

[19]中华人民共和国专利局

[51]Int.Cl⁶



[12] 发明专利说明书

D05B 1/20

A47C 4/30

B29D 9/00

[21] ZL 专利号 92105666.4

[45]授权公告日 1998 年 10 月 7 日

[11] 授权公告号 CN 1040139C

[22]申请日 92.6.20 [24]颁证日 98.6.20

[21]申请号 92105666.4

[30]优先权

[32]91.6.20 [33]FR[31]9107705

[73]专利权人 克里斯蒂安·吉尔兰姆

地址 法国阿尔比亚

共同专利权人 让·索尼耶

[72]发明人 C·吉尔兰姆 J·索尼耶

[74]专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

代理人 林长安

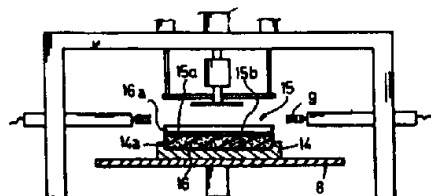
审查员 21 14

权利要求书 4 页 说明书 8 页 附图页数 3 页

[54]发明名称 用软套子包裹物品的方法及其所用组合线装置和制造的产品

[57]摘要

本发明涉及一种用软套子包裹一个具有一个待包裹的前面的物品的方法,包括:剪一块形状与物品的前面形状一致并在外轮廓上有一个附加余边的软材料织物片,在这处余边上缝制一些构成在该余边边缘形成通道的缝合的辅助线,在缝合的通道内放入一根涂有热胶合材料的导线的组合线,再覆盖物品的前面让余边超出后者的外轮廓,沿物品边缘收拢所述余边并在该线的两端施加相反方向的拉力,来缩短置入缝合通道的组合线的长度,最后,给导线通电以加热热胶合材料并在其全部四周上把余边的边缘固定在支撑上。



权 利 要 求 书

1. 用一个软套子(16)包裹物品的方法, 该物品具有一个待包裹的前面, 其特征在于包括下列步骤:

剪一块形状与物品的成品形状一致, 并在外轮廓上有一个附加余边(16a)的软材料片(16);

在这个余边(16a)上缝制一些辅助线, 以便沿织物片边缘形成一道含一行在材料内的针脚线和一行在外部的交织线的缝合, 在两线之间是一个沿所说余边伸展的通道;

在缝合通道内放置一根装配好的组合线(1)使该线能在内部沿该通道滑动, 线的两端要长出一些, 所说组合线包括一根涂有一种热胶合材料(3)的电导线(2), 这种材料通过用低于缝合辅助线和软材料的熔点温度的温度加热便能变得有粘性;

再用织物片(16)覆盖物体的上面, 让装有组合线(1)的余边(16a)超出后者的外轮廓;

沿物品边缘收拢所说余边(16a)并在组合线(1)的两端施加相反方向的拉力, 目的是缩短置入上述通道内的组合线(1)的长度;

给导线(2)接通电源(11), 以加热热胶合材料(3), 并在其全部四周上把余边(16a)的边缘固定在支撑(15a)上。

2. 根据权利要求 1 的方法, 其特征在于在组合线(1)的两端施加拉力是用被接到电源(11)上的夹钳(9)完成的, 并且给夹钳(9)通电是在施加拉力完成以后。

3. 根据权利要求 1 的方法, 其特征在于使用了一种组合线(1), 其热胶合涂层材料是由一种合成树脂或一种合成树脂的混合物组成的, 它对许多材料例如金属、塑料、多孔材料(纸、纸板、皮革、木材...)都能呈现出胶粘性。

4. 根据权利要求 3 的方法, 其特征在于使用了一种组合线(1), 它包括一个用热胶合材料的纤维编织而成的编织外壳(4), 这种材

料在与源层(3)的活化温度相邻近的温度下能够变成粘性的。

5.根据权利要求 4 的方法,其特征在于使用了一种组合线(1),它含有其活化温度在 60 °C 和 75 °C 之间的一种涂层材料(3) 和一个编织外壳(4)。

6.根据上述权利要求 1 的方法,其特征在于使用了一种组合线(1),其导线(2)覆盖有一层绝缘材料,例如珐琅。

7.根据权利要求 1 所述的方法,在用于包裹具有与前面相对的一个反面的物品时,其特征在于调整组合线(1)设在便于余边(16a)收拢之后到达后面的位置上,使得所说后面组成软织物片的边缘被固定在其上的支撑。

