



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110562012 A

(43)申请公布日 2019.12.13

(21)申请号 201910481339.0

(22)申请日 2019.06.04

(30)优先权数据

202018103133.3 2018.06.05 DE

(71)申请人 伊利诺斯工具制品有限公司

地址 美国伊利诺伊州

(72)发明人 马蒂亚斯·弗里希

(74)专利代理机构 上海脱颖律师事务所 31259

代理人 脱颖 秦婷婷

(51)Int.Cl.

B60H 1/34(2006.01)

B60R 13/02(2006.01)

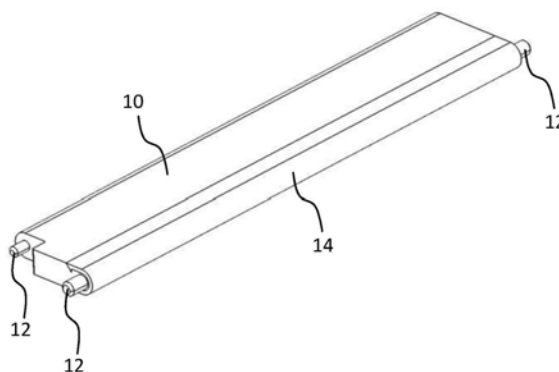
权利要求书2页 说明书6页 附图6页

(54)发明名称

车辆的内室部件

(57)摘要

本发明涉及一种车辆的内室部件,包括基体(10),在该基体处布置有以挤出或挤压方法制造的装饰元件(14),该装饰元件具有与该基体(10)不同的表面性质。



1. 一种车辆的内室部件,所述内室部件包括基体(10,10',10'',10'''),
其特征在于,
在所述基体(10,10',10'',10''')上布置有以挤出或挤压方法制造的装饰元件(14,14',
14'',14'''),所述装饰元件具有与所述基体(10,10',10'',10''')不同的表面性质。
2. 根据权利要求1所述的内室部件,
其特征在于,
所述装饰元件(14,14',14'',14''')具有与所述基体(10,10',10'',10''')不同的颜色和/
或不同的光泽度和/或不同的粗糙度。
3. 根据前述权利要求之一所述的内室部件,
其特征在于,
所述装饰元件(14,14',14'',14''')的表面至少部分地由层形成,所述层在所述挤出或
挤压方法之后进行施加,并且优选通过层压或借助于共挤出进行施加。
4. 根据前述权利要求之一所述的内室部件,
其特征在于,
所述装饰元件(14,14',14'',14''')通过锁扣而被固定在所述基体(10,10',10'',10''')
上。
5. 根据前述权利要求之一所述的内室部件,
其特征在于,
所述装饰元件(14,14',14'',14''')通过粘接或焊接而被固定在所述基体(10,10',10'',
10''')上。
6. 根据前述权利要求之一所述的内室部件,
其特征在于,
所述装饰元件(14,14',14'',14''')包围所述基体。
7. 根据权利要求6所述的内室部件,
其特征在于,
所述装饰元件(14,14',14'',14''')为包围所述基体(10,10',10'',10''')的中空型材。
8. 根据权利要求6所述的内室部件,
其特征在于,
所述装饰元件(14,14',14'',14''')为弹性外壳元件,所述外壳元件具有在所述外壳元
件的相对的纵向边缘处形成的锁扣连接部(20''')。
9. 根据权利要求1至5之一所述的内室部件,
其特征在于,
所述装饰元件(14,14',14'',14''')可枢转地连接到所述基体(10,10',10'',10'''),以使
得所述装饰元件(14,14',14'',14''')在所述基体的(10,10',10'',10''')枢转运动期间不随
所述基体枢转。
10. 根据前述权利要求之一所述的内室部件,
其特征在于,
以注塑方法制造所述基体(10,10',10'',10''')。
11. 根据前述权利要求之一所述的内室部件,

其特征在于，

所述内室部件和所述装饰元件(14,14',14'',14''')具有伸长的设计,尤其具有至少3:

1、优选至少5:1的长度与厚度之比。

12.根据前述权利要求之一所述的内室部件，

其特征在于，

所述内室部件为通气口的空气引导元件,尤其是空气引导片。

13.根据前述权利要求之一所述的内室部件，

其特征在于，

所述内室部件为滑动旋钮或挡板。

车辆的内室部件

技术领域

[0001] 本发明涉及一种车辆的内室部件,该内室部件包括基体。这种内室部件安装在车辆(例如客车或卡车)的内室中。示例性地可以提及通气口及其空气引导元件(例如空气引导片)。

背景技术

[0002] 在一方面,内室部件必须在工作中承受显著的负载。对于手动操作或移动的内室部件尤其如此。另一方面,在内室部件的表面品质和设计多样性方面总是存在更高的要求。对此已知的是,例如以注塑方法由高光泽材料制造内室部件或者后续将内室部件的基体镀铬。但是,由于在镀铬过程中使用铬VI,出于健康和环境保护原因以及现在还由于法律规定,电镀式镀铬是有问题的。此外,镀铬与相对高的成本相关联。用已知方式构造的内室部件还仅提供有限的设计自由度。

[0003] EP 1 655 160 B1和DE 10 2013 107 173 A1公开了通气口的空气引导片,其中另外的元件(例如有涂层的装饰元件)与空气引导片的基体相连。根据EP 1 655 160 B1,该另外的元件可以为涂漆的注塑零件。根据DE 10 2013 107 173 A1可以将装饰元件镀铬。这些已知的内室部件的制造是复杂的并且尤其在镀铬方面具有上述缺点。

