

## [12] 发明专利说明书

[21] ZL 专利号 96106938.4

[45] 授权公告日 2001 年 3 月 14 日

[11] 授权公告号 CN 1063151C

[22] 申请日 1996.7.15 [24] 颁证日 2000.12.15

[21] 申请号 96106938.4

[30] 优先权

[32] 1995.7.31 [33] KR [31] 19661/1995

[73] 专利权人 LG 电子株式会社

地址 韩国汉城

[72] 发明人 孙荣皓

[56] 参考文献

CN87102406A 1987.10.7 B65D81/02

WO92/21571 1992.12.10 B65D5/50

WO93/16940 1993.9.2 B65D81/16

审查员 24 55

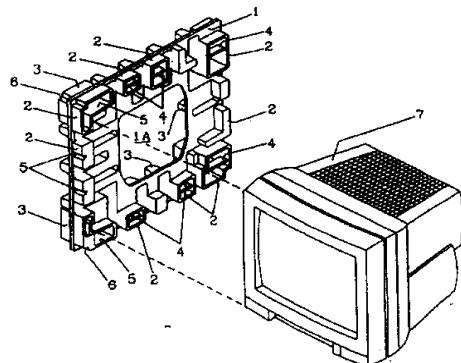
[74] 专利代理机构 中原信达知识产权代理有限责任公司  
代理人 朱登河

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图页数 2 页

[54] 发明名称 电气产品预包装用纸做的减震用具

[57] 摘要

一种电气产品预包装用的纸做的减震用具，它有预定的厚度和宽度，并覆盖装入包装箱里的上述产品的至少一个表面，该纸做的减震用具包括：至少一块固定和支撑上述产品的纸板，在上述纸板预定部分形成至少一个用来容纳上述产品预定部分的凹槽；一组位于上述纸板朝向上述产品的一个表面上的第一垂直肋条，上述第一垂直肋条的高度和数量由电气产品的外形决定。及一组位于上述纸板另一表面上的第二垂直肋条。



ISSN 1008-4274

# 权 利 要 求 书

1.一种电气产品预包装用的纸做的减震用具，它有预定的厚度和宽度，并覆盖装入包装箱里的上述产品的至少一个表面，该纸做的减震用具包括：

5 至少一块固定和支承上述产品的纸板，在上述纸板预定部分形成至少一个用来容纳上述产品预定部分的凹槽；

一组位于上述纸板朝向上述产品的一个表面上的第一垂直肋条，上述第一垂直肋条的高度和数量由电气产品的外形决定；及

一组位于上述纸板另一表面上的第二垂直肋条。

10

2. 如权利要求 1 所述的电气产品预包装用的纸做的减震用具，其特征在于，在上述纸板的两个表面上形成的上述第一垂直肋条和第二垂直肋条呈十字交叉状。

15

3.如权利要求 1 所述的电气产品预包装用的纸做的减震用具，其特征在于，在上述第一和第二肋条上设置用来与电气产品的外形相匹配的，端部开口的立方体。

20

4.如权利要求 1 所述的电气产品预包装用的纸做的减震用具，其特征在于，在上述第一和第二垂直肋条上有用来分散电气产品的重力的减震槽和减震肋。

5.如权利要求 1 所述的电气产品预包装用的纸做的减震用具，其特征在于，上述纸板还包含位于它的每个角上的用来缓冲外来撞击的角凹台。

25

6.如权利要求 1 所述的电气产品预包装用的纸做的减震用具，其特征在于，上述纸板还包含位于每个角上，用来缓冲外来撞击的，有着预定形状的平直的或圆形的凹台。

30

7.如权利要求 1 所述的电气产品预包装用的纸做的减震用具，其特征在于，上述第二垂直肋条的高度是一致的。

8.如权利要求 1 所述的电气产品预包装用的纸做的减震用具，其特征在于，上述第二垂直肋条上设置有减震槽和减震肋。

电气产品预包装用纸做的减震用具

5 本发明涉及电气产品预包装用的减震用具，更具体地说，涉及用来缓冲包装在箱子里的电气产品所受到的外来碰撞的，回收纸张所制成的减震用具。

中国发明专利申请公开文本 No.CN87102406A 公开了一种缓冲保护装置，它包括一个由板材制成的方形框架及若干镶在该框架六侧面上的缓冲体，缓冲体的 10 内表面贴合着一个电子产品，其外侧表面则支架在一个包装箱的内壁上。