8.根据权利要求 7 的方法,其特征在于在把所说边缘胶合到物品的后面的胶合作用期间,要在织物片边缘四周上保持压力。

9.根据权利要求 8 的方法,在用于包裹其后面呈非线性轮廓,特别是呈凹状外形部分时,其特征在于:

在后面的边缘上布置一个就后面而言构成凸起的柱销,与每个凹状外形部分的弯曲区垂直;

对于每一个凹状外形部分,在缝合完成前,在织物片边上,挖一个扣眼,安置在紧接通道的下方;

沿物品的边缘收拢余边,让每个扣眼容纳一个柱销,并且让组合线(1)倚在所说柱销的里面。

10.根据权利要求 7 的方法,其特征在于:

在余边(16a)侧面上,沿织物片边缘确定组合线(1)的位置;

把第二支撑靠接到物品的后面;

通过加热热胶合材料(3),把软织物片的边缘四周固定在物品的后面和第二支撑上。

11.根据权利要求 1 的方法,在用于包裹具有与前面相对的一个后面的物品时,其特征在于:

在与后面相对的余边面上,在收拢所说余边之后,确定组合线的位置;

在拉紧之后，锁合组合线(1)的端头；

一把物品布置在一个支撑上，并给导线(2)接通电源(11)，以使物品连结到所说支撑上。

12.根据权利要求1的方法，在用于包裹在前面四周上具有配备了半槽边周边的物品时，其特征在于：确定组合线(1)的位置，以使余边收拢之后到达半槽边位置，在拉紧过程中，所说组合线附着于所说半槽边内。

13.根据权利要求12的方法，其特征在于其中的组合线包括：

在电导线(2)上涂以热胶合材料(3)以构成一根芯线；

用热胶合纤维编织一个外壳(4)，将这种材料在与涂层材料(3)的活化温度相邻近的温度下进行活化。

14.根据权利要求13的方法，其特征在于由一种合成树脂或一种合成树脂的混合物组成所述组合线的涂层材料(3)，而所述涂层材料(3)对许多材料如金属、塑料、多孔材料（纸、纸板、皮革、木材…）都具有胶粘性。

15.根据权利要求14所述的方法，其特征在于将所述组合线的涂层材料(3)和编织外壳(4)在60°和75℃之间的温度下活化。

16.根据权利要求15的方法，其特征在于所述组合线的编织外壳(4)是用聚乙烯和/或聚丙烯制成的。

17.根据权利要求16的方法，其特征在于所述组合线的导线(2)是一根直径在4/10和6/10mm之间的金属线。

18.根据权利要求17的方法，其特征在于所述组合线的导线(2)是涂了珐琅的。

19.能通过根据权利要求1至8中任何一项的方法而获得的椅子配件，包括一个弹性层(15b)，一个盖住配件的所说前面的软套子(16)，套子包括一个在四周或由此前面朝反面即所说的后面弯折的余边(16a)，其特征在于，套子含有一根用辅助线扣住的电导线(2)，缝制辅助线是为了沿上述余边(16a)形成一个缝合，并且套子是用沿导线2伸展的并在余边(16a)边缘与前面或后面的四周之间形成粘

性连接的热胶合材料(3,4)的带来固定的。

说 明 书

用软套子包裹物品的方法及其 所用组合线装置和制造的产品

本发明涉及一种用软套子包裹物品的方法，尤其是用于构成椅子靠背、座面或扶手的椅子配件，还涉及使用这种方法所得的产品，以及该方法使用的组合线装置。

椅子配件通常包括一个适当形状的刚性支撑和一个弹性层，特别是泡沫，它是由套子固定在该支撑的外面的，刚性支撑通常是木制的或是塑料的（或为类似材料），但也可以是金属的。

目前，套子是用被剪成配件形状的织物片做成的，在四周带有一个很宽的余边。这个余边可以通过其边缘封住每一个套子，可在配件的四周使其起皱并可施以拉力，以保障把所说套子放置在其配件的周围；然后，把所说余边固定在刚性支撑上，或在刚性支撑的背面，或在其四周上。在支撑为木制的情况下，这种固定通常是通过把织物夹在支撑上来保证的。在金属支撑情况下，这种固定是通过一种木撑条来保证的，木撑条是沿配件边镶嵌的，以便夹住织物的余边。

