



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212260862 U

(45) 授权公告日 2021.01.01

(21) 申请号 201921926087.X

(22) 申请日 2019.11.01

(73) 专利权人 严能进

地址 510540 广东省广州市白云区同和沙太北路283号天健广场A1区(自编A1304室)广州市风车树科技有限公司

(72) 发明人 严能进

(51) Int.Cl.

A47B 43/00 (2006.01)

A47B 96/20 (2006.01)

A47B 96/02 (2006.01)

A47B 96/06 (2006.01)

E06B 3/70 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

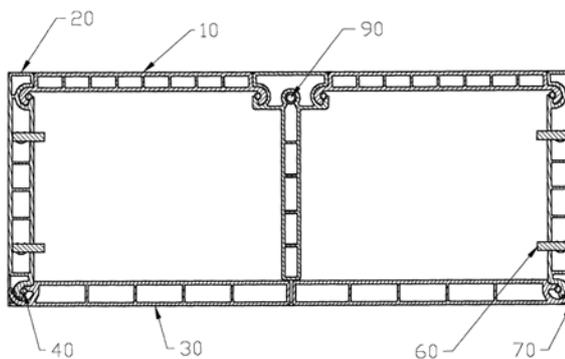
权利要求书1页 说明书4页 附图11页

(54) 实用新型名称

一种折叠式生态木储物柜的结构

(57) 摘要

本实用新型是一种折叠式生态木储物柜的结构,包括背板、侧板、门板、连接柱、层板、层板托、底板、顶板和螺丝,其特征是:所述的背板包括T形中柱、中柱、左背板、右背板和连接柱,所述的T形中柱的凹槽分别与左背板和右背板的半圆环体铰接,并且左背板和右背板可以在T形中柱上实现对折;所述的两个侧板的凹槽分别与左背板和右背板的半圆环体铰接,并且两个侧板可以分别折叠到左背板和右背板上,两个侧板的半圆环体分别与两个门板的凹槽铰接,所述的底板和顶板的圆孔通过螺丝分别连接侧板和背板的缺口槽。其有益效果是:通过挤压工艺生产出整块的、具有线性铰接结构的背板、侧板和底板,大幅降低生产成本,同时容易组装、成品化销售。



1. 一种折叠式生态木储物柜的结构,包括背板、侧板、门板、连接柱、层板、层板托、底板、顶板和螺丝,其特征是:所述的背板包括T形中柱、中柱、左背板、右背板和连接柱,所述的T形中柱的凹槽分别与左背板和右背板的半圆环体铰接,并且左背板和右背板可以在T形中柱上实现对折;所述的两个侧板的凹槽分别与左背板和右背板的半圆环体铰接,并且两个侧板可以分别折叠到左背板和右背板上,两个侧板的半圆环体分别与两个门板的凹槽铰接,所述的底板和顶板的圆孔通过螺丝分别连接侧板和背板的缺口槽。

2. 根据权利要求1所述的一种折叠式生态木储物柜的结构,其特征是:所述的T形中柱一端中间是一个空腔,空腔中间有一个缺口槽,空腔两边各有一个由弦与圆心平行的凹槽和凹槽正对的小凹槽组成的线性铰接结构,空腔正对面有一个立板。

3. 根据权利要求1所述的一种折叠式生态木储物柜的结构,其特征是:所述的左背板主体是一个平面板,平面板中有多个空腔,平面板两边各有一个由半圆环体和同圆心的半圆形槽组成的线性铰接结构。

4. 根据权利要求1所述的一种折叠式生态木储物柜的结构,其特征是:所述的侧板主体是一个平面板,平面板中有多个空腔,平面板中有两个缺口槽,平面板的一边有一个由弦与圆心平行的凹槽和凹槽正对的小凹槽组成的线性铰接结构,平面板的另一边有一个由半圆环体和同圆心的半圆形槽组成的线性铰接结构。

5. 根据权利要求1所述的一种折叠式生态木储物柜的结构,其特征是:所述的门板主体是一个平面板,平面板中有多个空腔,平面板的一边有一个由弦与圆心平行的凹槽和凹槽正对的小凹槽组成的线性铰接结构。

一种折叠式生态木储物柜的结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于家具的技术领域,特别是一种折叠式生态木储物柜的结构的技术。

背景技术

[0002] 现有市场的生态木板材(竹木纤维板材)一般用于做集成墙板,基本没有用于做储物柜(包括衣柜、橱柜、浴室柜、鞋柜、书柜等)产品。生态木通过挤压工艺可以生产出整块的背板、侧板、门板、底板和顶板,本来是做储物柜的好材料。储物柜是空心物体,为了降低运输成本及避免损坏,必须采用平板式包装销售,由消费者通过三合一连接件把背板与侧板和底板与顶板连接成柜体。那么其缺点是:生态木是空心的板材,不好安装三合一连接件。而且通过三合一连接件连接板材安装成本较高。中国专利“线性连接装置的改进(ZL2006100358498)”公开了一种线性铰接结构。适合用于背板、侧板和门板的铰接。那么其缺点是:没有把线性铰接技术应用于生态木板材。发挥生态木通过挤压工艺生产出整块的、具有线性铰接结构的背板、侧板和底板,大幅降低生产成本的优势!

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种通过挤压工艺生产出整块的、具有线性铰接结构的背板、侧板和底板,大幅降低生产成本,同时容易组装、成品化销售的折叠式生态木储物柜的结构。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型的技术解决方案是:一种折叠式生态木储物柜的结构,如图1及横向剖视图2和竖向剖视图3所示,包括背板、侧板、门板、连接柱、层板、层板托、底板、顶板和螺丝。所述的背板如图4所示,包括T形中柱、中柱、左背板、右背板和连接柱。所述的T形中柱如截面图5所示,其一端中间是一个空腔。空腔中间有一个缺口槽,用于连接螺丝。空腔两边各有一个由弦与圆心平行的凹槽和凹槽正对的小凹槽组成的线性铰接结构。空腔正对面有一个立板,用于把储物柜分割成两边。所述的中柱如截面图6所示,其中间是一个空腔。空腔中间有一个缺口槽,用于连接螺丝。空腔两边各有一个由弦与圆心平行的凹槽和凹槽正对的小凹槽组成的线性铰接结构。所述的左背板如截面图7所示,其主体是一个平板,平板中有多个空腔。平板两边各有一个由半圆环体和同圆心的半圆形槽组成的线性铰接结构,用于与T形中柱和中柱的线性铰接结构通过连接柱铰接。所述的右背板与左背板结构相同。略述。所述的连接柱是条形圆柱体。所述的T形中柱和中柱的凹槽分别与左背板和右背板的半圆环体铰接,并且左背板和右背板可以在T形中柱和中柱上实现对折(显然的,T形中柱与中柱可以通过机械连接成整体。也可以根据需要只选择一个)。

