



(12)发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 88108763.7

[51] Int.Cl⁴
A47G 27/02

[43] 公开日 1989年8月9日

[22]申请日 88.12.23
 [30]优先权 87.12.23 US 136,953
 [71]申请人 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

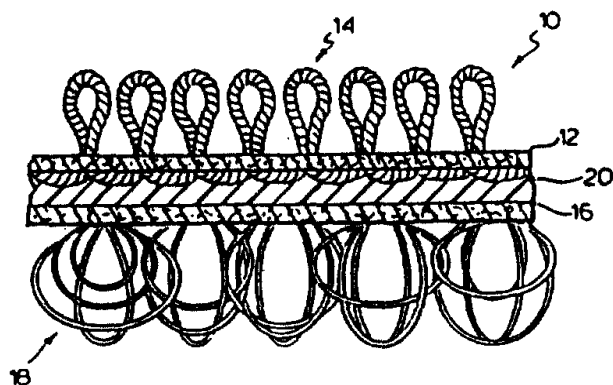
[74]专利代理机构 中国专利代理有限公司
 代理人 周各麟

说明书页数: 9 附图页数: 2

[54]发明名称 一种新颖地毯结构

[57]摘要

一种新颖地毯结构，具有粘结于固定着绒毛的第一底层的第二底层。第二底层包括一层向下悬挂纤维圈，能用作弹性底面，像底垫那样，还把叠层地毯结构固定到地板上。和主地毯一起使用的带有钩子的条带结构，有许多向上伸出的钩子，和地毯的带有纤维圈层啮合，底面上有粘结剂，和地板面粘性接合。该地毯结构可包括一中间泡沫层，夹在第一和第二底层之间。带有钩子的条带作为周边粘结面铺设，也可在中间位置。



权 利 要 求 书

1. 一种通过裁剪和铺装地毯来适于现场位置外形的用于某一现场部位墙至墙铺装和用于粘附于地板而不引起底垫分离的叠层地毯结构。包括：

(I) 一个具有基本上覆盖住第一底层第一面的绒毛元件装置的第一底层；

(II) 一个具有基本上覆盖住第二底层第一面的环圈元件装置的第二底层；

(III) 用于将第二底层固定于第一底层使绒毛元件装置和环圈装置暴露于地毯二邻接面的装置；

(IV) 在分离的或可分离的条带状元件的第一面上的钩子装置。该条带状元件在第二相对面上具有用于在现场粘附到地板上的装置。借助于钩子装置和环圈装置啮合，使该钩子装置至少粘附于第二底层上的环圈元件装置部分，从而将地毯固定于地板上。

(V) 其中，地毯叠层基本上无刚性元件，因而在墙至墙的应用场合里，不需要采用机械装置来铺设。

2. 一种按权利要求 1 所述的叠层地毯结构，其特征在于用于将第二底层固定到第一底层上的装置包括一粘结剂，它基本上沿第一底层第二面的整个表面涂覆，将绒毛元件封入第一底层。

3. 一种按权利要求 1 所述的叠层地毯结构，其特征在于用于将第二底层固定到第一底层上的装置包括一介于第一底层和具有粘结对

弹性软垫性质的第二底层间的泡沫层。

4. 按照权利要求 3 所述的地毯结构，其特征在于泡沫层为胶乳。

5. 按照权利要求 1 所述的地毯结构，其特征在于钩子装置作为较窄的带条单独供应的。

6. 按照权利要求 5 所述的地毯组织，其特征在于钩子装置的现场粘附装置是一种压力敏感粘结剂。

7. 按照权利要求 6 所述的地毯结构，其特征在于钩子装置上的压力敏感粘结剂蒙有一张能防止粘结并能剥离，从而能使钩子装置粘附到地板的隔离。

8. 按照权利要求 7 所述的地毯结构，其特征在于所述钩子装置在其第一面上还备有防止钩子过早粘附到环圈装置上的钩子覆盖装置。

9. 按照权利要求 8 所述的地毯结构，其特征在于钩子装置的第一面包含一无钩区，而钩子覆盖装置包括借助于压力敏感可剥离粘结剂粘附于该区上的隔离纸，其中，该纸延伸到钩子装置上方以防止钩子和环圈过早接合。