[0004] 其他的空气引导片从DE 20 2012 102 333 U1和DE 20 2012 102 840 U1已知。从DE 20 2012 102 840 U1已知的空气引导片设置有聚氨酯的涂层。但是由此实现的设计自由度小。从DE 20 2012 102 333 U1已知的空气引导片形成为由金属或塑料制成的挤压中空型材,其中在纵向方向上设置有由纵向肋构成的至少两个管状通孔,并且其中在功能元件处由金属或塑料制成的固持附接件能够以自固持的方式插入在至少一个通孔中在空气引导片的至少一个端侧中。这种空气引导片的制造是复杂的并且具有少许设计自由度。

发明内容

[0005] 因此,从解说的现有技术出发,本发明的基本目的在于,提供在开篇所述类型的内室部件,该内室部件结合简单生产能够实现尽可能大的设计自由度同时可靠地满足负载能力要求。

[0006] 本发明通过独立权利要求1的主题实现了所述目的。有利的实施方案可以在从属权利要求、说明书和附图中获得。

[0007] 对于在开篇所述类型的内室部件而言,本发明的目的如下实现:在基体处布置有以挤出或挤压方法制造的装饰元件,该装饰元件具有与该基体不同的表面性质。

[0008] 当在本申请中提到挤出或挤压方法时,这理论上还包括拉挤或拉丝(Strangziehverfahren)方法。该内室部件为车辆(例如客车或卡车)的内室部件。该内室部件可以至少部分地从车辆内室中看到。该内室部件具有基体以及从车辆内室中可见的装饰元件。基体可以由塑料制成。装饰元件也可以由塑料制成,以挤出方法制造。但装饰元件例如还可以由金属或例如陶瓷制成,通过挤压方法制造。

[0009] 由于根据本发明设置了基体以及布置在基体处的装饰元件,一方面可以可靠地满足对负载能力的要求并且另一方面可靠地满足在视觉和触觉印象方面以及设计自由度方面的高要求。装饰元件具有与基体不同的表面性质,从而装饰元件的表面可以特别适配视觉和触觉要求。不需要进行镀铬。因此避免了与之相关的缺点。同时,以挤出或挤压方法制造装饰元件是简单且成本有效的。可以以适当的方式制造基体,从而在此例如也可以选择成本有效且简单的方法。通过不同的装饰元件,对于预定的基体可以实现多种不同的视觉和触觉表现形式。存在多种装饰和工艺可能性,可以从中灵活选择。例如,在改变装饰元件的光学外观时不需要对例如制造工具的额外投资。挤出或挤压方法直接允许简单且成本有效的制造,对于没有复杂几何形状的伸长部件尤其如此。由于装饰元件可以与基体分开制造,装饰元件可以特定地设计成没有复杂的几何形状。相比之下,如已经解说的,基体可以以其他方式制造,从而在此也可以毫无问题地制造甚至更复杂的几何形状。

[0010] 基体和装饰元件尤其可以由不同材料制成。例如,基体可以由在预期的负载方面特别匹配的材料(例如强化塑料,尤其玻璃纤维强化的塑料)制成。相比之下,装饰元件可以由负载能力较低的材料(例如未强化的塑料)制成。可以仅仅示例性地提及,将玻璃纤维强化的塑料PA(6)用于基体而将未强化的塑料PA(6)用于装饰元件。

[0011] 装饰元件可以具有与基体不同的颜色和/或不同的光泽度和/或不同的粗糙度。装饰元件例如可以具有更高的光泽度和/或更小的粗糙度。以此方式,由装饰元件构成的可见表面可以比基体更高档。

[0012] 根据另一种实施例,装饰元件的表面可以至少部分地由层形成,该层在挤出或挤压方法之后进行施加,优选通过层压或借助于共挤出进行施加。该层可以例如为薄膜或箔,例如塑料薄膜。在挤出或挤压方法的过程中通常出现挤出沟纹和其他表面缺陷。通过这种实施例可以可靠地覆盖这些表面缺陷,从而产生装饰元件的高品质表面。该层允许灵活的颜色和图案设计。例如,可以设想具有高光泽外观、金属外观或木材外观的薄膜或箔作为所述层。不需要复杂的涂漆。但是理论上也可以设想对装饰元件涂漆,尤其因为对装饰元件涂漆也由于其可能地简单的几何结构而特别简单。例如,由此可以省去对片的功能区域的复杂的遮盖。借助于各种方法(印刷,例如转印)施加的层(例如彩色层)提供更多的装饰可能性。

[0013] 根据另一种实施例,装饰元件可以通过锁扣而被固定在基体处。由此产生了特别简单的安装。为此目的,装饰元件可以具有锁扣元件,该锁扣元件与基体的对应的锁扣元件进行锁扣。还可设想到,装饰元件通过粘接或焊接而被固定在基体处。

