(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 110482004 B
(45)授权公告日 2021.03.23

(21)申请号 201910399856.3

(22)申请日 2019.05.14

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 110482004 A

(43)申请公布日 2019.11.22

(30)优先权数据
2018-093747 2018.05.15 JP

(73)专利权人 YKK株式会社
地址 日本东京都

(72)发明人 南部円香

(74)专利代理机构 北京市联德律师事务所 11361
代理人 张继成 尹晓倩

(51)Int.Cl.
B65D 33/28(2006.01)

(56)对比文件
FR 2792506 B1,2001.06.01
US 5894639 A,1999.04.20
US 5572770 A,1996.11.12
TW 201325493 A,2013.07.01
CN 1102815 A,1995.05.24
US 3965544 A,1976.06.29
CN 1647711 A,2005.08.03
CN 1103566 A,1995.06.14
US 4878269 A,1989.11.07

审查员 朱新新

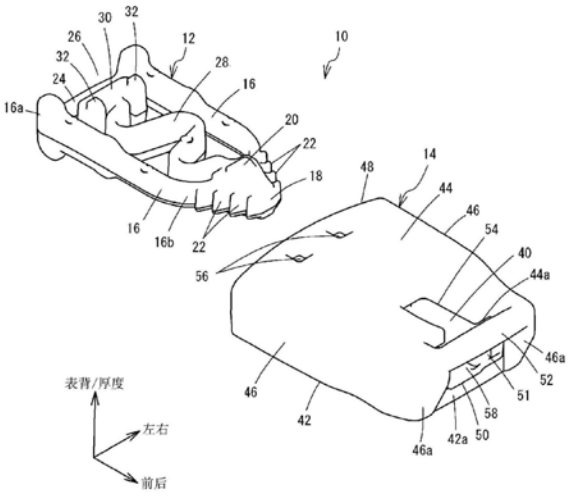
权利要求书2页 说明书7页 附图7页

(54)发明名称

绳带紧固器

(57)摘要

本发明提供能够以简单结构切实地进行组装且组装的操作效率良好的绳带紧固器，其具有：在内侧设置有供绳带体插通的嵌合部的壳体部件；按压被插入到嵌合部的绳带体到壳体部件从而保持绳带体的活塞部件。活塞部件具有：沿着绳带体的插通方向的一对脚部；连接一对脚部的各自顶端部的头部；连结与头部相反的一侧的各自后端部的连结部件。在脚部之间，具备伸缩自如的弹簧部。弹簧部的一个端部与头部连接，另一个端部到达连结部件附近，具备固定于壳体部件的嵌合部的规定的插入深度的位置的卡定部。连结部件的向与绳带体的插通方向交叉的面上投影的形状的一部分被切除，从而在插通方向上露出卡定部的至少一部分。



CN 110482004 B

1.一种绳带紧固器,具备:

壳体部件(14),在其内侧设置有供绳带体(62)插通的嵌合部(40);以及

活塞部件(12),其按压被插入到所述嵌合部(40)的所述绳带体(62)到所述壳体部件(14)从而保持所述绳带体(62),

所述活塞部件(12)设置有:沿着所述绳带体(62)的在所述嵌合部(40)内的插通方向的一对脚部(16);连接所述一对脚部(16)的各自顶端部的头部(18);连结与所述头部(18)相反的一侧的所述一对脚部(16)的各自后端部的连结部件(24);以及形成于所述一对脚部(16)之间且在所述嵌合部(40)的所述插通方向上伸缩的弹簧部(28),

所述弹簧部(28)的一侧端部与所述头部(18)连接,另一侧端部与卡定部(30)连接,该卡定部(30)固定在所述壳体部件(14)的与所述嵌合部(40)的规定的插入深度对应的位置,

向所述壳体部件(14)的所述嵌合部(40)中插入所述活塞部件(12),在规定的插入深度固定所述卡定部(30),隔着所述绳带体(62)按压所述头部(18)到所述壳体部件(14)的所述嵌合部(40)的内周面(51),从而保持所述绳带体(62),当从该状态向外侧拉拽所述连结部件(24)时,所述头部(18)离开所述内周面(51)而解除所述绳带体(62)的保持,所述绳带紧固器的特征在于,

所述连结部件(24)是向与所述插通方向交叉的面上投影的形状的一部分被切除,从而在所述插通方向上露出所述卡定部(30)的至少一部分的部件,

在所述活塞部件(12)卡定于所述壳体部件(14)的所述嵌合部(40)时,通过直接按压所述卡定部(30)在所述插通方向上露出的部分,使所述卡定部(30)移动至所述壳体部件(14)的规定的插入深度的卡定位置,从而能够卡定于所述壳体部件(14)。

2.根据权利要求1所述的绳带紧固器,其特征在于,

所述卡定部(30)和所述连结部件(24)是在与向所述壳体部件(14)的所述嵌合部(40)插入的方向交叉的一个方向上较长的部件,且相互大致平行,在所述插通方向上相互分离,

在所述连结部件(24)上,形成有向与所述连结部件(24)的长度方向交叉的方向开口的空间(26),所述卡定部(30)在所述插通方向上露出。

3.根据权利要求1所述的绳带紧固器,其特征在于,

所述壳体部件(14)的所述嵌合部(40)由相互隔开规定间隔而相对的顶面部(42)和底面部(44)、位于所述顶面部(42)和所述底面部(44)的左右方向的侧缘部且相互对置的一对侧面部(46)包围而设置,在所述顶面部(42)和所述底面部(44)具有供所述卡定部(30)卡定的被卡定固定部(56)。

4.根据权利要求3所述的绳带紧固器,其特征在于,

所述卡定部(30)与所述顶面部(42)和所述底面部(44)分别对置地形成,

在所述顶面部(42)和所述底面部(44)的至少一方具备在多个部位供所述卡定部(30)卡定的多个被卡定固定部(56)。

5.根据权利要求3或4所述的绳带紧固器,其特征在于,

在所述顶面部(42)和所述底面部(44)的至少一方的规定位置处,具有作为向所述插通方向引导所述头部(18)的透孔的引导槽部(54)。

6.根据权利要求5所述的绳带紧固器,其特征在于,

在所述顶面部(42)的规定位置,设置有将向所述插通方向引导所述头部(18)的内表面

切除成规定深度而成的引导凹部(58)，

在与所述引导凹部(58)对置的所述底面部(44)的规定位置上，设置有贯通所述底面部(44)的所述引导槽部(54)，

所述头部(18)具备朝向所述顶面部(42)和所述底面部(44)突出并插入的一对引导突起(20)，

所述一对引导突起(20)能够在所述引导槽部(54)和所述引导凹部(58)的内侧移动，且移动方向和移动长度被限制。

绳带紧固器

技术领域

[0001] 本发明涉及一种供绳带体插通且能够固定在绳带体的任意位置的绳带紧固器。

背景技术

[0002] 以往，存在一种安装在绳带体的任意位置，调整绳带体的伸出长度而弹性地保持为规定长度的绳带紧固器。这样的绳带紧固器由供绳带体向一个方向插通的筒体的壳体部件和插入并组装在壳体部件的内侧的活塞部件构成。

