



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102900331 B

(45) 授权公告日 2016.02.17

(21) 申请号 201210443665.0

DE 3934265 A1, 1991.04.18, 全文.

(22) 申请日 2012.11.08

CN 102392579 A, 2012.03.28, 权利要求1, 说明书第 [0006] 段, 附图 1-2.

(73) 专利权人 哈尔滨森鹰窗业股份有限公司

地址 150088 黑龙江省哈尔滨市南岗区王岗镇新农路9号

审查员 戴坤

(72) 发明人 孙春海 王勇 刘涛

(74) 专利代理机构 哈尔滨市松花江专利商标事务所 23109

代理人 杨立超

(51) Int. Cl.

E06B 5/00(2006.01)

E06B 3/10(2006.01)

E06B 3/72(2006.01)

(56) 对比文件

CN 102168513 A, 2011.08.31, 权利要求1, 附图 1-2.

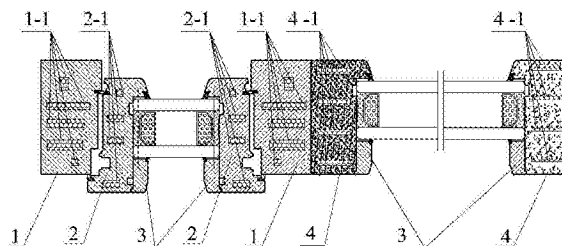
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 发明名称

带有挤塑板的内开实木窗

(57) 摘要

带有挤塑板的内开实木窗,它涉及一种内开实木窗。本发明为解决现有的实木窗保温性差,造成热能浪费的问题。制成所述第一窗框的型材沿长度方向上加工有多个第一腔室,多个第一腔室沿第一窗框的型材的厚度方向相互平行设置,制成所述第二窗框的型材沿长度方向上加工有多个第二腔室,多个第二腔室沿第二窗框的型材的厚度方向相互平行设置,制成所述窗扇的型材沿长度方向上加工有多个第三腔室,第三腔室沿窗扇的型材的厚度方向相互平行设置,第一腔室、第二腔室和第三腔室内均设置有挤塑板。本发明的内开实木窗用于建筑门窗领域。



1. 一种带有挤塑板的内开实木窗,所述内开实木窗包括第一窗框(1)、窗扇(2)、第二窗框(4)和多根木扣条(3),窗扇(2)通过较链安装在第一窗框(1)内,第二窗框(4)内安装有固定玻璃,第一窗框(1)和第二窗框(4)沿长度方向拼接为一体,位于室内侧的窗扇(2)和第二窗框(4)上均固装有木扣条(3),其特征在于:制成所述第一窗框(1)的型材沿长度方向上加工有多个第一腔室(1-1),多个第一腔室(1-1)沿第一窗框(1)的型材的厚度方向相互平行设置,制成所述第二窗框(4)的型材沿长度方向上加工有多个第二腔室(4-1),多个第二腔室(4-1)沿第二窗框(4)的型材的厚度方向相互平行设置,制成所述窗扇(2)的型材沿长度方向上加工有多个第三腔室(2-1),第三腔室(2-1)沿窗扇(2)的型材的厚度方向相互平行设置,第一腔室(1-1)、第二腔室(4-1)和第三腔室(2-1)内均设置有挤塑板,多个第一腔室(1-1)宽度不等设置,多个第一腔室(1-1)的横截面均为矩形,多个第二腔室(4-1)宽度相等设置,多个第二腔室(4-1)的横截面均为矩形,多个第三腔室(2-1)的宽度不等设置,多个第三腔室(2-1)的横截面均为矩形,第一腔室(1-1)、第二腔室(4-1)和第三腔室(2-1)的数量均为3~6个。

带有挤塑板的内开实木窗

技术领域

[0001] 本发明涉及一种内开实木窗,属于建筑门窗领域。

背景技术

[0002] 目前我国建筑门窗上主要使用的保温、隔音采光门窗是:以塑钢窗、断热铝合金窗、实木窗、铝包木窗等为主,其中实木窗的保温性能 K 值在 $1.2\text{w}/\text{m}^2 \cdot \text{k}$ 以上,即现有的实木窗保温性差,造成热能浪费。基于以上所述,公开号为 CN102392579A、公开日为 2012 年 3 月 28 日的发明专利公开了一种传热系数达到 0.8 以下的铝包木保温窗,并具体公开了在窗框、窗扇以及中挺的铝框和木框之间的空隙中设置绝热型材,但该文献中并未公开在实木框型材及扇型材上沿长度方向开设多个空腔,并在每个空腔内填充挤塑板以提高保温性能。

