

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
A47D 13/02 (2006.01)



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200780019891.3

[43] 公开日 2009 年 6 月 17 日

[11] 公开号 CN 101460077A

[22] 申请日 2007.5.29

[21] 申请号 200780019891.3

[30] 优先权

[32] 2006.5.31 [33] FR [31] 0604848

[86] 国际申请 PCT/FR2007/000888 2007.5.29

[87] 国际公布 WO2007/138187 法 2007.12.6

[85] 进入国家阶段日期 2008.11.28

[71] 申请人 乐飞叶有限公司

地址 法国阿内龙

[72] 发明人 拉斐尔·拉泽特 杨·勒加尔

[74] 专利代理机构 北京银龙知识产权代理有限公司

代理人 张敬强

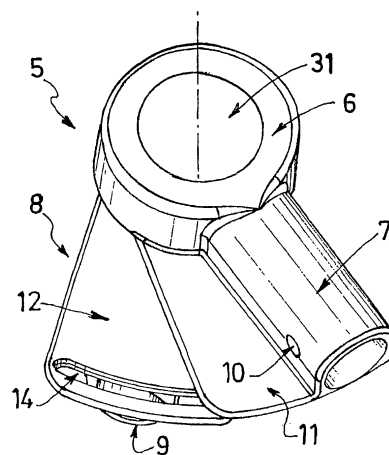
权利要求书 2 页 说明书 7 页 附图 5 页

[54] 发明名称

两根管组成座的铰接区域上设置的保护铰接套

[57] 摘要

本发明涉及两根管组成座的铰接区域上设置的保护铰接套(5)，包括第一管套(6)，带有第一根管用固定部件(7)，第二管套(8)，带有第二根管用固定部件(9)，管套(6、8)相互旋转安装在一个旋转轴(A)上，其特征在于管套(6、8)的至少其中之一带有一个侧翼(11)，明显向旋转轴(A)的垂直平面延伸，无论管套(6、8)相互处于何种位置，用来覆盖两管自旋转轴(A)起限定一定长度的空间。



1. 一种两根管组成座的铰接区域上设置的保护铰接套(5), 包括配备有第一根管用固定部件(7)的第一管套(6)、第二根管用固定部件(9)的第二管套(8), 管套(6、8)绕旋转轴(A)相互旋转安装,

其特征在于, 两个管套(6、8)中至少其中之一带有硬质侧翼(11、12), 明显向旋转轴(A)的垂直平面延伸, 无论管套(6、8)相互处于何种位置, 用来覆盖两管之间的从旋转轴(A)起限定一定长度的空间。

2. 权利要求1所述的保护铰接套(5), 其特征在于, 所述两个管套(6、8)的中的每一个都带有侧翼(11、12), 所述侧翼(11、12)至少部分相互覆盖。

3. 权利要求1和2中任一权利要求所述的保护铰接套(5), 其特征在于, 所述管套(6、8)中的至少一个带有止动部件(13、14), 用来限定管套(6、8)相互间的移动。

4. 权利要求2和3中任一权利要求所述的保护铰接套(5), 其特征在于, 所述止动部件由能在一个侧翼(11)上形成凸起、并能嵌入另一个侧翼(12)上设置的与两个管套的旋转轴(A)对中的曲槽或弧形槽(14)中的固定销(13)组成。

5. 权利要求1-4中任意权利要求所述的保护铰接套(5), 其特征在于, 具有锁定部件(27), 设置在至少一个预定角位上, 使管套相互间固定。

6. 权利要求5所述的保护铰接套(5), 其特征在于, 所述锁定部件(27)设置成在至少两个角位上锁定管套(6、8)。

7. 权利要求5和6中任意权利要求所述的保护铰接套(5), 其特征在于, 所述两个管套(6、8)带有两个管状部(15、20), 其表面分别与管的固定面相对, 形成两个相互嵌套的半壳, 装着旋转轴(A), 两个半壳限定了容纳锁定部件(27)的空间, 该部件可以根据旋转轴(A), 在锁定位置和解锁位置之间进行线性移动。

8. 权利要求7所述的保护铰接套(5), 其特征在于, 所述锁定部件(27)明显呈圆柱状, 带有至少一个呈辐射状凸起的锁定销(28), 用于在第一位置

时同时嵌入两个设置在两个半壳(6、8)上的曲槽(17、23)中,在第二位置时,只嵌入两个半壳中的一个半壳(8)上的曲槽(23)中,以便让另一个半壳(6)旋转。

9. 权利要求8所述的保护铰接套(5),其特征在于,所述半壳(6)与半壳(8)相互旋转,锁定部件(27)与其固定旋转,带有两组曲槽(17),错开的一个角位相当于两个管套(6、8)的两个角位。

10. 权利要求7-9中任一权利要求所述的保护铰接套(5),其特征在于,所述锁定部件(27)的一个面受力于弹性部件(30),弹性部件处于锁定部件(27)与半壳(8)的底部之间,相对于半壳(8)固定旋转,锁定部件(27)的另一个相对的面受力于按钮(31),按钮处于半壳(6)的底部,可以通过中心孔(18)触压。

