(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 208624954 U
(45)授权公告日 2019.03.22

(21)申请号 201820618767.4

(22)申请日 2018.04.27

(73)专利权人 四川新千里展示有限公司
地址 611130 四川省成都市温江区成都海峡两岸科技产业开发园永盛镇尚石路南段1123号

(72)发明人 崔泽新

(74)专利代理机构 成都弘毅天承知识产权代理有限公司 51230
代理人 赵宇

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

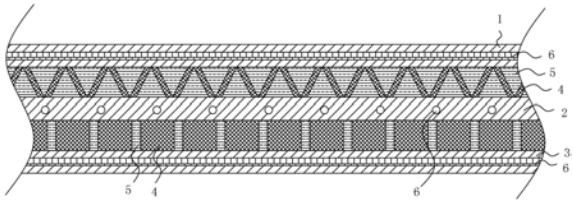
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种高强度轻型展柜板材

(57)摘要

本实用新型公开了一种高强度轻型展柜板材，涉及板材技术领域，以解决现有技术中板材强度低，单位重量大的问题，其包括依次相互平行设置的第一基板、第二基板、第三基板，所述第一基板与第二基板之间及第二基板与第三基板之间均设置有多个第一支撑板及与第一支撑板长度方向垂直的多个第二支撑板，相邻所述第一支撑板构成等腰三角棱柱状，第二支撑板表面垂直于第一基板表面设置，所述第一基板、第二基板、第三基板板体内设置有多根加强筋。通过实施本技术方案，展柜板材强度增大，单位重量减轻。



CN 208624954 U

1.一种高强度轻型展柜板材,其特征在于:包括依次相互平行设置的第一基板(1)、第二基板(2)、第三基板(3),所述第一基板(1)与第二基板(2)之间及第二基板(2)与第三基板(3)之间均设置有多个第一支撑板(4)及与第一支撑板(4)长度方向垂直的多个第二支撑板(5),相邻所述第一支撑板(4)构成等腰三角棱柱状,第二支撑板(5)表面垂直于第一基板(1)表面设置,所述第一基板(1)、第二基板(2)、第三基板(3)板体内设置有多根加强筋(6)。

2.根据权利要求1所述的高强度轻型展柜板材,其特征在于:所述第一基板(1)及第二基板(2)之间的第一支撑板(4)两端分别伸入第一基板(1)及第二基板(2)内,第二基板(2)及第三基板(3)之间的第一支撑板(4)两端分别伸入第二基板(2)及第三基板(3)内。

3.根据权利要求1所述的高强度轻型展柜板材,其特征在于:所述第一基板(1)与第二基板(2)之间第一支撑板(4)的长度方向垂直于第二基板(2)与第三基板(3)之间第一支撑板(4)的长度方向。

4.根据权利要求1所述的高强度轻型展柜板材,其特征在于:所述第一基板(1)板体内的加强筋(6)相互平行设置,所述第二基板(2)板体内的加强筋(6)相互平行设置,所述第三基板(3)板体内的加强筋(6)相互平行设置,第一基板(1)板体内的加强筋(6)与第二基板(2)板体内的加强筋(6)相互垂直设置,第二基板(2)板体内的加强筋(6)与第三基板(3)板体内的加强筋(6)相互垂直设置。

5.根据权利要求1所述的高强度轻型展柜板材,其特征在于:所述第一基板(1)、第二基板(2)、第三基板(3)均采用秸秆加压压制而成。

6.根据权利要求1所述的高强度轻型展柜板材,其特征在于:所述第一支撑板(4)及第二支撑板(5)材料均为铝合金。

7.根据权利要求1所述的高强度轻型展柜板材,其特征在于:所述加强筋(6)材料为聚己二酰己二胺。

8.根据权利要求1所述的高强度轻型展柜板材,其特征在于:所述第一基板(1)、第二基板(2)、第三基板(3)厚度均为3mm,第一基板(1)与第二基板(2)及第二基板(2)与第三基板(3)之间的距离均为3mm,所述加强筋(6)直径为1.2mm。

