(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203314472 U
(45)授权公告日 2013.12.04

(21)申请号 201320214687.X

(22)申请日 2013.04.25

(73)专利权人 郑海燕
地址 518010 广东省深圳市罗湖区和平路鸿隆世纪广场C座16-C

(72)发明人 郑海燕 刘云华

(74)专利代理机构 北京中北知识产权代理有限公司 11253
代理人 卢业强

(51)Int.Cl.
A47B 96/00(2006.01)
A47B 13/00(2006.01)

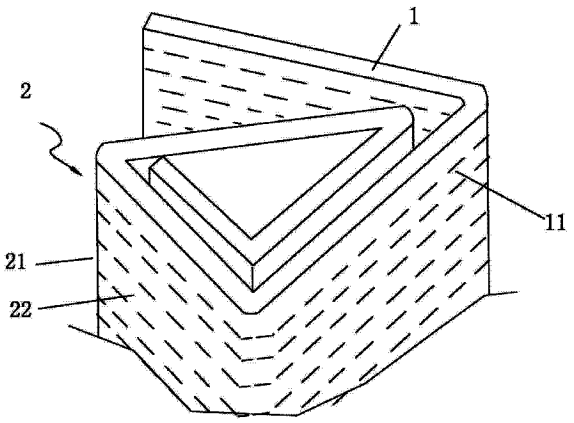
权利要求书1页 说明书2页 附图5页

(54)实用新型名称

一种用于纸质家俱的纸质强化支撑柱

(57)摘要

一种用于纸质家俱的纸质强化支撑柱，设有由瓦楞纸板折叠形成的横截面呈至少两层三角形的三棱支撑柱体，柱体中至少两层的瓦楞纸板之间粘合连接，瓦楞纸板的条纹方向与三棱支撑柱体的高度方向垂直。进一步地，是由两个等高三棱支撑柱体组成的组合三棱支撑柱体，组成组合三棱支撑柱体的两个三棱支撑柱体的横截面均呈直角三角形，且二者至少有一条对应直角边的长度相同，两个三棱支撑柱体在横截面上对应相同直角边的侧壁面粘合连接，形成横截面呈三角形的组合三棱支撑柱体。将本实用新型粘贴到纸质家俱部件的壁面上后，可该部件结构稳定、不易变形，粘贴到纸质家俱承重部件承重壁面上后，不仅可使该支撑部位不易变形，并可大大强化该部位的承压能力。



CN 203314472 U

1. 一种用于纸质家俱的纸质强化支撑柱，其特征在于，设有由瓦楞纸板（1）折叠形成的横截面呈至少两层三角形的三棱支撑柱体（2），柱体中至少两层的瓦楞纸板之间粘合连接，瓦楞纸板的条纹方向（11）与三棱支撑柱体的高度方向相互垂直。

2. 根据权利要求 1 所述的用于纸质家俱的纸质强化支撑柱，其特征在于，所述三棱支撑柱体横截面是直角或锐角三角形。

3. 根据权利要求 1 所述的用于纸质家俱的纸质强化支撑柱，其特征在于，由两个高度相同的所述三棱支撑柱体组成的组合三棱支撑柱体（3），组成组合三棱支撑柱体（3）的两个三棱支撑柱体（2a、2b）的横截面均呈直角三角形，且二者至少有一条对应直角边的长度相同，两个三棱支撑柱体在横截面上对应相同直角边的侧壁面粘合连接，形成横截面呈三角形的组合三棱支撑柱体（3）。

一种用于纸质家俱的纸质强化支撑柱

技术领域

[0001] 本发明属一种纸质材料制品，具体涉及一种用于纸质家俱的纸质强化支撑柱。

背景技术

[0002] 纸制家俱因具有环保、无化学污染（如甲醛）且重量轻等优点，正受到许多生产商的重视，但纸制家俱所用的瓦楞纸板或蜂窝纸板性能十分不稳定，容易受潮变形，同时纸制家俱还存在承压能力差的问题。

发明内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种能强化纸质家俱承压能力及抗变形能力的用于纸质家俱的纸质强化支撑柱。

