



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103964076 B

(45) 授权公告日 2016. 03. 30

(21) 申请号 201410179374. 4

WO 2010136771 A8, 2011. 12. 22,

(22) 申请日 2014. 04. 30

CN 101513850 A, 2009. 08. 26,

(66) 本国优先权数据

CN 202265113 U, 2012. 06. 06,

201410046368. 1 2014. 02. 10 CN

US 2005006272 A1, 2005. 01. 13,

审查员 李巍巍

(73) 专利权人 厦门绿链集成服务有限公司

地址 361000 福建省厦门市软件园 2 期望海
路 19 号楼 102

(72) 发明人 刘述江

(74) 专利代理机构 厦门市首创君合专利事务所
有限公司 35204

代理人 杨依展

(51) Int. Cl.

B65D 81/38(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 201901340 U, 2011. 07. 20,

JP H05294389 A, 1993. 11. 09,

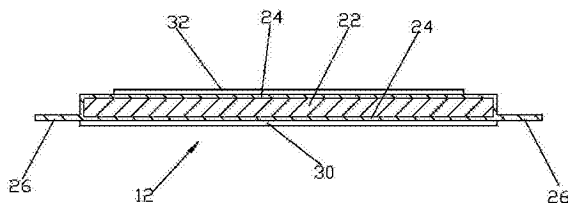
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 发明名称

能拆装的绝热保温箱

(57) 摘要

本发明公开了一种能拆装的绝热保温箱,包括箱体,该箱体包括多个绝热板单元,该多个绝热板单元能装接在一起构成箱体,该每个绝热板单元都包括一绝热板及一包覆在绝热板外的包覆层,该包覆层具有伸出绝热板外的连接耳部;该多个绝热板单元排布成箱体且每相邻两个绝热板单元中一个绝热板单元的连接耳部层接在另一个绝热板单元。通过多个绝热板单元能装拆连接组成箱体,拆开后能重复装配,便于工业化流水线生产,装拆方便,节约成本;能拆卸保温箱,节省运输、存储空间,降低周转成本,降低使用成本;部分损坏,部分替换即可,无需整体替换,降低报废成本。



1. 能拆装的绝热保温箱,包括箱体,该箱体包括多个绝热板单元,该多个绝热板单元能装接在一起构成箱体,其特征在于:该每个绝热板单元都包括一绝热板及一包覆在绝热板外的包覆层,该包覆层具有伸出绝热板外的连接耳部;该多个绝热板单元排布成箱体且每相邻两个绝热板单元中一个绝热板单元的连接耳部层接在另一个绝热板单元。

2. 根据权利要求1所述的能拆装的绝热保温箱,其特征在于:该绝热板为真空绝热板。

3. 根据权利要求1所述的能拆装的绝热保温箱,其特征在于:每相邻两个绝热板单元中一个绝热板单元的连接耳部通过粘结层接在另一个绝热板单元。

4. 根据权利要求1所述的能拆装的绝热保温箱,其特征在于:该每个绝热板单元都还包括一个外饰板,该外饰板层合在包覆层之位于外侧的第一侧面。

5. 根据权利要求1所述的能拆装的绝热保温箱,其特征在于:该每个绝热板单元都还包括一个内饰板,该内饰板层合在包覆层之位于内侧的第二侧面。

6. 根据权利要求1所述的能拆装的绝热保温箱,其特征在于:该多个绝热板单元分为一底板单元和多个侧板单元;该底板单元的包覆层之每侧边都伸出绝热板外;该多个侧板单元呈矩形,该侧板单元的包覆层一侧边伸出绝热板一侧边之外;该多个侧板单元连接在底板单元;相邻两个侧板单元中,一侧板单元连接在另一侧板单元。

7. 根据权利要求6所述的能拆装的绝热保温箱,其特征在于:该底板单元的连接耳部之伸出侧板单元之外的部分翻折且层接在该侧板单元之外侧面;相邻两个侧板单元中,一侧板单元的连接耳部之伸出另一侧板单元的部分翻折且层接在该另一侧板单元之外侧面。

