



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203901450 U

(45) 授权公告日 2014. 10. 29

(21) 申请号 201420239510. X

(22) 申请日 2014. 05. 12

(73) 专利权人 福建农林大学

地址 350002 福建省福州市仓山区上下店路  
15 号

(72) 发明人 林金国 陈金明 许国强 李吉庆

(74) 专利代理机构 福州元创专利商标代理有限  
公司 35100

代理人 蔡学俊

(51) Int. Cl.

*B27D 1/04* (2006. 01)

*B32B 21/10* (2006. 01)

*B32B 21/14* (2006. 01)

*B32B 17/02* (2006. 01)

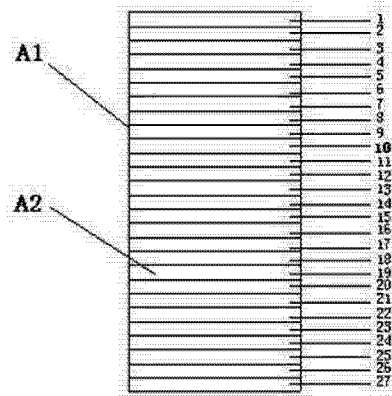
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

集装箱底板

(57) 摘要

本实用新型涉及一种集装箱底板,其特征在  
于:由 27 层薄层片叠置而成,其中自上而下为:第  
1 层细玻璃纤维层,第 2 层木板层,第 3 层竹席层,  
第 4 层粗玻璃纤维层,第 5-8 层纵向竹帘层,第 9  
层横向竹帘层,第 10-12 层纵向竹帘层,第 13 层横  
向竹帘层,第 14 层纵向竹帘层,第 15 层横向竹帘  
层,第 16-18 层纵向竹帘层,第 19 层横向竹帘层,  
第 20-23 层纵向竹帘层,第 24 层粗玻璃纤维层,第  
25 层竹席层,第 26 层木板层,第 27 层细玻璃纤  
维层。本实用新型集装箱底板通过由多层纵横交  
错的竹帘层,以及玻璃纤维层,从而使底板的抗拉、  
抗弯强度显著提高,有利于提高其使用寿命,也节  
省了资源浪费。



1. 一种集装箱底板,其特征在于:由 27 层薄层片叠置而成,其中自上而下为:第 1 层细玻璃纤维层,第 2 层木板层,第 3 层竹席层,第 4 层粗玻璃纤维层,第 5-8 层纵向竹帘层,第 9 层横向竹帘层,第 10-12 层纵向竹帘层,第 13 层横向竹帘层,第 14 层纵向竹帘层,第 15 层横向竹帘层,第 16-18 层纵向竹帘层,第 19 层横向竹帘层,第 20-23 层纵向竹帘层,第 24 层粗玻璃纤维层,第 25 层竹席层,第 26 层木板层,第 27 层细玻璃纤维层。

2. 根据权利要求 1 所述的集装箱底板,其特征在于:所述 27 层薄层片各层间相互胶粘,27 层的总厚度为 38 mm。

3. 根据权利要求 2 所述的集装箱底板,其特征在于:所述各层用酚醛树脂胶胶合。

4. 根据权利要求 1 所述的集装箱底板,其特征在于:所述集装箱底板的幅面 1220 mm × 2440 mm。

5. 根据权利要求 1 所述的集装箱底板,其特征在于:所述集装箱底板经压制而成。

## 集装箱底板

[0001] 技术领域：

[0002] 本实用新型属于板材技术领域，更具体涉及一种集装箱底板。

[0003] 背景技术：

[0004] 目前一般是完全用木材作为集装箱底板的制作，由于所用的原材料完全是木材，而木材资源在我国又十分紧缺，因此大大影响了我国集装箱底板制作业的发展。而我国竹材资源丰富，竹子生长周期短，造林一次成功且成材时间短，仅需 5-8 年。有利于解决集装箱底板制作原材料的危机，实现“以竹代木”，不仅有利于我国集装箱底板制作业的进一步的发展，提高竹材的利用价值，促进边远山区经济的发展；同时还能够保护森林及生态环境，具有良好的经济、社会和生态效益。

[0005] 此外，完全采用木材制成的集装箱底板结构单一，容易损坏，寿命短。

[0006] 发明内容：

[0007] 为了解决上述问题，本实用新型提供了一种集装箱底板，该集装箱底板结构简单、设计合理，有利于提高底板的强度和使用寿命。

[0008] 本实用新型通过如下技术方案来实现：

[0009] 本实用新型集装箱底板，其特征在于：由 27 层薄层片叠置而成，其中自上而下为：第 1 层细玻璃纤维层，第 2 层木板层，第 3 层竹席层，第 4 层粗玻璃纤维层，第 5-8 层纵向竹帘层，第 9 层横向竹帘层，第 10-12 层纵向竹帘层，第 13 层横向竹帘层，第 14 层纵向竹帘层，第 15 层横向竹帘层，第 16-18 层纵向竹帘层，第 19 层横向竹帘层，第 20-23 层纵向竹帘层，第 24 层粗玻璃纤维层，第 25 层竹席层，第 26 层木板层，第 27 层细玻璃纤维层。

[0010] 上述 27 层薄层片各层间相互胶粘，27 层的总厚度为 38 mm。

[0011] 上述各层用酚醛树脂胶胶合。

[0012] 上述集装箱底板的幅面 1220 mm × 2440 mm。

[0013] 上述集装箱底板经压制而成。

[0014] 本实用新型集装箱底板通过由多层纵横交错的竹帘层，以及玻璃纤维层，从而使底板的抗拉、抗弯强度显著提高，有利于提高其使用寿命，也节省了资源浪费。另外本实用新型集装箱底板符合再生或循环经济和绿色环保性的要求；提高了竹材的附加值，具有较好的经济利益和社会效益。

