



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 108601488 B

(45) 授权公告日 2021.05.07

(21) 申请号 201680080684.8

(22) 申请日 2016.12.16

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 108601488 A

(43) 申请公布日 2018.09.28

(30) 优先权数据
62/268,148 2015.12.16 US

(85) PCT国际申请进入国家阶段日
2018.08.01

(86) PCT国际申请的申请数据
PCT/US2016/067229 2016.12.16

(87) PCT国际申请的公布数据
W02017/106682 EN 2017.06.22

(73) 专利权人 阿罗玻璃镜业有限公司

地址 美国德克萨斯州

(72) 发明人 约瑟夫·J·金塞拉

(74) 专利代理机构 北京律盟知识产权代理有限
责任公司 11287

代理人 林斯凯

(51) Int.Cl.
A47K 3/28 (2006.01)

(56) 对比文件
FR 2587742 B1, 1988.06.24
EP 1547503 A1, 2005.06.29
CN 201688121 U, 2010.12.29

审查员 杨亚普

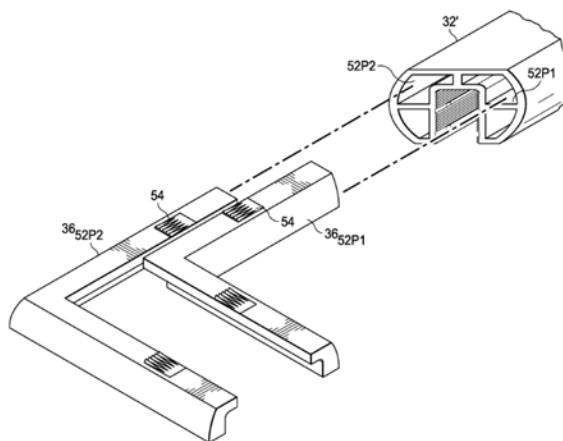
权利要求书2页 说明书5页 附图7页

(54) 发明名称

淋浴围封间头

(57) 摘要

本发明涉及一种用于保持玻璃面板的装置，其包括：锚部件，其用于附接到墙壁且包含所述玻璃面板的边缘将延伸到其中的通道；及头部部件，其用于配装成邻接到所述锚部件且包含用于保持所述玻璃面板的边缘的通道。



1. 一种用于保持玻璃面板的装置,其包括:
锚部件,其用于附接到墙壁且包括多个突出部,所述锚部件包含介于所述突出部的至少一些之间且所述玻璃面板的边缘将延伸到其中的通道;及
头部件,其具有用于配装成邻接到所述锚部件的所述多个突出部且包封所述锚部件的大多数的端,所述头部件进一步包含用于保持所述玻璃面板的边缘的通道。
2. 根据权利要求1所述的装置,其中所述锚部件包括用于接纳用于将所述锚部件保持到所述墙壁的紧固件的单一孔隙。
3. 根据权利要求2所述的装置,其中所述锚部件包括:
平坦表面,其用于邻接所述墙壁且具有所述单一孔隙;及
至少三个突出部,其远离所述平坦表面延伸,所述突出部用于配装成在所述头部件的所述端中邻接。
4. 根据权利要求3所述的装置,其中所述至少三个突出部中的每一者是用于配装到所述头部件的所述端中的相应内部腔中。
5. 根据权利要求2所述的装置,
其中所述紧固件包括螺丝;且
其中所述孔隙是用于以近似90度定向将所述螺丝接纳到所述墙壁中。
6. 根据权利要求1所述的装置,其中所述头部件的所述通道包括向内延伸到所述头部件的所述通道中的加固部件。
7. 根据权利要求1所述的装置,其中所述头部件的所述通道包括集成到所述头部件中且向内延伸到所述头部件的所述通道中用于直接耦合到所述玻璃面板的加固部件。
8. 根据权利要求7所述的装置,其中所述加固部件按锐角向内延伸到所述头部件的所述通道中。
9. 根据权利要求1所述的装置,其中所述头部件包括聚碳酸酯。
10. 根据权利要求1所述的装置,其中所述头部件包括不大于1英寸的高度。
11. 根据权利要求1所述的装置,其中所述头部件包括第一部件,且其进一步包括:
第二头部件;及
角度接合部件,其用于将所述第一部件耦合到所述第二头部件,以相对于所述第二头部件成非零角度定向所述第一部件。
12. 根据权利要求11所述的装置,其中所述角度接合部件是用于将所述第一部件耦合到所述第二头部件,以相对于所述第二头部件成90度角度定向所述第一部件。
13. 根据权利要求1所述的装置,其中所述头部件包括具有多个腔的第一头部件,且其进一步包括:
第二头部件,
多个角度接合部件,每一角度接合部件用于配装于所述多个腔中的相应腔内,
其中所述多个角度接合部件是用于将所述第一头部件耦合到所述第二头部件,以相对于所述第二头部件成非零角度定向所述第一头部件。
14. 一种用于将玻璃面板保持在某一位置中的方法,其包括:
首先,将锚附接到墙壁,其中所述锚包括所述玻璃面板的边缘将延伸到其中的第一通道;