[0003] 例如，在专利文献1中公开的作为绳带紧固器的绳带紧固件中，活塞部由卡定于壳体部件的筒体的一个端部的卡定部、从卡定部向壳体部件的插入方向突出并在插入方向上伸缩的弹簧部、设置在弹簧部的顶端的头部构成，在头部上设置有保持绳带体的保持突起和在使头部移动时进行保持的操作凸部。壳体部件由顶面部和底面部、设置在顶面部和底面部的左右方向的两侧缘的一对侧面部而形成筒体，筒体的一个端部是供活塞插入且供卡定部卡定的插入口，另一个端部是头部弹性地被按压而保持绳带体，拉出所保持的绳带体的拉出口。另外，形成有向外侧突出的开口部而使得活塞部件的操作凸部能够滑动。

[0004] 在该绳带紧固件的使用方法中，将对折的绳带体的两端部分从壳体部件的拉出口插通到插入口中，并且将活塞插入到壳体部件的插入口中，将活塞插入到一对绳带体之间而进行组装。由此，活塞的头部的保持突起向绳带体施力、咬入而保持绳带体，成为绳带体的对折部分的环状的部分从壳体部件的拉出口向外侧伸出。在改变绳带体的环状部分的长度时，操作设置于活塞的头部的操作凸部，使头部克服弹簧部的作用力而向远离拉出口的方向移动。由此，解除了绳带体的保持，绳带体能够滑动，且能够改变绳带体的环状部分的长度。

[0005] 但是，在专利文献1所公开的绳带紧固件中，在活塞的头部设置有操作凸部，绳带体的组装、长度调节的操作性不好。因此，作为其他的绳带紧固器，有在活塞部的卡定部和弹簧部的侧方设置一对脚部的情况。这样，设置沿着壳体部件的插通方向的一对脚部，脚部的一个端部与头部连接，另一个端部与同卡定部的外侧分离设置的连接部件连接，而成为环状。这样的绳带紧固器容易组装在壳体部件上，另外，绳带体的保持和解除保持的操作性良好。

[0006] [现有技术文献]

[0007] [专利文献]

[0008] [专利文献1]美国专利公开公报US4878269A

[0009] 在上述背景技术的后者的、活塞部设置有脚部和连结部件的情况下，在将活塞部向壳体部件组装时，从壳体部件的插入口以活塞部的头部在前方的方式进行插入，按压并插入连结部件，将卡定部卡定于位于壳体部件的规定的插入深度的被卡定部。但是，由于进行推压操作的连结部件和卡定部分离，卡定部通过弹簧部与头部连接，因此即使对卡定部进行推压操作，弹簧部的变形也会吸收推压量，从而难以使卡定部切实地卡定于壳体主体的被卡定部。因此，为了使卡定部和被卡定部卡定，必须以较强的力按压连结部件，操作困

难，经常发生卡定不完全的状态，操作效率不好。另外，如果能够直接按压卡定部的端部而使其卡定于被卡定部，则能够切实地卡定，但卡定部与连结部件的空间狭窄而无法对卡定部进行按压操作。

发明内容

[0010] 本发明是鉴于上述背景技术的问题而完成的，其目的在于提供一种能够以简单的结构切实地进行组装，且组装的操作效率良好的绳带紧固器。

[0011] 本发明是一种绳带紧固器，具备：壳体部件，在其内侧设置有供绳带体插通的嵌合部；以及活塞部件，其按压被插入到所述嵌合部的所述绳带体到所述壳体部件从而保持所述绳带体，所述活塞部件设置有：沿着所述绳带体的在所述嵌合部内的插通方向的一对脚部；连接所述一对脚部的各自顶端部的头部；连结与所述头部相反的一侧的各自后端部的连结部件；以及形成于所述一对脚部之间且在所述嵌合部的所述插通方向上伸缩的弹簧部，所述弹簧部的一侧端部与所述头部连接，另一侧端部与卡定部连接，该卡定部固定在所述壳体部件的与所述嵌合部的规定的插入深度对应的位置，向所述壳体部件的所述嵌合部中插入所述活塞部件，在规定的插入深度固定所述卡定部，隔着所述绳带体按压所述头部到所述壳体部件的所述嵌合部的内周面，从而保持所述绳带体，当从该状态向外侧拉拽所述连结部件时，所述头部离开所述内周面而解除所述绳带体的保持。并且所述连结部件是向与所述插通方向交叉的面上投影的形状的一部分被切除，从而在所述插通方向上露出所述卡定部的至少一部分的部件，在所述活塞部件卡定于所述壳体部件的所述嵌合部时，通过直接按压所述卡定部在所述插通方向上露出的部分，使所述卡定部移动至所述壳体部件的规定的插入深度的卡定位置，从而能够卡定于所述壳体部件。

[0012] 所述卡定部和所述连结部件是在与向所述壳体部件的所述嵌合部插入的方向交叉的一个方向上较长的部件，且相互大致平行，在所述插通方向上相互分离，在所述连结部件上，形成有向与所述连结部件的长度方向交叉的方向开口的空间，所述卡定部在所述插通方向上露出。

[0013] 所述壳体部件的所述嵌合部由相互隔开规定间隔而相对的顶面部和底面部、位于所述顶面部和所述底面部的左右方向的侧缘部且相互对置的一对侧面部包围而设置，在所述顶面部和所述底面部具有供所述卡定部卡定的被卡定固定部。

[0014] 所述卡定部与所述顶面部和所述底面部分别对置地形成，在所述顶面部和所述底面部的至少一方具备在多个部位供所述卡定部卡定的多个被卡定固定部。

[0015] 在所述顶面部和所述底面部的至少一方的规定位置处，具有作为向所述插通方向引导所述头部的透孔的引导槽部。

[0016] 在所述顶面部的规定位置，设置有将向所述插通方向引导所述头部的内表面切除成规定深度而成的引导凹部，在与所述引导凹部对置的所述底面部的规定位置上，设置有贯通所述底面部的所述引导槽部，所述头部具备朝向所述顶面部和所述底面部突出并插入的一对引导突起，所述一对引导突起能够在所述引导槽部和所述引导凹部的内侧移动，且移动方向和移动长度被限制。

[0017] 本发明的绳带紧固器以简单的结构，在将活塞部件组装于壳体部件并保持于绳带体时，直接按压活塞部件的卡定部，能够切实地卡定于壳体部件。由此，能够容易且切实地

与绳带体一起组装。

附图说明

[0018] 图1是本发明的一个实施方式的绳带紧固器的从底面部侧观察的分解立体图。

[0019] 图2是本实施方式的绳带紧固器的从顶面部侧观察的分解立体图。

[0020] 图3是本实施方式的绳带紧固器的俯视图(a)、左视图(b)、主视图(c)、仰视图(d)。

[0021] 图4是图3的A-A线纵截面图。

[0022] 图5是图3的B-B线纵截面图。

[0023] 图6是本实施方式的绳带紧固器的活塞部件的俯视图(a)、左视图(b)、主视图(c)、仰视图(d)。

[0024] 图7是本实施方式的绳带紧固器的壳体部件的俯视图(a)、左视图(b)、主视图(c)、仰视图(d)。

[0025] 图8是本实施方式的绳带紧固器的壳体部件的后视图。

[0026] [标号说明]