8. 根据权利要求1所述的能拆装的绝热保温箱,其特征在于:还包括一外箱框,该箱体适配装设在外箱框内,通过外箱框定位该多个绝热板单元的装接。

9. 根据权利要求1所述的能拆装的绝热保温箱,其特征在于:还包括一内箱桶,该内箱桶适配装设在箱体内。

10. 根据权利要求1所述的能拆装的绝热保温箱,其特征在于:还包括一适配盖接箱体的箱盖,该箱盖包括一绝热板及一包覆在绝热板外的包覆层。

11. 根据权利要求1所述的能拆装的绝热保温箱,其特征在于:该多个绝热板单元中每相连接配合的两个绝热板单元:该一绝热板单元的包覆层凹设一凹槽,该另一绝热板单元的包覆层凸设一凸条,该凹槽和凸台适配连接。

12. 根据权利要求6所述的能拆装的绝热保温箱,其特征在于:该侧板单元个数为四个,该每个侧板单元之外侧面外围部分设有自粘贴口字形件,另设有至少一纵向织带和至少一横向织带;该纵向织带一端能装拆粘结在自粘贴口字形件,该横向织带能装拆粘结在自粘贴口字形件。

13. 根据权利要求10所述的能拆装的绝热保温箱,其特征在于:另设有底托,该底托包括一环形框及一固接在环形框内的支撑架,该环形框之位于支撑架之下的部分适配保温箱顶部,该环形框之位于支撑架之上的部分适配保温箱底部。

14. 根据权利要求13所述的能拆装的绝热保温箱,其特征在于:该底托设公扣,该箱盖设母扣,该公扣和母扣适配且构成能装拆卡扣连接结构。

能拆装的绝热保温箱

技术领域

[0001] 本发明涉及一种能拆装的绝热保温箱。

背景技术

[0002] 在物流过程中应用高绝热度保温箱,它能够提高物体保温效果,提高物体保鲜寿命。现有的高绝热度保温箱大都为一体结构,无法拆卸,因此存在有如下不足:1. 无法工业化流水生产,生产效率低下,成本高;2. 没有易于回收的解决方案,再推高了重复使用成本。

发明内容

[0003] 本发明提供了能拆装的绝热保温箱,其克服了背景技术中保温箱所存在的不足。

[0004] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0005] 能拆装的绝热保温箱,包括箱体,该箱体包括多个绝热板单元,该多个绝热板单元能装接在一起构成箱体,该每个绝热板单元都包括一绝热板及一包覆在绝热板外的包覆层,该包覆层具有伸出绝热板外的连接耳部;该多个绝热板单元排布成箱体且每相邻两个绝热板单元中一个绝热板单元的连接耳部层接在另一个绝热板单元。

[0006] 一实施例之中:该绝热板为真空绝热板。

[0007] 一实施例之中:每相邻两个绝热板单元中一个绝热板单元的连接耳部通过粘结层接在另一个绝热板单元。

[0008] 一实施例之中:该每个绝热板单元都还包括一个外饰板,该外饰板层合在包覆层之位于外侧的第一侧面。

[0009] 一实施例之中:该每个绝热板单元都还包括一个内饰板,该内饰板层合在包覆层之位于内侧的第二侧面。

[0010] 一实施例之中:该多个绝热板单元分为一底板单元和多个侧板单元;该底板单元的包覆层之每侧边都伸出绝热板外;该多个侧板单元呈矩形,该侧板单元的包覆层一侧边伸出绝热板一侧边之外;该多个侧板单元连接在底板单元;相邻两个侧板单元中,一侧板单元连接在另一侧板单元。

[0011] 一实施例之中:该底板单元的连接耳部之伸出侧板单元之外的部分翻折且层接在该侧板单元之外侧面;相邻两个侧板单元中,一侧板单元的连接耳部之伸出另一侧板单元的部分翻折且层接在该另一侧板单元之外侧面。

[0012] 一实施例之中:还包括一外箱框,该箱体适配装设在外箱框内,通过外箱框定位该多个绝热板单元的装接。

[0013] 一实施例之中:还包括一内箱桶,该内箱桶适配装设在箱体内。

[0014] 一实施例之中:还包括一适配盖接箱体的箱盖,该箱盖包括一绝热板及一包覆在绝热板外的包覆层。

[0015] 一实施例之中:该多个绝热板单元中每相连接配合的两个绝热板单元:该一绝热

板单元的包覆层凹设一凹槽,该另一绝热板单元的包覆层凸设一凸条,该凹槽和凸台适配连接。

[0016] 一实施例之中:该侧板单元个数为四个,该每个侧板单元之外侧面外围部分设有自粘贴口字形件,另设有至少一纵向织带和至少一横向织带;该纵向织带一端能装拆粘结在自粘贴口字形件,该横向织带能装拆粘结在自粘贴口字形件。