定位所述玻璃使得所述玻璃的边缘对准到所述锚的所述第一通道中；及
邻接头部件以包封所述锚的突出部且将所述头部件中的第二通道与所述玻璃的所述边缘对准。

15. 根据权利要求14所述的方法，其中将所述头部件邻接到所述锚的步骤包括将所述锚的突出部滑动到所述头部件的相应腔中。

16. 根据权利要求14所述的方法，其中将所述头部件中的第二通道与所述玻璃的所述边缘对准的步骤包括将所述第二通道中的部件摩擦配接到所述玻璃的第一侧及第二侧。

17. 根据权利要求14所述的方法，其中将锚附接到墙壁的步骤包括：

抵靠墙壁定位所述锚的表面；及

穿过所述锚的所述表面将紧固件附接到相对于所述墙壁的固定位置中。

18. 根据权利要求17所述的方法：

其中所述表面具有单一孔隙；且

其中穿过所述表面附接紧固件的附接步骤包括穿过所述单一孔隙附接紧固件。

淋浴围封间头

技术领域

[0001] 优选实施例涉及玻璃围封间(例如淋浴间),且更特定来说涉及用于此类围封间的经改进头。

背景技术

[0002] 传统上,当安装由(例如)1/4"厚或更小厚度的玻璃组成的玻璃淋浴围封间时,沿着围封间的顶边缘的全长及上侧使用加固头。在现有技术图1中以分解图展示此头10,以及相关物品。头10由挤制铝材制成,所述挤制铝材进行颜色处理以匹配淋浴门上利用的铰链及把手硬件。头通常包含通常1/2英寸宽且用于接纳玻璃的边缘的纵向(即,沿着其长度)通道12以及加固部件14及16,其中加固部件14稍微长于加固部件16,所述加固部件14及16从头内壁突出90度到通道12中,以便与随后放置于玻璃的每一上侧与加固部件之间的乙烯基密封件18协作。当安装头10时,头10放置于玻璃的顶边缘上方且通过使用连续长度乙烯基密封件18而固定到玻璃,所述连续长度乙烯基密封件18被强力插入玻璃的每一侧上以便配装于玻璃与加固部件14及16之间。为了进一步固定头,从头上方在头与淋浴间壁相交的端部附近的位置处按45度向下角度穿过顶边缘钻螺孔到淋浴间壁中。在这方面,典型的头可为1 1/8"高,因此一旦玻璃插入通道12中便在玻璃上方存在某一空隙(例如,3/8"),借此也提供空隙使得螺丝可穿过头的顶部中的孔定位到墙壁中而不干扰通道中的玻璃的顶部。因此,螺丝长度在其穿过头到墙壁中时与其下方的玻璃平面共面。还应注意,上述步骤通常是两人操作,这是因为需要一个人将玻璃板固持在适当位置中,同时另一个人将头放置在玻璃顶上(通常还需要处于或甚至高于玻璃高度处的梯子),且接着穿过头顶部钻45度角度孔到淋浴间壁表面(包含所述墙壁上的任何处理(例如,瓷砖)中。接着穿过头10将螺丝螺纹连接到墙壁中,其中螺丝可紧紧固定到瓷砖中,其中螺丝进入定位在先前从头10顶部所钻的孔中的典型墙锚。头安装过程中的最后步骤是插入按扣填料20,所述按扣填料20在门的位置上方被按扣到通道中,通常是为了在门上方填充通道12以便阻挡来自门的任一侧的视线,例如从头下方向上看其的角度或视角。最后,应注意,为了产生角(例如,90度),现有技术还包含沿着头的顶部配装于搁板24内的插入件22,也就是说,按某一角度(例如,45度)切割两个头件以便接合在一起,从而组合所要角角度,且接着将插入件22放置在每一头件的搁板24内,这是因为两个头件中的每一者的相应成角端部被接合在一起以便在两个件之间抓住插入件22。

[0003] 与铝头及其安装程序相关的若干问题很难对付。以下是实例:(1)插入乙烯基将使玻璃面板错位;(2)按某一角度穿过头到墙壁中所钻的用于经由对角定位螺丝安装的孔产生瓷砖问题且非常难以实现;(3)需要梯子来正确地安装对角螺丝;及(4)在开门和关门时,按扣填料产生金属噪声。因此,虽然上述方法已被广泛使用且在玻璃淋浴间行业中具有一定程度的成功,但本发明人已认识到现有技术方法中人们一直觉察到但尚未解决的缺点,并且使用下文描述的优选实施例改进此类问题。

发明内容

[0004] 在一个优选实施例中,存在一种用于保持玻璃面板的装置。所述装置包含锚部件,所述锚部件用于附接到墙壁且包含所述玻璃面板的边缘将延伸到其中的通道。所述装置也包含头部件,所述头部件用于配装成邻接到所述锚部件且包含用于保持所述玻璃面板的边缘的通道。

[0005] 描述且主张其它优选实施例及方面。

附图说明

[0006] 下文将通过参考附图而详细描述优选实施例:

[0007] 图1说明现有技术头10以及相关物品的分解图。

[0008] 图2说明包含与端件墙锚34及角度接合部件36一起工作的头部件32的优选实施例头系统。

[0009] 图3说明彼此分离的图2的系统的各部分,其具有端件墙锚34的前透视图及后透视图。

[0010] 图4说明头部件32的横截面端视图。

[0011] 图5说明替代优选实施例头部件32'的横截面端视图。

[0012] 图6说明替代优选实施例锚34'的透视图。

[0013] 图7说明图5中的横截面视图中展示的替代优选实施例头部件32'的透视图。

[0014] 图8说明图7中展示的替代优选实施例头部件32'的分解图。

具体实施方式

[0015] 上文在本文档的背景技术部分中描述图1且假定读者熟悉所述论述。

[0016] 优选实施例提供用于与如优选地实施以建立淋浴围封间的玻璃面板一起使用的头系统。如图2及3中展示,优选实施例头系统30包含头部件32,所述头部件32与端件墙锚34一起工作,且当想要安装不共面的多个玻璃面板时也与角度接合部件36一起工作。每一头部件32优选地是1英寸宽且7/8英寸高,其中后一尺寸可与1 1/8英寸高的典型现有技术金属头形成对比,因此优选实施例对于各种消费者来说是优选的,这是因为减小的外形具有吸引力。此外,每一头部件32的长度被确定为近似地匹配头部件32将附接到其的玻璃的边缘的长度,这样针对任何角以及与端件墙锚34的配合有某一变动,如下文论述。又此外,在优选实施例中,头部件32的(若干)材料可为除金属之外的材料,这是因为实际上,金属可能会不必要地增加成本,尤其是在考虑到原本与某些进口的挤制铝材相关联的增加成本,例如关税;因此,在这方面及其它方面,部件32的优选实施例材料涂布聚碳酸酯。最后,每一头部件32优选地彩色涂布以匹配与淋浴系统(也就是说,与部分通过头系统30固持在适当位置中的玻璃)组合使用的硬件。

