



[12] 发 明 专 利 说 明 书

专利号 ZL 00803224.6

[45] 授权公告日 2005 年 7 月 20 日

[11] 授权公告号 CN 1211040C

[22] 申请日 2000.11.28 [21] 申请号 00803224.6

[30] 优先权

[32] 1999.11.29 [33] JP [31] 337287/1999

[86] 国际申请 PCT/JP2000/008371 2000.11.28

[87] 国际公布 WO2001/039632 日 2001.6.7

[85] 进入国家阶段日期 2001.7.27

[71] 专利权人 东京座椅技术株式会社

地址 日本埼玉县朝霞市

[72] 发明人 金田卓治 佐藤兼则 大森操

审查员 高静微

[74] 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

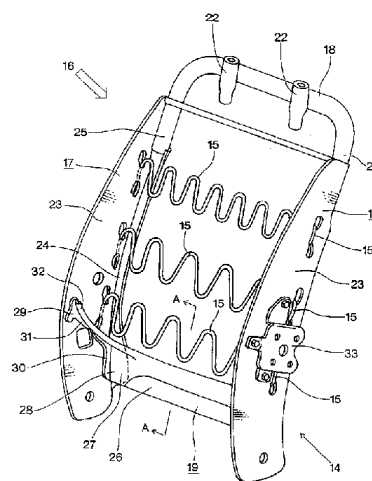
代理人 张天安 章社杲

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 5 页

[54] 发明名称 车座靠背的支架组件

[57] 摘要

本发明的车座靠背支架组件具有副架 17、17、上侧架 18、下侧架 19、安装在副架 17、17 之间的锯齿形弹簧 15。下侧架的侧部 27 具有被固定在副架 17 上的主连接部 28 和副连接部 29。主连接部 28 位于锯齿形弹簧 15 的下方。使副连接部 29 朝着前侧上方倾斜，从而使副连接部与锯齿形弹簧在前后方向上至少部分地重合。



1. 一种车座靠背支架组件，具备：
在车座上下方向延伸的左右一对副架、
连接副架上端部分的上侧架、
5 连接副架下端部分的下侧架、
具有安装在该对副架之间的锯齿形弹簧的弹簧器件，
所述各副架具有在车座前后方向上延伸的主板、从主板后端起延伸到内侧的副板，
所述下侧架具有中央部、位于中央部两侧的侧部，所述各侧部分
10 别具有从中央部起延伸到外侧的主连接部、与主连接部成一体副连接部，其中所述副连接部从主连接部向上扩大，所述主连接部的前端向前延伸地被弯曲，以便形成用于固定在主板上的主接合面，并且所述副连接部的前端延伸向前侧下方地弯曲，以便形成用于固定在主板上的倾斜副接合面，使所述副连接部向前侧上方倾斜，从而所述副连
15 接部与位于最下方的锯齿形弹簧在前后方向上至少部分地重合。
2. 如权利要求 1 所述的车座靠背支架组件，使所述中央部位于比所述位于最下方的锯齿形弹簧更靠下的位置上。
3. 如权利要求 1 所述的车座靠背支架组件，所述主连接部的背面被固定在所述副板上。
- 20 4. 如权利要求 2 所述的车座靠背支架组件，所述主连接部的背面被固定在所述副板上。
5. 如权利要求 1-4 之一所述的车座靠背支架组件，支承扶手的底座被固定在所述主板的外面上，使所述底座的局部与所述副连接部在前后方向上彼此重合。

车座靠背的支架组件

技术领域

- 5 本发明涉及车座靠背的支架组件，尤其是涉及加强支架组件的框架。

背景技术

- USP4796954 揭示了一种车座靠背的支架组件。所述支架组件包括由上下延伸的副架、连接所述副架的上端的上侧架、连接所述副架的下端的下侧架构成的框架和设置在副架之间锯齿形弹簧。

上述第一种传统组件具有产品重量轻和能够提供良好舒适性的优点。不过，传统组件具有抗扭强度低的缺点。扭曲外力强烈作用在副架与下侧架的接合部上。例如，当儿童坐在安装于副架上的扶手上时，接合部必须保持欲相对下侧架向外和向前移动的副架。