这种包裹方法存在一些重要的缺点。首先，需要大量的人工来完成用连续拉力放置套子的手工操作，并且固定套子的操作要通过夹住或借助于木撑条来完成。在金属支撑情况下，这些操作不仅时间长，而且难处理，并要求特别熟练。另外，每一织物片在四周所需余边的宽度很宽，与包裹配件的正规需要相比造成了明显的材料浪费；经常是要把这些余边剪掉许多，以缩小织物的浮动带，这种作法增加了人工费，同时还有织物边缘松脱的危险，不利于成品的外观。

本申请人的欧洲专利 EP 2 2 3 , 3 1 2 中所描述的技术解决了这些缺点，它提到了一种用软套子包裹物品的方法，它是先做一个用来盖物品一个面的合适形状的套子，并具有一个在该面或反面四周弯折的余边，然后，用一根松紧带把该套子固定，松紧带是用沿上述余边缝合的辅助线扣住的。所说松紧带被拉紧并锁合，以便使所说余边起皱并且在物品四周或在接近后面的地方将其再次束紧。

而本发明的目的则在于提供一种改进的包裹物品的方法，它是由上面提及的技术得出的，本方法与这种现有技术相比同样方便，但应用范围更广。

根据本发明的方法，其目的在于用一个在其边上制有一个缝合的软套子包裹物品，如椅子配件，这一缝合束缚组合线，该组合线能在所说缝合内纵向滑动。这种软套及其制造方法在已经提到的欧洲专利 EP 2 2 3 , 3 1 2 中有描述，细节可参考该专利。

为此，本发明提到一种用软套子包裹物品的方法，其特征包括下列手段：

——剪一块形状与物品的成品形状一致并在外轮廓上有一个附加余边的软材料片，

——在这个余边上缝制一些辅助线，以便沿织物片边缘形成一道含一行在材料内的针脚线和一行在外部的交织线的缝合，在两线之间是一个沿所说余边伸展的通道；

——在缝合通道内放置一根装配好的组合线使该线能在内部沿该通道滑动，线的两个端头要长出一些，所说组合线包括一根涂有一种热胶合材料的电导线，这种材料通过用低于缝合辅助线和软材料熔点温度的温度加热便能变得有粘性，

—再用织物片覆盖物体的上面，让装有组合线的余边超出后者的外轮廓，

—沿物体边缘收拢所说余边并在组合线两端施加相反方向的拉力，目的是缩短放入上述通道内的组合线的长度，

—给导线通电，以加热热胶合材料，并在其全部四周上把余边的边缘固定在支撑上。

要注意到，使用电线来结合两元件在法国专利 FR1, 049, 710 中已是公知的了。不过，在该专利所描述的方法中涉及了一个与本发明领域相距甚远的技术领域。此外，它还提到了热塑性元件的结合，这就是说根据这种与本发明不同的方法，电线只是一个简单的加热元件，而不能确保各元件的连接。

首先，本方法与欧洲专利 EP223, 312 中所描述的技术相比同样方便。此外，根据本方法，套子的边缘在其全部四周上与支撑连结并完全地贴合后者的形状。这一方法的应用范围是非常广的。

首先在事实上，让套子连结在一些自身状态很不一样的支撑上，同时以方便的方式使用一种组合线。组合线的热胶合涂层材料是由一种合成树脂或一种合成树脂的混合物，它们对许多材料例如金属、塑料、多孔材料（纸、纸板、皮革、木材……）都能呈现胶粘性。

此外，还有几种使用方式可以采用，以便提供多种包裹和组合的可能性。

这样，根据用于包裹具有与前面相对的一个后面的物品听第一种使用方式，调整组合线的位置，以便在余边收拢之后到达后面位置，让所说的后面构成软织物片的边缘固定在它的支撑上。

根据这种使用方式，套子的外轮廓，在其全部四周上，都被固定在物品的后面上。要注意到，在这种情况下，本发明的一个便利之处在于，套子可被直接胶合在待包裹椅子配件的弹性层上，而不需把弹性层折到一个与其后面在同一水平面的刚性支撑处。规定的唯一条件是，必须使用一种对弹性层有胶粘性的热胶合材料。在其全部四周上

