



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217556562 U

(45) 授权公告日 2022.10.11

(21) 申请号 202220365248.8

B32B 3/08 (2006.01)

(22) 申请日 2022.02.22

(73) 专利权人 东莞市华通包装有限公司
地址 523000 广东省东莞市道滘镇大鱼沙
工业区

(72) 发明人 程维贵

(74) 专利代理机构 东莞恒成知识产权代理事务
所(普通合伙) 44412
专利代理师 张培柳

(51) Int. Cl.

D21H 27/40 (2006.01)

D21H 27/10 (2006.01)

B32B 29/00 (2006.01)

B32B 29/08 (2006.01)

B32B 7/12 (2006.01)

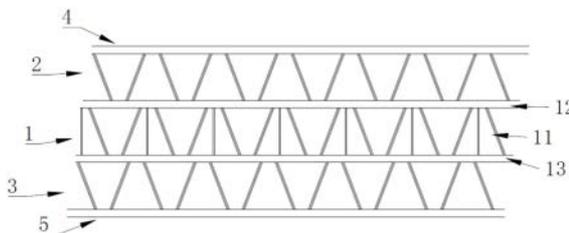
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种多层复合式瓦楞纸板

(57) 摘要

本实用新型涉及瓦楞纸板技术领域,具体涉及一种多层复合式瓦楞纸板,包括瓦楞纸本体,所述瓦楞纸本体包括中间支撑层、分别对称设于中间支撑层两面的第一瓦楞连接层和第二瓦楞连接层、连接于第一瓦楞连接层的第一表面层、及连接于第二瓦楞连接层的第二表面层;所述瓦楞纸本体的两侧设有连接板,所述第一表面层延伸有第一连接部,所述第二表面层延伸有第二连接部,所述连接板与第一连接部和/或第二连接部连接;本实用新型设置中间支撑层来保证瓦楞纸板整体的结构支撑,配合双面的瓦楞连接层和表面层来保证结构的可靠性,并采用了多层结构,使用方便,整体结构设计合理。



1. 一种多层复合式瓦楞纸板,其特征在于:包括瓦楞纸本体,所述瓦楞纸本体包括中间支撑层、分别对称设于中间支撑层两面的第一瓦楞连接层和第二瓦楞连接层、连接于第一瓦楞连接层的第一表面层、及连接于第二瓦楞连接层的第二表面层;所述瓦楞纸本体的两侧设有连接板,所述第一表面层延伸有第一连接部,所述第二表面层延伸有第二连接部,所述连接板与第一连接部和/或第二连接部连接。

2. 根据权利要求1所述的多层复合式瓦楞纸板,其特征在于:所述中间支撑层包括中间瓦楞板、通过热复合连接于中间瓦楞板上下两面的第一粘合纸板和第二粘合纸板,所述第一粘合纸板与第一瓦楞连接层连接,所述第二粘合纸板与第二瓦楞连接层连接。

3. 根据权利要求2所述的多层复合式瓦楞纸板,其特征在于:所述中间瓦楞板呈梯形结构连续排布,所述中间瓦楞板间隔设有支撑片,所述支撑片插入至中间瓦楞板的梯形结构内。

4. 根据权利要求3所述的多层复合式瓦楞纸板,其特征在于:所述第一粘合纸板设有第一粘合胶层,所述第一粘合纸板通过第一粘合胶层与第一瓦楞连接层热压复合连接;所述第二粘合纸板设有第二粘合胶层,所述第二粘合纸板通过第二粘合胶层与第二瓦楞连接层热压复合连接。

5. 根据权利要求1所述的多层复合式瓦楞纸板,其特征在于:所述中间支撑层为加厚纸板,所述第一瓦楞连接层与第二瓦楞连接层分别粘合于加厚纸板的两面。

6. 根据权利要求1所述的多层复合式瓦楞纸板,其特征在于:所述第一瓦楞连接层与第一表面层之间通过胶水热压复合连接,所述第二瓦楞连接层与第二表面层之间通过胶水热压复合连接。

