



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 117306998 A

(43) 申请公布日 2023. 12. 29

(21) 申请号 202310249097.9

B32B 27/12 (2006.01)

(22) 申请日 2023.03.15

B32B 27/06 (2006.01)

(71) 申请人 史军永

B32B 5/02 (2006.01)

地址 050700 河北省石家庄市新乐市天悦
花苑

B32B 33/00 (2006.01)

B32B 3/04 (2006.01)

B32B 3/26 (2006.01)

(72) 发明人 史军永

B27M 3/18 (2006.01)

(74) 专利代理机构 宁波海曙甬睿专利代理事务
所(普通合伙) 33330

专利代理师 范翠英

(51) Int. Cl.

E06B 5/16 (2006.01)

E06B 3/74 (2006.01)

B32B 27/32 (2006.01)

B32B 27/30 (2006.01)

B32B 27/08 (2006.01)

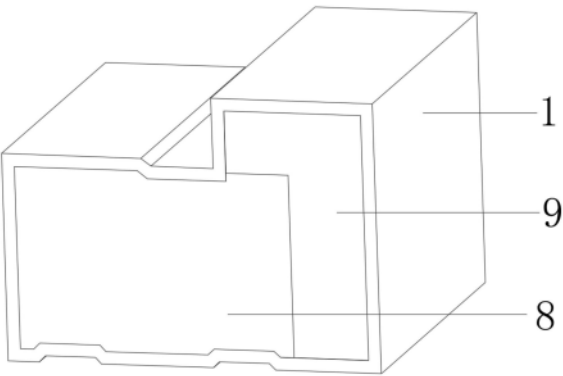
权利要求书2页 说明书5页 附图6页

(54) 发明名称

一种防火门框及其制作工艺

(57) 摘要

本发明公开了一种防火门框及其制作工艺,包括门框主体,所述门框主体内侧上端的一侧设置有第一限位凸槽,所述门框主体内侧下端的一侧设置有限位凹槽,所述限位凹槽一侧设置有第二限位凸槽,所述门框主体内侧下端的另一侧设置有防错定位槽,所述门框主体内侧分别设置有第一填充区和第二填充区,根据门框主体内侧拼接的大小来进行对第二木框填充物和第一木框填充物裁切,将与门框主体内侧相匹配的第二木框填充物和第一木框填充物进行外侧的凹凸槽打磨成型,将与门框主体内侧相匹配的第二木框填充物和第一木框填充物进行外侧的凹凸槽打磨成型,从而可以实现生产出来后门框为永久性不易损坏的好处,以降低损耗。



1. 一种防火门框,包括门框主体(1),其特征在于:所述门框主体(1)内侧上端的一侧设置有第一限位凸槽(2),所述门框主体(1)内侧下端的一侧设置有限位凹槽(3),所述限位凹槽(3)一侧设置有第二限位凸槽(4),所述门框主体(1)内侧下端的另一侧设置有防错定位槽(5),所述门框主体(1)内侧分别设置有第一填充区(6)和第二填充区(7),所述门框主体(1)内侧从左到右分别设置有第一木框填充物(9)和第二木框填充物(8),所述门框主体(1)内部固定连接抗压板芯(16),所述抗压板芯(16)内部均设置有多透气孔,所述抗压板芯(16)外侧固定连接隔音棉(12),所述隔音棉(12)外侧固定连接防水层(11),所述防水层(11)外侧固定连接耐磨涂层(10),所述耐磨涂层(10)外侧固定连接阻燃层(14),所述阻燃层(14)外侧固定连接隔热层(13),所述隔热层(13)外侧固定连接耐腐蚀层(15),所述防水层(11)、隔音棉(12)、隔热层(13)、阻燃层(14)、耐腐蚀层(15)、抗压板芯(16)均对称设置于门框主体(1)的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种防火门框,其特征在于:所述限位凹槽(3)位于门框主体(1)内侧的下端设置有两个。

3. 根据权利要求1所述的一种防火门框,其特征在于:所述第二限位凸槽(4)位于门框主体(1)内侧的下端设置有两个。

4. 根据权利要求1所述的一种防火门框,其特征在于:所述第一木框填充物(9)为L形防火板,所述第一木框填充物(9)卡合连接于门框主体(1)内侧左侧设置的第一填充区(6)内。

5. 根据权利要求1所述的一种防火门框,其特征在于:所述第二木框填充物(8)卡合连接于门框主体(1)内侧右侧设置的第二填充区(7)内。

6. 根据权利要求1所述的一种防火门框,其特征在于:所述耐磨涂层(10)位于隔音棉(12)的外侧,所述耐磨涂层(10)为三聚氰胺树脂材质。

7. 根据权利要求1所述的一种防火门框,其特征在于:所述防水层(11)位于耐磨涂层(10)的外侧,所述防水层(11)为JS聚合物水泥防水涂料材质。

8. 根据权利要求1所述的一种防火门框,其特征在于:所述隔热层(13)为聚苯乙烯树脂材料。

9. 根据权利要求1所述的一种防火门框,其特征在于:所述阻燃层(14)为聚四氟乙烯材质。

10. 根据权利要求1-9任意一项所述的一种防火门框的制作工艺,其特征在于:包括以下步骤:

步骤一:首先将按照所需的门框主体(1)大小进行裁切;

步骤二:对裁切后的门框主体(1)外侧和内部的凹凸槽进行打磨成型,以便于根据第二木框填充物(8)和第一木框填充物(9)进行卡合连接;

步骤三:再根据门框主体(1)内侧拼接的大小来进行对第二木框填充物(8)和第一木框填充物(9)裁切;

步骤四:将与门框主体(1)内侧相匹配的第二木框填充物(8)和第一木框填充物(9)进行外侧的凹凸槽打磨成型;