[0017] 图2说明部分组装的系统30,而图3说明彼此分离的系统30的各部分,其具有端件墙锚34的前透视图及后透视图。为了安装优选实施例,通常通过穿过墙锚34的端壁处的孔38固定紧固件(例如,螺丝)而将端件墙锚34安装到待形成淋浴间的墙壁上。应注意,墙锚34的端壁通常垂直于锚34的剩余部分的长度,因此墙锚34端壁可抵于淋浴间壁放置,且穿过孔38进行标记或钻头可直接穿过孔38;因此,按相对于淋浴间壁成90度(或近似地,例如在

其15度内)角度(也就是说,与现有技术中需要的45度角度相比,远更接近90度的角度)钻出且定位螺丝通孔38及任何先前导孔(如果需要);因此,与现有技术相比,优选实施例提供远更容易且更不易于出错的钻孔程序,且其也消除对于梯子的需要,这是因为在玻璃处于适当位置中之前首先完成钻孔以安装端件墙锚34且不需要在玻璃的顶部水平边缘上方。

[0018] 一旦端件墙锚34附接到墙壁,玻璃面板的上边缘便定位于端件墙锚34的通道40中。此后,向下配装在其底侧(下文展示)上也具有通道42的头部件32使得头部件通道与玻璃的上边缘对准,且头部件通道内的成角突出加固部件(下文展示)抵于玻璃的两个上侧搁置,而头部件32的开口端沿着端件墙锚34滑动、与端件墙锚34邻接且在端件墙锚34上方滑动且借此包封端件墙锚34的大部分,如图2中部分展示;在优选实施例中,墙锚34的外表面也包含如可使用如随后详述的倾斜表面处理实施的机构(例如摩擦配装保持表面),借此一旦头部件32在墙锚34上方滑动,便存在阻力以将两个物品拉开。再者,第二头部件32可通过使用角度接合部件36(为了说明将其展示为90度部件)而邻接第一头部件,且借此每一头部件32在其端部处具有成角切口(例如,具有到每一部件的45度斜接边缘)以便产生两个件集合的总共n个邻接90度完成接面。如同墙部件34的外表面,也优选地角度接合部件36的两个端部也包含摩擦配装保持表面(例如倾斜表面处理),借此一旦头部件32在角度接合部件36的每一端部上方滑动,便存在阻力以将两个物品拉开。还应注意,虽然图2说明两个头部件32之间经由角度接合部件36的90度耦合,但涵盖除90度之外的其它角度,虽然尤其如大规模生产及可销售性将预期的大量此类调整可证明为时间及成本过高,但也将需要切割头部件32的对应成角边缘以匹配此部件36的非90度角度。下文进一步探讨这些方面的这些及其它变动的额外说明。

[0019] 图4说明如可进一步证实上文介绍的方面的头部件32的横截面端视图。从所说明图式,头部件32中的通道42清晰可见,且优选地,其显著窄于现有技术的通道,其中现有技术通常是1/2英寸且通道42的优选实施例宽度是1/4英寸。在图4的视图中也可见优选实施例头部件进一步包含向内延伸近似1/16英寸且按相对于内壁及玻璃到通道42中的进入点向上成锐角延伸的成对的成角加固部件44及46,其中加固部件44及46优选地沿着通道42的内壁且平行于头部件32的整个长度延伸。在优选实施例中,加固部件44及46与头部件通道42成一体且被模制到头部件通道42中且具有与为柔性不同的密度以便将玻璃接纳到通道中且邻接加固部件44及46。因此,这些加固部件44及46是为了在玻璃边缘及上侧定位在通道42中时稳固地夹持玻璃,借此消除对于乙烯基密封件的现有技术需要且也允许通道42相对窄于现有技术,这是因为后者还必须容纳额外乙烯基密封件。另外,将搁板48展示为近似地对分头部件32的整体高度HT(例如,7/8英寸)的部件,虽然搁板48不在通道42内延伸,但为近似15/16英寸宽。搁板48借此界定第一组腔50C及第二组腔52C,其中在图4的实例中,第一组腔50C包含两个腔50C1及50C2且第二组腔52C包含单一腔。腔50C及52C提供用于接纳端件墙锚34的端部的相应接纳区域-明确来说,返回到图3及右侧的端件墙锚34的描绘,应注意,其具有叉齿50P1、50P2及52P,其中图3及4两者中的数字“50”及“52”说明图3的端件墙锚34与图4的头部件32配合的对应性,其中叉齿50P1及50P2分别配装到腔50C1及50C2中,且叉齿52P配装到腔52C中。以这种方式,在端件墙锚34如上文描述般附接到墙壁之后,头部件32滑动成与锚34的邻接及包封关系(如图2中展示),而同时,头部件32下的通道42及端件墙锚34的通道40沿着玻璃的上边缘的侧对准。还回顾图2,可将头部件32的两个件接合在一起以

在以非平面方式邻接的两个玻璃件上方形成角(或其它非90度界面)且现应注意,此角度接合部件36也相对于头部件32的搁板48配装。最后,应注意,使用优选实施例的较窄通道42,在淋浴门上方包含通道按扣填料的美学需要减少,与现有技术相比也是益处。

[0020] 图5说明如与图4中展示的头部件32相比的替代优选实施例头部件32'的横截面端视图。在两个图中呈现相同物品的地方,使用相同元件符号。然而,关于部件32',其包含额外腔划分件52CD。如后续图中展示,在优选实施例中,腔划分件52CD沿着部件32的长度的大部分或整个长度且在部件32的内部上延伸。因此,在这方面,回顾第二组腔52C在图4中包含单一腔,而在图5中腔划分件52CD将来自图5的第二组腔52C划分为两个不同腔,在图5中展示为腔52C1及52C2。在一些或许多实施方案中,腔划分件52CD的新增是优选的,这是因为其为部件32提供额外结构支撑(尤其对于长的运行),因此部件32在其沿着玻璃件的边缘跨越时不扭曲或以其它方式变形。然而,在新增腔划分件52CD的情况下,在这替代优选实施例中,也对锚部件34及角度接合部件36进行修改,以便促进上文描述的相同可滑动(及优选地对应)摩擦配装关系,以便适应腔划分件52CD的存在。