但是，该缓冲保护装置的缺点是，只能用来包装方形产品，即不能适用各种各样的产品外形。

15 为了克服现有技术中存在的问题，本发明的目的是提供一种适用于各种产品外形的纸制包装减振用具。

为达到上述目的，本发明提供一种电气产品预包装用的纸做的减震用具，它有预定的厚度和宽度，并覆盖装入包装箱里的上述产品的至少一个表面，该纸做的减震用具包括：至少一块固定和支承上述产品的纸板，在上述纸板预定部分形成至少一个用来容纳上述产品预定部分的凹槽；一组位于上述纸板朝向上述产品的一个表面上的第一垂直肋条，上述第一垂直肋条的高度和数量由电气产品的外形决定；及一组位于上述纸板另一表面上的第二垂直肋条。

25 参照附图详细描述本发明的优选实施例，本发明的上述目的和其它优点会更加清楚。附图中：

图 1 是依据本发明的电气产品预包装用的左侧减震用具的立体图；

图 2 是依据本发明的电气产品预包装用的左侧减震用具的主视图；

图 3 是与电气产品连在一起的左侧减震用具的立体图；

图 4 是与电气产品连在一起的减震用具的主视图。

图 1 至图 4 表示的是依据本发明回收纸张制成的减震用具。参见图 1 至图 4，  
5 减震用具是一块具有预定厚度和宽度的纸板 1，在纸板 1 的中间形成一个中心凹槽  
1 A，在纸板 1 的两个表面上分别形成用来缓冲外来碰撞的第一垂直肋条 2 和第二  
垂直肋条 3。

第一垂直肋条 2 位于纸板 1 朝向电气产品 7 的表面上。第二垂直肋条 3 位于纸  
10 板 1 的另一个表面上。在纸板的两个表面上形成的第一垂直肋条 2 和第二垂直肋条  
3 呈十字交叉状。

第一垂直肋条 2 上设置端部开口的立方体以与电气产品 7 的外形相匹配，在立  
方体内形成减震槽 4 和减震肋 5，用来分散电气产品 7 的重力。第一垂直肋条 2 的  
15 高度和数量由电气产品 7 的外形决定。

如图 1 和图 3 所示，在垂直纸板 1 的每个角上形成“L”型凹槽，用来缓冲各  
个角上的撞击。每个角上可以切出平直的或圆形的凹台，以缓冲各个角上的撞击。

20 第二垂直肋条 3 朝向包装箱的高度是一致的。为提高抗震效果，可设置附加的  
减震肋和减震凹槽。

在图 2 和图 4 所示的实施例中，具有上述结构的减震纸板可以与电气产品的  
左、右表面相配合。根据电气产品的外形和薄弱部位，纸板也可以与电气产品的任  
何两个相对表面配合。电气产品的两个相对表面可以是左、右表面；或前、后表面；  
25 也可以是上、下表面。

具体地说，当纸板用来与电气产品的左右表面相配时，就需要一对左、右纸板。  
图 3 和图 4 表示电气产品如何与减震纸板预包装在一起。电气产品 7 的左、右表面  
30 架在一对具有一组第一垂直肋条 2 的减震纸板之间。然后，将电气产品 7 放入包装  
箱中。

上述电气产品 7 的包装方式具有把来自电气产品上、下方向的撞击用设在纸板  
1 的前、后侧的，具有预定高度和形状的垂直肋条 2 和 3 将其吸收的效果。横跨纸  
板 1 的中间出口的减震肋条 4 使得对水平方向的撞击的缓冲效果增大了一倍。

35 位于第一垂直肋条 2 的中部的减震凹槽 5 也使缓冲来自水平方向的撞击的效

果增大了一倍。增强抗震效果的减震槽 5 也起分散电气产品前部的压力的作用，因为这一部分的重量比电气产品其它部分重。

位于正方形纸板 1 角上的角凹台 6 也吸收角上的撞击，从而保护电气产品 7 不会受到任何方向的外来撞击。

5

如上所述，本发明提供一种能取代现有的泡沫聚苯乙烯树脂的，电气产品预包装用的纸做的减震用具。因此，这种减震用具在使用后可以回收，从而节省了重新收集废弃的减震用具的费用。