[0005] 所述的侧板如截面图8所示,其主体是一个平板,平板中有多个空腔。平板中有两个缺口槽,用于连接螺丝。平板的一边有一个由弦与圆心平行的凹槽和凹槽正对的小凹槽组成的线性铰接结构,用于与背板的线性铰接结构通过连接柱铰接。平板的另一边有一个由半圆环体、半圆环体上的硅胶条和同圆心的半圆形槽组成的线性铰接结构,

用于与门板的线性铰接结构通过连接柱铰接。

[0006] 所述的门板如截面图9所示,其主体是一个平面板,平面板中有多个空腔。平面板的一边有一个由弦与圆心平行的凹槽,凹槽上的硅胶条和凹槽正对的小凹槽组成的线性铰接结构,用于与侧板的线性铰接结构通过连接柱铰接。

[0007] 所述的连接柱是条形圆柱体。

[0008] 所述的层板如图10所示,其主体是一个平面板,平面板中有多个空腔。平面板的一边有一个缺口,用于避让中柱的突出部分。

[0009] 所述的层板托是圆柱体,插入侧板的圆孔。

[0010] 所述的底板如图11所示,其主体是一个平面板,平面板中有多个空腔。平面板的两边各有一个封边。平面板上有四个圆孔,用于通过螺丝连接侧板的缺口槽。

[0011] 所述的顶板与底板结构相同。略述。

[0012] 所述的螺丝是标准部件。略述。

[0013] 所述的背板、侧板和连接柱连接并且折叠的状态如截面图12所示,所述的两个侧板分别通过连接柱与左背板和右背板铰接。并且可以分别折叠到左背板和右背板上。然后跟随左背板和右背板在T形中柱上对折形成折叠体。层板、门板、底板和顶板叠加在该折叠体上就可以实现平板包装。

[0014] 所述的背板、侧板、门板、连接柱、层板、层板托、底板、顶板和螺丝的连接如图1及横向剖视图2和竖向剖视图3所示,所述的两个侧板的凹槽分别与左背板和右背板的半圆环体铰接(通过在小凹槽和半圆形槽组成的四分之三圆孔中插入连接柱而实现铰接),并且两个侧板可以分别折叠到左背板和右背板上;两个侧板的半圆环体分别与两个门板的凹槽铰接(通过在半圆形槽和小凹槽组成的四分之三圆孔中插入连接柱而实现铰接)。所述的层板通过层板托与侧板连接。所述的底板和顶板的圆孔通过螺丝分别连接侧板和背板的缺口槽。

[0015] 显然的,以上技术方案除了应用于置物柜,还可以应用于桌台、家用烘干机外壳、房间隔断等产品。同时,其中的线性铰接结构也可以采用现有的其它线性铰接结构替代。像这样的简单变换应该属于本技术方案的保护范围。

[0016] 采用以上方案后,本实用新型的有益效果是:通过挤压工艺生产出整块的、具有线性铰接结构的背板、侧板和底板,大幅降低生产成本,同时容易组装、成品化销售。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型的组合的示意图。

[0018] 图2是本实用新型的组合的横向剖视图。

[0019] 图3是本实用新型的组合的竖向剖视图。

[0020] 图4是本实用新型背板的截面示意图。

[0021] 图5是本实用新型T形中柱的截面示意图。

[0022] 图6是本实用新型中柱的截面示意图。

[0023] 图7是本实用新型左背板的截面示意图。

[0024] 图8是本实用新型侧板的截面示意图。

[0025] 图9是本实用新型门板的截面示意图。

[0026] 图10是本实用新型层板的示意图。

[0027] 图11是本实用新型底板的示意图。

[0028] 图12是本实用新型背板、侧板和连接柱连接并且折叠的截面示意图。

[0029] 附图标记说明：

[0030] 10、背板；11、T形中柱；111、空腔；112、缺口槽；113、凹槽；114、小凹槽；115、立板；12、中柱；121、空腔；122、缺口槽；123、凹槽；124、小凹槽；13、左背板；131、平面板；132、空腔；133、半圆环体；134、半圆形槽；14、右背板；15、连接柱；20、侧板；21、平面板；22、空腔；23、缺口槽；24、凹槽；25、小凹槽；26、半圆环体；27、硅胶条；28、半圆形槽；30、门板；31、平面板；32、空腔；33、凹槽；34、硅胶条；35、小凹槽；40、连接柱；50、层板；51、平面板；52、空腔；53、缺口；60、层板托；70、底板；71、平面板；72、空腔；73、封边；74、圆孔；80、顶板；90、螺丝。

具体实施方式

[0031] 实施例：

[0032] 一种折叠式生态木储物柜的结构，如图1及横向剖视图2和竖向剖视图3所示，包括背板10、侧板20、门板30、连接柱40、层板50、层板托60、底板70、顶板80和螺丝90。所述的背板如图4所示，包括T形中柱11、中柱12、左背板13、右背板14和连接柱15。所述的T形中柱11如截面图5所示，其一端中间是一个空腔111。空腔111中间有一个缺口槽112。空腔111两边各有一个由弦与圆心平行的凹槽113和凹槽113正对的小凹槽114组成的线性铰接结构。空腔111正对面有一个立板115。所述的中柱12如截面图6所示，其中间是一个空腔121。空腔121中间有一个缺口槽122。空腔121两边各有一个由弦与圆心平行的凹槽123和凹槽123正对的小凹槽124组成的线性铰接结构。所述的左背板13如截面图7所示，其主体是一个平面板131，平面板131中有多个空腔132。平面板131两边各有一个由半圆环体133和同圆心的半圆形槽134组成的线性铰接结构。所述的右背板14与左背板13结构相同。略述。所述的连接柱15是条形圆柱体。所述的T形中柱11和中柱12的凹槽113、123 分别与左背板13和右背板14的半圆环体133铰接，并且左背板13和右背板14可以在T形中柱11和中柱12上实现对折。

[0033] 所述的侧板20如截面图8所示，其主体是一个平面板21，平面板21中有多个空腔22。平面板21中有两个缺口槽23。平面板21的一边有一个由弦与圆心平行的凹槽24和凹槽24 正对的小凹槽25组成的线性铰接结构。平面板21的另一边有一个由半圆环体26、半圆环体26上的硅胶条27和同圆心的半圆形槽28组成的线性铰接结构。

[0034] 所述的门板30如截面图9所示，其主体是一个平面板31，平面板31中有多个空腔32。平面板31的一边有一个由弦与圆心平行的凹槽33，凹槽33上的硅胶条34和凹槽33正对的小凹槽35组成的线性铰接结构。

