



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110397379 A

(43)申请公布日 2019.11.01

(21)申请号 201910608840.9

(22)申请日 2019.07.08

(71)申请人 重庆小爱门业有限公司

地址 401220 重庆市长寿区新市街道寿乡
大道4号

(72)发明人 周禄云

(51)Int.Cl.

E06B 3/70(2006.01)

B27M 3/18(2006.01)

权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54)发明名称

一种环保节能防变形木门

(57)摘要

本发明提供一种环保节能防变形木门,涉及木门技术领域。该环保节能防变形木门,包括主基板,所述主基板的左右两侧均设置有第一侧板,所述主基板的上下两侧均设置有第二侧板,所述主基板的背面设置有表面加强条,所述第一侧板的外侧壁开设有第一长槽,所述第一长槽的内壁上固定安装有第一卡块,且第一卡块的数量为两个。通过将两个第一侧板安装在主基板的左右两侧,再将两个第二侧板安装在主基板的上下两侧,然后将第一侧板的端部与第二侧板的端部连接起来,最后将表面加强条与主基板连接起来,整个木门制造以及安装方式简单,并且能够有效防止门体变形,从而可以延长木门的使用寿命。

1. 一种环保节能防变形木门,包括主基板(1),其特征在于:所述主基板(1)的左右两侧均设置有第一侧板(2),所述主基板(1)的上下两侧均设置有第二侧板(3),所述主基板(1)的背面设置有表面加强条(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种环保节能防变形木门,其特征在于:所述第一侧板(2)的外侧壁开设有第一长槽(5),所述第一长槽(5)的内壁上固定安装有第一卡块(6),且第一卡块(6)的数量为两个,所述主基板(1)的左右两侧均开设有与第一卡块(6)相适配的第一卡槽(9),所述主基板(1)的厚度与第一长槽(5)的厚度相适配。

3. 根据权利要求1所述的一种环保节能防变形木门,其特征在于:所述第二侧板(3)的外侧壁开设有第二长槽(7),所述第二长槽(7)的内壁上固定安装有第二卡块(8),且第二卡块(8)的数量为两个,所述主基板(1)的上下两侧均开设有与第二卡块(8)相适配的第二卡槽(10),所述主基板(1)的厚度与第二长槽(7)的厚度相适配。

4. 根据权利要求1所述的一种环保节能防变形木门,其特征在于:所述第一侧板(2)的端部与第二侧板(3)的端部为螺钉连接或者胶连接,优选为胶连接,所述表面加强条(4)与主基板(1)为螺钉连接或者胶连接,优选为螺钉连接。

5. 根据权利要求1所述的一种环保节能防变形木门,其特征在于:所述第一侧板(2)端部的夹角与第二侧板(3)端部的夹角之和为 90° ,且第一侧板(2)与第二侧板(3)的长度分别长于主基板(1)的长度与宽度。

6. 根据权利要求1所述的一种环保节能防变形木门,其特征在于:包括以下工艺步骤:

a. 制备基材:选择合适的基板、侧板以及加强板,检测板材的含水率,优选含水率低于平均的板材,将板材按照规定尺寸进行镂铣加工,将第一侧板(2)与第二侧板(3)的端部做斜边处理,并在第一侧板(2)与第二侧板(3)的外侧壁开设长槽,在长槽的内部保留矩形卡块,同时主基板(1)的四周侧壁均开设卡槽;

b. 基材加工:将基材的加工处进行打磨抛光,从而除去板材加工处边角以及槽内外的边刺,然后将打磨抛光产生的废料进行处理,使基材表面保持光滑平整;

c. 基材组装:首先将两个第一侧板(2)安装在主基板(1)的左右两侧,使得第一卡块(6)紧密卡入到第一卡槽(9)的内部,再将第二侧板(3)的第二卡块(8)紧密卡入到第二卡槽(10)的内部,然后将第一侧板(2)的端部与第二侧板(3)的端部连接起来,最后将表面加强条(4)与主基板(1)连接起来;

d. 喷漆以及干燥:首先在木板喷上底漆,然后将底漆干燥,干燥之后再喷上面漆,面漆烘干之后将木板自然冷却。

7. 根据权利要求6所述的一种环保节能防变形木门,其特征在于:所述喷漆以及干燥均需要在无尘环境下进行。

8. 根据权利要求6所述的一种环保节能防变形木门,其特征在于:所述底漆喷涂次数为2-3次,底漆干燥时温度控制在 40°C - 50°C ,所述面漆喷涂次数为6-8次,面漆烘干温度控制在 48°C - 54°C 。

