



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102239616 B

(45) 授权公告日 2013. 08. 21

(21) 申请号 200980149032. 5

(22) 申请日 2009. 12. 03

(30) 优先权数据

61/119, 871 2008. 12. 04 US

12/629, 395 2009. 12. 02 US

(85) PCT申请进入国家阶段日

2011. 06. 02

(86) PCT申请的申请数据

PCT/US2009/066498 2009. 12. 03

(87) PCT申请的公布数据

W02010/065692 EN 2010. 06. 10

(73) 专利权人 泛达公司

地址 美国伊利诺斯州

(72) 发明人 J·E·卡弗尼

(74) 专利代理机构 上海专利商标事务所有限公

司 31100

代理人 顾峻峰 李丹丹

(51) Int. Cl.

H02G 3/06 (2006. 01)

(56) 对比文件

US 6522823 B1, 2003. 02. 18, 全文.

US 2006/024016 A1, 2006. 02. 02, 全文.

US 2004/228599 A1, 2004. 11. 18, 全文.

EP 1684104 A2, 2006. 07. 26, 全文.

CN 1293762 A, 2001. 05. 02, 全文.

审查员 杨祺

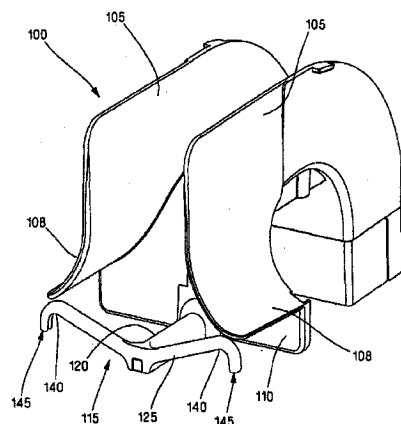
权利要求书2页 说明书2页 附图13页

(54) 发明名称

溢口式装配件

(57) 摘要

本发明涉及溢口式装配件(100), 该溢口式装配件从横槽引导电缆。溢口式装配件包括多个装配壁(105) 和定位在多个装配壁之间的底板。底板具有延伸入横槽的延伸凸缘(110)。溢口式装配件还包括延伸自延伸凸缘的容纳构件(115)。容纳构件定位在横槽上方以容纳从横槽引出并引入溢口式装配件的电缆。



1. 一种用于从横槽引导电缆的溢口式装配件,所述溢口式装配件包括:
多个装配壁;
底板,所述底板定位在所述多个装配壁之间,其中,所述底板具有延伸入所述横槽的延伸凸缘;以及
容纳构件,所述容纳构件延伸自所述延伸凸缘,其中,所述容纳构件定位在所述横槽上方,以容纳从所述横槽引出并引入所述溢口式装配件的电缆。
2. 如权利要求1所述的溢口式装配件,其特征在于,每个装配壁具有弧形导入壁,以对从所述横槽引出并引入所述溢口式装配件的电缆进行控制。
3. 如权利要求2所述的溢口式装配件,其特征在于,所述弧形导入壁从所述装配壁的底部向所述横槽的顶壁延伸。
4. 如权利要求1所述的溢口式装配件,其特征在于,所述容纳构件与所述延伸凸缘一体形成。
5. 如权利要求1所述的溢口式装配件,其特征在于,所述容纳构件包括卡合件,且所述延伸凸缘包括卡合臂,由此所述延伸凸缘中的所述卡合臂接纳所述容纳构件的所述卡合件,从而将所述容纳构件固定至所述溢口式装配件。
6. 如权利要求1所述的溢口式装配件,其特征在于,所述容纳构件延伸自所述延伸凸缘的中点处。
7. 如权利要求1所述的溢口式装配件,其特征在于,所述容纳构件包括延伸自所述延伸凸缘的第一部分和垂直于所述第一部分的第二部分。
8. 如权利要求7所述的溢口式装配件,其特征在于,所述第一部分具有弄圆的型面。
9. 如权利要求7所述的溢口式装配件,其特征在于,所述第一部分具有能使电缆通过所述第一部分每侧的弯曲半径。
10. 如权利要求7所述的溢口式装配件,其特征在于,所述第二部分具有一对沿两相反方向延伸的臂,所述臂在每个臂的远端具有向下弧形段。
11. 如权利要求7所述的溢口式装配件,其特征在于,所述第二部分具有一对沿两相反方向延伸的臂,每个臂具有引导至每个臂远端的向下弧形段的向上弧形段。
12. 如权利要求7所述的溢口式装配件,其特征在于,每个装配壁具有弧形导入壁,以对从所述横槽引出并引入所述溢口式装配件的电缆进行控制。
13. 如权利要求12所述的溢口式装配件,其特征在于,所述弧形导入壁和所述容纳构件的所述第二部分限定用于从所述横槽引导电缆的电缆通路。
14. 一种用于从横槽引导电缆的溢口式装配件,所述溢口式装配件包括:
多个装配壁,所述多个装配壁定位成隔开一距离以在所述多个装配壁间限定一宽度,每个装配壁具有第一端和第二端,其中,所述第一端处的宽度与所述第二端处的宽度相同;
底板,所述底板定位在所述多个装配壁之间,其中,所述底板具有延伸入所述横槽的延伸凸缘;以及
容纳构件,所述容纳构件延伸自所述延伸凸缘。
15. 一种电缆管理系统,包括:
横槽;以及

溢口式装配件,所述溢口式装配件定位在所述横槽上以将电缆引出所述横槽,所述溢口式装配件包括多个装配壁和定位在所述多个装配壁之间的底板;其中,所述底板具有延伸入所述横槽的延伸凸缘,容纳构件延伸自所述延伸凸缘,所述容纳构件定位在所述横槽上方以容纳从所述横槽引出并引入所述溢口式装配件的电缆。

溢口式装配件

技术领域

[0001] 本发明总体涉及电缆管理,更具体地说,涉及溢口式装配件,该溢口式装配件可用于现场应用,诸如使用管道、槽或其它电缆管理装置的设施。

背景技术

[0002] 电缆退出槽或溢口式器件是众所周知的,其有助于将电缆引出和引过导管和管道的侧壁。当处理光纤电缆时,还为己知的是,溢口式装配件应为被引导的电缆提供弯曲半径控制。因此,希望具有改进的溢口式装配件。

发明内容

[0003] 溢口式装配件定位在横槽上以从横槽引导电缆。溢口式装配件包括多个装配壁和定位在多个装配壁之间的底板。底板包括延伸入横槽的延伸凸缘。溢口式装配件还包括延伸自延伸凸缘的容纳构件。容纳构件定位在横槽上方以容纳从横槽引出并引入溢口式装配件的电缆。

