

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
A61J 17/00 (2006.01)



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200780017647.3

[43] 公开日 2009 年 5 月 27 日

[11] 公开号 CN 101442973A

[22] 申请日 2007.1.10

[21] 申请号 200780017647.3

[30] 优先权

[32] 2006.5.16 [33] DE [31] 102006022669.0

[86] 国际申请 PCT/EP2007/000133 2007.1.10

[87] 国际公布 WO2007/131556 德 2007.11.22

[85] 进入国家阶段日期 2008.11.14

[71] 申请人 橡胶和塑料工厂玛帕有限公司

地址 德国采文

[72] 发明人 E·伊策克 G·马尔

[74] 专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专利
商标事务所

代理人 邓 斐

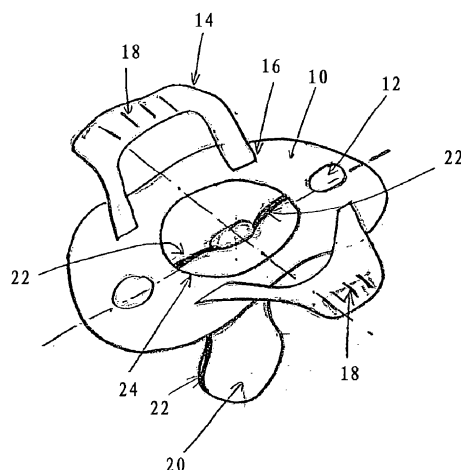
权利要求书 3 页 说明书 7 页 附图 2 页

[54] 发明名称

安抚奶嘴

[57] 摘要

一种安抚奶嘴，具有一个由较坚硬的材料制成的嘴护板、一个从嘴护板内侧突出来的由较柔软的材料制成的奶嘴头和一个与嘴护板连接的安全丝，所述安全丝由较坚硬的材料组成，与奶嘴头连接并且在其纵向上延伸，其特征在于，所述安全丝的一个第一段与所述奶嘴头的那些跟奶嘴头的假想中心矢状面相交的区域有间隔地延伸。



1. 安抚奶嘴，具有一个由较坚硬的材料制成的嘴护板、一个从嘴护板内侧突出来的由较柔软的材料制成的奶嘴头和一个与嘴护板连接的安全丝，所述安全丝由较坚硬的材料组成，与奶嘴头连接并且在其纵向上延伸，其特征在于，所述安全丝的一个第一段与所述奶嘴头的那些跟奶嘴头的假想中心矢状面相交的区域有间隔地延伸。

