(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 208359632 U
(45)授权公告日 2019.01.11

(21)申请号 201820942435.1

(22)申请日 2018.06.19

(73)专利权人 湖北大胜达包装印务有限公司
地址 431600 湖北省汉川市经济技术开发区

(72)发明人 朱民强 徐翠玉 闻栩栩 丁吉祥 胡红平

(74)专利代理机构 杭州融方专利代理事务所（普通合伙）33266
代理人 沈相权

(51)Int.Cl.
B32B 25/06(2006.01)
B32B 29/08(2006.01)
B32B 33/00(2006.01)

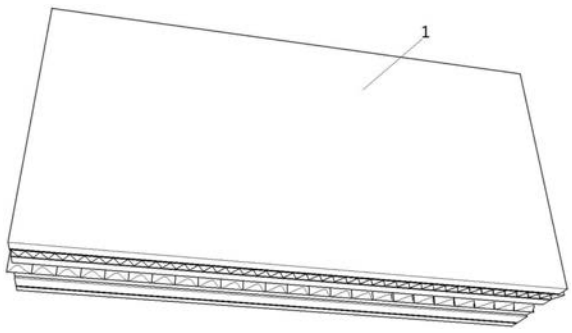
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种防水型瓦楞纸板

(57)摘要

本实用新型公开了一种防水型瓦楞纸板，包括顶纸板层、第一橡胶层、三角形瓦楞纸管、第二橡胶层、瓦楞纸芯、海绵层、第三橡胶层、底纸板层；所述顶纸板层的下底面上固定安装着第一橡胶层，在第一橡胶层的下底面上固定安装着三角形瓦楞纸管，在三角形瓦楞纸管层的下底面上固定安装第二橡胶层，在所述的第二橡胶层的下底面上固定安装着第一中间纸板层，在第一中间纸板层的下底面上固定安装着瓦楞纸芯，在所述的瓦楞纸芯的下底面上固定安装着第二中间纸板层；所述第二中间纸板层的下底面上固定安装着海绵层；本实用新型与现有结构不同的高强度防水型瓦楞纸板，提高了瓦楞纸板的抗压缓冲性能，增加电子器件运输中的安全性。



CN 208359632 U

1.一种防水型瓦楞纸板，包括顶纸板层、第一橡胶层、三角形瓦楞纸管、第二橡胶层、瓦楞纸芯、海绵层、第三橡胶层、底纸板层；其特征在于：所述顶纸板层的下底面上固定安装着第一橡胶层，在第一橡胶层的下底面上固定安装着三角形瓦楞纸管，在三角形瓦楞纸管层的下底面上固定安装第二橡胶层，在所述的第二橡胶层的下底面上固定安装着第一中间纸板层，在第一中间纸板层的下底面上固定安装着瓦楞纸芯，在所述的瓦楞纸芯的下底面上固定安装着第二中间纸板层；所述第二中间纸板层的下底面上固定安装着海绵层，在所述的海绵层的下底面上固定安装着第三橡胶层，在第三橡胶层的下底面上固定安装着底纸板层；其中上述相邻的两个部件之间均用胶水粘合。

2.根据权利要求1所述的一种防水型瓦楞纸板，其特征在于：所述三角形瓦楞纸管的横向截面为等边三角形，各三角形的底边均与第一中间纸板层和顶纸板层平行。

3.根据权利要求2所述的一种防水型瓦楞纸板，其特征在于：所述三角形瓦楞纸管成等差数列排布在第一橡胶层与第二橡胶层之间。

4.根据权利要求1所述的一种防水型瓦楞纸板，其特征在于：所述瓦楞纸芯的形状为U形或V形。

5.根据权利要求4所述的一种防水型瓦楞纸板，其特征在于：所述瓦楞纸芯的楞峰与正向排列的三角形瓦楞纸管的截面三角形底边的中垂线相交。

一种防水型瓦楞纸板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种瓦楞纸板，具体涉及一种防水型瓦楞纸板。

背景技术

[0002] 瓦楞纸板具有重量轻、成本低、易加工、便于存储和运输的特点，因而被广泛应用于电子电器、精密仪器等工业产品的外包装箱中。由于电子产品在运输过程中很容易受到挤压而导致电子元件变形或损坏，因此在运输此类物品时，需要对外包装纸进行专门的加强加固处理。