- 15 USP5044693 公开了一种具有安装在副架上的托架的车座靠背支架组件。不过，第二种传统组件的托架没有加强副架与下侧架之间的接合部的作用。

- USP5193881 公开了一种具有中央板、从中央板两侧起向前延伸地弯曲的副板以及加强中央板与副板之间角部的加强部的车座靠背支架组件。

- 20 上述第三种支架组件因其整个由板构成而具有比第一、第二种传统组件高的刚性。而且，第三种组件的加强部有望进一步提高框架的刚性。不过，第三种传统组件具有很重且舒适性差的缺点。为了获得优良的舒适性，必须象第一传统组件那样地用锯齿形弹簧支承车座靠背垫。固定不动的中央板使舒适性降低。

发明内容

本发明的目的是无损于通过锯齿形弹簧所获的舒适性地提高车座的靠背支架组件的刚性。

- 30 这一目的是通过下述方式实现的，即本发明的车座靠背支架组件具备在车座上下方向延伸的左右一对副架、连接副架上端部分的上侧架、连接副架下端部分的下侧架、具有安装在该对副架之间的锯齿形弹簧的弹簧器件，所述各副架具有在车座前后方向上延伸的主板、从主板后端起延伸到内侧的副板，所述下侧架具有中央部、位于中央部

- 5 两侧的侧部，所述各侧部分别具有从中央部起延伸到外侧的主连接部、与主连接部成一体副连接部，其中所述副连接部从主连接部向上扩大，所述主连接部的前端向前延伸地被弯曲，以便形成用于被固定在主板上的主接合面，所述副连接部的前端延伸向前侧下方地弯曲，以便形成用于被固定在主板上的倾斜副接合面，使所述副连接部向前侧上方倾斜，从而所述副连接部与位于最下方的锯齿形弹簧在前后方向上至少部分地重合。

附图说明

- 图 1 是本发明车座的立体图。
10 图 2 是车座的靠背支架组件的立体图。
图 3 是所述支架组件的纵截面侧视图。
图 4 是所述支架组件的副架的横截面图。
图 5 是所述支架组件的下侧架的局剖主视图。
图 6 是图 2 的 A-A 纵截面图。
15 图 7 是从图 6 的箭头 B 看的下侧架的局部放大图。

具体实施方式

- 根据图面来说明本发明的实施例，本发明的车座 10 具有可滑动地安装在车体 11 上的座底 12、可自由转动地支承在座底 12 上的座靠背 13。
- 20 图 2 表示具有四边形状的金属框架 14 和多个锯齿形弹簧 15、15 的所述座靠背 13 的支架组件 16。框架 14 实质上具有上下延伸的一对副架 17、17、连接副架 17、17 上端的倒 U 形上侧架 18、连接副架 17、17 下端的下侧架 19。支承座靠背 13 的头枕 20 的撑杆 21、21 的座管 22 被固定在上侧架 18 上。
- 25 各副架 17 如图 4 所示，制成大致的 L 字形，具有在车座 10 的前后方向上延伸的主板 23 和从主板 23 后端起向内延伸地弯曲的副板 24。主板 23、23 的下端部通过调位机构（未示出）与座底 12 的框架相连。锯齿形弹簧 15、15 被安装在主板 23、23 的中间部之间。
- 上侧架 18 的纵侧部 25、25 分别被主板 23、23 与副板 24、24 半包围起来地固定在副架 17、17 上。
- 30 下侧架 19 具有中央部 26 和位于中央部 26 两侧的侧部 27、27。中央部 26 如图 6 所示地被设置于副架 17 上在上下方向与副板或后端缘 24 一致的位置上。中央部 26 位于在最下方的锯齿形弹簧 15 的下

方。

各侧部 27 具有从中央部 26 起延伸到外侧的主连接部 28 以及实质上从主连接部 28 起向上扩大的副连接部 29。主连接部 28 的背面如图 3、6 所示地通过焊接或螺栓螺母固定在副架 17 副板 24 上。主连接部 28 的前端向前延伸地被弯曲，以便形成纵向主接合面 30。主接合面 30 通过焊接或螺栓螺母固定在主板 23 上。