附图说明

- [0004] 图 1A 是本发明溢口式装配件的前视立体图;
- [0005] 图 1B 是图 1A 溢口式装配件的分解立体图;
- [0006] 图 1C 是图 1A 溢口式装配件的容纳构件的立体图;
- [0007] 图 1D 是图 1A 溢口式装配件的前视图;
- [0008] 图 1E 是图 1A 溢口式装配件的前视图,示出了从横槽引出的电缆;
- [0009] 图 1F 是图 1A 溢口式装配件的侧视图;
- [0010] 图 2A 是本发明溢口式装配件一替换实施例的前视立体图;
- [0011] 图 2B 是图 2A 溢口式装配件的前视图;
- [0012] 图 3A 是本发明溢口式装配件另一替换实施例的前视立体图;
- [0013] 图 3B 是图 3A 溢口式装配件的前视图;
- [0014] 图 3C 是图 3A 溢口式装配件的容纳构件的前视立体图;
- [0015] 图 4A 是本发明溢口式装配件另一替换实施例的前视立体图;
- [0016] 图 4B 是图 4A 溢口式装配件的前视图;以及
- [0017] 图 4C 是图 4A 溢口式装配件的前视图,示出了从横槽引出的电缆。

具体实施方式

[0018] 图 1A-1F 示出了溢口式装配件 100 的一实施例,该溢口式装配件显示成具有 2×2 英寸的退出端几何尺寸。溢口式装配件 100 具有两个壁 105 和底板 106,该两个壁和底板限定退出通路以供电缆 30 从横槽 40 引出。每个壁 105 具有弧形导入壁 108,该弧形导入壁自每个壁 105 延伸以设置在横槽 40 上方,从而可为电缆 30 引出横槽 40 提供控制。导入壁

108 并不延伸到横槽 40 的侧壁顶部下方,如图 1E 所示。底板 106 还包括延伸凸缘 110。

[0019] 如同还可在图 1A-1F 中看到的那样,溢口式装配件 100 包括容纳构件 115,该容纳构件是大体 T 形的且具有第一部分 120 和第二部分 125。容纳构件 115 与溢口式装配件 100 分开形成,并由合适装置连接。在该实施例中,容纳构件 115 具有卡合件 130,该卡合件配合对应的卡合臂 135,从而将容纳构件 115 固定至溢口式装配件 100 的底板延伸凸缘 110(参见图 1B)。应能理解的是,容纳构件 115 还可与溢口式装配件 100 一体形成。

[0020] 容纳构件 115 的第一部分 120 垂直于底板延伸凸缘 110 并从其中点处延伸,且设置在横槽 40 上方。较佳的是,第一部分 120 是弄圆的,从而为通过第一部分 120 的任一侧而进入溢口式装配件的任何电缆提供保护。第二部分 125 包括沿垂直于第一部分 120 的两相反方向延伸的一对臂。第二部分 125 的每个臂在邻近壁 108 的每个远端 145 处具有弧形段 140,如图 1F 最佳所示。容纳构件 115 由诸如塑性材料的柔性而又弹性材料制成,从而第二部分 125 的两个臂可偏转以允许电缆 30 容易地引出横槽 40 和引入溢口式装配件 100,然后回到其初始位置,由此有助于将电缆 30 包含在溢口式装配件 100 内。

[0021] 图 2A 和 2B 示出了溢口式装配件 200 的另一实施例,该溢口式装配件显示成具有 4×4 英寸的退出端几何尺寸。溢口式装配件 200 除了溢口式装配件 200 的尺寸和容纳构件 215 的构造之外与溢口式装配件 100 是相同的。在该实施例中,由于溢口式装配件 200 的尺寸,容纳构件 215 大于容纳构件 115。

[0022] 图 3A-3C 披露了溢口式装配件 300 的另一实施例。溢口式装配件 300 除了容纳构件 315 的构造之外与溢口式装配件 220 是相同的。在该实施例中,容纳构件 315 的第一部分 320 形成为足够大,且具有合适的半径以为通过第一部分 320 任一侧的电缆提供最小弯曲半径控制。

[0023] 图 4A-4C 披露了溢口式装配件 400 的另一实施例。溢口式装配件 400 除了增加了弯曲半径控制构件 450 之外与溢口式装配件 200 是相同的,该弯曲半径控制构件夹到容纳构件 415 的第一部分(未示出,但与第一部分 220 相同)上。如图 4B 和 4C 最佳示出,弯曲半径控制构件 450 具有第一大体平坦侧 455 和与第一侧 455 相反的第二弧形侧 460。如图 4C 所示,当电缆 30 如图所示从右侧退出横槽 40 并进入溢口式装配件 400 时,第二侧 460 为沿第二侧 460 引导的电缆 30 提供弯曲半径控制。尽管所示的弯曲半径控制构件 450 不是可反向的,但应能理解,如果需要的话其可以是可反向的。控制构件 450 的镜像构造可用来控制从左侧退出横槽 40 的电缆 30。

[0024] 为了说明和描述目的,已经阐述了本发明的前述实例,但这些实例不是穷举的或者用来将本发明限制于所述的精确形式。选择这些描述是为了最好地解释本发明的原理及其实际应用,由此使本领域的技术人员能够以适合于所考虑的具体应用的各种实施例和各种改型来最好地利用本发明。本发明的范围将不由说明书来限制。

