

[12] 发 明 专 利 说 明 书

[21] ZL 专利号 96197737. X

[45]授权公告日 2001 年 4 月 18 日

[11]授权公告号 CN 1064604C

[22]申请日 1996.9.18 [24]颁证日 2001.1.27

[21]申请号 96197737. X

[30]优先权

[32]1995.9.20 [33]AT [31]A1558/1995

[86]国际申请 PCT/AT96/00164 1996.9.18

[87]国际公布 WO97/10959 德 1997.3.27

[85]进入国家阶段日期 1998.4.20

[73]专利权人 瓦格卡商务有限公司

地址 奥地利阿斯滕

[72]发明人 瓦尔特·潘霍尔策

约瑟夫·格拉斯曼

[56]参考文献

DE1214197A 1966. 8. 14 B42F13/36

DE2301191A 1974. 7. 25 B42F13/26

审查员 25 52

[74]专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专利商标事
务所

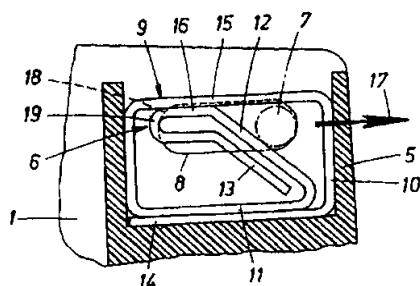
代理人 孙 征

权利要求书 2 页 说明书 5 页 附图页数 2 页

[54]发明名称 悬挂在文件夹悬挂装置中的纸张压紧装
置

[57]摘要

本发明涉及一种用于悬挂在文件夹悬挂装置中的纸张的压紧装置,它有一个带 有用于悬挂装置挂钩(7)的长孔状通孔(8)的基体(1)和有一个借助于 可夹紧的弹簧钢丝(9)围绕着挂钩(7)的夹紧装置(6)。为了创造一种 有利的结构关系,建议,夹紧装置(6)弯曲成环绕着有关通孔(8)的框架(9)的弹簧钢丝(10),在框架内侧构成一个与通孔(8)纵轴线成锐角 延伸的弹簧舌(12),而另一个弹簧钢丝端部(14)在框架面内围扣着延 伸为弹簧舌(12)的那个框架边(11)外侧;以及,弹簧舌(12)的自 由端段(16)在通孔(8)面朝此端段(16)的那一端 (18)所在区内,与孔边或与框架(9)从此孔边伸出的部分一起,构成一个用于挂钩(7) 的弹性安装座。



权 利 要 求 书

1.用于悬挂在文件夹悬挂装置中的纸张的压紧装置，有一个带有用于悬挂装置挂钩的长孔状通孔的基体和有一个借助于可夹紧的弹簧钢丝围绕着挂钩的夹紧装置，其特征为：夹紧装置（6）弯曲成环绕着有关通孔（8）的框架（9）的弹簧钢丝（10），在框架内侧构成一个与通孔（8）纵轴线成锐角延伸的弹簧舌（12），而另一个弹簧钢丝端部（14）在框架面内围扣着延伸为弹簧舌（12）的那个框架边（11）外侧；以及，弹簧舌（12）的自由端段（16）在通孔（8）面朝此端段（16）的那一端（18）所在区内，与孔边或与框架（9）从此孔边伸出的部分一起，构成一个用于挂钩（7）的弹性安装座。

2.按照权利要求1所述的压紧装置，其特征为：在弹簧舌（12）的自由端段（16）、通孔（8）面朝此端段（16）的端部（18）和此孔边或框架（9）伸出此孔边的部分之间的用于挂钩（7）的弹性安装座设计为弹簧止动槽。

3.按照权利要求1或2所述的压紧装置，其特征为：弹簧钢丝（10）在弹簧舌（12）的端部（19）在框架面内回弯并大体与自身平行地直至引回带有弹簧舌（12）的那个框架边（11）。

4.按照权利要求1至3之一所述的压紧装置，其特征为：弹簧钢丝（10）弯曲成一个基本上矩形的框架（9），从其一个长边（11）出发大体沿矩形的对角线方向向后弯成弹簧舌（12）。

5.按照权利要求4所述的压紧装置，其特征为：弹簧舌（12）的自由端段（16）大体平行于框架（9）面朝着它的长边（15）延伸。

6.按照权利要求1至5之一所述的压紧装置，其特征为：由弹簧钢丝（10）制的框架（9）可在有预紧力的情况下装入一个横向于基体（1）通孔（8）纵向定向的插入导槽（5）。