[0004] 解决上述问题的技术方案是：本实用新型设有由瓦楞纸板折叠形成的横截面呈至少两层三角形的三棱支撑柱体，柱体中至少两层的瓦楞纸板之间粘合连接，瓦楞纸板的条纹方向与三棱支撑柱体的高度方向相互垂直。

[0005] 本实用新型折叠粘合成三棱支撑柱体的瓦楞纸板的瓦楞条纹方向与支撑柱体高度方向垂直，三棱支撑柱体的侧壁由至少两层的瓦楞纸板粘合连接而成，多层瓦楞纸板的折叠部位，重合形成三棱支撑柱体的侧边棱，支撑柱体的横截面呈三角形。

[0006] 使用时，将三棱支撑柱体的一个侧壁与纸质家俱部件需要提高抗变形性能的壁面粘合连接，或者与纸质家俱承重部件的承重壁面粘合连接，三棱支撑柱体的高度方向与承重壁面的承重方向向一致，与其共同承受压力。

[0007] 本实用新型支撑柱由瓦楞纸板弯折成的三角形结构有结构稳定、不易变形的特点，加之瓦楞纸板多次折叠并粘合连接的多层结构，以及其瓦楞条纹方向与三棱柱体侧边棱方向垂直的结构，可以提高三棱支撑柱体的受力性能，将其粘贴到纸质家俱部件的壁面上后，可以使该纸质家俱部件结构稳定、不易变形，粘贴到纸质家俱承重部件承重壁面上后，不仅可使纸质家俱该支撑部位不易变形，并可大大强化该部位的承压能力。

附图说明

[0008] 图 1、本实用新型实施例 1 组成三棱支撑柱体的瓦楞纸板折叠状态结构示意图

[0009] 图 2、本实用新型实施例 1 外观结构示意图

[0010] 图 3、本实用新型实施例 2 外观结构示意图

[0011] 图 4、图 3 的 A-A 向结构示意图

[0012] 图 5、将实施例 2 粘合在柜内承重柜壁上和门体上的结构示意图

[0013] 图 6、将实施例 2 粘合在书桌承重支腿壁上的结构示意图

[0014] 1- 瓦楞纸板 11- 瓦楞条纹

[0015] 2、2a、2b- 三棱支撑柱体 21- 侧边棱 22- 侧壁

[0016] 3- 组合三棱支撑柱体 4- 柜子 5- 书桌

具体实施方式

[0017] 实施例 1（图 1、图 2）

[0018] 三棱支撑柱体 2 是将瓦楞纸板 1 折叠多次形成的横截面呈三角形的空心三棱柱，形成三棱支撑柱体每个侧壁 22 的 2 层瓦楞纸板粘合连接，瓦楞纸板瓦楞条纹 11 的方向与三棱支撑柱体纵向的侧边棱 21 垂直(即横向环绕垂直向三棱支撑柱体侧壁面的方向)。

[0019] 本例三棱支撑柱体横截面是锐角三角形，通常为了提高结构的稳定性，优选的是横截面呈直角或锐角三角形。

[0020] 实施例 2（图 3、图 4）

[0021] 是由两个高度相同的三棱支撑柱体组成的组合三棱支撑柱体 3，本例组成组合三棱支撑柱体 3 的两个三棱支撑柱体 2a、2b 横截面相同，且均呈直角三角形，两个三棱支撑柱体 2a、2b 分别是由瓦楞纸板折叠形成的横截面呈三层直角三角形的三棱支撑柱体，形成柱体侧壁的三层瓦楞纸板之间粘合连接，瓦楞纸板的条纹方向与三棱支撑柱体的侧边棱方向（也是高度方向）相互垂直，两个三棱支撑柱体在横截面上对应相同直角边的侧壁面粘合连接，形成横截面呈三角形的组合三棱支撑柱体 3。

[0022] 参见图 4，两个三棱支撑柱体 2a、2b 三角形横截面上的斜边构成组合三棱支撑柱体 3 三角形横截面上的两个腰，两条对应相等的直角边粘合连接，另两条直角边对接形成组合三棱支撑柱体 3 三角形横截面上的底边。

