



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 200510070851.4

[43] 公开日 2005 年 11 月 23 日

[11] 公开号 CN 1699764A

[22] 申请日 2005.5.18

[21] 申请号 200510070851.4

[30] 优先权

[32] 2004.5.19 [33] EP [31] 04291282.4

[71] 申请人 利西汽车速度公司

地址 法国皮瑟蓬图瓦兹

[72] 发明人 奥托·德梅尔

[74] 专利代理机构 北京康信知识产权代理有限公司

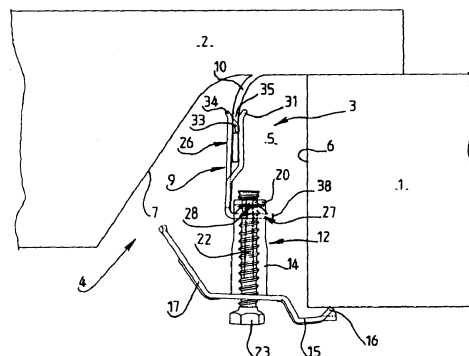
代理人 章社杲 宋子良

权利要求书 2 页 说明书 5 页 附图 4 页

[54] 发明名称 可插入到座板的插入孔中的插入部件所用的紧固装置

[57] 摘要

本发明涉及一种可插入到座板的插入孔中的插入部件所用的紧固装置，其自由边置于座板的表面上，插入部件通过至少一个夹持装置紧固在座板上。夹持装置(3)包括可以牢固地安装在插入部件(2)上的基本部件(9)和铰接在该基本部件上并可以从下面托住座板(1)的底面的部件(12)，该部件设计成 U 形的弯架。其特征是，U 形弯架(12)的条板(14)在弯架(12)的上侧板(20)附近具有一个指向弯架旋转轴线的锁止部(37)，该锁止部可以嵌入基本部件上平坦的锁定凹槽(38-40)，这些锁定凹槽的布置使夹持装置可以锁定在其工作位置和转动离开该工作位置 90° 的插入位置。本发明用于将一插入部件紧固在一座板上。



1. 一种可插入到座板的插入孔中的插入部件所用的紧固装置,所述插入部件的自由边置于座板的表面上,并且可以通过至少一个夹持装置紧固在所述座板上,所述夹持装置包括:基本部件,可以牢固地固定在所述插入部件上;以及,铰接在所述基本部件上并通过螺钉施加保持压力而从下面托住座板的底面的部件,其中所述铰接的部件设计成 U 形弯架,所述弯架的二个侧板由螺钉穿过,其上侧板通过螺钉与所述基本部件连接,其下侧板至少一侧设置有一个侧向的附加部分,所述附加部分设计为从下面托住座板底面的臂,其特征在于,夹持装置(3)的铰接部件的 U 形弯架(12)的条板(14)在弯架(12)的上侧板(20)附近具有一个朝向弯架的旋转轴线的锁止部(37),所述锁止部(37)可以嵌入到基本部件上的平坦的锁定凹槽(38-40)中,所述凹槽布置为使夹持装置可以锁定在其工作位置上和锁定在一个转动离开此工作位置 90°的插入位置上。
2. 根据权利要求 1 所述的紧固装置,其特征在于,所述锁止部(37)是由所述条板(14)里切割出的舌板(36)的自由端,该舌板(36)基本平行于条板(14)的纵向方向,并且可以通过施加用于使弯架转动的力,使所述锁止部(37)从锁定凹槽(38-40)中弹性地推出。
3. 根据权利要求 2 所述的紧固装置,其特征在于,设计成弯架的可转动部件(12)铰接在一从基本部件(9)伸出的凸缘部分(27)上,所述凸缘部分上有一通孔(28),所述通孔设置用于与螺钉(22)的螺纹配合工作的螺纹。

-
4. 根据权利要求 1 至 3 中任一项所述的紧固装置，其特征在于，基本部件（9）具有一个用于紧固在所述插入部件（2）上的部分（32），所述凸缘（27）从所述部分（32）的下边缘伸出，可转动部件（12）铰接在所述凸缘上。