[0003] 现有的用于包装的瓦楞纸板其瓦楞形状多为U型或V型，U型瓦楞纸板的弹性和粘合性较好，但抗压强度略差，而V型瓦楞纸板抗压强度高，但粘合度较低，弹性略差，变形后不易恢复。因此，单一楞型的瓦楞纸板不能满足多样化物品的包装需求，设计人员需根据不同的包装需求进行相应的楞型设计。如在中国专利文献公开号为CN205344018U的实用新型专利中，申请人提出了一种高强度防潮防水瓦楞纸板，在瓦楞原纸层的上表面设置外承压层，外承压层的瓦楞形状为星形，星形瓦楞其与下方的U型或V型瓦楞配合，提高纸板的抗压承载能力，用于电子器件等易碎物品的包装。但在制造使用中发现，该类型的瓦楞纸生产工艺较为复杂，外承压层虽抗压能力较强，但不易加工，生产效率较低，并且瓦楞纸板的内层弹性略差，对于贵重易碎的电子仪器或电路板，不能起到很好的缓冲保护。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种与现有结构不同的高强度防水型瓦楞纸板，提高了瓦楞纸板的抗压缓冲性能，增加电子器件运输中的安全性。

[0005] 一种防水型瓦楞纸板，包括顶纸板层、第一橡胶层、三角形瓦楞纸管、第二橡胶层、瓦楞纸芯、海绵层、第三橡胶层、底纸板层；所述顶纸板层的下底面上固定安装着第一橡胶层，在第一橡胶层的下底面上固定安装着三角形瓦楞纸管，在三角形瓦楞纸管层的下底面上固定安装第二橡胶层，在所述的第二橡胶层的下底面上固定安装着第一中间纸板层，在第一中间纸板层的下底面上固定安装着瓦楞纸芯，在所述的瓦楞纸芯的下底面上固定安装着第二中间纸板层；所述第二中间纸板层的下底面上固定安装着海绵层，在所述的海绵层的下底面上固定安装着第三橡胶层，在第三橡胶层的下底面上固定安装着底纸板层；其中上述相邻的两个部件之间均用胶水粘合。

[0006] 进一步，所述三角形瓦楞纸管的横向截面为等边三角形，各三角形的底边均与第一中间纸板层和顶纸板层平行。

[0007] 进一步，所述三角形瓦楞纸管成等差数列排布在第一橡胶层与第二橡胶层之间。

[0008] 进一步，所述瓦楞纸芯的形状为U形或V形。

[0009] 进一步，所述瓦楞纸芯的楞峰与正向排列的三角形瓦楞纸管的截面三角形底边的中垂线相交。

[0010] 本实用新型的有益效果在于：

[0011] 1、本实用新型上设有三角形瓦楞纸管，三角形瓦楞纸管成等差数列排布在第一橡胶层与第二橡胶层之间，等边三角形瓦楞纸芯易加工、稳定性好，具有较强的承载外界压迫的能力，较传统的U型或V型瓦楞纸芯承载力增强了一倍以上，有效保护纸板内的电子物品受压损坏。

[0012] 2、本实用新型上设有海绵层，易加工、易安装、弹性较好，具有较强的防震能力，有效缓解运输过程中纸板内物品的震荡冲击力，更好的保护纸板内电子仪器免受外力冲击。

[0013] 3、本实用新型的上下部均设有橡胶层，该橡胶层具有防潮耐腐蚀的作用，可长时间保护纸板内部物品干燥，延长纸板的使用寿命，并且防止纸板内电子器件受潮造成短路或接口氧化；同时也使本实用新型具有弹性形变的能力，也有效缓解运输过程中纸板内物品的震荡冲击力。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型的正视结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型的侧视结构示意图。

[0017] 图中，顶纸板层1、第一橡胶层2、三角形瓦楞纸管3、第二橡胶层4、第一中间纸板层5、瓦楞纸芯6、第二中间纸板层7、海绵层8、第三橡胶层9、底纸板层10。