一种环保节能防变形木门

技术领域

[0001] 本发明涉及木门技术领域,具体为一种环保节能防变形木门。

背景技术

[0002] 木门,即木制的门,按照材质、工艺及用途可以分为很多种类,广泛适用于民、商用建筑及住宅,有欧式复古风格、简约现代风格、美式风格、地中海风格、中式风格、法式浪漫风格、意大利风格,随着生活水平的提高,人们不仅注重木门的质量,同时还注重着环保节能等方面。

[0003] 现在的环保节能木门由于其良好的性能受到许多家庭的喜爱,符合现在的绿色生活,但是现有的部分环保节能木门一般制造比较麻烦,木门的整体抗变形能力较差,给使用者带来了一定的困扰。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

针对现有技术的不足,本发明提供了一种环保节能防变形木门,解决了现有的部分环保节能木门一般制造比较麻烦,木门的整体抗变形能力较差,给使用者带来了一定困扰的问题。

[0005] (二)技术方案

为实现以上目的,本发明通过以下技术方案予以实现:一种环保节能防变形木门,包括主基板,所述主基板的左右两侧均设置有第一侧板,所述主基板的上下两侧均设置有第二侧板,所述主基板的背面设置有表面加强条。

[0006] 优选的,所述第一侧板的外侧壁开设有第一长槽,所述第一长槽的内壁上固定安装有第一卡块,且第一卡块的数量为两个,所述主基板的左右两侧均开设有与第一卡块相适配的第一卡槽,所述主基板的厚度与第一长槽的厚度相适配。

[0007] 优选的,所述第二侧板的外侧壁开设有第二长槽,所述第二长槽的内壁上固定安装有第二卡块,且第二卡块的数量为两个,所述主基板的上下两侧均开设有与第二卡块相适配的第二卡槽,所述主基板的厚度与第二长槽的厚度相适配。

[0008] 优选的,所述第一侧板的端部与第二侧板的端部为螺钉连接或者胶连接,优选为胶连接,所述表面加强条与主基板为螺钉连接或者胶连接,优选为螺钉连接。

[0009] 优选的,所述第一侧板端部的夹角与第二侧板端部的夹角之和为 90° ,且第一侧板与第二侧板的长度分别长于主基板的长度与宽度。

[0010] 优选的,包括以下工艺步骤:

a. 制备基材:选择合适的基板、侧板以及加强板,检测板材的含水率,优选含水率低于平均的板材,将板材按照规定尺寸进行镂铣加工,将第一侧板与第二侧板的端部做斜边处理,并在第一侧板与第二侧板的外侧壁开设长槽,在长槽的内部保留矩形卡块,同时在主基板的四周侧壁均开设卡槽;

b. 基材加工: 将基材的加工处进行打磨抛光, 从而除去板材加工处边角以及槽内外的边刺, 然后将打磨抛光产生的废料进行处理, 使基材表面保持光滑平整;

c. 基材组装: 首先将两个第一侧板安装在主基板的左右两侧, 使得第一卡块紧密卡入到第一卡槽的内部, 再将第二侧板的第二卡块紧密卡入到第二卡槽的内部, 然后将第一侧板的端部与第二侧板的端部连接起来, 最后将表面加强条与主基板连接起来;