[0027] 10:绳带紧固器;12:活塞部件;14:壳体部件;16:脚部;18:头部;20:引导突起;24:连结部件;26:空间;28:弹簧部;30:卡定部;32:卡定爪;40:嵌合部;42:顶面部;44:底面部;46:侧面部;48:插入口;50:拉出口;51:内周面;54:引导槽部;56:卡定爪固定部;58:引导凹部;62:绳带体。

具体实施方式

[0028] 以下,基于图1～图8对本发明的实施方式进行说明。该绳带紧固器10具备:壳体部件14,其在内侧设置有供后述的绳带体62向一个方向插通的嵌合部40;以及活塞部件12,其插入并卡定于嵌合部40,按压绳带体62到壳体部件14从而保持绳带体62。

[0029] 活塞部件12例如由聚缩醛、聚酰胺、聚丙烯等合成树脂通过一体成型而形成。活塞部件12设置有插入到壳体部件14的一对脚部16,一对脚部16是相互平行地直线延伸的柱状。在以后的说明中,将活塞部件12的一对脚部16突出的方向作为前后方向,与绳带体62的插通方向一致。将一对脚部16相互对置的方向称为左右方向,将与前后方向和左右方向正交的方向称为表背方向或厚度方向。脚部16的相对于长度方向、即前后方向交叉的截面形状为矩形,是在左右方向上较短、在表背方向上较长的长方形。表背方向的厚度不是一定的,一个端部16a侧稍宽。

[0030] 活塞部件12设置有一个头部18,该一个头部18将一对脚部16的位于长度方向的、表背方向的厚度较短的端部16b彼此连结。头部18是以沿着前后方向的假想线为中心左右对称的大致等腰三角形,脚部16的端部16b与等腰三角形的底边的两端部连接。头部18的表背方向的厚度大致一定,在头部18的表面和背面上,在通过中心的假想线上设置有引导突起20。引导突起20从头部18表面向表背方向的外侧突出,脚部16的相反的一侧的端部16a侧的面由与表背方向和左右方向大致平行的平面形成。在头部18的左右的斜边上,设置有保持突起22。当从表背方向观察时,保持突起22为三角形状,且朝向远离作为头部18的顶端的顶角的方向突出。在头部18的左右各连接有四个、共计八个保持突起22,且向相互大致平行的方向突出。保持突起22的顶端部分略微变圆,在表背方向上为一定形状。

[0031] 一对脚部16的端部16b的与头部18连接的部分以相互接近的方式稍微弯曲。另外，左右方向的宽度从开始弯曲的部分到头部18，比其他部分变薄，且容易弹性变形。

[0032] 一对脚部16随着靠近与头部18相反的一侧的端部16a，朝向表背方向的两侧阶段性地变宽，端部16a形成为最宽。在该最宽的端部16a处，连接设置有一个连结部件24，端部16a经由连结部件24相互连结。连结部件24是在左右方向上较长的棒状部件。一对脚部16、头部18、连结部件24形成为环状。连结部件24的表背方向的厚度形成为比脚部16的该最宽的端部薄，并且靠近脚部16的该最宽的端部16a的表背方向的一端而设置。在脚部16的端部16a的表背方向的另一端缘部，形成有将连结部件24向表背方向切除成凹状的形状的空间26。就形成空间26的连结部件24的切除部分而言，只要将连结部件24投影到与绳带体62的插通方向交叉的面，具体为与表背方向和左右方向平行的面上的形状的一部分切除即可。另外，连结部件24的表背方向的厚度形成为脚部16的端部16a的一半以下的粗细，空间26以比连结部件24的表背方向的厚度稍宽的宽度开口，在表背方向和前后方向上被开放。这是操作者的手指进入而能够直接按压卡定部30的足够的宽度。

[0033] 在一对脚部16之间，设置有弹簧部28。弹簧部28设置在头部18的底边，沿着脚部16延伸并到达连结部件24附近。弹簧部28是在表背方向具有一定的厚度且左右方向的宽度较细的板状体，长度方向的三个部位弯曲被折弯而具有弹性，特别是在前后方向上容易弹性变形。

[0034] 在弹簧部28的与头部18相反的一侧的、位于连结部件24附近的端部，设置有在左右方向上较长的板状的卡定部30。卡定部30是左右方向上较长的立方体形状，表背方向的厚度与弹簧部28大致相等，左右方向的宽度比弹簧部28宽，比连结部件24短。卡定部30与连结部件24大致平行，位于比连结部件24稍靠头部18的位置，且与连结部件24分离。因此，弹簧部28和卡定部30位于由一对脚部16、头部18、连结部件24形成的环的内侧。

[0035] 在卡定部30的头部18侧的面、即与连结部件24相反的一侧的面上，在左右方向的中心连接有弹簧部28，该面的隔着弹簧部28的左右方向的两侧部分稍微向头部18侧突出。在卡定部30的隔着弹簧部28的左右方向的两侧部分，在表背的每一侧分别设置有两个、共计四个向表背面方向突出的卡定爪32。卡定爪32的连结部件24侧的面由与表背方向和左右方向大致平行的平面形成。

[0036] 壳体部件14也例如由聚缩醛、聚酰胺、聚丙烯等合成树脂通过一体成型而形成。壳体部件14具有供活塞部件12插入的中空的嵌合部40。嵌合部40由彼此隔开规定间隔且相对的顶面部42和底面部44、位于顶面部42和底面部44的左右方向的侧缘部且相互对置的一对侧面部46包围而设置而形成为筒体。如图4所示，嵌合部40是活塞部件12留有富余地嵌合的空间，在活塞部件12与侧面部46之间，具有夹持后述的绳带体62的间隙。

[0037] 壳体部件14的筒体的一侧的开口部是供活塞部件12插入的插入口48，相反的一侧的开口部是活塞部件12的头部18被按压从而保持绳带体62，并拉出所保持的绳带体62的拉出口50。拉出口50形成为比插入口48小。

[0038] 形成拉出口50的一对侧面部46的侧缘部46a，比顶面部42、底面部44的侧缘部42a和侧缘部44a向外侧伸出，在一对侧面部46的侧缘部46a上，连接设置有一个安装部52，侧缘部46a通过安装部52相互连结。安装部52是在左右方向上较长的棒状的部件。安装部52，其表背方向的厚度形成为比侧面部46的侧缘部46a细，并靠近侧缘部46a的与底面部44的侧缘

部44a连接的端而设置。侧面部46的侧缘部46a的表背方向的另一端成为与拉出口50连通的空间。另外，安装部52的表背方向的厚度形成为侧面部46的侧缘部46a的一半以下的粗细，空间的表背方向的宽度比安装部52的表背方向的厚度稍宽。这是从拉出口50拉出的绳带体62所通过的足够的宽度。

[0039] 在底面部44的侧缘部44a上，设置有切除成矩形的引导槽部54。引导槽部54是在前后方向上较长的矩形。在顶面部42的侧缘部42a上，在与引导槽部54对置的位置设置有引导凹部58。引导凹部58通过将顶面部42的厚度的一部分从嵌合部40侧的面切除而设置，且呈与引导槽部54相同的形状，是在前后方向上较长的矩形。