[0014] 根据另一种实施例,装饰元件可以完全包围基体,尤其在其周边上包围。例如,装饰元件可以为例如完全包围基体的中空型材。在此实施例中,装饰元件可以被推到基体上,尤其在纵向方向上被推到基体上。内室部件的整个周向表面可以由装饰元件形成。在此方面,根据另一种实施例,装饰元件可以为弹性外壳元件,该外壳元件具有在该外壳元件的相对的纵向边缘处形成的锁扣连接部(Rastverbindung)。弹性外壳元件尤其形成敞开的中空型材,例如具有C形横截面,该中空型材的敞开的纵向边缘可以通过锁定锁扣连接部而被封闭。然后例如可以通过使在相对的纵向边缘之间形成的接纳区域弹性地扩展而将弹性外壳元件插接到基体上。通过封闭在纵向边缘处形成的锁扣连接部,装饰元件然后可以再次包围基体。在此,内室部件的整个周向表面可以再次由装饰元件形成。替代或附加于锁扣连接

部,还可设想到,粘接或焊接外壳元件的敞开的纵向边缘。还可以设想到,外壳元件以其锁扣连接部锁扣在基体处。外壳元件的敞开的纵向边缘在安装状态下尤其背向车辆内室,从而它们对于车辆乘客是不可见的。装饰元件可以匹配基体的形状。例如,装饰元件可以为中空圆柱体。它例如可以具有基本上椭圆形的横截面形状。

[0015] 在上述实施例中,装饰元件尤其可以附接到基体处,以便装饰元件可以与基体一同移动或枢转。

[0016] 根据另一种实施例,还可以设置成,装饰元件与基体可枢转地相连,以使得装饰元件在基体的枢转运动期间不随之枢转。可枢转的连接例如可以通过锁扣连接来实现。在此实施例中,装饰元件可移动地固定在基体处。装饰元件在此可以锁扣在例如空气引导片的前边缘处,以使得装饰元件与空气引导片具有旋转轴,该旋转轴与空气引导片相对于壳体的旋转轴相同。由此可以将装饰元件作为遮盖壳体的(装饰)挡板(Blende)刚性地连接。装饰元件例如可以为此类挡板的中部接片(Mittelsteg)。装饰元件由此形成了空气引导片的可见的前边缘。如果空气引导片枢转,则可见的前边缘保持在相同的位置处。由此满足了对风格的要求,据此,通气口的外观即使在空气引导片枢转时也应不变。在此尤其如此,空气引导片的可见的前边缘可以明显超过旋转轴凸出,而在枢转时不改变其位置。

[0017] 根据一个具体实施的实施例,可以用注塑方法制造基体。注塑方法还能够以简单的方式呈现复杂的几何形状。因此总体上根据本发明可以实现(装饰元件的)挤出、(装饰元件的)层压、(基体的)注塑和制造(经济出或挤压的型材的定长切割)的组合。

[0018] 根据另一种实施例,内室部件和装饰元件可以具有伸长的设计,尤其具有至少3:1、优选至少5:1的长度与厚度之比。在长度上厚度不均匀或者非旋转对称的横截面的情况下,这些数值是指长度与最大厚度之比。如已经解说的,挤出或挤压方法特别良好地适合于伸长的物体。自然,其他的长度与厚度之比也是可设想的,例如如果装饰元件为通气口的滑动旋钮的装饰元件。

[0019] 内室部件可以是通气口的空气引导元件,尤其是空气引导片。本发明还涉及一种通气口,该通气口具有至少一个本发明的空气引导元件,尤其本发明的空气引导片,作为本发明的内室部件。通气口可以具有壳体,该壳体带有入口和出口,在其间形成有空气通道以便于新鲜空气从车辆周围被引导到车辆内室中。然后在空气通道中可以可调地布置有一个或多个本发明的空气引导元件,具体而言,在所述空气通道中可枢转地布置有一个或多个本发明的空气引导片。由此可以以期望的方式使空气偏转到车辆内室中。在前述实施例中,装饰元件可以形成用于空气引导片的挡板。装饰元件尤其可以形成空气引导片的面向车辆内室的前边缘。装饰元件为此可以例如具有U形横截面。但是还可以考虑其他部件作为内室部件,例如控制元件(例如控制旋钮)、通气口、通气口的壳体零件和邻接的零件(例如装饰条或诸如此类)。还可以考虑将通气口或诸如此类的格栅或栅条作为本发明的内室部件。

[0020] 本发明还通过用于制造本发明的内室部件的方法实现了上述目的,尤其根据权利要求之一所述的内室部件,其中制造了基体,其中以挤出或挤压方法制造了装饰元件,并且其中该装饰元件布置在该基体处。如解说的,可以按例如注塑方法来制造基体。接着,可以将以挤出或挤压方法制造的装饰元件布置在基体处。装饰元件的表面可以至少部分地用层(例如薄膜、箔或诸如此类)覆盖,尤其层压,也如解说的。

附图说明

- [0021] 下文将参考附图更详细地解说本发明的示例性实施例,附图中示意性地:
- [0022] 图1以透视图示出根据第一示例性实施例本发明的内室部件,
- [0023] 图2示出在图1中所示的内室部件的放大细节,
- [0024] 图3以透视图示出在预组装状态下来自图1的内室部件,
- [0025] 图4以透视图示出根据第二示例性实施例本发明的内室部件,
- [0026] 图5示出在图4中所示的内室部件的放大细节,
- [0027] 图6以透视图示出在预组装状态下来自图4的内室部件,
- [0028] 图7以透视图示出根据第三示例性实施例本发明的内室部件,
- [0029] 图8以透视图示出在预组装状态下来自图7的内室部件,
- [0030] 图9以透视图示出根据第三示例性实施例本发明的内室部件,
- [0031] 图10示出处于第一工作位置的来自图9的内室部件的剖视图,
- [0032] 图11示出处于第二工作位置的来自图10的剖视图,以及
- [0033] 图12以另一个部分透视图示出来自图9的内室部件。
- [0034] 除非另外说明,附图中相同的标记表示相同的对象。