2. 如权利要求1所述的安抚奶嘴，其特征在于，所述安全丝的第一段与奶嘴头的假想中心矢状面有间隔地延伸。

3. 如权利要求1或2所述的安抚奶嘴，其特征在于，所述安全丝在两个端部与所述嘴护板连接，并且所述安全丝的一个第二段在右-左方向上相对所述第一段隔开间距。

4. 如权利要求1至3中任一项所述的安抚奶嘴，其特征在于，所述安全丝的第一和第二段这样设置在奶嘴头内部，使它们的间距在右-左方向上是最大的。

5. 如权利要求1至4中任一项所述的安抚奶嘴，其特征在于，所述安全丝的第一和第二段相对安抚奶嘴的中心矢状面对称地设置。

6. 如权利要求1至5中任一项所述的安抚奶嘴，其特征在于，所述安全丝的第一和/或第二段设置在嘴护板附近，以使其位于使用者的牙列区域。

7. 如权利要求1至6中任一项所述的安抚奶嘴，其特征在于，所述安全丝近似在一横向平面中延伸。

8. 如权利要求1至7中任一项所述的安抚奶嘴，其特征在于，所述安全丝在奶嘴头的背离嘴护板的端部处转向。

9. 如权利要求1至8中任一项所述的安抚奶嘴，其特征在于，所述奶嘴头是空心的。

10. 如权利要求9所述的安抚奶嘴，其特征在于，所述奶嘴头在面向嘴护板的一侧上具有一个开孔。

11. 如权利要求1至10中任一项所述的安抚奶嘴，其特征在于，

所述奶嘴头通过一个在圆周侧凸起的边缘段与所述嘴护板连接。

12. 如权利要求 1 至 11 中任一项所述的安抚奶嘴，其特征在于，所述安全丝与所述奶嘴头在使用者的牙列区域和/或在所述奶嘴头的尖端区域中连接。

13. 如权利要求 1 至 12 中任一项所述的安抚奶嘴，其特征在于，所述安全丝埋入到奶嘴头的壁体里面。

14. 如权利要求 1 至 13 中任一项所述的安抚奶嘴，其特征在于，所述奶嘴头在面对使用者的一侧上覆盖所述安全丝。

15. 如权利要求 1 至 14 中任一项所述的安抚奶嘴，其特征在于，所述较坚硬的材料是一种热塑性塑料。

16. 如权利要求 1 至 14 中任一项所述的安抚奶嘴，其特征在于，所述较坚硬的材料是一种热塑性弹性体。

17. 如权利要求 1 至 16 中任一项所述的安抚奶嘴，其特征在于，所述较柔软的材料是一种热塑性弹性体。

18. 如权利要求 16 或 17 中任一项所述的安抚奶嘴，其特征在于，所述奶嘴头与所述安全丝和/或所述嘴护板交联。

19. 如权利要求 16 至 18 中任一项所述的安抚奶嘴，其特征在于，所述较柔软的材料与所述较坚硬的材料含有相同的基本聚合物

20. 尤其如权利要求 1 至 19 中任一项所述的安抚奶嘴，具有一个由较坚硬的材料制成的嘴护板、一个从嘴护板内侧突出来的由较柔软的材料制成的奶嘴头和一个设置在嘴护板上的手柄，其特征在于，所述手柄具有两个由较坚硬的材料制成的弯弓，弯弓的端部与所述嘴护板连接。

21. 如权利要求 20 所述的安抚奶嘴，其特征在于，所述弯弓围绕一个靠近其与嘴护板的连接点的轴偏转并且在其中间段相互连接。

22. 如权利要求 21 或 22 所述的安抚奶嘴，其特征在于，所述弯弓在其中间段相互焊接。

23. 如权利要求 20 至 22 中任一项所述的安抚奶嘴，其特征在于，所述弯弓的中间段在其相互面对的侧面上配有筋。

24. 用于制造如权利要求 20 所述的安抚奶嘴的方法,其特征在于,两个弯弓在第一个相互间隔的位置与嘴护板一体地注塑,接着,通过使弯弓围绕一个靠近其与嘴护板的连接点的轴偏转而合到一起并且相互焊接。

安抚奶嘴

技术领域

本发明涉及一种安抚奶嘴，具有一个嘴护板、一个固定在嘴护板上的奶嘴头和一个与嘴护板和奶嘴头连接的安全丝。

背景技术

已知的是，通过安全丝来防止由于强烈吮吸或嚼咬造成奶嘴头分离，安全丝适宜由比较柔软的奶嘴头更坚硬的材料制成。

例如由德国专利文献 DE 4229 224 C2 已知这种安抚奶嘴。在这种已知的奶嘴中，嘴护板和奶嘴头由热塑性弹性体制成并且相互交联。安全丝由与嘴护板相同的材料制成，在两个端部上与嘴护板连接并且环绕奶嘴头在其纵向上导引。

发明内容

由此出发，本发明的目的是，提供一种安抚奶嘴，它能够更加安全可靠地使用。

这个目的通过具有权利要求 1、权利要求 20 特征的安抚奶嘴和通过如权利要求 24 所述的用于制造安抚奶嘴的方法得以实现。在从属权利要求中给出本发明的有利扩展结构。

按照权利要求 1，本发明的安抚奶嘴具有一个由较坚硬的材料制成的嘴护板、一个从嘴护板内侧突出来的由较柔软的材料制成的奶嘴头和一个与嘴护板连接的安全丝，该安全丝由较坚硬的材料组成，与奶嘴头连接并且在其纵向上延伸。安全丝的一个第一段与奶嘴头的那些跟奶嘴头的假想中心矢状面（sagittale Mittelebene）相交的区域有间隔地延伸。