11. 权利要求8-10中任一权利要求所述的保护铰接套(5),其特征在于,所述曲槽(23)的高度,即从旋转轴(A)起,与锁定部件(27)固定旋转的半壳(8)的尺寸至少与锁定销(28)的高度相同。

12. 权利要求2-11中任一权利要求所述的保护铰接套(5),其特征在于,所述管的固定部件(7、9)设置在侧翼的至少一个部位。

13. 背负式婴儿架,包括能形成座的管形架,用来铰接通常呈U形的支杆两端,其特征在于,每个支杆都通过权利要求1-12中任一个权利要求所述的保护铰接套(5)铰接在管形架上。

两根管组成座的铰接区域上设置的保护铰接套

技术领域

本发明涉及在一种两根管组成座的铰接区域上设置的保护铰接套。

这些保护铰接套可用于任何有铰接结构的座，尤其是能当座使用的背负式婴儿架。

背景技术

FR 2170 385 专利介绍了这种类型的婴儿架。该婴儿架包括一根管子构成的管形架，管形架上有一个软座，一根安全带固定在管形架上，穿过双肩使管形架能携带婴儿。

另外，婴儿架还有一个通常为 U 型的支杆，两端通过铰接套旋转安装在管形架的两根管上。

当支杆处于收回位置时，既支杆接近管形架的位置时，婴儿架的体积缩小，携带者可以背在背上或处于整理状态。

当支杆处于伸展位置时，既与管形架之间形成一定角度的位置时，婴儿架可以放在地面上，不摇晃，甚至婴儿坐上面也不摇晃。

然而，当支杆处于收回位置时，支杆与管形架之间的间距太小。这样，这种小的间距对婴儿或使用者都存在着一安全隐患，当支杆收回时容易夹伤手指。

尤其当支杆相对于管形架旋转时，危险就会出现在旋转轴的端部区域。事实上，考虑到手推力，当管套的一端受手操控而动作时，与动作部件相连的另一端施加给处于旋转轴区域附近的手指上的力就会很大。

现在有一些保护装置，由软护套构成，固定在铰接套位置，至少部分保护上述区域。

然而，这些装置不能起到完全保护作用，由于护套的柔软性，婴儿或使用者的手指还会触压到管形架和支杆的间隙。

发明内容

本发明的目的就是解决上述问题,提供一种两根管组成座的铰接区域上设置的保护铰接套,避免在铰接套的危险区域附近的两管间夹伤手指。

为此,本发明涉及一种两根管组成座的铰接区域上设置的保护铰接套,包括配备有第一根管用固定部件的第一管套,第二根管用固定部件的第二管套,管套绕旋转轴相互旋转安装,

其特征在于两个管套中至少其中之一带有一个硬质侧翼,明显向旋转轴的垂直平面延伸,无论管套相互处于何种位置,都用来从旋转轴起覆盖两管限定一定长度的空间。

这样,侧翼保护从旋转轴起限定一定长度的区域。

因此,硬质侧翼能完全覆盖危险区域,使手指不能伸进该区域。

最好,每个管套的每一个都带有一个侧翼,侧翼之间至少部分相互遮盖。

两个小尺寸侧翼的出现使两管间的移动相对加大,因而,保护铰接套的体积也缩小。

最好,至少一个管套带有能形成止动的部件,以限定管套相互间的移动。

止动部件只限定侧翼空腔所允许的旋转,既限定被侧翼覆盖的旋转轴端部的整个区域的旋转,以保证这种铰接套的安全。

根据本发明的一个特征,止动部件由能在一个侧翼上形成凸起、并能嵌入另一个侧翼上设置的与旋转轴对中的曲槽或弧形槽中的固定销组成。

手指的最大移动被限制在曲槽或弧形槽这两个位置,在这些曲槽或弧形槽中,手指只能接触到它们的端部。

根据本发明的一个附加特征,在至少一个确定角位上,保护铰接套带有使管套相互间固定的锁定部件。

最好,在至少两个角位上给管套设置锁定部件。

这两个位置可以是铰接套的开和关的位置。

最好,两个管套带有两个管状部,其表面分别与管的固定面相对,形成两个相互嵌套的半壳,装着旋转轴,两个半壳限定了容纳锁定部件的空间,该部件可以根据旋转轴,在锁定位置和解锁位置进行线性移动。

根据一种实施方式,锁定部件明显呈圆柱状,带有至少一个呈辐射状凸起的锁定销,用于在第一个位置时同时嵌入设置在两个半壳上的两个曲槽中,在

第二个位置时,只嵌入两个半壳中的一个半壳上的一个曲槽中,以便让另一个半壳旋转。

无论保护铰接套处于锁定位置还是解锁位置,锁定部件都与两管套中的一个管套处于相对固定旋转状态。

当锁定部件处于两个半壳中的两个曲槽时,作直线移动的锁定部件可以使两个管套旋转连接。该状态相当于铰接套的锁定位置。

当锁定部件处于两管套的一个管套中时,两管套间可以相互旋转。该状态相当于铰接套的解锁位置。

最好,半壳与锁定部件固定旋转的半壳相互旋转,带有两组曲槽,错开的一个角位相当于两个管套的两个角位。

这些位置分别相当于铰接套的关角位和开角位。

根据本发明的一个特征,锁定部件的一个面受力于弹性部件,弹性部件处于锁定部件与半壳的底部之间,相对于半壳固定旋转,锁定部件的相对另一个面受力于按钮,按钮处于半壳的底部,可以通过中心孔触压。