如图 7 所示，副连接部 29 直达外侧地增高倾斜。此外，副连接部 29 如图 6 所示地向前侧上方倾斜。由于这种倾斜，副连接部 29 在前后方向上至少部分地与位于最下方的锯齿形弹簧 15 重合。

副连接部 29 的前端延伸向前侧下方地弯曲，以便形成倾斜副接合面 31。副接合面 31 也通过焊接或螺栓螺母固定在主板 23 上。在副连接部 29 的内侧上形成了加强筋 32。

支承扶手（未表示）的底座 33 固定在副架 17、17 的主板 23、23 的任一块的外面上。底座 33 的局部在前后方向上与副连接部 29 重合。下侧架 19 最好是用金属材料一体形成的。不过，侧部 27、27 也可以是中央部 26 分开地形成的。

发明效果

如下所述，本发明的支架组件 16 带来了许多优点。

由副架 17、17、上侧架 18、下侧架 19 构成的金属框架 14 具有基本上很轻的特点。

安装在副架 17、17 之间的锯齿形弹簧 15、15 具有良好的舒适性。

由于下侧架 19 的中央部分 26 比位于最下方的锯齿形弹簧 15 更靠下，所以，对锯齿形弹簧 15 的安装地点没有限制。

下侧架 19 侧部 27 的副连接部 29 直达外侧地增高倾斜，此外，它朝着前侧上方倾斜。由于这种倾斜，对锯齿形弹簧 15 的安装地点没有限制地，副连接部 29 能够在前后方向上至少部分地与在最下方的锯齿形弹簧 15 重合。因此，能够将最下方的锯齿形弹簧设置在紧邻下侧架 19 的中央部 26 附近。

向前上方延伸的副连接部 29 能够有效地抵抗作用在副架 17 上的扭曲外力。尤其是，通过在前后方向上使副连接部 29 与支承扶手的底座 33 重合，能够有效地抵抗作用于副架 17 上的扭曲外力。