表述方向的术语，如矢状（sagittal）、横向或右和左，在这里和

在下文都是相对于嘴里面含有本发明之安抚奶嘴的使用者的头部而言的。

本发明基于这种认识，即，通过使用由较为坚硬的材料制成的安全丝所能达到的对奶嘴头咬断的安全防护还需要改进。尤其是，安全丝相对于牙齿的布置是特别重要的。在已知的安全丝沿着奶嘴头的假想中心矢状面的布置中，两个与嘴护板连接的安全丝端部段位于一个相对婴儿或小孩的牙齿或牙列来说特别暴露的位置。由此，可能在强烈嚼咬时导致一个或两个与嘴护板连接的安全丝段断开。

在本发明中，通过下述方式避免了咬断的危险，即，使安全丝段与奶嘴头的特别暴露的区域具有一段距离。这个特别暴露的区域由于牙齿的解剖学布置尤其是位于奶嘴头的中间，正好在奶嘴头的那些跟奶嘴头的假想中心矢状面相交的区域，因为使用者的门齿尤其在这些区域首先碰到奶嘴头。不仅对于婴儿通常首先露出的两个下门齿（六至七个月）是这样，对于两个上门齿（八至十个月）也是如此。按照本发明保持的与这些区域的距离可以在任意方向上给出，对于空心的奶嘴头来说，可以使安全丝例如沿着奶嘴头的纵轴线导引。由此使它至少通过位于安全丝上面和下面的奶嘴头壁体受到保护。如果这些壁体随着安抚奶嘴的使用被损坏，通常可以由看护者了解这一点，在安全丝通过继续嚼咬运动断开之前更换安抚奶嘴。

按照一种优选的扩展结构，安全丝的第一段与奶嘴头的中心矢状面有间隔地延伸。因此，安全丝与奶嘴头的中心面和纵轴线具有一个侧面距离。

在本发明的另一扩展结构中，安全丝在两个端部与嘴护板连接，并且安全丝的一个第二段在右-左方向上相对所述第一段隔开间距。由此实现了这一点，即，使安全丝的两个段在奶嘴头与嘴护板之间建立连接并且在右-左方向上位于不同的位置。因此，安全丝的各段必须在相对于使用者牙列的不同位置上被咬断，才能使奶嘴头与嘴护板分开。这样就极大地减小了安全丝的两个段同时被咬断的可能性。

在本发明的一种优选扩展结构中，安全丝的第一和第二段这样设

置在奶嘴头内部，使它们的间距在右-左方向上是最大的。通过安全丝两个段之间的特别大的距离，进一步减小了同时咬断的危险。

按照本发明的一个优选扩展结构，安全丝的第一和第二段相对安抚奶嘴的中心矢状面对称地设置。对称布置在加工制造时是有利的并且可保证奶嘴头的均匀变形性。

在本发明的另一扩展结构中，安全丝的第一和/或第二段设置在嘴护板附近，从而使其位于使用者的牙列区域。在这种情况下，按照本发明间隔开的安全丝段有针对性地设置在使用者牙列的区域中，亦即在相对于奶嘴头纵向的一定位置处。

在本发明的另一扩展结构中，安全丝近似在一横向平面中延伸。这一点有助于奶嘴头的弯曲性。对于正牙学的奶嘴头形状，安全丝在最大的横截面宽度范围内延伸并因此只近似地在一横向平面中。由此也保持有最大柔性。

按照本发明的另一扩展结构，安全丝在奶嘴头的背离嘴护板的端部处转向。因此使安全丝形成一个回环，它在两端固定在嘴护板上。

在本发明的另一优选扩展结构中，奶嘴头是空心的。由此改善奶嘴头的弹性特性。

通过使奶嘴头在面对嘴护板的一侧上还具有一个开孔，可以在压合奶嘴头时将位于奶嘴头里面的空气排出。

按照本发明的另一扩展结构，奶嘴头通过一个在圆周侧凸起的边缘段与嘴护板连接。通过这种奶嘴头造型，有助于与嘴护板的可靠连接。此外，由此还使安抚奶嘴在奶嘴头与嘴护板之间的连接区域特别柔软，这样就提高了吮含舒适性。

在本发明的另一优选扩展结构中，安全丝与奶嘴头在使用者牙列区域和/或在奶嘴头的尖端区域中连接。只要奶嘴头是空心的并且在牙列区域与安全丝连接，安全丝就在使用者牙列区域沿着奶嘴头壁体延伸。通过使安全丝与奶嘴头在安全丝一定长度上延伸的范围中连接，而使得奶嘴头在其壁体损坏时也能更好地保持其形状。而主要在奶嘴头尖端区域中的连接有助于奶嘴头的柔性。