[0040] 在顶面部42和底面部44的靠近插入口48的位置上，设置有卡定爪固定部56，该卡定爪固定部56是活塞部件12的卡定爪32被卡定的被卡定固定部。卡定爪固定部56是卡定爪32插入并卡定的矩形的透孔，贯通顶面部42或底面部44而形成。卡定爪固定部56在顶面部42和底面部44上分别设置有两个，共计四个。

[0041] 接着，以下对该实施方式的绳带紧固器10的卡定动作进行说明。首先，该绳带紧固器10安装在图中未示出的包等的开口部的附近而使用。在包等的开口部中，沿着周缘部插通一根绳带体62，从绳带用孔等向外侧拉出绳带体62的两端部分62a。改变拉出绳带体62的两端部分62a的长度，从而开闭包等的开口部。

[0042] 关于安装绳带紧固器10的方法，首先，如图3～图5所示，在组装活塞部件12之前，将带部件60卷绕在壳体部件14的安装部52上，将带部件60的端部固定在包等的开口部的绳带用孔等的附近。将从绳带用孔等拉出的绳带体62的两端部分62a从拉出口50放入嵌合部40并从插入口48向外侧拉出。使一对绳带体62的两端部分62a分别靠近插入口48的左右方向的端部，在插入口48的中央，在一对绳带体62之间，将活塞部件12以其头部18在前方的方式进行插入。在与活塞部件12的连结部件24相邻的空间26中，与弹簧部28连接的卡定部30露出，一边将手指放入空间26并推压卡定部30，将活塞部件12放入到里侧，一边将卡定部30的卡定爪32插入到壳体部件14的卡定爪固定部56，进行卡定。

[0043] 位于活塞部件12的表背方向的卡定爪32的顶端的彼此间隔比壳体部件14的顶面部42与底面部44的内侧面的彼此间隔、即嵌合部40的表背方向的间隔稍长。因此，在将活塞部件12放入嵌合部40时，壳体部件14被卡定爪32按压而向表背方向扩展。在卡定爪32与卡定爪固定部56一致时，卡定爪32插入到卡定爪固定部56，壳体部件14的弹性变形复原，卡定爪32不会脱离卡定爪固定部56。由于卡定爪32的连结部件24侧的面由与表背方向和前后方向成直角的平面形成，因此即使对活塞部件12向拔出方向施力，也会与卡定爪固定部56的内表面抵接，而不会脱离。

[0044] 弹簧部28较长地设置，使得在头部18被内周面51按压的位置，卡定爪32位于卡定爪固定部56的外侧。由此，在推压卡定部30而将卡定爪32卡定于卡定爪固定部56时，弹簧部28弹性变形而收缩，头部18向与内周面51抵接的方向被施力。因此，在活塞部件12的卡定爪32卡定于壳体部件14的卡定爪固定部56时，绳带体62被头部18按压到拉出口50的内周面51并被夹持，保持突起22与绳带体62抵接，从而保持固定绳带体62。由于保持突起22朝向远离头部18的顶角的方向突出，因此绳带体62在从拉出口50拉出的方向、即包等的开口部扩大的方向上不滑动。另外，由于保持突起22的顶端稍微变圆，因此不会损伤绳带体62。

[0045] 设置在活塞部件12的头部18的表背两侧的引导突起20，一个插入到顶面部42的引

导凹部58，另一个插入到底面部44的引导槽部54。由于引导槽部54和引导凹部58是在前后方向上较长的矩形，因此引导突起20能够在前后方向上移动，在左右方向上移动被限制。即，头部18能够在前后方向上移动，在左右方向上移动被限制。位于表背方向的引导突起20的顶端的彼此间隔形成为比壳体部件14的顶面部42与底面部44的内侧面的彼此间隔、即嵌合部40的表背方向的间隔稍长。因此，在将活塞部件12放入嵌合部40时，壳体部件14被引导突起20按压而向表背方向扩展。在引导突起20与引导槽部54和引导凹部58一致时，引导突起20插入到引导槽部54和引导凹部58，壳体部件14的弹性变形复原，引导突起20不会脱离引导槽部54和引导凹部58。由于引导突起20的连结部件24侧的面由与表背方向和左右方向大致平行的平面形成，因此即使对活塞部件12向拔出方向施力，也会与引导槽部54和引导凹部58的内表面抵接，而不会脱离。

[0046] 在活塞部件12的连结部件24上，安装带状等的拉手64。另外，拉手64也可以是圆绳带、扁平物等任何一种。

[0047] 由此，活塞部件12和壳体部件14的组装完成，绳带紧固器10向包等的开口部的安装完成。绳带紧固器10中，沿着包等的开口部的绳带体62的环状部分从拉出口50伸出，绳带体62的两端部分62a从插入口48伸出。

[0048] 接着，对绳带紧固器10的使用方法进行说明。在将安装了绳带体62的包等的开口部缩小而关闭时，用单手保持壳体部件14，用另一只手将从插入口48伸出的绳带体62的两端部分62a朝向外侧拉拽。绳带体62被保持突起22按压从而被保持，但由于保持突起22朝向远离头部18的顶角的方向突出，因此通过用较强的力拉拽，绳带体62能够从插入口48向外侧滑动，拉出口50侧的绳带体62变短，能够缩小包等的开口部。

[0049] 在扩大包等的开口部而打开时，用单手保持活塞部件12的拉手64，向远离包等的一侧拉拽。由于壳体部件14固定在包上，因此当拉拽活塞部件12的拉手64时，活塞部件12被从壳体部件14的插入口48向外侧稍微拉出，弹簧部28弹性变形而收缩，头部18离开拉出口50的内周面51，成为绳带体62能够滑动的状态。只要用单手拉拽活塞部件12的拉手64，由于包等的重量，只有绳带体62被从壳体部件14的拉出口50拉出，绳带体62滑动而变长，包等的开口部变大，从而能够使物品从包进出。

[0050] 当在绳带体62的任意位置放开拉手64时，活塞部件12因弹簧部28的弹性而返回到壳体部件14的嵌合部40，而保持绳带体62，从而能够将包的开口保持为任意的大小。

[0051] 在活塞部件12相对于壳体部件14移动时，活塞部件12的头部18的引导突起20被引导槽部54和引导凹部58引导，在前后方向上稳定地移动。由于保持突起22朝向远离头部18的顶角的方向突出，因此在缩小包等的开口部时，能够通过用较强的力拉拽绳带体62的两端部分62a而容易地缩小，在扩大包等的开口部时，即使用较强的力拉拽绳带体62的相反的一侧，绳带体62也不会滑动，因此是安全的。通过从壳体部件14拉拽活塞部件12，能够扩大包等的开口部，但不会不小心扩大包等的开口部。

[0052] 另外，绳带紧固器10也可以不固定在包等使用的物品上。在不固定的情况下，也按照同样的操作进行。在扩大包等的开口部时，根据需要，一边用另一只手保持包的开口部一边进行。

[0053] 根据本实施方式的绳带紧固器10，能够以简单的结构切实地进行组装。在将活塞部件12组装于壳体部件14而保持绳带体62时，直接按压活塞部件12的卡定部30，能够使活