一种高强度轻型展柜板材

技术领域

[0001] 本实用新型涉及板材技术领域，更具体的是涉及一种高强度轻型展柜板材。

背景技术

[0002] 展柜主要是用于商场、超市、专卖店、展会等展示商品，对于展会这类的活动，需要常将展柜运输至不同的地方以供展览商品。为方便运输，展柜的重量越轻越好。此外，为减少展柜在运输途中意外受损的概率，展柜的强度越高越好。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于：本实用新型提供一种强度高，单位重量小的高强度轻型展柜板材。

[0004] 本实用新型为了实现上述目的具体采用以下技术方案：

[0005] 一种高强度轻型展柜板材，包括依次相互平行设置的第一基板、第二基板、第三基板，所述第一基板与第二基板之间及第二基板与第三基板之间均设置有多个第一支撑板及与第一支撑板长度方向垂直的多个第二支撑板，相邻所述第一支撑板构成等腰三角棱柱状，第二支撑板表面垂直于第一基板表面设置，所述第一基板、第二基板、第三基板板体内设置有多根加强筋。

[0006] 工作原理：该板材采用多层结构，在第一基板与第二基板及第二基板与第三基板之间均设置第一支撑板构成等腰三角棱柱状，该等腰三角棱柱状为一种中空立体结构，即相邻第一支撑板之间有大量间隙，进而相比实体结构减轻了展柜的重量，方便其运输。第一支撑板及第二支撑板分别为第一基板、第二基板、第三基板提供支撑力，将力分散至第一基板、第二基板、第三基板的不同位置，进而增强其支撑强度。加强筋可以进一步增强第一基板、第二基板及第三基板的强度。

[0007] 进一步，所述第一基板及第二基板之间的第一支撑板两端分别伸入第一基板及第二基板内，第二基板及第三基板之间的第一支撑板两端分别伸入第二基板及第三基板内。如此第一支撑板两端被固定住，可以减小其在压力较大的情况下位置发生变化的概率，进而避免支撑结构被破坏。

[0008] 进一步，所述第一基板与第二基板之间第一支撑板的长度方向垂直于第二基板与第三基板之间第一支撑板的长度方向。

[0009] 进一步，所述第一基板板体内的加强筋相互平行设置，所述第二基板板体内的加强筋相互平行设置，所述第三基板板体内的加强筋相互平行设置，第一基板板体内的加强筋与第二基板板体内的加强筋相互垂直设置，第二基板板体内的加强筋与第三基板板体内的加强筋相互垂直设置。

[0010] 进一步，所述第一基板、第二基板、第三基板均采用秸秆加压压制而成。采用秸秆加压制成的板材具有重量轻，强度高的特点，此外有利于环保。

[0011] 进一步，所述第一支撑板及第二支撑板材料均为铝合金。

[0012] 进一步，所述加强筋材料为聚己二酰己二胺。聚己二酰己二胺俗称尼龙66，是一种热塑性树脂，具有抗张强度高、密度小的特点，即有利于展柜减轻重量，又保障了展柜板材的强度。

[0013] 进一步，所述第一基板、第二基板、第三基板厚度均为3mm，第一基板与第二基板及第二基板与第三基板之间的距离均为3mm，所述加强筋直径为1.2mm。

[0014] 本实用新型的有益效果如下：

[0015] 一、本实用新型一种高强度轻型展柜板材，在第一基板与第二基板及第二基板与第三基板之间均设置第一支撑板构成等腰三角棱柱状，该等腰三角棱柱状为一种中空立体结构，相比实体结构减轻了展柜的重量，方便其运输，第一支撑板及第二支撑板将重物的重力分散至第一基板、第二基板、第三基板的不同位置，且在第一基板、第二基板、第三基板内均设置有加强筋，增强了该板材的支撑强度；

[0016] 二、本实用新型一种高强度轻型展柜板材，选用秸秆制作第一基板、第二基板、第三基板，即保障了展柜的强度，又减轻了展柜的重量，且利于环保。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型实施例的侧视结构示意图；