10 虽然以上只对本发明的优选实施例进行了描述，但本领域的技术人员应该明白，在不脱离本发明的宗旨和范围的前提下，能对本发明作出各种形式上和细节上的变化。

15

# 说 明 书 附 图

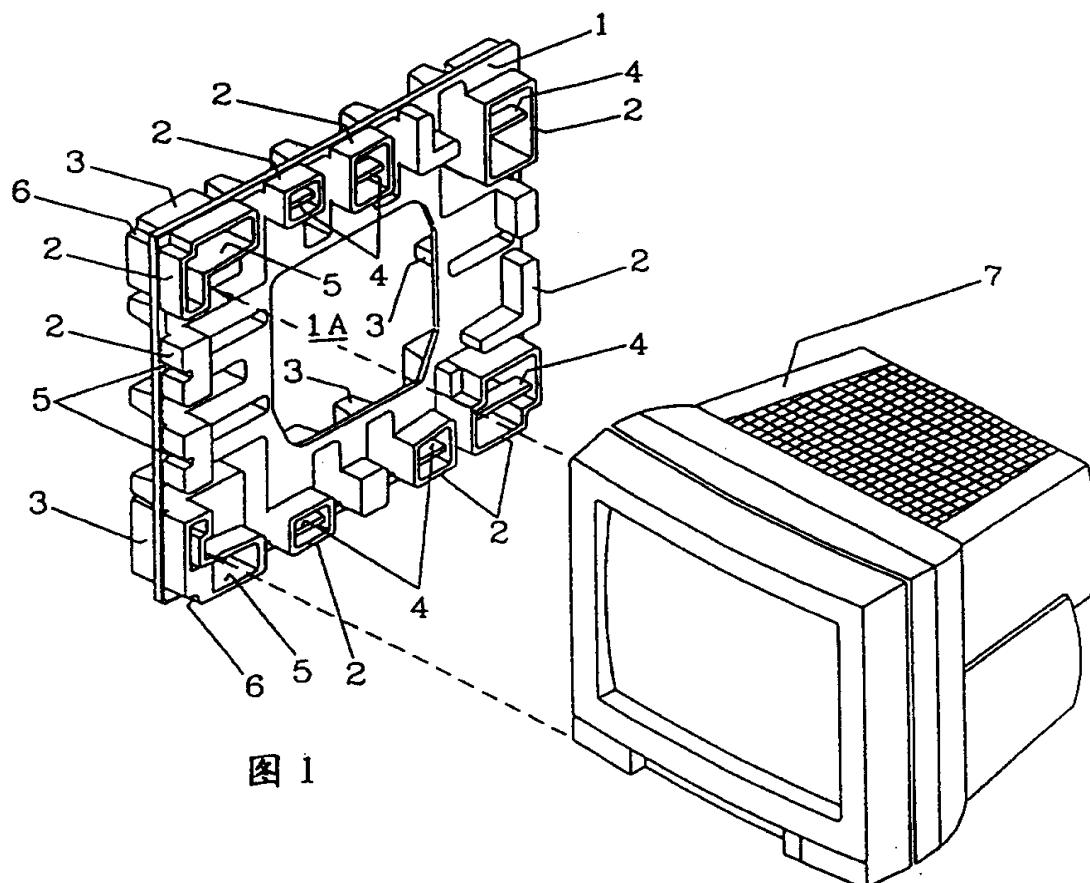


图 1