10. 按照权利要求 3 所述的地毯结构，其特征在于所述钩子装置作为较窄的带条单独供应的。

11. 按照权利要求 10 所述的地毯结构，其特征在于钩子装置的现场粘附装置是一种压力敏感粘结剂。

12. 按照权利要求 11 所述的地毯结构，其特征在于钩子装置上的压力敏感粘结剂蒙有一张能防止粘结并能剥离，从而能使钩子装置粘附到地板的隔离纸。

13. 按照权利要求 12 所述的地毯结构，其特征在于钩子装置在其第一面上还备有防止钩子过早和环圈装置粘结的钩子覆盖装置。

14. 按照权利要求 13 所述的地毯结构，其特征在于钩子装置的第一面包含一无钩区，而钩子覆盖装置包括借助压力敏感可剥离粘剂粘附于该区上的隔离纸，其中该纸延伸到钩子装置上方以防止钩子和环圈过早接合。

15. 一种通过裁剪和铺装地毯来适于现场位置外形的用于某一现场部位墙至墙铺装和用于粘附于地板而不引起底垫分离的叠层地毯组织，包括：

(I) 一个具有基本上覆盖住第一底层第一面的绒毛元件装置的第一底层；

(II) 一个具有一部分钩子的第二底层，而环圈粘附组织基本上覆盖住第二底层的第一面；

(III) 基本上沿第一底层第二面的整个表面涂覆，将绒毛元件装置封入第一底层并使第一和第二底层相互粘结的粘附装置；

(IV) 在用于现场粘附于地板的底面上具有压力敏感粘附装置的条形元件顶面上的分离的第二部分钩子和环圈粘附结构。

(V) 其中，地毯叠层基本上无刚性元件，因而在墙至墙的应用场合里，不需要采用机械装置或工具来铺设。

16. 一种编织基本上无刚性元件的层叠的墙至墙地毯的编织结构，具有作为锚接钩子和环圈组合体第一部分的环圈，它们整体地被缝入地毯的整个背面，钩子和环圈锚接结构的第二部分包括一从地毯上分离的条带，它具有粘附的底面，由一层可取下的覆盖层保护，用以将条带固定在地板上，其顶部有钩子，由可分离的覆盖层保护，包括

如下编织步骤，

(a) 把地毯放在屋内，裁剪地毯，并使其适于现场部位的外形；

(b) 至少大体上沿着边和缝，折叠回部分地毯，使部分地板暴露；

(c) 从条带的粘附底面上取下可分离覆盖层，并把该条带粘附于地板上；

(d) 人工把地毯铺设到条带上所希望重叠的位置；

(e) 从钩子上取下可分离覆盖层，将地毯朝下放到环圈上，使钩子和环圈锚接结构啮合；

17. 在无机械铺设情况下，按要求重复步骤(b)，(c)，

(d)，和(e)，将地毯粘附于地板。

一种新颖地毯结构

本发明涉及一种新颖地毯结构，尤其涉及一种与新的安装装置一起使用的新的地毯底层，并涉及一种新的地毯安装方法。

目前，最大量生产的地毯不是簇编结构，便是编织结构。

簇编地毯是把绒线缝到一块预先编织或未编织的称之为第一底层的支撑纤维品上制成的。编织纤维品可能是黄麻或聚丙烯，而非编织纤维品通常是聚丙烯。

当绒毛簇缝到第一底层后，通常用诸如胶乳的粘结剂或其它适当的粘结剂材料将它们粘连于第一底层上。通常的做法是增加编织或纺织的人造纤维的或者黄麻的第二底层，在胶结时，把它压到胶乳上而粘结的。这种结构形式被称之为簇编地毯，它通常装于底垫上，簇编地毯本身通常很少或没有内在的踩踏弹性。

对于这种地毯最常用的装配技术称之为“无粘性”或装配的“光滑面”，因为没有任何可见的连接件，这代表了一种具有“光滑面”外观而无地毯粘性的地毯。

这种组织结构首创于1938年Roberts公司。在该方法中，将约 $1/4$ 吋厚、 $1-1/2$ 吋宽，4呎长的胶合板条沿房间周边即要铺地毯的区域安装。该条带不用钉子，或用预弯钉子，它能胶于地板或钉于地板。该条带有二交错排铁钉，端部向上伸出，以 60° 角侧倾，便于对墙向外倾斜安装。

采用这一安装系统时，把地毯置于地板上适当位置，并用电动伸展器或肘状张紧器拉伸。在该系统中，拉伸主要是补偿膨胀，并去除或防止皱折或凹凸，否则的话会在使用中产生，这些是看不见的，并且还会出现拉动的危险，由于这种皱折部位的过度磨损，会缩短地毯寿命。

