

[12] 发明专利申请公开说明书

[21]申请号 94190083.5

[51]Int.Cl⁵

A47C 7/26

[43]公开日 1995 年 5 月 17 日

[22]申请日 94.1.13

[30]优先权

[32]93.2.26 [33]FR[31]93 / 02246

[86]国际申请 PCT / FR94 / 00041 94.1.13

[87]国际公布 WO94 / 18872 法 94.9.1

[85]进入国家阶段日期 94.10.26

[71]申请人 杜莱特企业

地址 法国布洛涅

[72]发明人 简·路易斯·丹藤

[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 陈永红

A47C 7/20

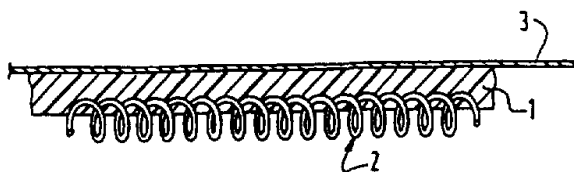
说明书页数:

附图页数:

[54]发明名称 一种新的软坐垫和装配有这种软坐垫的
座椅及其制作过程

[57]摘要

本软坐垫至少包括一薄层弹胶物 (1) 和一层螺旋弹簧 (2), 弹簧层 (2) 的一部分陷入弹胶层 (1) 里, 且其中心线与该弹胶物层的表面平行, 弹簧层只有一面露在弹胶物层的外面。



权 利 要 求 书

1. 本软座垫的特征在于:它至少包括一薄层弹胶物(1)和一层螺旋弹簧(2),弹簧层的一部分陷入弹胶物层(1)中,而且弹簧的中心线与这层弹胶层的表面平行,弹簧层只有一面露在弹胶物层的外面。

2. 根据权利要求 1,本软座垫的特征在于:弹簧层(2)露出弹胶物层(1)的厚度约为弹簧螺旋直径的 60—70%。

3. 根据权利要求 1 和 2,本软座椅包括一个连有框架(4)的软座垫,本软座椅的特征在于:在软座垫和框架(4)之间有一层膨胀聚合物(5),它的厚度要比软座垫的弹胶物层(1)厚,并支撑着露出弹簧层(2)的那面,而从弹胶物层(1)露出的弹簧层(2)被陷入膨胀聚合物层(5)里。

4. 根据权利要求 3,本软座椅的特征在于:按权利要求 1 和 2 中任一项的邻接的几部分软座垫的下面有一个膨胀聚合物层(5)把它们联接并固定,从弹胶物层(1)中露出的那部分弹簧层被陷入膨胀聚合物层里。

5. 根据权利要求 3 和 4 中的任一项,本软座椅的特征在于:弹胶物层(1)的外面套有一层布(6),根据情况,这层布可从遮住框架,也可以固定在框架上。

6. 根据权利要求 1 和 2, 由整个或几部分软座垫装配成的软座椅制作过程的特征在于: 使软座垫成形; 在软座垫有弹簧层(2)的那面倒上可膨胀和可聚合的液态树脂混合物; 在适当的条件下, 树脂混合物聚合膨胀形成膨胀聚合物层(5), 它支撑软座垫的质密的弹胶物层(1), 而从弹胶物层(1)里露出的部分弹簧层(2)陷入在膨胀聚合物层(5)里; 把有膨胀聚合物层(5)的软座垫安放在框架上, 弹胶物层(1)的面朝外; 套上一层布(6), 这样整个软座椅就制作完成了。

说 明 书

一种新的软座垫和装配有这种 软座垫的座椅及其制作过程

本发明涉及一种新的软座垫和装配有这种软座垫的座椅及其制作过程。

在 1979 年 1 月 26 日申报的 No7902063 法国专利(发布号 No2447167)和 1990 年 7 月 20 日申报的 No9009325 专利(发布号 No2664801)中,描述了一种软座垫,尤其是公共运输车座位上的软座垫。

该座垫包括三个部分:

——一层较厚的、质密的覆盖物;

——一层金属螺旋弹簧,其中心线与覆盖层平行,弹簧圈和覆盖层的下平面对齐;