d. 喷漆以及干燥: 首先在木板喷上底漆, 然后将底漆干燥, 干燥之后再喷上面漆, 面漆烘干之后将木板自然冷却。

[0011] 优选的, 所述喷漆以及干燥均需要在无尘环境下进行。

[0012] 优选的, 所述底漆喷涂次数为2-3次, 底漆干燥时温度控制在40℃-50℃, 所述面漆喷涂次数为6-8次, 面漆烘干温度控制在48℃-54℃。

[0013] 工作原理: 选择合适的基板、侧板以及加强板, 检测板材的含水率, 优选含水率低于平均的板材, 将板材按照规定尺寸进行镂铣加工, 将第一侧板与第二侧板的端部做斜边处理, 并在第一侧板与第二侧板的外侧壁开设长槽, 在长槽的内部保留矩形卡块, 同时主基板的四周侧壁均开设卡槽, 将基材的加工处进行打磨抛光, 从而除去板材加工处边角以及槽内外的边刺, 然后将打磨抛光产生的废料进行处理, 使基材表面保持光滑平整, 首先将两个第一侧板安装在主基板的左右两侧, 使得第一卡块紧密卡入到第一卡槽的内部, 再将第二卡块紧密卡入到第二卡槽的内部, 然后将第一侧板的端部与第二侧板的端部连接起来, 最后将表面加强条与主基板连接起来, 首先在木板喷上底漆, 然后将底漆干燥, 干燥之后再喷上面漆, 面漆烘干之后将木板自然冷却。

[0014] (三) 有益效果

本发明提供了一种环保节能防变形木门。具备以下有益效果:

1、该环保节能防变形木门, 通过将两个第一侧板安装在主基板的左右两侧, 再将两个第二侧板安装在主基板的上下两侧, 然后将第一侧板的端部与第二侧板的端部连接起来, 最后将表面加强条与主基板连接起来, 整个木门制造以及安装方式简单, 并且能够有效的防止门体变形, 从而可以延长木门的使用寿命。

[0015] 2、该环保节能防变形木门, 通过合理的制造工艺, 使得木门的整体效果良好, 制造成本低, 制造效率也相应得到了提高。

附图说明

[0016] 图1为本发明结构示意图;

图2为本发明中主基板结构示意图;

图3为本发明中第一侧板结构示意图;

图4为本发明中第二侧板结构示意图。

[0017] 其中, 1、主基板; 2、第一侧板; 3、第二侧板; 4、表面加强条; 5、第一长槽; 6、第一卡块; 7、第二长槽; 8、第二卡块; 9、第一卡槽; 10、第二卡槽。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本发明实施例中的附图, 对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述, 显然, 所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例, 而不是全部的实施例。基于

本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0019] 实施例一:

如图1-4所示,本发明实施例提供一种环保节能防变形木门,包括主基板1,主基板1的左右两侧均设置有第一侧板2,主基板1的上下两侧均设置有第二侧板3,主基板1的背面设置有表面加强条4。

[0020] 第一侧板2的外侧壁开设有第一长槽5,第一长槽5的内壁上固定安装有第一卡块6,且第一卡块6的数量为两个,主基板1的左右两侧均开设有与第一卡块6相适配的第一卡槽9,主基板1的厚度与第一长槽5的厚度相适配,第二侧板3的外侧壁开设有第二长槽7,第二长槽7的内壁上固定安装有第二卡块8,且第二卡块8的数量为两个,主基板1的上下两侧均开设有与第二卡块8相适配的第二卡槽10,主基板1的厚度与第二长槽7的厚度相适配,第一侧板2的端部与第二侧板3的端部为螺钉连接或者胶连接,优选为胶连接,表面加强条4与主基板1为螺钉连接或者胶连接,优选为螺钉连接,第一侧板2端部的夹角与第二侧板3端部的夹角之和为 90° ,且第一侧板2与第二侧板3的长度分别长于主基板1的长度与宽度。

[0021] 其中木门制造工艺包括以下步骤:

a. 制备基材:选择合适的基板、侧板以及加强板,检测板材的含水率,优选含水率低于平均的板材,将板材按照规定尺寸进行镂铣加工,将第一侧板2与第二侧板3的端部做斜边处理,并在第一侧板2与第二侧板3的外侧壁开设长槽,在长槽的内部保留矩形卡块,同时主基板1的四周侧壁均开设卡槽;

b. 基材加工:将基材的加工处进行打磨抛光,从而除去板材加工处边角以及槽内外的边刺,然后将打磨抛光产生的废料进行处理,使基材表面保持光滑平整;

c. 基材组装:首先将两个第一侧板2安装在主基板1的左右两侧,使得第一卡块6紧密卡入到第一卡槽9的内部,再将第二侧板3的第二卡块8紧密卡入到第二卡槽10的内部,然后将第一侧板2的端部与第二侧板3的端部连接起来,最后将表面加强条4与主基板1连接起来;

