



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103924894 B

(45) 授权公告日 2015. 08. 12

(21) 申请号 201410126150. 7

(22) 申请日 2014. 03. 31

(73) 专利权人 安徽维斯佳节能门窗有限公司

地址 242300 安徽省宣城市宁国市经济技术
开发区汪溪工业园区

(72) 发明人 冯玉鹏

(74) 专利代理机构 合肥市长远专利代理事务所

(普通合伙) 34119

代理人 刘勇 杨静

(51) Int. Cl.

E06B 3/30(2006. 01)

审查员 陈爱华

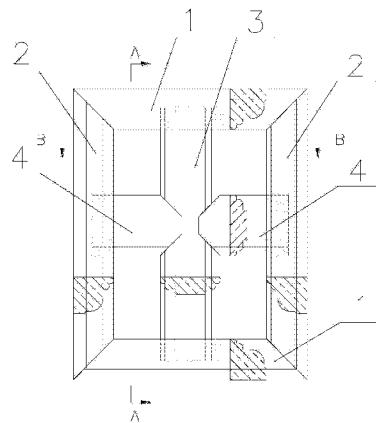
权利要求书2页 说明书4页 附图4页

(54) 发明名称

一种门窗装饰线条连接结构

(57) 摘要

本发明公开了一种门窗装饰线条连接结构，两个第一边线条和两个第二边线条分别相对布置并围成矩形线框，任意相邻的第一边线条的 α 角斜端面和第二边线条的 β 角斜端面咬合成直角并在背面通过至少一个马钉固定连接；第一中线条两端配合安装在两个第一边线条的第一凹槽中并通过文钉固定连接；两个第二中线条的梯形端分别配合安装在第一中线条的两个梯形槽中，两个第二中线条的第二端分别配合安装在第二边线条的第二凹槽中，第二边线条与第二中线条通过文钉固定连接，第一中线条与第二中线条之间通过马钉固定连接。本发明中，多根线条固定连接成一个整体，线条连接结构稳定牢固，在门窗上的附着力大，不容易从门窗上脱落。



1. 一种门窗装饰线条连接结构,其特征在于,包括:两个第一边线条(1)、两个第二边线条(2)、一个第一中线条(3)、两个第二中线条(4);

两个第一边线条(1)和两个第二边线条(2)分别相对布置并围成矩形线框,第一边线条(1)的两个端面加工成 α 角的斜端面,第二边线条(2)的两个端面加工成 β 角的斜端面, $\alpha + \beta = 90^\circ$,任意相邻的第一边线条(1)的 α 角斜端面和第二边线条(2)的 β 角斜端面咬合成直角并在背面通过至少一个马钉固定连接;

两个第一边线条(1)中部的背面分别开设一个第一凹槽(10),第一中线条(3)两端配合安装在两个第一边线条(1)的第一凹槽(10)中,第一中线条(3)与第一边线条(1)相垂直,第一边线条(1)与第一中线条(3)通过至少一个文钉固定连接;

两个第二边线条(2)中部的背面分别开设一个第二凹槽(20),在第一中线条(3)中部的两侧分别开设一个梯形槽(30),两个第二中线条(4)第一端都加工成梯形端(40);两个第二中线条(4)的梯形端(40)分别配合安装在第一中线条(3)的两个梯形槽(30)中,两个第二中线条(4)的第二端分别配合安装在第二边线条(2)的第二凹槽(20)中,两个第二中线条(4)处于同一直线上并与第二边线条(2)相垂直;第二边线条(2)与第二中线条(4)通过至少一个文钉固定连接,第一中线条(3)与第二中线条(4)之间通过至少一个马钉固定连接;

两个第一边线条(1)、两个第二边线条(2)、一个第一中线条(3)、两个第二中线条(4)的背面处于同一水平面内;

两个第一边线条(1)、两个第二边线条(2)、一个第一中线条(3)、两个第二中线条(4)为木质结构;

第一中线条(3)的端面与第一边线条(1)的第一凹槽(10)的端面之间具有预定距离,第二中线条(4)的端面与第二边线条(2)的第二凹槽(20)的端面之间具有预定距离。

