



## [12] 发 明 专 利 说 明 书

[21] ZL 专利号 94105220.6

[45] 授权公告日 2004 年 9 月 22 日

[11] 授权公告号 CN 1167378C

[22] 申请日 1994.5.5 [21] 申请号 94105220.6

[30] 优先权

[32] 1993.5.5 [33] US [31] 08/057,139

[32] 1993.12.9 [33] US [31] 08/164,237

[71] 专利权人 贝茨股份有限公司

地址 美国密执安州

[72] 发明人 罗伯特·布雷德韦格

拉塞尔 O·布雷查德

唐纳德 F·摩根 爱德华·约瑟夫

审查员 崔哲勇

[74] 专利代理机构 上海专利商标事务所

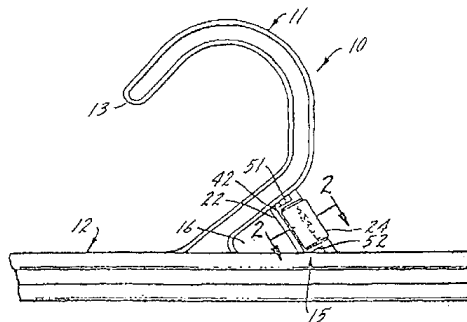
代理人 张恒康

权利要求书 2 页 说明书 11 页 附图 4 页

[54] 发明名称 衣架尺寸装置及其装配到衣架上的方法

[57] 摘要

一种组合衣架，衣服尺寸显示装置和装配衣服尺寸显示装置的方法是以装有容纳一尺寸显示标记的保持部分的衣架的形式所构成的。尺寸显示标记以易于安装的一串或一卷的形式加以提供。一旦尺寸显示标记插入到标记保持部分中后，不使用尖头的或其它尖锐的标记拆除工具它基本上是不可取下的。任何标记从标记保持部分中的除去实质上会使标记损坏且使它变成无用的。标记和装配标记的方法以人机工程方式用来减少在负有把标记装配在衣架上任务的装配线工人中的腕小管综合症的可能性。



1. 一衣架, 包括:

通过所述衣架所设置的标记保持部分, 标记保持部分包括: 肋和子弹形件, 所述子弹形件具有前端和后端; 还包括:

一在子弹形件后端的基部,

一在子弹形件前端的鼻端, 以及

所述肋位于基部之下;

一用于与标记保持部分配合安装而构成和布置的尺寸显示标记, 其中

所述尺寸显示标记一般具有 U 形外形, 它包括一前端、一后端和一对从所述前端向所述后端延伸的侧壁, 其中, 前端包括一弧形槽, 后端包括向内弯曲端和在所述向内弯曲端之间的开口, 其中, 当所述尺寸显示标记插入所述标记保持部分时, 所述弧形槽与所述鼻端配合, 而所述向内弯曲端固定在所述基部和所述肋之间。

2. 根据权利要求 1 所述的衣架, 其特征在于子弹形件固定于标记的弧形槽。

3. 根据权利要求 2 所述的衣架, 其特征在于进一步包括:

位于各侧壁最里端的向内突出端部之下位置, 从其每一侧上的基部向外突出的阻挡机构;

所述阻挡机构位于接近于所述侧壁的最里端, 因此使手指不能紧抓住所述标记侧壁的最里端。

4. 根据权利要求 3 所述的衣架, 其特征在于在基部每一侧上的阻挡机构至少设有一凹缝;

所述凹缝是足够狭的以使手指不能紧抓住标记的最里端,

所述凹缝是足够宽和深的以接纳一工具, 利用此工具可以以足够的间距把标记侧壁的最里端部撬开以使标记能从衣架中取出。

5. 根据权利要求 4 所述的衣架, 其特征在于进一步包括一些凹缝。

6. 根据权利要求 4 和 5 所述的衣架, 其特征在于进一步包括:

在子弹形件中的凹缝机构, 凹缝机构向着子弹形件的最外端延伸至少部分路程;

所述凹缝机构与在阻挡机构中的凹缝对齐, 使一工具能在把标记从子弹形件中取出的过程中平稳地滑过阻挡机构和座件。

7. 根据权利要求 6 所述的衣架, 其特征在于凹缝机构设置在基部上;