在利用无粘性装配系统中，地毯须具有足够的弹性，使它在装配时能弹性拉伸。拉伸是很重要的，可在地毯中和在地毯周边的铁钉上引起足够的残余张力，确保铁钉将地毯拉紧和固定。

为使地毯充分固定，须使铁钉拉紧地毯的第二底层。因此，第二底层和介于第一和第二底层间的连接必须具有相当大的刚性，以便为铁钉拉紧提供能满足要求的衬基。并防止地毯离开铁钉而从地板上拉开。

簇编地毯为提供必要的钉子固定特性所需的刚性使它们难以特殊处理，因为胶乳常具有一种填充剂和固化剂，通常称之为“粘土”，混有它会增加质量和刚性，并成一种重的地毯，具有相当尺寸稳定性。这种尺寸稳定性的保证和有效的胶乳粘结已明显发现是必要的，它保证该地毯在采用现有传统的无粘性系统时能适当地装配，而不使地毯承担变形、撕裂或在某种程度上不能接受的损坏的危险。出于这些理由，采用了基底重量的重的第二底层材料。

这类地毯还要求底垫先安装到无粘性条带的面上，但更重要的是，它难以处理，因为它不仅太硬，并缺少可操作性，而且因为它非常重。在寒冷环境中，地毯基底会逐渐变得更僵硬，缺少可塑性。因为地毯一般制成12呎宽，并且常常为100呎长，就需要大量的体力劳动来搬运几条地毯走来走去，并把它们正确地铺到适当的位置。

此外，这种刚性地毯的拉伸是一种需要大劳动强度、高度技巧和极困难的工作，它包括使用电动拉伸器或肘状张紧器。二者要求行家操作，而在这种拉伸过程中，有可能损坏地毯，或者是由于齿插入到地毯中太深，从而它们拉紧并撕裂地毯底部的底垫，或者由于齿插得太浅，而使它们把第一底层刮离地毯的第二底层，并撕裂或损坏。当地毯受冷时，很难使肘状张紧器的齿为适当的拉伸而达到地毯内正确的穿透度。

泡沫基底型地毯，正如它的名称那样，具有一第一底层和一层泡沫或直接粘结于第一底层的氨基甲酸乙酯。然而，这种泡沫基底地毯不能用无粘性方法安装，因为这种泡沫底层缺乏足够的强度来固定该无粘性条带的钉子。简单地说，如果在无粘性安装的钉子上拉伸，那么这种泡沫或氨基甲酸乙酯会撕裂而不能固定。

因此，泡沫基底地毯产品通过将其粘结在整个底层表面上来安装。用这种程序所安装的地毯常难以移动。粘结剂将泡沫固定，当试图移动它时，可能引起分层，其中泡沫保留在地板上，而第一底层脱离了。最终泡沫和粘结剂难以去除。

而且，泡沫易于剥落，造成很大的障碍。在居住区泡沫基底地毯常作为“非固定铺”安装的，仅用 $1/4$ 圆镶边或用双面粘结条带将其自上而下固定。

非固定铺和双面粘结条带一般不能把这种地毯自上到下充分固定，尤其在行走繁忙的区域或在笨重家具搬动的地方。

尽管，泡沫基底地毯有其优点，它不需要底垫，并且通常能更迅速地安装，然而，由于使用粘结剂和条带等上述问题，它的安装方法并不认为完全满意的。

第三种类型的地毯是编织地毯，其中底层和毛线直接编织在一起。这类地毯常按和上述簇编地毯结构同样的无粘性方法来铺装的。

本发明试图通过提供一种叠层地毯结构连同新的地毯固定产品以及一种铺于地板的方法来改善簇编的和编织的地毯的结构及其安装方法以及泡沫基底地毯的结构及其安装方法。

叠层地毯能按传统的方法将毛线簇编到第一底层上来制造。然而第二底层最好考虑是一层聚丙烯或其它适当的人造的纤维品，其上缝有一系列伸出的细密的毛线股或圈。第二底层是这样放置的，使毛线股或圈自地毯绒面向下延伸。然后，第二底层被第一底层重叠，用胶乳或其它适当的粘结剂连接到第一底层的背面，这样，第二底层的毛线股或圈向下伸展，而绒面的毛线向上伸展。第二底层可以是一种轻质材料，它不需要大的撕裂强度，因为在铺这种地毯时无须太大的拉伸力。然而，重的或轻的底层可按具体情况使用。