[0023] 本例组合三棱支撑柱体可进一步强化三棱支撑柱体不易变形、结构稳定，承重力大的优点。

[0024] 本例组成组合三棱支撑柱体 3 的两个三棱支撑柱体 2a、2b 的横截面相同，这两个三棱支撑柱体横截面也可以不相同，通常，为了能形成横截面为三角形的组合三棱支撑柱体，组成组合三棱支撑柱体 3 的两个等高三棱支撑柱体的横截面均应呈直角三角形，且二者至少有一条对应直角边的长度相同，以便能够将两个三棱支撑柱体在横截面上对应相同直角边的侧壁面粘合连接后，可以形成横截面呈三角形的组合三棱支撑柱体 3。

[0025] 图 5 是将本例组合三棱支撑柱体 3 三角形横截面底边的侧壁粘贴到柜子 4 门体上和内壁承重壁面上的结构示意图；粘贴到门体上可使柜子的门体结构更加稳定、不易变形，粘贴到柜子内承重壁面上，不仅可使该部位结构稳定、不易变形，而且可大大提高该部位的承重能力。

[0026] 图 6 是将本例组合三棱支撑柱体 3 三角形横截面底边的侧壁粘贴到书桌 5 承重支腿壁面上的结构示意图。

[0027] 以上所述，仅是本实用新型的较佳实施例，并非对本实用新型作任何形式上的限制，凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰，均仍属本实用新型技术方案的保护范围。