[0035] 所述的连接柱40是条形圆柱体。

[0036] 所述的层板50如图10所示，其主体是一个平面板51，平面板51中有多个空腔52。平面板51的一边有一个缺口53。

[0037] 所述的层板托60是圆柱体，插入侧板的圆孔。

[0038] 所述的底板70如图11所示，其主体是一个平面板71，平面板71中有多个空腔72。平面板71的两边各有一个封边73。平面板71上有四个圆孔74。

[0039] 所述的顶板与底板结构相同。略述。

[0040] 所述的螺丝是标准部件。略述。

[0041] 所述的背板10、侧板20和连接柱40连接并且折叠的状态如截面图12所示,所述的两个侧板20分别通过连接柱50与左背板13和右背板14铰接。并且可以分别折叠到左背板13和右背板14上。然后跟随左背板13和右背板14在T形中柱11上对折形成折叠体。层板50、门板30、底板70和顶板80叠加在该折叠体上就可以实现平板包装。

[0042] 所述的背板10、侧板20、门板30、连接柱40、层板50、层板托60、底板70、顶板80 和螺丝90的连接如图1及横向剖视图2和竖向剖视图3所示,所述的两个侧板20的凹槽24 分别与左背板13和右背板14的半圆环体133铰接,并且两个侧板20可以分别折叠到左背板 13和右背板14上;两个侧板20的半圆环体26分别与两个门板30的凹槽33铰接。所述的层板50通过层板托60与侧板20连接。所述的底板70和顶板80的圆孔74通过螺丝90分别连接侧板20和背板10的缺口槽23、112及122。