所述基部凹缝机构通常与阻挡机构中的凹缝和座件凹缝机构对齐;

因此, 在侧壁的端部仍处于与基部接触时, 可移动的标记工具的边缘可在标记侧壁之下至少部分地延伸。

8. 根据权利要求 1 所述的衣架, 其特征在于进一步包括:

一些尺寸显示标记, 所述这些尺寸显示标记一个与另一个串联的头尾相连的标记对齐;

所述一些标记通过薄断面使一个标记与另一个整体地连接;

断面连接区是足够小的, 使约在一系列标记的为首一标记装配到衣架过程中, 通过手指所施加的压力提供对从余下的标记中折去一个标记时无明显抗力。

9. 根据权利要求 8 所述的衣架, 其特征在于对齐的标记在它们的弧形槽的最外部上相连接。

10. 根据权利要求 9 所述的衣架, 其特征在于诸标记开始是以模压方式形成的,

在模压之后, 各个标记通过将侧壁的端部进行切割, 尽管有些标记不是通过弧形槽而将其全部切割而成。

## 衣架尺寸装置及其装配到衣架上的方法

### 技术领域

一般, 本发明涉及显示悬挂在衣架上的衣服尺寸的改进装置, 更具体地说, 本发明涉及容易显示零售市场衣架上的衣服尺寸的改进装置。在结构上, 衣架装有一尺寸显示标记, 把标记安装到其上后不把它毁坏, 它就不能轻易地从衣架上加以除去。安装在衣架上的标记和标记保持件属于一种减少把标记装配到衣架上的装配线工人中的腕管综合症的可能性的改进性人机控制的工程设计。提供串形式的标记将减少组装时间和改进尺寸显示衣架的制造工艺。

### 背景技术

衣架的概念包括显示悬挂在其上的衣服尺寸的标号, 都是众所周知的。但是, 一些当代安全标准要求尺寸显示标记一经装配到衣架上, 就成为不能移去的。从安全的观点出发, 若小的标记可轻易地从衣架上取出, 它可能会容纳儿童的咽喉部。但另一问题已在继安装永久性尺寸显示标记的发展之后产生, 更具体地说, 标记安装到衣架上困难的且装配线工人可能因把标记装配到衣架上的结果而引起腕管综合症。

腕管综合症是一种影响其患病者手、腕和前臂的常见神经紊乱症。腕管综合症由在腕部, 腕管内的正中神经的压迫引起。腕管起到经腕伸展到拇指和手指的重要神经、血管和腿的管道作用。腕管的神经压迫引起手的正中分布上的感觉和运动神经的改变。腕管综合症通常发生在 30 和 60 岁之间的妇女中且造成严重的职业健康问题。重复地使用拙劣设计工具的装配线工人、包装工和其它人员最可能引起这种病症。任何费力的使用手、包括持续不断的抓住、扭转或转动可以使这种情况加重。

为此,就存在着需要一种对装配线工人较容易装配在衣架上和较易制造的改进的尺寸显示标记。这种尺寸显示标记还必须包括预先已知的非可移动状况,以便不产生儿童的安全问题。

因此,本发明的目的是为了提供一种衣架用的改进的尺寸显示标记。

本发明的另一目的是为了提供一种对装配线上工人装配是较容易的衣架的改进的尺寸显示标记,从而减少工人中的腕管综合症的危险。

本发明的还一目的是为了提供一种易于装配和易于制造尺寸显示标记,这种标记也可供具有小孩的家庭中使用而不产生任何儿童安全的实质性危险。

### 发明内容

本发明的技术方案如下所述,提供一衣架,它包括:通过所述衣架所设置的标记保持部分,标记保持部分包括:肋和子弹形件,所述子弹形件具有前端和后端;还包括:一在子弹形件后端的基部,一在子弹形件前端的鼻端,以及所述肋位于基部之下;一用于与标记保持部分配合安装而构成和布置的尺寸显示标记,其中所述尺寸显示标记一般具有U形外形,它包括一前端、一后端和一对从所述前端向所述后端延伸的侧壁,其中,前端包括一弧形槽,后端包括向内弯曲端和在所述向内弯曲端之间的开口,其中,当所述尺寸显示标记插入所述标记保持部分时,所述弧形槽与所述鼻端配合,而所述向内弯曲端固定在所述基部和所述肋之间。