[0017] 一实施例之中:另设有底托,该底托包括一环形框及一固接在环形框内的支撑架,该环形框之位于支撑架之下的部分适配保温箱顶部,该环形框之位于支撑架之上的部分适配保温箱底部。

[0018] 一实施例之中:该底托设公扣,该箱盖设母扣,该公扣和母扣适配且构成能装拆卡扣连接结构。

[0019] 本技术方案与背景技术相比,它具有如下优点:

[0020] 绝热板单元包括绝热板及包覆在绝热板外的包覆层,包覆层具有伸出绝热板外的连接耳部,每相邻两个绝热板单元中一个绝热板单元的连接耳部层接在另一个绝热板单元,通过多个绝热板单元能装拆连接组成箱体,拆开能重复装配,因此克服了背景技术所存在的不足,且产生如下技术效果:a、便于工业化流水线生产,装拆方便,节约成本;b、能拆卸保温箱,节省运输、存储空间,降低周转成本,降低使用成本;c、部分损坏,部分替换即可,无需整体替换,降低报废成本;d、采用压力即可快速检测每片板的损伤与否。

[0021] 绝热板为真空绝热板,绝热保温效果好,连接耳部的层接能降低热传递,提高绝热保温效果。

[0022] 每相邻两个绝热板单元中一个绝热板单元的连接耳部通过粘结层接在另一个绝热板单元,通过粘结连接,提高绝热保温效果。

[0023] 箱体适配装设在外箱框内,通过外箱框定位该多个绝热板单元的装接,利用外箱框定位,即通过外力夹持,装拆方便。

[0024] 底板单元的连接耳部的部分翻折且层接在该侧板单元之外侧面;相邻两个侧板单元中,一侧板单元的连接耳部之伸出另一侧板单元的部分翻折且层接在该另一侧板单元之外侧面,连接强度高,牢固可靠。

附图说明

[0025] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步说明。

[0026] 图 1 绘示了实施例一的保温箱的立体示意图。

[0027] 图 2 绘示了实施例一的保温箱的竖向剖面示意图。

[0028] 图 3 绘示了实施例一的底板单元的剖面示意图。

[0029] 图 4 绘示了实施例一的侧板单元的剖面示意图。

[0030] 图 5 绘示了实施例一的侧板单元的侧视图。

[0031] 图 6 绘示了实施例二的保温箱的立体示意图。

[0032] 图 7 绘示了实施例五的保温箱的竖向剖面示意图。

[0033] 图 8 绘示了实施例六的保温箱的立体示意图。

[0034] 图 9 绘示了实施例七的托板的立体示意图。

具体实施方式

[0035] 实施例一

[0036] 请查阅图 1 至图 5,能拆装的绝热保温箱,包括一箱体和一能适配盖接箱体的箱盖 10。该箱体包括多个绝热板单元,该多个绝热板单元能装接在一起构成箱体。该每个绝热板单元都包括一绝热板 22 及一包覆在绝热板 22 外的包覆层 24,一优选方案中,该绝热板选用真空绝热板(VIP),该包覆层选用聚氨酯,但并以此为限,根据需要绝热板也可选用其它高绝热性材料,包覆层也可选用其它材料。该包覆层 24 具有伸出绝热板 22 外的连接耳部 26、28;该多个绝热板单元排布成箱体且每相邻两个绝热板单元中一个绝热板单元的连接耳部层接在另一个绝热板单元。

[0037] 该多个绝热板单元分为一底板单元 12 和四个侧板单元 14、16、18、20,本实施例之中,该箱体以长方体为例进行说明,但并不依此而为限,根据需要,也可采用其他结构。该底板单元 12 呈矩形,该底板单元 12 的包覆层 24 之每侧边都伸出绝热板 22 外,该伸出部分为连接耳部 26,根据需要,也可包覆层 24 之周缘整体伸出绝热板 22 外;该多个侧板单元 14、16、18、20 呈矩形,该侧板单元 14、16、18、20 的包覆层 24 一侧边伸出绝热板 22 一侧边之外,该伸出部分为连接耳部 28。该四个侧板单元 14、16、18、20 连接在底板单元 12 之四个连接耳部 26,该连接耳部 26 之伸出侧板单元 14、16、18、20 之外的部分翻折且层接在该侧板单元 14、16、18、20 之外侧面;每相邻两个侧板单元 14、16、18、20 中,一侧板单元连接在另一侧板单元的连接耳部 28,该另一侧板单元的连接耳部之伸出该一侧板单元的部分翻折且层接在该一侧板单元之外侧面。一优选方案中,连接耳部 26、28 通过粘结层接在绝热板单元之外侧面,例如通过可移胶。

