



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101253082 B

(45) 授权公告日 2010.08.11

(21) 申请号 200680031344.2

(22) 申请日 2006.07.27

(30) 优先权数据

0508806 2005.08.29 FR

(85) PCT申请进入国家阶段日

2008.02.27

(86) PCT申请的申请数据

PCT/EP2006/007427 2006.07.27

(87) PCT申请的公布数据

W02007/025614 FR 2007.03.08

(73) 专利权人 法雷奥系统公司

地址 法国拉威瑞尔

(72) 发明人 让-克劳德·蒂纳德

(74) 专利代理机构 北京市柳沈律师事务所

11105

代理人 葛飞

(51) Int. Cl.

B60S 1/38 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 1310677 A, 2001.08.29, 全文.

WO 0048876 A, 2000.08.24, 全文.

CN 1617908 A, 2005.05.18, 全文.

GB 1489791 A, 1977.10.26, 全文.

CN 13800863 A, 2002.11.20, 全文.

EP 1541433 A, 2005.06.15, 全文.

DE 19801058 A1, 1999.07.15, 全文.

CN 1646354 A, 2005.07.27, 全文.

FR 2871127 A, 2005.12.09, 附图8以及说明书中对应实施例的内容.

审查员 张虹

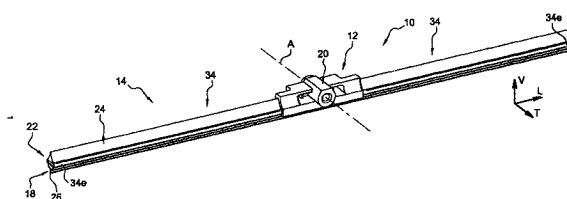
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54) 发明名称

包括两部件支撑底座的风挡擦拭器刮片

(57) 摘要

本发明涉及具有纵向主取向的风挡擦拭器刮片(10),其包括:将所述刮片(10)与驱动臂联系的元件(12);纵向支撑底座(14),其安装在所述联系元件(12)以下并包括具有主纵向轴的管状上主体(22)和支撑擦拭刮水器(18)的下装置(26)。本发明特征在于,所述支撑底座(14)包括两个纵向节段(34),它们布置成彼此的延长件,而且所述纵向节段(34)相对的内纵向端(34a)相邻并经由所述联系元件(12)相互固紧。



1. 一种具有纵向主取向的风挡擦拭器刮片 (10), 包括:

- 将所述刮片 (10) 与驱动臂锁定的元件 (12);

- 纵向支撑框架 (14), 其包括两个纵向节段 (34), 该纵向支撑框架安装在联系元件 (12) 以下并包括具有纵向主轴的顶部管状主体 (22) 和支撑风挡擦拭器刮片 (18) 的底部装置; 和

- 纵向刮片形状的结构元件, 其收容在所述支撑框架 (14) 的管状主体 (22) 内部, 所述框架 (14) 的节段 (34) 作为彼此的延伸件纵向布置, 以使所述内纵向端 (34a) 对接连接并彼此牢固连接, 其特征在于,

所述框架的纵向节段 (34) 的端部的牢固连接由所述联系元件 (12) 来提供。

2. 如前一项权利要求所述的刮片 (10), 其特征在于, 所述联系元件 (12) 包括两个底部凸片 (30), 它们界定纵向壳体, 每个纵向节段 (34) 的内纵向端 (34a) 随着整体纵向移动而收容在所述壳体中。

3. 如前述权利要求任一项所述的刮片 (10), 其中由每个纵向节段 (34) 的顶部壁 (46) 在顶部界定所述管状主体 (22),

其特征在于, 每个纵向节段 (34) 的顶部壁 (46) 包括开口 (42), 该开口收容与所述联系元件 (12) 关联的底部销 (40)。

4. 如前一项权利要求所述的刮片 (10), 其特征在于, 在所述纵向节段 (34) 的内纵向端 (34a) 安装在所述联系元件 (12) 以下的同时, 所述顶部壁 (46) 能向下弹性变形, 以允许关联的销 (40) 插入所述顶部壁 (46) 的开口 (42) 中。