具体实施方式

[0035] 在图1中所示的本发明内室部件为用于车辆(例如客车或卡车)的通气口的空气引导片。空气引导片具有基体10,在该基体的相反的端侧处形成支承轴颈12,通过这些支承轴颈,空气引导片可枢转地安装在通气口的壳体处。基体10由塑料制成,在当前情况下在塑料注塑方法中制造。它例如可以为玻璃纤维强化的塑料。基体10具有伸长的形状,其长度对厚度之比为至少3:1。

[0036] 在所示实例中在基体10处布置有用挤出方法制造的装饰元件14。装饰元件14具有U形的横截面,并且在所示的实例中将基体10的前边缘完全覆盖,在已安装状态下该前边缘面向车辆内室。装饰元件14也由塑料制成,在当前情况下例如由与基体10不同的塑料制成。例如,装饰元件14可以由未强化的塑料制成。在所示的实例中,装饰元件14的U形型材的外侧已经根据挤出方法用薄膜或箔(在当前情况下用塑料薄膜)覆盖。

[0037] 特别地,如在图2中可见,在装饰元件14的U形型材的腿部的自由端部处,装饰元件具有向内指向的、横截面为三角形的锁扣凸出部(Rastvorsprünge) 16。特别地,如在图3中可见,在基体10的上侧和下侧上形成对应的、横截面为三角形的锁扣接纳件(Rastaufnahmen) 18。如果装饰元件14从图3中所示的预安装状态开始被推到基体10上,则锁扣凸出部16对应地锁扣到锁扣接纳件18中。

[0038] 在图4中示出了根据第二示例性实施例本发明的空气引导片。该空气引导片也具有伸长的基体10',在该基体10'的端侧处再次形成有支承轴颈12',以便可枢转地安装在通气口的壳体中。基体10'可以例如由与图1中所示的空气引导片的基体10相同的材料制成,或由不同的材料制成。

[0039] 在图4至6中所示的示例性实施例中,装饰元件14'成形为包围基体10'的中空型材。装饰元件14'具有椭圆形的横截面。装饰元件14'也可以由与图1中所示的空气引导片的装饰元件14相同的材料制成,或由不同的材料制成。在图4中所示的空气引导片的装饰元件

14' 也已经在挤出方法中进行制造。装饰元件14' 也可以设置有在挤出方法之后施加的层, 尤其通过层压而施加的薄膜或箔, 例如塑料薄膜。该层或薄膜或箔可以例如覆盖装饰元件14' 的整个周向表面。为了进行安装, 与基体10' 的形状匹配的装饰元件14' 从图6中所示的预安装状态开始在纵向方向上被推到基体10' 上。装饰元件14' 例如可以通过轻微压入配合而固定在基体10' 上。

[0040] 在图7和8中示出了根据第三示例性实施例本发明的空气引导片。该空气引导片也具有伸长的基体10", 在该基体10" 的端侧处再次形成有支承轴颈12", 以便可枢转地安装在通气口的壳体中。基体10" 可以例如由与图1中所示的空气引导片的基体10 相同的材料制成, 或由不同的材料制成。

[0041] 在图7和8中所示的示例性实施例中, 装饰元件14" 成形为弹性外壳元件。弹性外壳元件构成敞开的中空型材。它在界定接纳件的相对的纵向边缘处具有锁扣连接部20"。为了此目的, 特别地, 如在图8中可见, 所述纵向边缘之一具有横截面为C形的锁扣接纳件22" 并且相对的纵向边缘具有对应的锁扣凸出部24"。为了进行安装, 装饰元件14" 可以被装配到基体10" 上, 如在图8中由箭头26" 所示。然后, 可以将通过锁扣凸出部24" 和锁扣接纳件22" 形成的锁扣连接部20" 闭合, 从而使得装饰元件14" 包围基体10"。

[0042] 装饰元件14" 也可以由与图1中所示的空气引导片的装饰元件14 相同的材料制成或由不同的材料制成。在图7中所示的空气引导片的装饰元件14" 也已经在挤出方法中进行制造。装饰元件14" 也可以设置有在挤出方法之后施加的层, 尤其通过层压施加的薄膜或箔, 例如塑料薄膜。所述层或薄膜或箔可以例如覆盖装饰元件14" 的整个周向表面。来自图7和8的装饰元件14" 也可以例如通过轻微压入配合而固定在基体10" 上。

[0043] 在图9和12中示出了根据第三示例性实施例本发明的空气引导片, 部分地处于安装入通气口的壳体28"" 中的状态下。在图9至12中所示的空气引导片也具有伸长的基体10"", 在该基体10"" 的端侧处再次形成有支承轴颈12"", 以便可枢转地安装在通气口的壳体28"" 中。壳体另外具有挡板30"", 该挡板30"" 的中部接片在当前情况下由装饰元件14"" 构成。装饰元件14"" 可以与挡板30"" 分开地形成并且安装到其上。基体10"" 可以由与图1中所示的空气引导片的基体10 相同的或不同的材料制成。