步骤五:紧接着将隔音棉(12)固定于门框主体(1)的内侧,然后再将隔音棉(12)分别固定在第二木框填充物(8)和第一木框填充物(9)的外侧,隔音棉(12)可以有效将减少外界噪音,以提高隔音的效果,隔音棉(12)固定完成后,将耐磨涂层(10)固定于隔音棉(12)的外

侧,耐磨涂层(10)强化木板表面耐磨、耐刻划、耐香烟灼烧、耐污染、耐腐蚀、防潮等重要的理化性能,耐磨涂层(10)固定完成后,再将防水层(11)固定于耐磨涂层(10)的外侧,防水层(11)可以防止室内用水、其他用水或地下水进入屋面,渗入墙体、地下室及地下构筑物,渗入楼面及墙面等而设的材料层;

步骤六:将门框主体(1)、第二木框填充物(8)和第一木框填充物(9)分别放入挤压设备中,挤压设备将第二木框填充物(8)和第一木框填充物(9)分别卡合于门框主体(1)内侧设置的第一填充区(6)和第二填充区(7)内,从而生产出来后门框为永久性不易损坏;

步骤七:将挤压成型后的门框,再次进行外侧打磨、检测,将多余的毛刺或突起的部分进行磨平,以保证门框生产处的美观性;

步骤八:在打磨、检测完成后,再将装饰阻燃层(14)粘黏至门框主体(1)的外侧,然后将隔热层(13)粘黏至阻燃层(14)的外侧,隔热层(13)和阻燃层(14)之间的配合能耐几十分钟甚至几小时的火烧,从而抑制火灾现场的明火,减缓火灾蔓延速度,为人们逃生争取到足够的时间;

步骤九:当门框组合完成后,对其门框整体进行喷漆,再进行表面油漆的烘干,以提高门框的美观性和表面油漆的耐久效果,然后以对应尺寸进行裁切打包。

一种防火门框及其制作工艺

技术领域

[0001] 本发明属于门框技术领域,具体涉及一种防火门框及其制作工艺。

背景技术

[0002] 门框是一种在生活中常见的物品,主要用于对门扇进行支撑,是门的框架,主要由围着门道两旁和顶上的边框和上槛组成。

[0003] 现有的门框防火性能较差,在遇到明火时易产生燃烧,而在市面上的门框一般都是粘黏组合在一起的,这种方式易损耗,长期使用过后会发生脱胶或者裂开后损坏的现象,从而带来一定的不便性。

发明内容

[0004] 本发明要解决的技术问题是克服现有的缺陷,提供一种防火门框及其制作工艺,以解决上述背景技术中提出的现有的门框防火性能较差,在遇到明火时易产生燃烧,而在市面上的门框一般都是粘黏组合在一起的,这种方式易损耗,长期使用过后会发生脱胶或者裂开后损坏的现象,从而带来一定的不便性的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种防火门框,包括门框主体,所述门框主体内侧上端的一侧设置有第一限位凸槽,所述门框主体内侧下端的一侧设置有限位凹槽,所述限位凹槽一侧设置有第二限位凸槽,所述门框主体内侧下端的另一侧设置有防错位槽,所述门框主体内侧分别设置有第一填充区和第二填充区,所述门框主体内侧从左到右分别设置有第一木框填充物和第二木框填充物,所述门框主体内部固定连接有抗压板芯,所述抗压板芯内部均设置有多个透气孔,所述抗压板芯外侧固定连接有隔音棉,所述隔音棉外侧固定连接有防水层,所述防水层外侧固定连接有耐磨涂层,所述耐磨涂层外侧固定连接有阻燃层,所述阻燃层外侧固定连接有隔热层,所述隔热层外侧固定连接有耐腐蚀层,所述防水层、隔音棉、隔热层、阻燃层、耐腐蚀层、抗压板芯均对称设置于门框主体的内部。

[0006] 优选的,所述限位凹槽位于门框主体内侧的下端设置有两个。

[0007] 优选的,所述第二限位凸槽位于门框主体内侧的下端设置有两个。

[0008] 优选的,所述第一木框填充物为L形防火板,所述第一木框填充物卡合连接于门框主体内侧左侧设置的第一填充区内。

[0009] 优选的,所述第二木框填充物卡合连接于门框主体内侧右侧设置的第二填充区内。

[0010] 优选的,所述耐磨涂层位于隔音棉的外侧,所述耐磨涂层为三聚氰胺树脂材质。

[0011] 优选的,所述防水层位于耐磨涂层的外侧,所述防水层为JS聚合物水泥防水涂料材质。

[0012] 优选的,所述隔热层为聚苯乙烯树脂材料。

[0013] 优选的,所述阻燃层为聚四氟乙烯材质。

[0014] 一种防火门框的制作工艺,包括以下步骤:

[0015] 步骤一:首先将按照所需的门框主体大小进行裁切;

[0016] 步骤二:对裁切后的门框主体外侧和内部的凹凸槽进行打磨成型,以便于根据第二木框填充物和第一木框填充物进行卡合连接;

[0017] 步骤三:再根据门框主体内侧拼接的大小来进行对第二木框填充物和第一木框填充物裁切;

[0018] 步骤四:将与门框主体内侧相匹配的第二木框填充物和第一木框填充物进行外侧的凹凸槽打磨成型;

[0019] 步骤五:紧接着将隔音棉固定于门框主体的内侧,然后再将隔音棉分别固定在第二木框填充物和第一木框填充物的外侧,隔音棉可以有效将减少外界的噪音,以提高隔音的效果,隔音棉固定完成后,将耐磨涂层固定于隔音棉的外侧,耐磨涂层强化木板表面耐磨、耐刻划、耐香烟灼烧、耐污染、耐腐蚀、防潮等重要的理化性能,耐磨涂层固定完成后,再将防水层固定于耐磨涂层的外侧,防水层可以防止室内用水、其他用水或地下水进入屋面,渗入墙体、地下室及地下构筑物,渗入楼面及墙面等而设的材料层;