5. 如权利要求 1 或 2 所述的刮片 (10), 其特征在于, 所述结构元件能保证每个纵向节段 (34) 的内纵向端 (34a) 锁定在其位于所述联系元件 (12) 以下的安装位置。

6. 如前一项权利要求所述的刮片 (10), 其特征在于, 在每个纵向节段 (34) 的内纵向端 (34a) 安装在所述联系元件 (12) 以下之后, 所述结构元件安装在所述管状主体 (22) 中, 并且所述结构元件能防止所述顶部壁 (46) 任何弹性变形, 以保证将所述纵向节段 (34) 的内纵向端 (34a) 锁定在所述联系元件 (12) 以下的安装位置。

包括两部件支撑底座的风挡擦拭器刮片

技术领域

[0001] 本发明涉及包括管状支撑框架和将刮片锁定在驱动臂上的元件的“平刮片”型风挡擦拭器刮片。

[0002] 本发明更特别涉及具有纵向主取向的风挡擦拭器刮片,其包括将刮片与驱动臂锁定的元件、由两个纵向节段构成的纵向支撑框架,该支撑框架安装在联系元件以下并包括具有纵向主轴的顶部管状主体和支撑风挡擦拭器刮片的底部装置,以及纵向刮片形式的结构元件,该刮片被容纳在支撑框架的管状主体内侧。

背景技术

[0003] 根据一种减小风挡擦拭器刮片高度的设计,去除了支撑风挡擦拭器刮片的风挡擦拭器铰接结构,并且带有纵向刚性脊件的中空支撑框架组成了擦拭器的实际结构。

[0004] 该支撑框架具有纵向型材型并包括顶部管状主体,水平纵向刮片形状的脊件收容在该管状主体中。最后,该框架包括一组底部钩,用来安装风挡擦拭器刮片。

[0005] 脊件由弹性材料制成,允许风挡擦拭器刮片贴靠待擦拭玻璃表面扣紧。

[0006] 该风挡擦拭器还包括用来将刮片与驱动其进行擦拭运动的臂相联系的元件,支撑框架安装在该元件以下。

[0007] 根据本发明的已知实施例,支撑框架包括两个纵向部件,它们作为联系元件整体的一部分纵向布置在中心部件任一例上,联系元件局部界定管状主体并包括用来安装刮片的钩。

发明内容

[0008] 本发明的目的在于提供另一种制造支撑框架的方法。

[0009] 根据该目的,本发明涉及如上所述的风挡擦拭器刮片,其特征在于,支撑框架的两个纵向节段作为彼此的延伸件纵向布置,并且所述纵向节段相对的纵向端对接连接且借助联系元件彼此牢固连接。

[0010] 根据本发明进一步的特征:

[0011] - 联系元件包括两个底部凸片,它们界定纵向壳体,每个纵向节段的内纵向端经过整体纵向运动而安装在该壳体中;

[0012] - 管状主体由每个纵向节段的顶部壁在顶部界定,且每个纵向节段的顶部壁包括开口,其收容连接到联系元件的底部销;

[0013] - 在将纵向节段的内纵向端安装在联系元件以下的过程中,顶部壁向下弹性变形,允许关联的销插入顶部壁的开口中;

[0014] - 结构元件能保证每个纵向节段的内纵向端锁定在其安装位置,每个纵向节段的内纵向端安装在联系元件以下之后,该结构元件安装在管状主体中,且该结构元件能防止顶部壁任何弹性变形,从而保证纵向节段的内纵向端锁定在位于联系元件以下的安装位置。

附图说明

[0015] 本发明进一步的特征和优势将在阅读以下详细说明之后变得明显,考虑附图有利于理解,其中:

[0016] 图 1 是本发明风挡擦拭器刮片透视示意图;