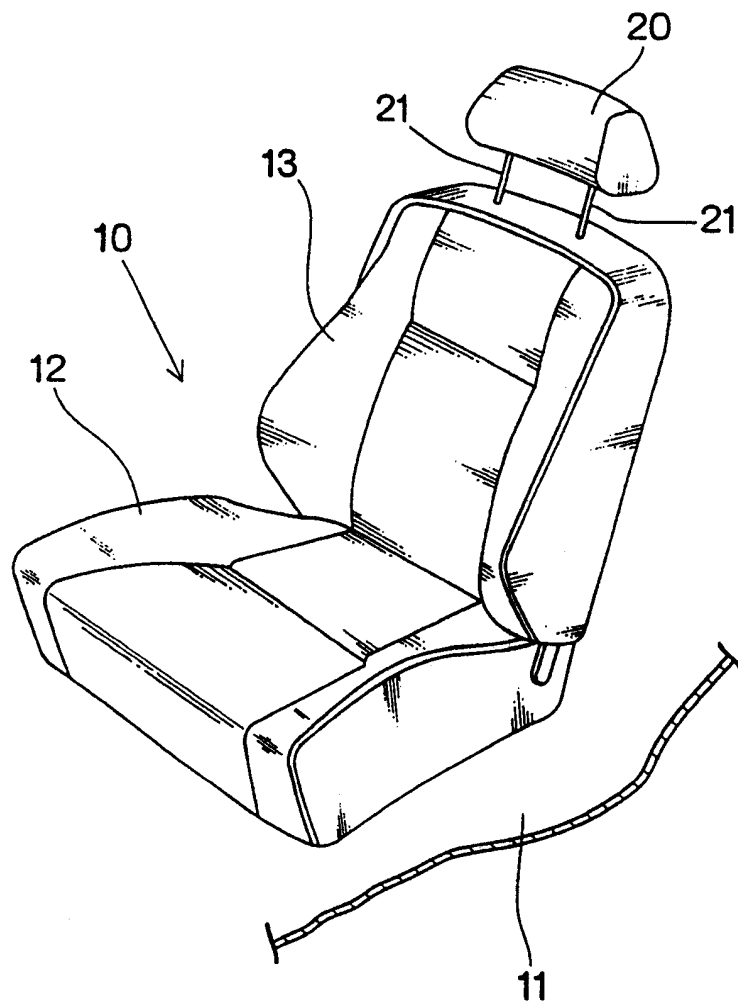


图 1