[0021] 图6说明替代优选实施例锚34'的透视图以便与图5的替代优选实施例头部件32'协作。在图6及3中呈现相同物品的地方,使用相同元件符号。然而,关于锚34',其包含两个叉齿52P1及52P2,以便在图5中展示的相应腔52C1及52C2内摩擦配装。因此,叉齿52P1及52P2分离达间隙52G,所述间隙52G借此容纳锚34'(见图5)的腔划分件52CD。

[0022] 图7说明在图5的横截面视图中展示的替代优选实施例头部件32'的透视图,及部分插入头部件32'的相应腔的端部中的三个角度接合部件36_{52P2}、36_{50P1}及36_{50P2}。因此,每一角度接合部件在角度上具有改变以便促进如先前描述的两个头部件的附接,其中再次在图7的实例中,角度为90度。因此,为了两个此类头部件的组装,每一角度接合部件的一个端部配装到一个头部件中的腔中,在这之后每一角度接合部件的相对端部配装到另一头部件中的腔中,借此每一头部件滑动到完全覆盖角度部件以不可见且使一个头部件与另一头部件邻接,以便形成匹配被或将被配装在两个头部件中的每一者下方的玻璃的角或其它角度。应注意,图7通过实例说明三个角度接合部件36_{52P2}、36_{50P1}及36_{50P2}以免过度地使透视图不清楚。然而,在实际组装中,可使用四个此类角度接合部件。然而,在替代优选实施例组装方法中,仅使用两个此类角度接合部件可能是合理的,借此仅填充欲彼此邻接的两个头部件的修正附近的两个腔,而使每一邻接头部件的剩余两个腔保持为空;实际上,进一步在这方面,预期在这方面使用两个接合部件将足以支持结构完整性,同时减少呈角度接合头部件中的零件数目(及相关联劳动)。再者,当在这方法中仅使用两个此类接合部件时,进一步优选地是(例如)通过将一个接合部件放置于左上腔中且另一接合部件放置于右下腔中而使右上腔及左下腔保持为空,或替代地通过将一个接合部件放置于右上腔中且另一接合部件放置于左下腔中而使左上腔及右下腔保持空的来使其在不邻近腔中。

[0023] 图8说明图7中展示的替代优选实施例头部件32'以及两个角度接合部件36_{52P1}及36_{52P2}的分解图。分解图进一步证实角度接合部件36_{52P1}及36_{52P2}中的每一者的一个端部如何用于插入相应腔52P1及52P2中。还在图8的视图中,可见每一角度接合部件36_{52P1}及36_{52P2}也优选地包含机构54(例如,摩擦配装保持表面处理或结构),其中在所说明实例中,表面包含倾斜基底,所述倾斜基底在高度上增加且从其相对于接合部件的上表面且在远离待插入相应腔中的接合部件的端部的方向上形成若干齿部件。因此,在接合部件的端部插入相应腔

中时,由于接合部件的横截面通常与相应腔的内壁配合而产生额外保持力,同时机构借此进一步增加保持,因为归因于其新增体积被迫使到腔的内部体积中而产生了额外压缩力。因此,一旦表面处理机构54进入头部件32的腔,部件32便在接合部件上方滑动,存在额外阻力以将两个物品拉开。还应注意,图8的表面处理也可与上述锚34及34'一起使用。

[0024] 从上文,所属领域的技术人员应了解,优选实施例提供经改进玻璃头系统。还应注意,优选实施例材料及布置允许简化且快速构造部分地通过如所述的头系统保持在适当位置中的通常垂直站立的玻璃板。通过使用这一新的头系统,极大加快了安装过程,消除了玻璃面板的错位,消除了外来噪声且消除了多个件,从而进一步加快了安装过程且降低了成本。鉴于额外考虑,所属领域的技术人员将可易于确定其它调适。因此,虽然已通过某些优选实施例证实发明范围,但所属领域的技术人员应了解,其进一步经受各种修改、取代或更改而不脱离发明范围。举例来说,虽然已提供某些尺寸及形状,但可选择替代例。因此,发明范围通过本文中的教示证实且通过所附示范性而非排他性权利要求书进一步引导。