[0017] 图 2 是图 1 所示刮片的分解透视图;

[0018] 图 3 是从图 2 所示刮片下方观察的透视图,示出了联系元件的销;

[0019] 图 4 是图 1 所示刮片沿着纵向垂面的截面图。

具体实施方式

[0020] 为了说明本发明,垂直、纵向和横向以非穷举的方式在图中标识为 V、L 和 T。

[0021] 在以下说明中,相同、类似或雷同的元件用相同附图标记指代。

[0022] 附图示出了“平刮片”类型的风挡擦拭器刮片 10,其包括将该刮片 10 联系到驱动臂(未示出)的元件 12、安装在联系元件 12 以下的支撑框架 14、脊件 16(图 4)和底部刮片 18。

[0023] 支撑框架 14 包括管状中心主体 22,其具有纵向主轴,该中心主体收容脊件 16。

[0024] 支撑框架 14 还包括用来安装风挡擦拭器刮片的底部装置,该装置在这种情况下包括两个相互对置的底部纵向钩 26,它们界定朝向底部敞开的纵向壳体,与刮片 18 互补的顶部脊件安装在该壳体内。

[0025] 最后,框架 14 包括纵向顶部肋 24,其从中心主体 22 垂直向上延伸,并具有空气动力学形状,以便在车辆移动时产生的相对风力作用下产生贴靠玻璃表面扣住刮片 10 的力。

[0026] 脊件 16 组成刮片 10 的结构元件,使框架 14 具有刚性。脊件 16 用相对刚性的材料诸如钢制成,并包括布置在管状主体 22 内侧的纵向水平刮片。

[0027] 联系元件 12 整体纵向地布置在框架 14 的中部,在其顶部包括用来与驱动臂联系的装置 20,该装置特别使得刮片 10 相对于该臂围绕横轴 A 铰接。

[0028] 联系元件 12 在底部包括一组纵向底部凸片 30,它们分布在支撑框架 14 的主体 22 任一侧上,以使联系元件 12 重叠框架 14 的主体 22。

[0029] 顶部肋 24 包括开口 32,联系元件 12 通过该开口安装在框架 14 上。

[0030] 从图中看出,支撑框架 14 由两个纵向节段 34 形成,它们纵向布置成彼此的延伸件,其中所述两个节段 34 相对的内纵向端 34a 对接连接(图 4),换句话说,它们的相对横向垂直面彼此纵向贴靠。

[0031] 以此方式,每个纵向节段 34 包括收容脊件 16 的管状主体 22 的一部分,和收容刮片 18 的脊件的每个钩 26 的一部分。

[0032] 另外,纵向节段 34 的内纵向端 34a 借助联系元件 12 彼此牢固连接。

[0033] 从图 3 中更为详细地看出,联系元件 12 的底部凸片 30 界定纵向壳体 38,该壳体在其两个纵向端敞开,以使每个节段 34 的内纵向端 34a 在穿过纵向壳体 38 的相关开口的纵向平移运动之后安装在联系元件 12 以下。

[0034] 联系元件 12 还包括将每个纵向节段 34 的内端 34a 保持在纵向壳体 38 内的装置,该装置包括由联系元件支撑的销 40,并且该装置收容在纵向节段 34 的相关内端 34a 的相关

开口 42 中。

[0035] 从图 3 中可以看出,每个销 40 相对于联系元件 12 的底部水平面 44 向下伸出,该水平面 44 界定纵向壳体 38 的顶部。

[0036] 从图 2 中可以看出,每个纵向节段 34 的内端 34a 的开口 42 形成在纵向节段 34 的顶部水平壁 46 上,该顶部水平壁形成纵向节段 34 的主体 22 的顶部,且该顶部水平壁垂直布置在脊件 16 和顶部肋 24 或者联系元件 12 的底部面 44 之间。