2. 根据权利要求1所述的门窗装饰线条连接结构,其特征在于, $\alpha = 45^\circ$, $\beta = 45^\circ$ 。

3. 根据权利要求1所述的门窗装饰线条连接结构,其特征在于, $\alpha = 30^\circ$, $\beta = 60^\circ$;或者, $\alpha = 60^\circ$, $\beta = 30^\circ$ 。

4. 根据权利要求1所述的门窗装饰线条连接结构,其特征在于,第一凹槽(10)设在第一边线条(1)的中心位置;第二凹槽(20)设在第二边线条(2)的中心位置,梯形槽(30)设在第一中线条(3)的中心位置。

5. 根据权利要求1所述的门窗装饰线条连接结构,其特征在于,第一边线条(1)的宽度与第二边线条(2)的宽度相等。

6. 根据权利要求1-5中任一项所述的门窗装饰线条连接结构,其特征在于,

在第一边线条(1)的 α 角斜端面和/或第二边线条(2)的 β 角斜端面涂有胶液;和/或;

在第一中线条(3)两端和/或两个第一边线条(1)的第一凹槽(10)涂有胶液;和/或;

在两个第二中线条(4)两端,和/或,第二边线条(2)的第二凹槽(20),和/或,第一中线条(3)的两个梯形槽(30)中涂有胶液。

7. 根据权利要求1-5中任一项所述的门窗装饰线条连接结构,其特征在于,在两个第一边线条(1)、两个第二边线条(2)、一个第一中线条(3)、两个第二中线条(4)的两侧沿其

轴向设有至少一个弧形纹路。

8. 根据权利要求 6 所述的门窗装饰线条连接结构, 其特征在于, 在两个第一边线条(1)、两个第二边线条(2)、一个第一中线条(3)、两个第二中线条(4) 的两侧沿其轴向设有至少一个弧形纹路。

9. 根据权利要求 7 所述的门窗装饰线条连接结构, 其特征在于, 在两个第一边线条(1)上第一凹槽(10) 的背臂与第一中线条(3) 上的弧形纹路相匹配; 在两个第二边线条(2) 上第二凹槽(20) 的背臂与第二中线条(4) 上的弧形纹路相匹配。

10. 根据权利要求 8 所述的门窗装饰线条连接结构, 其特征在于, 在两个第一边线条(1) 上第一凹槽(10) 的背臂与第一中线条(3) 上的弧形纹路相匹配; 在两个第二边线条(2) 上第二凹槽(20) 的背臂与第二中线条(4) 上的弧形纹路相匹配。

一种门窗装饰线条连接结构

技术领域

[0001] 本发明涉及门窗装饰技术领域，尤其涉及一种门窗装饰线条连接结构。

背景技术

[0002] 在门窗装饰应用中，在门窗上粘贴木质线条是应用最广泛的装饰方案之一，将多根线条排列组合成预定的形状和花纹的装饰模块，然后通过胶粘方式将装饰模块固定在门窗的玻璃上，从而起到美化装饰效果。但是，装饰模块中多根线条之间不存在连接关系，每根线条都是单独粘贴在门窗上，由于单根线条与门窗之间的附着力较小，线条容易脱落，从而影响了门窗的整体装饰效果。

发明内容

[0003] 基本背景技术存在的技术问题，本发明提出了一种门窗装饰线条连接结构，多根线条固定连接成一个整体，线条连接结构稳定牢固，在门窗上的附着力大，不容易从门窗上脱落。

[0004] 本发明提出的一种门窗装饰线条连接结构，包括：两个第一边线条、两个第二边线条、一个第一中线条、两个第二中线条；

[0005] 两个第一边线条和两个第二边线条分别相对布置并围成矩形线框，第一边线条的两个端面加工成 α 角的斜端面，第二边线条的两个端面加工成 β 角的斜端面， $\alpha + \beta = 90^\circ$ ，任意相邻的第一边线条的 α 角斜端面和第二边线条的 β 角斜端面咬合成直角并在背面通过至少一个马钉固定连接；

[0006] 两个第一边线条中部的背面分别开设一个第一凹槽，第一中线条两端配合安装在两个第一边线条的第一凹槽中，第一中线条与第一边线条相垂直，第一边线条与第一中线条通过至少一个文钉固定连接；