这样,当锁定部件只受力于弹性装置时,铰接套锁定。

当使用者对控制按钮施加一定的与弹性装置的作用力相反的压力时,锁定部件就会落入一个半壳中,允许另一个半壳旋转。

最好,曲槽的高度,既从旋转轴起,与锁定部件固定旋转的半壳的尺寸至少与锁定部件的高度相等。

锁定部件的锁定销可以完全嵌入相应的处于解锁状态的曲槽中。

根据本发明的一个附加特征,管子的固定部件设置在侧翼的至少一个部位。

本发明还涉及背负式婴儿架,包括一个能形成座的管形架,用来铰接通常呈U形的支杆两端,其特征在于每个支杆都通过本发明装置保护铰接套铰接在管形架上。

通过下列描述和参考下述作为非限定性的实施例和作为铰接套的实施方式的附图,就能更好地理解本发明。

附图说明

图1是婴儿架的支杆处于收回状态的整体示意图;

图 2 是图 1 中婴儿架的支杆处于伸展状态的示意图;

图 3 和图 4 分别是支杆处于伸展状态的两管铰接套的俯视透视图和仰视透视图;

图 5 是支杆处于收回状态的仰视透视图;

图 6 和 7 分别是保护铰接套处于锁定和解锁状态的沿直径剖开的剖面图;

图 8 是铰接套的分解透视图;

图 9 是支杆管套的仰视图;

具体实施方式

图 1 表示一个婴儿架,同已知婴儿架一样,包括管形架 1、载于管形架 1 上的软坐 2 和固定在管形架上的安全带 3,带有背带,通过背负者绕过双肩背负婴儿。

另外,该婴儿架还带有一个管形支杆 4,通常呈 U 型,两端通过保护铰接套 5 分别旋转安装在管形架 1 上。

当支杆 4 处于收回状态,如图 1 所示,既接近管形架 1 时,体积最小,婴儿架处于背负者背上的使用状态,或整理状态。

当支杆 4 处于伸展状态,如图 2 所示,既支杆和管形架之间形成一个夹角,婴儿架可以放在地面上,保持稳定,甚至婴儿坐在上面也能保持稳定。

图 3 和 4 表示保护铰接套 5 处于夹角打开状态,相当于支杆 4 处于展开状态。

为了附图清晰明了,图中未表示管形架 1 和支杆 4 之间的连接管。

保护铰接套 5 包括第一管套 6,配备有第一根管用的固定部件 7,还包括第二管套 8,配备有第二根管用的固定部件 9,两个管套相互旋转安装在一个旋转轴 A 上。

第一根管的固定部件包括管状部 7,供相应的管插入。管状部 7 开有横孔 10,用来穿过加压螺钉,给管套固定管子用。

图 4 能清楚地看到第二根管的固定部件。

固定部件包括两个有罗纹的螺帽 9,图中未表示。

如前所述,每个锁紧螺帽都设有用于穿过加压螺钉的横孔 10。

每个管套 6、8 都包括一个侧翼,分别用 11、12 表示,明显与旋转轴 A

垂直延伸，无论管套 6、8 相对处于何种位置，自旋转轴 A 起，侧翼都可以在一定长度内覆盖两管间限定的间隙。

当管套相对于另一个管套旋转时，侧翼 11、12 设置成能相互覆盖。

侧翼上还配备有能形成止动的部件，以限定管套间相互移动。这些部件由锁定销 13 组成，在侧翼 11 上形成突起，插入另一个侧翼 12 上与旋转轴 A 对中的曲槽 14 中。

图 5 表示处于闭角位的保护铰接套 5，既支杆处于收回状态。在这种情况下，管子的中心线相互间形成一个夹角，如图 1 和 5 所示。该夹角的角度很小，最好约为 5° 。

图 6 表示保护铰接套 5 的沿直径剖开的剖视图。

如该图所示，第一管套 6 与支杆 4 的管套相匹配，包括一个外周管 15，设置在与第二管套 8 相对的面，既管子固定面相反的面。

第一管套 6 就这样形成了第一个半壳。

如图 9 所示，半壳限定了明显呈圆柱状的空腔 16，朝第二管套 8 一侧开口，周边带有两组曲槽 17，每组三个槽，同组曲槽 17 均匀设置，相互间错开 30° 角。

