裂或掉块，卡接方便，并且适用于横向板材之间、横向板材与竖向板材之间的固定。

[0026] 本发明的涨紧块可以将端部设置成楔形穿入，涨紧块与两个卡接件卡紧后形成过盈配合将两个卡接件撑紧。

[0027] 优选地，所述涨紧块6中纵向设置有螺接孔61。在涨紧块6中纵向设置螺接孔61，可以方便在螺接孔61中拧入螺钉，然后通过工具在螺钉上施加拉力即可将涨紧块6拔出，然后将第一卡接件1从第二卡接件2中取出，从而完成横向搁板和侧面板的拆卸，即可将本发明的书柜拆成零部件。这种拆卸非常方便，这就有利于书柜在需要更换场地时的运输，节约运输空间。

[0028] 优选地，所述横向搁板3和所述定位条5的端部设置有周边卡接件。图5为本发明的拆装书柜的周边卡接件截面示意图，图6为本发明的拆装书柜的周边卡接件9安装示意图。如图5、6所示，周边卡接件9是断面为U型的型材，所述周边卡接件9与所述第一卡接件1、第二卡接件2卡接后表面相平齐。制作时，可以在定位条5卡接第一卡接件1时留出周边卡接件9的宽度距离，同样在横向搁板3卡接第二卡接件2时也留出周边卡接件9宽度的距离，这样在定位条5和横向搁板3通过第一卡接件1、第二卡接件2卡接后，再卡接上周边卡接件9之

后,表面平齐,使用方便且美观。周边卡接件9使得定位条5、横向搁板3连接为一体,更加牢固。

[0029] 优选地,所述书柜设置有支腿10。设置支腿10可以使书柜防潮。

[0030] 在此需要说明的是,对于这些实施方式的说明用于帮助理解本发明,但并不构成对本发明的限定。比如,使用本发明的拆装书柜用卡接件同样也可以用来卡接侧板和横向搁板制成衣柜、橱柜等,特别适用于承重较重的拆装柜的。也可以用本发明的卡接件仅将侧板和横向搁板卡接在一起制成书架,在此不再赘述。此外,以上所描述的本发明各个实施方式中所涉及的技术特征只要彼此之间未构成冲突就可以相互结合。另外以上仅为本发明的部分实施例,而不是全部实施例,基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