d. 喷漆以及干燥:首先在木板喷上底漆,然后将底漆干燥,干燥之后再喷上面漆,面漆烘干之后将木板自然冷却d. 喷漆以及干燥:首先在木板喷上底漆,然后将底漆干燥,干燥之后再喷上面漆,面漆烘干之后将木板自然冷却,喷漆以及干燥均需要在无尘环境下进行,底漆喷涂次数为2-3次,底漆干燥时温度控制在 40°C ,面漆喷涂次数为8次,面漆烘干温度控制在 54°C 。

[0022] 实施例二:

如图1-4所示,本发明实施例提供一种环保节能防变形木门,包括主基板1,主基板1的左右两侧均设置有第一侧板2,主基板1的上下两侧均设置有第二侧板3,主基板1的背面设置有表面加强条4。

[0023] 第一侧板2的外侧壁开设有第一长槽5,第一长槽5的内壁上固定安装有第一卡块6,且第一卡块6的数量为两个,主基板1的左右两侧均开设有与第一卡块6相适配的第一卡槽9,主基板1的厚度与第一长槽5的厚度相适配,第二侧板3的外侧壁开设有第二长槽7,第二长槽7的内壁上固定安装有第二卡块8,且第二卡块8的数量为两个,主基板1的上下两侧均开设有与第二卡块8相适配的第二卡槽10,主基板1的厚度与第二长槽7的厚度相适配,第一侧板2的端部与第二侧板3的端部为螺钉连接或者胶连接,优选为胶连接,表面加强条4与

主基板1为螺钉连接或者胶连接,优选为螺钉连接,第一侧板2端部的夹角与第二侧板3端部的夹角之和为 90° ,且第一侧板2与第二侧板3的长度分别长于主基板1的长度与宽度。

[0024] 其中木门制造工艺包括以下步骤:

a.制备基材:选择合适的基板、侧板以及加强板,检测板材的含水率,优选含水率低于平均的板材,将板材按照规定尺寸进行镂铣加工,将第一侧板2与第二侧板3的端部做斜边处理,并在第一侧板2与第二侧板3的外侧壁开设长槽,在长槽的内部保留矩形卡块,同时主基板1的四周侧壁均开设卡槽;

b.基材加工:将基材的加工处进行打磨抛光,从而除去板材加工处边角以及槽内外的边刺,然后将打磨抛光产生的废料进行处理,使基材表面保持光滑平整;

c.基材组装:首先将两个第一侧板2安装在主基板1的左右两侧,使得第一卡块6紧密卡入到第一卡槽9的内部,再将第二侧板3的第二卡块8紧密卡入到第二卡槽10的内部,然后将第一侧板2的端部与第二侧板3的端部连接起来,最后将表面加强条4与主基板1连接起来;

d.喷漆以及干燥:首先在木板喷上底漆,然后将底漆干燥,干燥之后再喷上面漆,面漆烘干之后将木板自然冷却d.喷漆以及干燥:首先在木板喷上底漆,然后将底漆干燥,干燥之后再喷上面漆,面漆烘干之后将木板自然冷却,喷漆以及干燥均需要在无尘环境下进行,底漆喷涂次数为2-3次,底漆干燥时温度控制在 45°C ,面漆喷涂次数为7次,面漆烘干温度控制在 51°C 。

[0025] 实施例三:

如图1-4所示,本发明实施例提供一种环保节能防变形木门,包括主基板1,主基板1的左右两侧均设置有第一侧板2,主基板1的上下两侧均设置有第二侧板3,主基板1的背面设置有表面加强条4。

[0026] 第一侧板2的外侧壁开设有第一长槽5,第一长槽5的内壁上固定安装有第一卡块6,且第一卡块6的数量为两个,主基板1的左右两侧均开设有与第一卡块6相适配的第一卡槽9,主基板1的厚度与第一长槽5的厚度相适配,第二侧板3的外侧壁开设有第二长槽7,第二长槽7的内壁上固定安装有第二卡块8,且第二卡块8的数量为两个,主基板1的上下两侧均开设有与第二卡块8相适配的第二卡槽10,主基板1的厚度与第二长槽7的厚度相适配,第一侧板2的端部与第二侧板3的端部为螺钉连接或者胶连接,优选为胶连接,表面加强条4与主基板1为螺钉连接或者胶连接,优选为螺钉连接,第一侧板2端部的夹角与第二侧板3端部的夹角之和为 90° ,且第一侧板2与第二侧板3的长度分别长于主基板1的长度与宽度。