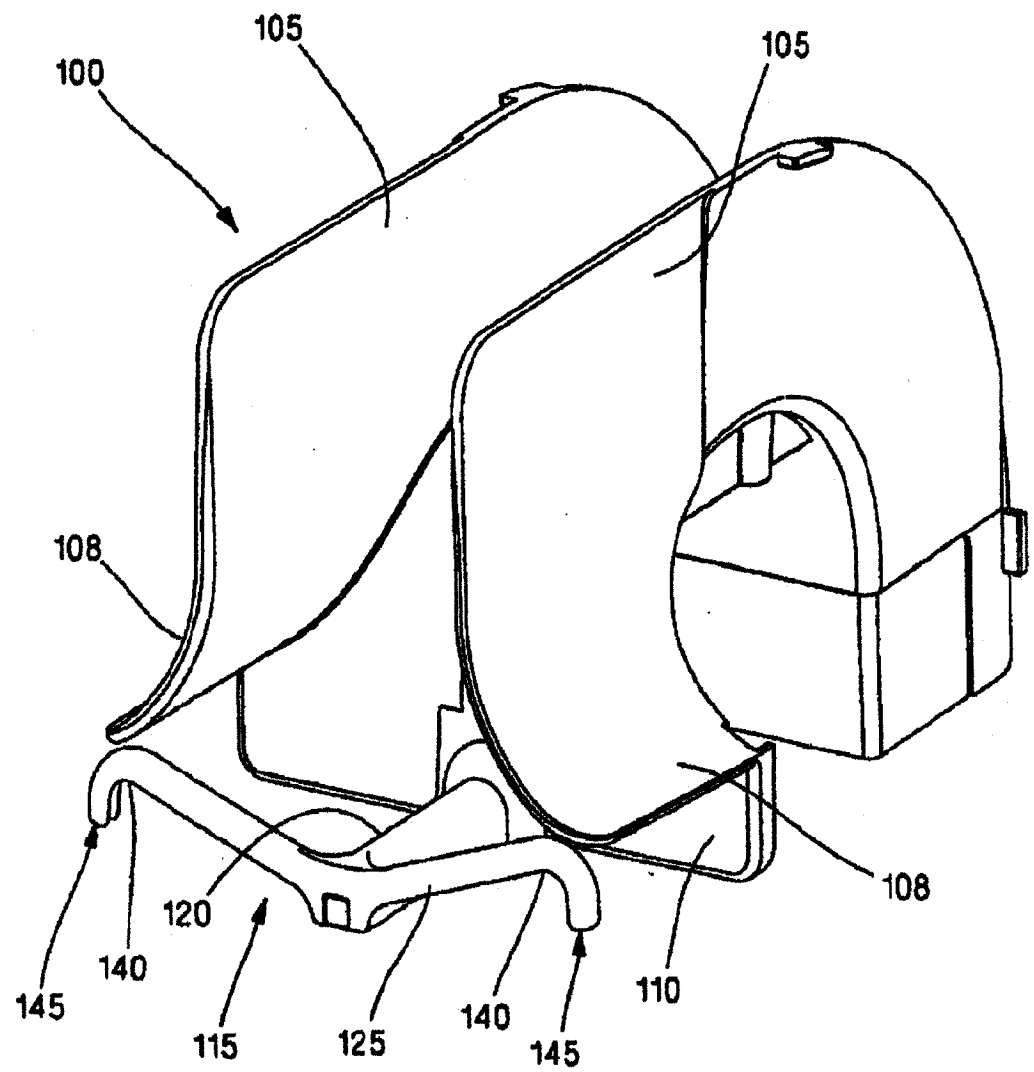


图 1A

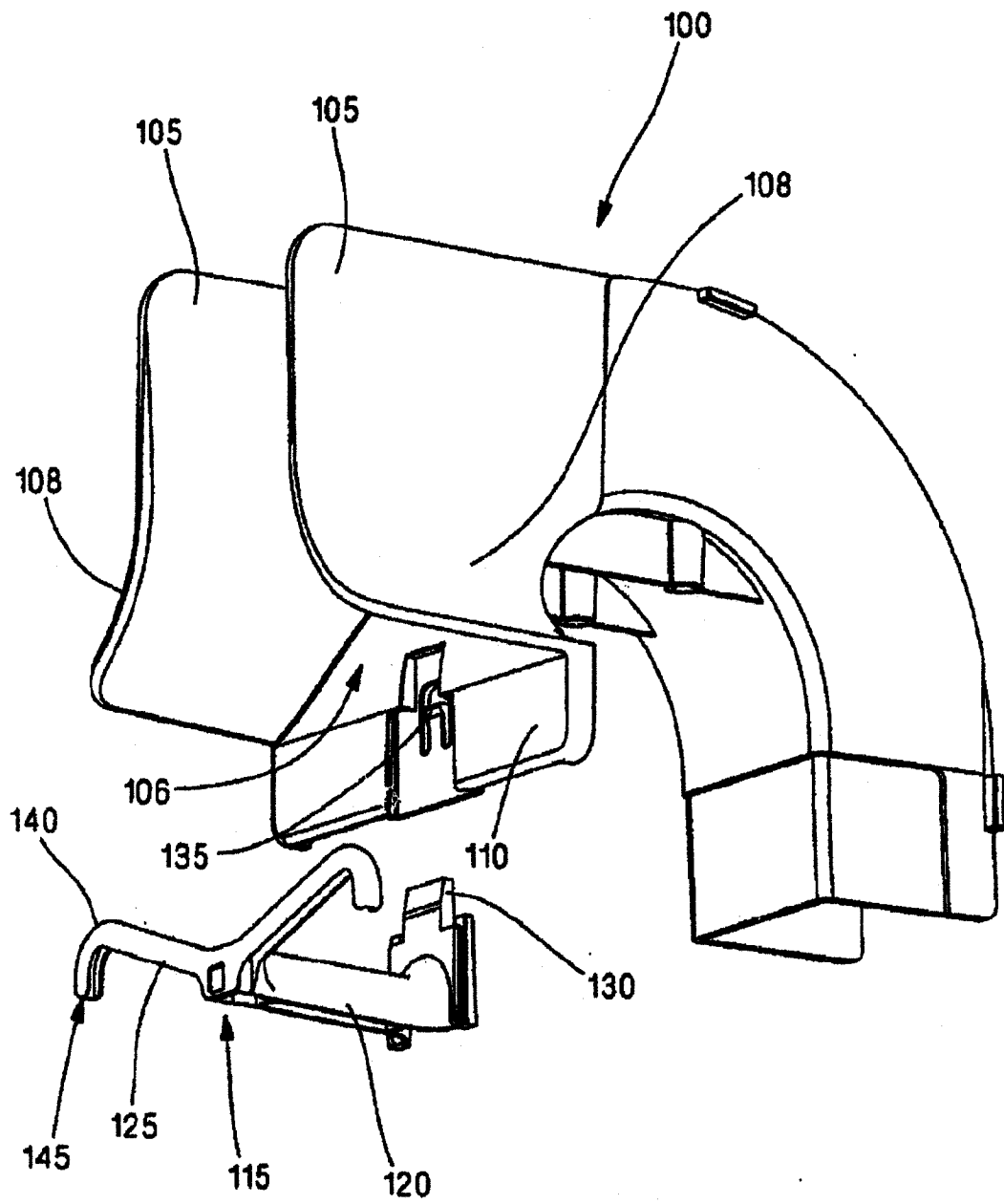


图 1B