[0044] 在图9至12中所示的示例性实施例中, 空气引导片的基体10"" 具有锁扣凸出部32"", 该锁扣凸出部被接纳在装饰元件14"" 的对应的C形锁扣接纳件中。由此装饰元件14"" 可枢转地与基体10"" 相连。因此, 基体10"" 可以进行枢转, 而装饰元件14"" 并不随之枢转, 如从图10和11的比较中可见。装饰元件14"" 在此不改变其位置。锁扣凸出部32"" 可以与相关联的支承轴颈12"" 的枢转轴共轴。

[0045] 在图12的局部视图中可以看到, 装饰元件14"" 在其背侧具有修边(Beschnitt) 34"", 以便可以围绕空气引导片10"" 的支承位置来引导装饰元件14"" 并且将其插入到挡板中。修边34"" 产生了足够的间隙(Freisparung) 和装饰元件14"" 的可弹性变形性。装饰元件14"" 因此被支撑并固定在空气引导片10""、壳体28"" 和挡板30"" 之间。装饰元件14"" 和挡板30"" 的其他紧固方式是可设想的, 例如作为热填缝(Heißverstemmung)、粘接、夹紧(Verklipsung) 或诸如此类。

[0046] 附图标记清单

[0047] 10 基体

[0048]	10'	基体
[0049]	10"	基体
[0050]	10''	基体
[0051]	12	支承轴颈
[0052]	12'	支承轴颈
[0053]	12"	支承轴颈
[0054]	12''	支承轴颈
[0055]	14	装饰元件
[0056]	14'	装饰元件
[0057]	14"	装饰元件
[0058]	14''	装饰元件
[0059]	16	锁扣凸出部
[0060]	18	锁扣接纳件
[0061]	20"	锁扣连接部
[0062]	22"	锁扣接纳件
[0063]	24"	锁扣凸出部
[0064]	26"	箭头
[0065]	28''	壳体
[0066]	30''	挡板
[0067]	32''	锁扣凸出部
[0068]	34''	修边