本发明通过提供一改进的尺寸显示装置,一改进的标记和改进的把标记装配到衣架上的方法而对衣架技术作出重大的影响(贡献)。由本发明形成的衣架对在有小孩的家中使用是安全的且还易于制造和可避免要求配线工人进行可导致腕管综合症发展的过量的抓紧、扭转或转动。

改进的衣架包括一连接到衣服支承件中部的悬挂件。标记保持

部分最好安装到挂钩或悬挂件的一侧,在那里,悬挂件则与衣服支承件连接。标记保持件最好包括一与悬挂件和衣服支承件连接的壁。在衣服和衣架被悬挂在挂架上时,壁朝着消费者向外延伸。壁中止于一子弹形件,该子弹形件则用作雄标记连接件。子弹形件在其基部位置与壁的端部连接。

本发明的改进的尺寸显示标记最好是U型的。标记的一前端设置在两对向侧件之间。对向侧件向着离开消费者的方向延伸而中止于两弯曲端。标记的前端用作在两对向侧件之间的刚性绞连,前端的外前壁用作显示衣报尺寸的空间。

在标记装配在衣架的标记保持部分上后,显示衣报尺寸的前显示壁朝着消费者面向外、面向前。在放松位置,标记两向内弯曲端是由一段间隔所分隔开的。这一规定的间隔近似地等于把子弹形件连接到衣架的壁厚。当标记被插入到子弹形件上时,向内弯曲端通过子弹形件的基部延伸并朝着它们的放松位置向内突然卡夹子弹形件,并且不是与把子弹形件连接到衣架的壁的可靠(绝对)啮合就是至少邻接啮合。

在最佳的实施例中,标记的对向侧件的向内弯曲端另一特点为,它基本上中止于内平壁,该内壁与把子弹形件连接到衣架的壁相连接。每一弯曲端的内平壁设置在(或处在)圆拱形边缘和相对直角边缘之间。圆拱形边缘是标记的末端部或最外部,当在装配的过程中把标记推进到子弹形件上时,它提供了标记和子弹形件的狭的前端之间的平滑啮合。在安装标记后,各向内弯曲端的直角边缘处于与子弹形件的基部邻接的位置。标记弯曲端的直角边缘与子弹形件的基部的啮合使标记不受到实质上损坏或毁坏就不能从衣架上取下。

当标记在标记保持件上滑移时,标记对向侧件的向外弯曲端的弧形外端将滑过标记保持件的锥形前端和标记保持件的加宽后端并与直接地位于标记保持件加宽后端的壁在接受部分相啮合,而把标记保持件接纳在位于标记前端内侧前壁的凹槽中。

用二种方式而使小孩或任何人不能在无尖锐工具情况下把标

记从标记保持件中除去。第一种方式, 向内弯曲端的内直角边缘与标记保持件的加宽后端啮合, 该内直角边缘不使用一种尖锐工具的明显撬动将不会向外滑过标记保持件的加宽后端。再一种方式, 把标记保持件连接到衣架的壁设有二相对的向外突出肋。这两向外突出肋和标记保持件的加宽后端在标记安装到标记保持件上后接纳标记向内弯曲端的平内壁的两个部分。两相对肋甚至使最小的手也不致于达到标记向内弯曲端外弧形边缘上的支点。因此, 没有尖锐工具标记是不可能从标记保持件上加以除去的。

要注意到万一不正确标记安装在衣架上而需要加以除去时, 那么肋和基部的加宽后端可以包括容纳标记除去工具的凹槽。一些狭的凹缝不会由于保护儿童而损害衣架和标记的性能, 因为它们太狭以致连最小的手指也不能伸过。

由于标记对向侧件道不包含任何指纹元件、物或其它突出物, 一串标记可容易地通过模塑单一细长条形标记并设置一系列标记通过对向侧件而不达到标记前端的均等间隔的切口。结果将是一系列以串状形式提供的标记, 为此, 当把标记插入到衣架的标记保持部分上时, 一位于标记串的末端上的标记可轻易地被折断(折去)。大批量的标记还可以以使数量和长度变化的卷状形式加以供给。尺寸显示标记和标记串或卷形的利用大大地减少了在每一个标记应用到衣架上与标记的定位有关的所花费的时间和移动。操作者可以简单地向上握住标记串、把位于标记串或卷末端的标记插入到衣架的标记保持部分上, 并且在把标记插在标记保持部分上面后, 标记将自标记串的端部折断、操作人员处于适当位置并随时准备把下一个标记插到下一个衣架上。这大大地减少了装配线工人所进行的重复运动。

