



# (12)发明专利

(10)授权公告号 CN 108350720 B

(45)授权公告日 2020.03.10

(21)申请号 201680067407.3

(22)申请日 2016.11.09

(65)同一申请的已公布的文献号  
申请公布号 CN 108350720 A

(43)申请公布日 2018.07.31

(30)优先权数据  
15195100.1 2015.11.18 EP

(85)PCT国际申请进入国家阶段日  
2018.05.17

(86)PCT国际申请的申请数据  
PCT/EP2016/077073 2016.11.09

(87)PCT国际申请的公布数据  
W02017/084919 DE 2017.05.26

(73)专利权人 科纳普有限公司

地址 奥地利奥伊拉茨费尔德市

(72)发明人 弗里德里希·科纳普

(74)专利代理机构 北京华夏正合知识产权代理  
事务所(普通合伙) 11017  
代理人 韩登营

(51)Int.Cl.  
*E06B 3/58*(2006.01)

(56)对比文件  
NL 1034396 C, 2009.03.18, 说明书第3页第  
9行至第10页第29行, 附图1-3.  
WO 2004103754 A1, 2004.12.02, 全文.

审查员 张亚美

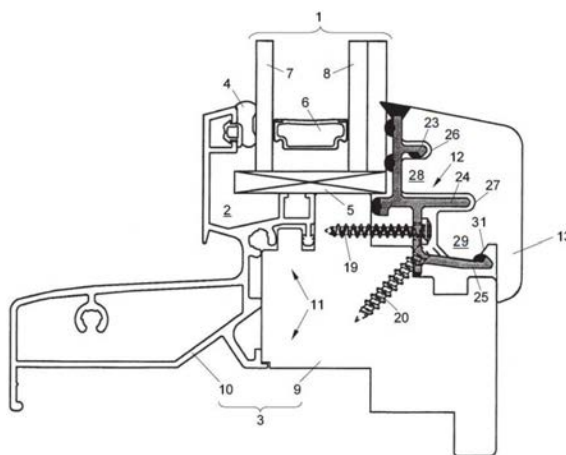
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

## (54)发明名称

用于紧固嵌板的型材

## (57)摘要

由塑性材料制成的用于将嵌板(1)紧固到框架(3)上的型材(12),所述型材包括能够抵靠嵌板(1)放置的第一紧固部(14)、能够锚定于框架(3)的第二紧固部(18)以及远离紧固部(14, 18)突出的至少一个夹紧部(23, 25),所述夹紧部具有用于夹紧覆盖条(13)的抓持部(30)。所述抓持部(30)在所述夹紧部(23, 25)的一侧或两侧伸出,并且其中所述抓持部(30)的一部分(33)由比带有所述抓持部(30)的其余部分(34)的所述夹紧部(23, 25)更具弹性的塑性材料制成。



1. 由塑性材料制成的用于将嵌板(1)紧固到框架(3)上的型材(12),所述型材包括能够抵靠嵌板(1)放置的第一紧固部(14)、能够锚定于框架(3)的第二紧固部(18)以及远离紧固部(14,18)突出且具有彼此相对的两自由侧的至少一个夹紧部(23,25),所述夹紧部具有用于夹紧覆盖条(13)的抓持部(30),其特征在于,所述抓持部(30)在所述夹紧部(23,25)的所述侧的一侧或两侧伸出,并且所述抓持部(30)的一部分(33)由比带有所述抓持部(30)的其余部分(34)的所述夹紧部(23,25)更具弹性的塑性材料制成。

2. 根据权利要求1所述的型材,其特征在于,所述部分(33)与所述夹紧部(23,25)共同挤压成型。

3. 根据权利要求1所述的型材,其特征在于,所述抓持部(30)是所述夹紧部(23,25)的膨出部、增厚部、突出部或钩。

4. 根据权利要求1所述的型材,其特征在于,所述抓持部(30)的其余部分(34),即除了所述更具弹性的所述部分(33)以外的部分是钩,所述钩与所述更具弹性的部分(33)一起成为膨出部。