可插入到座板的插入孔中的 插入部件所用的紧固装置

技术领域

本发明涉及一种可插入到座板的插入孔中的插入部件所用的紧固装置，其边缘支撑在座板的表面上。该插入部件可以通过至少一个夹持装置而紧固在其上面，夹持装置具有一个可以牢固地装在插入部件上的基本部件和一个铰接在该基本部件上并可以借助于一个螺钉施加保持压力而紧压在座板的底面上的部件，其中该铰接的部件设计成 U 形弯架，其二个侧板被螺钉穿过，而且其上侧板通过螺钉与基本部件连接，其中下侧板至少一侧设置有一个侧向的附加部分，所述附加部分设计成延伸到座板底面下面的臂。

背景技术

在已知的这种类型的紧固装置中，基本部件的与 U 形弯架的上侧板铰接的部位相对来说设计成实体的且紧固的结构，以便有深的凹槽，这些凹槽允许使弯架围绕螺钉的轴线转动 90°，同时用作限制这种转动运动的止挡件。尽管这种结构比较复杂，但是弯架既不能将条板锁定在工作位置（臂在下面托住插入孔的边缘），也不能将其锁定在相对于此转动 90°的静止位置或安装位置处，因此，将这种装置安装在插入部件上的过程更加复杂。

发明内容

本发明的目的在于提出一种用于前面所限定的紧固装置的夹持装置，它消除了已知的夹持装置的一些缺点。

为了实现该目的，根据本发明的紧固装置的特征在于：夹持装置的铰接部件的 U 形弯架的中间部分或者条板在弯架的上侧板附近具有一个指向弯架转动轴线的锁止部，该锁止部可以嵌入基本部件上的平坦的锁定凹槽里，这些凹槽布置为使夹持装置可以锁定在其工作位置以及从该工作位置转动离开 90°的位置。

附图说明

以下根据附图对本发明进行详细说明。

图 1 是根据本发明的夹持装置的侧视图，其处于工作位置上，用于将插入槽形件固定在座板的孔中；

图 2 是图 1 所示夹持装置的一个侧视图，但图 2 表示该夹持装置位于其插入位置，该位置从紧固位置转动离开 90°；

图 3 是根据本发明的夹持装置位于其安装位置时的立体图；

图 4 是图 3 所示夹持装置的侧视图；以及

图 5 是根据图 4 的夹持装置的侧视图。

具体实施方式

在图 1 和 2 中示出了座板 1、一边缘置于座板上的插入部件 2 和一根根据本发明用于将插入部件紧固在座板上的夹持装置 3。插入部件可以插入到座板 1 的插入孔 4 中。

图 1 和 2 中示出了图 3 中以立体图示出的夹持装置 3 处于其工作位置上或者其插入位置上的图。装置 3 位于插入孔 4 的正面 6 和相对的插入部件 2 的外表面 7 之间的相对窄小空间 5 中，插入部件 2 通过孔 4 向下伸出。

夹持装置 3 具有：基体 9，其可以固定到条板 10 上，该条板在一个从插入部件 2 向下突出到装置的安装空间 5 里；设计成 U 形弯架并铰接在基体 9 上从而可以转动的部件 12，其下侧板 13 通过一个臂 15 加长，该臂 15 突出到 U 形弯架的条板 14 外并在其自由端上在每一侧都有一个爪 16。一倾斜向上并向外的附加部分 17 连接至下侧板的自由端，其同样也在其自由端上具有爪，而且在一定条件下也可以用作作为紧固部件。臂 15 在侧板 13 附近二次折弯，因而用于支撑爪 16 的部分基本平移到突出于条板 10 的部分的下面并与其平行。

弯架 12 通过其上侧板 20，利用一个调节螺钉 22 铰接在基体 9 上，从而可以沿平行方向转动，该调节螺钉穿过二个侧板 13 和 20。螺钉 22 在其下面穿过弯架 12 的下侧板 13 的部分上有一个头部 23，该头部例如设计成六角并借助于一个合适的工具可以转动。调节螺钉 22 的穿过上侧板 20 的另一端，即上端 24 加宽，以便防止螺钉向下掉落。