采用这种结构，向下伸出的毛线圈增加了地毯的附加的踩踏弹性，并且，在下面将要看到的，提供了一种将地毯固定于地板的方法。同时，由于地毯固定系统的特点，地毯的过分刚性已不再是主要的了，从而获得了一种更轻更柔性的地毯结构。因此，在本发明的一个实施例中，第一和第二底层是用胶乳或其等同物粘结在一起的。然而，因为地毯的安装方法无需相同的刚性，因此就不必将“粘土”混在胶乳里来使簇编地毯增加刚性，而在现在的簇编地毯里，常考虑有这种需要。

在另一实施例里，一泡沫或氨基甲酸乙酯层，若需要，用适当的粘结剂，置于上述第一和第二底层之间。借助于粘结剂，泡沫既可以起粘结的作用，也可对地毯提供弹性并起到稳定的作用。按照本发明

第二底层粘附于泡沫，而毛线圈或毛线股则向下伸出。这种结构能使泡沫地毯按照下面公开的方法来安装。

按照本发明，提供一种叠层地毯，和以前的泡沫底层地毯相比，其稳定性提高了，和以前的簇编地毯相比，重量轻，柔性好，但另一方面，在优先实施例中，由于有一层向下伸出的毛线圈或股来构成其底面，从而具有踩踏弹性。该主地毯还能采用中间泡沫层，若喜欢，可处于固定着绒面的第一底层和系着固定毛线圈或股的第二底层之间。在这种叠层地毯里，第一底层一般是不变化的。按照叠层地毯整个改变了的特点，可使第一底层基本重量有某些有利的变化。

在编织和非编织结构中的聚丙烯由于重量轻，据认为适用于第二底层。由于所用粘结剂要求很少或没有粘土稳定物，从而使叠层结构具有更多的弹性和更轻的重量。

连同该主地毯一起，本发明还提供一种固定系统。在优先实施例中，它具有固定于其上的竖直的钩子，用以和地毯的毛线圈成锚接啮合。锚接衬基在其钩子面的背面最好涂有接触粘结剂。在其上粘一层可剥离的起保护作用的隔离纸。锚接结构的上面还有一无钩区，其上可涂以粘结剂，把保护性的可剥离的隔离纸固定在其上面，以防止钩和毛线圈过早地啮合。

锚接结构常制成条状，宽一寸或一寸多，用于连接。

一种提供更大刚性结构的重型模压塑料锚接装置可和粘结结构中的泡沫一起使用。为便于在凹凸不平的地板上铺装。由于条带普常较薄，而钩子部分向上穿入地毯的毛线圈内，地毯下锚接装置的压力是相当不明显的，特别和比较薄的现有技术用钉子钉的条带相比。这使锚接装置很不被注意，从而允许锚接条带用于，在附加到地毯边缘的

区域中关系稳定的地毯中，因此，该锚接条带能在屋子中央往来繁忙区域在地毯连接处用于稳定和地毯的关系。

用塑料诸如用和地毯的纤维圈或股结合一起产生某种钩子效果的尼龙丝制成的钩子部分的特点是可以脱开的，利用这一特点，当需要清理锚接装置时，可以向上拉地毯而不会损坏这些钩子以及地毯的纤维圈。

锚接条带每平方吋上的钩子数根据所希望的锚接装置和带有纤维圈的地毯的性质可以变化。应当理解，本发明提供了许多现有技术所没有的优点，关于前面提到的地毯的性质，缩小或省去底毡或底垫的可能性，在泡沫上装备弹性圈或股层以便保护泡沫免遭损坏及许多泡沫所经受的变形，由于中间层能减少变形，能获得泡沫底垫特性，没有粘结到下面地板表面上的危险。

还应理解，钩子元件可被装在地毯的第二底层上，而纤维圈可装在锚接装置上，但就现在设计的钩子，不会提供和纤维圈有关的弹性变形，因为目前设计的钩子较硬而较脆。

如果需要所述基本的锚接条带能钉在下面的地板表面上。然而，通常它是依靠本身的粘附性粘附的，压力敏感底层适于广泛地应用于各种环境下。通过简单的剥离，覆盖并贴紧粘结背表面上的保护性的纸，将背表面对要铺地板表面，这样锚接装置便能按照需要很容易地铺装。