5. 根据权利要求1所述的型材,其特征在于,所述抓持部(30)是所述夹紧部(25)中的凹陷(32)的壁。

6. 根据权利要求1至5中任一项所述的型材,其特征在于,所述抓持部(30)置于所述夹紧部(23,25)的端部处。

7. 根据权利要求1至5中任一项所述的型材,其特征在于,两个所述夹紧部(23,25)的所述抓持部(30)彼此面对。

8. 根据权利要求1至5中任一项所述的型材,其特征在于,所述第一紧固部(14)支承至少一个密封唇(15),所述密封唇(15)由比所述第一紧固部(14)更具弹性的塑性材料制成。

9. 根据权利要求1至5中任一项所述的型材,其特征在于,所述第二紧固部(18)具有至少一个突出部(35,36)以锁定在所述框架(3)中的互补凹部(37,38)中。

10. 根据权利要求9所述的型材,其特征在于,所述第二紧固部(18)在其端部处具有两个沿直径方向上的相反方向伸出的肋状的突出部(35,36)。

11. 根据权利要求1至5中任一项所述的型材,其特征在于,所述第一紧固部(14)的能够抵靠所述嵌板(1)放置的那一侧相对于所述第二紧固部(18)的能够锚定于框架(3)的那一侧向前或向后位移一定量(M),所述量(M)适配于待紧固的嵌板(1)的厚度。

## 用于紧固嵌板的型材

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种由塑性材料制成的用于将嵌板紧固于框架的型材,该型材包括能够抵靠嵌板放置的第一紧固部、能够锚定于框架的第二紧固部以及远离紧固部突出的至少一个夹紧部,所述夹紧部具有用于夹紧覆盖条的抓持部。

### 背景技术

[0002] 这种型材在W0 2009/122305 A2中公开,并且用于将诸如叠层玻璃嵌板、内墙镶板、门板等的嵌板安装在窗户、门、展示柜等的框架中。借助于型材将嵌板安装于框架中之后,将覆盖条放置在型材上以覆盖嵌板和框架之间的接合处,并且通常均匀覆盖整个型材以达到美观、绝热和保护的目的。

[0003] 已知的型材使用两个具有面对的钩形抓持部的夹紧条,所述覆盖条的突出部被夹入所述夹紧条之间。这确实牢固地锁住了覆盖条,但覆盖条不能再被移除,例如,如果必须更换嵌板而不破坏覆盖条,特别是如果覆盖条由木材制成的话。

[0004] 在NL 1 034 396 C2中公开了一种型材。这种已知型材的抓持部完全由柔性材料制成。

### 发明内容

[0005] 本发明的目的在于创造一种用于嵌板的紧固型材,该紧固型材允许无损地移除覆盖条,从而移除和更换嵌板。

[0006] 这通过开头所述类型的型材来实现,根据本发明,该型材的特征在于,所述抓持部在所述夹紧部的一侧或两侧伸出,并且所述抓持部的一部分由比带有所述抓持部的其余部分的所述夹紧部更具弹性的塑性材料制成。一方面,这实现了对覆盖条的良好的夹紧效果,另一方面使得覆盖条能够容易取回以便例如更换嵌板,并且允许覆盖条被轻柔地移除而不受破坏,特别是如果它是由木材等精细材料制成的话。

[0007] 本发明的一个特别有利的实施例的特征在于,所述更具弹性的部分与夹紧部共同挤压成型。这使得型材可以在单个生产步骤中与其夹紧部、其抓持部以及所述抓持部的更具弹性的部分一起生产。

[0008] 优选地,所述抓持部是夹紧部的膨出部、增厚部、突出部或钩,并且产生良好的夹紧效果。

[0009] 如果抓持部的其余部分,即除了所述更具弹性的部分以外的部分是钩,所述钩通过所述更具弹性的部分而成为膨出部,则是特别有利的。因此,所述抓持部可以说由两部分制成,第一部分为具有较少弹性的钩形部分以实现良好的夹紧效果,第二部分由更具弹性的材料制成并且使钩形成为“软”膨出部,该第二部分随着覆盖条被拉回而发生弹性变形,从而轻柔地对待覆盖条。