[0038] 最好,该每个绝热板单元都还包括一个外饰板 30,该外饰板 30 层合在包覆层 24 之位于外侧的第一侧面,一优选方案中,该外饰板 30 和绝热板适配,根据需要,也可不用外饰板。该每个绝热板单元都还包括一个内饰板 32,该内饰板 32 层合在包覆层 24 之位于内侧的第二侧面,根据需要,也可不用内饰板。一优选方案中,该侧板单元 14、16、18、20 之内饰板 32 之一侧边内缩绝热板之一侧边,该内缩距离和绝热板单元厚度适配,底侧边内缩绝热板之底侧边,该内缩距离和底板单元 12 厚度适配;底板单元 12 之内饰板 32 之四侧边内缩绝热板之四侧边,该内缩距离和侧板单元 14、16、18、20 厚度适配。

[0039] 该箱盖 10 包括一绝热板 34、一适配包覆在绝热板 34 外的包覆层 36、一外饰板 38 和一内饰板 40。外饰板 38 层合在包覆层 36 之上侧面且齐平,内饰板 40 层合在包覆层 36 之下侧面且周缘齐内缩,内缩距离和侧板单元厚度适配。

[0040] 绝热板单元包括绝热板及包覆在绝热板外的包覆层,包覆层具有伸出绝热板外的连接耳部,每相邻两个绝热板单元中一个绝热板单元的连接耳部层接在另一个绝热板单元,通过多个绝热板单元能装拆连接组成箱体,拆开后可重复装配,因此产生如下技术效果:a、便于工业化流水线生产,装拆方便,节约成本;b、能拆卸保温箱,节省运输、存储空间,降低周转成本,降低使用成本;c、部分损坏,部分替换即可,无需整体替换,降低报废成本;d、采用压力、超声波等简易方法即可快速检测每片板的损伤与否。

[0041] 实施例二

[0042] 它与实施例一不同之处在于:请查阅图 6,该箱盖 10 中的包覆层 36 周缘具有伸出绝热板 34 外成折边部 42 反折且层接在箱盖 10 上侧面。

[0043] 实施例三

[0044] 它与实施例一不同之处在于：还包括一外箱框，该箱体适配装设在外箱框内，通过外箱框定位该多个绝热板单元的装接，则所述连接耳部和绝热板单元之间的层合可以无需粘结，只需靠接即可，也可无需外饰板。该外箱框例如为纸箱、塑料筐、周转筐等。

[0045] 实施例四

[0046] 它与实施例一不同之处在于：还包括一内箱桶，该内箱桶适配装设在箱体内，则可无需内饰板，能用于装接液体。

[0047] 实施例五

[0048] 它与实施例一不同之处在于：请查阅图 7，该四个侧板单元中：有两侧板单元 16、20 之相背向的两纵向侧面的包覆层 24 部分各设一纵向凹槽 46，有另两侧板单元 14、24 之相面向的侧面的包覆层 24 部分各设两纵向凸条 48，该四个侧板单元 14、16、18、20 围成矩形结构且相邻的两个侧板单元 14、16、18、20 中，一侧板单元的纵向凸条 48 适配连接另一侧板单元的纵向凹槽 46。

[0049] 该底板单元 12 顶面的包覆层 24 部分凹设环形凹槽。该侧板单元 14、16、18、20 底面的包覆层 24 部分设横向凸条，该围成环形的四个侧板单元 14、16、18、20 之横向凸条围成环形凸条，该环形凸条适配连接环形凹槽。

[0050] 根据需要，该侧板单元顶面的包覆层 24 部分凹设横向凹槽，该箱盖 10 底面的包覆层 36 部分凸设配合凸条，该配合凸条适配连接四个侧板单元的横向凹槽。