7.按照权利要求1至6之一所述的压紧装置，其特征为：用于框架（9）的插入导槽（5）中装入弹簧舌（12）端段（16）的自由端（19）。

8.按照权利要求1至7之一所述的压紧装置，其特征为：长孔状通孔（8）的宽度小于沿同样方向测量的框架宽度，最好小于框架的二分



之一寬度。

悬挂在文件夹悬挂装置
中的纸张压紧装置

本发明涉及一种压紧装置，它有一个带有用于悬挂装置挂钩的长孔状通孔的基体和有一个借助于可夹紧的弹簧钢丝围绕着挂钩的夹紧装置。

这种类型的一般压紧装置有一个金属薄板冲压的基体，基体上有两个用于文件夹两个挂钩的长孔状通孔和有两根在这两个通孔之间延伸的弹簧钢丝，挂钩在它们的配设于每个通孔的端段之间伸出。在这里作为文件夹应认为是用于打有孔或配备有悬挂环的纸张、薄膜等并设有这种悬挂装置的任何夹子。借助于设在弹簧钢丝纵向中心的撑楔，在端段前有一定距离地支承在基体外侧的弹簧钢丝，在纵向中央区域内借助于这样的作用彼此撑开，即，使端段绕在基体上的支承点向里回转并在相应的摩擦连接的条件下弹性地靠在挂钩上。因此，这种压紧装置可通过夹紧装置防止沿挂钩偶然地移动。因为所施加的夹紧力取决于挂钩的粗细，而且弹簧钢丝端段的回转角是有限的，所以这种压紧装置只能使用于直径变化范围较小的挂钩。此外，这种结构复杂的压紧装置由于所产生的负荷所以基体几乎完全不允许用塑料制造。

若采用塑料制的压紧装置，则用于挂钩的夹紧装置通常由逐渐缩小的长孔构成，挂钩通过移动压紧装置夹紧在长孔中。由于在通孔中的挂钩的这种夹紧，所以这种压紧装置在没有设置多个与挂钩的其他一些额定粗细匹配的夹紧区时只能用于一种额定尺寸的挂钩。在那些由一个封闭的弹簧U形夹组成的压紧装置中有类似的限制，此弹簧U形夹在它们互相面对的边之间形成一个用于穿过弹簧U形夹的挂钩的夹紧间隙。

因此本发明的目的是避免这些缺点并采取简单的结构措施改进前言所述类型的压紧装置，使挂钩在其他的直径范围也能可靠地夹紧。

按本发明为了达到所提出的目的采取的措施是，夹紧装置弯曲成环



绕着有关通孔的框架的弹簧钢丝，在框架内侧构成一个与通孔纵轴线成锐角延伸的弹簧舌，而另一个弹簧钢丝端部在框架面内围扣着延伸为弹簧舌的那个框架边外侧；以及，弹簧舌的自由端段在通孔面朝此端段的那一端所在区内，与孔边或与框架从此孔边伸出的部分一起，构成一个用于挂钩的弹性安装座。

由弹簧钢丝构成并与长孔状通孔成锐角延伸的弹簧舌，在压紧装置沿通孔纵向移动时通过挂钩回转，直至挂钩在通孔的端部区内弹性地固定在一安装座内，此安装座在弹簧舌的自由端段和通孔的孔边或一个框架段之间构成，后面这种发生在此框架段伸入了通孔的孔区内的情况下。由于弹簧舌的回转范围有进一步扩展的可能，所以这一弹性的安装座可以自动适应于挂钩的具体粗细。因为弹簧舌和带弹簧舌的框架用连续的弹簧钢丝制成，所以在弹簧舌回转时产生的力矩一部分传给整个框架，与此同时，通过弹簧钢丝的与弹簧舌相对的那一端围扣住带有弹簧舌的那个框架边形成了非常有利的结构条件，因为弹簧舌的弹性力恰好得到在弹簧舌回转时被迫产生的框架预紧力的支持，所以无论对于较粗的还是较细的挂钩均能无可指摘地保证所需要的夹紧力。为此只须为挂钩提供一个安装座，各种挂钩可以与其粗细无关地压入此安装座内。这样一种安装座可以无需特殊的结构措施在长孔状通孔的端部区获得。在一种特别有利的实施形式中保证，当用于挂钩的弹性安装座起弹簧止动槽作用时，挂钩便可卡锁在此安装座内，确切地说相对于通孔的纵向形成一种形状相配的连接。与挂钩沿通孔纵向的固定是否仅仅通过摩擦连接或形状相配地连接无关，弯成一个框架的弹簧钢丝均造成一种结构高度非常小的夹紧装置。