7. 根据权利要求1所述的多层复合式瓦楞纸板,其特征在于:所述第一表面层设有第一插槽和第一插条,所述第二表面层设有第二插槽和第二插条,所述第一插槽连通至第一瓦楞连接层,所述第二插槽连通至第二瓦楞连接层。

8. 根据权利要求7所述的多层复合式瓦楞纸板,其特征在于:所述瓦楞纸本体设有至少两层、并且两层瓦楞纸本体的第一插条插入至第二插槽,第二插条插入至第一插槽,使得两层瓦楞纸板本体连接。

9. 根据权利要求1所述的多层复合式瓦楞纸板,其特征在于:所述第一表面层设有多个的第一撕拉条,所述第二表面层设有第二撕拉条,所述第一撕拉条连通至第一瓦楞连接层,所述第二撕拉条连通至第二瓦楞连接层。

10. 根据权利要求1所述的多层复合式瓦楞纸板,其特征在于:所述第一瓦楞连接层和第二瓦楞连接层均呈梯形连续排布。

一种多层复合式瓦楞纸板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及瓦楞纸板技术领域,特别是涉及一种多层复合式瓦楞纸板。

背景技术

[0002] 瓦楞纸是纸质包装箱常见的用料,它比木箱质轻,又有硬度,大小容易剪裁,保护被包装的其他产品,不被损害,是一种应用最广的包装制品,用量一直是各种包装制品之首;瓦楞纸板经过模切、压痕、钉箱或粘箱制成瓦楞纸箱。在进行瓦楞纸板生产过程中,需要对相应的纸材进行粘接复合。

[0003] 一般的瓦楞纸箱只能装载轻质物品,且不宜长久储存,所以一般化工、重型包装箱箱大多采用铁桶与木质包装箱。现在各国都在倡导绿色环保、可循环发展,在重型包装中,都在寻求以纸代木、以纸代塑的包装方法,力图以降低低生产成本与环境污染。故为了加强瓦楞纸板的强度需要针对瓦楞纸板的结构做改进,现有的瓦楞纸箱一般都是由双面纸配合瓦楞层形成的瓦楞纸板,也就是有三层结构,结构单一,如果有其中一面破损则导致周边结构都造成损伤,故需要针对现有的瓦楞纸结构做进一步改进。

实用新型内容

[0004] 为解决上述问题,本实用新型提供一种设置中间支撑层来保证瓦楞纸板整体的结构支撑,配合双面的瓦楞连接层和表面层来保证结构的可靠性,并采用了多层结构,使用方便,整体结构设计合理的多层复合式瓦楞纸板。

[0005] 本实用新型所采用的技术方案是:一种多层复合式瓦楞纸板,包括瓦楞纸本体,所述瓦楞纸本体包括中间支撑层、分别对称设于中间支撑层两面的第一瓦楞连接层和第二瓦楞连接层、连接于第一瓦楞连接层的第一表面层、及连接于第二瓦楞连接层的第二表面层;所述瓦楞纸本体的两侧设有连接板,所述第一表面层延伸有第一连接部,所述第二表面层延伸有第二连接部,所述连接板与第一连接部和/或第二连接部连接。

[0006] 对上述方案的进一步改进为,所述中间支撑层包括中间瓦楞板、通过热复合连接于中间瓦楞板上下两面的第一粘合纸板和第二粘合纸板,所述第一粘合纸板与第一瓦楞连接层连接,所述第二粘合纸板与第二瓦楞连接层连接。

[0007] 对上述方案的进一步改进为,所述中间瓦楞板呈梯形结构连续排布,所述中间瓦楞板间隔设有支撑片,所述支撑片插入至中间瓦楞板的梯形结构内。

[0008] 对上述方案的进一步改进为,所述第一粘合纸板设有第一粘合胶层,所述第一粘合纸板通过第一粘合胶层与第一瓦楞连接层热压复合连接;所述第二粘合纸板设有第二粘合胶层,所述第二粘合纸板通过第二粘合胶层与第二瓦楞连接层热压复合连接。