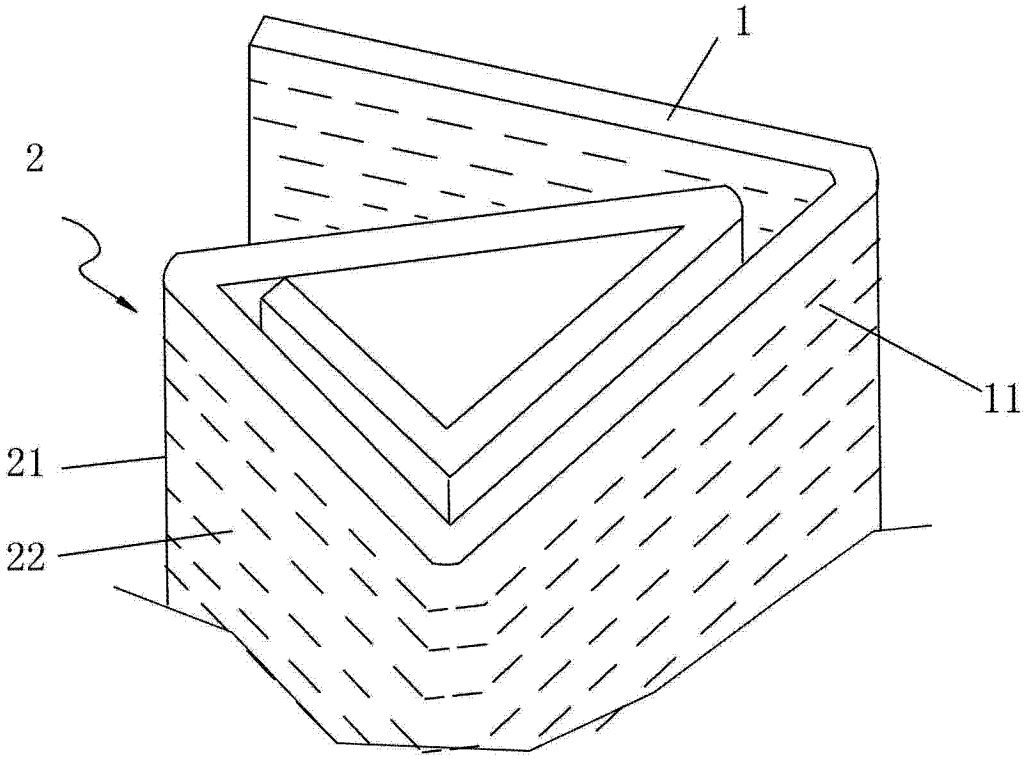


图 1

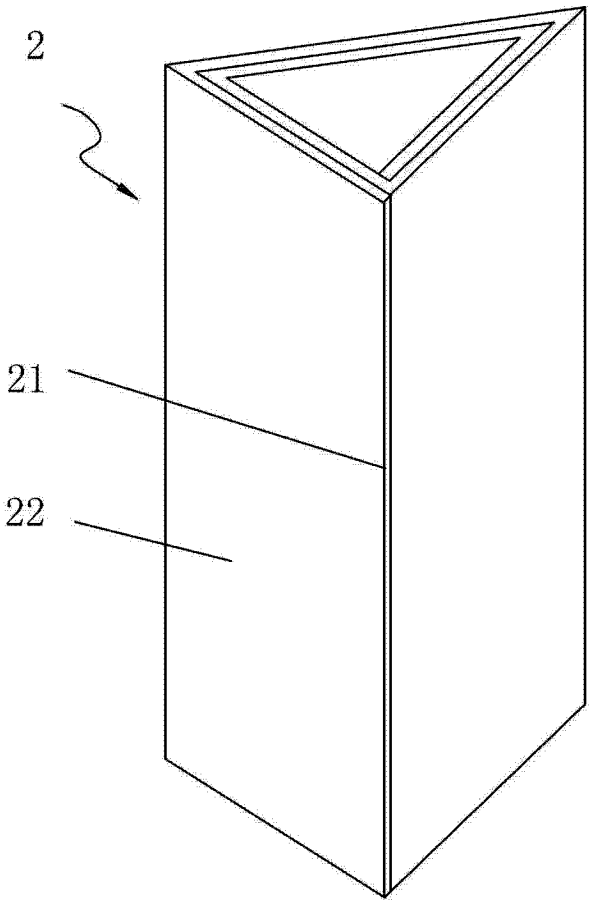


图 2