[0037] 在图 2 所示的本发明实施例中,开口 42 的宽度小于顶部水平壁 46 的宽度。

[0038] 根据替代实施例,未示出,开口 42 横穿顶部壁 46 的整个宽度延伸,换句话说,开口 42 将顶部壁 46 切分成两个纵向节段。

[0039] 如前所述,每个纵向节段 34 的内端 34a 经过纵向平移运动而插入联系元件 12 的纵向壳体 38 中。

[0040] 相关纵向节段 34 的内端 34a 插入时,顶部壁 46 的内纵向端 46a 能向下弹性变形,换句话说,向管状主体 22 的内侧变形,并且由关联的销 40 引起顶部壁 46 的内端 46a 的这种变形。

[0041] 每个销 40 包括专用的底部斜坡形节段 40i,顶部壁 46 的内端 46a 能向上贴靠在该斜坡上,以促使顶部壁 46 的内端 46a 发生变形。

[0042] 顶部壁 46 的内端 46a 的这种变形有利于每个纵向节段 34 的内端 34a 插入纵向壳体 38,直到顶部壁 46 的内端 46a 的开口 42a 位于关联的销 40 高度处。然后,销 40 进入开口 42,且顶部壁 46 弹性返回其初始平坦形状。然后纵向节段 34 的内端 34a 处于其位于联系元件 12 以下的安装位置。

[0043] 根据本发明优选实施例,两个节段 34 安装在联系元件 12 以下之后,脊件 16 安装在管状主体 22 中。此外,脊件 16 这样塑形,即当其处于管状主体 22 内的安装位置时,其朝向顶部贴靠每个纵向节段 34 的顶部壁 46 的相对底面。

[0044] 以此方式,脊件防止了顶部壁 46 的内端 46a 在关联的销 40 的作用下向下变形。因此,脊件 16 保证顶部壁 46 的内端 46a 锁定在其位于联系元件 12 以下的安装位置。

[0045] 刮片 10 还包括其他装置,未示出,用来将脊件 16 纵向锁定在其位于管状主体 22 内的安装位置,这些装置优选布置在每个纵向节段的外纵向端 34e 的高度处。