基体 9 一侧可以固定于插入部件的紧固条板 10 上，而另一侧将弯架 12 铰接在其上，该基体通过对小金属平板进行冲切和弯曲而制成。它具有一个基本平行于弯架 12 的条板 14 的垂直的基本部分 26，并且在其下边缘具有一个弯折 90°的凸缘部分 27，在该凸缘部分的中部具有一个设有螺纹的通孔 28。该通孔 28 的螺纹对应于螺钉 22 的螺纹，因而通过螺钉的转动可以对螺钉轴向调整。由于 U 形弯架可以沿着螺钉在轴向自由地滑动，因此当拧入螺钉时，下侧

板搁置于螺钉头 23 的内表面上，从而使弯架向上调节。当拧出螺钉时弯架自动地向下滑动或者通过加宽的端部 24 向下一起移动。

基体的基本部件 26 在每一侧都有一个由该基体上切割而成并平行于其边缘向上延伸的臂 30，其通过二次弯折而从基本平面中平移出来并基本上平行于该基本平面延伸。每个臂的自由端 31 容易倾斜地向外弯曲。基本部件 26 的其余的中间部分 32 在靠近其上水平边缘处具有一个通过冲切和弯曲形成的钩 33，它在侧臂 30 的方向上突起。中间部分的水平的上边缘 34 在与臂的自由端 31 相反的方向上略向外弯曲。

尤其如图 1、2 和 5 所示，所述基体 9 的构造允许它紧固在插入部件 2 的紧固条板 10 上。为了将夹持装置 3 紧固在条板 10 上，将其基体推到该条板上，从而使该条板移到基体的臂 30 和中间部分 32 之间。将后者一直向上推到条板上，直到其钩部 33 穿入条板 10 中的一个相应的凹槽 35 中为止。

由于上面所述的夹持装置 3 的结构形状，设计成弯架的运动部件 12 可以围绕调节螺钉 22 的轴线在图 1 所示的工作位置（此时臂 15 从下面托住插入孔的边缘）和图 2 所示的安装位置之间转动（此时该臂 15 基本上平行于插入孔的正面 6）。

根据本发明的一个主要特征，从基本部件 9 垂直突出的凸缘部分 27 比基本部分窄，而且布置在水平下边缘的中部，因此如果这个弯架转动到横向于基本部件的位置时，在凸缘部分的两侧的基本部位余下的区域必要时可以用作弯架 12 的侧止挡件。其上铰接有弯架 12 的上侧板 20 的凸缘部分 27 的宽度可以相对小些，但也必须足够宽以能确保通孔 28 可以设计成用于调节螺钉 22 的螺纹孔。

根据本发明的另外一个主要特征,根据本发明的夹持装置设置有一些装置,这些装置使该夹持装置能够将其可转动部件 12 既可锁定在其工作位置上也可锁定在其插入位置上。为此,U形弯架的条板 14 里切割出一个在其纵向方向上的舌板 36 并在侧向上从条板的平面里弯出来。舌板的自由端 37 可以插入到铰接凸缘部分 27 的周缘上的三个凹槽中,即一个位于舌板周缘的前部的中央凹槽 38 和二侧面凹槽 39、40,也就是位于中央凹槽左边和右边的凹槽。由于舌板 36 的弹性以及凹槽深度较小,虽然确保了锁定作用,但是通过在弯架 12 的附加部分 17 或者臂 15 上施加一个相应的侧向压力,就有可能引起舌板的端部 37 的松脱。

如图 3 至 5 中所示,为了提高伸出部分 17 和臂 15 的刚性,二者均模制出加强筋 41。

如上述说明和附图中可以看出,根据本发明的夹持装置具有结构形状简单、节省材料的特点,但同时可以允许可转动的部件在其工作位置和其插入位置上锁定。夹持装置的两个部件可由金属制成或者由其它任何适合的材料制成。由于可转动部件可以在其工作位置和其插入位置上锁闭或止动,因此可更容易地将该部件装到插入部件上。为了进行插入,要将弯架锁定在其插入位置也就是说在图 2 和 3 中所示的位置上,因而就可以使基体推到紧固条板 10 上,而此时运动部件不进行转动。在安装上之后,通过将侧面压力施加到例如运动部件的伸出部分 17 上,使弯架释放松开并使弯架转动到其在图 1 中所示的工作位置上。通过拧紧调节螺钉 22 就可以将弯架的臂 15 固定在插入孔边缘的下面。