若弹簧钢丝在弹簧舌的端部在框架面内回弯并大体与自身平行地直至引回框架边，则首先通过此被引回的弹簧钢丝端阻挡住基本上用于穿过挂钩的通孔的一部分，从而可以避免由于挂钩穿过弹簧舌向外回转的一侧而有使压紧装置错误地插在挂钩上的任何可能性。此外，通过弹簧钢丝在弹簧舌区域内平行延伸可以增加有效的弹簧力，因为当引回的弹簧钢丝端支承在框架边上后，为了回转弹簧舌，引回的那个弹簧钢丝段也必须克服其弹簧力弹性变形。



为了使由弹簧钢丝制作的框架获得有利的结构条件，弹簧钢丝可以弯曲成一个基本上矩形的框架，从其一个长边出发大体沿矩形的对角线方向向后弯成弹簧舌，所以在此框架内部为弹簧舌提供了足够的回转空间。考虑到弹簧舌有必要的回转可能性，它的长度与矩形的对角线相比显然应选得适当地短一些。若弹簧舌的自由端段大体平行于框架的面朝着它的长边延伸，则在弹簧舌回转时，在这一自由端段与基体通孔端或框架之间，提供了一个用于挂钩的朝弹簧舌端方向呈楔形扩张的止动槽，因此，一旦挂钩弹性地插入此止动槽内，便可与其粗细无关地被牢固地夹紧。

为了使压紧装置能不移动地牢固地夹紧在挂钩上，应在基体上为弹簧钢丝框架提供一个适当的固定装置。为此目的，由弹簧钢丝制的框架可在有预紧力的情况下装入一个横向于基体通孔纵向定向的插入导槽内，插入导槽防止框架横向于框架面移动。框架在预紧力的情况下插入导槽可以简化装配，与此同时可以取消为将框架固定在插入导槽中所需的单独的保险装置。插入导槽相对用于挂钩的通孔的这种定向，造成了框架在基体内沿压紧装置相对于挂钩移动方向的一种良好的支承，尤其是在矩形框架的情况下。为了能简单地排除弹簧舌从框架面外翘的可能性，弹簧舌端段的自由端也可装入插入导槽内。

最后，长孔状通孔的宽度可选为小于沿同样方向测量的框架宽度，最好小于框架的二分之一宽度，所以在通孔的开口区基本上只能看到带构成弹簧止动槽的端段的部分弹簧舌以及同样只能看到其中一个框架长边的一部分。这样做不仅导致弹簧钢丝框架在基体内有利的固定和较少受伤害的危险性，而且还防止了由于压紧装置错误地套在挂钩上引起误操作。

附图中举例说明了本发明的对象。其中：

图 1 按本发明形式上为手动穿孔机的压紧装置简化俯视图；

图 2 挂钩夹紧装置垂直于要夹紧的挂钩的剖面放大图；

图 3 按图 2 的夹紧装置在较粗的挂钩处于夹紧位置时俯视图；

图 4 在较细的挂钩处于夹紧位置时与图 3 相应的夹紧装置图；以及

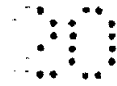
图 5 沿图 3 中线 V - V 的剖面。



由图 1 可见，所表示的压紧装置与用于可悬挂在文件夹悬挂装置中的纸页的手动穿孔机组合成一个结构部件，它有一个板状基体 1 和两个在压紧装置与基体 1 之间用于每一个可克服复位弹簧的力操纵的打孔冲头 4 的并构成要穿孔纸页插入缝 2 的固定装置 3，打孔冲头 4 与基体 1 内的一个冲孔配合作用。在固定装置 3 与插入缝 2 的相对侧各设一个用于夹紧装置 6 的插入导槽 5，借助于此夹紧装置可将其体紧夹在普通的悬挂装置上。在长孔状通孔 8 中穿过基体 1 的挂钩 7 的夹紧装置 6，由一根弯成基本上矩形框架 9 的弹簧钢丝 10 构成，弹簧钢丝 10 在框架内侧通过延长框架 9 的其中一个长边 11 构成一个大体沿框架 9 对角线延伸的弹簧舌 12，在此区域内弹簧钢丝 10 通过一个回弯段 13 大体平行于自身地一直引回到长边 11 处为止。弹簧钢丝 10 的另一端 14 叠放在带着弹簧舌 12 的那个边 11 的外侧上，所以在弹簧舌 12 回转时此边 11 可以支靠在这一弹簧钢丝端 14 上。