[0010] 可替代地,所述抓持部也可以是夹紧部中的凹陷的壁,即抓持部不突出,而相反地,覆盖条具有锁定在抓持部后面的突出部。

[0011] 在任何情况下,如果抓持部置于夹紧部的端部,以利用突出的夹紧部在其整个长度上的弹性作用,即使该弹性作用较小,则也是特别有利的。

[0012] 原则上,型材可以配备有一个、两个或更多个夹紧部,所述夹紧部卡合于覆盖条的对应凹槽中和/或保持覆盖条的相应突出部。优选地,提供两个夹紧部,其抓持部彼此面对,使得它们可以将覆盖条的突出部保持或夹紧在它们之间。

[0013] 型材可以配备其它更有弹性的部分,最好是共同挤压成型的部分。例如,第一紧固部可以支承至少一个密封唇,而密封唇由比所述紧固部更具弹性的塑性材料制成。

[0014] 第二紧固部可以通过各种方式锚定于框架,例如通过螺钉固定。然而,根据本发明的优选特征,第二紧固部还可以具有至少一个突出部以锁定在框架中的互补凹部中,从而允许型材无需螺钉地安装于框架。

[0015] 特别有利的是,第二紧固部在其端部处具有两个沿直径方向上的相反方向伸出的肋状的突出部。这产生大致T形的结构,其可以锁定在框架中的相应凹部中。

[0016] 本发明的另一个优选特征还可以规定,第一紧固部的能够抵靠嵌板放置的那一侧相对于第二紧固部的能够锚定于框架的那一侧向前或向后位移一定的量,所述量适配于待紧固的嵌板的厚度。这允许型材用于嵌板和框架的所有可能的组合,无论嵌板是否突出到框架之外或嵌板相对于框架以不同的距离后退。

## 附图说明

[0017] 下面使用附图中示出的示例实施例来详细解释本发明。附图如下:

[0018] 图1是安装在窗户框架上的本发明型材的截面图;

[0019] 图2是图1的型材的放大截面图;

[0020] 图3是本发明型材的替代实施例的细节截面图;

[0021] 图4是通过型材的另一个实施例的细节截面图;以及

[0022] 图5和图6是本发明型材的两个其它实施例的截面图,其中每个实施例都安装在窗户框架上。

## 具体实施方式

[0023] 图1示出了嵌板1,其边缘通过插入弹性密封件4,5而安装在框架3的槽口2中。在所示的示例中,嵌板1是由两个玻璃板7,8制成的叠层绝热玻璃嵌板,即单嵌板安全玻璃(ESG)7和叠层安全玻璃(VSG)8,它们通过围绕外围的分隔条6彼此分开。然而,嵌板1也可以是任何其它类型的玻璃嵌板1,或者也可以是用于内墙镶板框架或结构设计的由木材、金属或塑料制成的百叶窗板(blind panel)或门板。

[0024] 在所示的示例中,框架3是用于窗户或门的组合木质/铝质框架,该框架在建筑物内侧上包括木质型材9,并且在建筑物外侧上包括铝质型材10,它们通过相应的榫槽连接件11装配在一起。然而,框架3也可以是具有一个或多个槽口2的简单的木制、塑料或金属框架,并且嵌板1可以以互补的方式卡合入一个或多个槽口2。

[0025] 通过由塑料制成的型材12将嵌板1固定在框架3的槽口2中,例如由塑料、金属或优选木材制成的覆盖条13被放置或夹紧在型材12上,这将在下面更详细地解释。覆盖型材13覆盖嵌板1和框架3之间的接合处,但是优选地也均匀地覆盖整个紧固型材12。

[0026] 图2详细示出了型材12。型材12具有第一紧固部14,该第一紧固部14能够抵靠在嵌板1放置,更精确地,该第一紧固部14能够抵靠在嵌板1的边缘放置(见图1),并且另外型材12可以配备有一个或多个密封唇15-17。此外,型材12具有第二紧固部18,该第二紧固部将型材12锚定于框架3(在此为其木材型材9),为此,其具有例如用于穿入卡合入框架3或木材型材9的紧固螺钉19,20的孔(图1)。第二紧固部18可以配备有其它弹性密封件21,22以将其密封在框架3上。