[0020] 步骤六:将门框主体、第二木框填充物和第一木框填充物分别放入挤压设备中,挤压设备将第二木框填充物和第一木框填充物分别卡合于门框主体内侧设置的第一填充区和第二填充区内,从而生产出来后门框为永久性不易损坏;

[0021] 步骤七:将挤压成型后的门框,再次进行外侧打磨、检测,将多余的毛刺或突起的部分进行磨平,以保证门框生产处的美观性;

[0022] 步骤八:在打磨、检测完成后,再将装饰阻燃层粘黏至门框主体的外侧,然后将隔热层粘黏至阻燃层的外侧,隔热层和阻燃层之间的配合能耐几十分钟甚至几小时的火烧,从而抑制火灾现场的明火,减缓火灾蔓延速度,为人们逃生争取到足够的时间;

[0023] 步骤九:当门框组合完成后,对其门框整体进行喷漆,再进行表面油漆的烘干,以提高门框的美观性和表面油漆的耐久效果,然后以对应尺寸进行裁切打包。

[0024] 与现有技术相比,本发明提供了一种防火门框及其制作工艺基于母猪采食饮水监控的饲养装置及方法,具备以下有益效果:

[0025] 1、本发明通过设置的门框主体、第二木框填充物和第一木框填充物,可以有效避免长时间使用过后,导致脱胶损坏和易损耗的现象,以实现生产出来后门框为永久性不易损坏,在进行门框生产过程中,将按照所需的门框主体大小进行裁切,对裁切后的门框主体外侧和内部的凹凸槽进行打磨成型,以便于根据第二木框填充物和第一木框填充物进行卡合连接,再根据门框主体内侧拼接的大小来进行对第二木框填充物和第一木框填充物裁切,将与门框主体内侧相匹配的第二木框填充物和第一木框填充物进行外侧的凹凸槽打磨成型,从而实现生产出来后门框为永久性不易损坏的好处,以降低损耗;

[0026] 2、本发明通过设置的隔热层和阻燃层,将阻燃层粘黏至门框主体的外侧,然后将隔热层粘黏至阻燃层的外侧,隔热层和阻燃层之间的配合能耐几十分钟甚至几小时的火烧,从而抑制火灾现场的明火,减缓火灾蔓延速度,为人们逃生争取到足够的时间,从而使得门框主体的整体为一个防火的结构,为人们增加一定的安全防范;

[0027] 3、本发明通过设置的抗压板芯和隔音棉,将隔音棉固定于门框主体的内侧,然后

再将隔音棉分别固定在第二木框填充物和第一木框填充物的外侧,隔音棉可以有效的进行隔音之外还可以有隔热和防潮的功能,且抗压板芯内部设置有多透气孔,从而将减少外界的噪音,以提高使用效果;

[0028] 4、本发明通过设置的耐磨涂层、防水层,耐磨涂层固定完成后,再将防水层固定于耐磨涂层的外侧,防水层可以防止室内用水、其他用水或地下水进入屋面,渗入墙体、地下室及地下构筑物,渗入楼面及墙面等而设的材料层;

[0029] 5、本发明通过设置的门框主体和第二限位凸槽,在进行门框主体和填充木框进行挤压安装过程中,设置的第二限位凸槽可以避免装错的现象,进一步避免因安装定位错误,导致挤压设备对其挤压后导致碎裂的现象。

附图说明

[0030] 附图用来提供对本发明的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本发明的实施例一起用于解释本发明,并不构成对本发明的限制,在附图中:

[0031] 图1为本发明提出的一种防火门框及其制作工艺一侧的轴测结构示意图;

[0032] 图2为本发明提出的一种防火门框及其制作工艺另一侧的轴测结构示意图;

[0033] 图3为本发明提出的一种防火门框及其制作工艺的第一填充区结构示意图;

[0034] 图4为本发明提出的一种防火门框及其制作工艺的第二填充区结构示意图;

[0035] 图5为本发明提出的一种防火门框及其制作工艺的门框本体内侧结构示意图;

[0036] 图6为本发明提出的一种防火门框及其制作工艺的门框本体材质结构示意图;

[0037] 图7为本发明提出的一种防火门框及其制作工艺的制作工艺结构示意图;

[0038] 图中:门框主体1、第一限位凸槽2、限位凹槽3、第二限位凸槽4、防错定位槽5、第一填充区6、第二填充区7、第二木框填充物8、第一木框填充物9、耐磨涂层10、防水层11、隔音棉12、隔热层13、阻燃层14、耐腐蚀层15、抗压板芯16。

具体实施方式

[0039] 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。

[0040] 请参阅图1-7,本发明提供一种技术方案:一种防火门框,包括门框主体1,所述门框主体1内侧上端的一侧设置有第一限位凸槽2,所述门框主体1内侧下端的一侧设置有限位凹槽3,所述限位凹槽3一侧设置有第二限位凸槽4,所述门框主体1内侧下端的另一侧设置有防错定位槽5,所述门框主体1内侧分别设置有第一填充区6和第二填充区7,所述门框主体1内侧从左到右分别设置有第一木框填充物9和第二木框填充物8,将按照所需的门框主体1大小进行裁切,对裁切后的门框主体1外侧和内部的凹凸槽进行打磨成型,以便于根据第二木框填充物8和第一木框填充物9进行卡合连接,再根据门框主体1内侧拼接的大小来进行对第二木框填充物8和第一木框填充物9裁切,将与门框主体1内侧相匹配的第二木框填充物8和第一木框填充物9进行外侧的凹凸槽打磨成型,将与门框主体1内侧相匹配的第二木框填充物8和第一木框填充物9进行外侧的凹凸槽打磨成型,从而可以实现生产出来

