



[12] 发明专利说明书

[21] ZL 专利号 88108763.7

[51]Int.Cl⁶

A47G 27/04

[45]授权公告日 1996 年 2 月 21 日

[24]颁证日 95.10.29

[21]申请号 88108763.7

[22]申请日 88.12.23

[30]优先权

[32]87.12.23[33]US[31]136,953

[73]专利权人 约瑟夫·罗科·帕乔内

地址 加拿大桑希尔

[72]发明人 约瑟夫·罗科·帕乔内

[74]专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

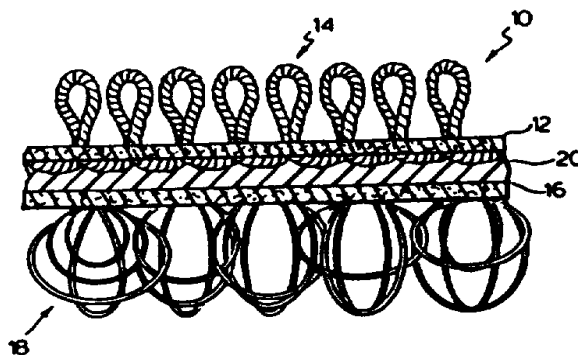
代理人 周备麟

权利要求书 4 页 说明书 8 页 附图页数 2 页

[54]发明名称 一种新颖地毯结构

[57]摘要

一种新颖地毯结构，具有粘接在其上固定有地毯绒头的主衬底层上的第二衬底层。第二衬底层含有一层能用作像底垫那样的弹性底面并将叠层地毯结构固定到地板上的下垂套圈。与本发明的地毯结合使用的钩带结构具有多个上伸钩子与地毯的套圈层啮合，还具有一个与地板表面粘性接触的粘接底表面。地毯结构可包括夹在主衬底层与第二衬底层之间的泡沫中间层。钩带可作为周边固定表面来放置，或用于中间部位上。



1. 一种用于在一个场地内墙到墙安装的、通过在现场对地毯进行裁切和配合来适配场地的轮廓和将地毯在现场粘附到地板上的、包含一块地毯和锚定装置的叠层地毯装置, 该叠层地毯装置包含有:

(i) 一个具有基本上覆盖着主衬底的第一面的绒头元件装置(14)的主衬底层(12);

其特征在于该叠层地毯装置还包含有:

(ii) 一个具有基本上覆盖着第二衬底的第一面的套圈元件装置(18)的第二衬底层(16);

(iii) 用于将第二衬底层(16)固定到主衬底层(12)上使绒头元件装置(14)和套圈元件装置(18)暴露在地毯的相反面上的装置(20);

(iv) 一个分立的或分离的条状件(22), 它在第一面上具有钩子装置(26)而在与其相反的第二面上具有在现场粘附到地板上的装置, 它通过钩子装置(26)跟套圈元件装置(18)啮合而将这种钩子装置(26)连接到在第二衬底层(16)上的套圈元件装置(18)的至少一个部分上, 从而将这种地毯固定到地板上而不需要分立的底垫;

(v) 其中, 地毯基本上不含硬化剂, 因而在墙到墙应用场合中不需要使用机械装置进行拉伸。

2. 按权利要求1所述的叠层地毯装置, 其特征不在于用于将第二衬底层(16)固定到主衬底层(12)上的装置包括有粘接剂, 该粘接剂沿着主衬底层(12)的第二面的基本上整个表面涂敷来将绒头元件装置(14)封入主衬底层(12)内。

3. 按权利要求1所述的叠层地毯装置, 其特征不在于用于将第二衬底层(16)固定到主衬底层(12)上的装置包括有一层插入主衬底层(12)