[0027] 第一紧固部14的能够抵靠嵌板1放置的那一侧相对于第二紧固部18的能够锚定到框架3的那一侧向前或向后位移一定量M,该量适配于待紧固的嵌板1的厚度。在图1和2所示的实施例中,在从嵌板1的侧面看时,紧固部14相对于紧固部18向前突出所述量M,以将较薄的嵌板1固定到框架。在图3至5的实施例中,所述量M=0,即在此第一和第二紧固部14,18在基本上相同的平面中运行。在图6所示的实施例中,当从玻璃嵌板1的侧面看时,第一紧固部14相对于第二紧固部18后退所述量M,以保持较厚的嵌板1。

[0028] 在型材12的背离嵌板1的一侧具有一个、两个或更多个从紧固部14,18突出的夹紧部23,24,25,这些夹紧部用于夹紧覆盖条13。在图1和2所示的实施例中,提供了三个夹紧部,并且在图3至5所示的实施例中设置了两个夹紧部。很明显,仅具有单个夹紧部或具有多于三个夹紧部的实施方式也是可能的(未示出)。

[0029] 如图1和5所示,每个夹紧部23-25或者可以卡合入覆盖条23的对应凹槽26,27或者保持覆盖条13的对应突出部28,29。

[0030] 为了将覆盖条13牢固地夹紧或锁定在夹紧部23-25上或夹紧部23-25之间,夹紧部23-25中的至少一个(在这里是两个最外面的夹紧部23,25均具有)具有抓持部30,所述抓持部30或者在凹槽26,27中的一个中夹紧,或者弹性地抵靠突出部28,29中的一个,或者能够锁定于或抵靠凹槽26,27或突出部28,29中的一个的底切31。

[0031] 图2至图4详细示出了抓持部30的结构。抓持部30可以是相应的夹紧部23,25的膨出部、增厚部、突出部、钩或类似物,并且每个可以优选地-即使不一定-位于相应的夹紧部23,25的端部。抓持部30可以在夹紧部23,25的一侧或两侧(未示出)上伸出。可替代地,如图4中的夹紧部25所示,抓持部30还可以由相应夹紧部23,25中的凹陷32的外壁形成。在这种情况下,虽然抓持部30不会从夹紧部25的一侧“伸出”,但是仍然可以将覆盖条13锁定在其后面,例如借助于以互补方式卡合入凹陷32中的钩形突出部28,29。

[0032] 从图2-4中可以看出,抓持部30的至少一个部分33由比抓持部30的其余部分34更具弹性的塑性材料制成。其余部分34可以与相应的夹紧部23,25一体形成。例如,如果夹紧部23,25以及紧固部14,18和剩下的夹紧部24由硬塑料,即具有高弹性模量的塑性材料制成,则抓持部30的弹性部分33由软塑料,即具有与其相比较低的弹性模量的塑性材料制成。当制造型材12时,更具弹性的部分33可以与剩下的部分34和夹紧部23,25共同挤压成型。此外,当制造型材12时,密封唇15-17,21和22也可以以相同的方式由密封材料,例如与部分33相同的材料与型材12共同挤压成型。

[0033] 抓持部30的其余部分34,即除更具弹性的部分33以外的部分可以形成一种钩,其通过更具弹性的部分33来成为横截面具有近似于半圆或圆的一部分的形状的膨出部(图2,3)。更具弹性的部分33优选略微突出超过较低弹性的钩形部分34。

[0034] 图4示出了一个实施例,其中整个抓持部30在这里以膨出部的形式由比夹紧部25

更具弹性的塑性材料制成;可选地,这里同时形成整个抓持部30的部分33可以成形为夹紧部25的增厚部、突出部或钩,可选地也在其两侧上成形。

[0035] 图5示出了型材12的另一个实施例,其中第二紧固部18具有至少一个突出部35,36,每个突出部35,36都锁定在框架3的互补凹部37,38中。在所示的示例中,设置肋状突出部35,36,所述肋状突出部35,36从第二紧固部18的端部以“T”形状伸出并且可以扩展到凹部37,38中。当型材12抵靠嵌板1以及框架3设置时,首先将肋35引入到凹部37中,而另一个肋36发生弹性变形并最终“跳”到凹部38中并锁定在其中。这允许型材12或其第二紧固部18在没有螺钉的情况下锚定到框架3。