另外，第一个半壳还包括两组孔槽 18，设置在其外壳上。这些孔槽 18 明显呈四分之一环状，与旋转轴 A 对中，相互错开 180° 角。

另外，圆孔 19 也设置在同一个外壳上，圆孔 19 的中心线明显与保护铰接套的旋转轴 A 相对中。

第二个管套 8 与管形架 1 配合，包括一个外管部 20，一个心管部 21，既沿着旋转轴 A 辐射延伸。如前所述，这些管 20、21 设置在管子固定面的反面，既朝向第一管套 6 的一面。

第二管套 8 形成第二个半壳，与第一个半壳相嵌合。

第二个半壳限定了与第一管套 6 上空腔相类似的空腔 22，朝第一管套 6 一侧开口，周边带有一组曲槽 23，共 3 个槽，与空腔 16 的三个曲槽 17 一样地均匀设置。

这些曲槽 23 与设置在第一管套 6 上的两组曲槽 17 中的一组曲槽对面设置，保护铰接套 5 处于关的位置。

第二管套 8 上的曲槽 23 与设置在第一管套 6 上的两组中的另一组曲槽 17 对面设置, 保护铰接套 5 处于开的位置。

第二管套的中心管部 21 用于固定螺栓 24 穿过, 螺帽处于第二管套 8 的外壁上。

固定在螺钉 24 的另一端的螺母 26, 嵌入第一管套 6 并贴紧, 这样实现管套 6、8 轴向相互固定。

管套 6、8 就这样相互旋转安装在一起, 绕旋转轴 A 旋转, 旋转轴 A 由第二管套 8 上的螺钉 24 和中心管 21 的中心线限定。

两个半壳相嵌套后就限定了一个空间, 该空间用于容纳锁定部件 27, 它沿旋转轴 A 在锁定位置和解锁位置进行线性移动。

如图 8 所示, 锁定部件 27 明显呈管状, 带有 3 个锁定销 28, 呈辐射状均匀地分布在锁定部件 27 的周围, 与第一和第二管套 6、8 上设置的曲槽 17、23 相配合。

另外, 它还带有中心孔部 29, 第二管套 8 的中心环 21 从中穿过。另外, 锁定销 28 的高度, 自旋转轴 A 起, 高度等于第二管套 8 的曲槽 23 的高度。

压力螺旋弹簧 30 设置在中心环部 21 的外围。一端顶在第二管套 8 的孔隙 22 的底部, 另一端顶在锁定部件 27 相对应的表面上。

另外, 保护铰接套 5 还包括带有两卡爪 32 的按钮 31, 向旋转轴 A 的方向延伸。卡爪 32 的截面形状是四分之一环状, 与第一管套 6 设置的孔槽 18 互补, 嵌入孔槽中, 并由孔槽引导。