[0007] 两个第二边线条中部的背面分别开设一个第二凹槽，在第一中线条中部的两侧分别开设一个梯形槽，两个第二中线条第一端都加工成梯形端；两个第二中线条的梯形端分别配合安装在第一中线条的两个梯形槽中，两个第二中线条的第二端分别配合安装在第二边线条的第二凹槽中，两个第二中线条处于同一直线上并与第二边线条相垂直；第二边线条与第二中线条通过至少一个文钉固定连接，第一中线条与第二中线条之间通过至少一个马钉固定连接；

[0008] 两个第一边线条、两个第二边线条、一个第一中线条、两个第二中线条的背面处于同一水平面内。

[0009] 优选地， $\alpha = 45^\circ$ ， $\beta = 45^\circ$ 。

[0010] 优选地， $\alpha = 30^\circ$ ， $\beta = 60^\circ$ ；或者， $\alpha = 60^\circ$ ， $\beta = 30^\circ$ 。

[0011] 优选地，第一凹槽设在第一边线条的中心位置；第二凹槽设在第二边线条的中心位置，梯形槽设在第一中线条的中心位置。

[0012] 优选地，第一边线条的宽度与第二边线条的宽度相等。

- [0013] 优选地,在第一边线条的 α 角斜端面和 / 或第二边线条的 β 角斜端面涂有胶液; 和 / 或;
- [0014] 在第一中线条两端和 / 或两个第一边线条的第一凹槽涂有胶液; 和 / 或;
- [0015] 在两个第二中线条两端,和 / 或,第二边线条的第二凹槽,和 / 或,第一中线条的两个梯形槽中涂有胶液。
- [0016] 优选地,两个第一边线条、两个第二边线条、一个第一中线条、两个第二中线条为木质结构。
- [0017] 优选地,第一中线条的端面与第一边线条的第一凹槽的端面之间具有预定距离,第二中线条的端面与第二边线条的第二凹槽的端面之间具有预定距离。
- [0018] 优选地,在两个第一边线条、两个第二边线条、一个第一中线条、两个第二中线条的两侧沿其轴向设有至少一个弧形纹路。
- [0019] 优选地,在两个第一边线条上第一凹槽的背臂与第一中线条上的弧形纹路相匹配; 在两个第二边线条上第二凹槽的背臂与第二中线条上的弧形纹路相匹配。
- [0020] 在本发明中,门窗装饰线条连接结构包括两个第一边线条、两个第二边线条、一个第一中线条和两个第二中线条,多根线条通过巧妙的结构设计并固定连接成一个整体装饰模块,在门窗装饰中,将上述装饰木框粘贴在门窗上,线条连接结构稳定牢固,在门窗上的附着力大,不容易从门窗上脱落,增强了门窗的装饰效果和使用寿命。

附图说明

- [0021] 图 1 为本发明提出的一种门窗装饰线条连接结构的结构示意图。
- [0022] 图 2 为图 1 中 A-A 剖视图。
- [0023] 图 3 为图 1 中 B-B 剖视图。
- [0024] 图 4 为图 1 中第一边线条的结构示意图。
- [0025] 图 5 为图 1 中第二边线条的结构示意图。
- [0026] 图 6 为图 1 中第一中线条的结构示意图。
- [0027] 图 7 为图 1 中第二中线条的结构示意图。

具体实施方式

- [0028] 如图 1 至图 7 所示,图 1 为本发明提出的一种门窗装饰线条连接结构的结构示意图,图 2 为图 1 中 A-A 剖视图,图 3 为图 1 中 B-B 剖视图,图 4 为图 1 中第一边线条的结构示意图,图 5 为图 1 中第二边线条的结构示意图,图 6 为图 1 中第一中线条的结构示意图,图 7 为图 1 中第二中线条的结构示意图。
- [0029] 参照图 1 至图 3,本发明提出的一种门窗装饰线条连接结构,包括:两个第一边线条 1、两个第二边线条 2、一个第一中线条 3、两个第二中线条 4;
- [0030] 两个第一边线条 1 相对布置,两个第二边线条 2 相对布置,第一边线条 1 的宽度与第二边线条 2 的宽度相等,两个第一边线条 1 和两个第二边线条 2 围成矩形线框;
- [0031] 在图 4 中,在第一边线条 1 的两个端面加工成 α 角的斜端面, $\alpha = 45^\circ$, 在图 5 中,第二边线条 2 的两个端面加工成 β 角的斜端面, $\beta = 45^\circ$, 任意相邻的第一边线条 1 的 α 角斜端面和第二边线条 2 的 β 角斜端面咬合成直角,在第一边线条 1 和第二边线条 2 的