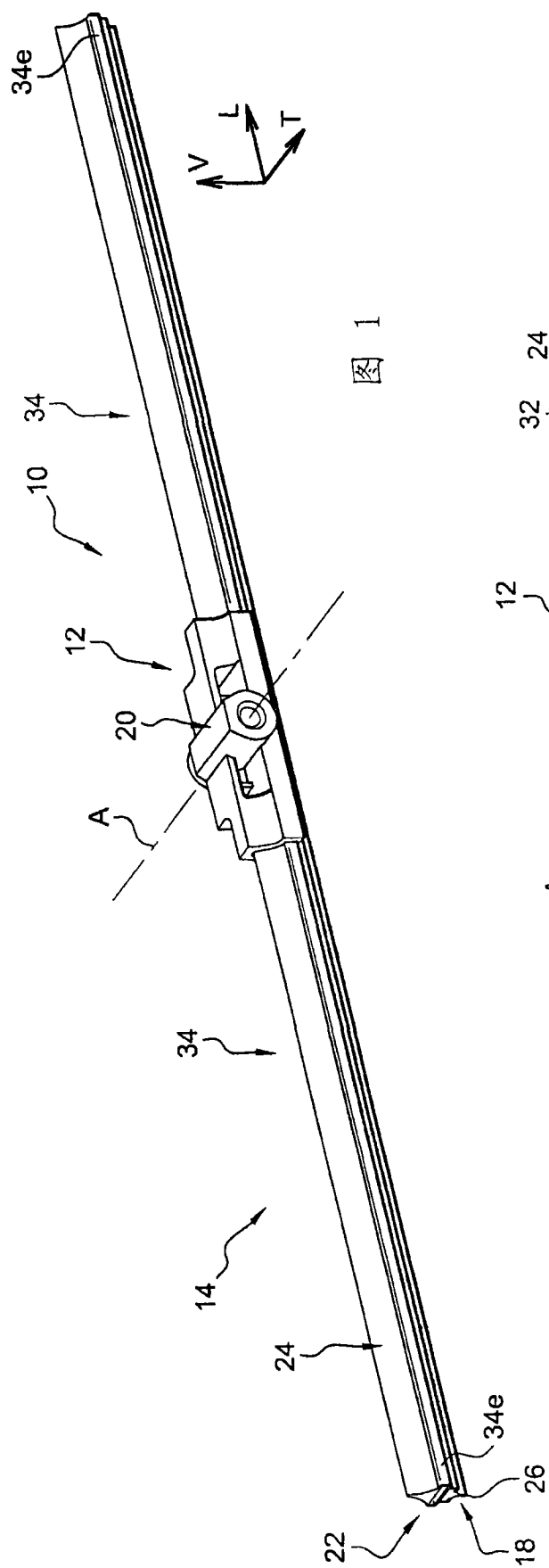


图 1

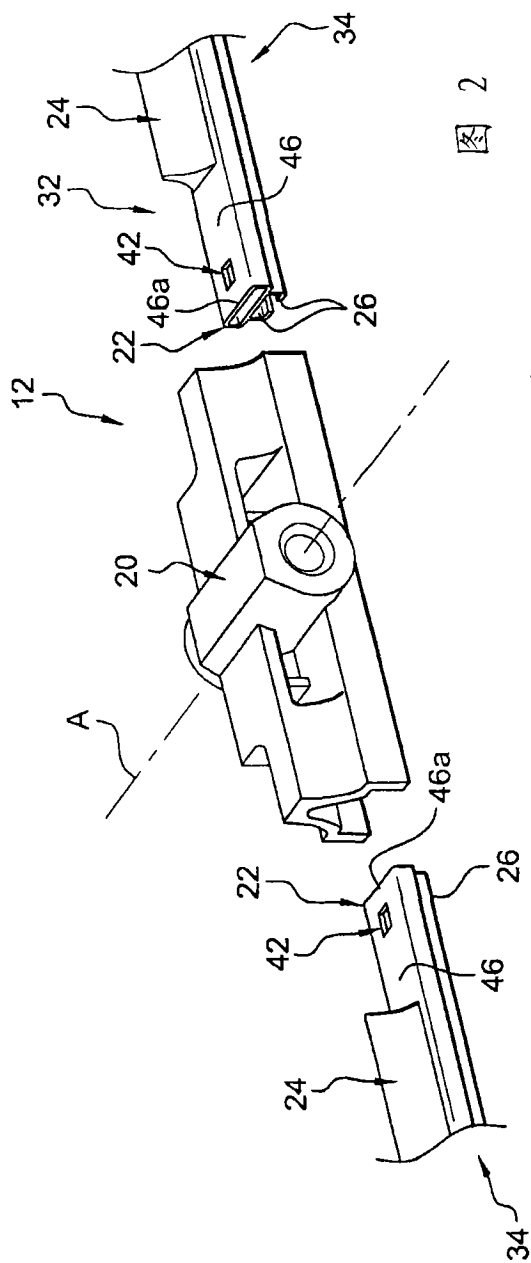