[0027] 其中木门制造工艺包括以下步骤:

a.制备基材:选择合适的基板、侧板以及加强板,检测板材的含水率,优选含水率低于平均的板材,将板材按照规定尺寸进行镂铣加工,将第一侧板2与第二侧板3的端部做斜边处理,并在第一侧板2与第二侧板3的外侧壁开设长槽,在长槽的内部保留矩形卡块,同时主基板1的四周侧壁均开设卡槽;

b.基材加工:将基材的加工处进行打磨抛光,从而除去板材加工处边角以及槽内外的边刺,然后将打磨抛光产生的废料进行处理,使基材表面保持光滑平整;

c.基材组装:首先将两个第一侧板2安装在主基板1的左右两侧,使得第一卡块6紧密卡入到第一卡槽9的内部,再将第二侧板3的第二卡块8紧密卡入到第二卡槽10的内部,然后将第一侧板2的端部与第二侧板3的端部连接起来,最后将表面加强条4与主基板1连接起来;

d.喷漆以及干燥:首先在木板喷上底漆,然后将底漆干燥,干燥之后再喷上面漆,面漆烘干之后将木板自然冷却d.喷漆以及干燥:首先在木板喷上底漆,然后将底漆干燥,干燥之后再喷上面漆,面漆烘干之后将木板自然冷却,喷漆以及干燥均需要在无尘环境下进行,底漆喷涂次数为2-3次,底漆干燥时温度控制在50℃,面漆喷涂次数为6次,面漆烘干温度控制在48℃。