把套子固定在物品后面的这种方法也可用来包裹非平坦物品，即具有凹、凸…形状的前面和后面。这种包裹实际上可用更简单的方式完成：在把所说边缘胶合在物品后面上的热胶合作业期间，在织物片边缘四周保持压力。

另外，本发明的方法也可用来包裹其后面呈非线性轮廓的物品，特别是呈凹状外形的部分。

可用如下更合适的方式来完成这种包裹：

—在后面的边缘上布置一个就后面而言构成凸起的柱销，与每个凹状外形部分的弯曲区垂直，

—对于每一个凹状外形部分，在缝合完成前，在织物片边上，挖一个扣眼，安置在紧接通道的下方。

—沿物品边皆收拢余边，让每个扣眼容纳一个柱销并且使组合线倚在所说柱销的里面。

本发明的第二种形式，还可以用套子包裹一个具有一个后面的物品，并且同时把这个后面连结在第二支撑上。为此：

—在余边侧面上，沿织物片边缘调整组合线的位置，

—把第二支撑靠接到物品的后面，

—通过加热热胶合材料，把软织物片的周边固定在物品的后面和第二支撑上。

使用的第三种形式则是在第一道工序内用套子包裹物品，之后把

此物品连结在支撑上。为此：

——在与后面相对的余边面上，在收拢所说余边之后，调整组合线的位置，

——在拉紧之后锁合组合线端头，

——把物品放在一个支撑上并给导线通电以使物品连结到所说支撑上。

最后，根据本发明的方法，还可以包裹具有在前面四周上配备了半槽边周边的物品。为此，调整组合线的位置以使余边收拢之后到达半槽边位置，在拉紧过程中，所说组合线附着于所说半槽边内。

作为能够使用上述方法的手段，本发明还涉及一种组合线，包括：

——一根由电导线组成的芯线，涂有一种热胶合材料，

——和一个用热胶合材料纤维编织成的外壳，这种材料在与涂层材料的活化温度相邻近的温度下能够被活化。

本发明还涉及一些能按本发明方法得到的椅子配件，包括一个弹性层，一个盖住配件的所说前面的软套子，套子包括一个在四周或由此前面朝反面(即所说的后面)弯折的余边，其特征在於，套子含有一根用辅助线扣住的电导线，缝制辅助线是为了沿上述余边形成一个缝合，并且套子是用沿导线伸展的并在余边边缘与前面或后面的四周之间形成粘性连接的热胶合材料的带来固定的。

本发明的其他特点、目的和便利之处将结合附图用详细说明书进一步说明，作为非限制性实例，附图只表示本发明的一种优先的实施方式。附图是说明书的组成部分，在其上：

图 1 是使用本发明方法所用的组合线的放大比例的透视图，

图 2 是使用本发明方法的包裹机的垂直剖面示意图，

图 3 a 到 3 e 是说明本发明包裹方法的示意图，

图 4 是使用所说方法所获得的椅子配件的透视图。

如图 1 所示，被束缚在缝合内的组合线包含一根由导线 2 构成的涂有热胶合材料 3 的芯线，和一个编织外壳 4。

首先，导线 2 是一根直径为 $4/10\text{ mm}$ 到 $6/10\text{ mm}$ 的金属线。为了绝缘该线的外面还涂了珐琅。

热胶合涂层材料 3 是由合成树脂或合成树脂的混合物组成的，它一方面对许多材料例如金属、塑料、多孔材料（纸、纸板、皮革、木材……）都有胶粘性能，且另一方面它的活化温度在 60° 和 75°C 之间，低于缝合的熔化温度（作为满足这些标准的实例，可列举出由“THERMELT”公司已商品化的树脂，其特性定义在“122 Id 84 J J N”技术卡片上）。

在其内部插入了这种由导线 2 和涂层材料 3 组成的芯线的编织外壳 4 是用聚乙烯和/或聚丙烯纤维编制而成的，其熔化温度与热胶合材料的差不多，也就是说也在 60° 和 75°C 之间。这种编织外壳 4 的作用一方面是使组合线 1 在缝合通道中的滑动变得容易，且另一方面不管软织物片边缘的外轮廓是什么形状，例如凹形部分，都能束缚导线 2。而且，这个外壳还能加固形成套子在其支撑上的粘接的热胶合材料带。