还优选使安全丝埋入到奶嘴头的壁体里面。由此实现特别可靠的连接。

按照另一扩展结构，奶嘴头在面对使用者的一侧上覆盖安全丝。由此使奶嘴头的外侧完全由较柔软的奶嘴头材料构成。通过均匀的软表面提高了吮含舒适性。

按照本发明的另一优选扩展结构，所述较坚硬的材料是一种热塑性塑料。同样优选所述较坚硬的材料是一种热塑性弹性体。两种材料适合于优选使用的用于制造嘴护板和安全丝的注塑工艺。在使用热塑性弹性体时，这样选择材料组分，即，使得产生在环境温度中相对坚硬的材料。

按照另一优选的扩展结构，所述较柔软的材料是一种热塑性弹性体。原则上其它弹性的材料也适用于奶嘴头，例如天然橡胶或硅胶。热塑性弹性体是多相塑料，其具有可橡胶弹性变形的分子范围，在该范围中加入可熔化的非晶态热塑体。因此它们是可以热塑变形的并且同时具有所期望的弹性特性。尤其是，它们对于注塑工艺来说也是可接受的。这意味着还能大大简化加工制造。

在本发明的另一优选扩展结构中，奶嘴头与安全丝和/或嘴护板交联。由此使两种不同材料实现特别深层次的连接。原则上也可以通过其它方式实现连接，例如通过粘接。但是交联是特别简单且可靠的连接技术。根据所选择的材料，尤其可以是化学交联或所谓的“物理交联”。对于物理交联，分子链不是化学地相互交联，而且仅仅相互缠绕。

按照本发明的另一优选扩展结构，所述较柔软的材料与所述较坚硬的材料含有相同的基本聚合物。由此有利于两种材料的可连接性和可交联性。

按照权利要求 20，按照本发明的安抚奶嘴具有一个由较坚硬的材料制成的嘴护板、一个从嘴护板内侧突出来的由较柔软的材料制成的奶嘴头和一个设置在嘴护板上的手柄。手柄具有两个由较坚硬的材料制成的弯弓，弯弓的端部与嘴护板连接。本发明的这种安抚奶嘴原则上可以与上述的每个特征相组合。

两个弯弓在端部与嘴护板连接并且由与嘴护板同样的、较坚硬的材料制成。因此它们可以在唯一一个工艺步骤中与嘴护板一起注塑成型。由此得到带有弯弓的安抚奶嘴的特别简单的加工可能性。

在一种优选的扩展结构中，弯弓围绕一个靠近其与嘴护板的连接点的轴偏转并且在其中间段相互连接。也就是说，成形在嘴护板上的弯弓在其制造时首先位于第一个位置并且被这样成形，使它们能围绕一个在其连接点附近的轴偏转。通过偏转将弯弓置于第二个位置，在该位置两个弯弓的中间段相互接触。在这个位置将弯弓的两个中间段相互连接。弯弓的第一个位置可以选择为，使得工件能方便地脱模。从而得到了这样的手柄，它在两弯弓的四个连接点处支承在嘴护板上。

在本发明的优选扩展结构中，使两个弯弓的中间段相互焊接。在此涉及一种特别稳定和简单的连接。或者，也可以选择采用卡锁连接。

在本发明的另一优选扩展结构中，弯弓的中间段在其相互面对的侧面上配有筋。所述筋可以使两个弯弓易于配合准确地相互拼接并且易于实施连接过程、尤其是焊接。对于超声波焊接，还可以设置相应的能量定向发送措施。

在按照权利要求 24 的按照本发明的用于制造安抚奶嘴的方法中，使两个弯弓在第一个相互间隔的位置与嘴护板一体地注塑，接着，通过使弯弓围绕一个靠近其与嘴护板的连接点的轴偏转而合到一起并且相互焊接。