塞部件12切实地卡定于壳体部件14。即，在与活塞部件12的连结部件24相邻的空间26中，与弹簧部28连接的卡定部30露出，一边将手指放入空间26，将卡定部30推压，而将活塞部件12放入到里侧，一边将卡定部30的卡定爪32插入到壳体部件14的卡定爪固定部56，从而能够进行卡定。与按压连结部件24而进行卡定的情况相比，能够更加切实地卡定于壳体部件14。由于位于活塞部件12的表背方向的卡定爪32的顶端的彼此间隔比壳体部件14的嵌合部40的表背方向的间隔稍长，因此在将活塞部件12放入嵌合部40时，活塞部件12与壳体部件14滑动而产生摩擦。在按压连结部件24而卡定的情况下，弹簧部28伸长，即使按压到安装位置附近，卡定爪32也有可能不会到达卡定爪固定部56，但由于能够直接按压卡定部30，因此能够克服摩擦力而有效地进行按压，将卡定部30推压到安装位置而能够切实地将卡定爪32卡定于卡定爪固定部56。

[0054] 另外，由于保持突起22朝向远离头部18的顶角的方向突出，因此，在缩小包等的开口部时，通过用较强的力拉拽绳带体62的两端部分62a而能够容易地缩小。另一方面，在扩大包等的开口部时，即使用较强的力拉拽绳带体62的环状的部分，绳带体62也不会滑动，通过从壳体部件14拉拽活塞部件12，能够扩大包等的开口部，但不会不小心扩大包等的开口部，因此是安全的。因此，容易进行开闭包等的开口部的操作，容易使用。

[0055] 当从壳体部件14拉拽活塞部件12时，设置于活塞部件12的头部18的引导突起20在引导槽部54和引导凹部58的内侧移动，因此在前后方向上移动被限制而能够稳定地滑动。另外，能够防止过强地拉拽活塞部件12而脱离的情况，在解除拉力时，能够切实地返回到原来的位置。除此之外，由于引导槽部54贯通底面部44而形成，因此模具简单，能够用一个模具形成引导凹部58和引导槽部54，并且能够在成型后拔出并取下模具。

[0056] 另外，本发明的绳带紧固器并不限定于上述实施方式，各部件的形状可以自由地变更。壳体部件14的形状也可以是如下方式：使插入口侧较细而一边用拇指和食指按压一边拉拽活塞部件12。卡定部30优选向表背面方向突出的卡定爪32分别在表背设置有多个，但既可以是只有表背的一方具有多个卡定爪32的结构，也可以是在表背的左右方向的单侧形成有多个卡定爪32的结构。活塞部件12的保持突起22的形状、数量、弹簧部28的粗细、形状等，可以适当地与绳带体的粗细、坚固度相应地设为适当的形态。安装绳带紧固器的物品可以是包、衣服、防寒用具等任何一种。活塞部件向壳体部件安装的方向可以是连结部件接近顶面部侧的方向，也可以是接近底面部侧的方向。另外，也可以在底面部设置引导槽部，在顶面部设置引导凹部。

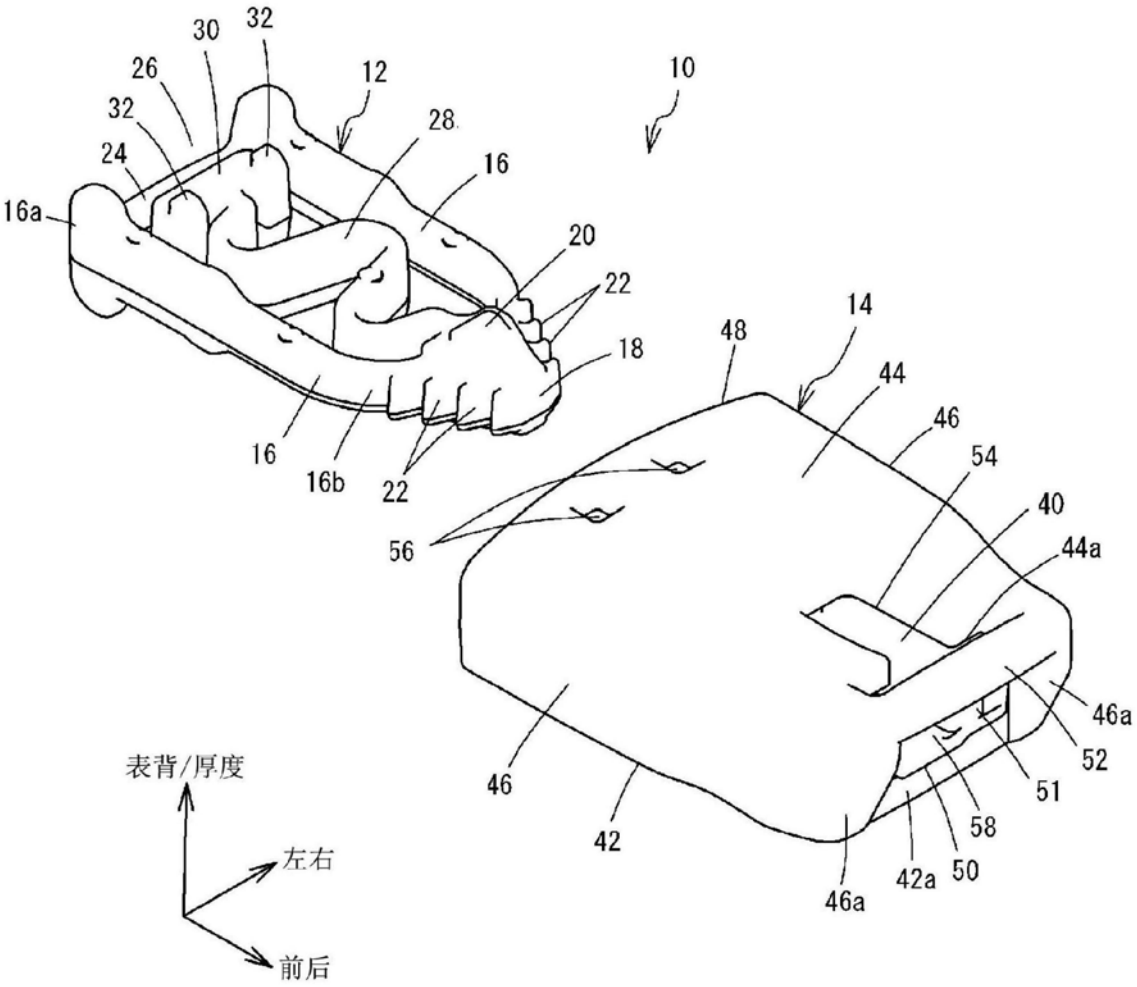

30
32
26
12
10
32
28
24
16
16a
20
22
14
48
18
44
46
54
16
16b
22
40
56
44a
46a
52
51
46
58
42
42a
50
46a
表背/厚度
左右
前后