按钮 31 设置在第一管套 6 上, 下降的控制端转向外侧, 卡爪 32 的自由端顶住锁定部件 27 的一个相应的面上。

另外, 每个卡爪 32 配有弹簧栓 33, 与第一管套 6 上形成的肩相配合, 以便固定第一管套 6 的按钮 31, 使按钮 31 沿旋转轴 A 作直线移动。

图 6 和 7 表示了锁定部件的工作方式。

如图 6 所示, 第一时间, 当使用者不对按钮 31 施加压力时, 弹簧 30 保持着锁定部件 27 处于最高位置。

该状态相当于保护铰接套 5 处于锁定位置。

在该状态下, 当支杆 4 处于收回状态时, 锁定部件 27 的锁定销 28 同时嵌

入第一管套6的曲槽17和第二管套8的曲槽23中。

这样，两个管套6、8和锁定部件27锁定在旋转状态，阻止两个管套6、8间的相互移动。

如图7所示，第二时间，当使用者按压按钮31，施加给弹簧30一个相反的力时，锁定部件27被引入低位。

该状态相当于保护铰接套5的解锁状态。

在该状态下，锁定部件27占满第二管套8的整个孔22，两个管套6、8不再处于旋转连接状态。

届时，第一管套6可以旋转，带动支杆4进入伸展状态。

当支杆4进入伸展状态后，第一管套6的曲槽17形成第二组曲槽，处于与第二管套8的曲槽23相对的位置。

在第三时间，使用者松开按钮，锁定部件27通过弹簧30上升，保护铰接套5再次锁定。