后门框为永久性不易损坏的好处,所述门框主体1内部固定连接有抗压板芯16,所述抗压板芯16内部均设置有多透气孔,所述抗压板芯16外侧固定连接有隔音棉12,将隔音棉12固定于门框主体1的内侧,然后再将隔音棉12分别固定在第二木框填充物8和第一木框填充物9的外侧,隔音棉12可以有效的进行隔音之外还可以有隔热和防潮的功能,所述隔音棉12外侧固定连接有防水层11,所述防水层11外侧固定连接有耐磨涂层10,所述耐磨涂层10外侧固定连接有阻燃层14,所述阻燃层14外侧固定连接有隔热层13,将阻燃层14粘黏至门框主体1的外侧,然后将隔热层13粘黏至阻燃层14的外侧,隔热层13和阻燃层14之间的配合能耐几十分钟甚至几小时的火烧,从而抑制火灾现场的明火,减缓火灾蔓延速度,为人们逃生争取到足够的时间,所述隔热层13外侧固定连接有耐腐蚀层15,所述防水层11、隔音棉12、隔热层13、阻燃层14、耐腐蚀层15、抗压板芯16均对称设置于门框主体1的内部。

[0041] 本发明中,优选的,所述限位凹槽3位于门框主体1内侧的下端设置有两个。

[0042] 本发明中,优选的,所述第二限位凸槽4位于门框主体1内侧的下端设置有两个。

[0043] 本发明中,优选的,所述第一木框填充物9为L形防火板,所述第一木框填充物9卡合连接于门框主体1内侧左侧设置的第一填充区6内。

[0044] 本发明中,优选的,所述第二木框填充物8卡合连接于门框主体1内侧右侧设置的第二填充区7内。

[0045] 本发明中,优选的,所述耐磨涂层10位于隔音棉12的外侧,所述耐磨涂层10为三聚氰胺树脂材质。

[0046] 本发明中,优选的,所述防水层11位于耐磨涂层10的外侧,所述防水层11为JS聚合物水泥防水涂料材质。

[0047] 本发明中,优选的,所述隔热层13为聚苯乙烯树脂材料。

[0048] 本发明中,优选的,所述阻燃层14为聚四氟乙烯材质。

[0049] 一种防火门框的制作工艺,包括以下步骤:

[0050] 步骤一:首先将按照所需的门框主体1大小进行裁切;

[0051] 步骤二:对裁切后的门框主体1外侧和内部的凹凸槽进行打磨成型,以便于根据第二木框填充物8和第一木框填充物9进行卡合连接;

[0052] 步骤三:再根据门框主体1内侧拼接的大小来进行对第二木框填充物8和第一木框填充物9裁切;

[0053] 步骤四:将与门框主体1内侧相匹配的第二木框填充物8和第一木框填充物9进行外侧的凹凸槽打磨成型;

[0054] 步骤五:紧接着将隔音棉12固定于门框主体1的内侧,然后再将隔音棉12分别固定在第二木框填充物8和第一木框填充物9的外侧,隔音棉12可以有效将减少外界的噪音,以提高隔音的效果,隔音棉12固定完成后,将耐磨涂层10固定于隔音棉12的外侧,耐磨涂层10强化木板表面耐磨、耐刻划、耐香烟灼烧、耐污染、耐腐蚀、防潮等重要的理化性能,耐磨涂层10固定完成后,再将防水层11固定于耐磨涂层10的外侧,防水层11可以防止室内用水、其他用水或地下水进入屋面,渗入墙体、地下室及地下构筑物,渗入楼面及墙面等而设的材料层;

[0055] 步骤六:将门框主体1、第二木框填充物8和第一木框填充物9分别放入挤压设备中,挤压设备将第二木框填充物8和第一木框填充物9分别卡合于门框主体1内侧设置的第

一填充区6和第二填充区7内,从而生产出来后门框为永久性不易损坏;

[0056] 步骤七:将挤压成型后的门框,再次进行外侧打磨、检测,将多余的毛刺或突起的部分进行磨平,以保证门框生产处的美观性;

[0057] 步骤八:在打磨、检测完成后,再将装饰阻燃层14粘黏至门框主体1的外侧,然后将隔热层13粘黏至阻燃层14的外侧,隔热层13和阻燃层14之间的配合能耐几十分钟甚至几小时的火烧,从而抑制火灾现场的明火,减缓火灾蔓延速度,为人们逃生争取到足够的时间;

[0058] 步骤九:当门框组合完成后,对其门框整体进行喷漆,再进行表面油漆的烘干,以提高门框的美观性和表面油漆的耐久效果,然后以对应尺寸进行裁切打包。

[0059] 本发明的工作原理及使用流程:使用时,设置的门框主体1、第二木框填充物8和第一木框填充物9,可以有效避免长时间使用过后,导致脱胶损坏和易损耗的现象,以实现生产出来后门框为永久性不易损坏,在进行门框生产过程中,将按照所需的门框主体1大小进行裁切,对裁切后的门框主体1外侧和内部的凹凸槽进行打磨成型,以便于根据第二木框填充物8和第一木框填充物9进行卡合连接,再根据门框主体1内侧拼接的大小来进行对第二木框填充物8和第一木框填充物9裁切,将与门框主体1内侧相匹配的第二木框填充物8和第一木框填充物9进行外侧的凹凸槽打磨成型,将与门框主体1内侧相匹配的第二木框填充物8和第一木框填充物9进行外侧的凹凸槽打磨成型,从而可以实现生产出来后门框为永久性不易损坏的好处,以降低损耗,设置的门框主体1和第二限位凸槽4,在进行门框主体1和填充木框进行挤压安装过程中,设置的第二限位凸槽4可以避免装错的现象,进一步避免因安装定位错误,导致挤压设备对其挤压后导致碎裂的现象,设置的隔热层13和阻燃层14,将阻燃层14粘黏至门框主体1的外侧,然后将隔热层13粘黏至阻燃层14的外侧,隔热层13和阻燃层14之间的配合能耐几十分钟甚至几小时的火烧,从而抑制火灾现场的明火,减缓火灾蔓延速度,为人们逃生争取到足够的时间,从而使得门框主体1的整体为一个防火的结构,为人们增加一定的安全防范,设置的抗压板芯16和隔音棉12,将隔音棉12固定于门框主体1的内侧,然后再将隔音棉12分别固定在第二木框填充物8和第一木框填充物9的外侧,隔音棉12可以有效的进行隔音之外还可以有隔热和防潮的功能,且抗压板芯16内部设置有多个透气孔,从而将减少外界的噪音,以提高使用效果,设置的耐磨涂层10、防水层11,耐磨涂层10固定完成后,再将防水层11固定于耐磨涂层10的外侧,防水层11可以防止室内用水、其他用水或地下水进入屋面,渗入墙体、地下室及地下构筑物,渗入楼面及墙面等而设的材料层。