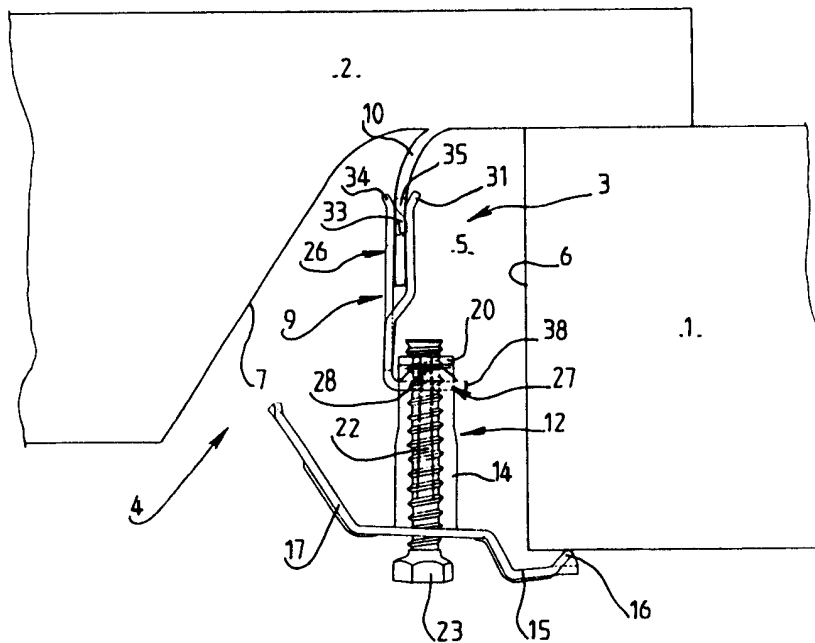


图 1

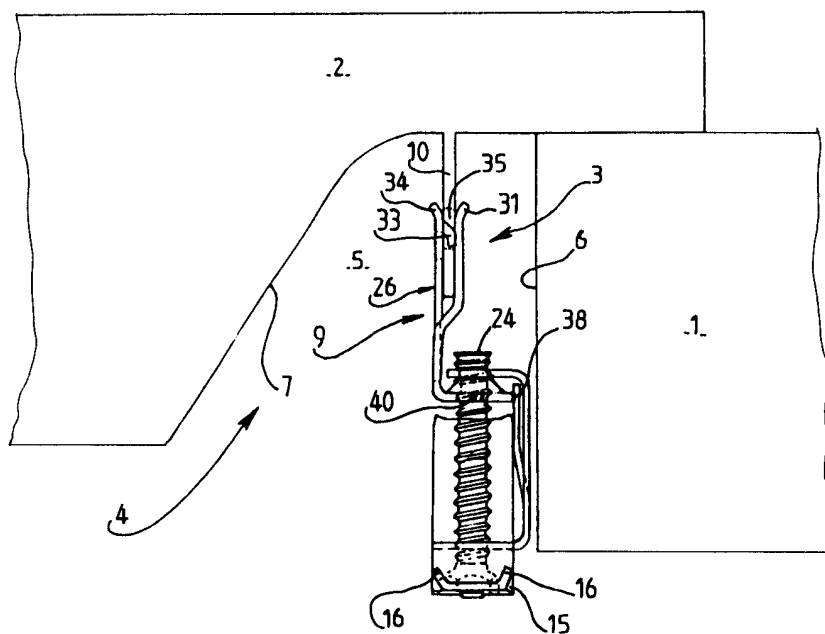