[0015] 附图说明：

[0016] 图 1 是本实用新型集装箱底板的剖面图；

[0017] 图 2 是图 1 俯视图；

[0018] 图 3 是竹帘层的俯视图；

[0019] 图 4 是图 3 的断面图。

[0020] 具体实施方式：

[0021] 本实用新型集装箱底板 A1 由 27 层薄层片 A2 叠置而成，其中自上而下为：第 1 层细玻璃纤维层，第 2 层木板层，第 3 层竹席层，第 4 层粗玻璃纤维层，第 5-8 层纵向竹帘层，第 9 层横向竹帘层，第 10-12 层纵向竹帘层，第 13 层横向竹帘层，第 14 层纵向竹帘层，第 15

层横向帘层,第 16-18 层纵向帘层,第 19 层横向帘层,第 20-23 层纵向帘层,第 24 层粗玻璃纤维层,第 25 层竹席层,第 26 层木板层,第 27 层细玻璃纤维层。帘层、竹席层上下表面长度方向布设有条形槽 A3(如图 3、4 所示),这些条形槽不仅增加了层与层之间的接触面积,也增加了粘结牢固度。

[0022] 本实用新型集装箱底板间隔几层有一两层错位的帘层,使的该底板不容易松散、断裂等,增加了强度和延长了使用寿命。

[0023] 为了设计合理、符合使用要求,上述 27 层薄层片各层间相互胶粘,27 层的总厚度为 38 mm。上述各层用酚醛树脂胶胶合。

[0024] 为了满足使用,上述集装箱底板的幅面 1220 mm × 2440 mm。

[0025] 为了进一步增加强度,上述集装箱底板经压制而成。

[0026] 本实用新型集装箱底板通过由多层纵横交错的帘层,以及玻璃纤维层,从而使底板的抗拉、抗弯强度显著提高,有利于提高其使用寿命,也节省了资源浪费。

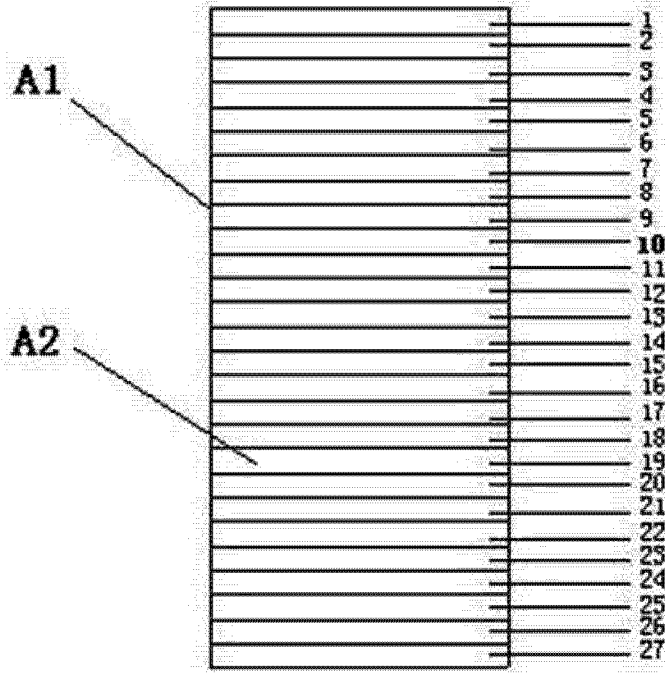


图 1

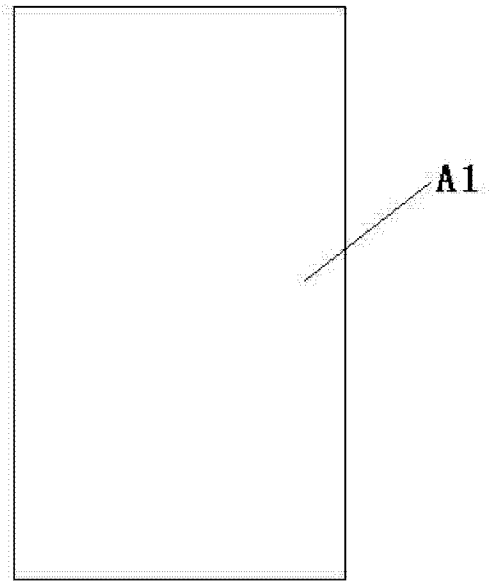


图 2

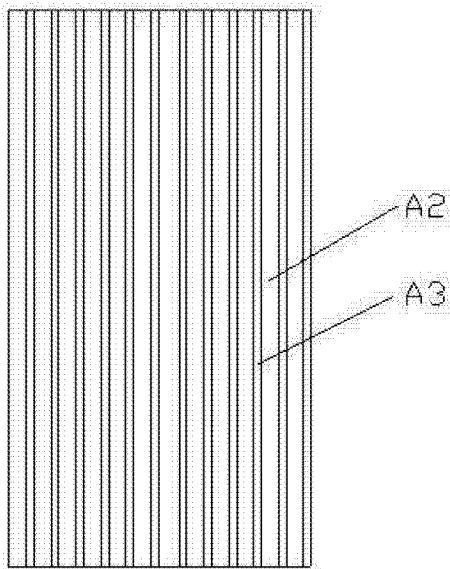


图 3



图 4