[0036] 图6示出了型材12的又一个实施例,用于保持由三块玻璃嵌板7,8,8'制成的厚嵌板1,所述嵌板7,8,8'通过分隔条6彼此分开。如所讨论的,当从嵌板1的侧面观察时,这里型材12的第一紧固部14相对于第二固定部18后退以保持厚嵌板1。因此,相应地选择向前或向后位移量M使型材12适配不同厚度的嵌板1,而不必更换框架3或其槽口2或型材9,10。

[0037] 由于抓持部33特别具有弹性,它在覆盖条13被卡住或夹合时变形,并很好地适配覆盖条13的凹槽26,27或突出部28,29;并且当覆盖条13被拉下或取回时,抓持部30的相对较大的弹性尽可能地保护覆盖条13的凹槽26,27和突出部28,29,使得即使覆盖条13由诸如软木等精细材料制成,也可以被取回而不被破坏。因此,在移除覆盖条13之后,例如可通过松开螺钉19,20或松开搭扣连接(snap connections)35/37,36/38来取回型材12,然后可将嵌板1从框架3的槽口2移除以实现更换。

[0038] 本发明不限于所给出的实施例,而是包括落入相关权利要求的范围内的所有变型和改进。

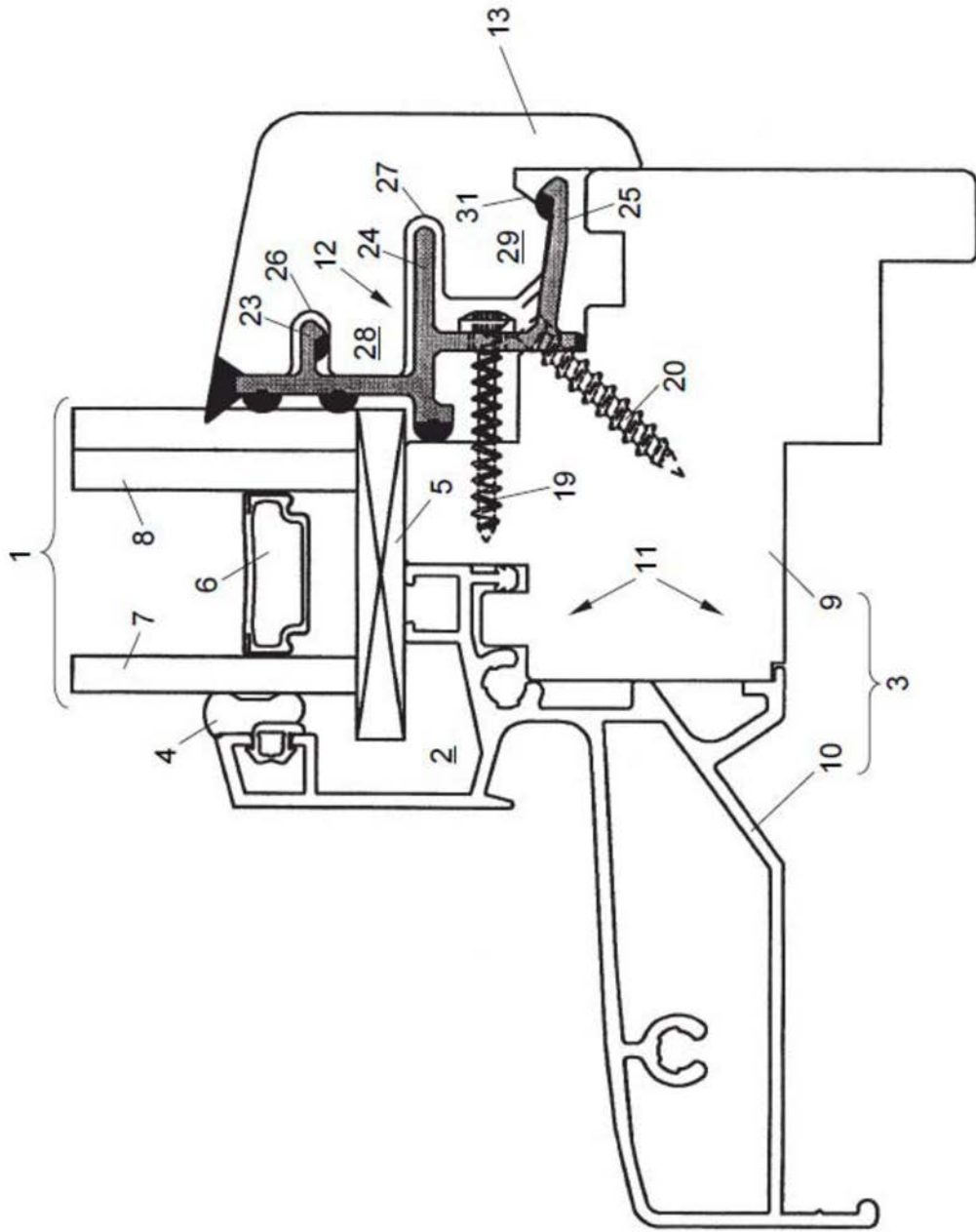


图1

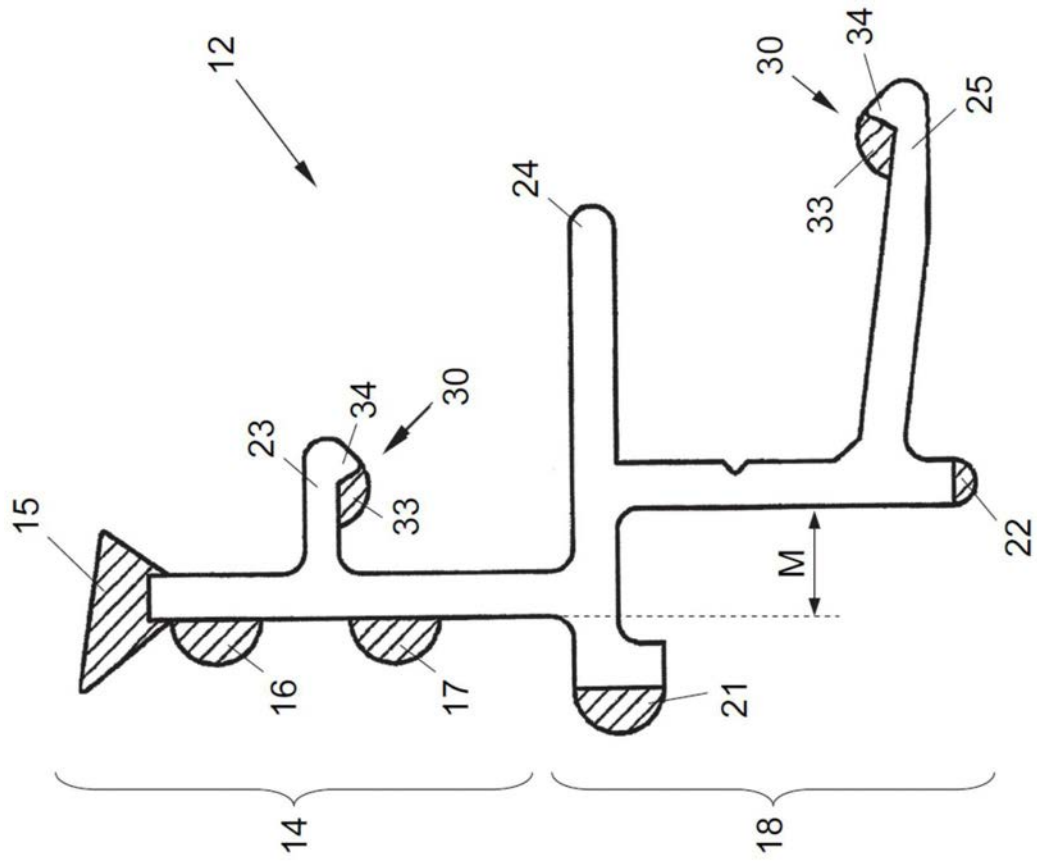