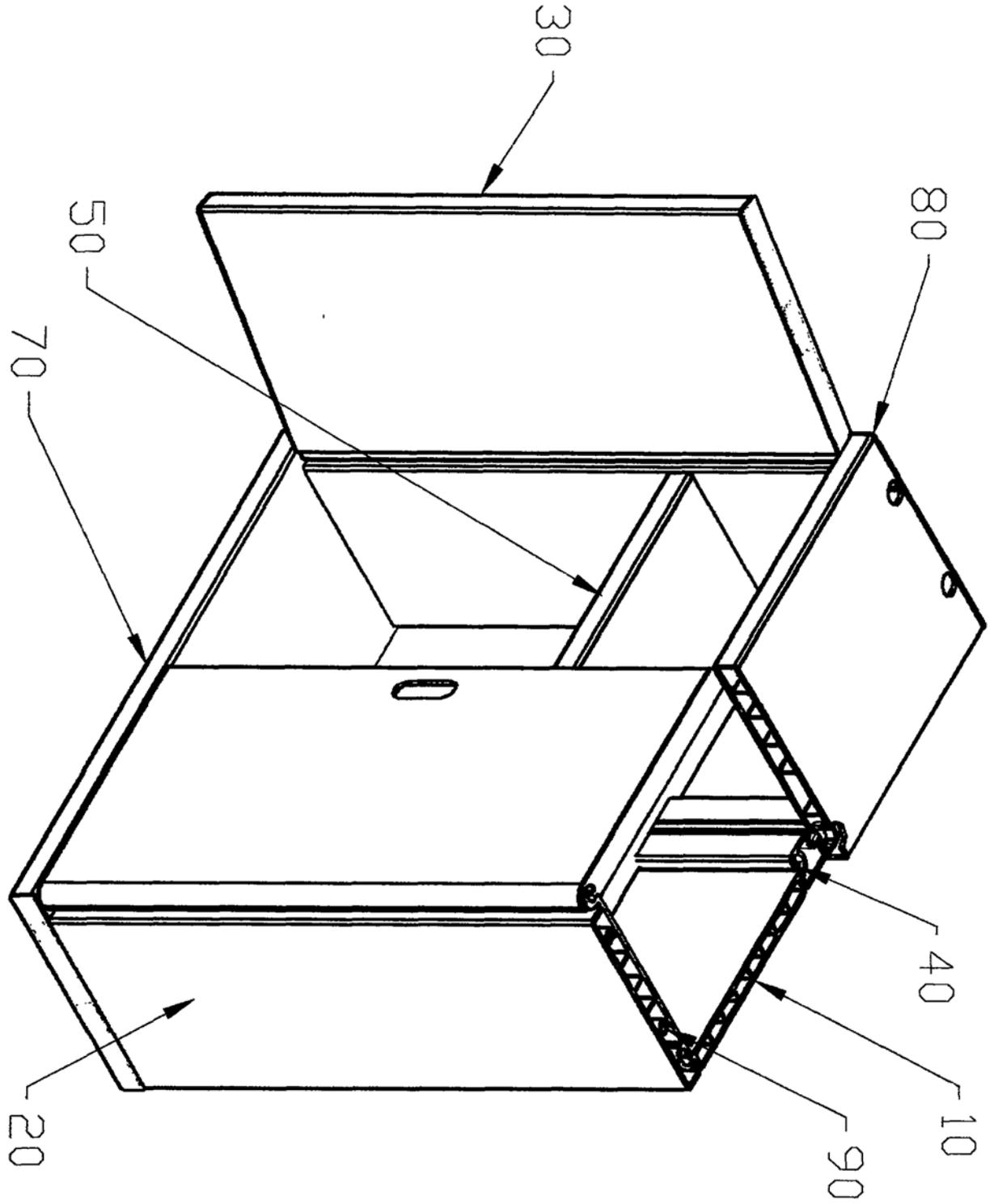


图1

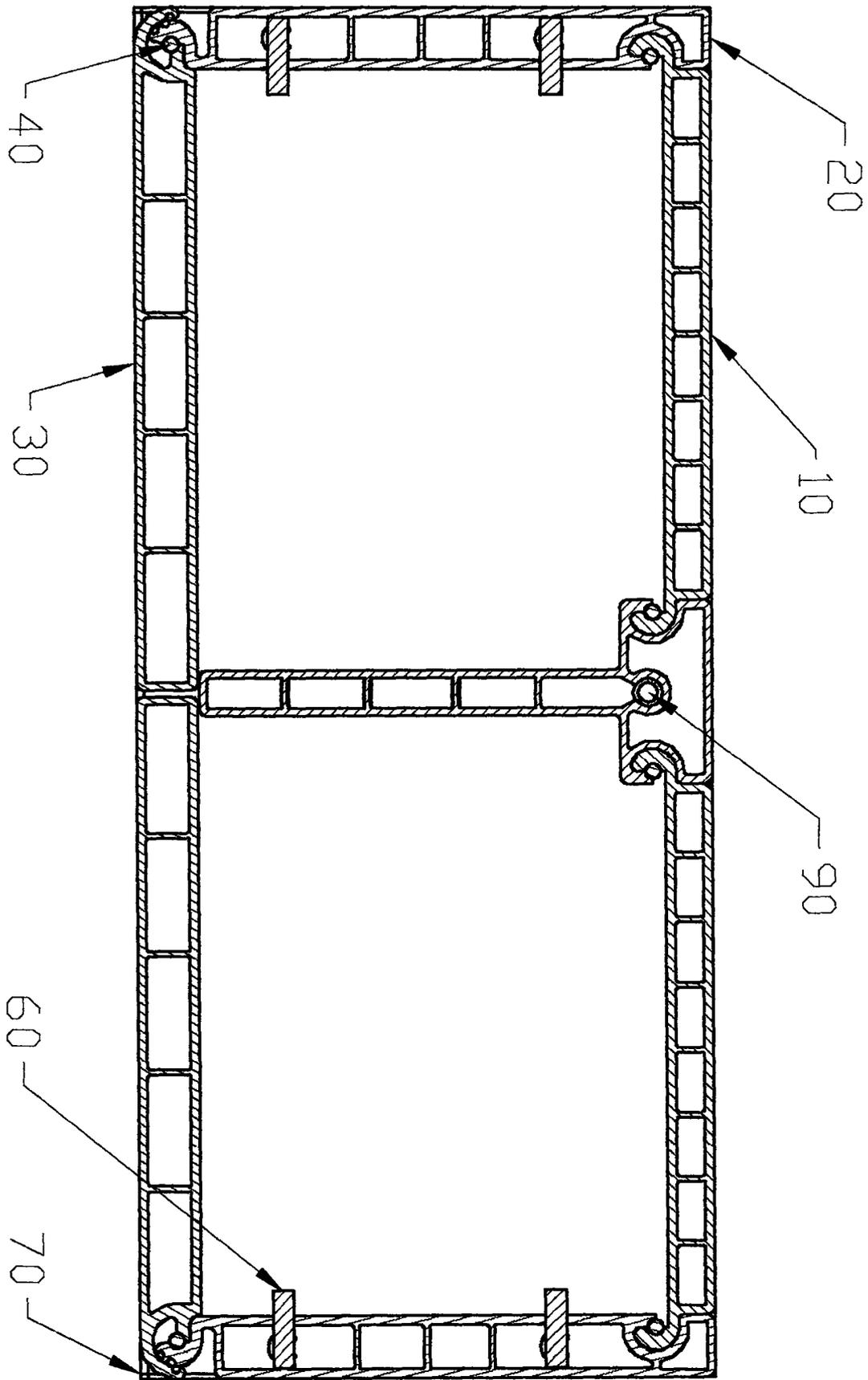


图2