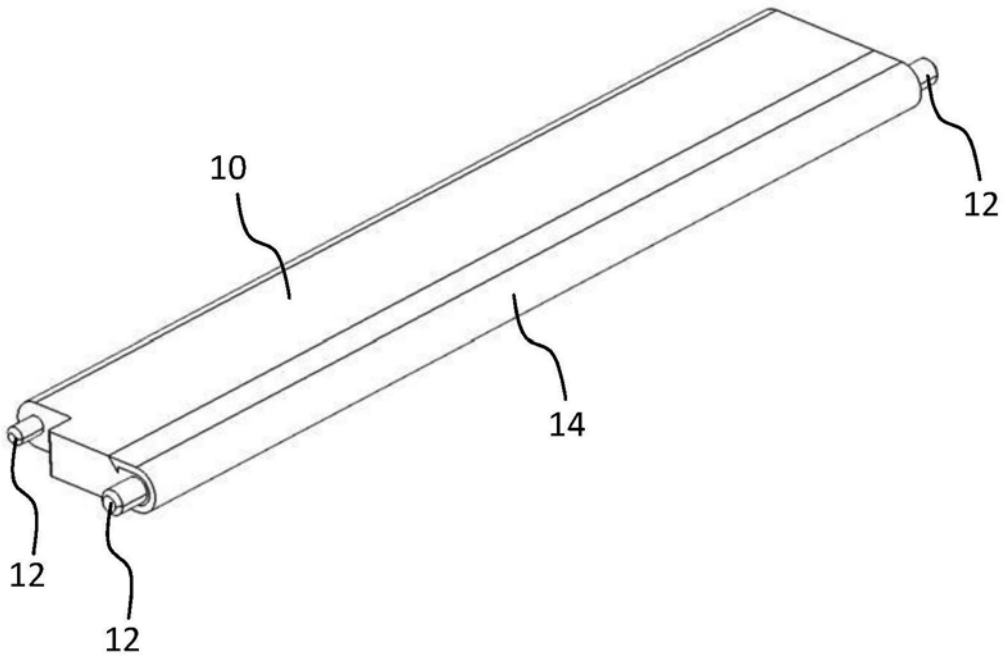


图1

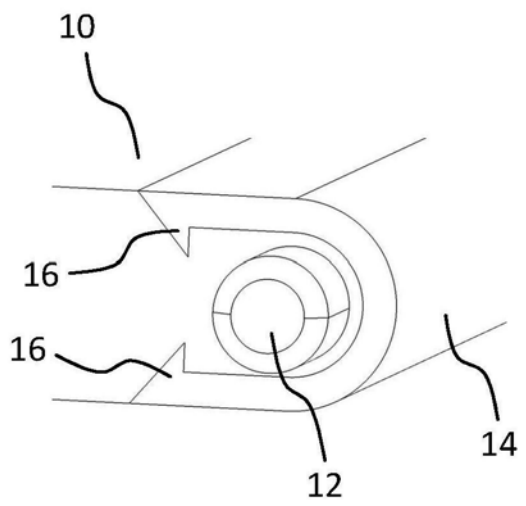


图2

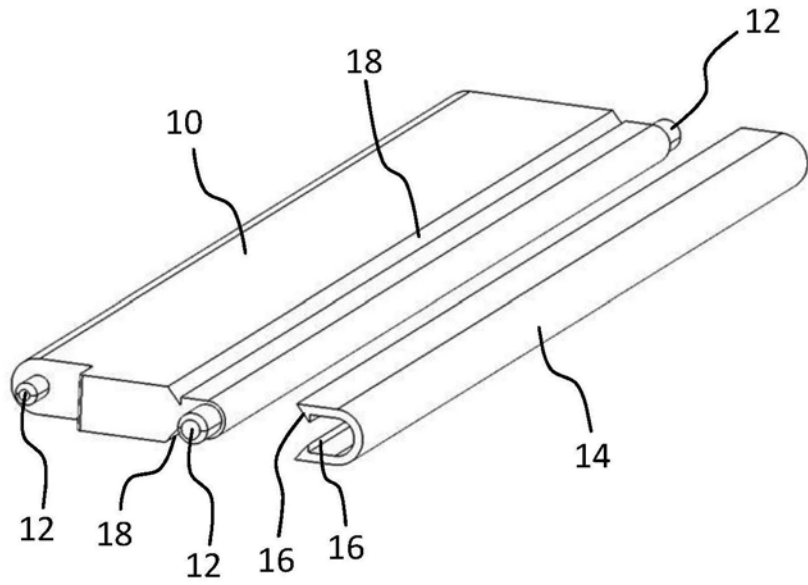


图3

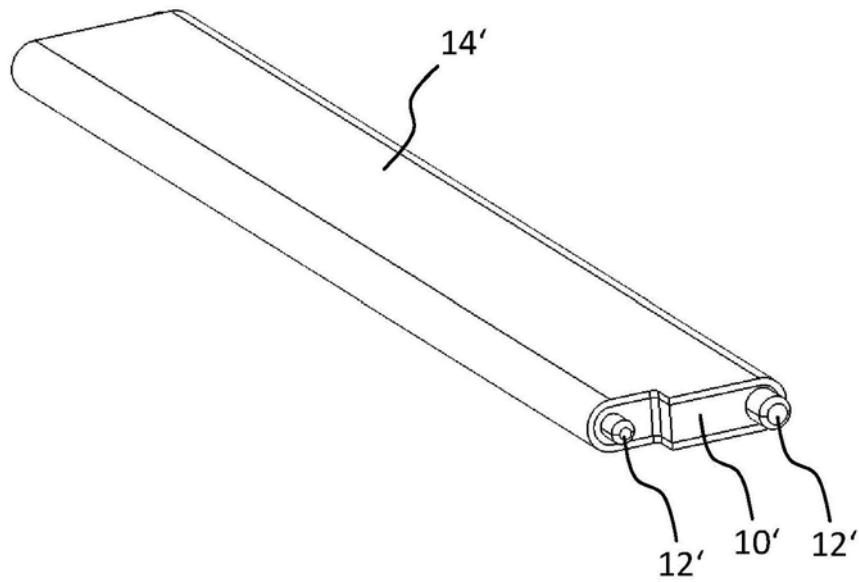


图4