图2



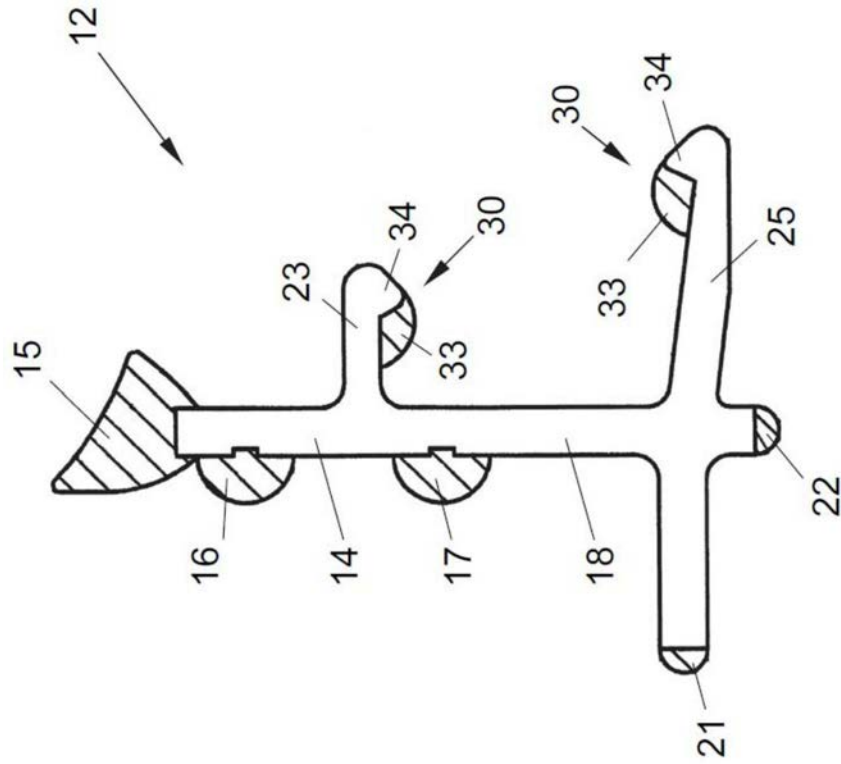


图3

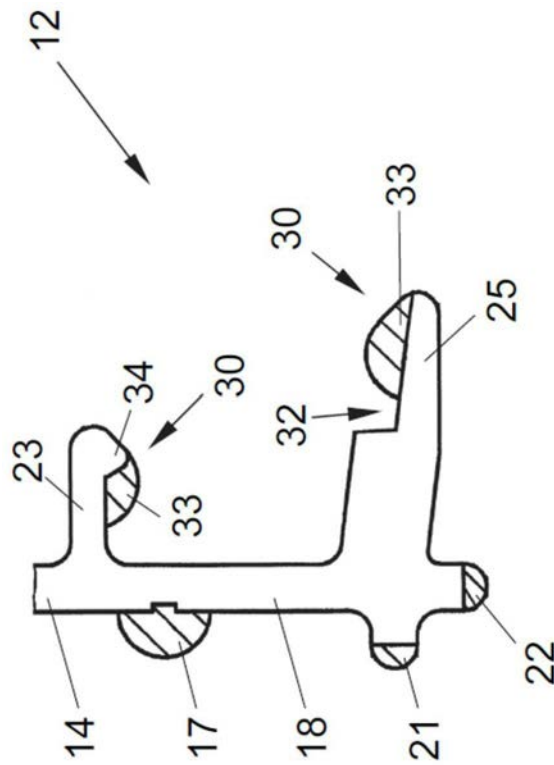


图4

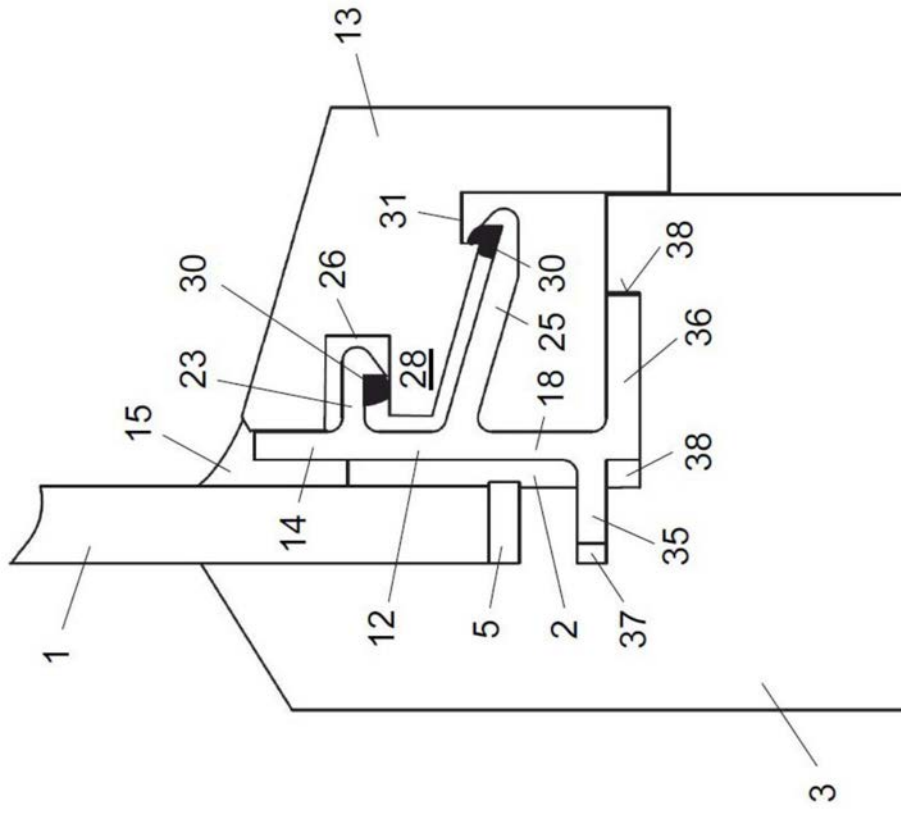


图5

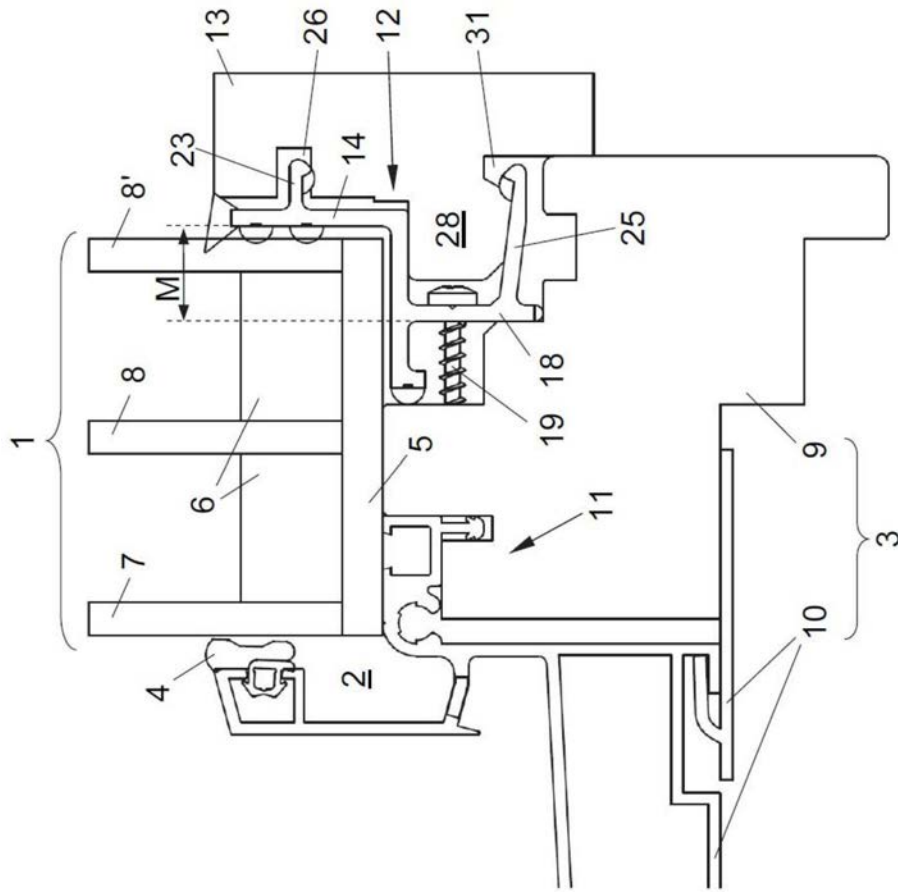


图6