图1

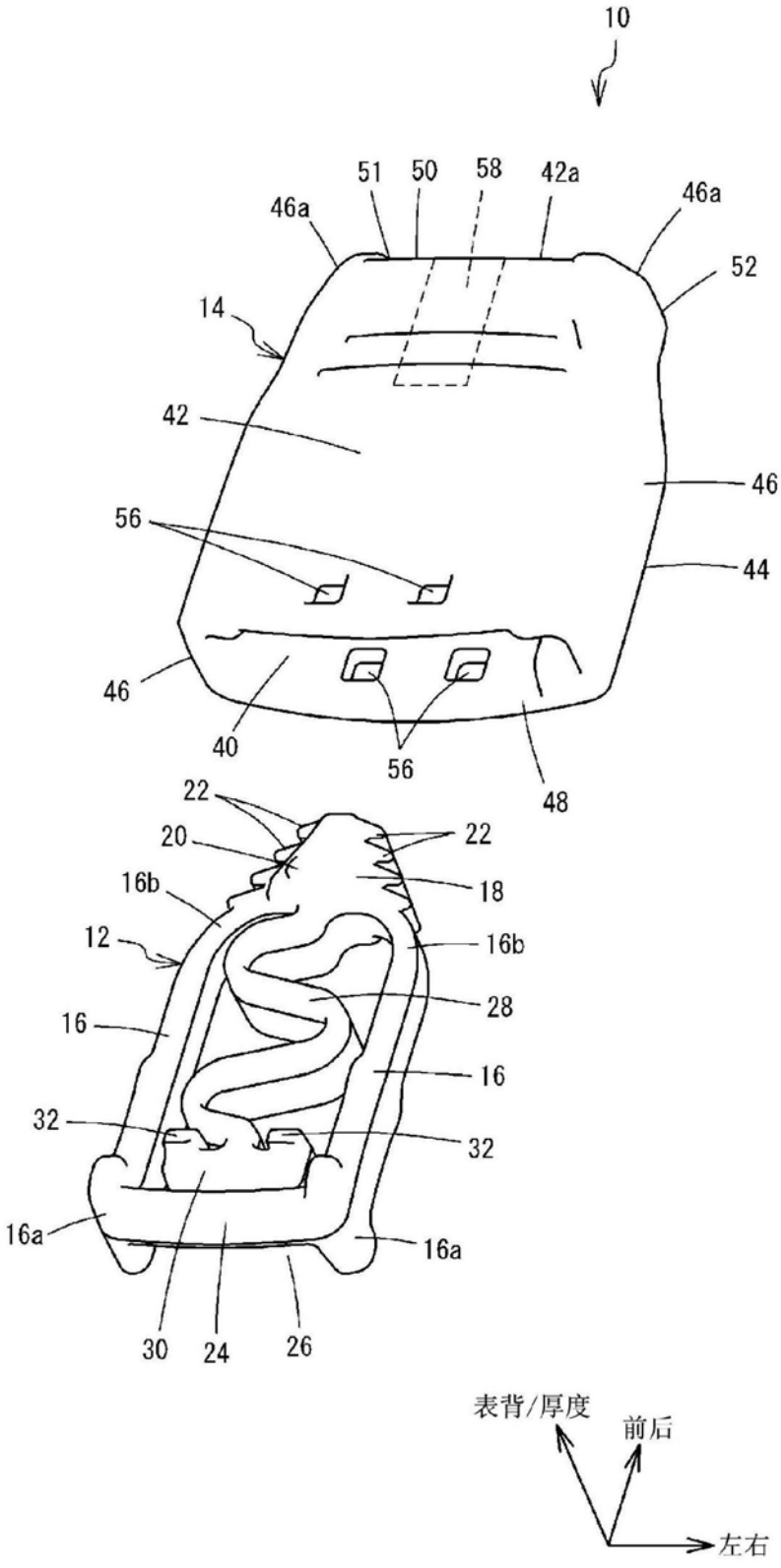

10
51
50
58
42a
46a
46a
52
14
42
46
56
44
46
40
56
48
22
20
22
16b
18
12
16b
28
16
16
32
32
16a
16a
30
24
26
表背/厚度
前后
左右

图2

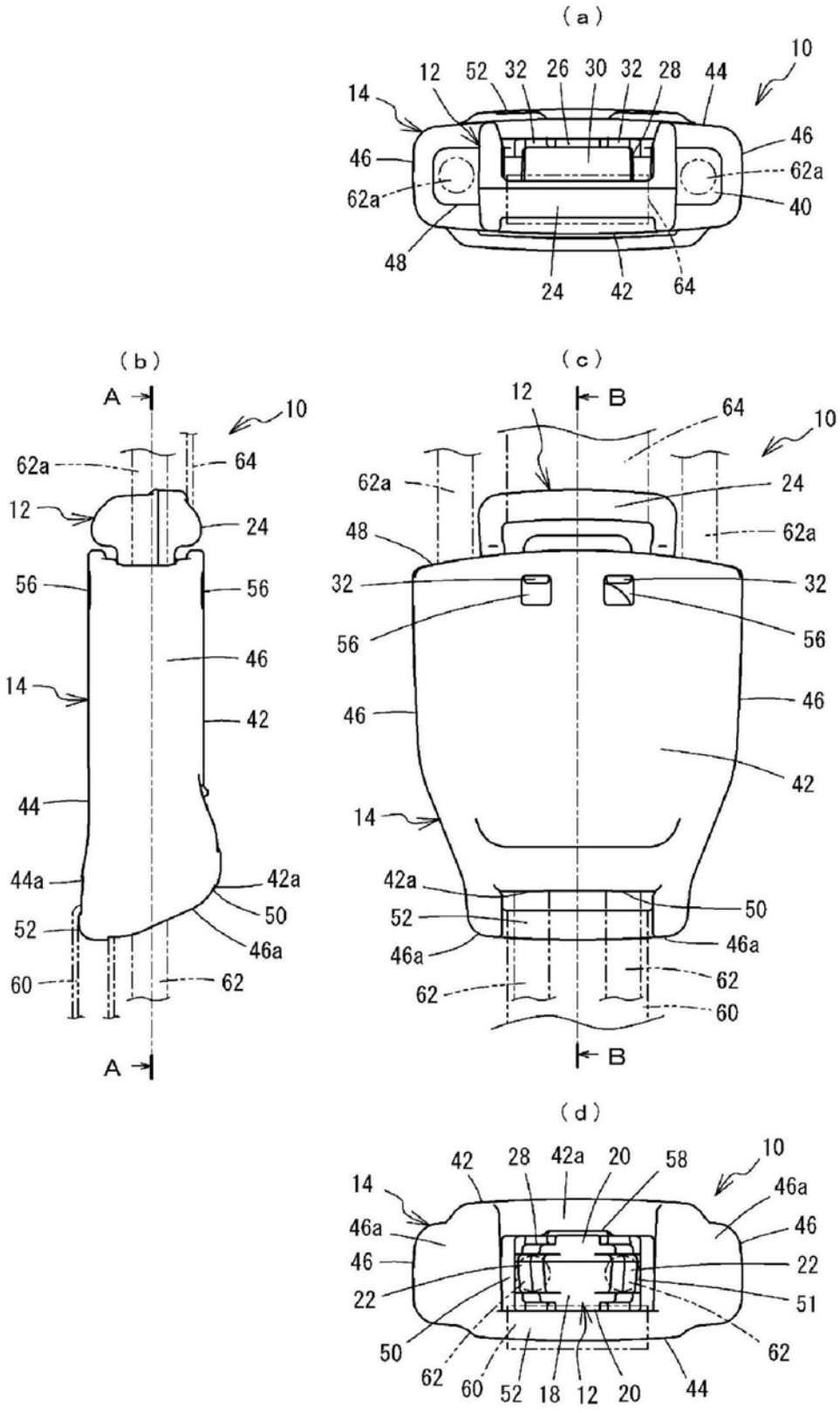

(a)
10
12
52
32
26
30
32
28
44
14
46
62a
40
48
24
42
64
(b)
A
10
62a
64
12
24
56
56
46
14
42
44
44a
42a
50
52
46a
60
62
A
(c)
12
B
64
10
62a
24
48
62a
32
32
56
56
46
46
42
14
42a
50
52
46a
46a
62
62
60
B
(d)
42
28
42a
20
58
10
14
46a
46a
46
46
22
22
51
50
62
62
60
52
18
12
20
44