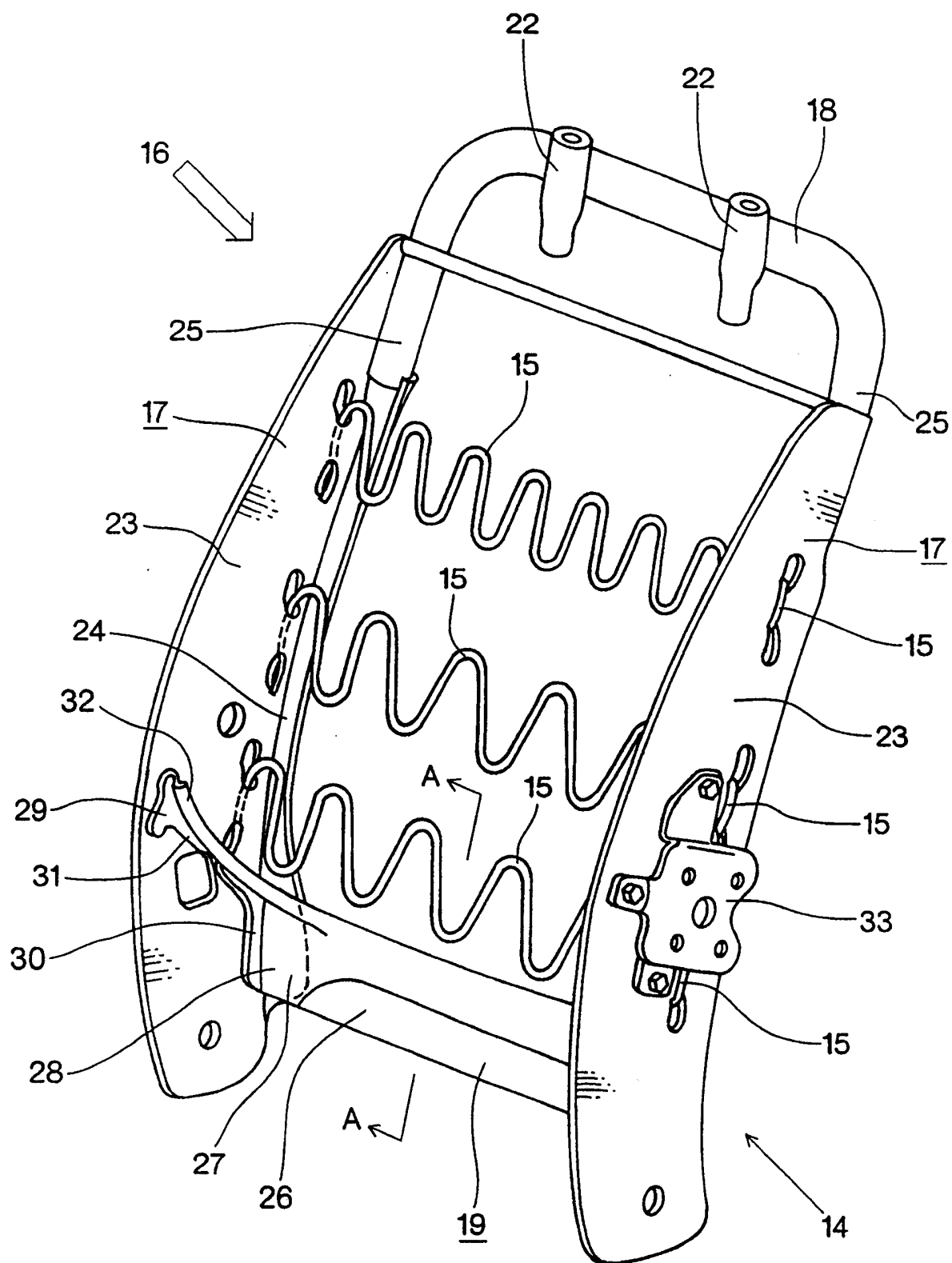


图 2

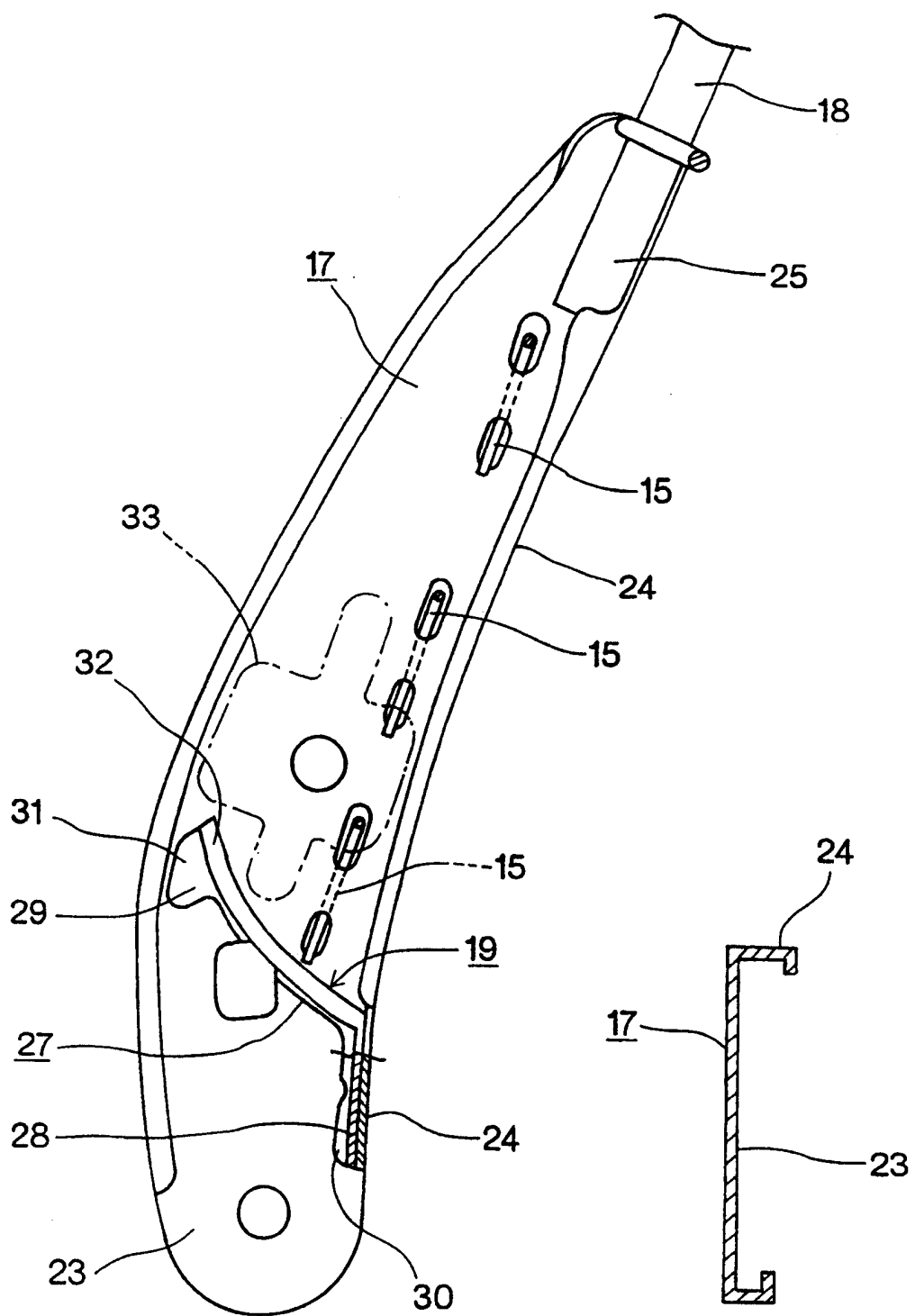