与第二衬底层(16)之间的、具有粘接与弹性缓冲性能的泡沫层(42)。

4. 按权利要求 3 所述的叠层地毯装置, 其特征在于该泡沫层(42)是胶乳。

5. 按权利要求 1 至 4 中之一项所述的叠层地毯装置, 其特征在于钩子装置作为一条比较窄的条带(22)分开供应。

6. 按权利要求 1 至 4 中之一项所述的叠层地毯装置, 其特征在于用于钩子装置的现场粘附装置是一种压敏粘接剂(28)。

7. 按权利要求 6 所述的叠层地毯装置, 其特征在于钩子装置上的压敏粘接剂(28)复盖上一片防止粘接并可剥离去除以使钩子装置能够粘附到地板上的隔离纸。

8. 按权利要求 1 至 4 中之一项所述的叠层地毯装置, 其特征在于所述钩子装置(26)在其第一面上设有防止钩子过早地跟套圈元件装置(18)接上的钩子覆盖装置。

9. 按权利要求 8 所述的叠层地毯装置, 其特征在于钩子装置(26)的第一面含有一个无钩区, 而钩子覆盖装置包含有一片通过一种压敏可剥离的粘接剂粘附到该无钩区上的隔离纸, 并且该隔离纸伸展盖住钩子装置(26)以防止钩子跟套圈过早接合。

10. 一种用于在一个场地内墙到墙安装的、通过在现场对地毯进行裁切和配合来适配场地的轮廓和粘附到地板上的、包含一块地毯和锚定装置的叠层地毯装置, 该叠层地毯装置包含有:

(i) 一个具有基本上覆盖着主衬底的第一面的绒头(14)的主衬底(12);

其特征在于该叠层地毯装置还包含有:

(ii) 一个具有一个钩子与套圈连接装置(18、26)的一个部分的第二衬底(16), 该部分基本上覆盖着该第二衬底的第一面;

(iii) 粘接装置, 该粘接装置沿着主衬底(12)的第二面的基本

上整个表面涂敷来将绒头封入主衬底内并使主衬底与第二衬底(12、16)相互连接;

(iv) 一个分立的条状件(22), 该条状件在其顶面上具有该钩子与套圈连接装置(18、26)的第二个部分、并在其底面上具有用于现场粘附到地板上的压敏粘接装置(28);

(v) 其中, 地毯基本上不含硬化剂, 因而在墙到墙应用场合中不需要使用机械装置或工具进行拉伸。

11. 按权利要求10所述的叠层地毯装置, 其特征在于钩子与套圈连接装置的在第二衬底(16)上的一个部分是套圈(18), 而在分立的条状件(22)上的另一个部分是钩子(26), 其中, 套圈(18)整体地缝入第二衬底(16)内。

12. 按权利要求11所述的叠层地毯装置, 其特征在于该条状件(22)的顶面在地毯(10)在地板上放置就位时可分离地覆盖着以防止地毯(10)与条状件(22)在地毯装到房间内之前连接在一起。

13. 一种用于在一个场地内墙到墙安装的、通过在现场对地毯进行裁切和配合来适配场地的轮廓和将地毯在现场粘附到地板上的叠层地毯, 其中, 该地毯具有一个主衬底层(12), 该主衬底层具有基本上覆盖着其第一面的绒头元件装置(14), 其特征在于该叠层地毯还包含有:

(i) 一个具有基本上覆着第二衬底的第一面的套圈元件装置(18)的第二衬底层(16);

(ii) 一个具有粘附与弹性缓冲性能的泡沫层(42), 该泡沫层插入在主衬底层(12)与第二衬底层(16)之间以将该两衬底层固定在一起、使绒头元件装置(14)与套圈元件装置(18)在相反的面上暴露, 而不需用分立的底垫;