图 2

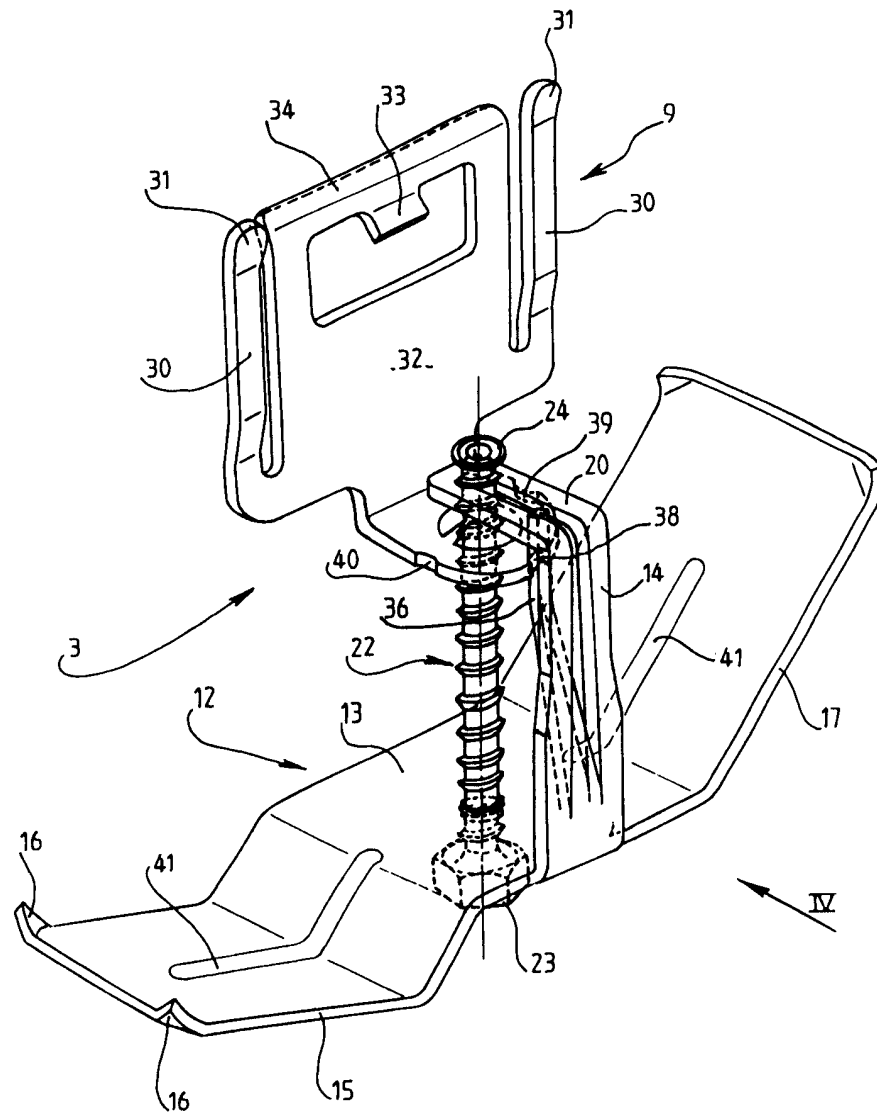


图 3