由图 2 至 4 可见，装入插入导槽 5 内的框架 9 围绕着基体 1 内相关的通孔 8，所以框架 9 的与边 11 平行的边 15 处于通孔 8 的其中一个长边区内，以及，弹簧舌 12 相对于通孔 8 的纵向成一锐角延伸。因为弹簧舌 12 在通孔 8 的范围内由平行延伸的弹簧钢丝段构成并具有一大体平行于边 15 定向的端段 16，所以通孔 8 在夹紧装置的夹紧区内可阻挂钩 7 穿过，其结果是排除了误操作的可能性，因为挂钩 7 只可能插入弹簧舌的这一侧上，即，弹簧舌 12 构成一个沿弹簧舌 12 从边 15 回转开方向的挂钩 7 的入口斜面的那一侧，如例如由图 2 可见的那样。

若现在基体 1 从图 2 所示的位置沿箭头 17 的方向相对于挂钩 7 移动，则弹簧舌 12 克服弹簧力从边 15 回转开，直至挂钩 7 到达弹簧舌 12 端段 16 所在区内。因为相对于弹簧舌 12 的入口斜面而言，回转后的弹簧舌 12 端段 16 为反方向倾斜，所以挂钩 7 夹紧地压靠在长孔状通孔 8 面朝端段 16 的那一端 18 上，或压靠在伸入通孔这一区内的框架部分上，因此对于挂钩 7 形成了一个形式上的弹簧止动槽的弹性安装座。但这样一种弹簧止动槽并不是绝对需要一个相对于其余的弹簧舌的走向为折角的端段 16。为此例如也可以在边 15 的区域内或与此边 15 相关的通孔 8 的长边的区域内制一止动槽，因为所需要的仅仅是必须将挂钩被弹簧舌



12 弹性地压在一止动槽中，确切地说借助于一个力，这一力量保证为了将基体 1 不可移动地夹紧在挂钩 7 上应形成一种足够的摩擦连接。通过弹簧钢丝 10 的这种框架结构能易于保证这一点，因为当弹簧舌 12 回转时框架 9 被预紧，而这种预紧进一步支持了对挂钩的夹紧。比较例如图 2 和 3 可立即看出，由于弹簧舌 12 回转使平行延伸的弹簧钢丝段 13 弹性变形，其结果是进一步提高了夹紧力。

由图 4 可以看出，借助于所说明的压紧装置同样能可靠地夹住比较细的挂钩。挂钩 7 仍卡锁在弹簧舌 12 的端段 16 和通孔 8 的端部 18 或框架在此区域内超过孔边伸入的部分之间构成的弹簧止动槽内。为了在沿挂钩 7 的方向受力时弹簧舌 12 不会弯出框架面，端段 16 的自由端 19 在弹簧舌 12 的任何回转位置都夹持在插入导槽 5 内。

图1

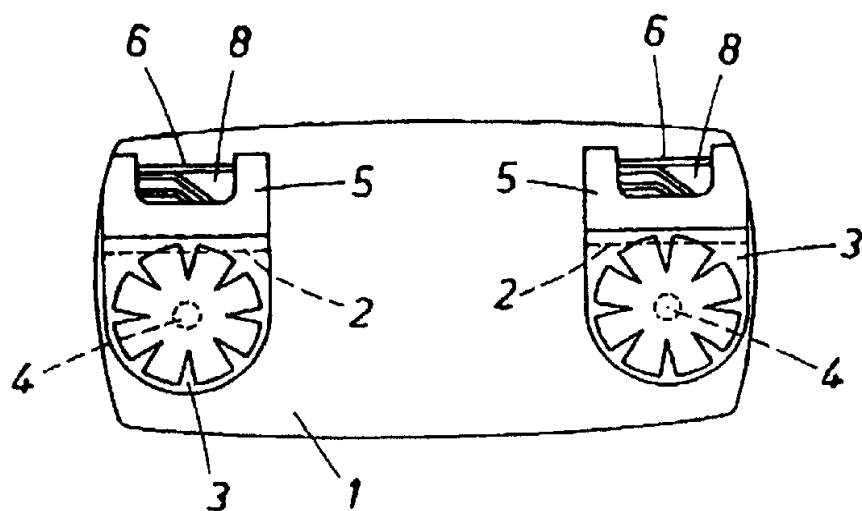


图5