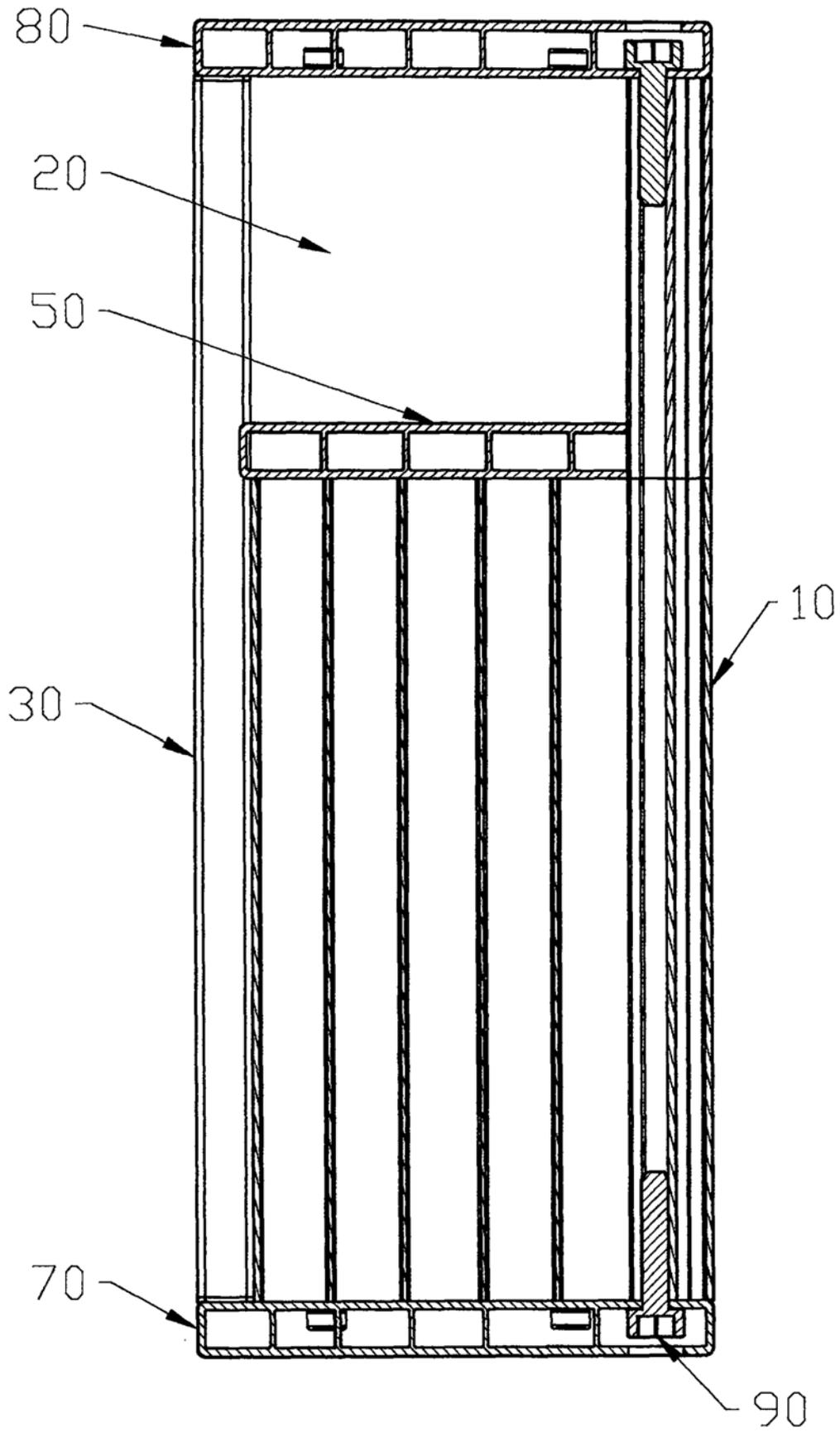


图3

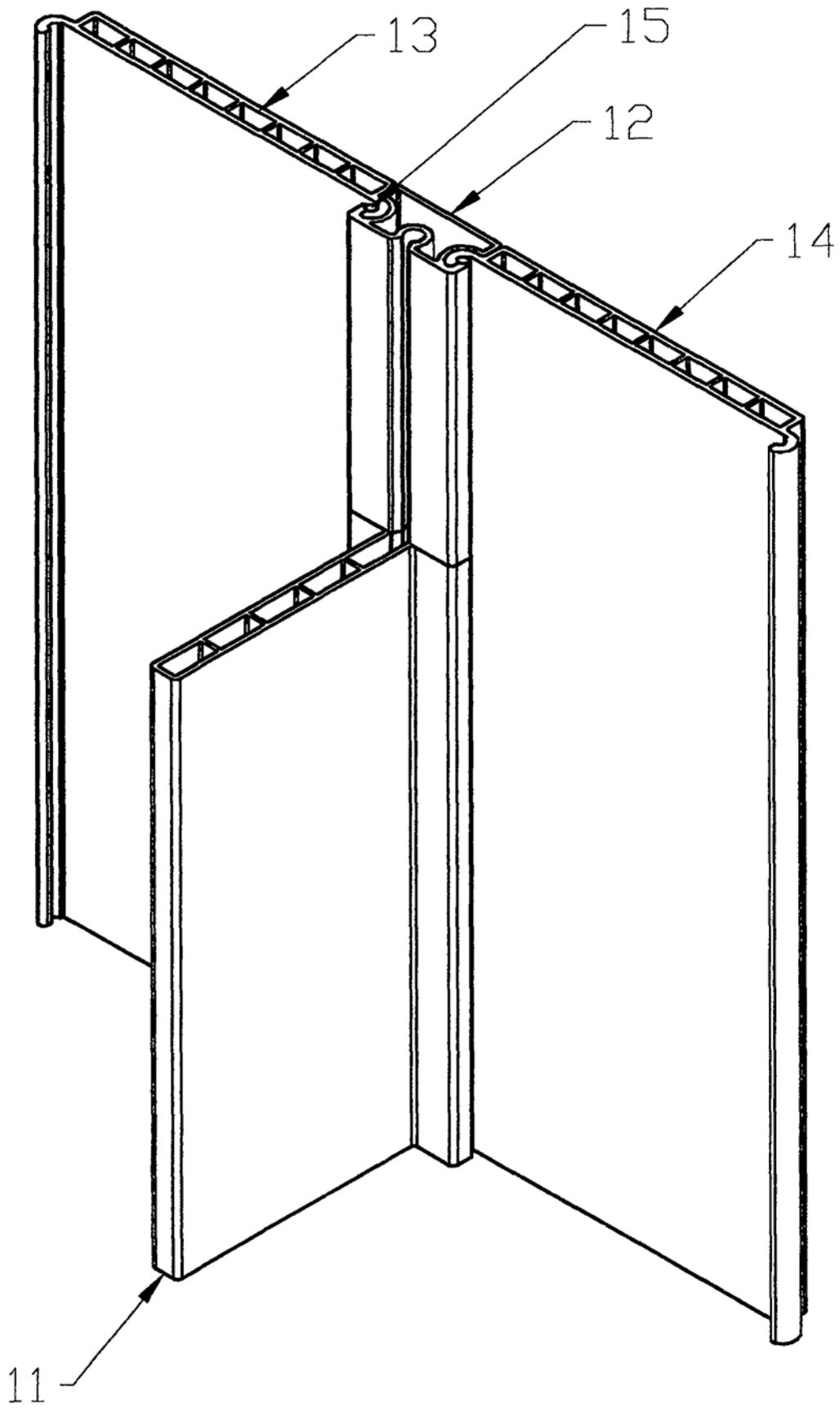


图4

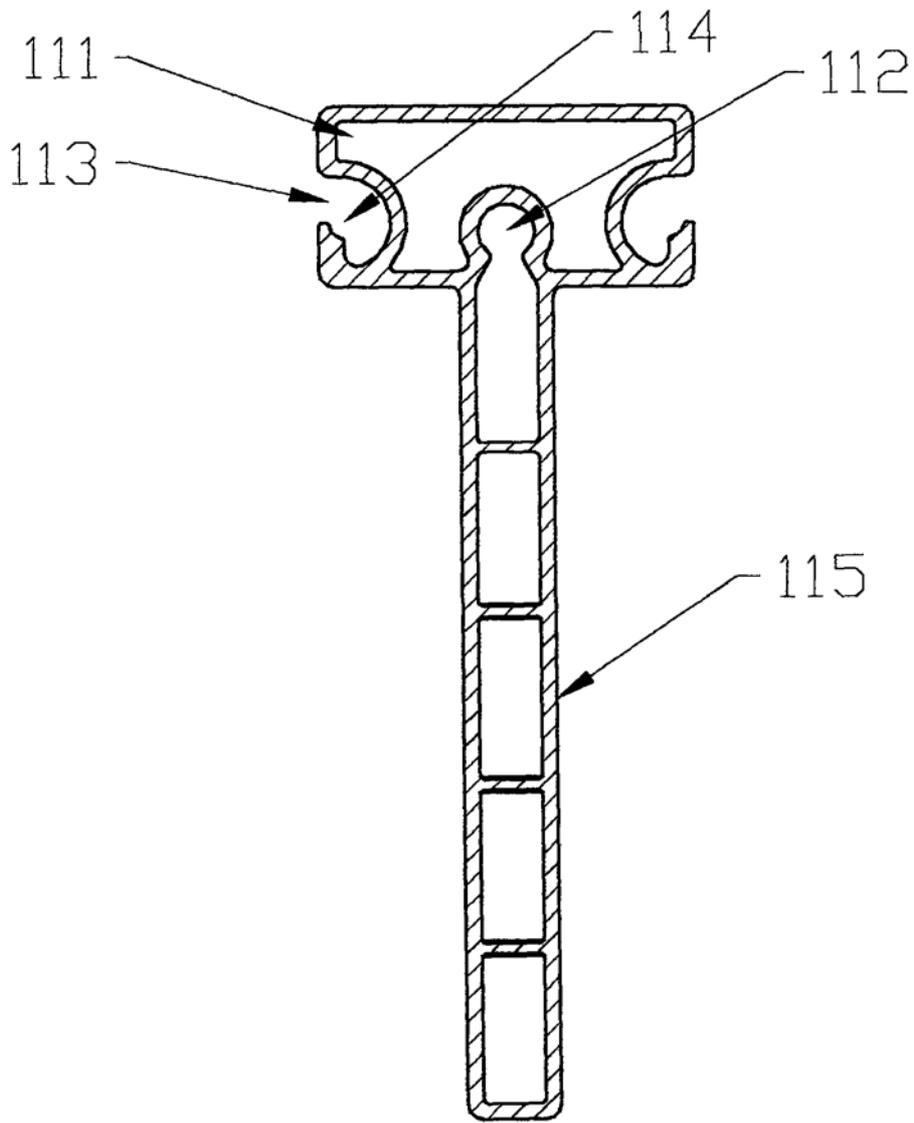