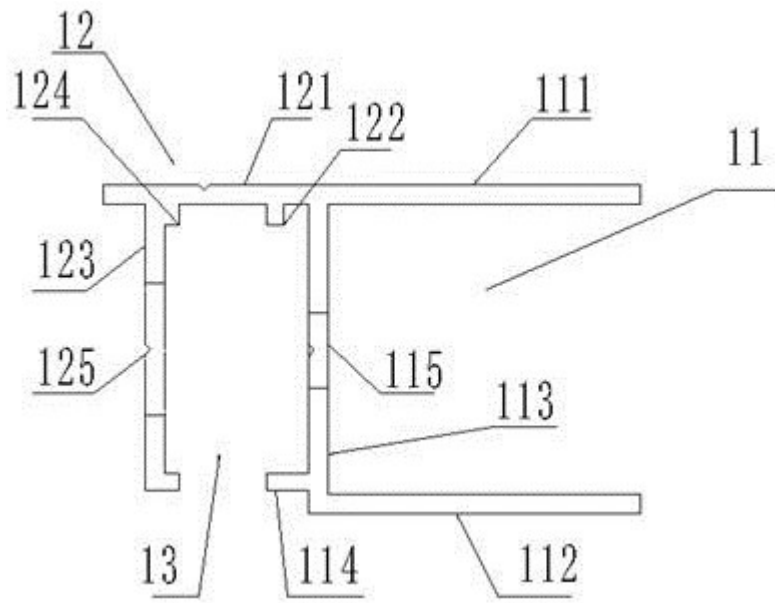


图 1

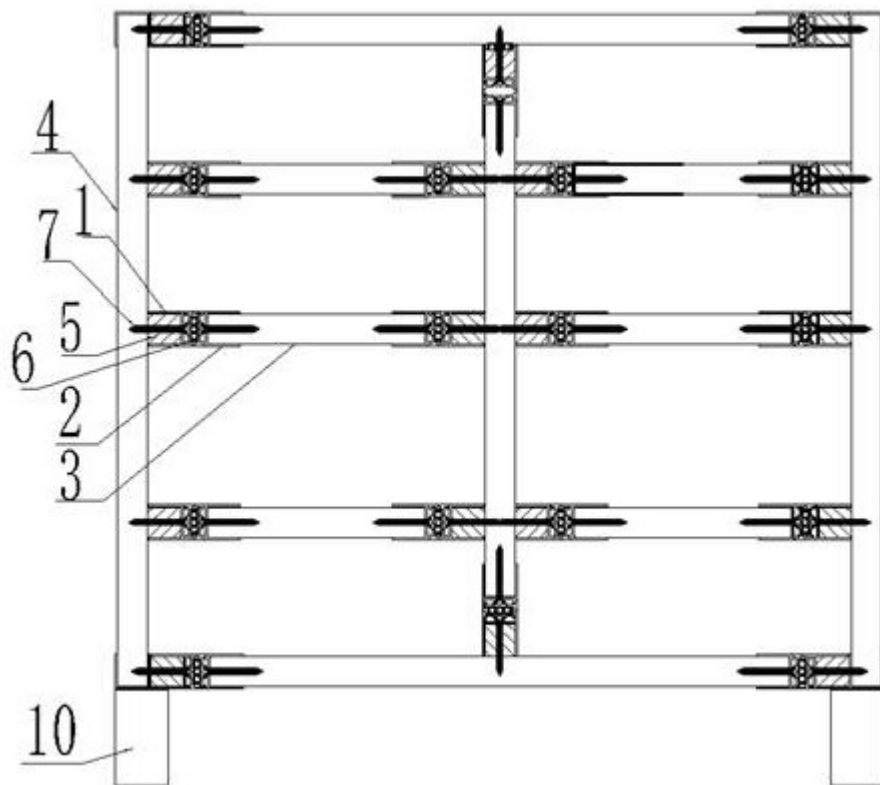


图 2

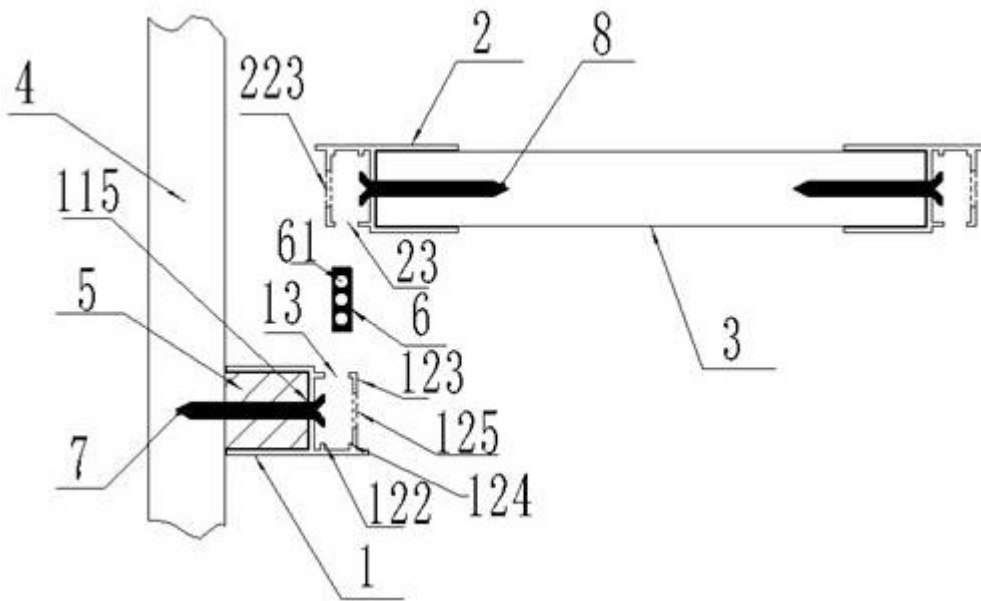


图 3