——一层中间联接层,它在覆盖层和弹簧层之间;这层中间联接层是由泡沫塑料制成的,其厚度比弹簧直径小,紧贴在覆盖层的下面,以便把弹簧层的一部分包裹起来。

习惯上,中间联接层的厚度至少是弹簧直径的一半,这是为了使弹簧层稳固地陷入覆盖层中。

覆盖层一般可以有一织物罩。

这样的软座垫的好处是不易损坏，因为呈现出来的完全是某种柔韧性。

事实上，金属弹簧层阻止了如刀子一类的利物侵入，避免这种利物划破座椅并完全保证了良好的弹性，而覆盖层不受任何的扭曲力，在它表面上的弹性也比较小，可是保持着良好的挠性。

该软座垫获得很大成功，无论在法国还是在外国，很多的公共运输车的座位上，尤其是火车的座位上，目前都装配了该种软座垫。

本发明的目的在于推荐一种较简单的改型软垫，它完全保持了不易损毁的性能，还可以制作出更舒适的座椅。

本发明的目的还在于推荐这种类型的软座垫，它适于简便地制作座椅。这种座椅，织物罩可以罩在软座垫上及座椅的周围。这样，就比用前面提到的软座垫还要方便地制作出座椅。

最后，本发明的目的是推荐这种类型的软座垫，在这种软座垫中，可以加入一层很轻的或具有中等机械特性的泡沫塑料。

为此，本发明的目的是关于软座垫的，其特征在于：软座垫至少包括一薄层弹胶物和一层螺旋弹簧，这层弹簧部分地陷入弹胶物层里，且螺旋弹簧的中心线与这层弹胶物的表面平行，弹簧层只有一面露出弹胶物层。

正如下面大家要看到的，其作用之一是：没有陷入弹胶物层里的部分弹簧层是用来保证固定较厚的膨胀聚合物层的，这是为了使座

椅具有更大的柔韧性，且为此而露出弹胶层的弹簧层之厚度最好为弹簧螺旋直径的 60—70%。

本发明的目的还涉及到一种用带有框架的软座垫制作的软座椅。本软座椅的特征在于：在软座垫和框架之间有一层膨胀的聚合物，其厚度比软座垫上的弹胶物层厚，此膨胀的聚合物层支撑着软座垫上露出弹簧层的那面，而露出的弹簧层被埋入膨胀聚合物层里。

膨胀聚合物层是用来保证座椅的柔韧性，它的柔韧性要比前面提到的软座垫之柔韧性大的多。

由于软座垫提供的保护，使用者施加在座椅上的压力均匀地分布在椅子的表面上，使用较软的和比上面技术要求的机械强度小些的聚合物作膨胀聚合物也是可以的。

膨胀聚合物层保证联接和固定软座垫，并可以实现几块软座垫的联接，而不影响美观。

在弹胶物层的外面最好套上一层布作为软座垫的罩，紧贴在椅子的支撑面上。

根据本发明，本软座椅具有不易损毁、质量好又很舒适的优点。它之所以不易损毁、质量好是由于装配了软座垫，舒适是由于这种软座椅有一层膨胀聚合物。

这种膨胀聚合物，例如可以是聚氨酯泡沫或是硅酮弹胶物泡沫。

最后，本发明还涉及到装配有上面提到的一个或几个软座垫所制成的软座椅的制作过程。本制作过程的特征在于：使软座垫成形；

在软座垫有弹簧层那面倒上可膨胀可聚合的树脂液态混合物；在适当的条件下，混合物发生聚合膨胀形成膨胀聚合物层以及支撑软座垫的弹胶物层，而从弹胶物层中露出的那部分弹簧层被埋入膨胀聚合物层里；把具有膨胀聚合物层的软座垫安放在框架上，弹胶物层面朝外；套上一层布，这样整个软座椅就制作完成了。

根据权利要求，把邻接的几部分软座垫装配在一起时，是由膨胀聚合物层来保证它们之间的固定联接的，这时，从不同部分的弹胶层里露出的部分弹簧层都被埋入膨胀聚合物层中。

这种制作过程很容易实现，还可在软椅制成后，再套布罩的优点。这样可以把成形的套或缝制的套罩在软座椅上，像传统的软座垫一样。由于布罩是后套上的，紧靠在软座椅的弹胶物层外面，表面绷的并不紧。因此，没有使表面变硬的倾向，但好像绷得很紧。相反，坐在软椅上的人感到很柔韧而且感觉比以前的软座垫制成的椅子舒适多了。