[0060] 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。

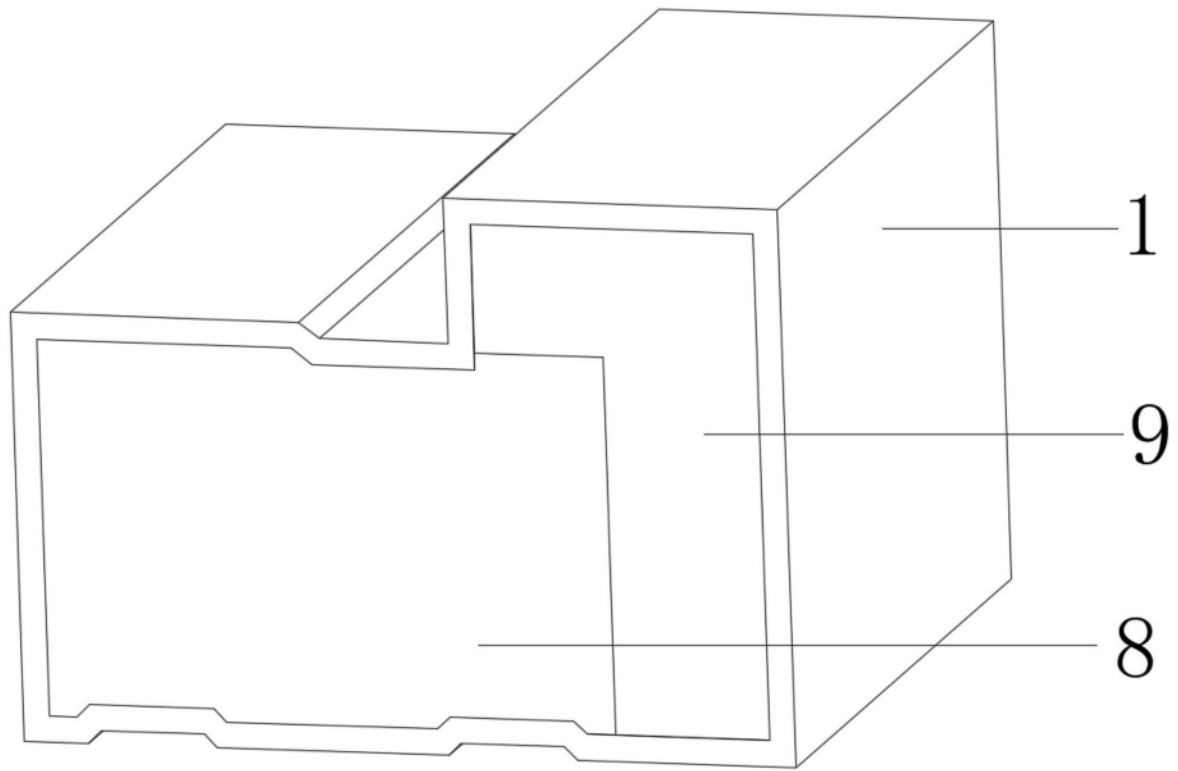