[0028] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

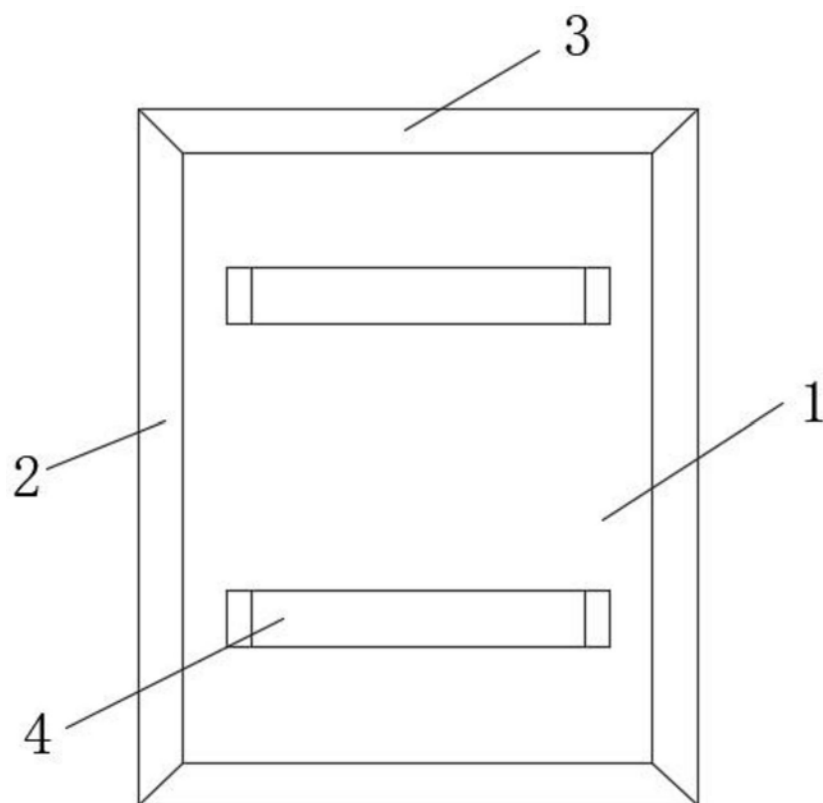


图1

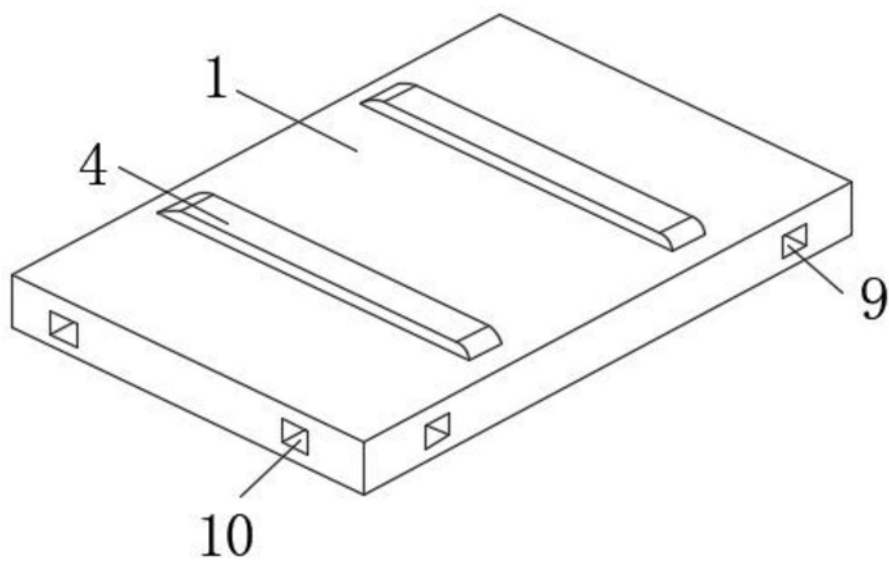


图2

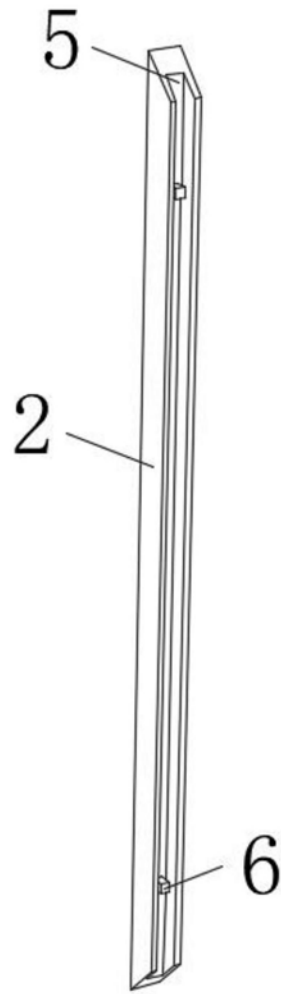


图3

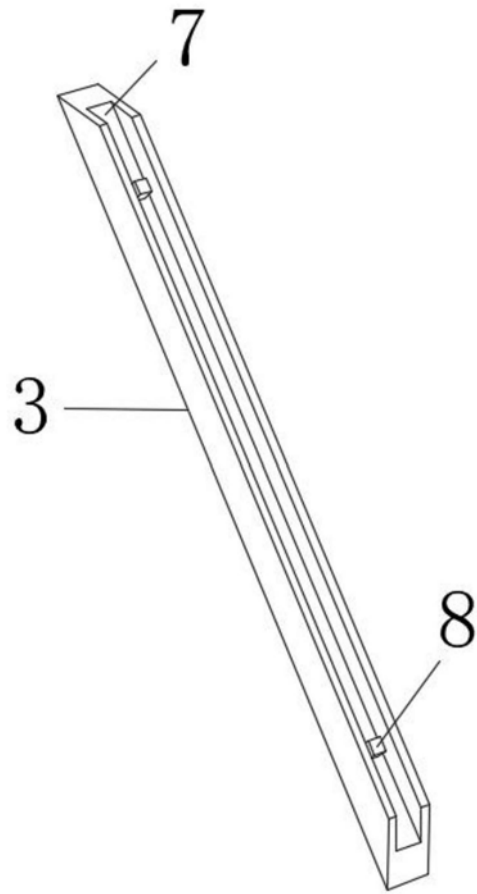


图4