(iii) 地毯基本上不含硬化剂, 因而在墙到墙应用场合中不需要

使用机械装置进行拉伸。

14. 按权利要求13所述的叠层地毯, 其特在于套圈元件装置(18)整体地缝入地毯的整个背面内。

15. 按权利要求13所述的叠层地毯, 其特征在于该泡沫层(42)包含有胶乳。

16. 按权利要求1 所述的叠层地毯装置, 其特征在于带钩的条带具有用于覆盖钩子以防止钩子跟圈套过早啮合的装置。

一种新颖地毯结构

本发明涉及一种新颖地毯结构、具体涉及一种与一种新颖安装装置结合使用的新颖地毯衬底，并涉及一种新颖地毯安装方法。

目前，大多数大量生产的地毯不是簇绒结构便是编织结构。

簇绒地毯是通过将绒头纱线针植到称为主衬底的预先编织好的或非编织的支撑织物上来制成的，编织织物可用黄麻或聚丙烯制成，非编织织物通常用聚丙烯制成。

在绒头簇绒已针植到主衬底上以后，通常用诸如胶乳或其它合适的粘结材料的粘结剂将它们粘结到主衬底上。通常的做法是通过将一层编织的或粘纺的人工织物或黄麻织物制成的衬底在胶乳尚处在发粘状态时压在胶乳上以加上一层第二衬底。这种结构形式称为“簇绒”地毯，通常装在底垫上，簇绒地毯本身通常具有很小或没有踩踏弹性。

这样一种地毯最常用的安装技术称为“无粘接”或“光滑-边缘”安装形式，因为不存在任何可见的固定件，从而提供一种具有“光滑边缘”外观的、没有地毯粘接设施的地毯。

这种结构在1938年起源于罗伯斯公司，在此方法中，将约6.35mm厚的、38.1mm宽的、1.219m长的胶合板条沿房间周边或要铺设地毯的区域的周边安装。这些板条不带钉子或带预装钉子，并能胶粘到地板上或钉到地板上。这些板条具有两排错开放置的钢针，头部在最上面并倾斜60°以便往外斜朝向墙安装。

用这种安装结构，就要把地毯放置在地板上的适当位置上，并通

过使用动力拉伸器或膝形拉伸器进行拉伸。在这种结构中，拉伸主要是用于补偿膨胀并用于消除或防止使用中会形成的皱折或起伏不平，这些皱折是难看的并且还会令人绊倒，而且地毯的寿命会由于这些皱折的部位过度磨损而缩短。

在使用无粘接安装结构时，地毯必须具有足够的弹性，使它可以在安装时弹性拉伸。拉伸重要之处在于在地毯中及在地毯周边的钢针上提供足够的剩余张力以确保钢针将地毯抓住并充分固定住。

为使地毯充分地固定住，需要使钢钉抓入地毯的第二衬底内。因此，第二衬底和主衬底与第二衬底间的结合必须足够牢固以给钢针提供一个合适的抓着基体并防止地毯移动离开钢针而从地板上松开。

为簇绒地毯提供必需的钢针夹持特性所需的牢固性使它们难以操作，特别是由于胶乳常常混合有一种通常称为“粘土”料的填充剂或固化剂，用以增加质量和劲度并提供一种带有充分尺寸稳定性的重的地毯。这种尺寸稳定性以及有效的胶乳结合的设置已明显地发现对确保这种地毯能够使用现有的常规无粘接结构正确地安装而不会冒地毯变形、撕开或以某些方式不能接受地损坏的风险是必需的。出于这些原因，采用单位重量重的第二衬底材料。

这种类型的地毯还要求事先安装一个直到无粘性板条的边缘的底垫，但是更重要的是，它难以操作，因为它不但太硬并缺乏可操纵性，而且还是很重。在寒冷环境中，地毯衬底逐渐变得更僵硬，更难操作。由于地毯通常制造成3.66m宽，并常常是30.48m长，这就需要大量的体力劳动来搬运地毯和将它们准确地放置在正确位置上。

此外，这种刚硬的地毯的拉伸是一种高劳动强度的、高技巧的以及很困难的工作，这工作包括使用动力拉伸器或膝形拉伸器。两样工具都需要行家来操作，在这种拉伸过程中，有可能损坏地毯，可能由于抓齿插入地毯太深、从而抓住并撕开地毯下面的底垫，或者可能由