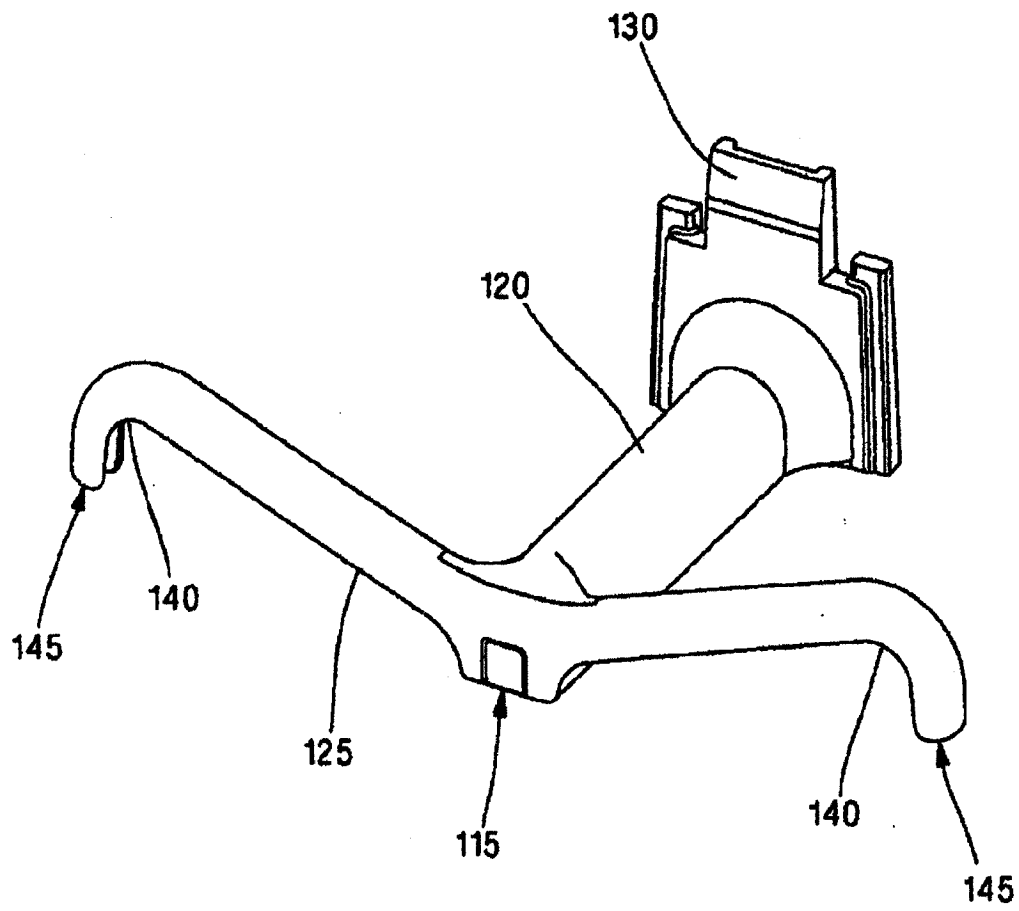


图 1C

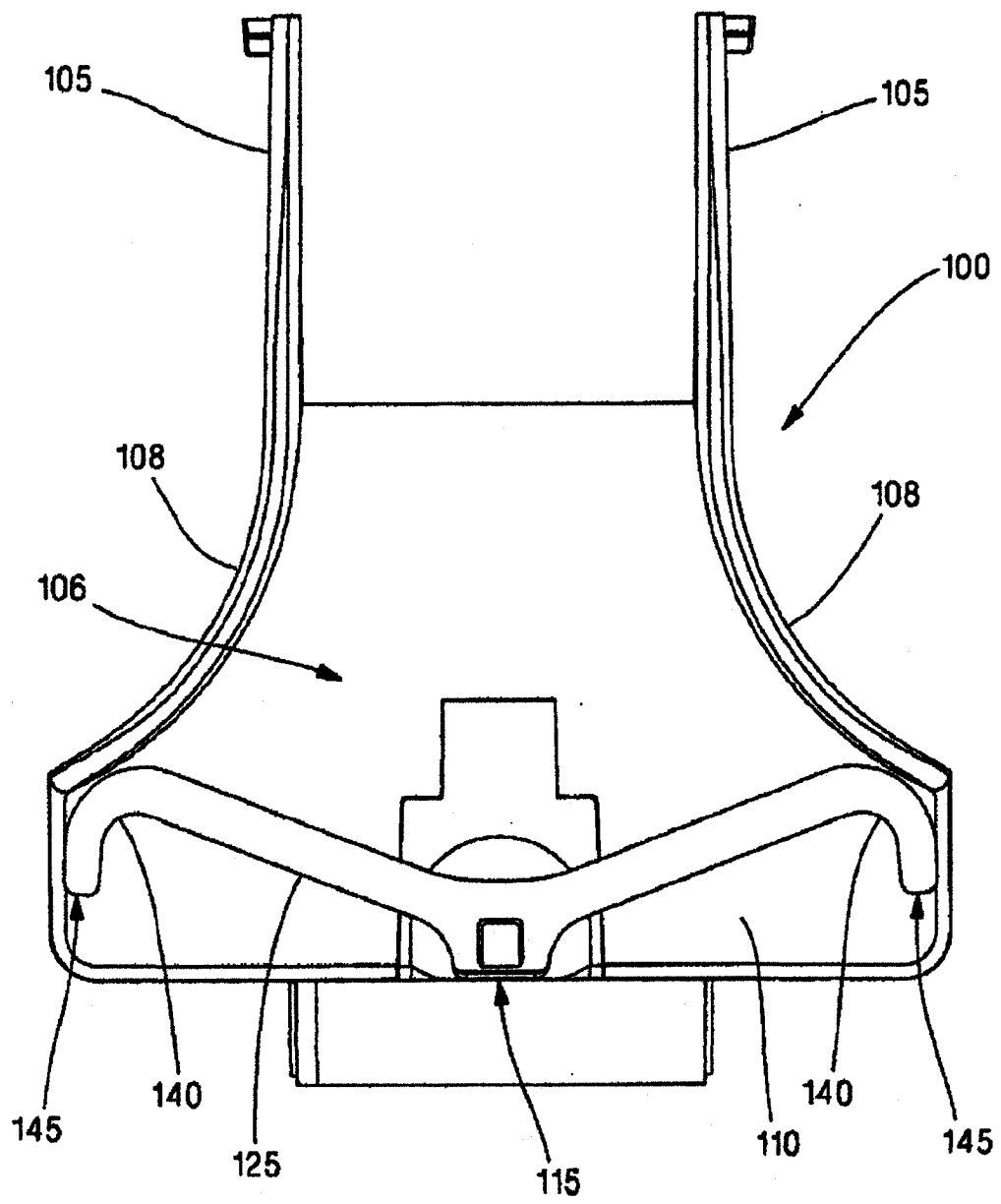


图 1D

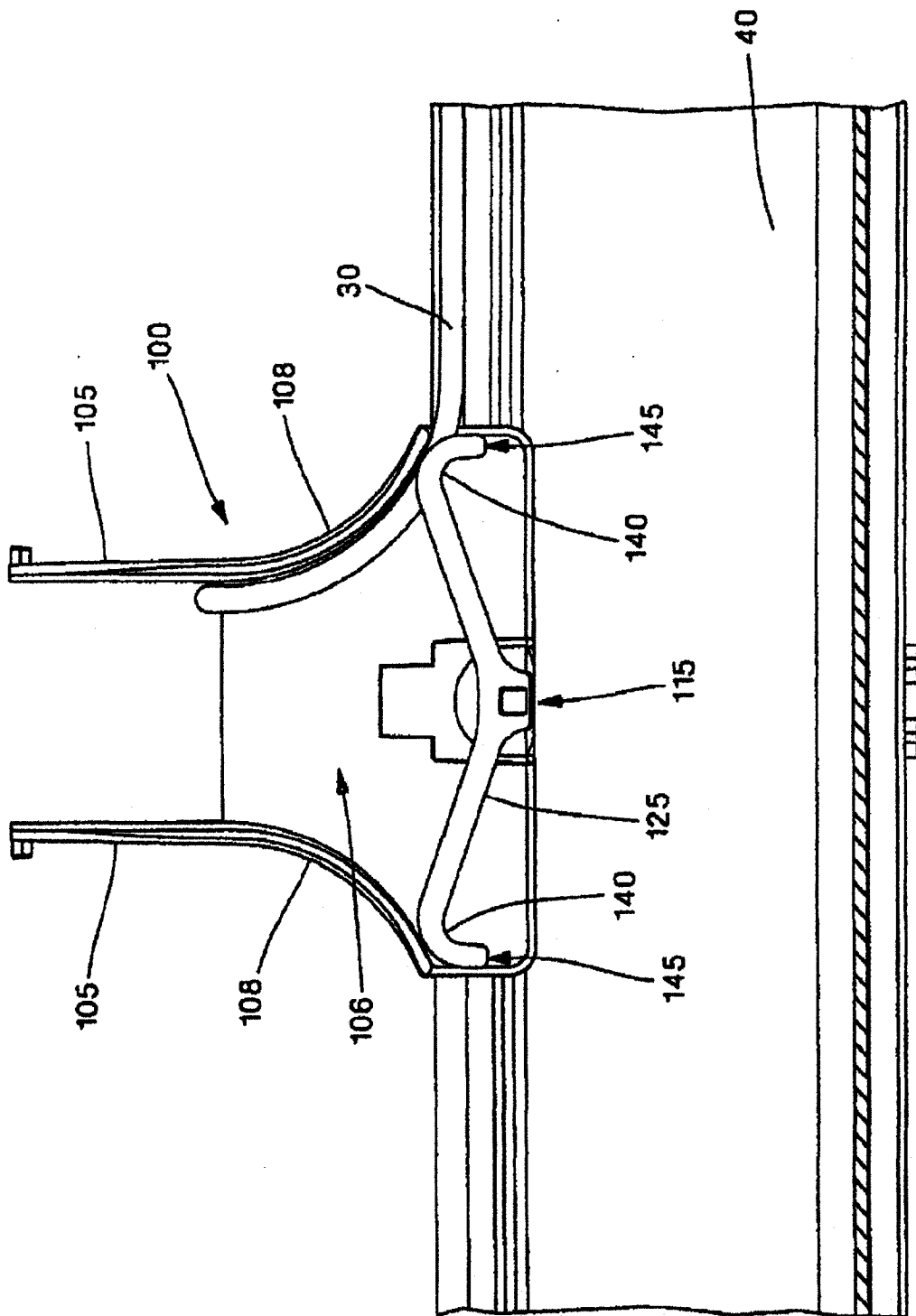