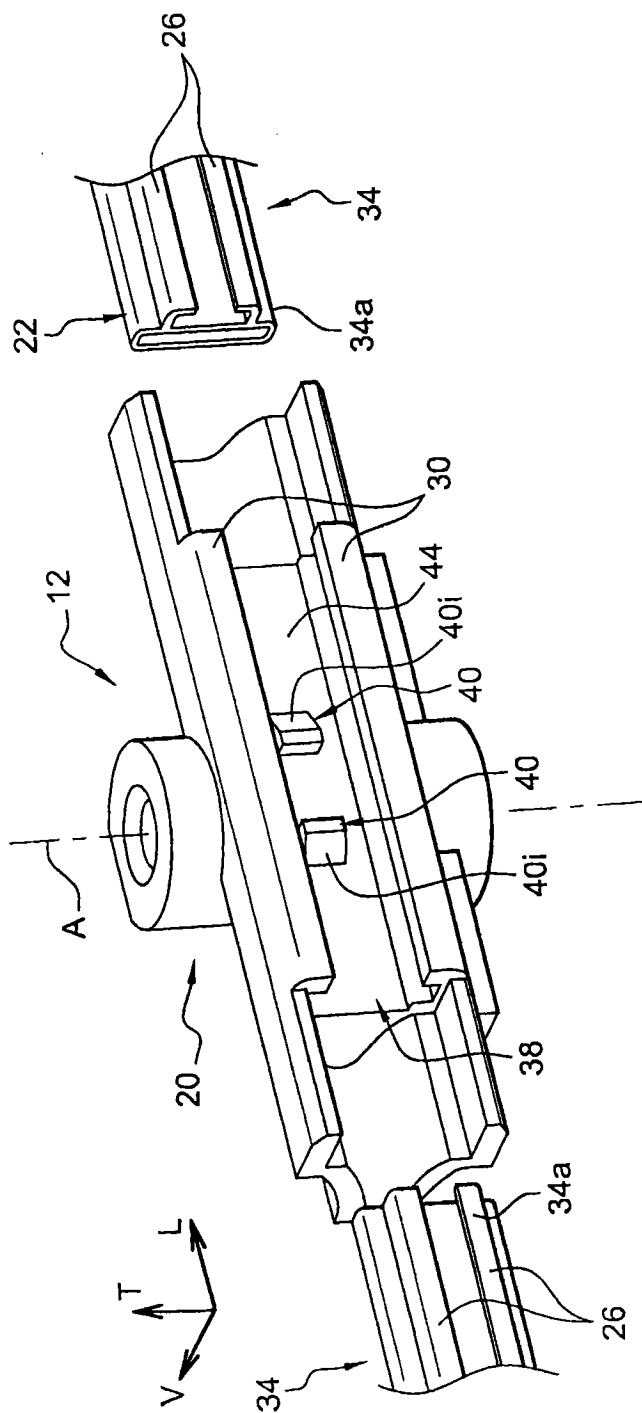
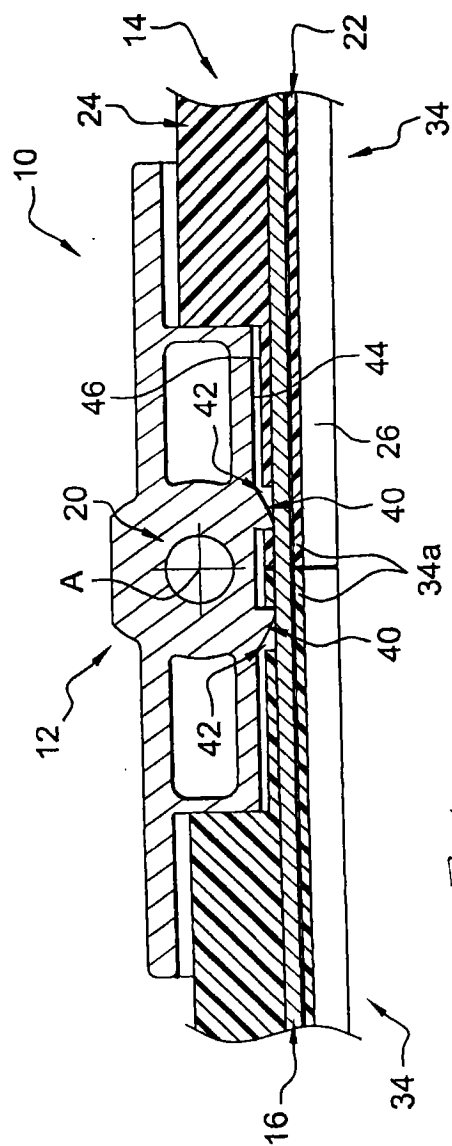


图 2



3
[X]

4
圖