[0009] 对上述方案的进一步改进为,所述中间支撑层为加厚纸板,所述第一瓦楞连接层与第二瓦楞连接层分别粘合于加厚纸板的两面。

[0010] 对上述方案的进一步改进为,所述第一瓦楞连接层与第一表面层之间通过胶水热压复合连接,所述第二瓦楞连接层与第二表面层之间通过胶水热压复合连接。

[0011] 对上述方案的进一步改进为,所述第一表面层设有第一插槽和第一插条,所述第二表面层设有第二插槽和第二插条,所述第一插槽连通至第一瓦楞连接层,所述第二插槽连通至第二瓦楞连接层。

[0012] 对上述方案的进一步改进为,所述瓦楞纸本体设有至少两层、并且两层瓦楞纸本体的第一插条插入至第二插槽,第二插条插入至第一插槽,使得两层瓦楞纸板本体连接。

[0013] 对上述方案的进一步改进为,所述第一表面层设有多个的第一撕拉条,所述第二表面层设有第二撕拉条,所述第一撕拉条连通至第一瓦楞连接层,所述第二撕拉条连通至第二瓦楞连接层。

[0014] 对上述方案的进一步改进为,所述第一瓦楞连接层和第二瓦楞连接层均呈梯形连续排布。

[0015] 本实用新型的有益效果是:

[0016] 相比现有的瓦楞纸板,本实用新型设置中间支撑层来保证瓦楞纸板整体的结构支撑,配合双面的瓦楞连接层和表面层来保证结构的可靠性,并采用了多层结构,使用方便,整体结构设计合理,稳定可靠。具体是,设置了瓦楞纸本体,所述瓦楞纸本体包括中间支撑层、分别对称设于中间支撑层两面的第一瓦楞连接层和第二瓦楞连接层、连接于第一瓦楞连接层的第一表面层、及连接于第二瓦楞连接层的第二表面层;所述瓦楞纸本体的两侧设有连接板,所述第一表面层延伸有第一连接部,所述第二表面层延伸有第二连接部,所述连接板与第一连接部和/或第二连接部连接。还设置连接板可用于将表面层连接,当折合指定形状时,可通过连接板配合连接部进行连接,方便折合包装。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型多层复合式瓦楞纸板的立体结构示意图;

[0018] 图2为图1中多层复合式瓦楞纸板的俯视结构示意图;

[0019] 图3为图1中多层复合式瓦楞纸板的结构示意图;

[0020] 图4为图1中多层复合式瓦楞纸板的立体结构示意图;

[0021] 图5为图1中多层复合式瓦楞纸板的侧视结构示意图。

[0022] 附图标记说明:瓦楞纸本体10、中间支撑层1、中间瓦楞板11、支撑片111、第一粘合纸板12、第二粘合纸板13、第一瓦楞连接层2、第二瓦楞连接层3、第一表面层4、第一连接部41、第一插槽42、第一插条43、第一撕拉条44、第二表面层5、第二连接部51、第二插槽52、第二插条53、第二撕拉条54、连接板6。

具体实施方式

[0023] 为了便于理解本实用新型,下面将参照相关附图对本实用新型进行更全面的描述。附图中给出了本实用新型的较佳实施例。但是,本实用新型可以以许多不同的形式来实现,并不限于本文所描述的实施例。相反地,提供这些实施例的目的是使对本实用新型的公开内容的理解更加透彻全面。

[0024] 需要说明的是,当元件被称为“固定于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。

[0025] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在限制本实用新型。

[0026] 如图1~图5所示,一种多层复合式瓦楞纸板,包括瓦楞纸本体10,所述瓦楞纸本体10包括中间支撑层1、分别对称设于中间支撑层1两面的第一瓦楞连接层2和第二瓦楞连接层3、连接于第一瓦楞连接层2的第一表面层4、及连接于第二瓦楞连接层3的第二表面层5;所述瓦楞纸本体10的两侧设有连接板6,所述第一表面层4延伸有第一连接部41,所述第二表面层5延伸有第二连接部51,所述连接板6与第一连接部41和/或第二连接部51连接。

[0027] 本实施例中,中间支撑层1包括中间瓦楞板11、通过热复合连接于中间瓦楞板11上下两面的第一粘合纸板12和第二粘合纸板13,所述第一粘合纸板12与第一瓦楞连接层2连接,所述第二粘合纸板13与第二瓦楞连接层3连接,中间支撑层1为中间瓦楞板11配合双面的粘合纸板,整体支撑强度高,稳定性好,结构可靠。