图3

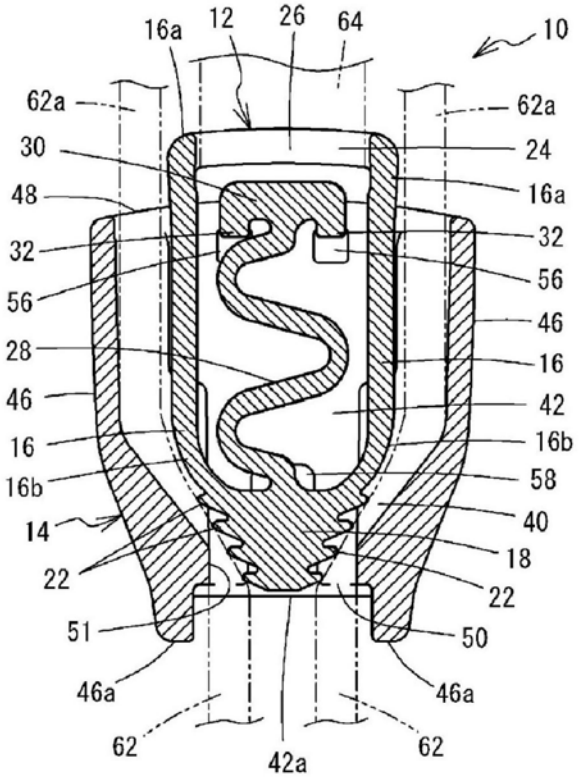

16a
12
26
64
10
62a
62a
30
24
48
16a
32
32
56
56
46
28
16
46
42
16
16b
16b
58
14
40
18
22
22
51
50
46a
46a
62
62
42a

图4

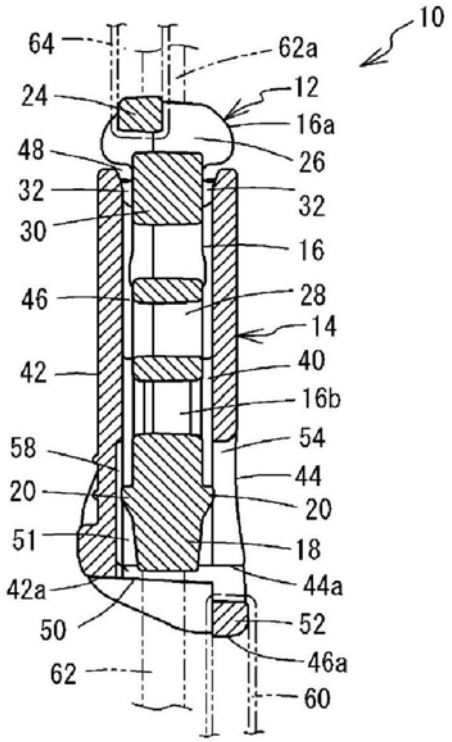

10
64
62a
12
24
16a
48
26
32
32
30
16
46
28
14
42
40
16b
58
54
44
20
20
51
18
42a
44a
50
52
46a
62
60

图5

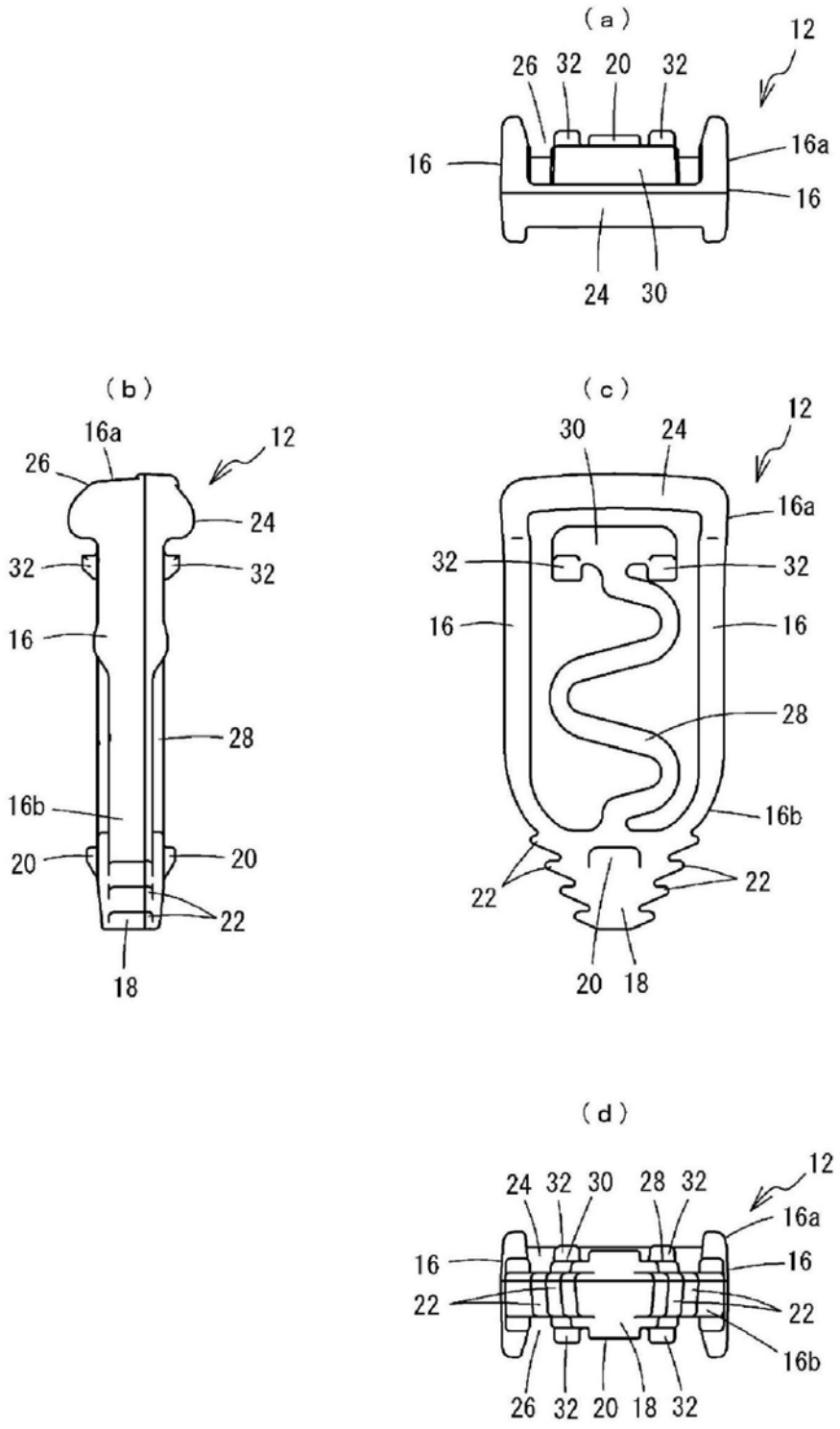

(a)
12
26
32
20
32
16
16a
16
24
30
(b)
16a
12
26
24
32
32
16
28
16b
20
20
22
18
(c)
30
24
12
16a
32
32
16
16
28
16b
22
22
20
18
(d)
12
24
32
30
28
32
16a
16
16
22
22
16b
26
32
20
18
32