图 3

图 4

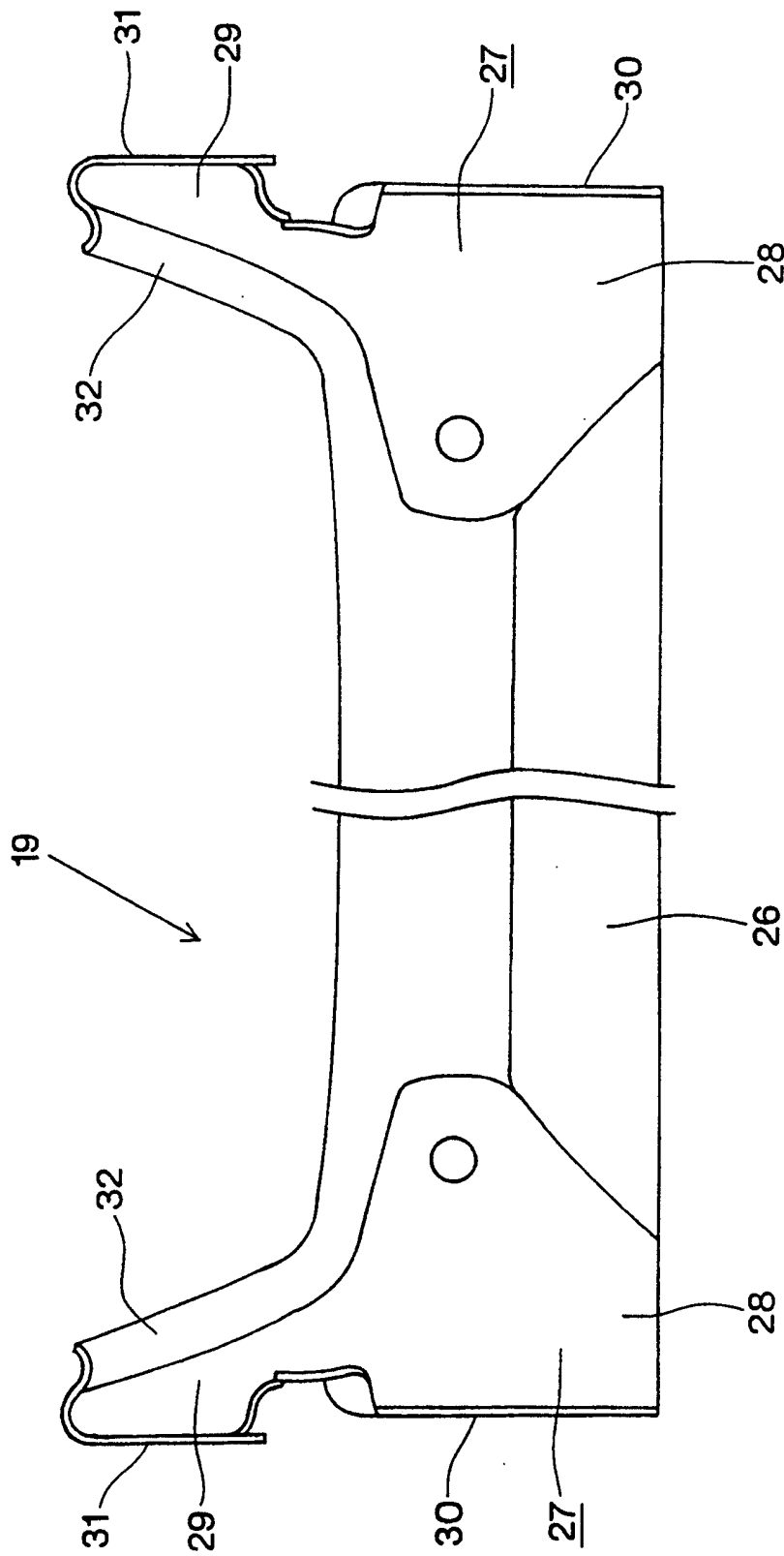


图 5