图5

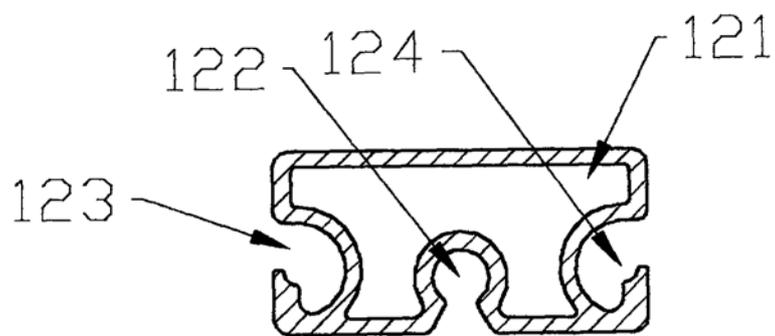


图6

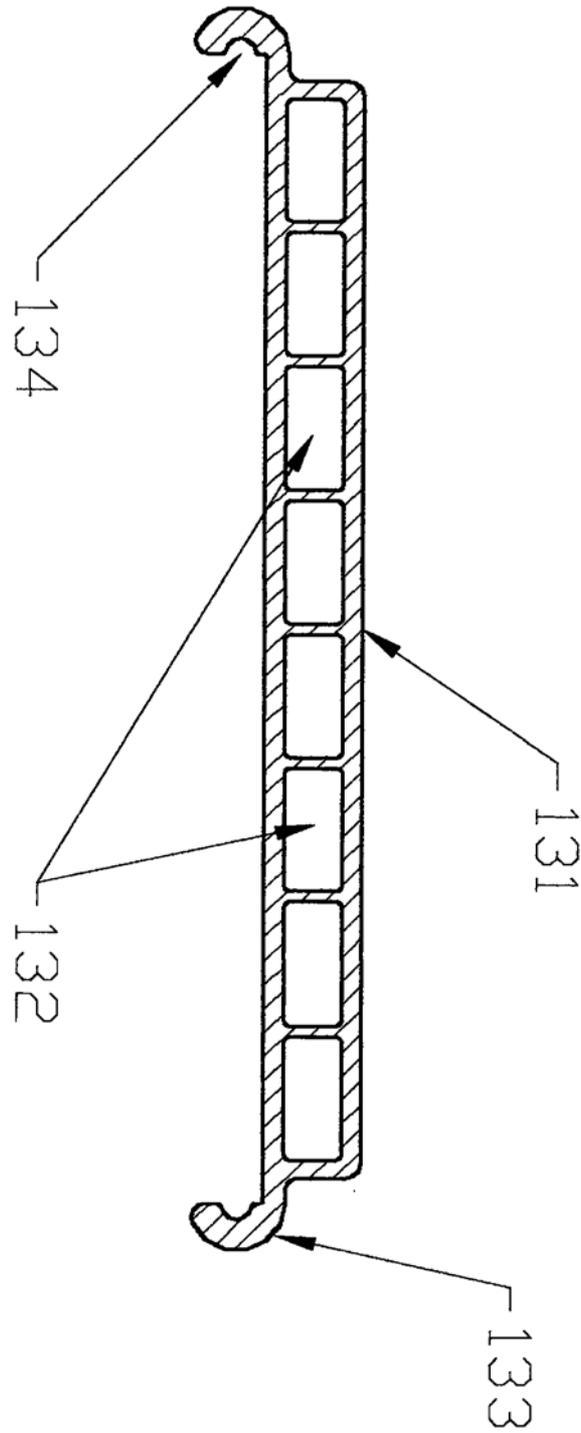


图7