图 1E

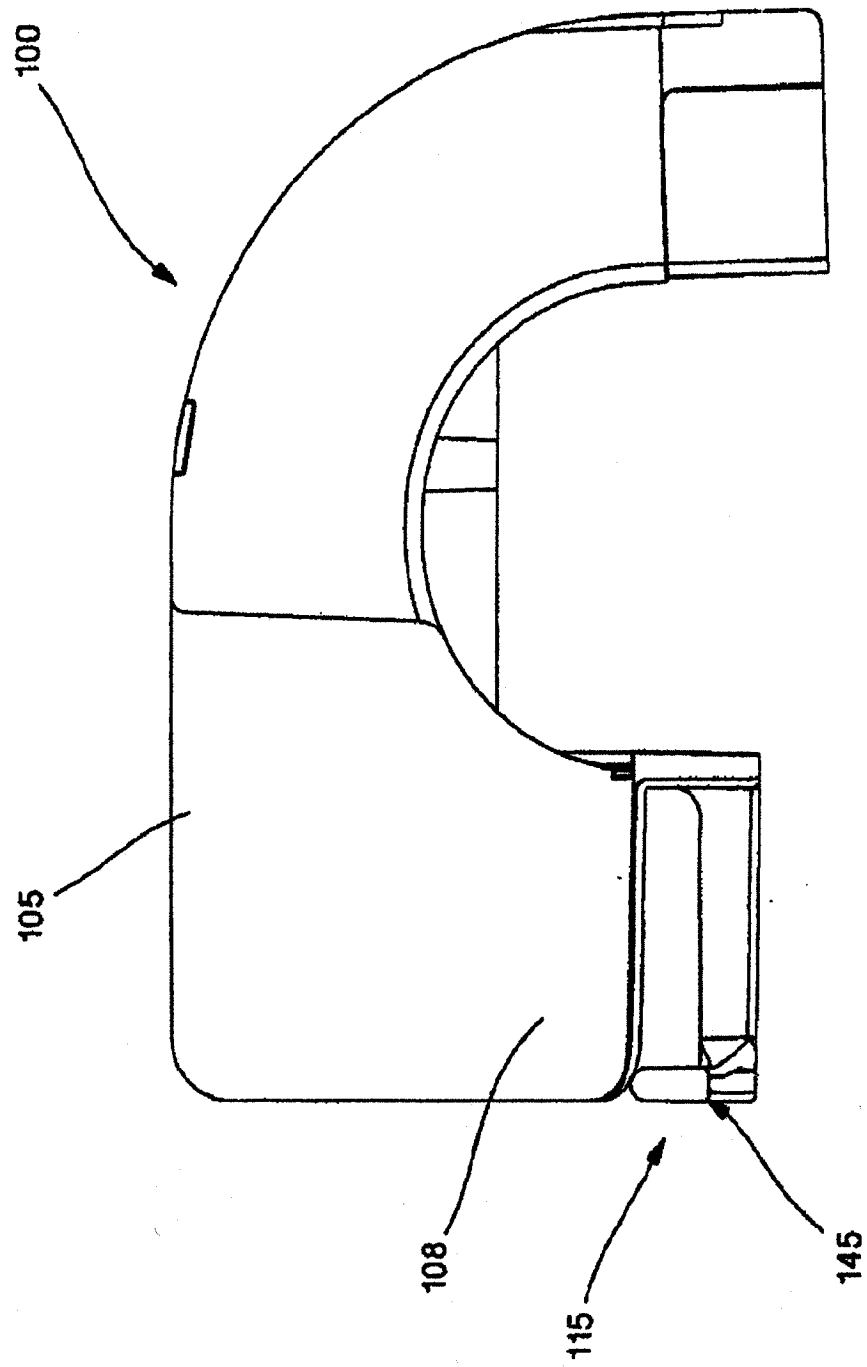


图 1F

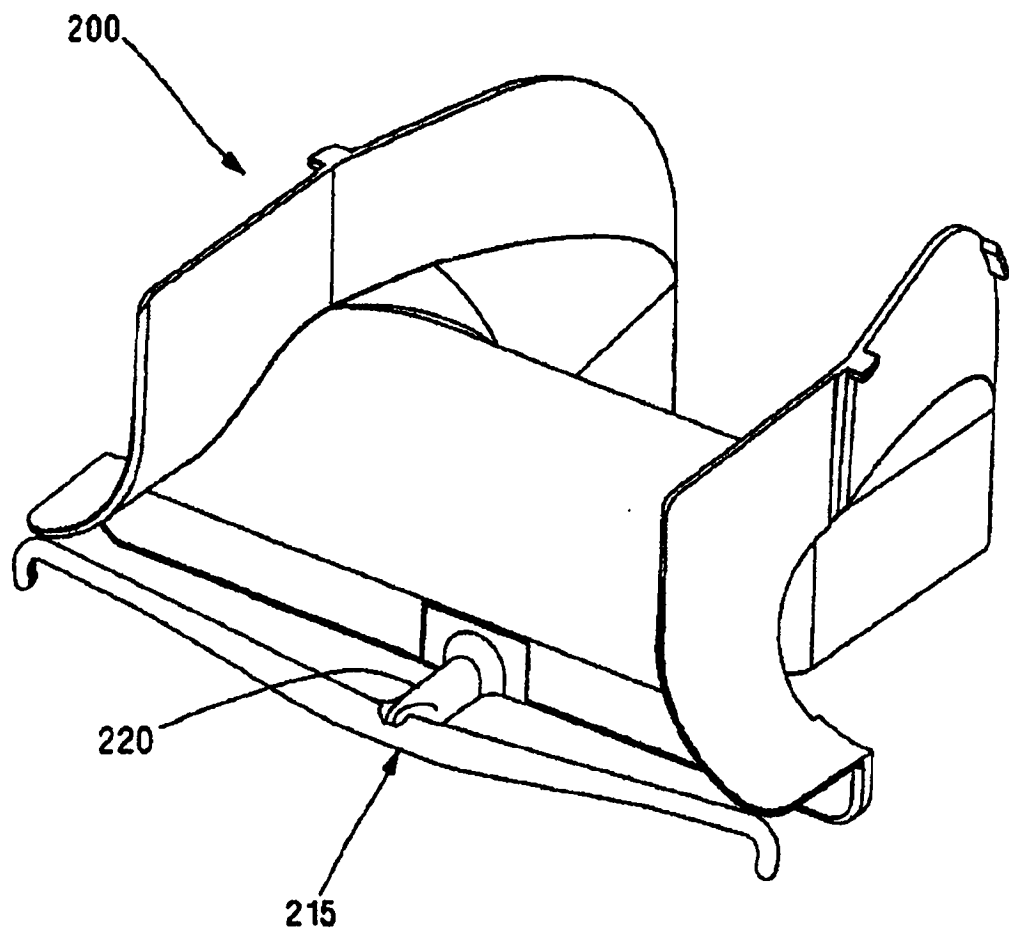


图 2A