[0018] 图2是本实用新型实施例的俯视结构示意图。

[0019] 附图标记：1、第一基板；2、第二基板；3、第三基板；4、第一支撑板；5、第二支撑板；6、加强筋。

具体实施方式

[0020] 为了本技术领域的人员更好的理解本实用新型，下面结合附图和以下实施例对本实用新型作进一步详细描述。

[0021] 实施例

[0022] 如图1到2所示，本实施例提供一种高强度轻型展柜板材，包括依次相互平行设置的第一基板1、第二基板2、第三基板3，第一基板1与第二基板2之间及第二基板2与第三基板3之间均设置有多个第一支撑板4及与第一支撑板4长度方向垂直的多个第二支撑板5，相邻第一支撑板4构成等腰三角棱柱状，第二支撑板5表面垂直于第一基板1表面设置，第一基板1、第二基板2、第三基板3板体内设置有多根加强筋6。

[0023] 该板材采用多层结构，在第一基板1与第二基板2及第二基板2与第三基板3之间均设置第一支撑板4构成等腰三角棱柱状，该等腰三角棱柱状为一种中空立体结构，即相邻第一支撑板4之间有大量间隙，进而相比实体结构减轻了展柜的重量，方便其运输。第一支撑板4及第二支撑板5分别为第一基板1、第二基板2、第三基板3提供支撑力，将力分散至第一基板1、第二基板2、第三基板3的不同位置，进而增强其支撑强度。加强筋6可以进一步增强第一基板1、第二基板2及第三基板3的强度。

[0024] 第一基板1及第二基板2之间的第一支撑板4两端分别伸入第一基板1及第二基板2内，第二基板2及第三基板3之间的第一支撑板4两端分别伸入第二基板2及第三基板3内。如此第一支撑板4两端被固定住，可以减小其在压力较大的情况下位置发生变化的概率，进而避免支撑结构被破坏。第一基板1与第二基板2之间第一支撑板4的长度方向垂直于第二基

板2与第三基板3之间第一支撑板4的长度方向。

[0025] 第一基板1板体内的加强筋6相互平行设置，第二基板2板体内的加强筋6相互平行设置，第三基板3板体内的加强筋6相互平行设置，第一基板1板体内的加强筋6与第二基板2板体内的加强筋6相互垂直设置，第二基板2板体内的加强筋6与第三基板3板体内的加强筋6相互垂直设置。第一基板1、第二基板2、第三基板3均采用秸秆加压压制而成。采用秸秆加压制成的板材具有重量轻，强度高的特点，此外有利于环保。

[0026] 第一支撑板4及第二支撑板5材料均为铝合金。加强筋6材料为聚己二酰己二胺。聚己二酰己二胺俗称尼龙66，是一种热塑性树脂，具有抗张强度高、密度小的特点，即有利于展柜减轻重量，又保障了展柜板材的强度。第一基板1、第二基板2、第三基板3厚度均为3mm，第一基板1与第二基板2及第二基板2与第三基板3之间的距离均为3mm，加强筋6直径为1.2mm。

[0027] 以上所述，仅为本实用新型的较佳实施例，并不用以限制本实用新型，本实用新型的专利保护范围以权利要求书为准，凡是运用本实用新型的说明书及附图内容所作的等同结构变化，同理均应包含在本实用新型的保护范围内。