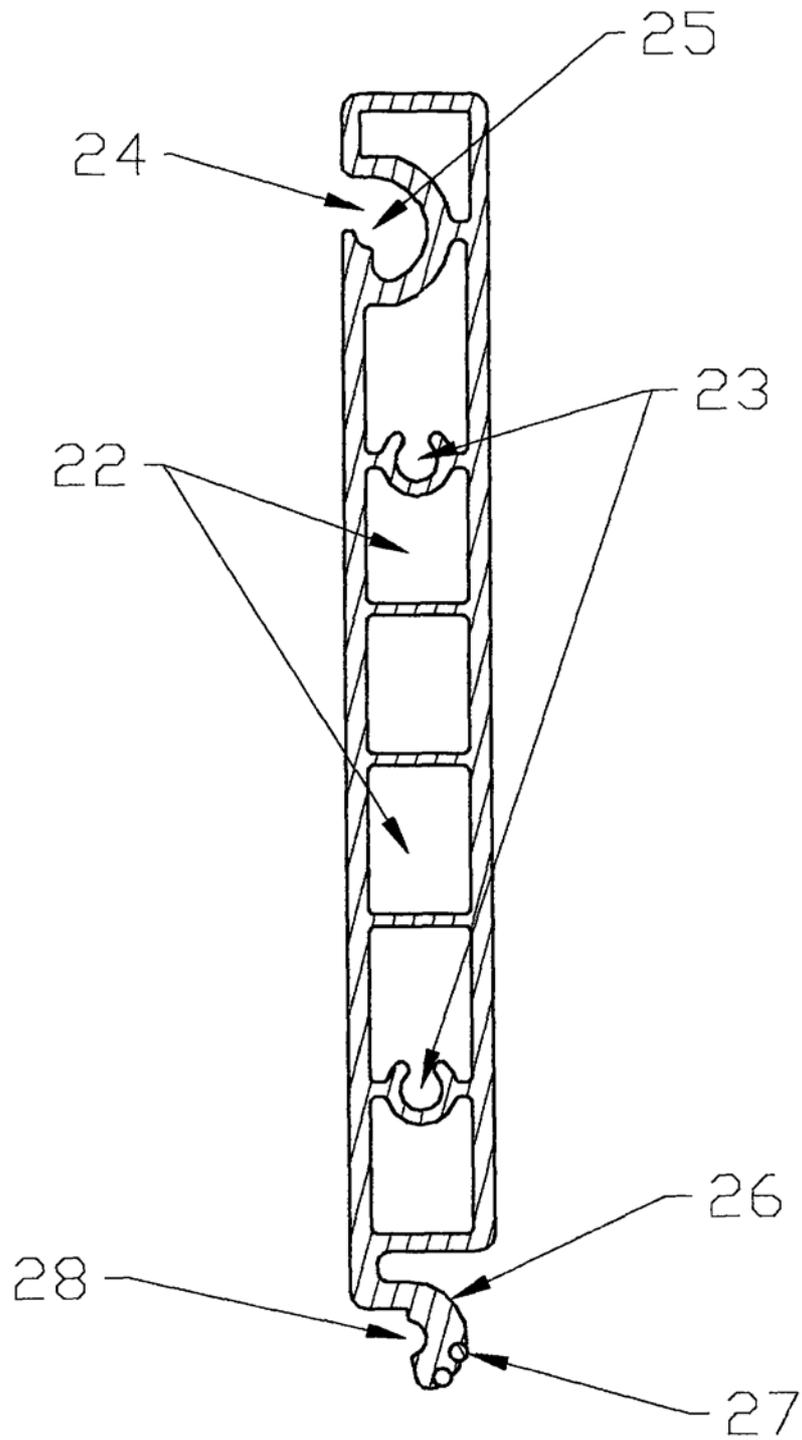


图8

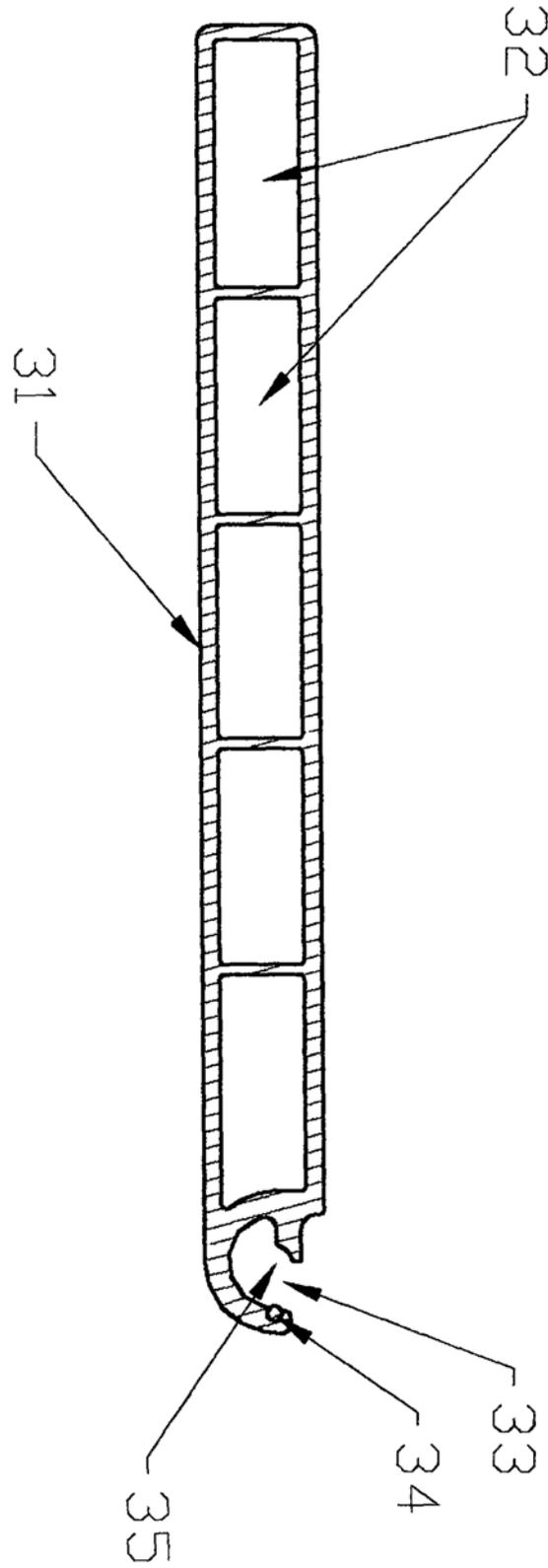


图9

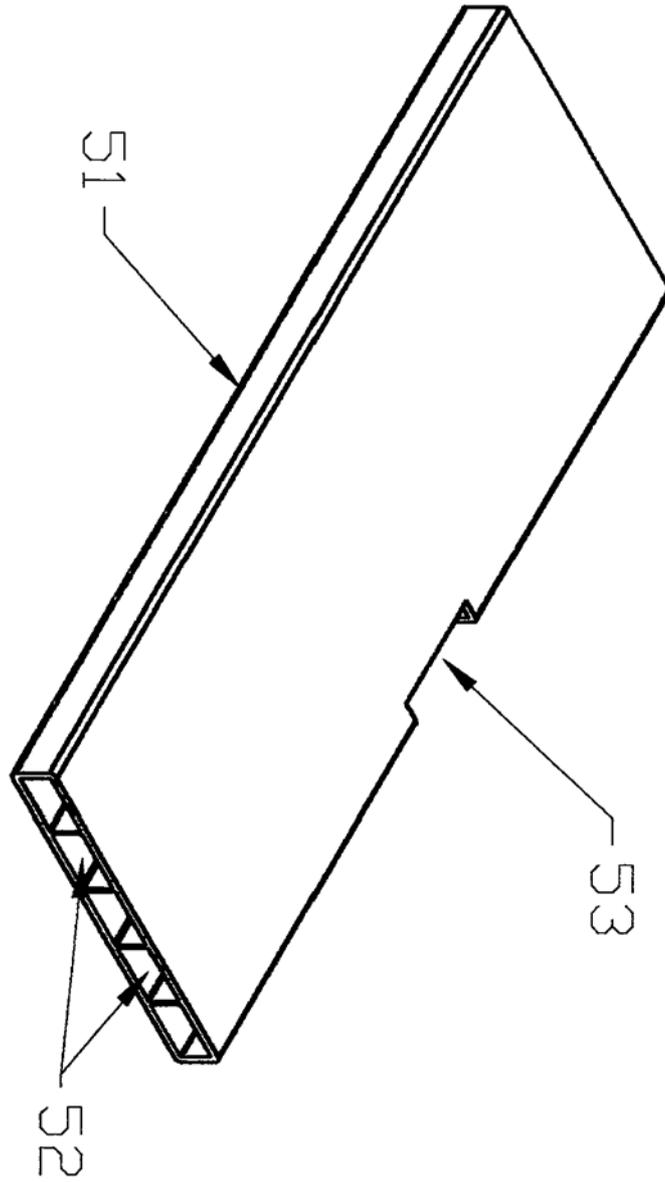