此外, 以串或卷的形式所提供的尺寸显示标记还可通过机器、施料枪或其它机器设备较方便地加以应用。

#### 附图的简要说明

在一些附图中以图解的方式大体上描绘了本发明, 其中:

图 1 是一根据本发明所作的衣架、标记保持件和标记的局部前视图;

图 2 是一大体上沿图 1 的 2—2 线所作的截面视图;

图 3 是图 2 所示的同样的截面视图, 描述标记刚开始被插入到标记保持件上的视图;

图 4 是表示其前显示壁的标记前视图;

图 5 是一本发明可替换实施例的局部前视图;

图 6 是一基本上沿图 5 的 6—6 线所作的截面视图;

图 6A 是一基本上沿图 6 的 6A—6A 所作的比例放大的截面视图;

图 7 是图 6 所示的同样的截面视图, 表示标记在它已被插入到标记保持件 2 后的视图;

图 8 是表示左侧显示壁的可替换标记实施例的左侧视图;

图 9 是一图 8 所示的表示前显示壁的前视图;

图 10 是一根据本发明所制作的标记卷或一标记串记的左侧视图, 表示位于其对向侧件中的切口。

图 11 是一根据本发明所制作的一标记卷或一标记串的前视图;

图 12 是一本发明可替换实施例的衣架、标记保持件和标记串和卷的透视图, 特别表示了当标记与标记串连接, 便于将标记装配到标记保持件上的情况。

应该了解到附图未必都要按比例且一些实施例有时通过图示符号、虚线、示意图和局部视图加以表示。在某些情况下, 对本发明的理解不必要的或提供难于表达的其它说明的细节可以加以省略。当然, 也应该了解到本发明不一定限于其中所示的具体实施例。

### 具体实施方式

在下列的附图说明中从一个附图到另一个附图同样的参考标号用于表示同一或同样的诸部件。

如图 1 所示, 衣架 10 包括一与衣服支承件 12 连接的悬挂件 11。

在零售情况下,悬挂件 11 的末端 13 是挂在支架上面朝向离开消费者的方向。因此,尺寸标记 24 朝着消费者的方向向外。通常,以 15 所示的标记保持部分(见图 2 和 3)最好与悬挂件 11 和衣服支承件 12 连接。

同时参阅图 1 至 3,标记保持部分 15 包括一连接到衣服支承件 12 和悬挂件 11 上的壁 16。壁 16 则在其基部 18 与子弹形件 17 连接。在最佳实施例中,一些向外延伸的肋 21、22 可设置在壁 16 上,以便提供结构上的支撑且在装配后阻止与标记 24 接近。上下肋 51、52 在装配后也分别可阻止与标记 24 接近。子弹形件中止于窄的前端 23。

尺寸标记 24 可与图 3 所示的标记保持部分 15 啮合。标记 24 则包括两对向侧件 25、26。两对向侧件 25、26 固定在标记 24 的前端 27。前端 27 包括一前显示壁 28 和一容纳子弹形件 17 的前端 23 的槽 29。

两对向侧件 25、26 中止于两向内弯曲端 31、32。两向内弯曲端 31、32 是以圆拱形的边缘 33、34 向内平壁 35、36 和方缘 37、38 为特征。

在将标记 24 插入到子弹形件 17 上时,其圆拱形边缘 33、34 开始与子弹形件的前端部或鼻端 23 接触。边缘 33、34 的圆拱形外形与一般呈圆拱形外形子弹形件 17 的前端一道,易于使标记 24 的圆拱形端 31、32 在子弹形件 17 上面滑动。从图 1 和 2 中可注意到标记 24 的向内端壁 35、36 之间的间距通常约与壁 16 的厚度相同。而向内端壁 35、36 之间的间距基本上小于子弹形件的平均厚度并基本上小于由子弹形件 17 的基部 18 所具有的厚度。因此,标记 24 必须由某些弹性材料制成,例如塑料或其它热塑性材料制成,并且必须把它压到子弹形件 17 上面。