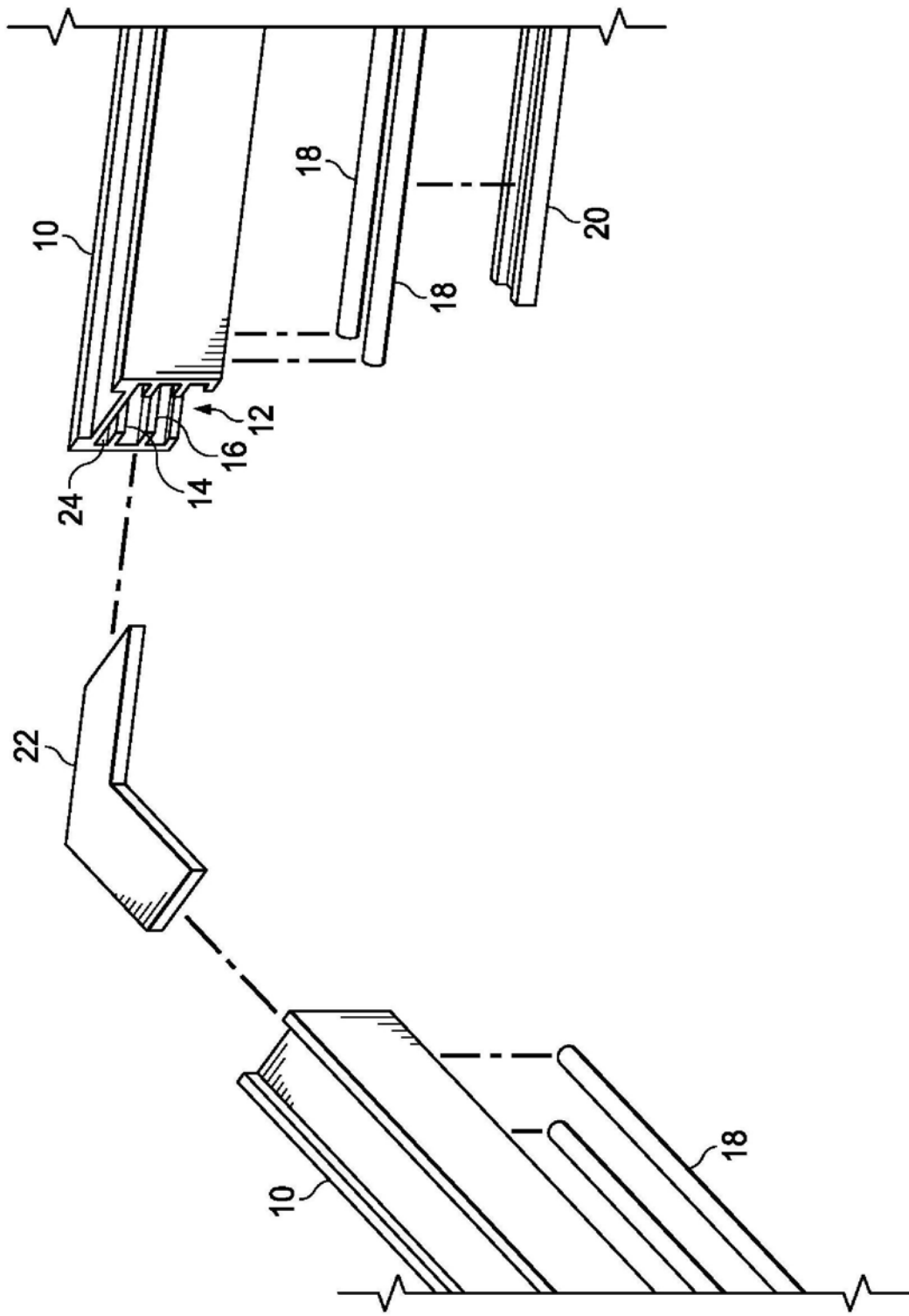


图1 (现有技术)