[0051] 采用该实施例的结构，一方面能进一步减少温度流失，另一方面有利于防止可能发生的渗液或凝结水流出，有利于安装时精准对位。

[0052] 实施例六

[0053] 它与实施例一不同之处在于：请查阅图 8，该四个侧板单元 14、16、18、20 之外侧面外围部分设自粘贴口字形件 50，另设有至少一纵向织带 52 和至少一横向织带 54。该纵向织带 52 一端能装拆粘结在一侧板单元 14 之自粘贴口字形件 50 的底部，另一端绕过箱盖并能装拆粘结在另一侧板单元 18 之自粘贴口字形件 50 的底部；该横向织带 54 一端能装拆粘结在一侧板单元 16 之自粘贴口字形件 50 的底部，另一端绕过箱盖并能装拆粘结在另一侧板单元 20 之自粘贴口字形件 50 的底部，而且，该横向织带 54 处设有能调节织带长度的收紧扣 56，最好，该横向织带 54 还连接有塑料环，用户在使用时能通过横向织带背运箱体。

[0054] 实施例七

[0055] 它与实施例一不同之处在于：请查阅图 9，还包括一底托，该底托包括一环形框 56 及一固接在环形框 56 内的支撑架，该环形框 56 之位于支撑架之下的部分适配保温箱顶部，该环形框 56 之位于支撑架之上的部分适配保温箱底部；通过该底托 56 能堆叠该保温箱。最好，该环形框 56 处设贯穿的贯穿孔 58，通过贯穿孔方便用户手抓搬运。

[0056] 实施例八

[0057] 它与实施例七不同之处在于：该底托设公扣，该箱盖设母扣，该公扣和母扣适配且构成能装拆卡扣连接结构。

[0058] 以上所述，仅为本发明较佳实施例而已，故不能依此限定本发明实施的范围，即依本发明专利范围及说明书内容所作的等效变化与修饰，皆应仍属本发明涵盖的范围内。