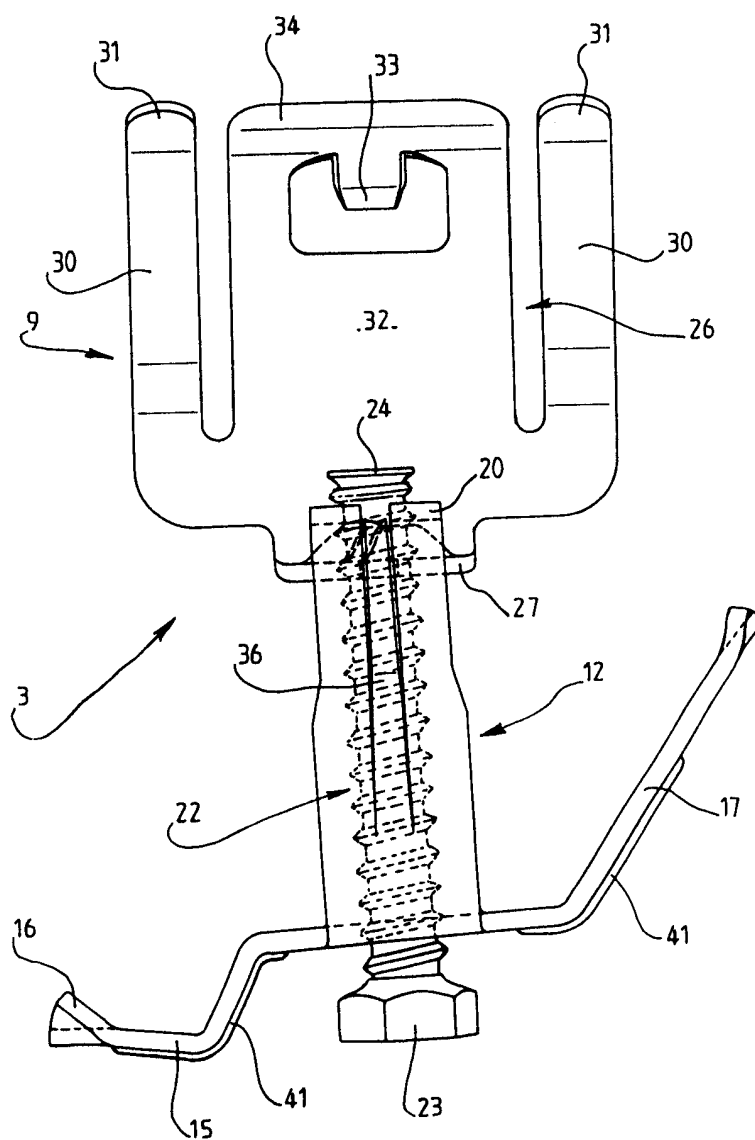


图 4

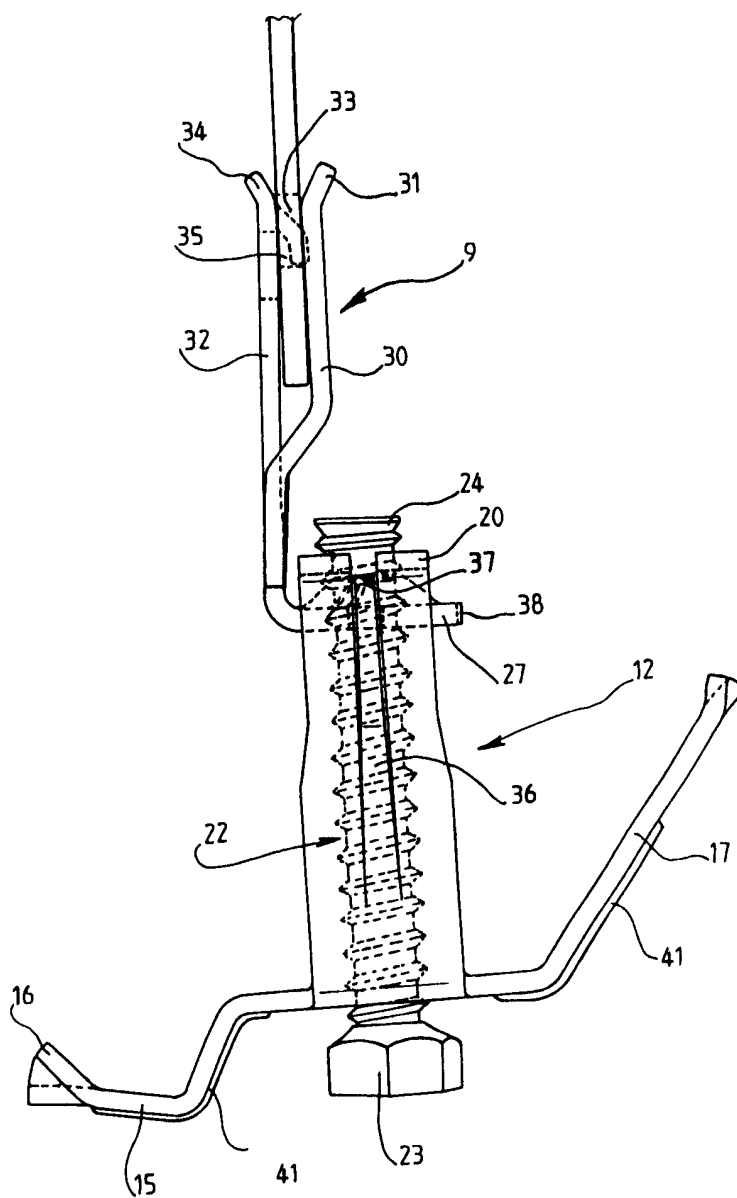


图 5