[0028] 中间瓦楞板11呈梯形结构连续排布,所述中间瓦楞板11间隔设有支撑片111,所述支撑片111插入至中间瓦楞板11的梯形结构内,采用连续排布的梯形结构中间瓦楞板11,整体结构可靠,支撑强度高。

[0029] 第一粘合纸板12设有第一粘合胶层,所述第一粘合纸板12通过第一粘合胶层与第一瓦楞连接层2热压复合连接;所述第二粘合纸板13设有第二粘合胶层,所述第二粘合纸板13通过第二粘合胶层与第二瓦楞连接层3热压复合连接,通过粘合胶层在制备过程中进行热压复合连接,连接强度高,复合强度高。

[0030] 在另一实施例中,中间支撑层1为加厚纸板,所述第一瓦楞连接层2与第二瓦楞连接层3分别粘合于加厚纸板的两面,采用加厚纸板,同样可作为支撑结构。

[0031] 第一瓦楞连接层2与第一表面层4之间通过胶水热压复合连接,所述第二瓦楞连接层3与第二表面层5之间通过胶水热压复合连接,通过胶水热压复合连接,结构连接稳定,强度高。

[0032] 在另一实施例中,第一表面层4设有第一插槽42和第一插条43,所述第二表面层5设有第二插槽52和第二插条53,所述第一插槽42连通至第一瓦楞连接层2,所述第二插槽52连通至第二瓦楞连接层3,进一步改进为,瓦楞纸本体10设有至少两层、并且两层瓦楞纸本体10的第一插条43插入至第二插槽52,第二插条53插入至第一插槽42,使得两层瓦楞纸本体连接,采用插条和插槽的配合,可将两层或更多的纸板配合插接,加强结构强度。

[0033] 第一表面层4设有多个的第一撕拉条44,所述第二表面层5设有第二撕拉条54,所述第一撕拉条44连通至第一瓦楞连接层2,所述第二撕拉条54连通至第二瓦楞连接层3,通过撕拉条可撕除剥离,以便用于形成折边,通过折边可折合形成纸箱。

[0034] 第一瓦楞连接层2和第二瓦楞连接层3均呈梯形连续排布,采用梯形结构的瓦楞连接层连续排布,结构可靠。

[0035] 本实用新型设置中间支撑层1来保证瓦楞纸板整体的结构支撑,配合双面的瓦楞连接层和表面层来保证结构的可靠性,并采用了多层结构,使用方便,整体结构设计合理,稳定可靠。具体是,设置了瓦楞纸本体10,所述瓦楞纸本体10包括中间支撑层1、分别对称设于中间支撑层1两面的第一瓦楞连接层2和第二瓦楞连接层3、连接于第一瓦楞连接层2的第一表面层4、及连接于第二瓦楞连接层3的第二表面层5;所述瓦楞纸本体10的两侧设有连

接板6,所述第一表面层4延伸有第一连接部41,所述第二表面层5延伸有第二连接部51,所述连接板6与第一连接部41和/或第二连接部51连接。还设置连接板6可用于将表面层连接,当折合指定形状时,可通过连接板6配合连接部进行连接,方便折合包装。

[0036] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。因此,本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