需要指出的是无论保护铰接套5处于何种状态，锁定部件27都与第二管套8处于固定旋转状态。

由于支杆通过旋转套5将其两端铰接在管形架1上，最好同时作用于两个旋转套5，以便让支杆4从一个位置转向另一个位置。

本发明不仅仅局限于上述仅作为实施例的一种实施方式，而包括所有变换方式。尤其是保护铰接套可以配备其他的铰接结构，如带有折叠管的椅子或扶手椅。

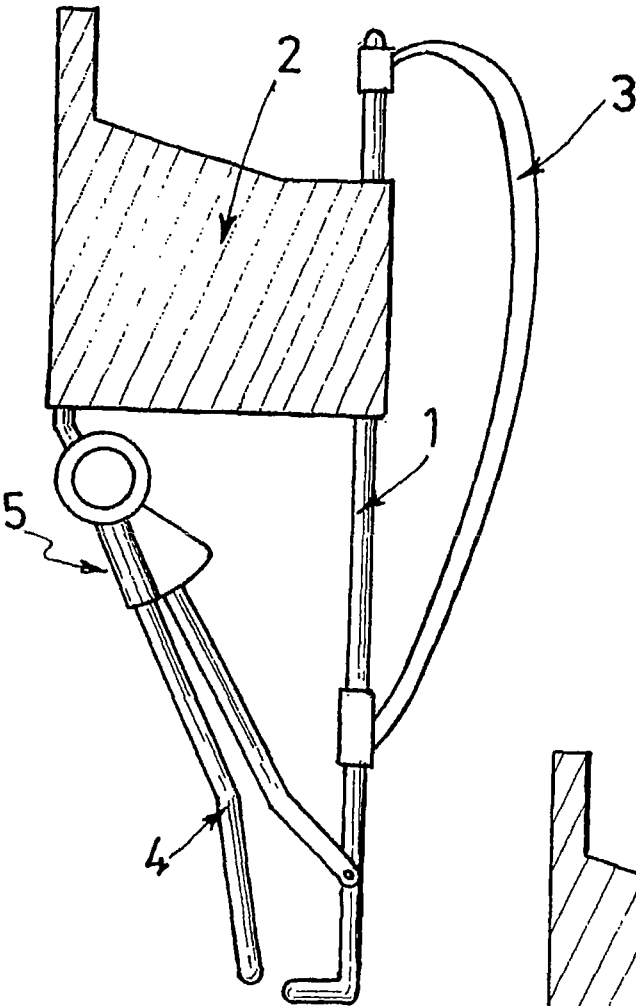


图 1

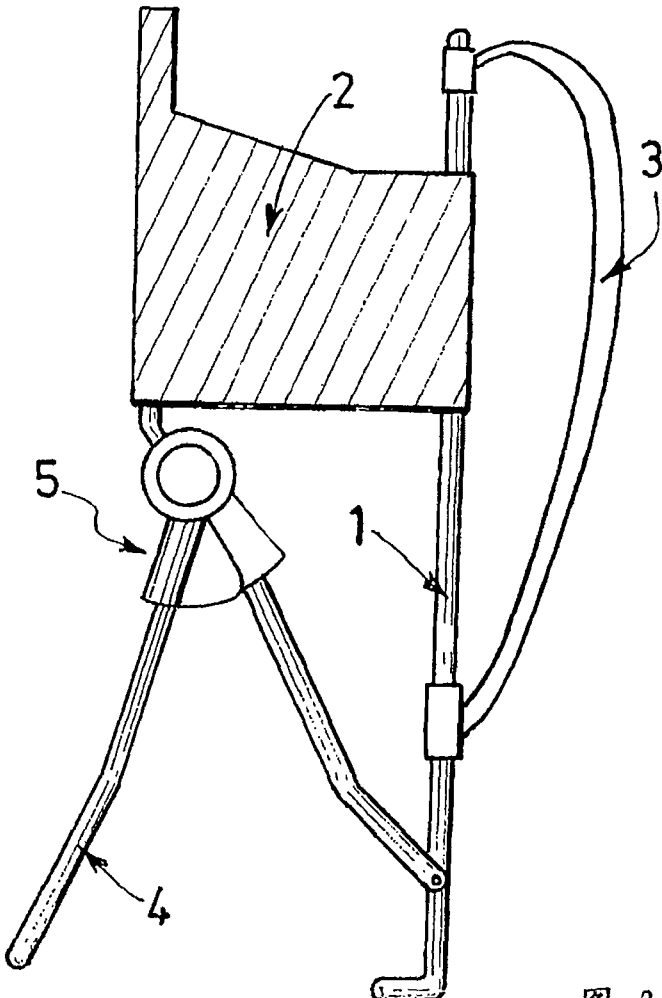


图 2

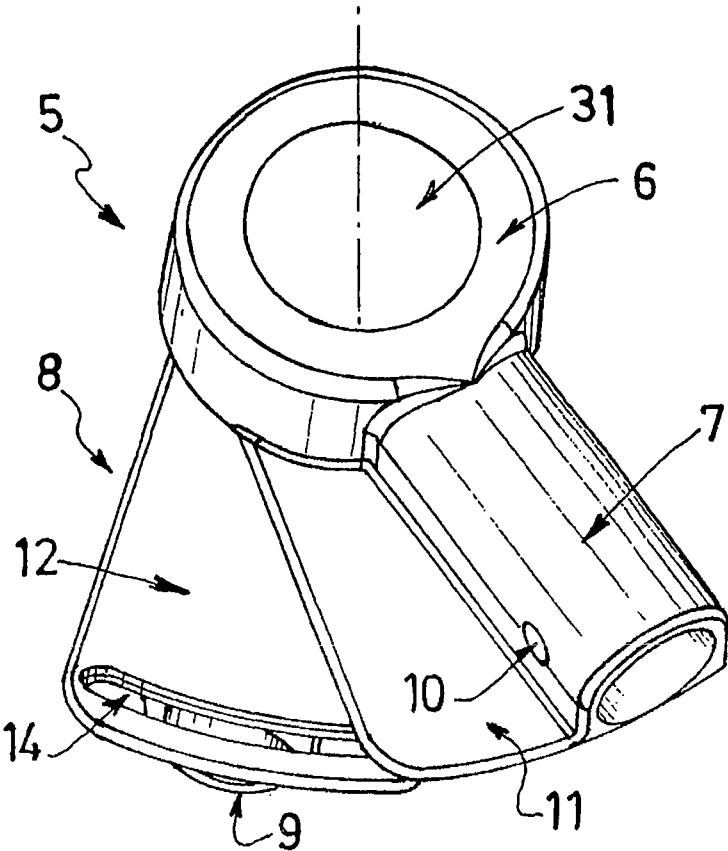