附图说明

下面借助于两个在附图中示出的优选实施例详细解释本发明。附图中：

图 1 以背离使用者一侧的透视图示出具有相互偏转开来的手柄弯弓的安抚奶嘴，

图 2 以图 1 的透视图示出具有连接的手柄弯弓的图 1 中的安抚奶嘴，

图 3 以在一个横向平面中的截面图示出图 1 的安抚奶嘴，

图 4 以在一个矢状面中的局部截面图示出图 1 的安抚奶嘴，
图 5 以透视图示出按照本发明的安抚奶嘴的另一实施例。

具体实施方式

在图 1 中所示的安抚奶嘴包括一个嘴护板 10、两个形成一个手柄的弯弓 14 和一个奶嘴头 20。

嘴护板 10 基本上凸起地且适配于嘴的外部解剖学形状。嘴护板 10 的外轮廓基本呈肾形，在上边缘以大半径的倒圆作为鼻孔的自由空间。两个紧急呼吸孔 12 设置在嘴护板 10 的右侧和左侧。在嘴护板 10 中间具有一个近似椭圆的开孔 24，在其边缘区域使奶嘴头 20 与嘴护板 10 连接。

两个弯弓 14 分别在其两个端部与嘴护板 10 的外侧连接。每个弯弓 14 可以围绕一个大致通过两个与嘴护板 10 的连接点 16 延伸的轴偏转，只要两个弯弓还未相互连接。在每个弯弓的中间段具有筋 18，在这个区域内两个弯弓 14 在两个弯弓在偏转后相互靠近接触并且焊接。嘴护板 10 和两个弯弓 14 由较坚硬的材料制成，在所示示例中是由热塑性塑料如聚丙烯（PP）制成。

同样由较坚硬的材料制成安全丝 22，其端部在右侧和左侧过渡到嘴护板 10 的椭圆开孔 24 的边缘。在制造时使安全丝 22 与嘴护板 10 和两个弯弓 14 一起注塑。

奶嘴头 20 由较柔软的热塑性弹性体制成。在附图中下部所示的奶嘴头 20 端部在安抚奶嘴使用时位于使用者的口腔里面，相对的端部以椭圆形截面的漏斗形状一直扩展到开孔 24 的直径。奶嘴头是内部空心的并且在面对嘴护板的一侧具有一个开孔，通过它，可以从空腔中排出空气。在不可见的嘴护板 10 底面上，奶嘴头 20 的扩展端部与嘴护板 10 连接。

安全丝 22 近似在一横向平面中沿着空心奶嘴头 20 的壁体延伸。与安抚奶嘴的所有其它组成部分一样，安全丝 22 也相对安抚奶嘴的中心矢状面对称地设置。在此，设置在中心矢状面右侧和左侧的安全丝

22 段总是位于对于奶嘴头的最大柔性和软度尽可能大的距离。

在图 1 中, 两个弯弓 14 位于相互间隔开的位置, 在该位置, 它们能在注塑后容易地脱模。

在图 2 的视图中, 两个弯弓 14 相对于其第一个位置偏转, 使它们在其中间段相遇。在这个区域将它们相互焊接。由此得到唯一的手柄, 它通过两弯弓的四个端部可靠地固定在嘴护板 10 上。

在图 3 的截面图中可以看到奶嘴头 20 和安全丝 22 的倒圆形状, 安全丝埋入到奶嘴头 20 的壁体里面并且在其整个长度上在所示的横向截面中延伸。安全丝 22 在其两个端部无缝地过渡到嘴护板 10。朝嘴护板 10 方向漏斗形扩展的奶嘴头 20 具有一个以 28 表示的在圆周侧凸起的边缘段, 它与嘴护板 10 连接。可以清楚地看出相对于中心矢状面 30 完全对称地布置安全丝 22。还有, 在牙列的区域中, 即在 26 处, 设置在中心矢状面 30 两侧的安全丝 22 段具有最大的间距。

图 4 以沿着中心矢状面的截面局部地示出安抚奶嘴。可以清楚地看到按照解剖学观点构造的奶嘴头 20 造型。安全丝 22 与视图截面有间隔地延伸, 但为了说明其在横向平面中的走向仍在图中表示出来。图中示出了两个弯弓 14 在其拼接到一起的位置。附加地, 用点划线示出了两弯弓 13 的第一个位置 32, 为的是说明生产过程。位置 32 对应于弯弓 14 注塑后的位置, 易于工件的脱模。接着要使弯弓 14 围绕其与嘴护板 10 的连接点 16 偏转。