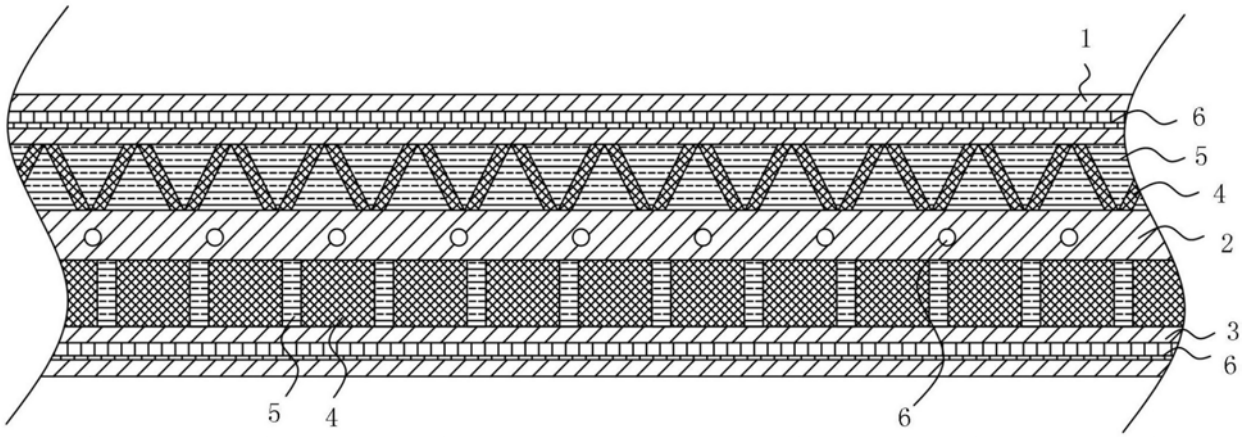


图1

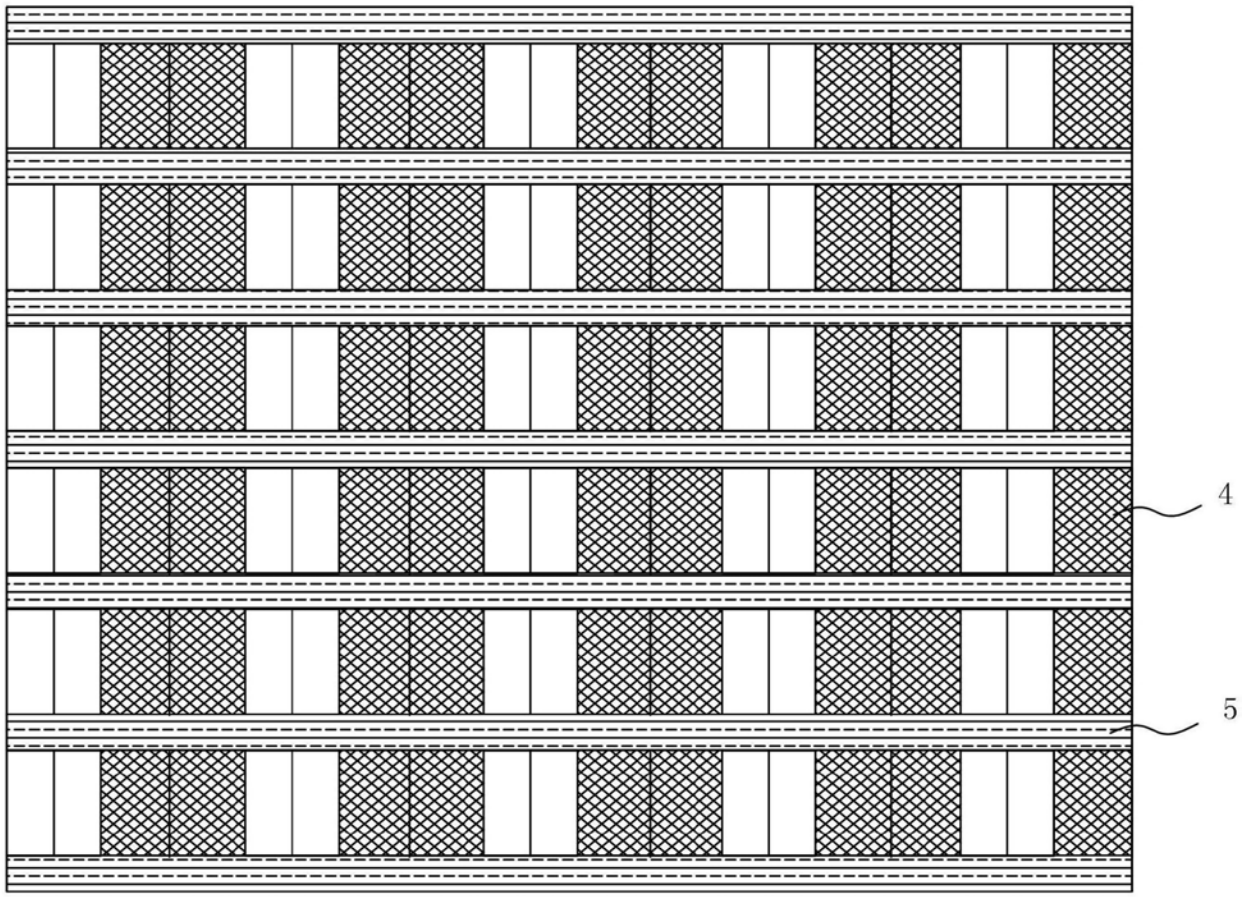


图2