图 3

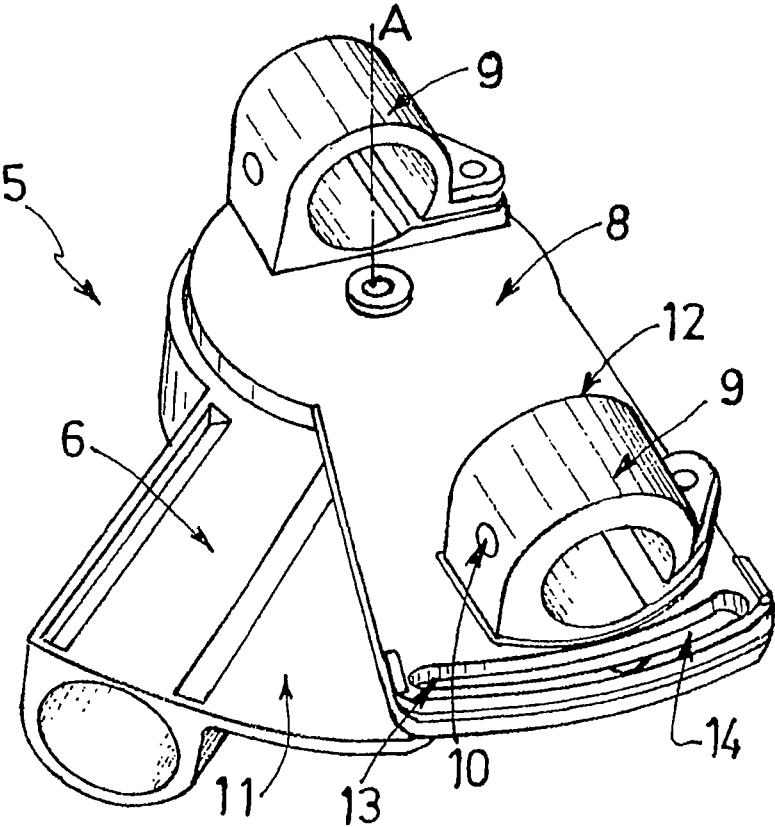


图 4

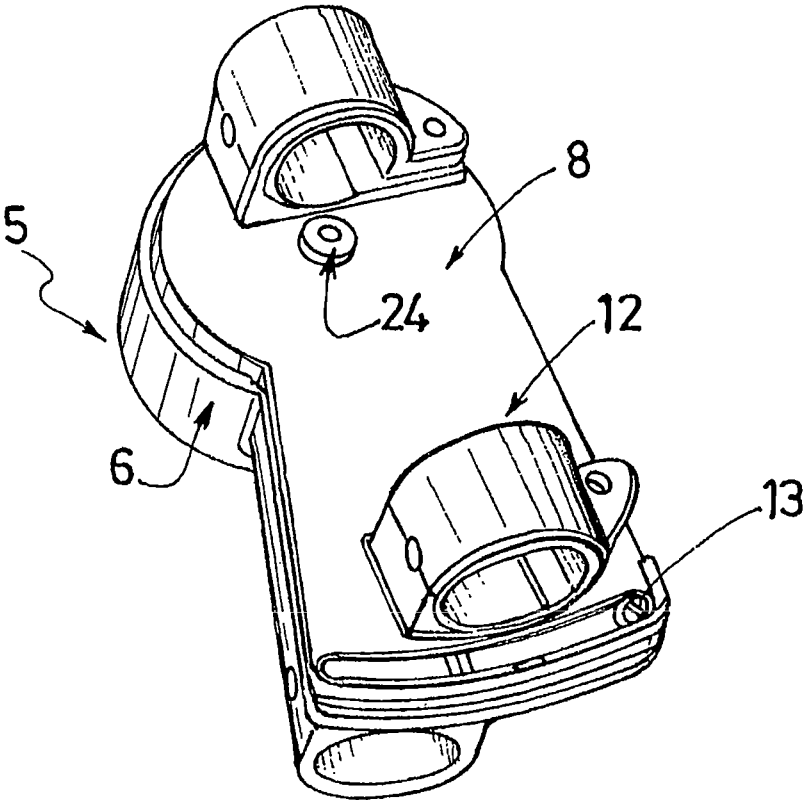


图 5

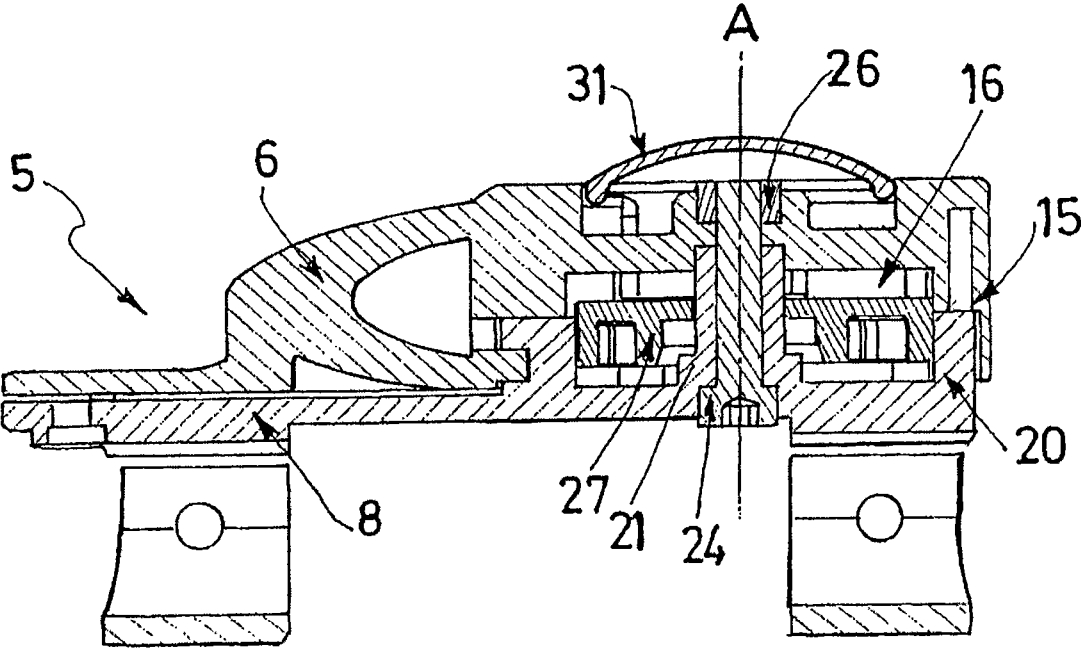


图 6

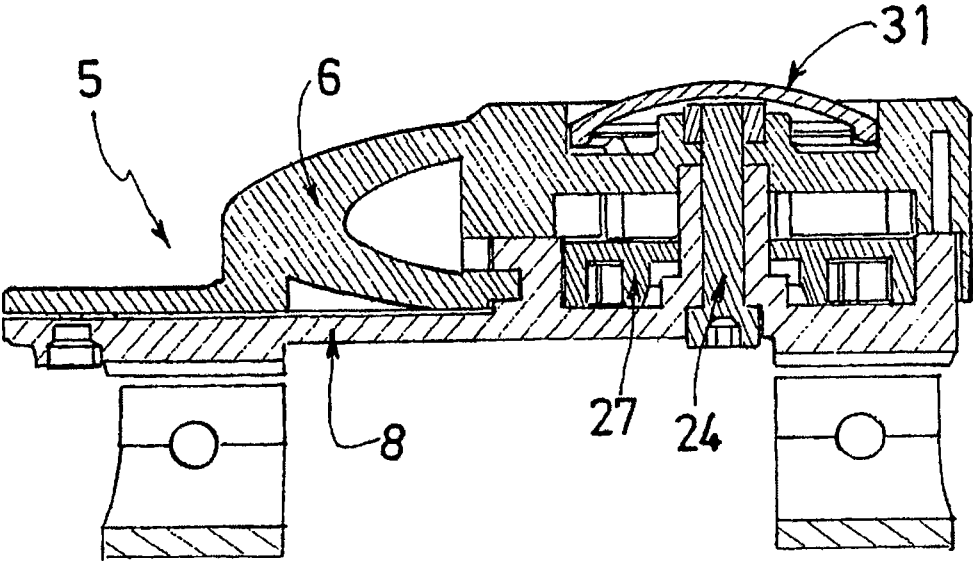


图 7

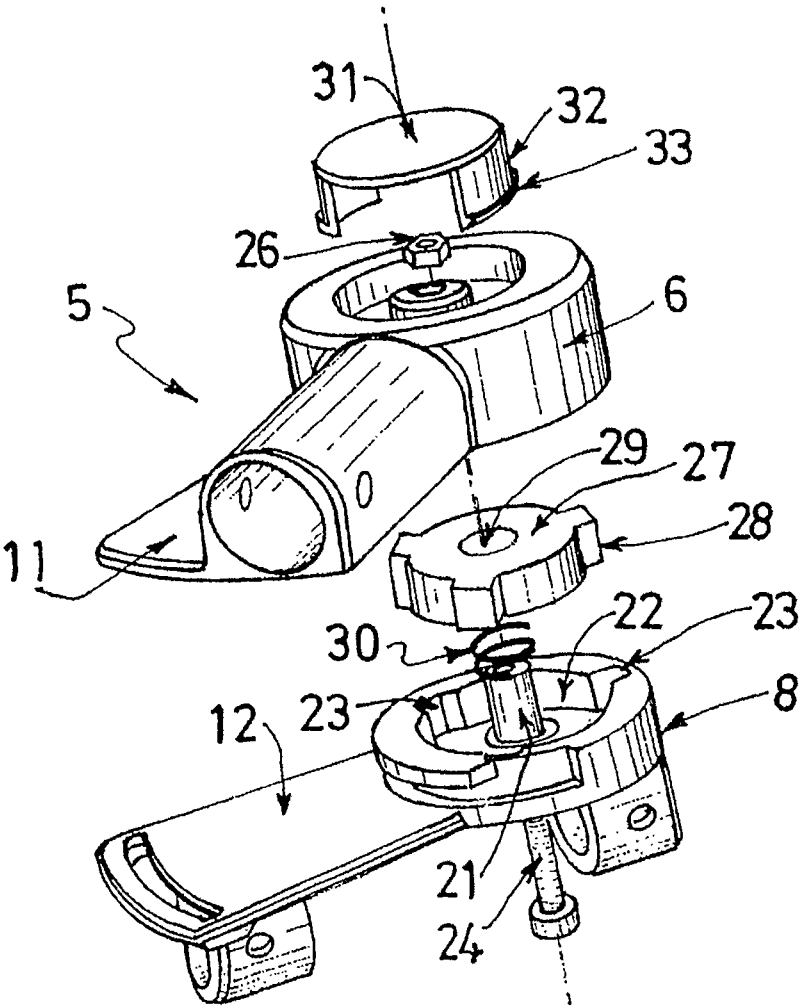


图 8

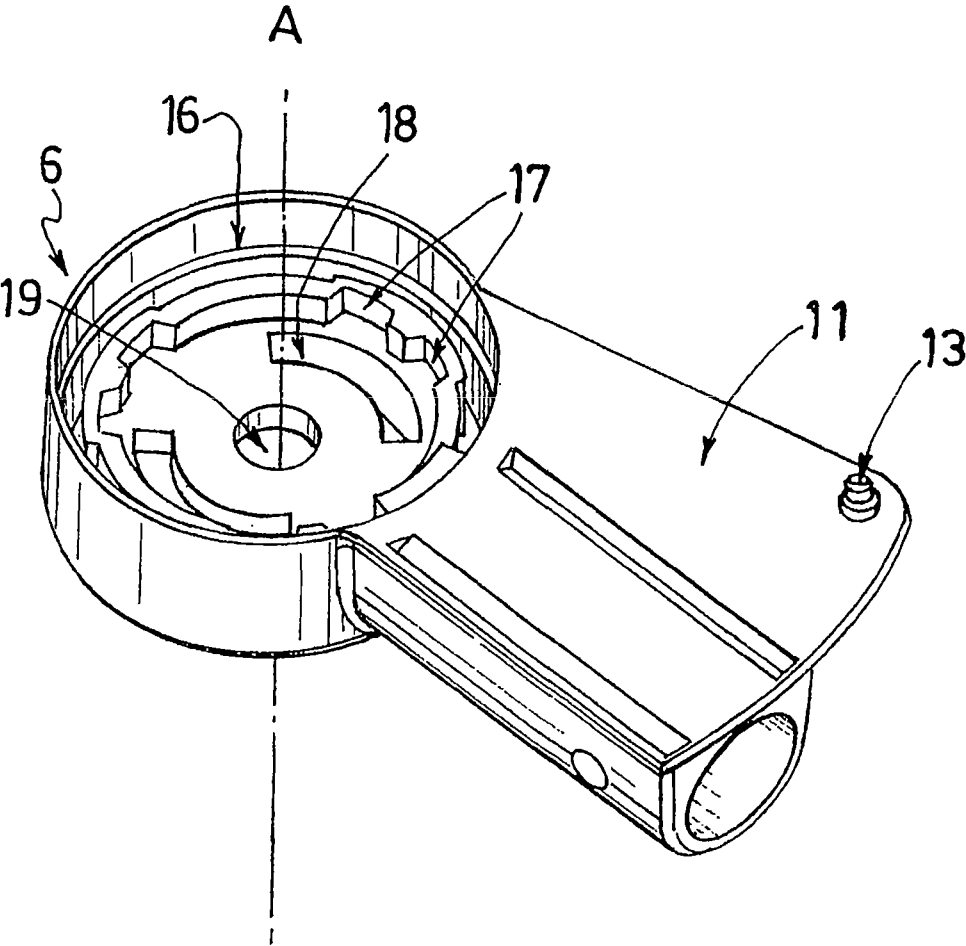


图 9