下面描述用装有这种组合线 1 的织物片来包裹物品，这是在本包裹椅子配件方法的应用范围内的。

这种包裹是用一个压力机来完成的，如图 2 所示。这种压力机是在已提到的欧洲专利 EP 223,312 的图 8 和 9 中所提及的那种型的。它包括在这一先有专利中所描述的全部装置：框架 5、由一个圆盘或一个十字构成的压紧装置 6、带动压紧装置 6 使其垂直移动的

千斤顶7、与装置6垂直的工作台8、和用以在配件后部的组合线1的两末端保障拉紧的夹爪9（这些装置及其使用的细节请参考该专利）。

本发明的压力机和上述提及的压力机的第一个不同是夹爪9的结构。实际上根据本发明，这些夹爪是一些夹钳9，是鳄鱼式夹钳，并且通过导线10被各自接到电源11的接线柱上。比如，这种电源11包括一个释放以低压电流的变电器（24V或48V）。

与上面提及的欧洲专利的压力机相比，本发明的压力机还含有一个由形状和尺寸都与待包裹配件后面四周相耦合的环状物构成的压模12，用来在织物片的余边上施加压力，最后所说余边收拢到上述后面上。另外，这个压模12是用能垂直移动的千斤顶13带动的。

图3a到3e说明了用所说包裹压力机实施本方法的情况。

保持模14放在工作台8的中央；它具有超出的边缘14a且形状与待包裹的配件15相适合。不用这样的保持模的话，也可使用一个充满微粒床的围绕物也是适合的，例如在欧洲专利申请0,350,979中所描述的。

这个配件15是由一个刚性支撑15a和一个泡沫弹性层15b组成的，用16注出的套子是用一片事先剪成配件形状带有一个额外余边16a，并沿该余边装有组合线的织物片构成的。

象图3a说明的那样，把织物片16、泡沫层15b和刚性支撑15a重合放置在模14中，片的余边16a被模边14a提起。

然后通过千斤顶7把圆盘6放下，直到压紧弹性层15b（图3b）。

此时让夹钳9彼此靠近（图3c）且操纵机构使组合线1的两端交叉以便把每个端头扣在对面的夹钳9上。

然后分离夹钳 9 (图 3 a)。在移动过程中, 夹钳在组合线两端施加了束紧余边 1 6 a 的拉力, 余边朝刚性支撑的后面弯折。

最后余边 1 6 a 被弯折, 压模 1 2 用千斤顶 1 3 的作用被放下并在余边上施加压力 (图 3 e)。此时夹钳 9 通电几秒钟, 则导线 2 的升温便导致涂层 3 的树脂和编织外壳 4 的熔化。熔化材料透过缝合并且这样形成了在织物片 1 6 的余边 1 6 a 和刚性支撑 1 5 a 之间实现粘性连接的带, 粘性连接通过压模 1 2 所施加的压力而被加固。