套在软座椅上并套在框架上的布罩尺寸要大于软座垫本身，若用布罩不仅罩住软座椅还套住框架，最好把布罩固定在框架下部。

根据权利要求，制作过程的另一优点是给椅子套布罩是生产过程的最后一步，因此可以最后选择布的颜色和图案以适应椅子所使用的边框。

附图所示是本发明所开发的产品，这些图是：

图 1 是根据发明所生产的软座垫的部分横剖面图；

图 2 是根据本发明所生产的装配有软座垫的软座椅之部分横剖面图；

图 3 是根据本发明所生产的由几个邻接的带有不同方向的弹簧软座垫所制成的软座椅之部分横剖面图；

图 4 和图 3 的剖面图相似，只是图中示出了在软座椅上套上缝制的布罩之可能性。

图 1 中所示的软座垫只包括一层质密的弹胶物层 1，例如：用聚氯乙烯制作，和部分地陷入弹胶物层 1 里的金属螺旋弹簧层 2，它的中心线与弹胶物层 1 的平面平行。弹胶物层 1 的厚度一般是 2—2.5mm，弹簧层 2 的弹簧圈直径在 5—15mm。弹簧露出弹胶物层 1，而陷入弹胶物层里的深度是弹簧直径的 30—40%。

本软座垫和用以前的技术制作的软座垫具有同样的不易损毁性，因为螺旋弹簧层 2 可以阻止象刀子一类利物所造成的撕裂，还可以用作一般的软座垫。弹胶物层上的易于揭去的一层纸 3 可以放在弹胶物层 1 的外面，不要放在靠弹簧层 2 的一面，这是为了便于软座垫的制作，尤其是当它成形装配在软座椅上面时。

在为人们所偏爱的一种应用中，如图 2 所示，本软座垫被装配在椅子上，它集中了几种优点：软垫的不易损毁性、柔韧性、弹性和舒适性。这些是大家已知的软垫所不具备的。

刚刚描述的这种软座垫可以被切割成人们所希望的尺寸和形状，在应用当中，为了形成靠垫，可以把软垫装配在框架 4 上。例如，

木制框架。然后在软座垫有弹簧层 2 的那面倒上可以膨胀和可聚合的液态树脂混合物，在适当的条件下，再使混合物发生聚合和膨胀，这样得到了泡沫塑料层 5，它支撑质密的弹胶物层 1，并且为了保证泡沫塑料层 5 和弹胶物层 1 牢固结合，从弹胶物层 1 中露出的部分弹簧及 2 陷入泡沫塑料层 5 里。陷入泡沫塑料层 5 里的弹簧层 2 的深度最好是弹簧圈直径的 60—70%。泡沫塑料层 5 保证了软椅的柔韧性，使用者的舒适性和软座垫的固定，至于弹簧层 2 可以有效地阻止由于破坏所造成的撕裂，并能保护泡沫塑料层 5。

正如图 2 所示，制出的软座椅都能用布罩 6 套上，布罩套在弹胶层 1 的外面，在框架 4 的下面折叠是为了把它固定住。把软座椅制成后再套布罩，象套软座垫一样简单。这个布罩并不紧绷，呈现的是一种使人感到舒适的柔韧性。

图 3 中的符号与图 2 相同，只是在图 2 的符号中加上了符号标记“'”来作为图 3 的符号，图 3 中所示的是根据权利要求所实现的另一种形式。

在该产品中，软座椅根据权利要求包括几个邻接部分，一部分或几部分作为软座椅的上面，其它几部分作为软座椅的侧面。众弹胶物层 1' 露出的弹簧层 2' 的那些部分陷入同一个膨胀聚合物层 5' 里，聚合物层保证了不同软垫之间的连接和整体的固定。

布罩 6' 套在了软座垫上，然后固定在固定件 7' 处，固定件 7' 被固定在圆钢 8' 上，在该产品中，它就是框架。当然人们完全可以使用

其它类型的框架,例如塑料框架。

在实现的这种形式中,利用几块不同的软座垫的好处在于可使任意一个带弹簧的软座垫朝向不同方向,尤其是侧面,同时使组合后的各部分还能呈现非常好的韧性。

图 4 展示的是根据权利要求实现的靠垫,本靠垫的外面套了一个缝制的布罩起支撑作用。在这个图中,符号与图 2 相同,只是在图 2 的符号上加了符号标记“'”作为图 4 的标记。