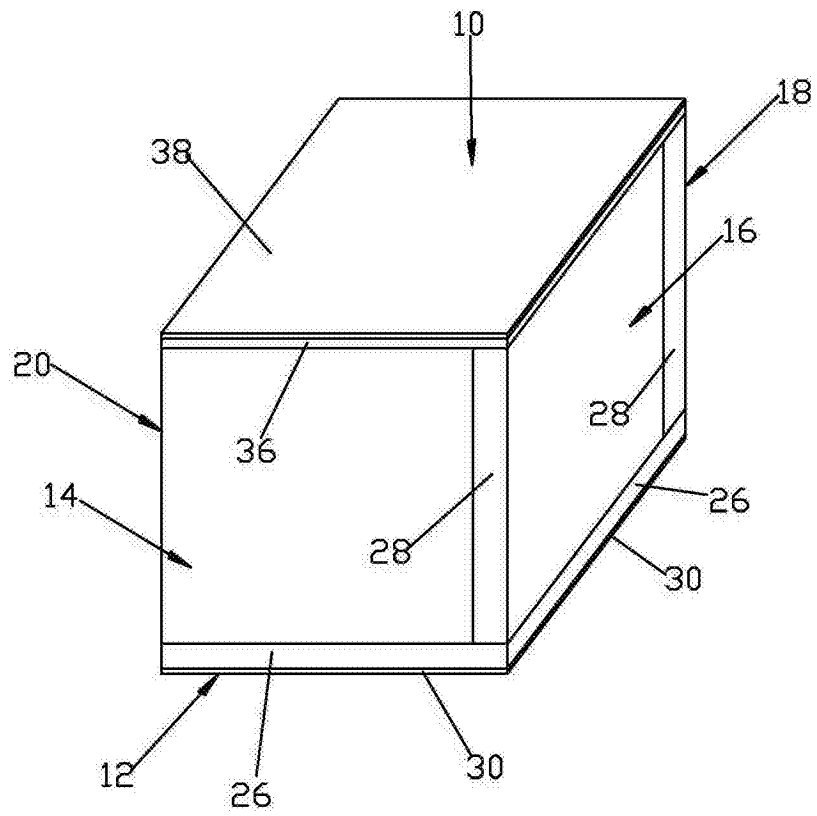


图 1

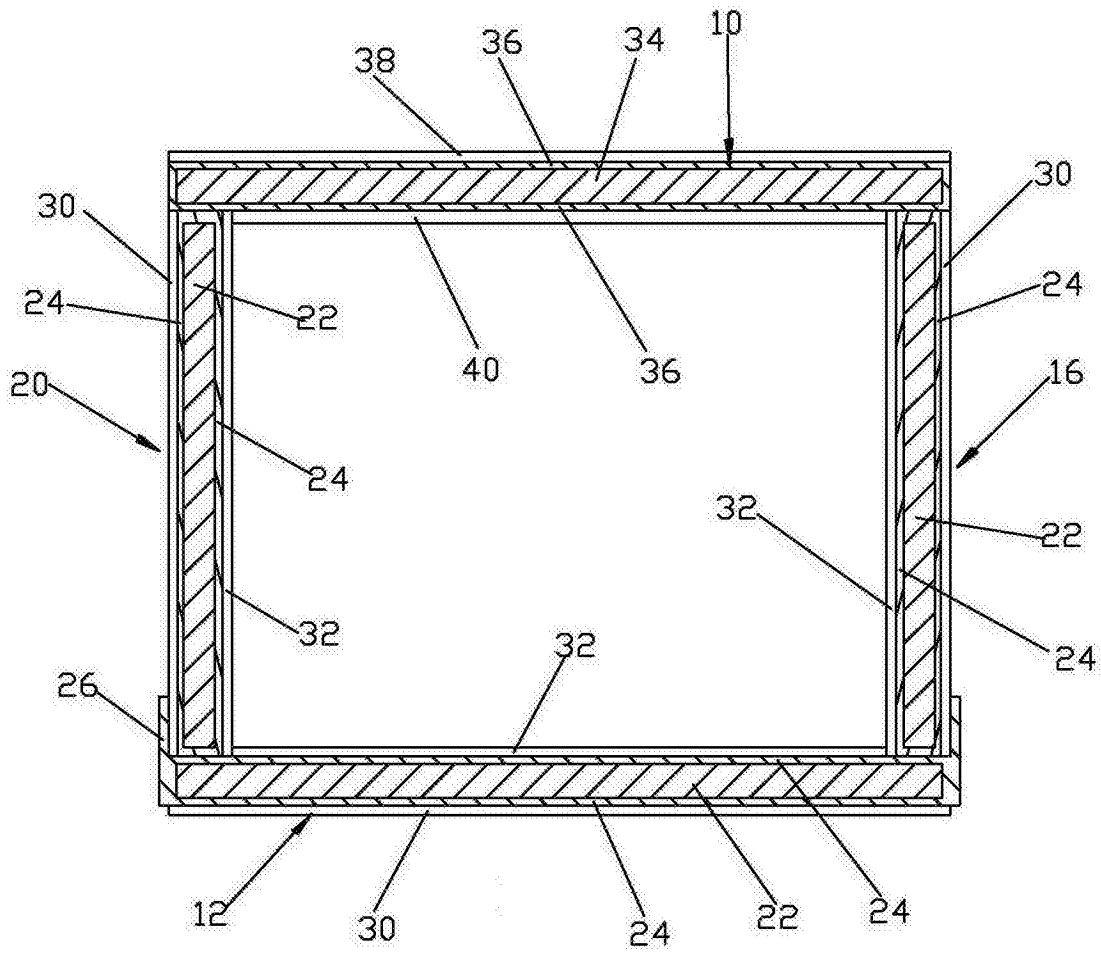


图 2

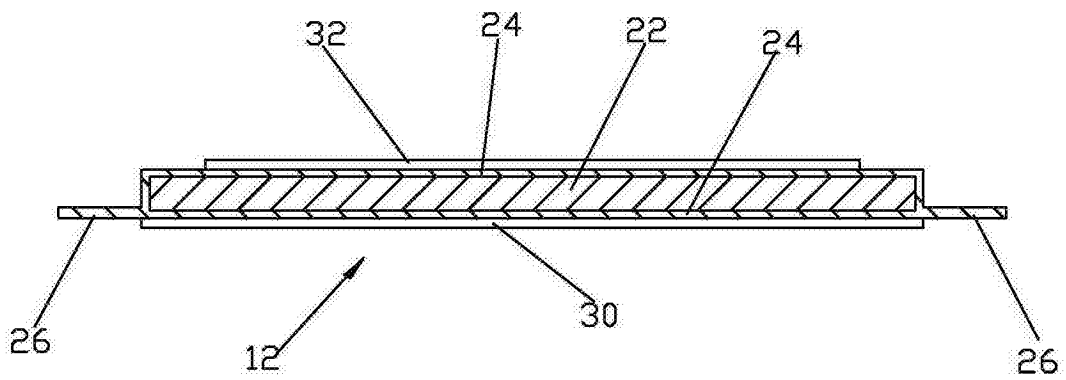