图10

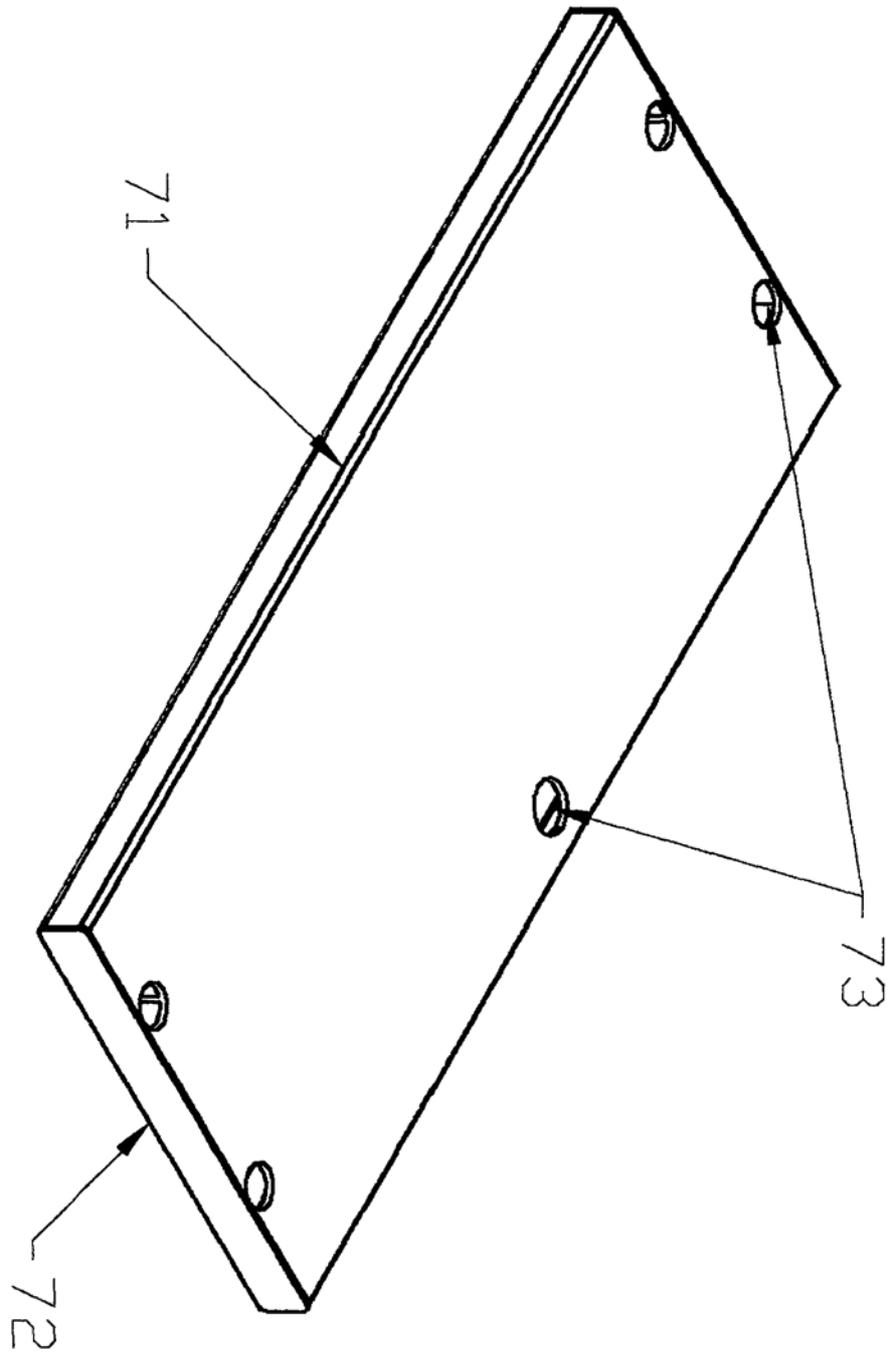


图11

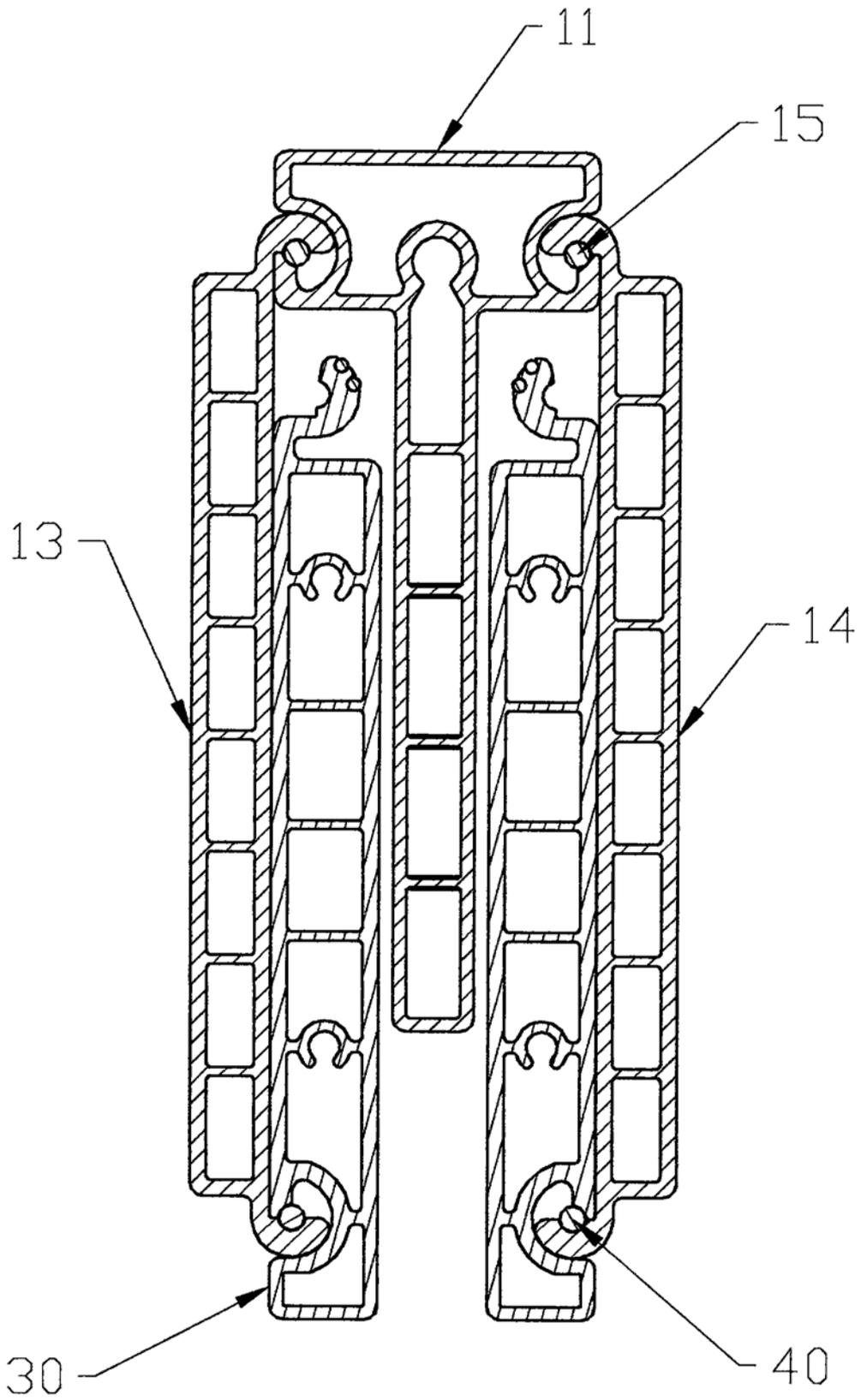


图12