在操作过程中, 还可在组合线 1 端部下面设置凹槽, 以避免熔化材料掉落在配件上。

本方法能获得一种具有非常好的成品质量的配件, 如在图 4 上从背后所显示的, 这主要是由于在其全部四周上余边都被完美地连结到刚性支撑上了。

说明书附图

图 1

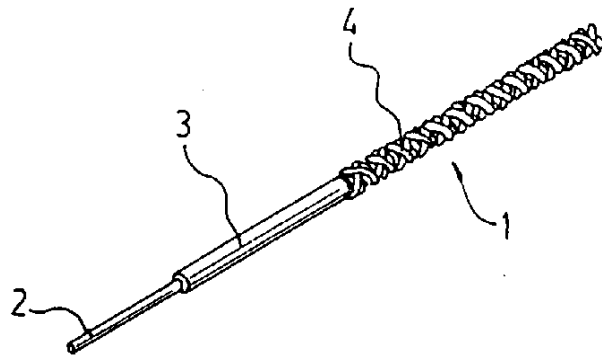


图 2

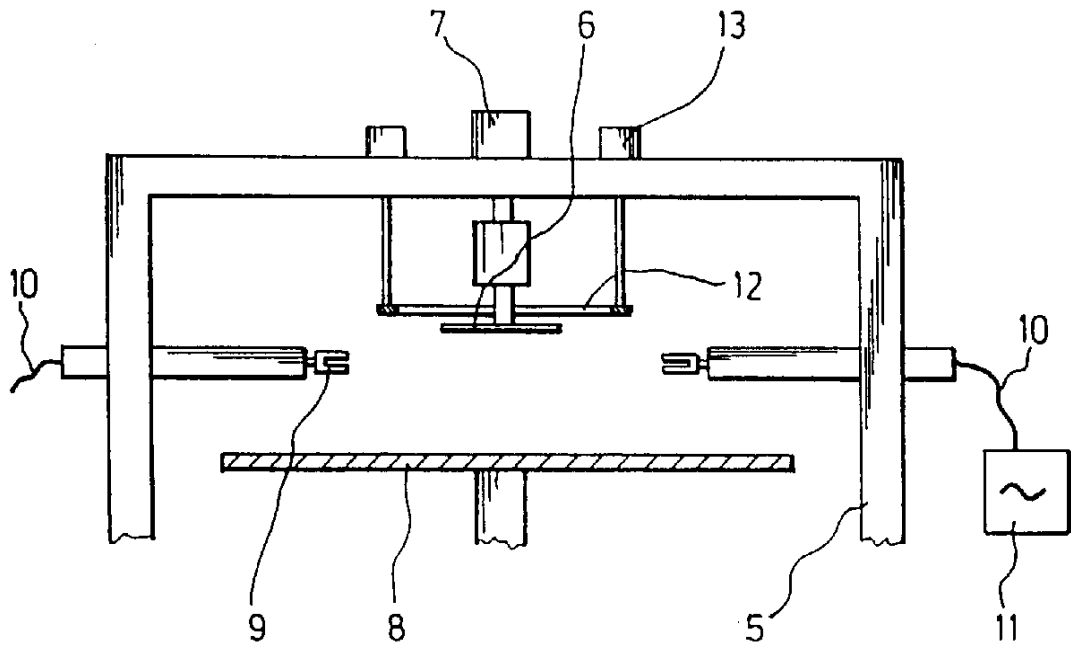


图 3 a