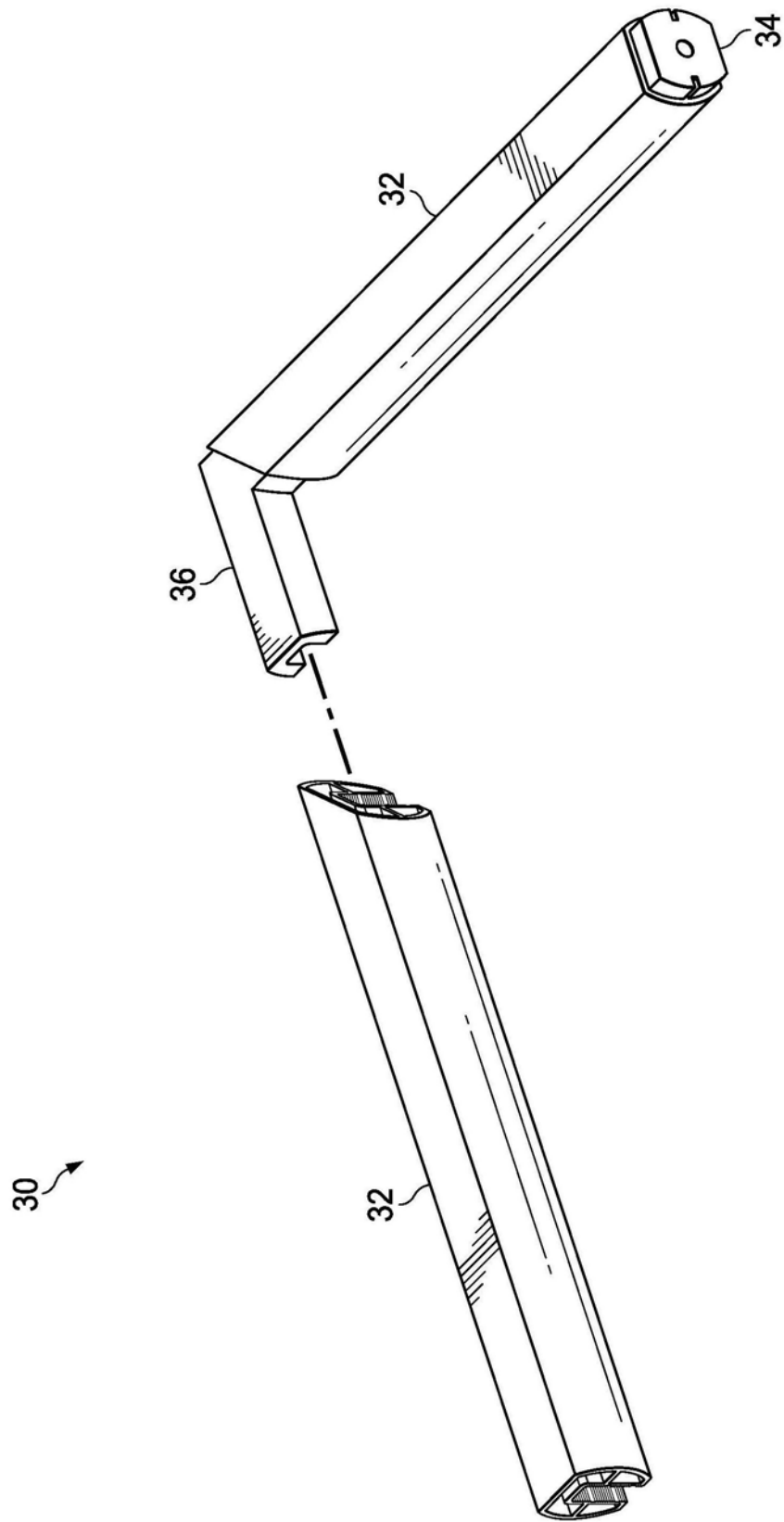


图2

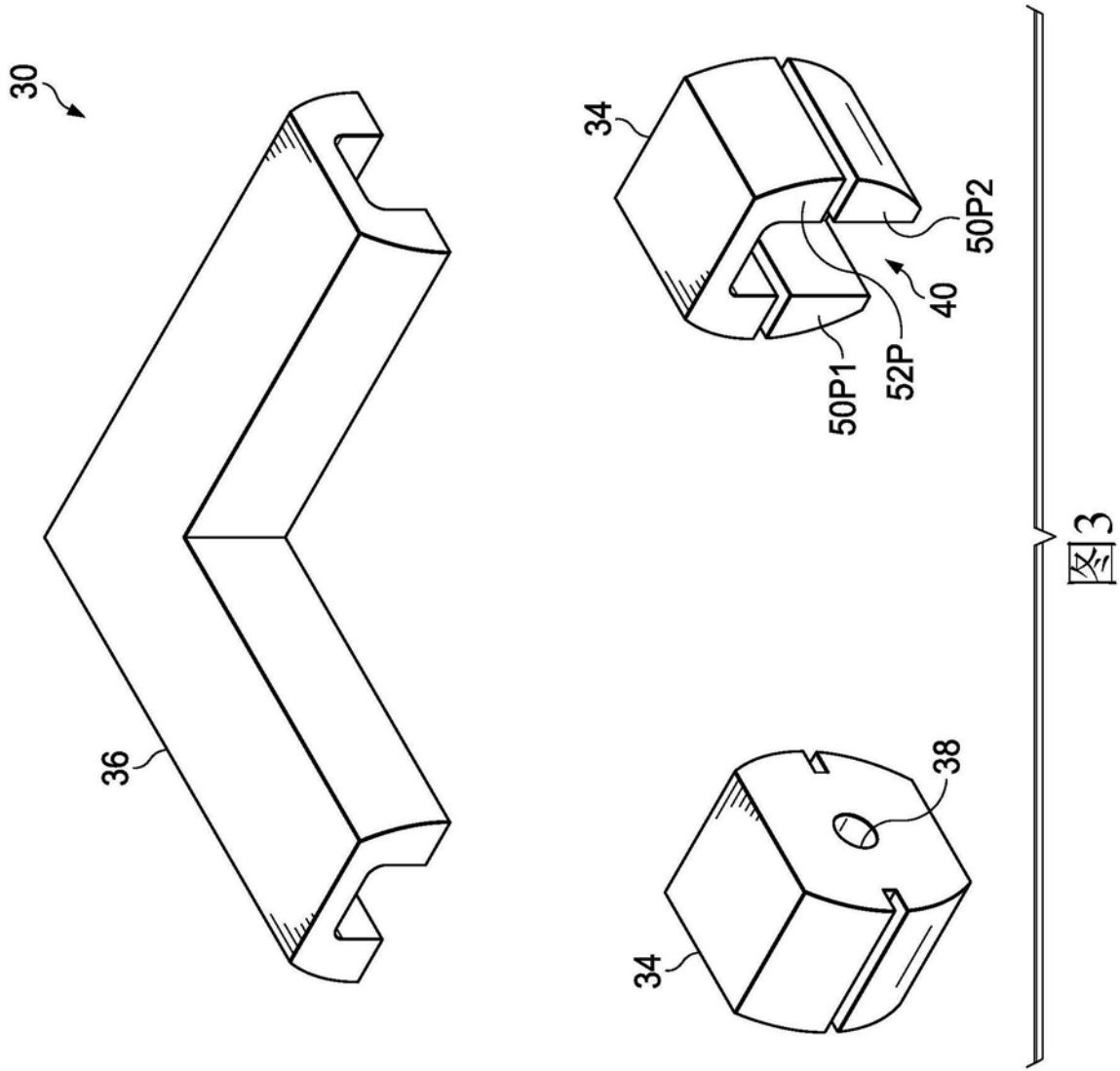


图3