最后图 5 以透视图示出了本发明的另一实施例。所示的实施例与图 1 至 4 的实施例的不同之处尤其在于, 在嘴护板 10 的背离使用者的一侧设计有一个所谓的圆顶 36。该圆顶在背离使用者那侧用一个遮盖罩 34 封闭。该遮盖罩具有近似圆形的形状并且具有环绕的收缩部 40, 它是特别有利于把持的。

也可以选择使用具有缺口的遮盖罩 34, 用于固定未示出的活动的环。

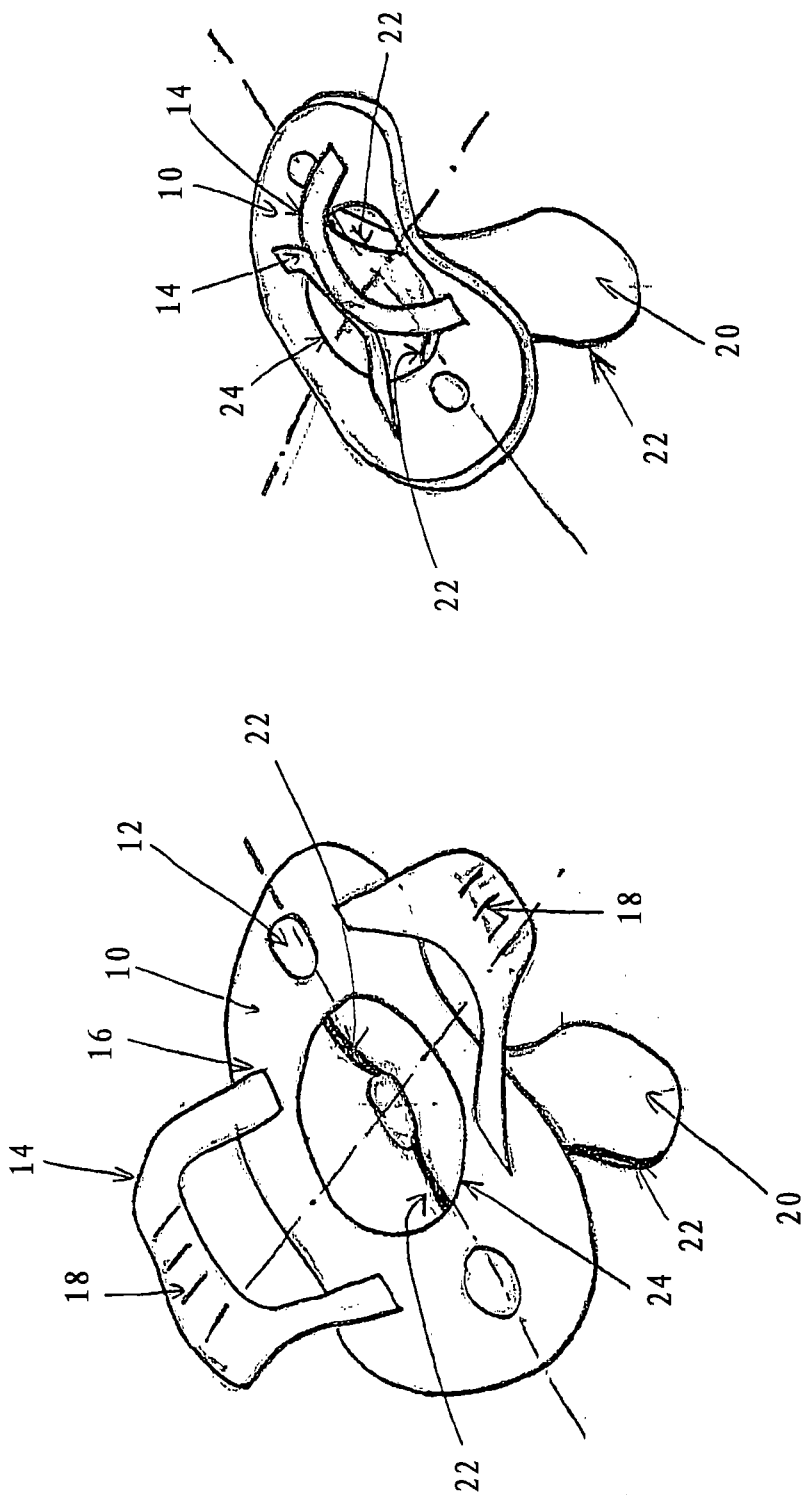


图2

图1

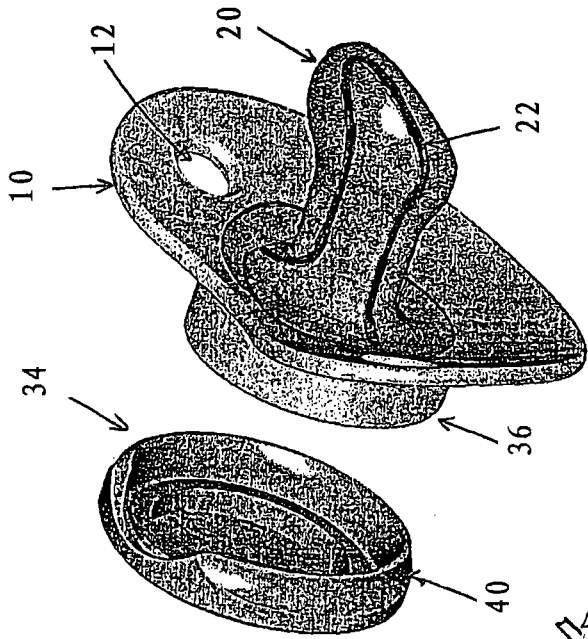


图5

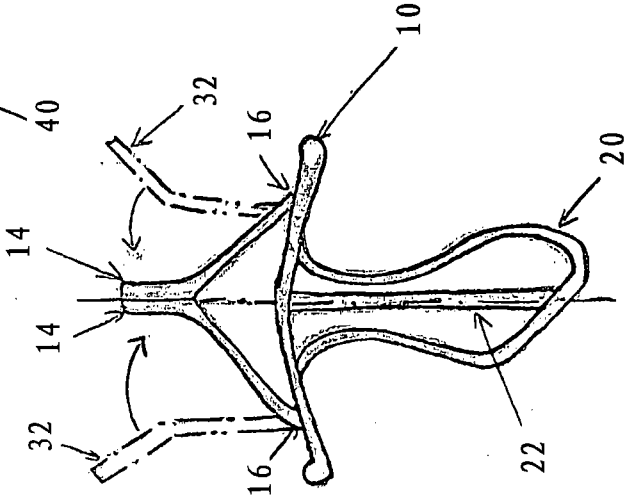


图4

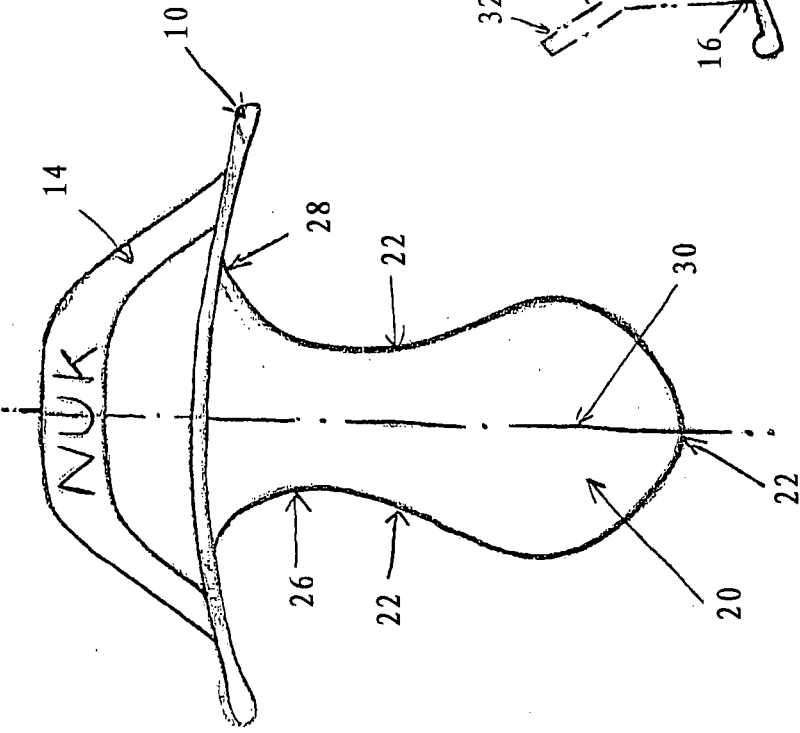


图3