图1

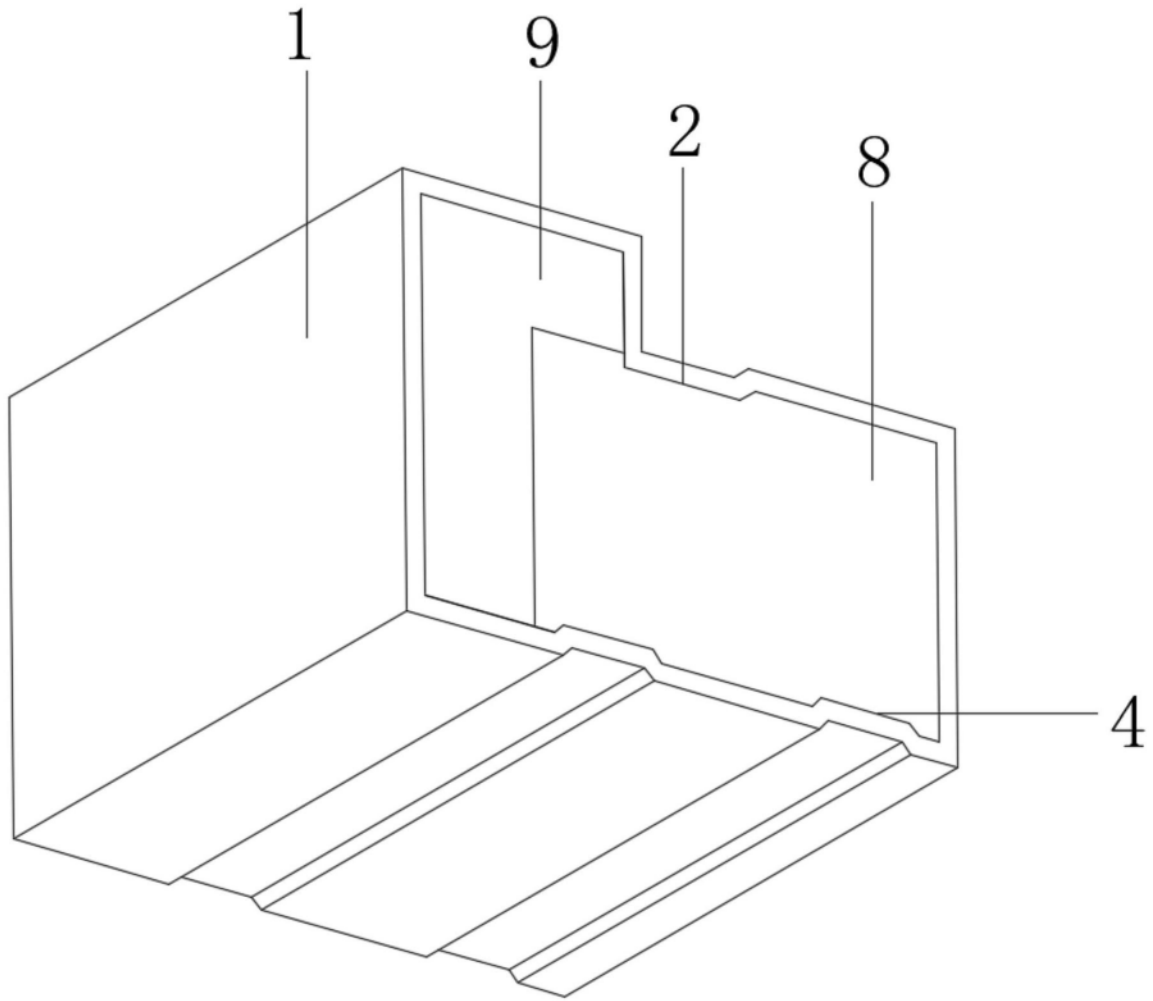


图2

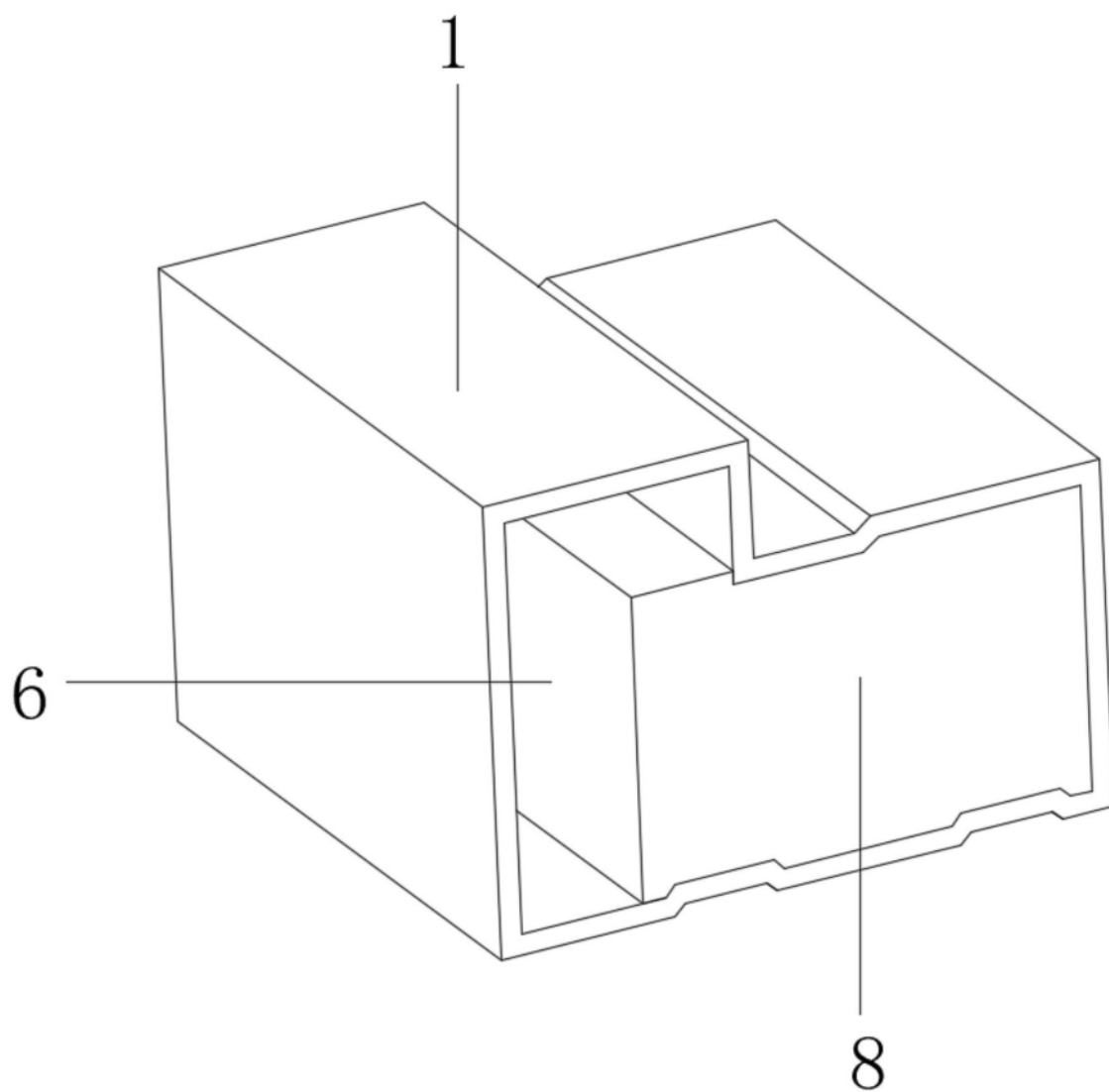