圆拱形边缘 33、34 和子弹形件 12 的圆拱外形使标记 24 能以最小作用力而被插入到子弹形件 17 上。一旦把标记 24 推过子弹形件 17,其向内端壁 35、36 就被设置在肋 21、22 和子弹形件 17 的基部

18 之间的接受部分 41、42 所容纳。任何将标记 24 从标记保持部份 15 中取出的企图都会导致方缘 37、38 对于子弹形件 17 基部 18 的方缘 43、43 的啮合。这样, 为把标记 24 从标记保持部分 15 中取出, 必须把对向侧件 25、26 抓住、使之舒展开, 以使向内圆拱形端 31、32 的向内平壁 35、36 离开子弹形件 17 基部 18 的方缘 43、44。这种同时做出抓住和拉拔动作的技巧为小孩的能力所达不到的。

同时参阅图 2、3 和 4, 标记 24 包含 3 个衣服尺码的显示区域。前显示壁 28 向前或向外延伸并在消费者沿着零售商店的充满服装的挂架浏览时面向消费者。外侧壁 45、46 也提供一显示衣服尺寸的位置。

于是, 为服装工业提供了一种新的尺寸系统, 它可减少与腕管综合症有关的加重和损伤, 以及为在家里和小孩的使用提供一安全的悬挂衣架。标记 24 可以通过向内推进或按压子弹形件的前端和壁 16 所表示的表面加以安装, 或者标记 24 可以利用在其对向侧件 25、26 的末端上所设置的圆拱形边缘 33、34 较易形成滚动作用而插入子弹形件。一经把标记 24 装配在悬挂衣架上, 容纳在槽 29 中的子弹形件 17 的前端 23 结合圆拱形端 31、32 的向内平壁 35、36 产生了不可摇动的标记稳定性。通过装配的标记 24 所提供的稳定性还可防止标记 24 从衣架 10 中脱出。

因为对向侧件 25、26 实质上必须向外加以展开才能把标记从衣架 10 中取出, 所以如果标记 24 被成功地取了出来, 标记也就基本上被损坏并变成无用的。在一次取出后使标记 24 成为无用的可确保用旧的或结构上破损的标记 24 不会再安装在可能使它们进入消费者及小孩家中的衣架 10 上。

现在参阅图 5 至 12 的实施例, 衣架 110 包括一连接到衣服支承件 114 的悬挂件 112。在零售情况下, 悬挂件或吊钩 112 的末端 116 是挂向托架上面的(图中未表示), 且向着离开消费者的方向。因此, 通常以 118 所表示的标记保持部分朝着消费者方向(同时参看图 6 和 7)。标记保持部分 118 最好通过壁 120 也连接到悬挂件 112 和衣

服支承件 114。

同时参阅图 5 至 7, 标记保持部分 118 包括一与悬挂件 112 以及衣服支承件 114 连接的壁 120。壁 120 向外延伸并与标记保持器 122 连接。一对向外突出的肋 124、126 沿标记保持器 122 后方的壁设置。肋 124、126 提供了对标记保持部分 118 的结构上的支承(支撑)且如下面将加以说明的, 在装配之后阻止了与标记 128 相接近。上肋 130 和下肋 132 在标记 128 装配到标记保持器 122 上后也阻止与标记 128 接近。

在图 6 和 7 中极好地示出了标记保持件 122。加宽的基部 134 连接到壁 120 上且包括两向外突出的凸缘 136、138。标记保持件 122 的向外的末端以锥形前端 140 为特色。在图 6 和 7 所示的实施例中, 标记保持件 122 是子弹形的。沟槽或凹缝 142、143、144(见图 5)是用来接纳一去标记工具(未表示), 以防万一正确尺寸显示标记安装在标记保持件 122 上。但是, 凹缝 142、143、144 是足够窄的, 以便预防小孩的手指紧抓住标记 128 的圆拱形端部 152、154(见下面)。凹缝 142、143、144 可从肋 124、126 中伸出, 从接受部份 174、176 中伸出和凸缘 136、138 中伸出以便装配线上工人能用适当的工具(未示出)很快地撬动在凸缘 136、138 上的标记 128 的圆拱形端部 152、154。