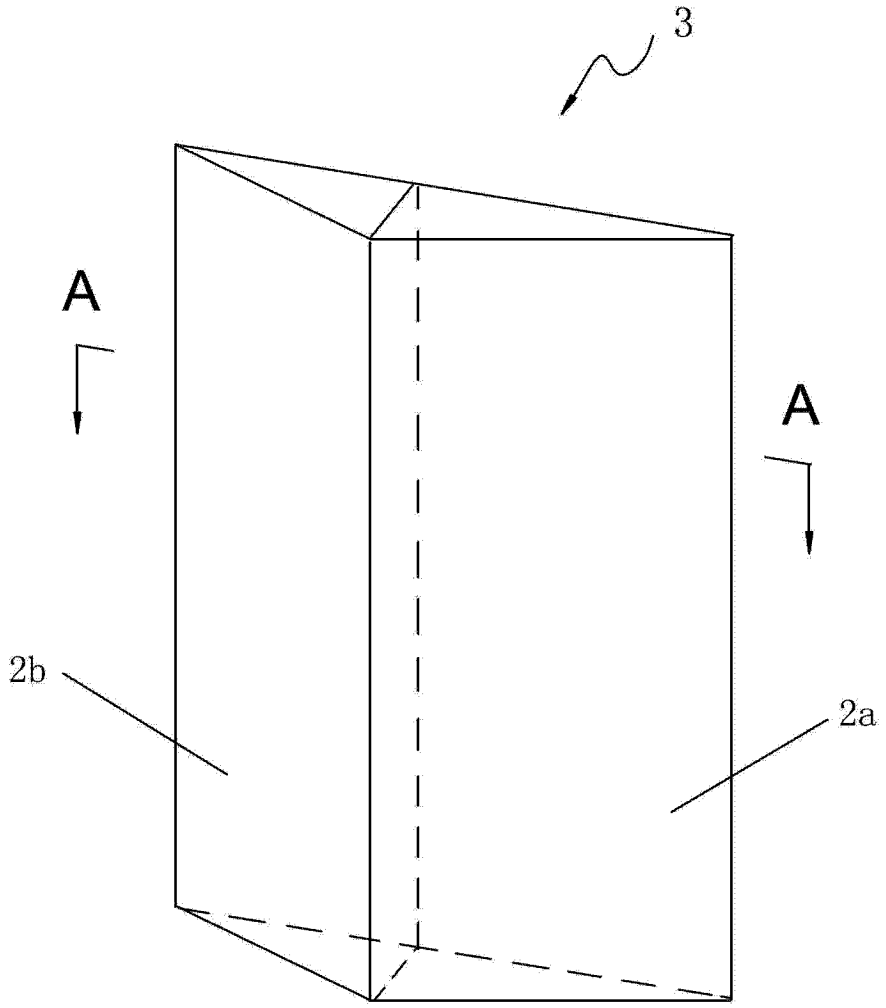


图 3

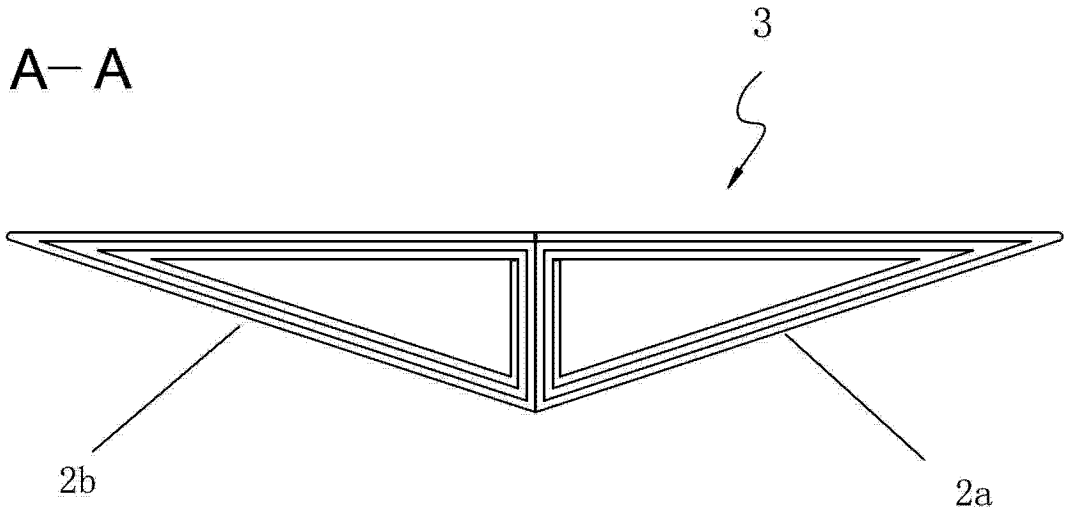


图 4