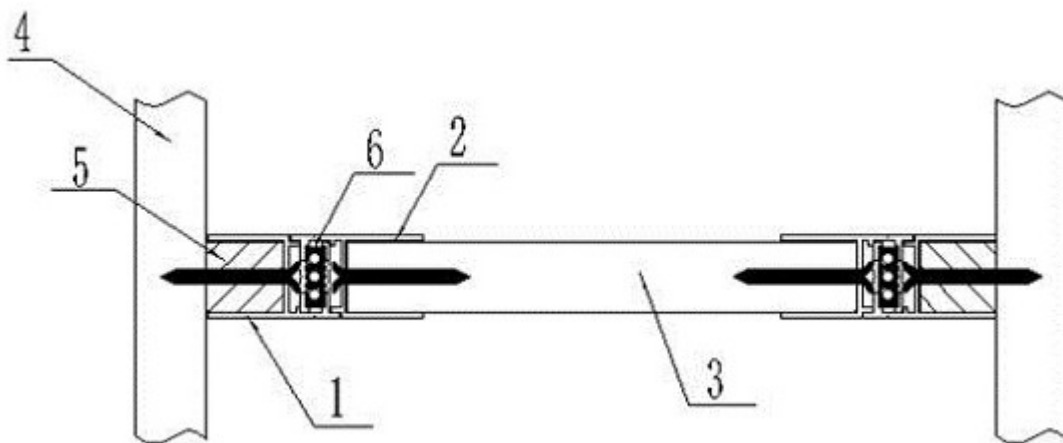


图 4

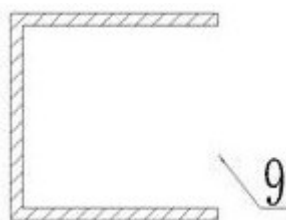


图 5

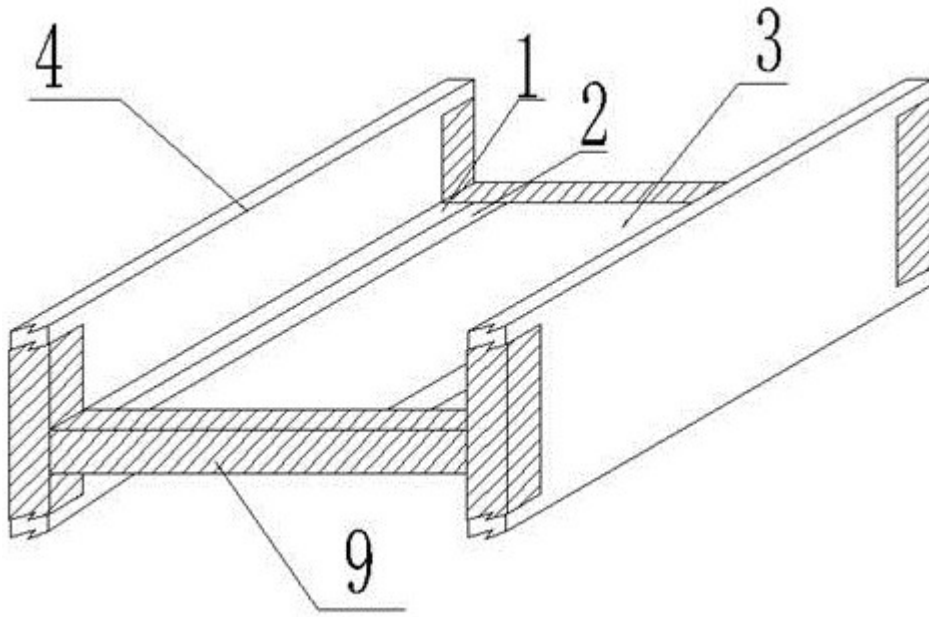


图 6