仍然参阅图 6 和 7, 标记 128 包括一配置在两对向侧件 148、150 之前端 146。每一对向侧件 148、150 分别中止于一向内的圆拱形端 152、154。每一圆拱形端 152、154 分别从一圆拱形外缘 156、158, 分别以一向内平壁 160、162 和分别以直角或锐角的内缘 164、166 为特色。对向侧件 148、150 的内壁 168、170 基本上各是平滑而无台阶和突起的。前端 146 的内壁以容纳标记保持件 122 的锥形前端 140 的一沟槽或凹槽 172 为特色。在标记 128 安装在标记保持件 122 上时, 壁 120 的接受部分 174、176 各自接纳向内圆拱形端 152、154 的内平壁 160、162。

还是参阅图 6 和 7, 在装配时, 标记的端 152、154 的圆拱形外边

缘 156、158 首先与标记保持件 122 的锥形前端 140 啮合。圆拱形外边缘 156、158 可在标记保持件 122 和标件保持件 122 的加宽基部上光滑地滑动。当已把标记 128 在推动到足够远时, 以将其放置在标记保持件 122 上时, 圆拱形端部 152、154, 具体地说, 圆拱形端部 152、154 的内平壁 160、162 各自被接纳在壁 120 的接受部分 174、176 中(见图 7)。

通过标记 128 和标记保持部份 118 的互补结构, 可预防标记 128 从标记保持件 122 中脱出。特别是, 肋 124、126(尽管接近凹缝 142、143、144)阻止了小手指达到紧抓住或抓住标记 128 的圆拱形外边缘 156、158。其次, 锐角或直角的内缘 164、166 对着加宽基部 134 的凸缘 136、138 的啮合防止了标记 128 通过其对向侧件 148、150 而被抓住并把标记保持件 122 拔出。将标记保持件 122 的锥形前端 140 装配在标记 128 的前端 146 的凹槽 172 中的匹配式啮合使覆盖在标记保持件 122 上面的标记 128 具有相应的紧配合, 因此, 这可在操纵标记 128 时预防, 儿童企图把标记 128 从衣架 110 的标记保持部分 118 中取下。此外, 上肋 130 和下肋 132(见图 5)也可防止小手指紧抓住标记 128。

翻到图 8 和 9, 衣服的尺寸可分别显示在对向侧件 148、150 的外显示壁 186、188(同时见图 6)以及前显示壁 190(同时见图 6)上, 因而可从三侧清楚地显示衣服的尺寸。标记 128 的前端 146 或前显示壁 190 还包括一上缘 192 和一下缘 194。在标记以图 5、10 和 12 所示的一串(形)或一卷(形)标记形式加以提供时, 上缘 192 和下缘 194 可拆卸地与邻接的标记 128 连接。

参阅图 12, 图中示出了一种把一尺寸显示标记 128 装配在衣架 110 上的改进方法。在利用对向侧壁 148、150 处已被截断或切去的标记串或卷 196 来提供一与前端 146 的上下缘 192、194 相连接的一串标记 128 情况下, 操作者可把一第一标记 128 插入到衣架 110 的标记保持部分 118 上, 而前壁 190 的下缘 194 将容易地被折断而同邻接的标记分离。操作者可维持对标记的串或卷 196 的控制并随

时可很快地把下一标记 128 插入到下一衣架的下一标记保持部分 118 上。由于操作人员不需要从标记碟或盘中捡起小的标记, 因此相对于衣架 110 的标记保持部分对齐并然后把小的标记插入到标记保持件 122 而言, 改进的方法只需要极小的技巧。通过标记前壁 190 上下缘 192、194 的可拆卸的连接使操作者可很容易地操纵小标记 128 并进一步改善了把标记 128 安装到衣架 110 上的速率。

图 10 和 11 表示一标记 128 的串或卷 196, 该串或卷是用模塑一系列标记 128, 然后通过对向侧件 148、150 (见图 6 和 7) 设置一系列间隔相等的切口或窄长切缝 197, 但保留着彼此相互连接的前显示壁 190。如图 12 所示, 在前端 146 或前壁上的一个标记 128 与另一个标记 128 的连接形成了一种可拆卸的连接, 装配到衣架 110 的标记保持部份 118 上的标记将容易自然地折断标记 128 串或卷 196 的末端。于是, 操作人员可维持对标记 128 串或卷 196 的占有和控制, 且用于把位于标记串或卷 196 的末端的下一个标记 128 装配到下一个接续的衣架 110 上。