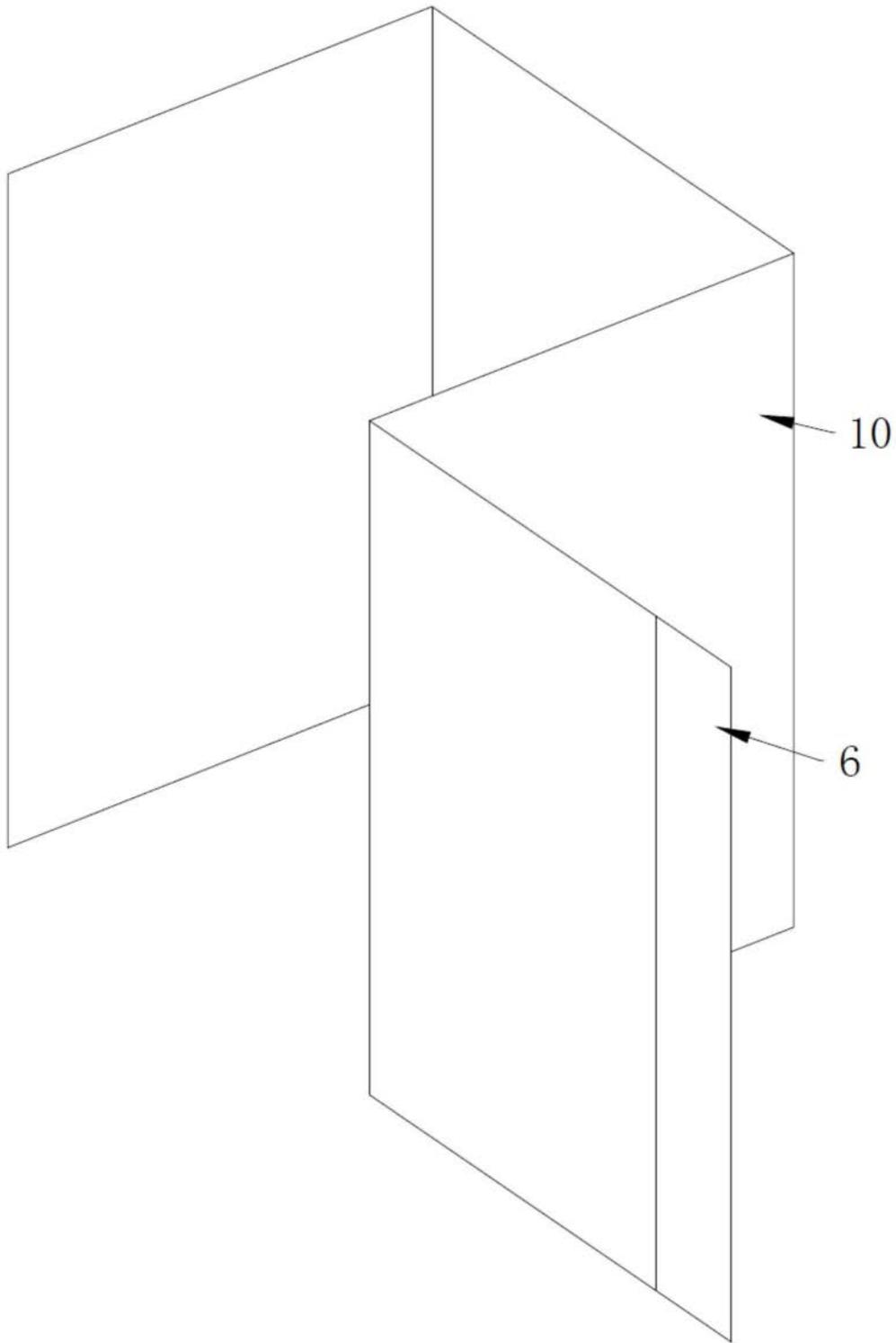


图1



图2

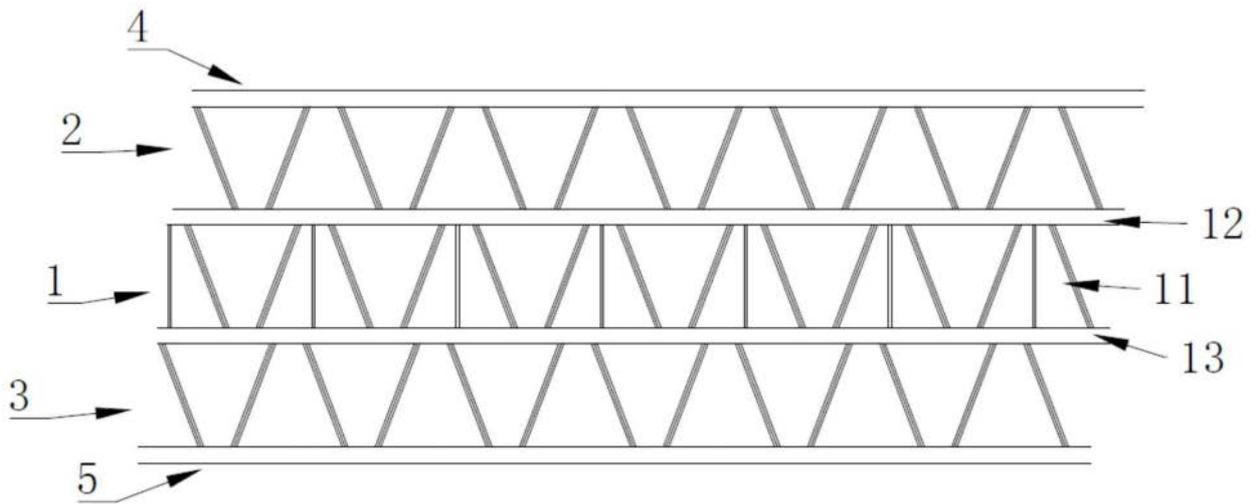