图3

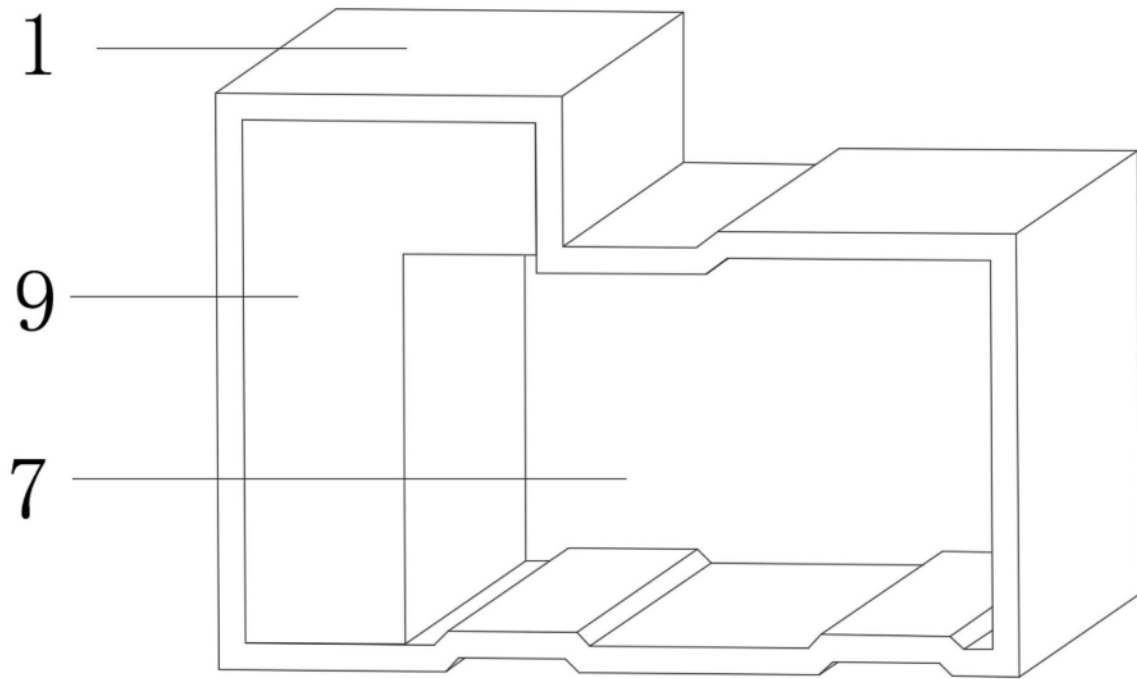


图4

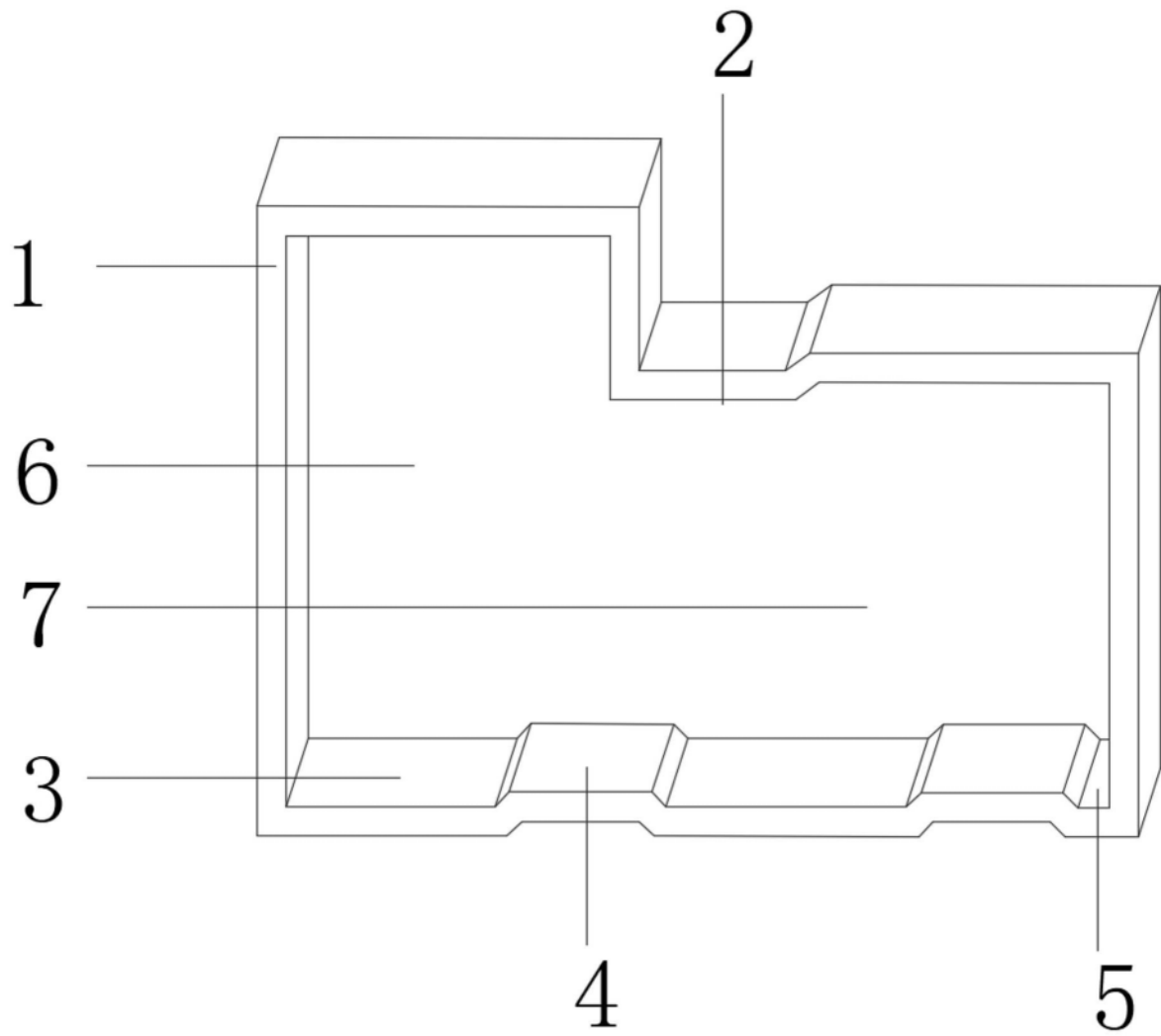