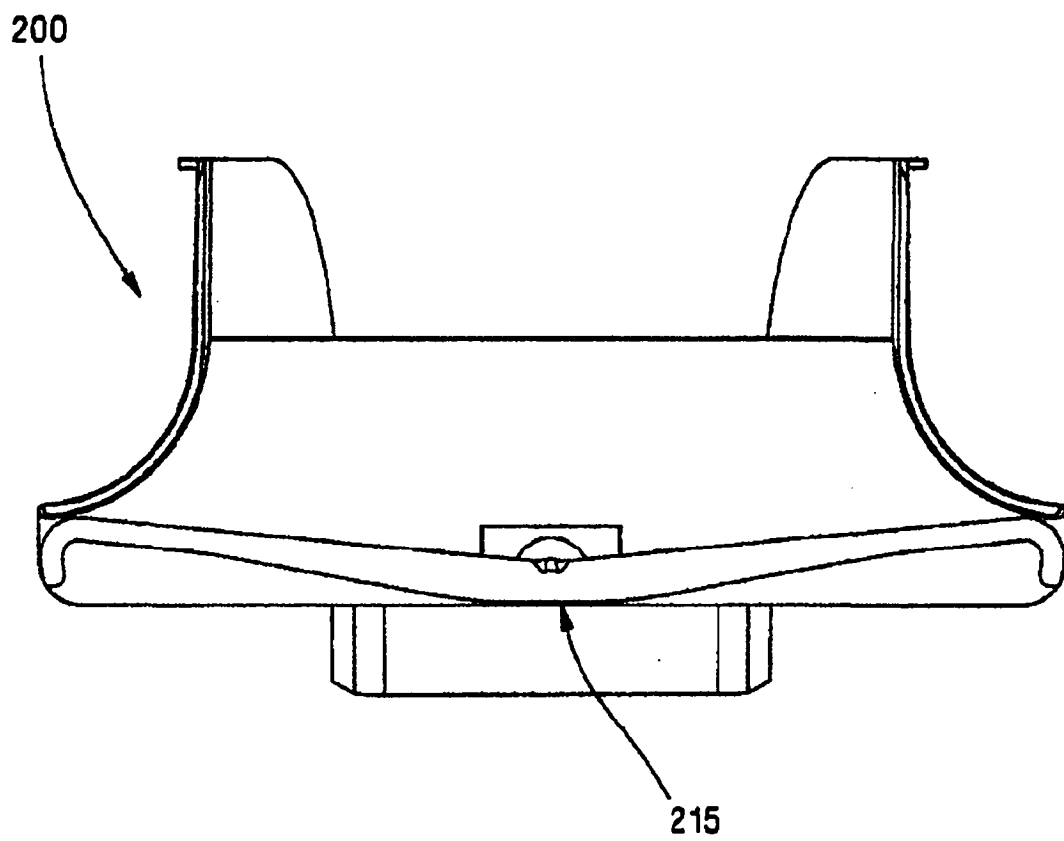


图 2B

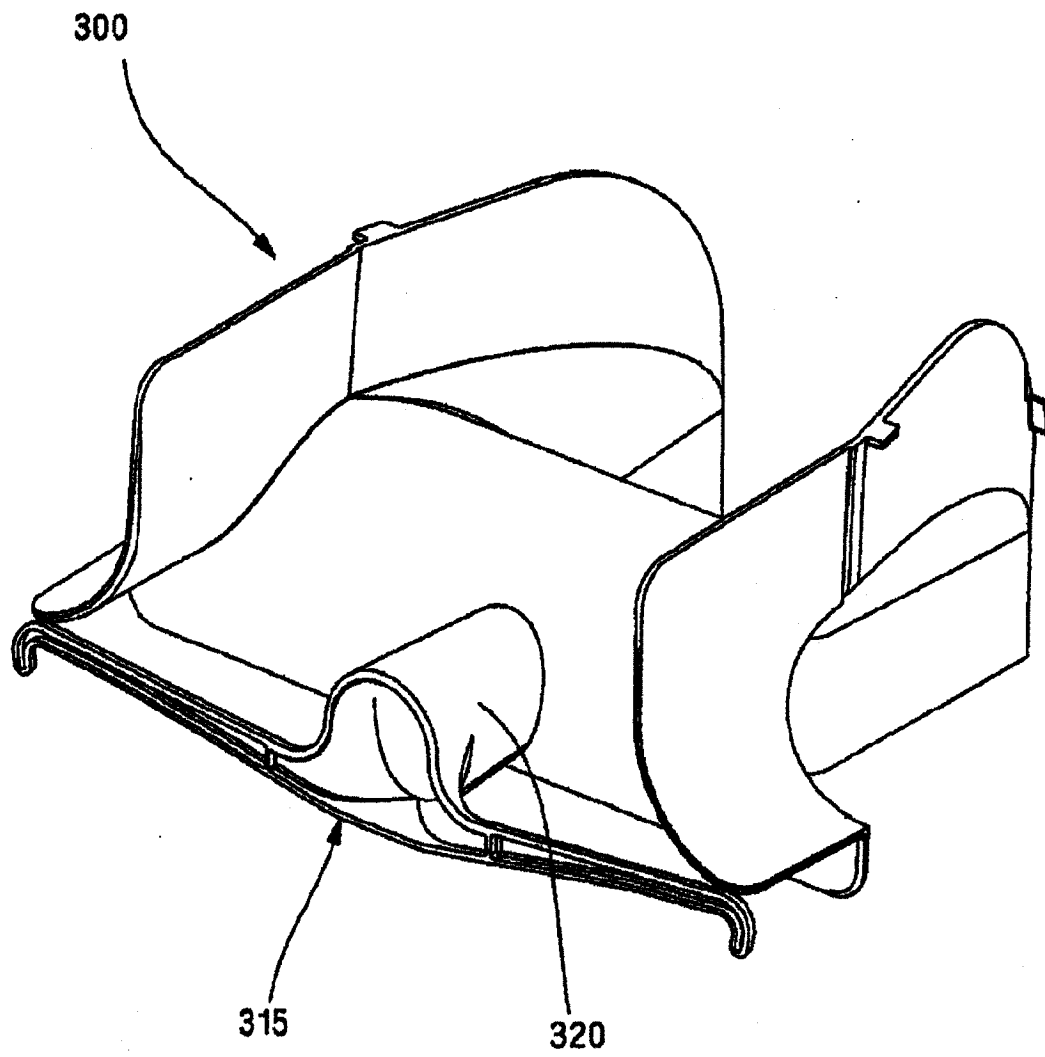


图 3A