图3

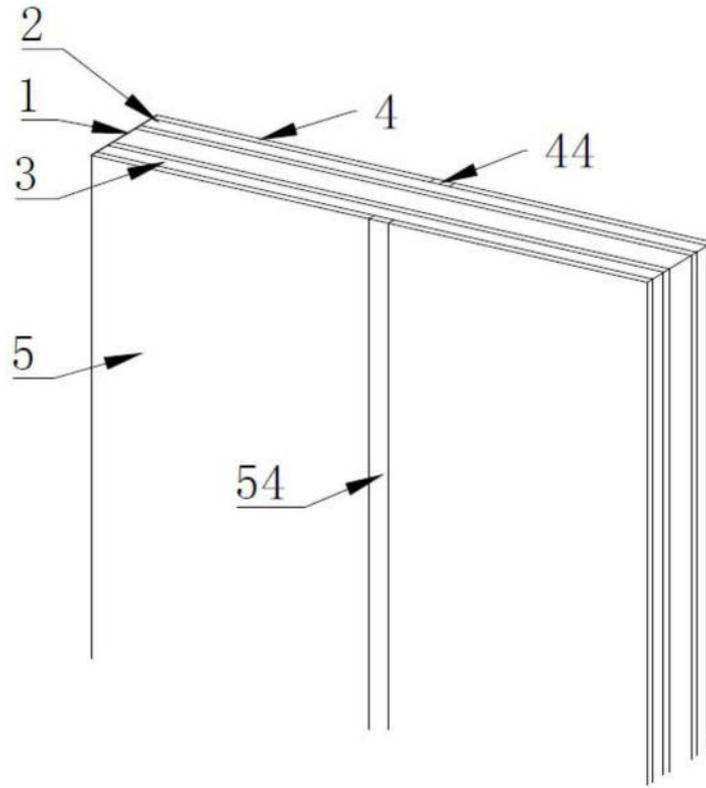


图4

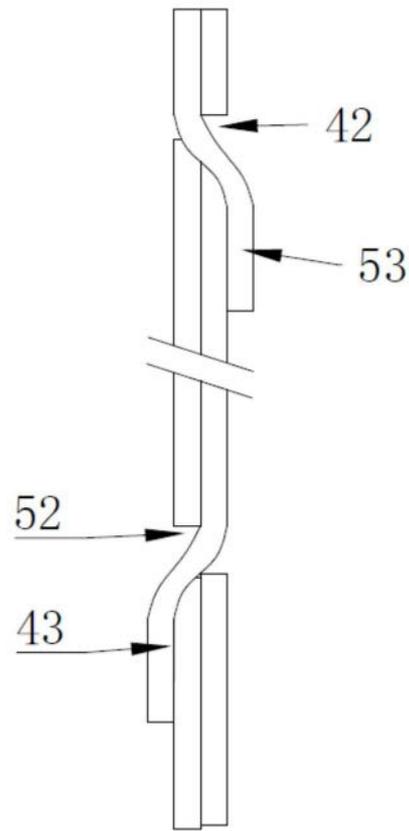


图5