本发明所用的装置，不需要借助热熔带，胶或钉子的传统的地毯连接。这样，在工在工地上就无须电力或热熔铁。由于不使用热熔装置，就不会烧坏地毯顶面或溅出粘剂或胶。

和锚接装置一起使用的适当宽度的带条（在优先实施例中的钩子）

或者用端部或者沿其整个长度粘附于地板。在优先实施例中，竖直的钩子由可剥离的隔离纸保护，直到需要连接时为止。地毯沿着缝定位。当需要连接时，按标准的铺装程序，取走隔离纸，地毯便可连接。缝可按需要任意被分开和合上许多次，以便调节缝或重新拉伸。若条带仅在一端连接，则地毯在接缝处并不和地板连接，而在拉伸时接缝能自由挪动。

本发明还提供一种用于把叠层地毯粘附到地板上的装置。该地毯具有锚接组合体的一部分，该组合体插入具有锚接元件的地毯，锚接元件面向下放置在具有附加的锚接组合体部分的表面上，该表面上固定着锚接元件。地毯然后向下移动，使附加的锚接组件和地毯的锚钩相互啮合。

在大多数情况下，锚接组合体的连接地板部分包括一宽度有限、厚度小的条带，其底部有粘结剂，和地板表面粘接。

在某些地板凹凸不平的情况下，其上具有向上伸出的钩子元件的条带可在其底面上涂有海绵状弹性粘结剂，以便粘结于地板表面。

参照附图，叙述本发明的某些实施例。

图 1 是按照本发明的第一叠层结构地毯实施例的纵剖视图；

图 2 是按本发明的一种锚接条带的全视图；

图 3 是编入一泡沫层的类似于图 1 叠层结构地毯的视图；

图 4 是在铺装地毯之前铺有锚接条带的一个角区的透视图。

参照各附图，二个图解的叠层结构地毯实施例 10 和 40（图 1 和 3）包括第一底层 1, 2，一齐平的环形绒毛 14 缝在其内。应该明白，其他的绒毛结构，诸如剪断绒毛，长毛绒，无规则修剪的切断和

环形的。多层环和其他形式的基本上同样好的适于本叠层结构。该环形绒毛14可由任何现时使用的各种纤维，诸如尼龙，acrylilon，安特纶（各种人造纤维的所有商标）或自然纤维制成。

第二底层16具有一缝入其内的环圈层18，它基本上覆盖地毯10的底面积。最好把绒毛贴到整个底面，以产生均匀的弹性，制造容易，饰装方便。

乳胶粘结层20用于连接第一底层12和第二底层16。在图3实施例中，一泡沫层42，通常在5盎司至40盎司之间，层叠在第一底层12和第二底层16之间。

第一层12和第二层16通常为聚丙烯或尼龙。

参照图2，固定装置被表示为具有上基层24的条带22，从那里里竖立着许多有适当形状的弹性钩26。一接触粘附层28和保护性的可剥离的覆盖层提供了一种在覆盖层移去后，将条带附着于地板的装置。在钩子上（未示出）的保护性可剥离的覆盖层是一种优先的方案，它通过沿上面的一侧或二侧接触粘附，被粘附在暴露的无钩区域，防止铺装时钩子过早地粘附于覆盖在地毯背面的环圈上。