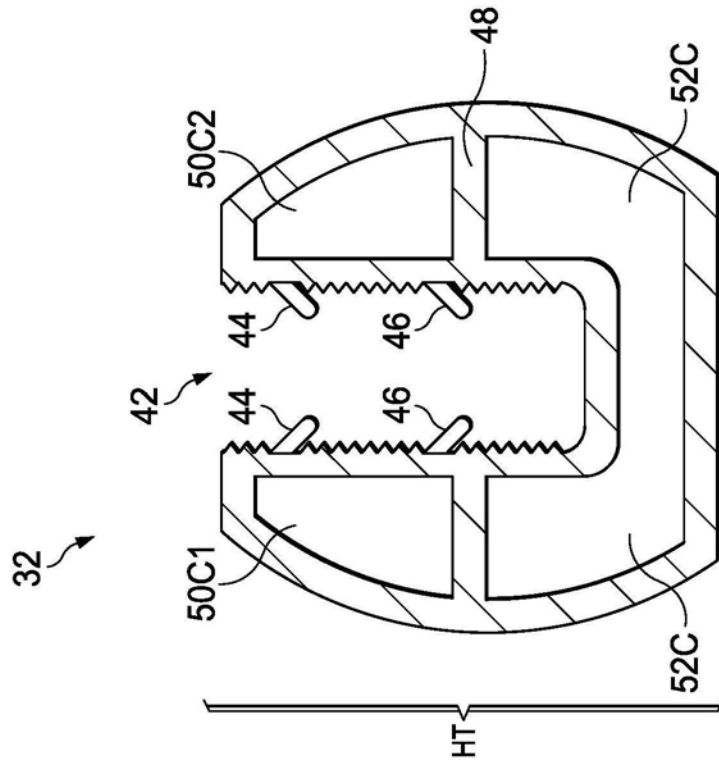


图4

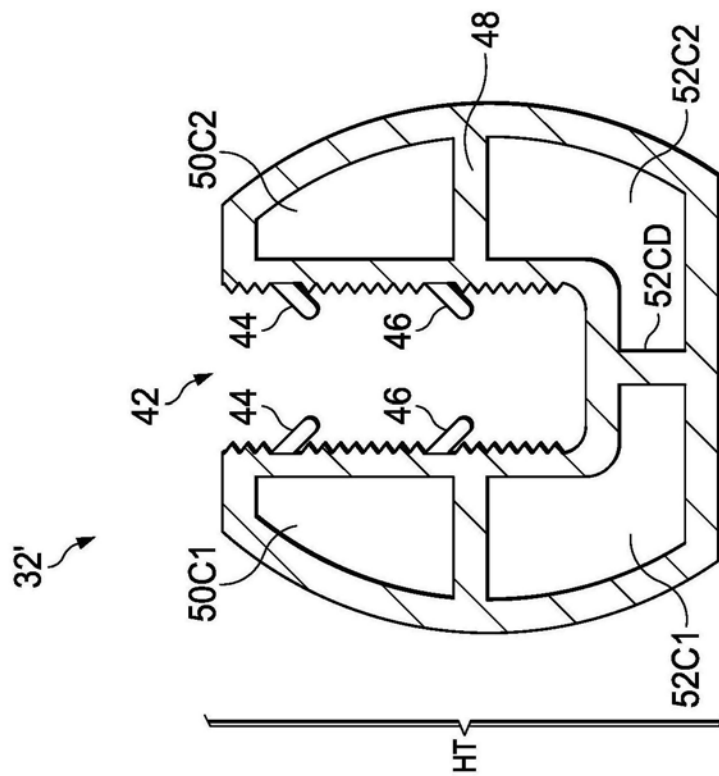


图5

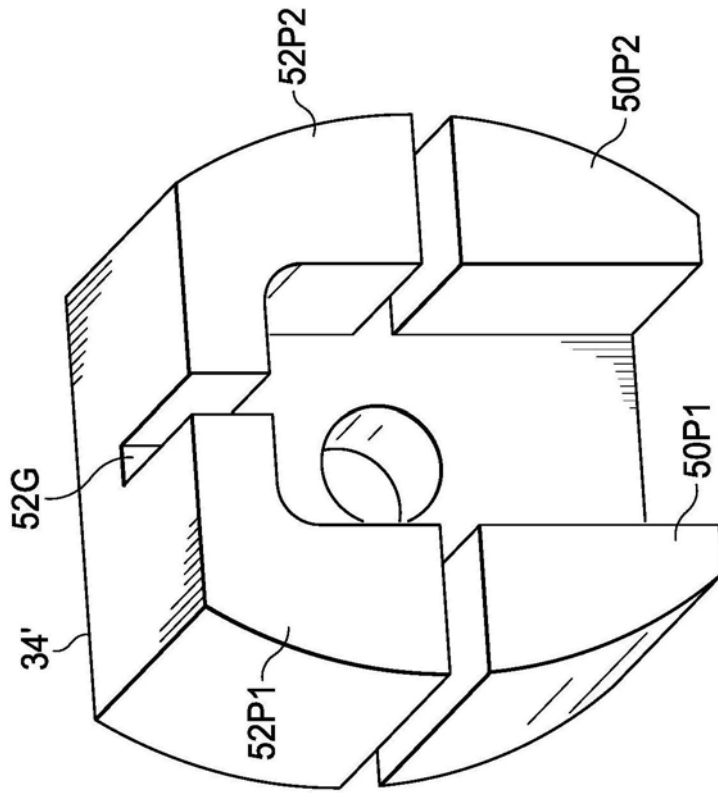