于抓齿插入太浅、从而将主衬底刮离地毯的第二衬底、将其撕开或导致损坏。当地毯是冷的时候，很难使膝形拉伸器的抓齿准确地穿入地毯内以正确地将其拉伸。

泡沫衬底型的地毯，正如它的名称一样，具有一个主衬底和一层直接粘接到主衬底上的泡沫或聚氨酯。但是，这种泡沫衬底型地毯不能用无粘接方法来安装，因为泡沫衬底的强度不足以将无粘性板条的钢针夹持住。如果泡沫或聚氨酯在无粘接安装装置的钢针上拉伸，那么泡沫或聚氨酯就会被撕开而夹持不住。

因此，泡沫衬底的地毯产品通过在其整个衬底表面上进行粘接来安装。用这种工艺过程安装的地毯尚常是难以移动的。粘接剂将泡沫固定住，当试图移动时，就可能出现分层，泡沫留在地板上，而主衬底带起来。剩下的泡沫和粘接剂难以去掉。

而且，泡沫容易剥裂，造成很大的障碍。在居住区内，泡沫衬底地毯有时以“非固定铺设”方式进行安装，只用四分一圆银边或用双面粘接带将其固定住。

非固定铺设与双面粘接带一般都不能够将这种地毯充分地固定住，特别是在经常来回行走的区域或是笨重家具需要挪动的区域内是如此。

尽管泡沫衬底地毯具有不需要底垫和通常更容易安装的优点，但是其安装技术由于上述的胶粘与粘接带的问题而不被认为是完全满意的。

第三种类型的地毯是一种编织地毯，其中衬底和纱线是直接编织在一起的。这种类型的地毯通常是用跟前述的簇绒地毯结构一样的无粘接方法安装的，因此具有一些同样的缺点。

本发明的目的在于通过提供一种叠层地毯与一种新颖地毯固定产品结合、和一种将其铺设在地板上的方法来改善簇绒结构与编织地毯

的结构与安装方法以及泡沫衬底地毯的结构与安装方法。

叠层地毯可以按常规方法将簇绒纱线加到主衬底上来制造出来。但是，提供了一种最好由一层聚丙烯或其他人工纤维制成的第二衬底，在该第二衬底中针植入一系列的伸出的细线股或套圈。第二衬底放置成使线股或套圈从地毯的绒面朝下伸展。然后通过用胶乳或其它合适的粘接剂将第二衬底粘接到主衬底的背面上而将第二衬底层叠到主衬底上，使第二衬底的线股或套圈向下伸展，而绒头的纱线则向上伸展。第二衬底可以是一种轻质材料，它不需要大的撕裂强度，因为铺设这种地毯时不需要大的拉伸力。但是，可以根据具体情况使用重一些或轻一些的衬底。

采用这种结构，向下伸出的套圈给地毯增加了附加的踩踏弹性以及提供了一种将地毯固定到地板上的方法，这将在下面述及。同时，由于地毯固定结构的特点，地毯的过分的刚硬性不再是主要问题，从而获得一种更为轻质的和更为柔软的地毯结构。因此，在本发明的一个实施例中，主衬底和第二衬底通过使用胶乳或其等同物粘结在一起。但是，由于地毯的安装方式不需要同样的刚硬性，因此不须要将“粘土”粘混合到胶乳内来使簇绒地毯硬起来，而在目前的簇绒地毯中，这常常被认为是需要的。

在另一个实施例中，一层泡沫或聚氨酯、必要时带上合适的粘接剂、放置在前述的主衬底与第二衬底之间。带有粘接剂的话，泡沫可以同时起粘接剂的作用和作为一个给地毯提供弹性与稳定性的层的作用。第二衬底粘接到泡沫上并具有按照本发明的往下伸展的套圈或线股。这种结构使泡沫地毯能够按照在下面公开的方法来安装。

按照本发明，提供一种与以前的泡沫衬底地毯相比具有提高了的稳定性以及与以前的簇绒地毯相比具有轻一些的重量和大一些的柔性的叠层地毯，同时，在优选实施例中，由于设置了一层朝下伸展的套