背面通过至少一个马钉进行固定连接,从而围成矩形线框;在具体设计过程中,可以设置 $\alpha=30^\circ$, $\beta=60^\circ$;或者,可以设置 $\alpha=60^\circ$, $\beta=30^\circ$;

[0032] 在图4中,在两个第一边线条1中部的背面分别开设一个第一凹槽10,具体地第一凹槽10设在第一边线条1的中心位置,在图6中,在第一中线条3两端配合安装在两个第一边线条1的第一凹槽10中,第一中线条3与第一边线条1相垂直,第一边线条1与第一中线条3通过至少一个文钉固定连接;

[0033] 在图5中,在两个第二边线条2中部的背面分别开设一个第二凹槽20,具体地第二凹槽20设在第二边线条2的中心位置,在图6中,在第一中线条3中部的两侧分别开设一个梯形槽30,具体地梯形槽30设在第一中线条3的中心位置,在图7中,在两个第二中线条4第一端都加工成梯形端40;

[0034] 两个第二中线条4的梯形端40分别配合安装在第一中线条3的两个梯形槽30中,两个第二中线条4的第二端分别配合安装在第二边线条2的第二凹槽20中,两个第二中线条4处于同一直线上并与第二边线条2相垂直;第二边线条2与第二中线条4通过至少一个文钉固定连接,第一中线条3与第二中线条4之间通过至少一个马钉固定连接;

[0035] 在上述线条连接结构中,两个第一边线条1、两个第二边线条2、一个第一中线条3、两个第二中线条4的背面处于同一水平面内,从而可以方便平整地将上述线条连接结构固定在门窗上。

[0036] 在本实施例中,可以设置第一边线条1的长度小于第二边线条2的长度,在门窗装饰过程中,可以将两个第一边线条1水平布置,两个第二边线条2竖直布置,或者,可以将两个第一边线条1竖直布置,两个第二边线条2水平布置。

[0037] 为了进一步提高多根线条之间的连接牢固程度,在第一边线条1的 α 角斜端面和/或第二边线条2的 β 角斜端面涂有胶液;和/或;在第一中线条3两端和/或两个第一边线条1的第一凹槽10涂有胶液;和/或;在两个第二中线条4两端,和/或,第二边线条2的第二凹槽20,和/或,第一中线条3的两个梯形槽30中涂有胶液。

[0038] 两个第一边线条1、两个第二边线条2、一个第一中线条3、两个第二中线条4为木质结构。

[0039] 为了防止热胀冷缩效应对线条的影响,在第一中线条3的端面与第一边线条1的第一凹槽10的端面之间具有预定距离,第二中线条4的端面与第二边线条2的第二凹槽20的端面之间具有预定距离,该预定距离可以为木质线条的热胀冷缩变形空间,从而保证整个线条连接结构不会发生变形。

[0040] 在图1至图7中,在两个第一边线条1、两个第二边线条2、一个第一中线条3、两个第二中线条4的两侧沿其轴向设有至少一个弧形纹路,相应地,在两个第一边线条1上第一凹槽10的背臂与第一中线条3上的弧形纹路相匹配;在两个第二边线条2上第二凹槽20的背臂与第二中线条4上的弧形纹路相匹配,这样,第一中线条3可以紧密配合在第一边线条1的第一凹槽10中,第二中线条4可以紧密配合在第二边线条2的第二凹槽20中。