图6

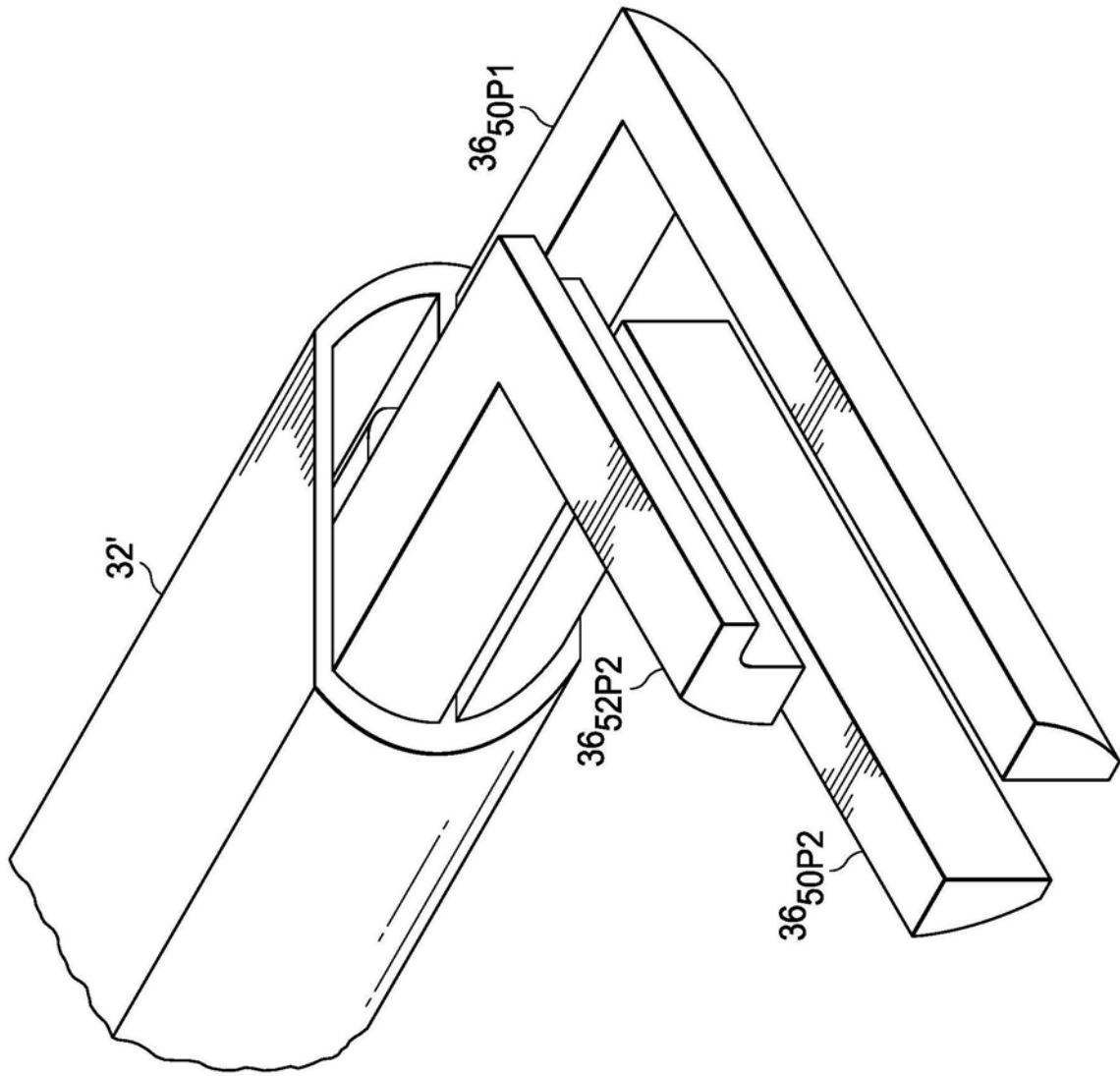


图7

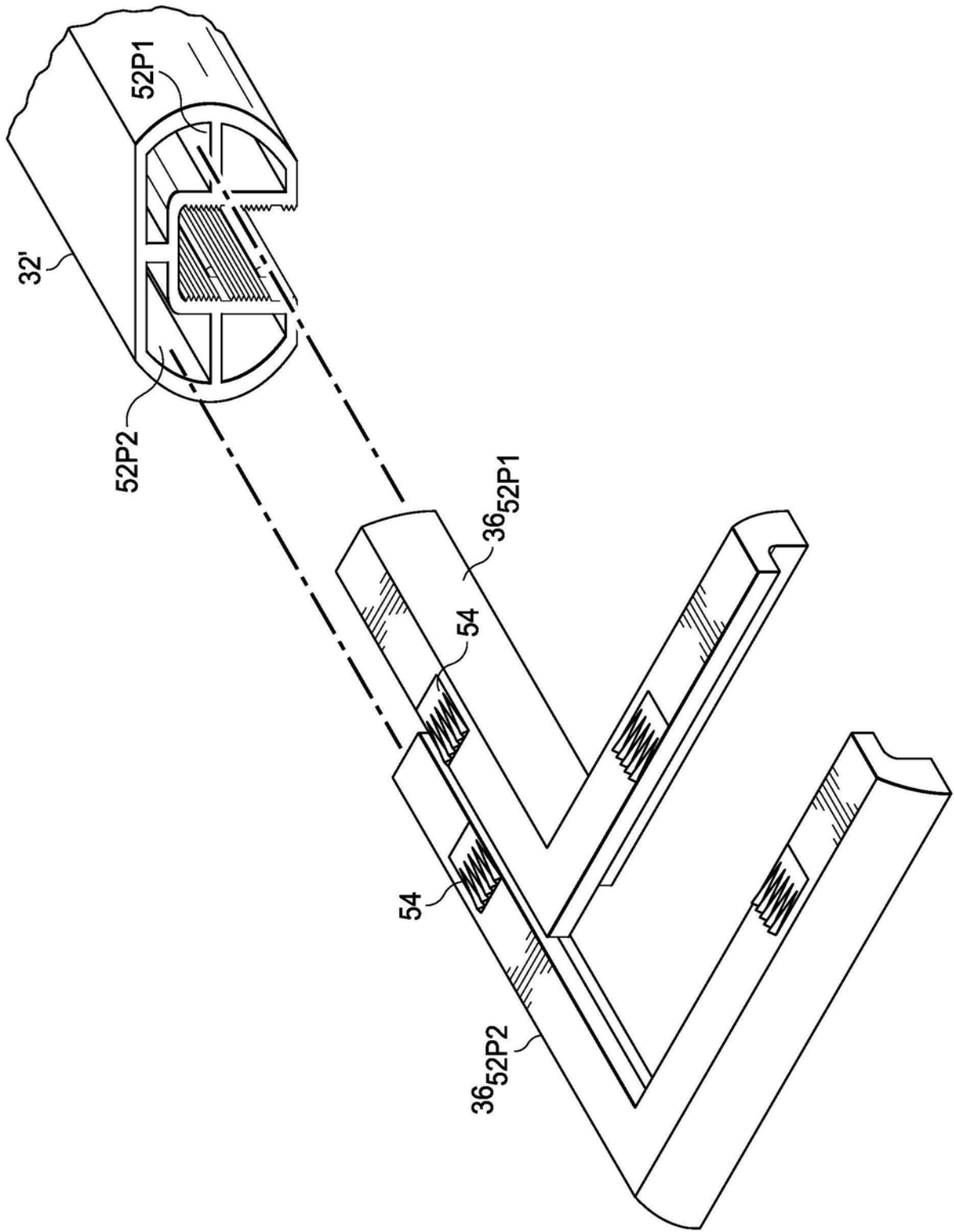


图8