图6

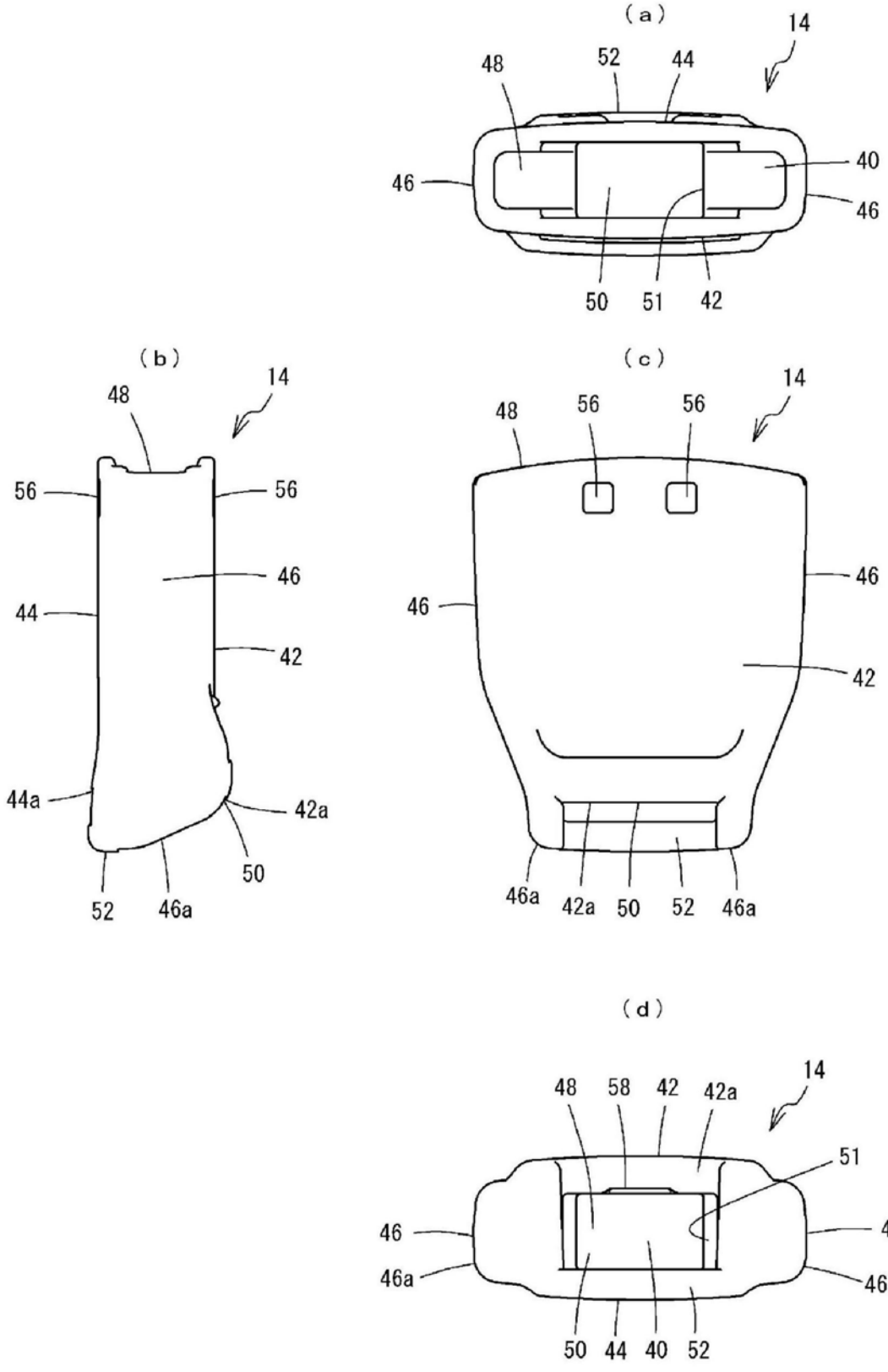

(a)
14
48
52
44
40
46
46
50
51
42
(b)
14
48
56
56
46
44
42
44a
42a
50
52
46a
(c)
14
48
56
56
46
46
42
46a
42a
50
52
46a
(d)
14
48
58
42
42a
51
46
46
46a
46a
50
44
40
52

图7

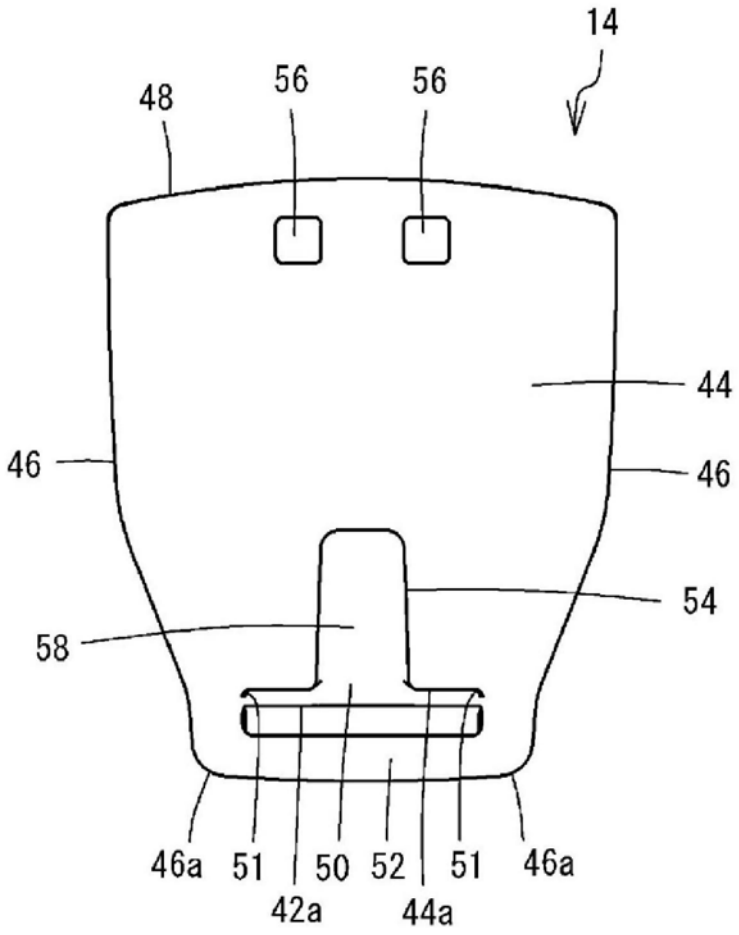


图8