具体实施方式

[0018] 以下为本实用新型的较佳实施方式，但并不因此而限定本实用新型的保护范围。

[0019] 如图所示，一种防水型瓦楞纸板，包括顶纸板层1、第一橡胶层2、三角形瓦楞纸管3、第二橡胶层4、瓦楞纸芯6、海绵层8、第三橡胶层9、底纸板层10；其特征在于：所述顶纸板层1的下底面上固定安装着第一橡胶层2，在第一橡胶层2的下底面上固定安装着三角形瓦楞纸管3，在三角形瓦楞纸管层3的下底面上固定安装第二橡胶层4，在所述的第二橡胶层4的下底面上固定安装着第一中间纸板层5，在第一中间纸板层5的下底面上固定安装着瓦楞纸芯6，在所述的瓦楞纸芯6的下底面上固定安装着第二中间纸板层7；所述第二中间纸板层7的下底面上固定安装着海绵层8，在所述的海绵层8的下底面上固定安装着第三橡胶层9，在第三橡胶层9的下底面上固定安装着底纸板层10；其中上述相邻的两个部件之间均用胶水粘合。

[0020] 进一步，所述三角形瓦楞纸管3的横向截面为等边三角形，各三角形的底边均与第一中间纸板层5和顶纸板层1平行，其中三角形瓦楞纸管3成等差数列排布在第一橡胶层2与第二橡胶层4之间；所述瓦楞纸芯6的形状为U形或V形，其中瓦楞纸芯6的楞峰与正向排列的三角形瓦楞纸管3的截面三角形底边的中垂线相交。

[0021] 本实用新型的有益效果在于：

[0022] 1、本实用新型上设有三角形瓦楞纸管，三角形瓦楞纸管成等差数列排布在第一橡胶层与第二橡胶层之间，等边三角形瓦楞纸芯易加工、稳定性好，具有较强的承载外界压迫的能力，较传统的U型或V型瓦楞纸芯承载力增强了一倍以上，有效保护纸板内的电子物品受压损坏。

[0023] 2、本实用新型上设有海绵层，易加工、易安装、弹性较好，具有较强的防震能力，有

效缓解运输过程中纸板内物品的震荡冲击力,更好的保护纸板内电子仪器免受外力冲击。

[0024] 3、本实用新型的上下部均设有橡胶层,该橡胶层具有防潮耐腐蚀的作用,可长时间保护纸板内部物品干燥,延长纸板的使用寿命,并且防止纸板内电子器件受潮造成短路或接口氧化;同时也使本实用新型具有弹性形变的能力,也有效缓解运输过程中纸板内物品的震荡冲击力。