如上所述，钩子和环圈的位置可被颠倒，使钩子处于地毯的底面。然而，这是不好的，因为如现在表示的那样，环圈比钩子对地毯提供更大的弹性。

④文件名称	页	行	补 正 前	补 正 后
说明书	8	8	通常在	通常每平方英尺在

说明书附图

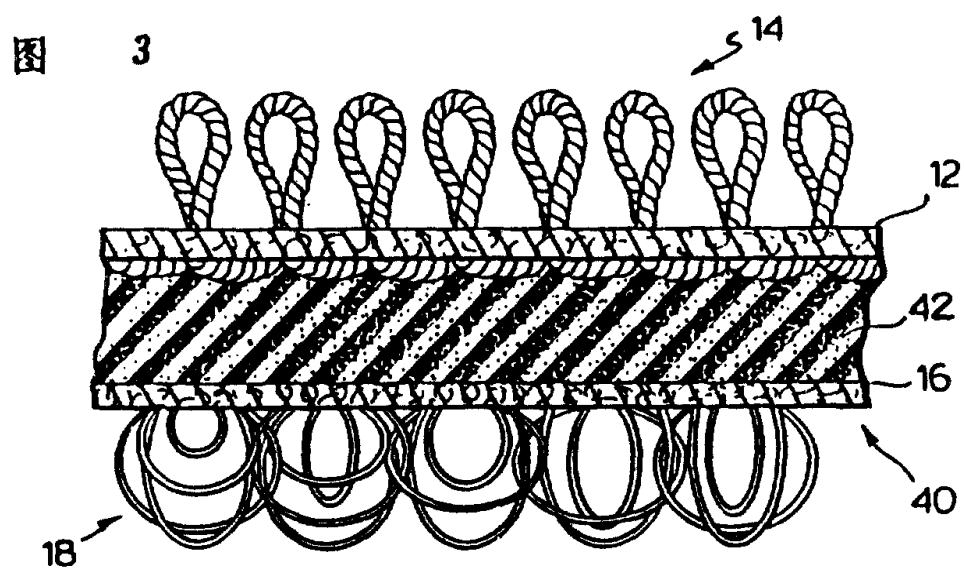
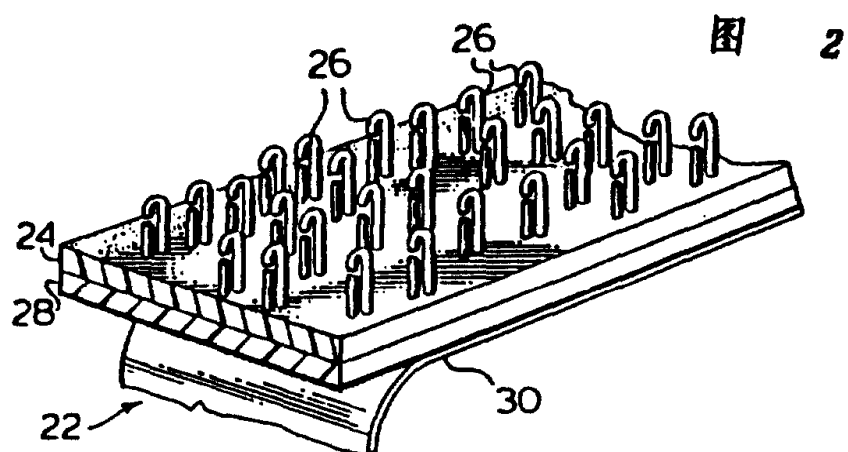
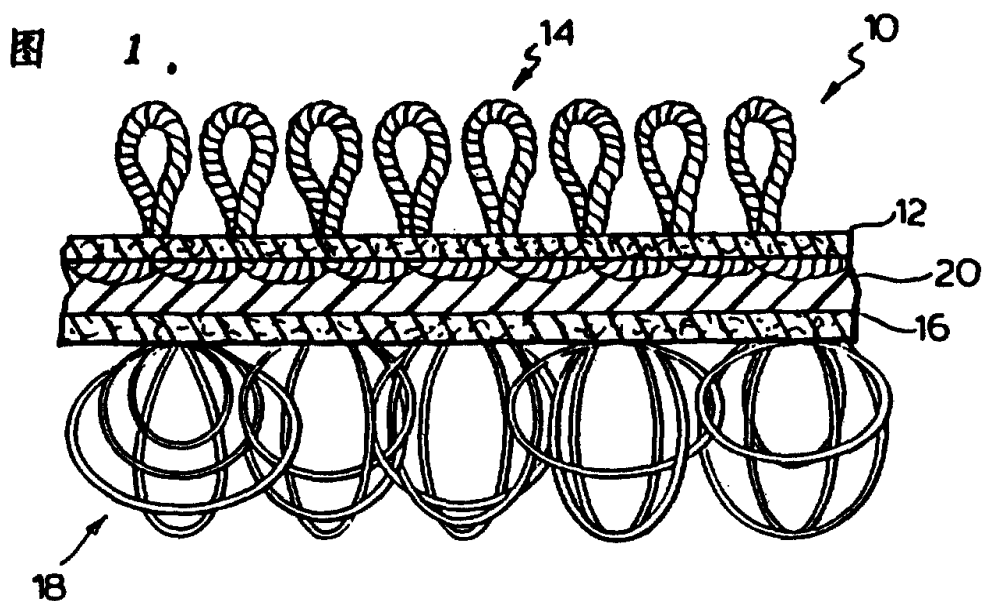


图 4