图 3

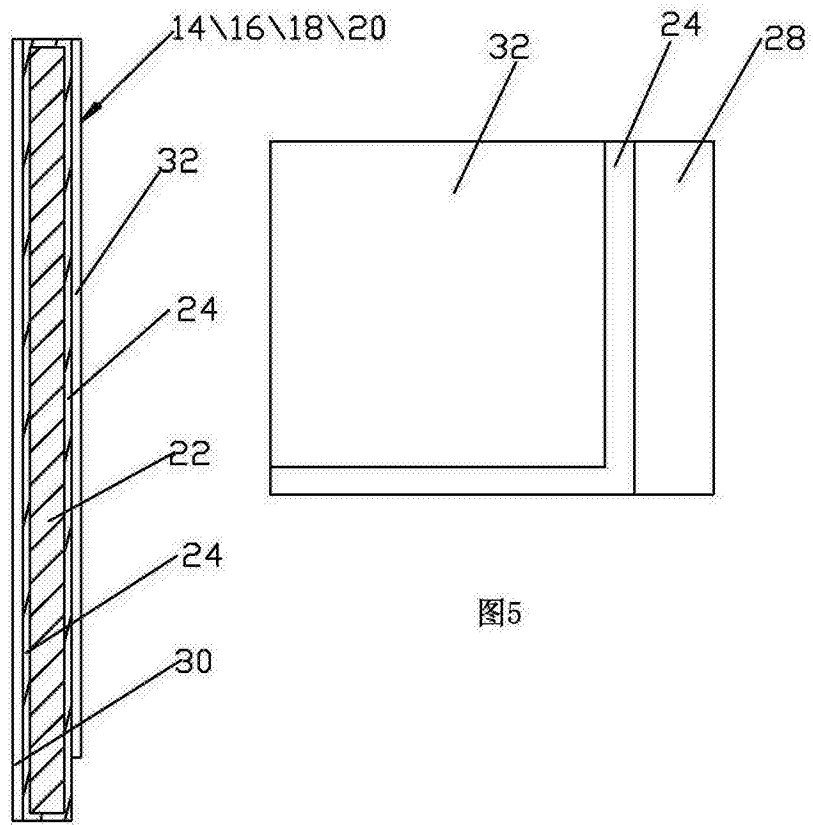


图4

图5

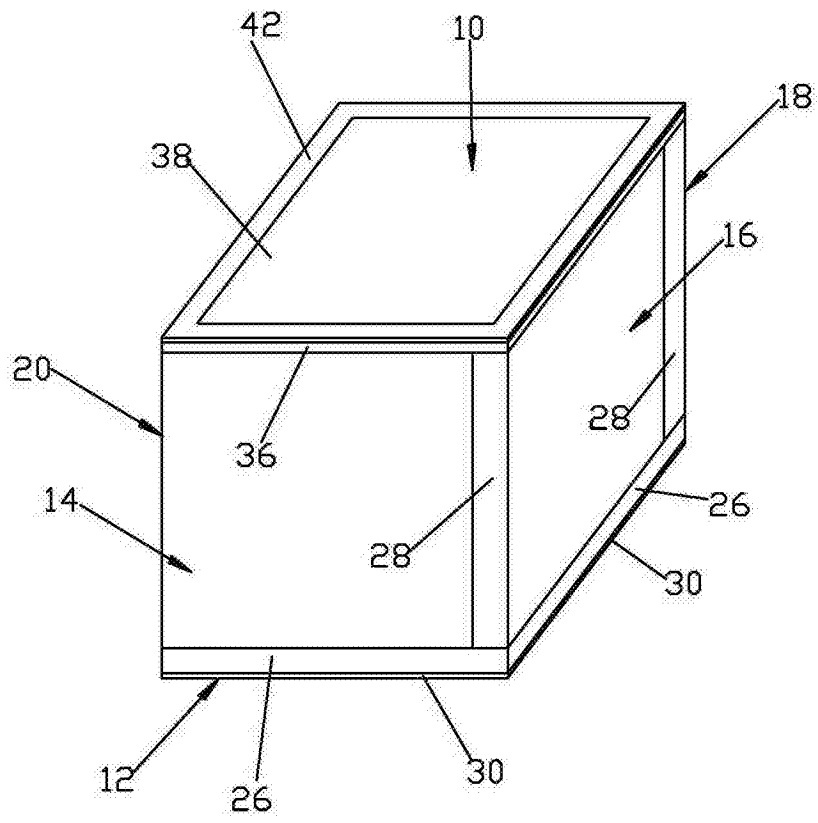


图 6