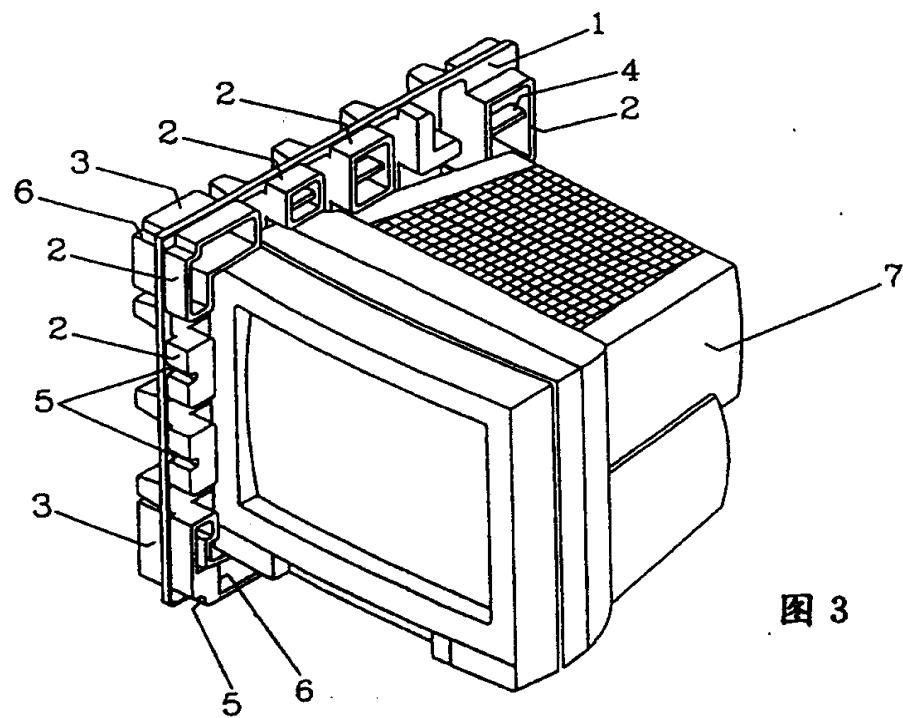


图 3

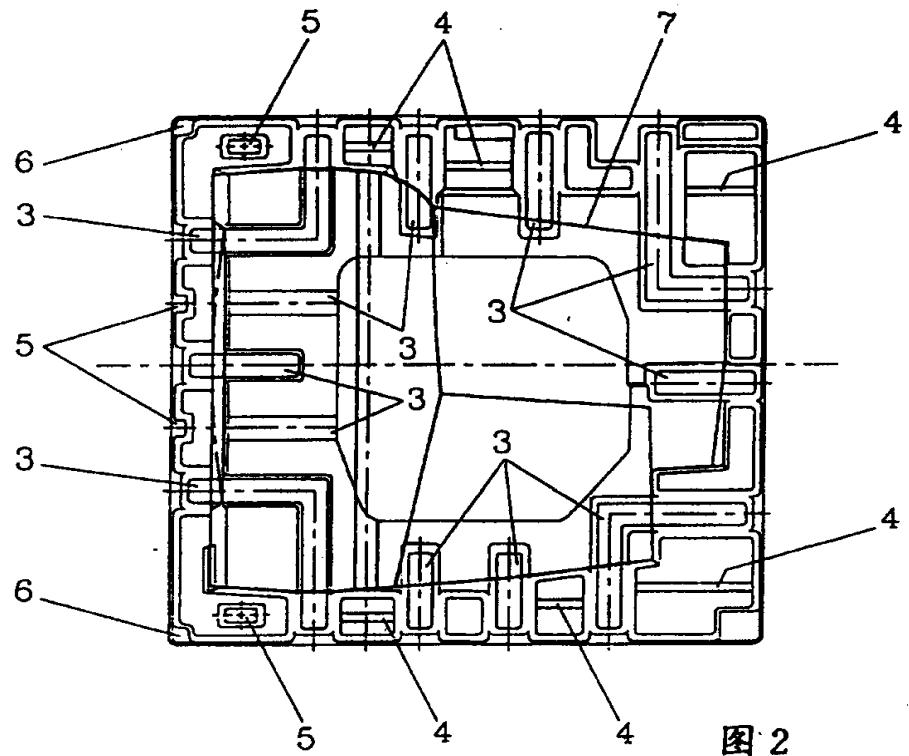


图 2

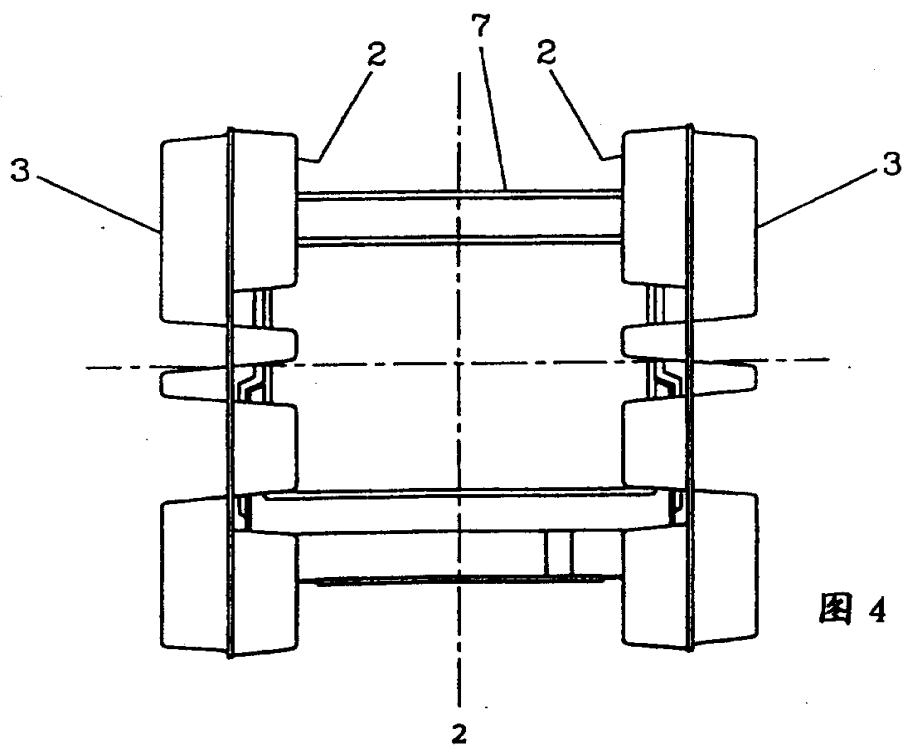


图 4