圈或线股来形成其底面，这种叠层地毯具有踩踏弹性。本发明主题的地毯需要的话还可以在绒头固定在其上的地毯主衬底与固定套圈或线股附着在其上的第二衬底之间采用一个中间泡沫层。在这种叠层地毯中，主衬底一般是不变的。根据叠层地毯的总的改变了的性质，可以有利地对主衬底的单位重量作一些改变。

具有低单位重量的、编织形式或非编织形式的聚丙烯被认为适合于制造第二衬底层。粘接剂只需要小量的或不需要粘土料来作稳定因素，因而导致一种更具弹性的和轻一些的叠层结构。

本发明还提供一种与本发明主题的地毯结合的锚定装置，在优选实施例中，这种装置具有固定在其上的、用于与在固定啮合中地毯的套圈锚定啮合的竖立着的钩子部分。锚接基体最好在其背向钩子部分的面上涂有一种接触粘结剂，其上粘附有一层可剥离的、起保护作用的隔离纸。锚定装置上面可以还具有一个无钩区，其上可涂有一种粘结剂以在其上面固定一层保护性的可剥离的隔离纸以防止钩子过早地跟套圈啮合。

锚定装置通常以条状提供来进行连接，其宽度为25.4mm或大一些。

一种提供更坚固的装置的重型挤出塑料锚接条可跟粘接结构中的泡沫结合以有利于一些具有不平坦的表面的地板上的安装。由于这些条带通常较薄、以及钩子部分朝上穿入地毯的套圈，在地毯下面的锚定装置的存在、特别是与现有技术的带钉板条的相对厚度相比、就显得不明显。这就使锚定装置基本上不引人注意，使锚定条能够附加在地毯边缘上使用来对地毯起稳定作用。因此，锚定条可以用于房间中央走动频繁的区域或在地毯接头处作为稳定设施。

用塑料、诸如尼龙线制成的钩子部分跟地毯的线股或套圈的纤维配合提供的一定的钩接效应提供脱开的可能性，利用这一特点，在需

要时地毯可以朝上拉、脱离锚接而不会伤及钩子、套圈或地毯。

锚定条的每单位面积上的钩子数目可以根据锚定装置与带套圈的地毯的所需特性来改变。可以看出，本发明在很多方面提供了很多比现有技术优越的优点，如在前面列出的地毯特性方面、在将底毯或底垫降到最低限度或者省去不用的可能性方面，在泡沫上设置弹性套圈或线股层以保护泡沫免受损伤及防止很多种泡沫所经受的变质方面、以及实现泡沫底垫作为降低了变质的中间层从而免除了不希望有的粘连到其下面的地板表面的危险等等方面都呈现出现有技术所不具备的优点。

还可以看出，钩元件可安装在地毯的第二衬底上，而套圈元件则可安装在锚定装置上，但跟目前设计的钩子一起，不会提供与套圈连带的弹性的好处，因为目前设计的钩子比较硬并且较脆。

本发明主题的锚定条有需要时可钉到在其下面的地板上。但是它通常依靠其自身的、适于广泛地应用于各种环境中的带粘性的压敏的衬底来实现粘附。通过简单地剥离保护覆盖纸并将暴露出来的带粘性的衬底表面压在地板表面上，锚定条可以容易地按需要放置。

使用本发明所用的装置，就不需要用热熔带、胶或钉子的常规地毯连接。这样就在现场不需要电力或热熔烙铁。由于不用热熔装置，就不可能烧坏地毯的顶面，也不可能洒落粘接剂或胶。

带有锚定装置（在优选实施例中的钩子）的裁成合适宽度的条带在其端头上或沿其全长粘附到地板上。在优选实施例中，竖立着的钩子在需要固定粘接前用可剥离的隔离纸保护着。地毯沿着接缝定位。在需要进行固定粘接时，按照标准安装程序，取下隔离纸并将地毯固定位。接缝可按需要多次开合进行接缝调整或重新拉伸。如果条带仅在端头上固定住，则地毯在接缝处不粘附到地板上，接缝就可以在拉伸时按需要自由挪动。