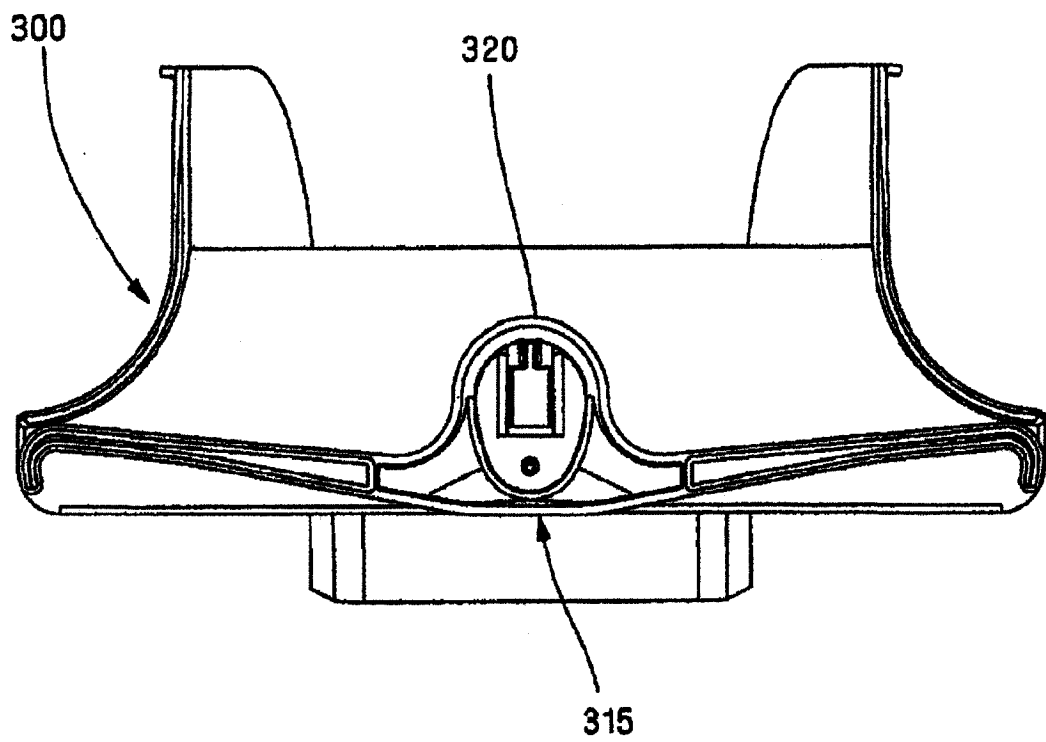


图 3B

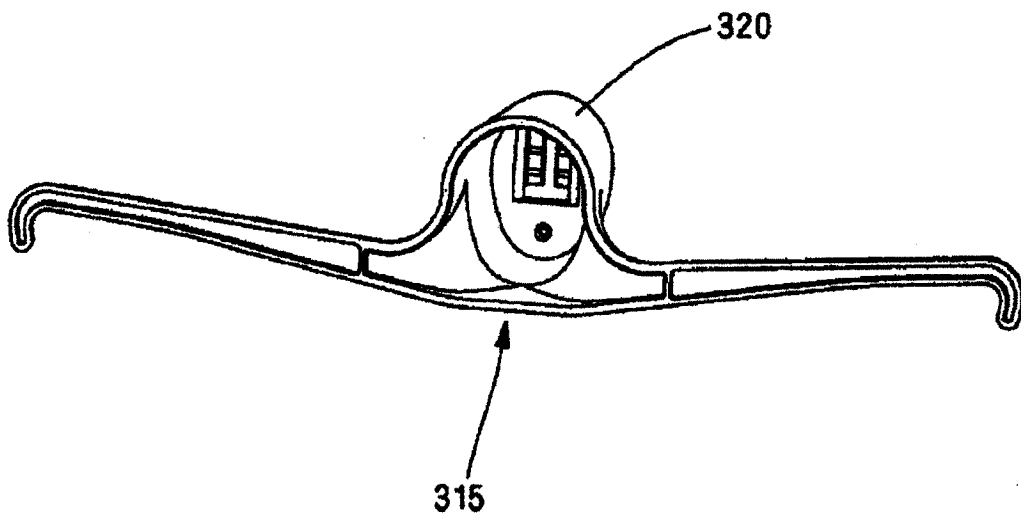


图 3C

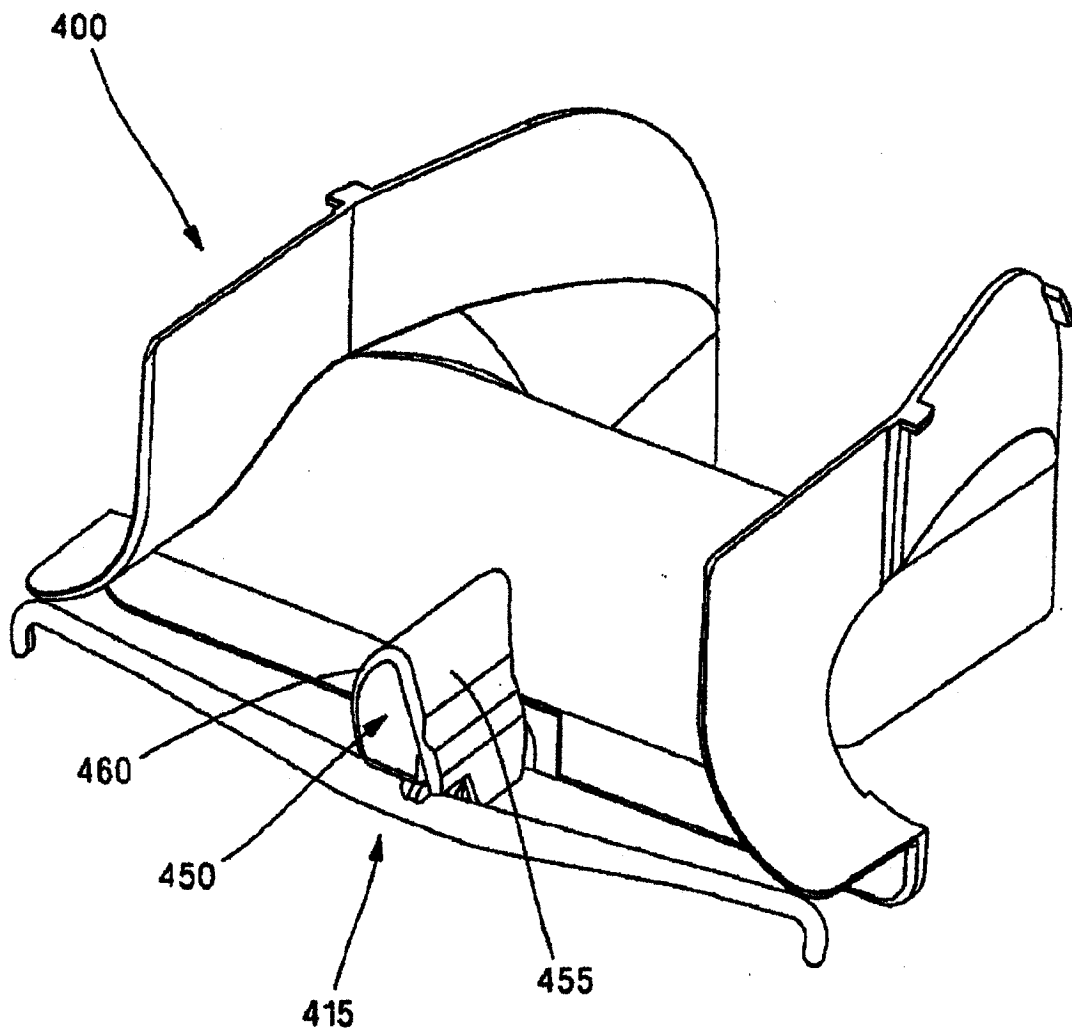