因此, 为服装工业提供了一种较易、较快装配、使与腕管综合应有关的严重损伤减小的新的尺寸装置, 它还可构成一在有小孩的家庭中使用起来安全的衣架。标记 128 可通过向内推进位于标记 128 的串或卷 196 末端的标记进行安装。在对向侧件 148、150 的内表面 168、170 上没有指纹或突起部基本上可减少与把标记 128 装配在标记保持部分 118 上有关的摆动和扭转。一旦把标记安装在衣架上, 则标记保持件 122 的锥形前端 140 容装在标记前端 146 的凹槽 172 中结合内平壁 160、162 与接受部分 174、176 的啮合, 就可提供标记的无摆动稳定性。由装配好的标记 128 所给予的稳定性可排除标记 128 从衣架 110 中脱出。如图 12 所示, 标记 128 可容易地通过使一食指 198 与标记 128 的前显示表面 190 的接触并把标记 128 推进到标记保持件 122 上加以安装。

由于为把标记 128 从衣架 110 上除去, 对向侧件 148、150 实质上必须向外加以伸展开, 如果标记 128 成功地被取了下来, 它也就

基本上损坏或变成无用的。使标记 128 一次取下后变成无用的可确保用旧的或结构上破损的标记 128 不会被装配达到有小孩的消费者家中的衣架 110 上。标记 128 和标记保持部分 118 的互补结构保证了标记 128 仅能使用一次。

尽管仅以本发明的二个实施例加以表示和说明, 但对本技术领域的普通技术人员立刻会明显地看到, 可在本发明的精神和范围下作种种变化。因此, 本发明的范围仅限制在后面所附权利要求书的范围而不由前述说明书的任何具体的词语加以限制。