[0041] 在本发明中,门窗装饰线条连接结构包括两个第一边线条、两个第二边线条、一个第一中线条和两个第二中线条,多根线条通过巧妙的结构设计并固定连接成一个整体装饰模块,在门窗装饰中,将上述装饰木框粘贴在门窗上,线条连接结构稳定牢固,在门窗上的附着力大,不容易从门窗上脱落,增强了门窗的装饰效果和使用寿命。

[0042] 以上所述，仅为本发明较佳的具体实施方式，但本发明的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内，根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本发明的保护范围之内。

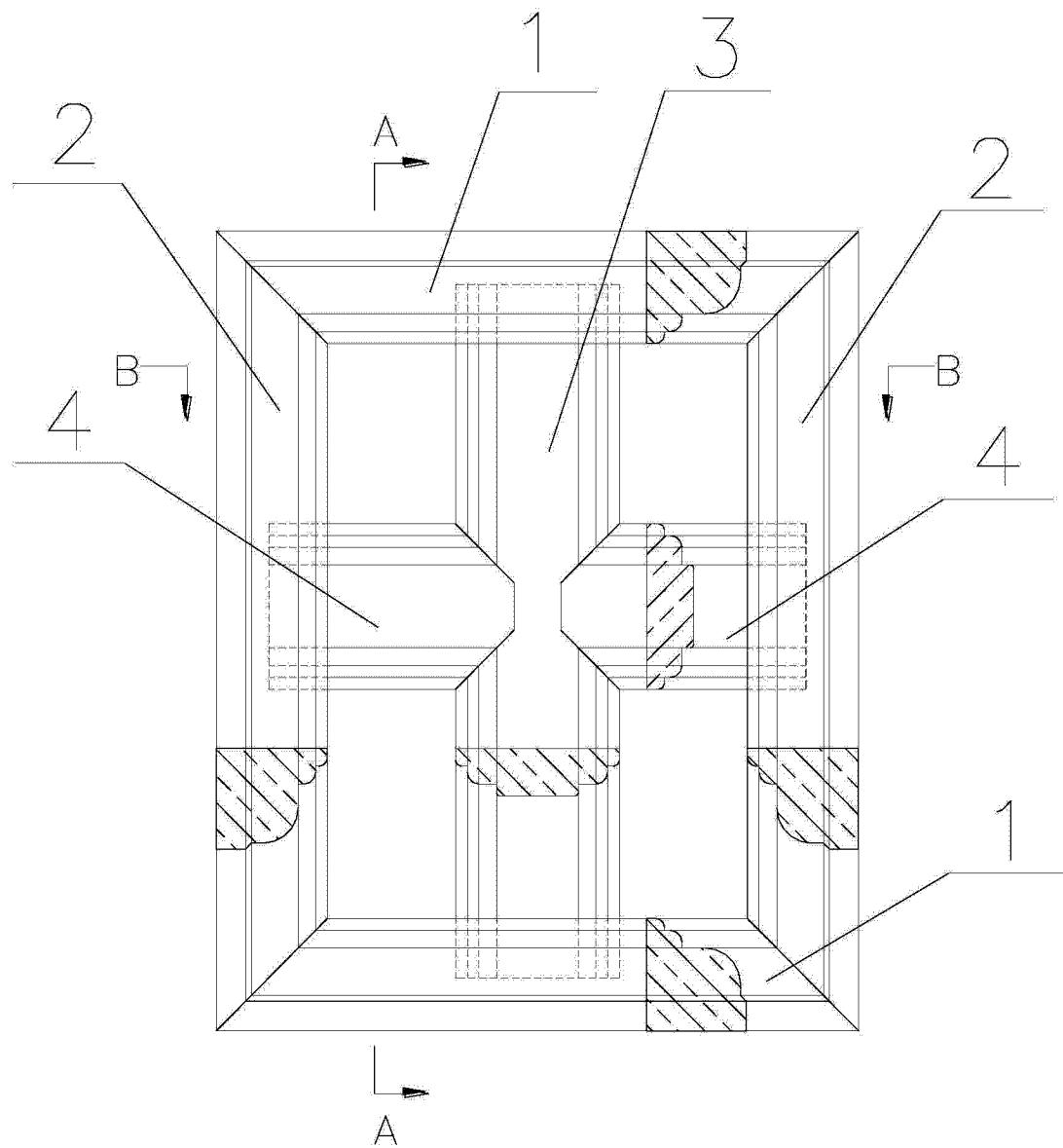


图 1

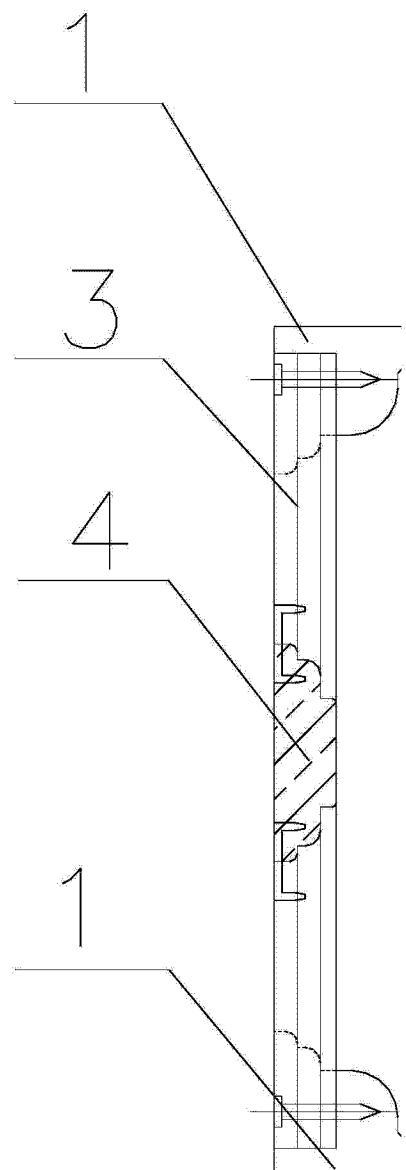