图 4A

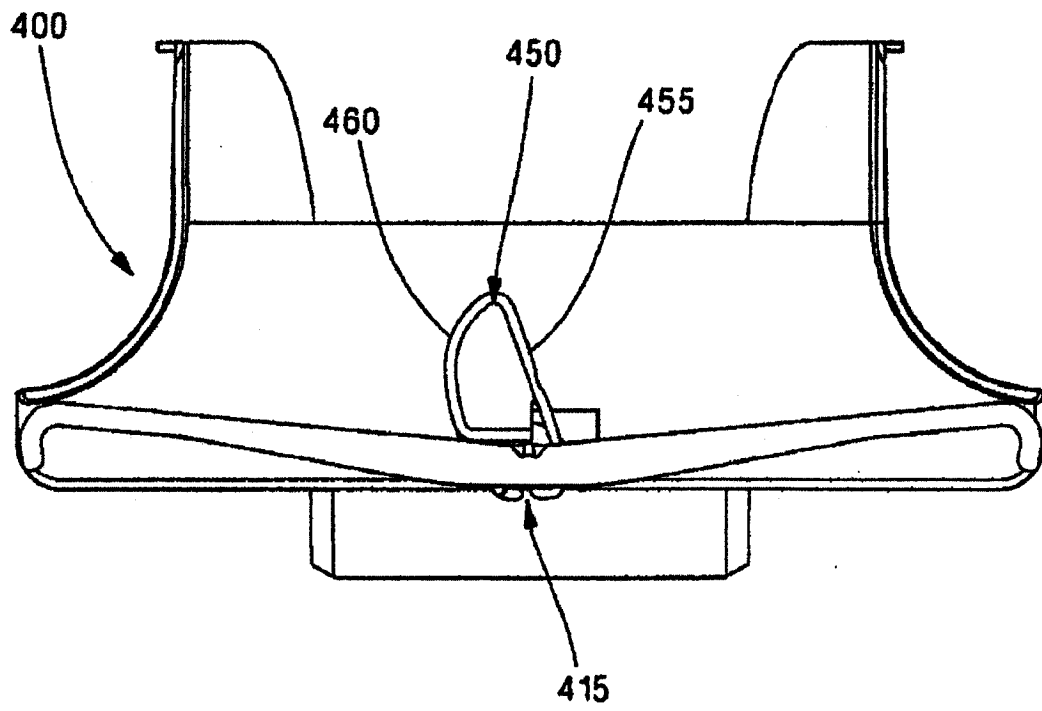


图 4B

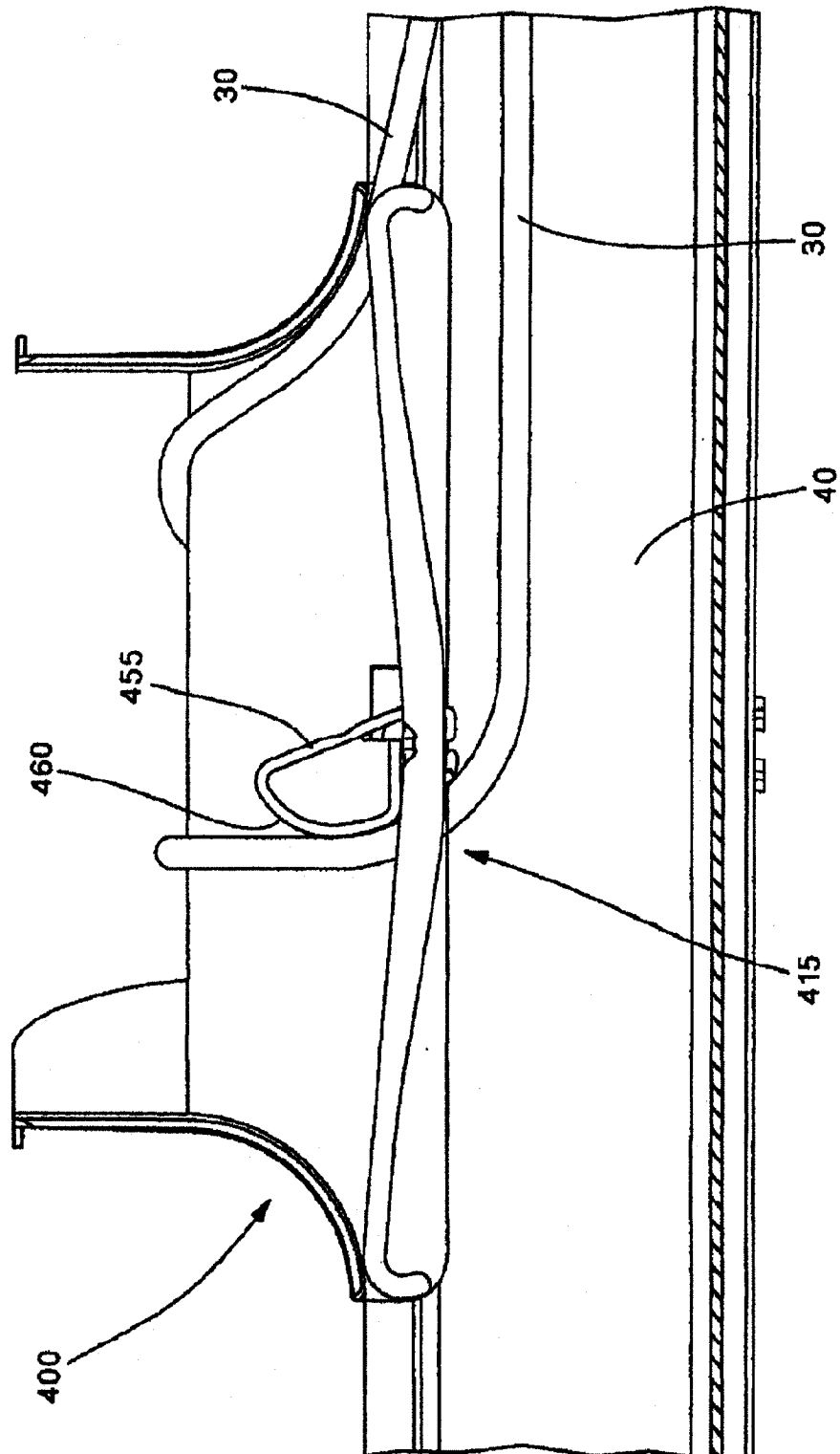


图 4C