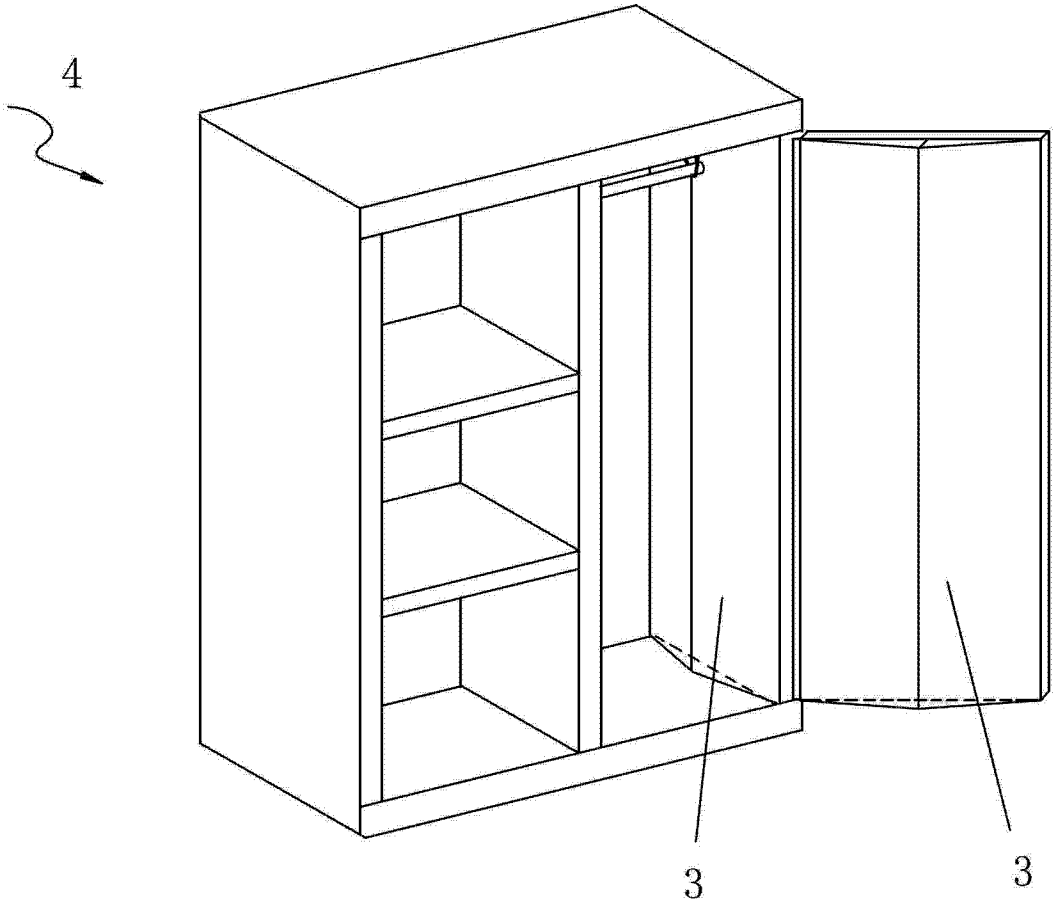


图 5

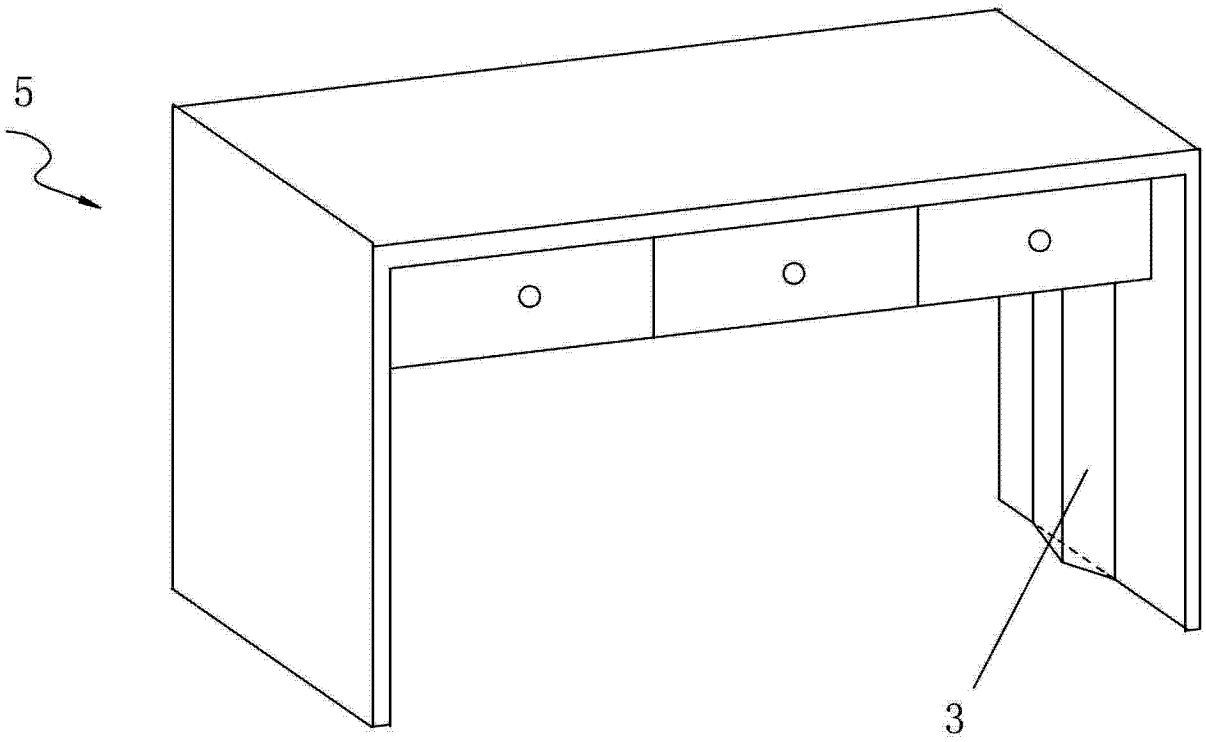


图 6