本发明还提供一种用于将叠层地毯粘附到地板上的装置。这种地毯以其结合在地毯内的锚接组合的具有锚接元件朝下的部分放置在具有锚接组合的互补的、锚接元件朝下的部分固定在其上的表面区域上面。然后将地毯朝下移动，使互补的锚接元件相互啮合来将地毯固定住。

在大多数情况下，锚接组合的跟地板连接的部分包含一条具有有限宽度的、厚度小的条带，这条带具有一个跟邻接的地板表面粘接的带粘结剂的底部。

在一些地板表面不平的情况下，具有朝上伸的钩元件的条带可以设有一个海绵状的、带弹性的、涂复有粘接剂的底表面以实现对接地板表面的粘附。

本发明的一些实施例结合附图进行描述，在附图中，

图1 是按照本发明的第一叠层地毯的纵剖视图；

图2 是按照本发明的一种锚接条带的全视图；

图3 是类似于图1 的、带有一个泡沫层的叠层地毯实施例的纵剖视图；

图4 是在安装地毯前装上锚接条带的一个房间的一个角区的透视图。

参看各附图，图1 与图3 示出的两个叠层地毯实施例10 与40 包含有一个其内缝有齐平的套圈绒头14 的主衬底层12。应当理解到，诸如割绒、剪绒、不规则切绒、套圈、多层套圈等等的其它绒毛结构都同样适用于本发明的叠层结构。套圈绒头14 可以用诸如尼尤、acrylilon、安特纶（以上都是商标名）或天然纤维等现时使用的纤维来制造。

第二衬底16 具有一层通常覆盖地毯10 的整个背面的、针植入其内的套圈18。最好是将套圈布满整个底表面以提供均匀的弹性，既便于

制造又方便安装。

在图1 的实施例中，胶乳的粘结层20用于将主衬底层12连接到第二衬底层16上。在图3 的实施例中，一个泡沫层42、通常在每平方英尺 5 盎司至40 盎司之间、层叠在主衬底层12 与第二衬底层16 之间。

主衬底层12和第二衬底层16通常用聚丙烯或尼龙制成。

参看图2，锚接装置示出成一条具有上基体24的条带22，在该基体24上竖立有多个具有适当的钩形的塑料钩子部分26。一层接触粘接层28和保护性的可剥离的覆盖层30提供了一个在该覆盖层去掉以后将条带粘附到地板上的措施。在钩子上的保护性的可剥离的覆盖层（未示出）是一个推荐的选择方案，这个覆盖层通过接触粘接沿着上面的一边或两边粘附到暴露的无钩区上，以在安装过程中防止钩子过早地跟覆盖着地毯背面区域的套圈连接起来。