图 2

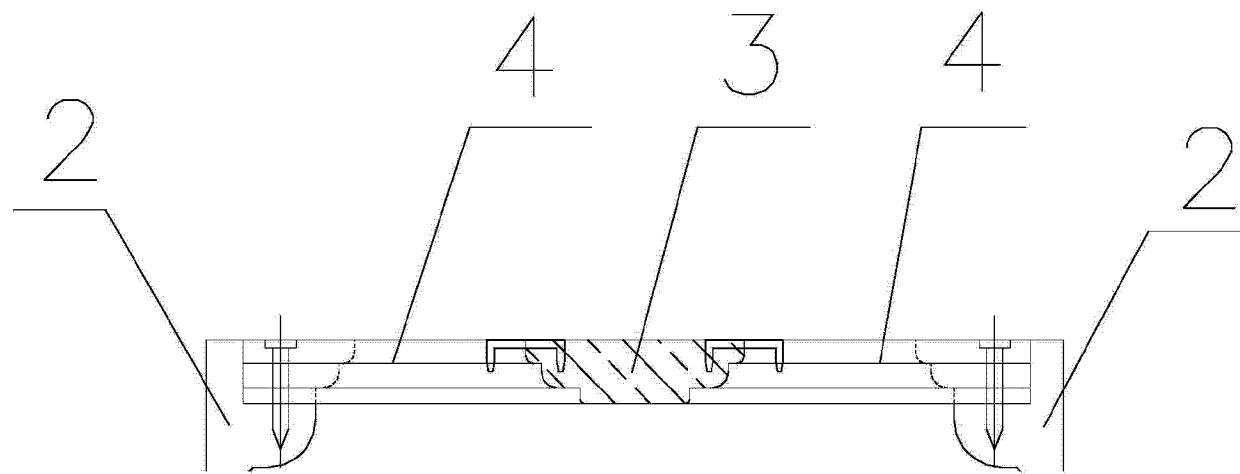


图 3

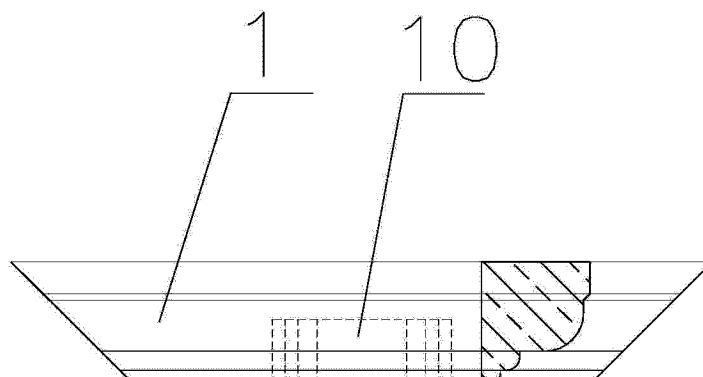


图 4

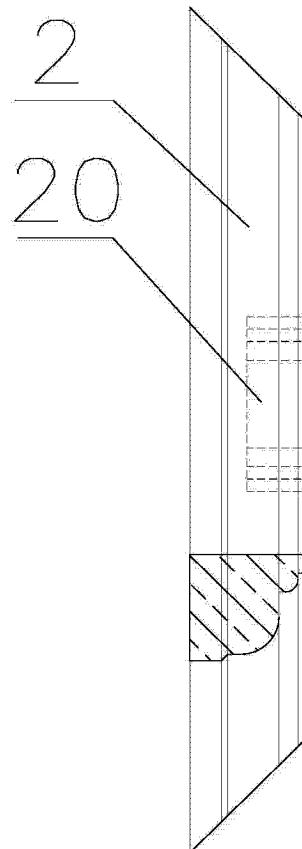


图 5

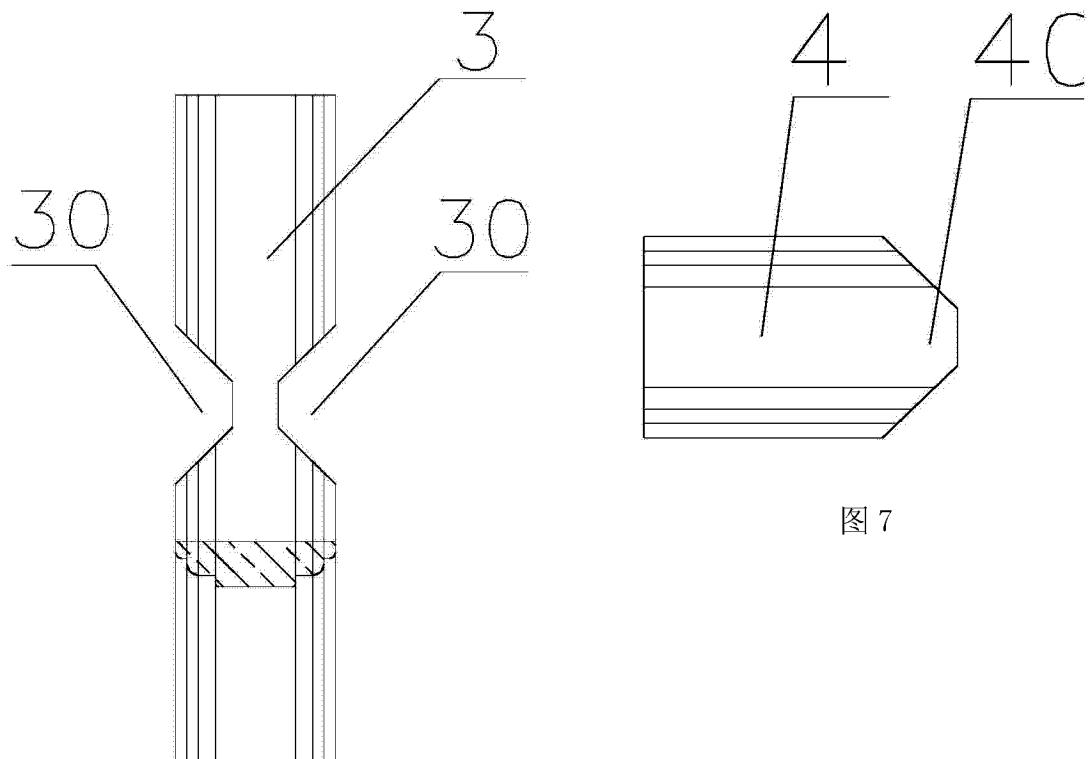


图 6

图 7