这里,靠垫的上、下面以及侧面是由不同的符合权利要求的软座垫组成的,从弹胶物层 1"的各部分露出的弹簧层 2"的那些部分都被陷入同一个膨胀聚合物层 5"里。

在这个实例,把布罩 6"的各部分在缝 9"处缝起来以形成一个罩,它的多余部分被塞进由于侧面局部的改变所形成的凹槽中。

在各实例中,本发明给大家介绍了一种制作实用的软座垫的简单方法,并且可以装配到大家熟悉的不同类型的座椅上以及特殊的座椅上,使之具有极好的舒适性,并能完全有效地阻止损毁。

1/2

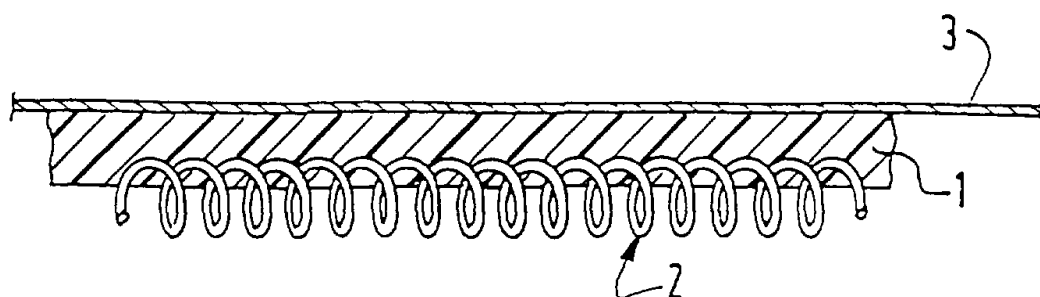


图 1

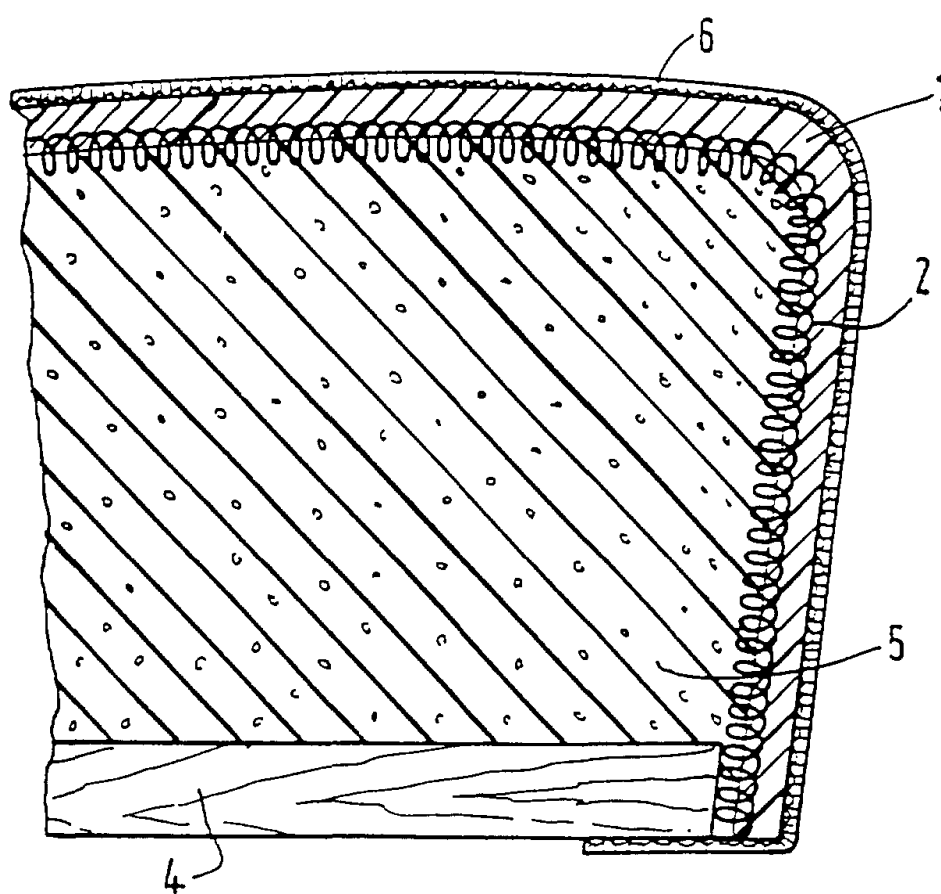


图 2

2/2

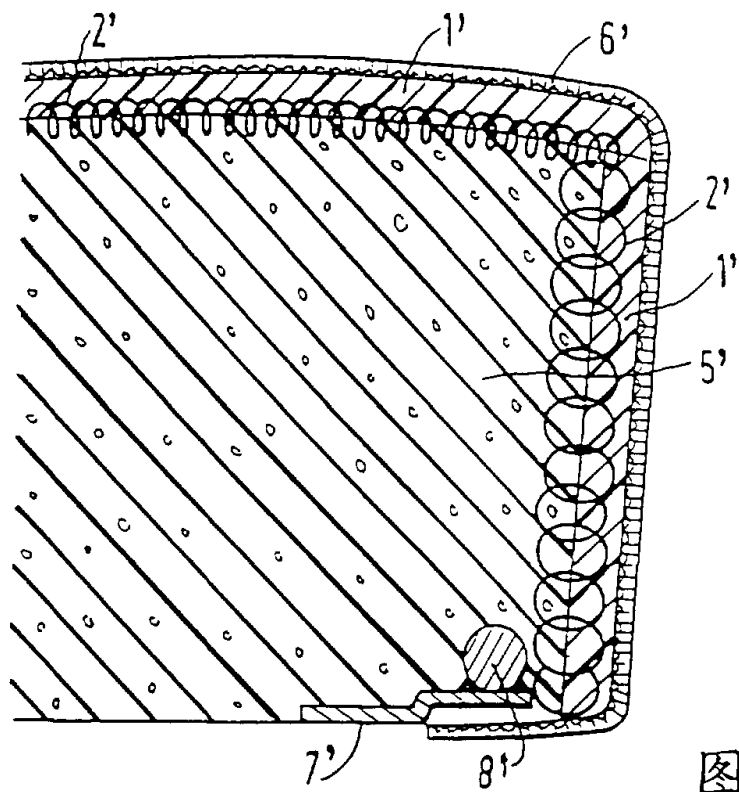


图 3

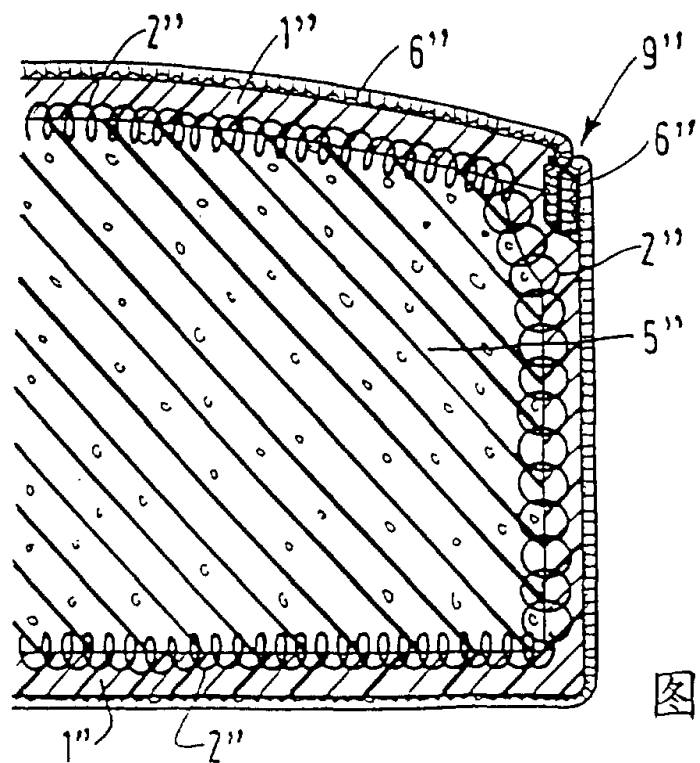


图 4