[0025] 以上仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

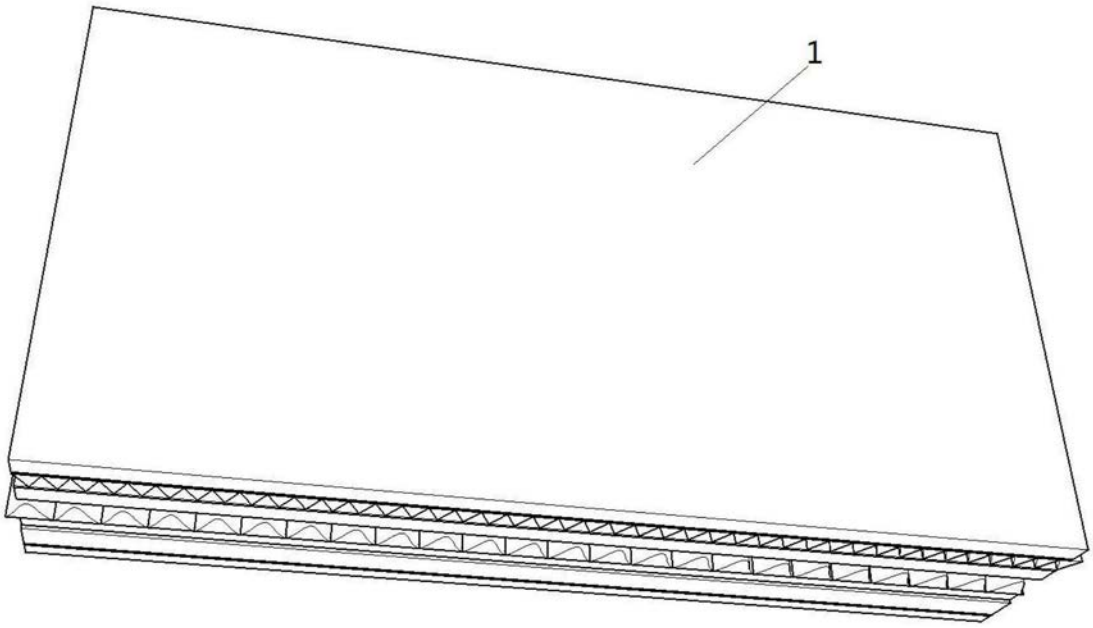


图1

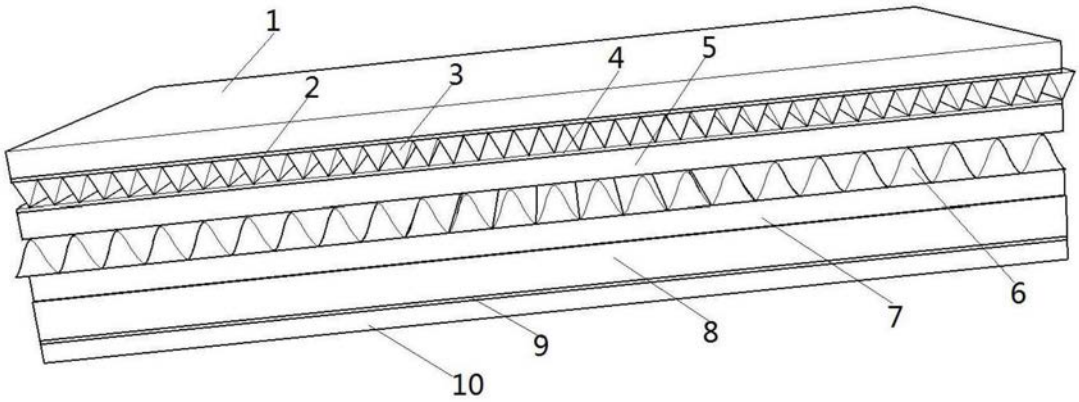


图2

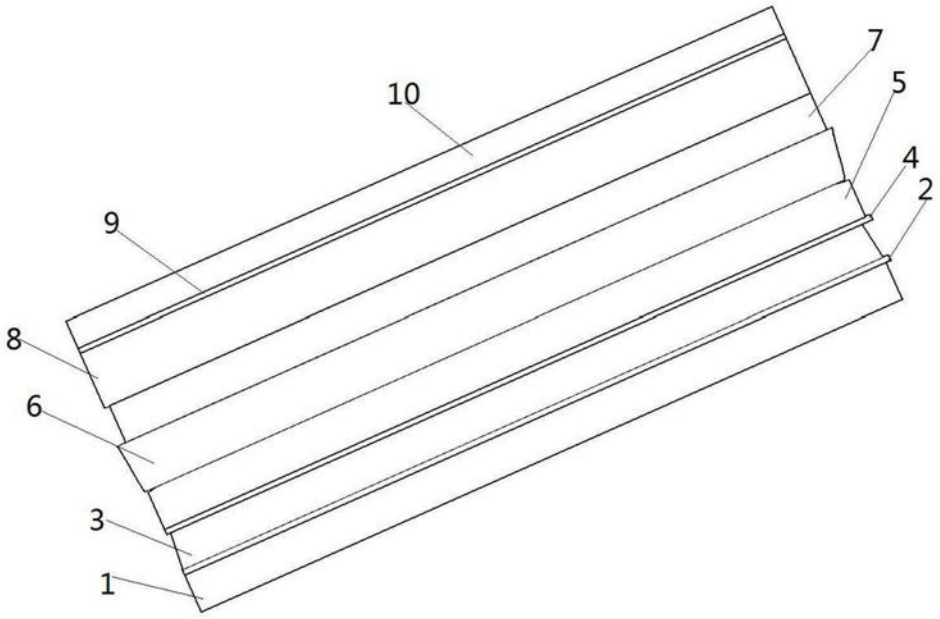


图3