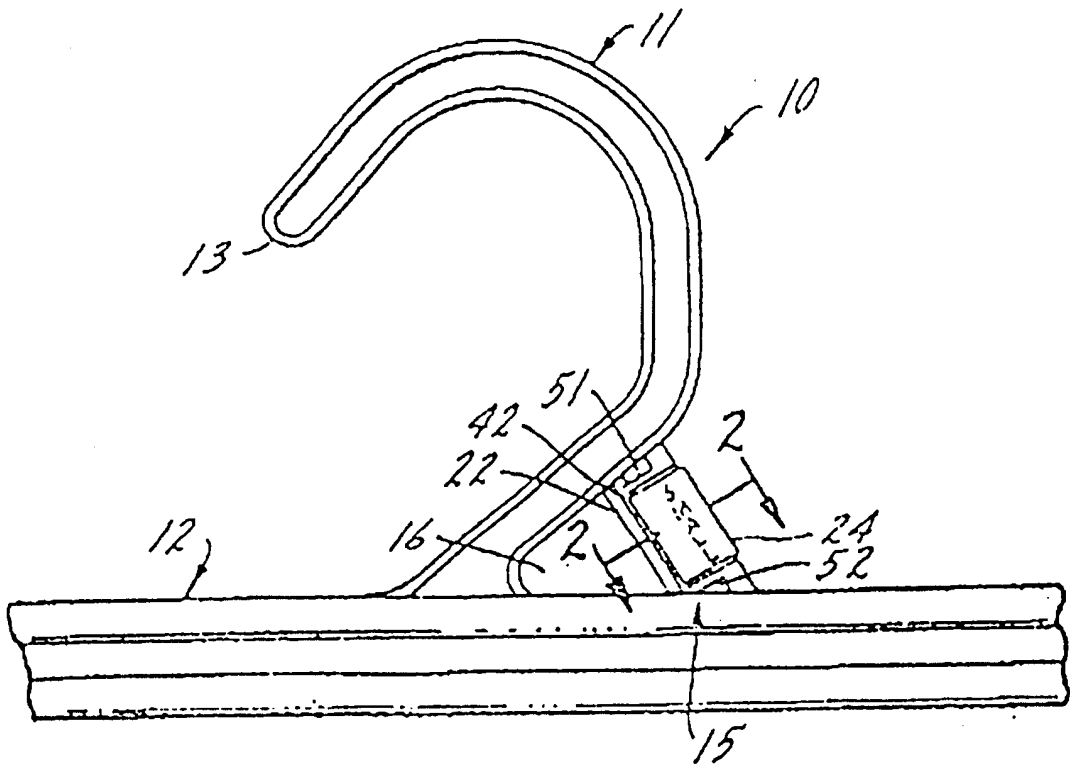


图 1

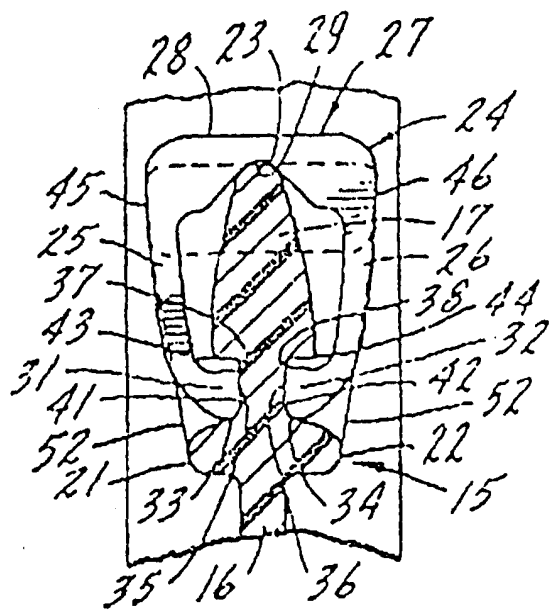


图 2

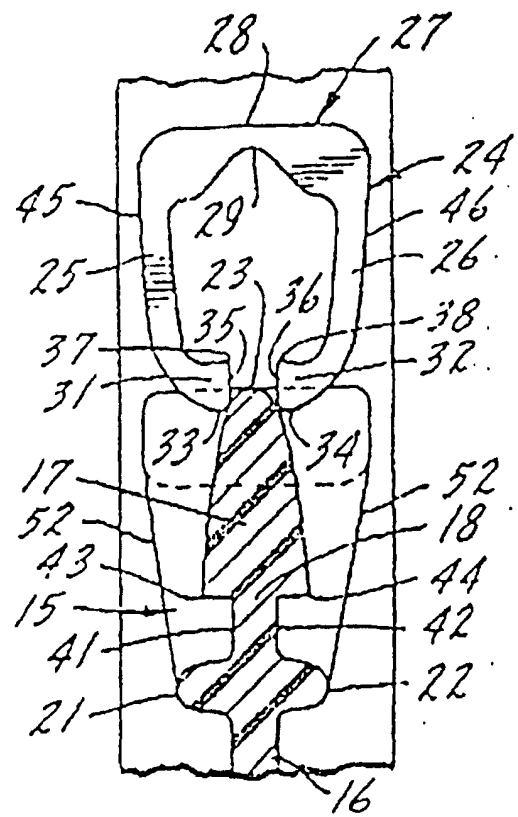


图 3

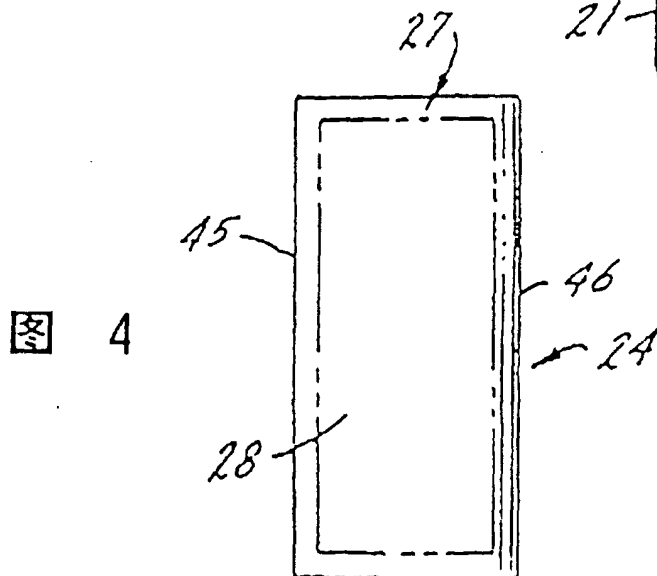


图 4