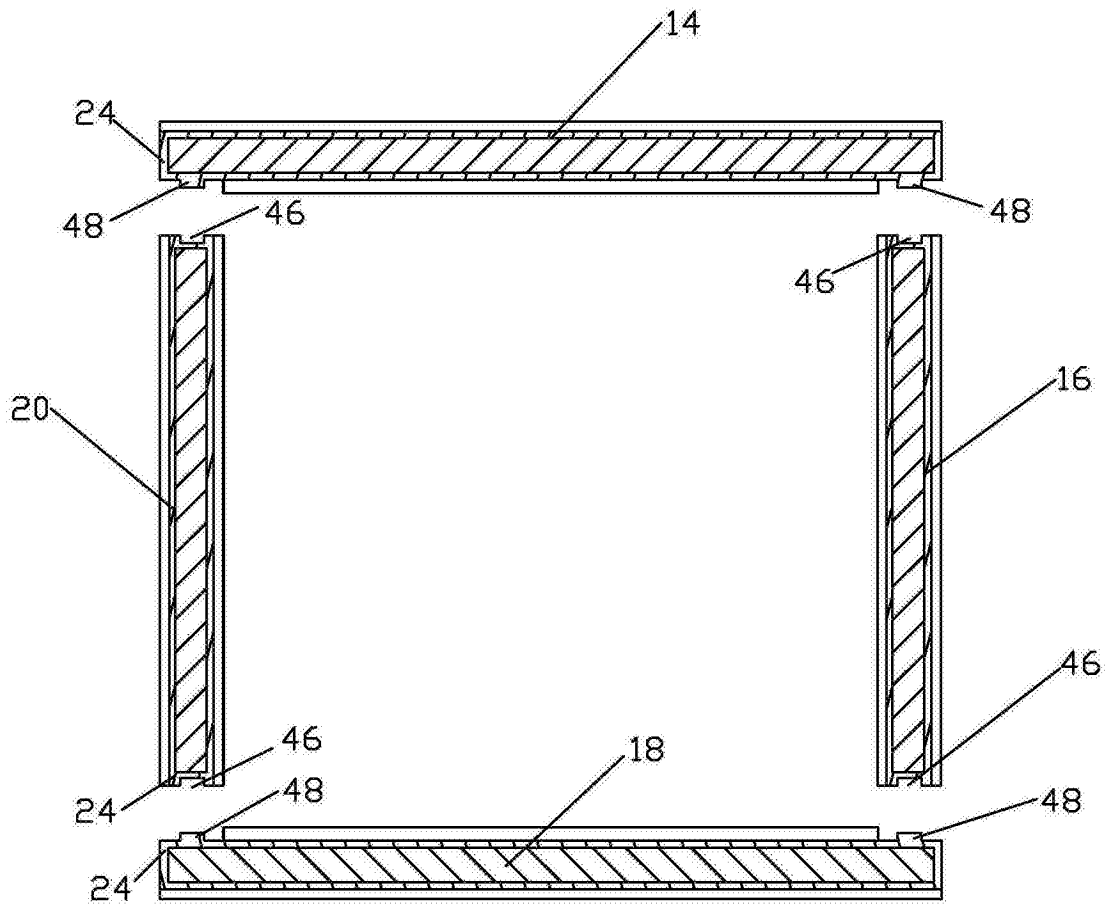


图 7

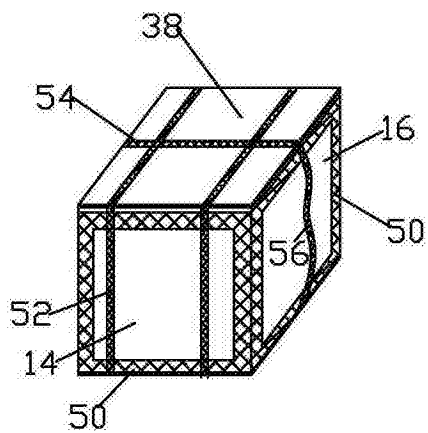


图 8

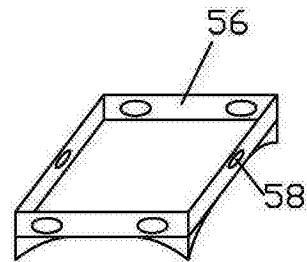


图 9