图5

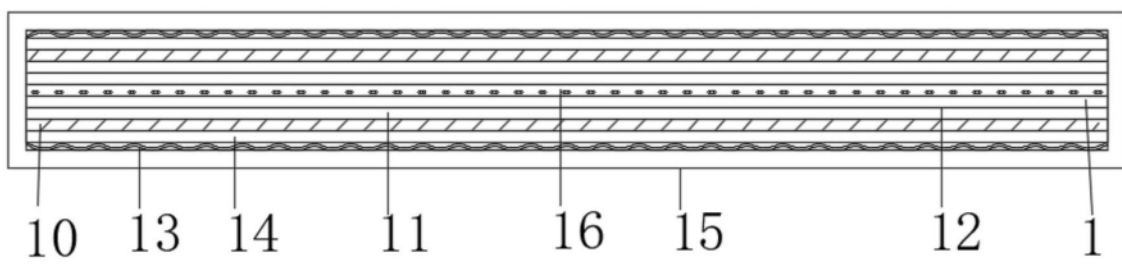


图6

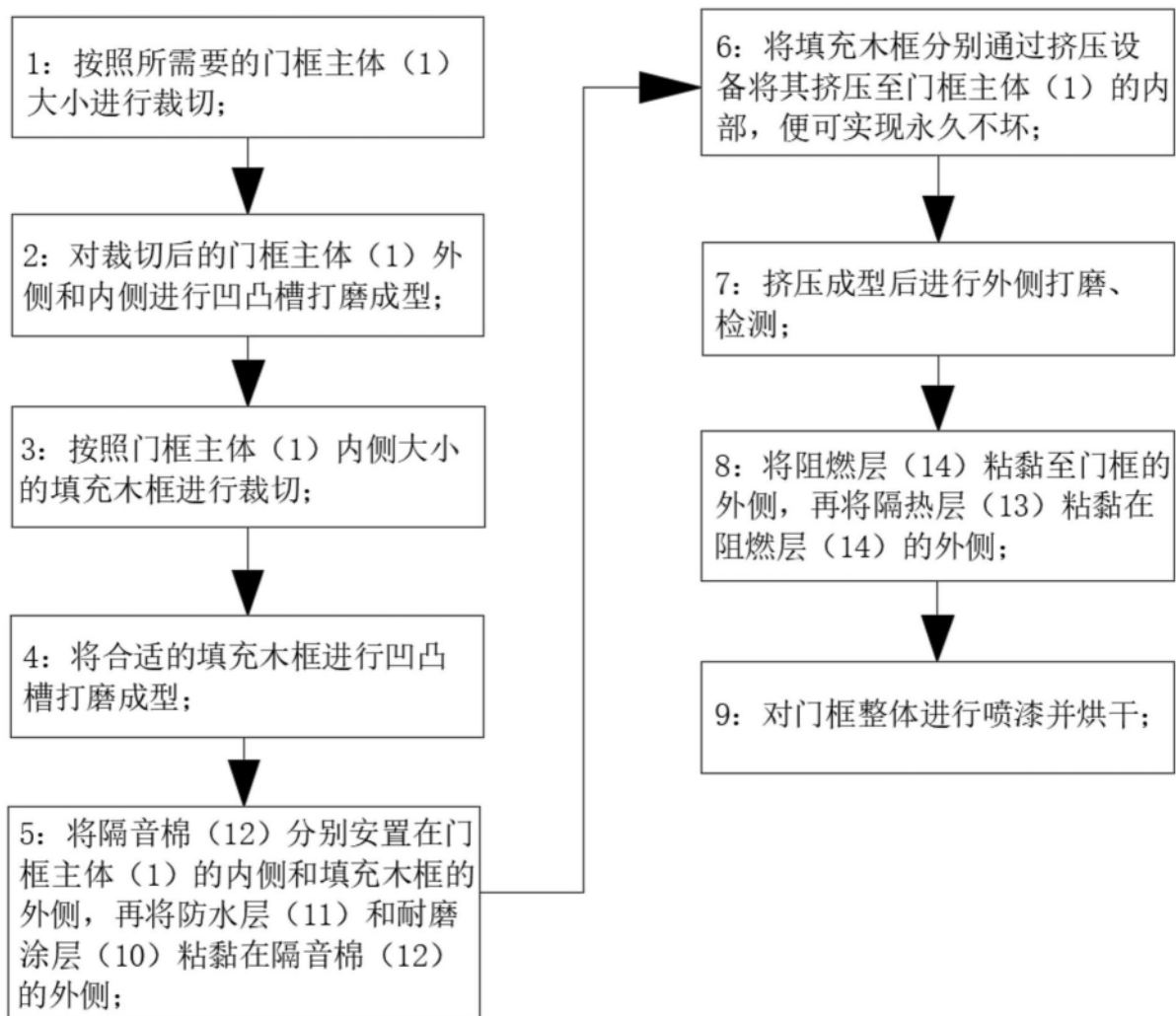


图7