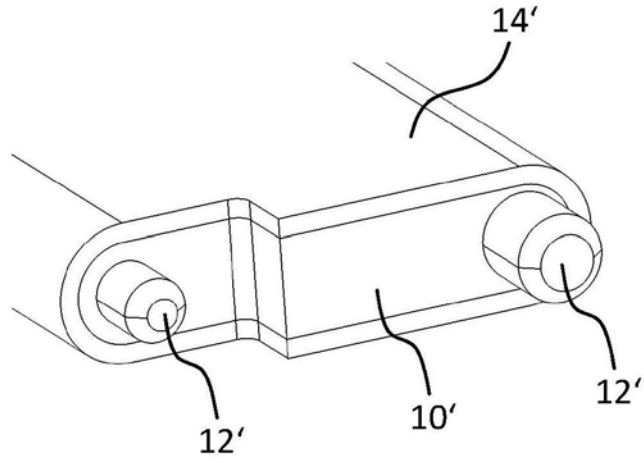


图5

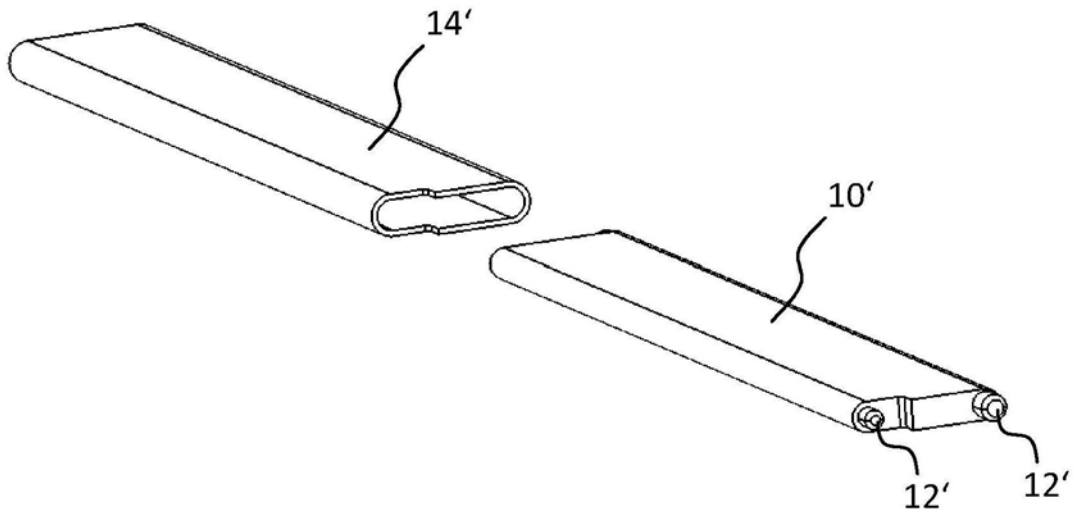


图6

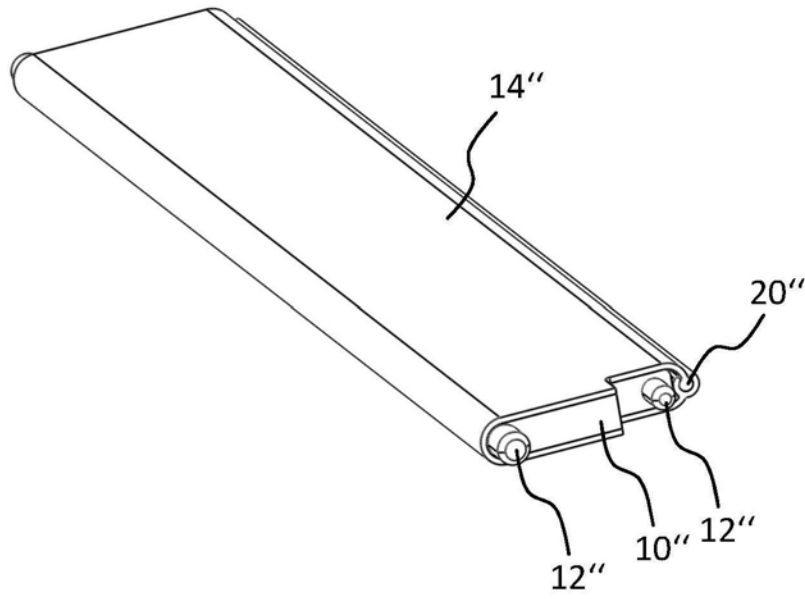


图7

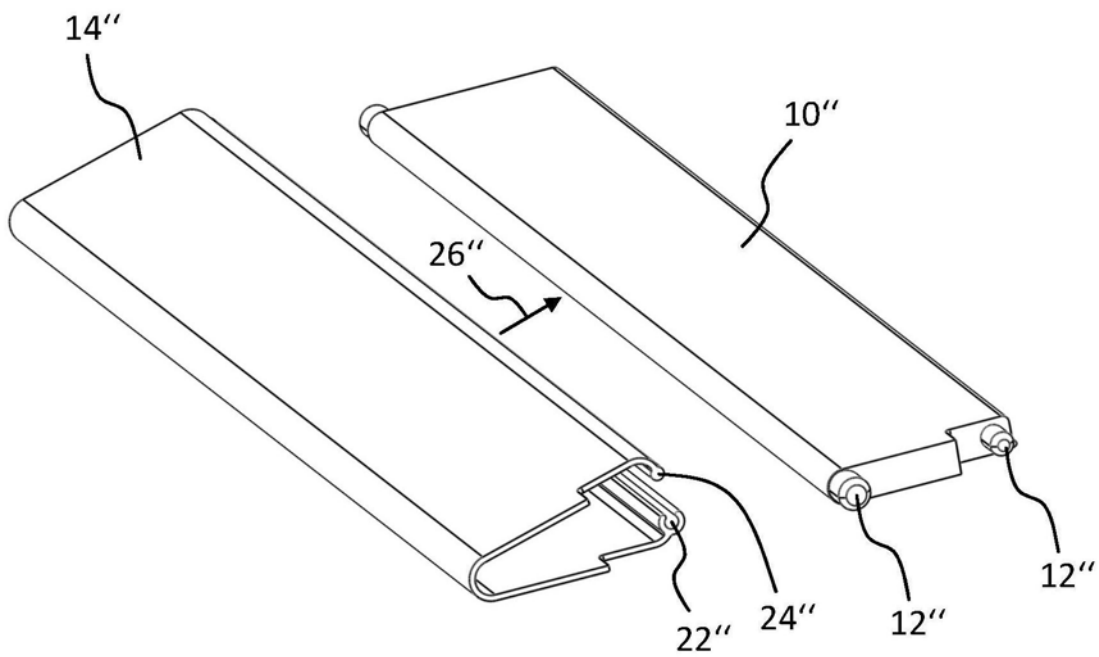


图8