如前所述，钩子和套圈的放置可以颠倒，使钩子设在地毯的底面上。但是这并不推荐采用，因为如现在示出的那样，套圈比钩子给地毯提供更大的弹性。

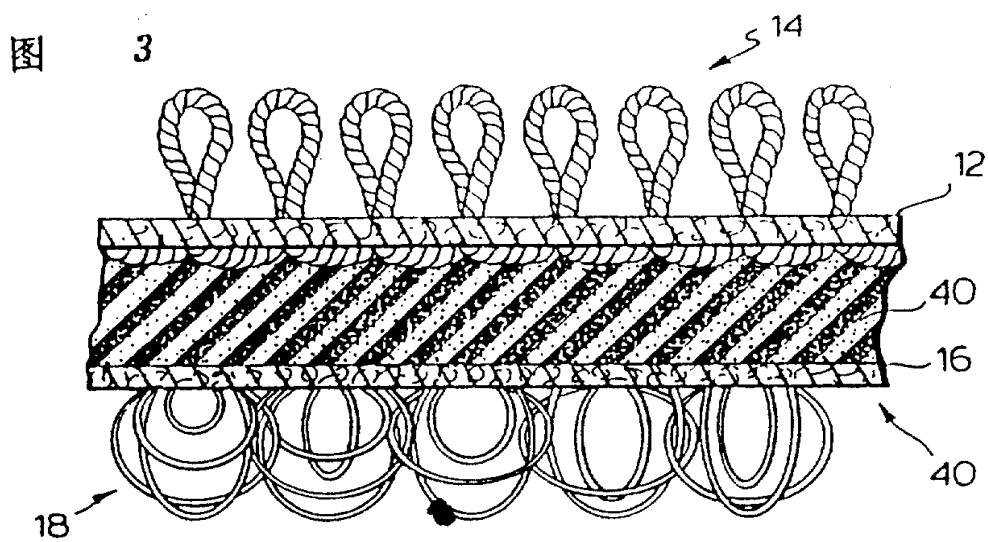
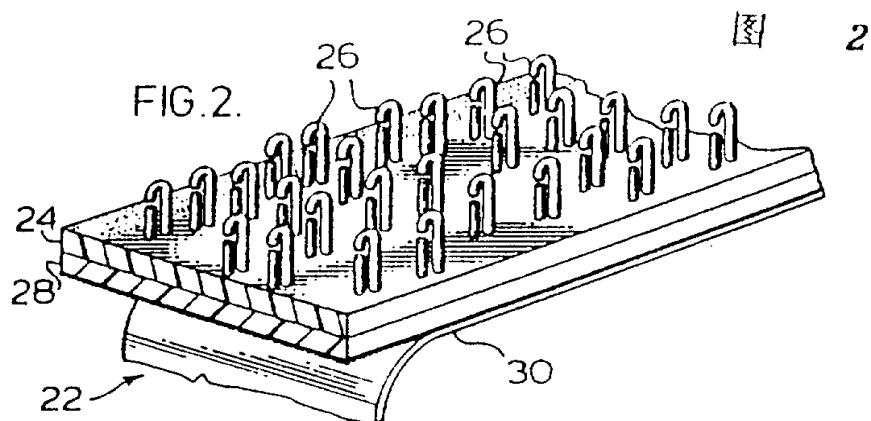
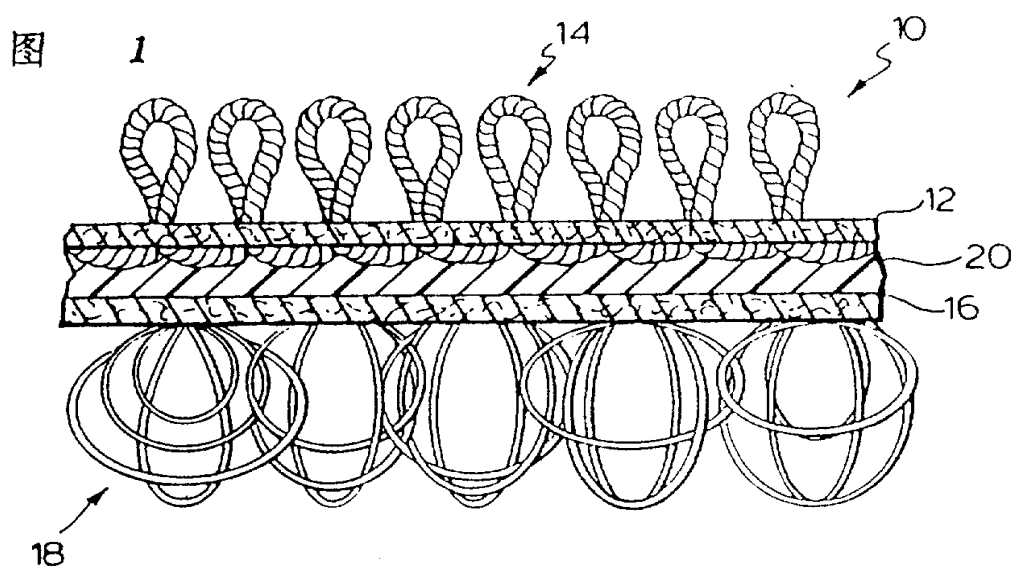


图 4