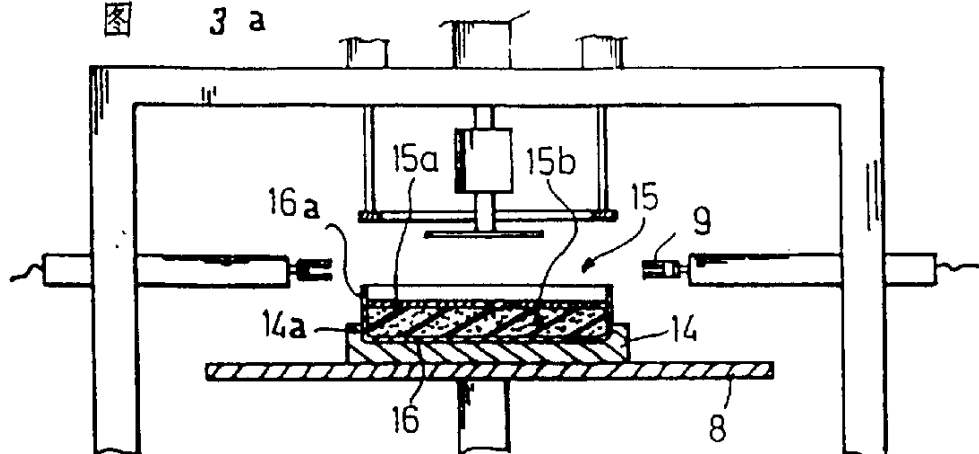


图 3 b

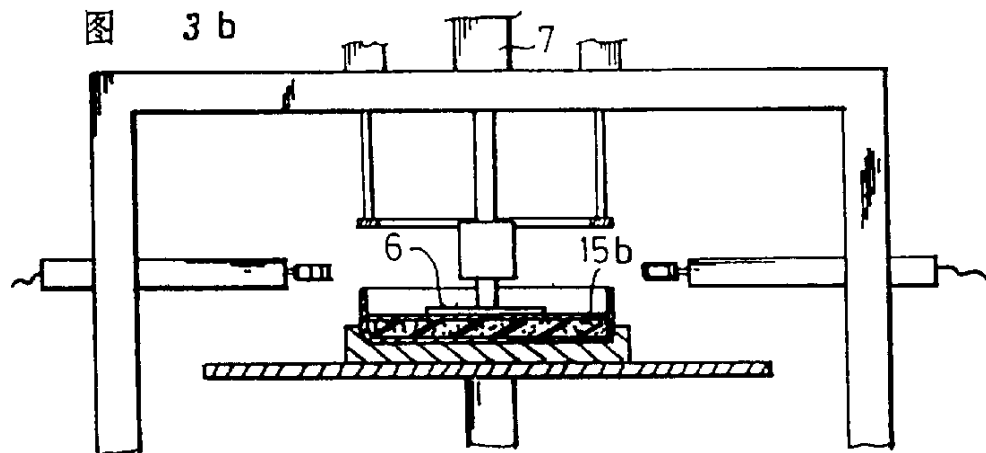


图 3 c

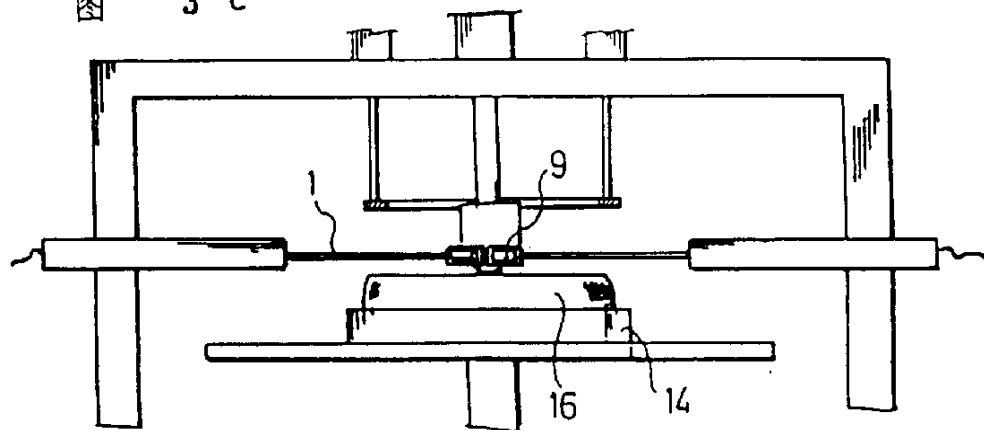


图 3 d

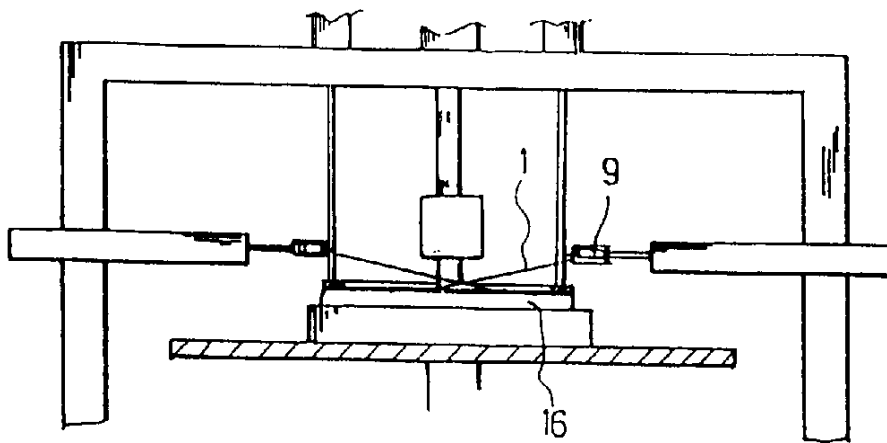


图 3 e

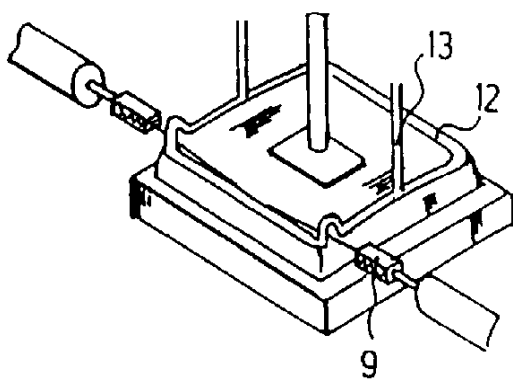


图 4