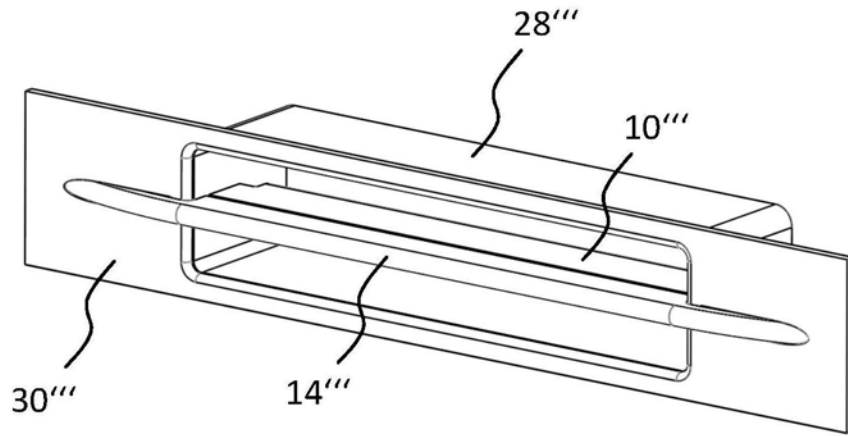


图9

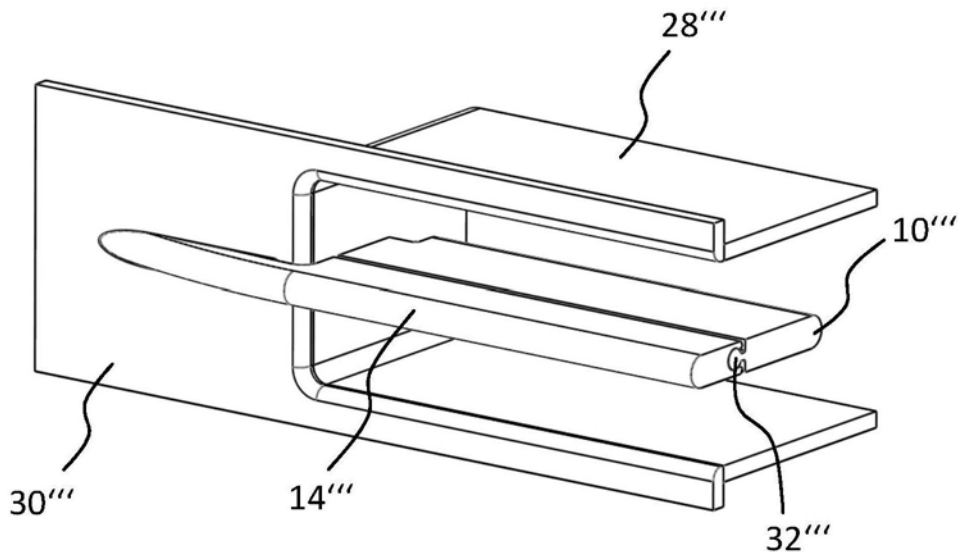


图10

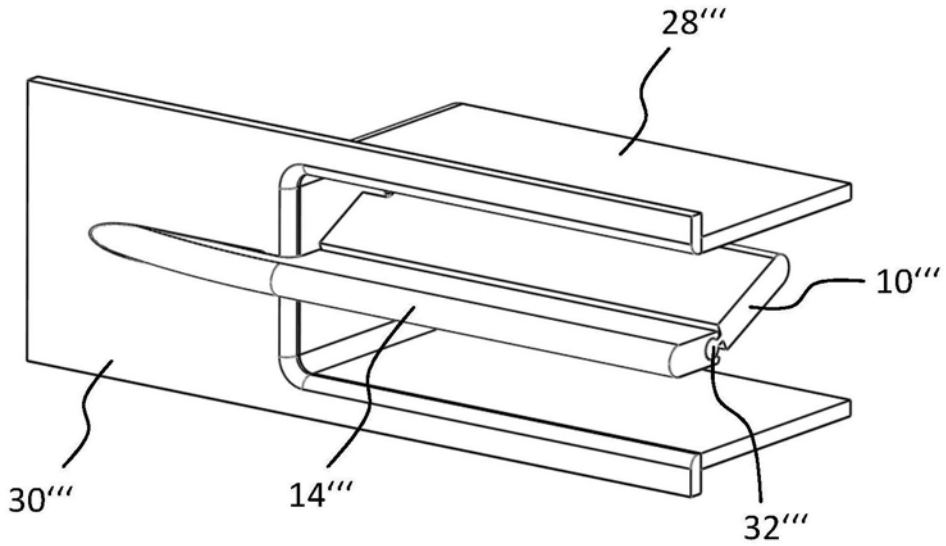


图11

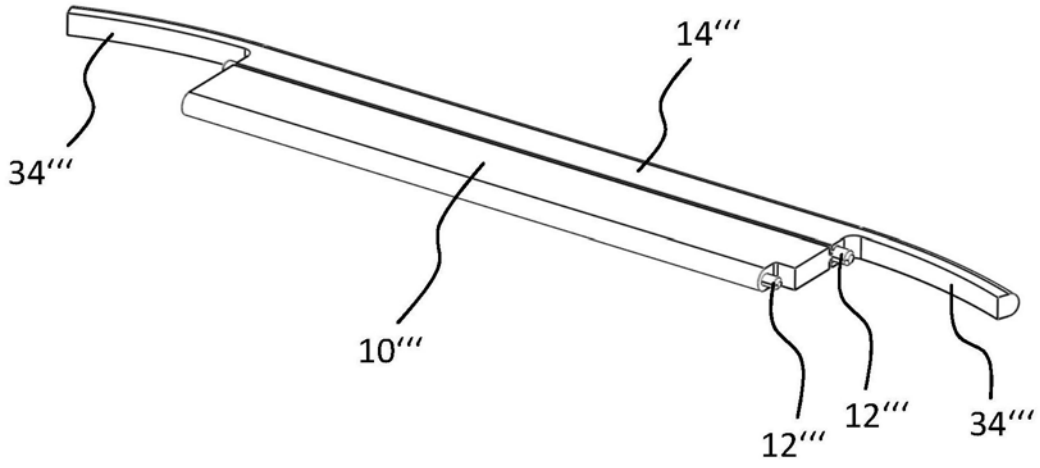


图12