发明内容

[0003] 本发明为解决现有实木窗的窗框型材及窗扇型材的保温效果差,浪费热能的问题,进而提供了一种带有挤塑板的内开实木窗。

[0004] 本发明为解决上述技术问题采取的技术方案是:本发明所述的带有挤塑板的内开实木窗包括第一窗框、窗扇、第二窗框和多根木扣条,窗扇通过铰链安装在第一窗框内,第二窗框内安装有固定玻璃,第一窗框和第二窗框沿长度方向拼接为一体,位于室内侧的窗扇和第二窗框上均固装有木扣条,制成所述第一窗框的型材沿长度方向上加工有多个第一腔室,多个第一腔室沿第一窗框的型材的厚度方向相互平行设置,制成所述第二窗框的型材沿长度方向上加工有多个第二腔室,多个第二腔室沿第二窗框的型材的厚度方向相互平行设置,制成所述窗扇的型材沿长度方向上加工有多个第三腔室,第三腔室沿窗扇的型材的厚度方向相互平行设置,第一腔室、第二腔室和第三腔室内均设置有挤塑板。

[0005] 本发明的有益效果是:

[0006] 本发明的带有挤塑板的内开实木窗的窗框和窗扇的型材上沿长度方向加工有中空腔室,中空腔室内设置有挤塑板,由于挤塑板的传热系数远远低于木材的传热系数,使得本发明的内开实木窗的保温性能 K 值在 $0.8\text{w}/\text{m}^2 \cdot \text{k}$ 以下,与现有的实木窗的保温性能 K 值在 $1.2\text{w}/\text{m}^2 \cdot \text{k}$ 以上相比,大大提高了保温性能,保温性能提高了 30% 以上,节约了大量的热能。

附图说明

[0007] 图 1 是本发明的带有挤塑板的内开实木窗的主视图(从室内看),图 2 是图 1 的 A-A 剖面图,图 3 是图 1 的 B-B 剖面图,图 4 是图 1 的 C-C 剖面图。

具体实施方式

[0008] 具体实施方式一:如图 1~图 4 所示,本实施方式所述的带有挤塑板的内开实木窗

包括第一窗框 1、窗扇 2、第二窗框 4 和多根木扣条 3，窗扇 2 通过铰链安装在第一窗框 1 内，第二窗框 4 内安装有固定玻璃，第一窗框 1 和第二窗框 4 沿长度方向拼接为一体，位于室内侧的窗扇 2 和第二窗框 4 上均固装有木扣条 3，制成所述第一窗框 1 的型材沿长度方向上加工有多个第一腔室 1-1，多个第一腔室 1-1 沿第一窗框 1 的型材的厚度方向相互平行设置，制成所述第二窗框 4 的型材沿长度方向上加工有多个第二腔室 4-1，多个第二腔室 4-1 沿第二窗框 4 的型材的厚度方向相互平行设置，制成所述窗扇 2 的型材沿长度方向上加工有多个第三腔室 2-1，第三腔室 2-1 沿窗扇 2 的型材的厚度方向相互平行设置，第一腔室 1-1、第二腔室 4-1 和第三腔室 2-1 内均设置有挤塑板。所述挤塑板为挤塑板型材。

[0009] 具体实施方式二：如图 2 或图 4 所示，本实施方式多个第一腔室 1-1 宽度不等设置。如此设计，可以根据第一窗框 1 设计不同位置的第一腔室 1-1 的宽度。其它组成及连接关系与具体实施方式一相同。

[0010] 具体实施方式三：如图 2 或图 4 所示，本实施方式多个第一腔室 1-1 的横截面均为矩形。如此设计，易于加工。其它组成及连接关系与具体实施方式一或二相同。

[0011] 具体实施方式四：如图 2 和图 3 所示，本实施方式多个第二腔室 4-1 宽度相等设置。如此设计，保证第二腔室 4-1 的宽度尽可能大，进一步提高保温性能好。其它组成及连接关系与具体实施方式三相同。

[0012] 具体实施方式五：如图 2 和图 3 所示，本实施方式多个第二腔室 4-1 的横截面均为矩形。如此设计，易于加工。其它组成及连接关系与具体实施方式四相同。

[0013] 具体实施方式六：如图 2 或图 4 所示，本实施方式多个第三腔室 2-1 的宽度不等设置。如此设计，可以根据窗扇 2 设计不同位置的第三腔室 2-1 的宽度。其它组成及连接关系与具体实施方式一、二、四或五相同。

[0014] 具体实施方式七：如图 2 或图 4 所示，本实施方式多个第三腔室 2-1 的横截面均为矩形。如此设计，易于加工。其它组成及连接关系与具体实施方式六相同。

[0015] 具体实施方式八：如图 2～图 4 所示，本实施方式第一腔室 1-1、第二腔室 4-1 和第三腔室 2-1 的数量均为 3～6 个。其它组成及连接关系与具体实施方式一、二、四、五或七相同。

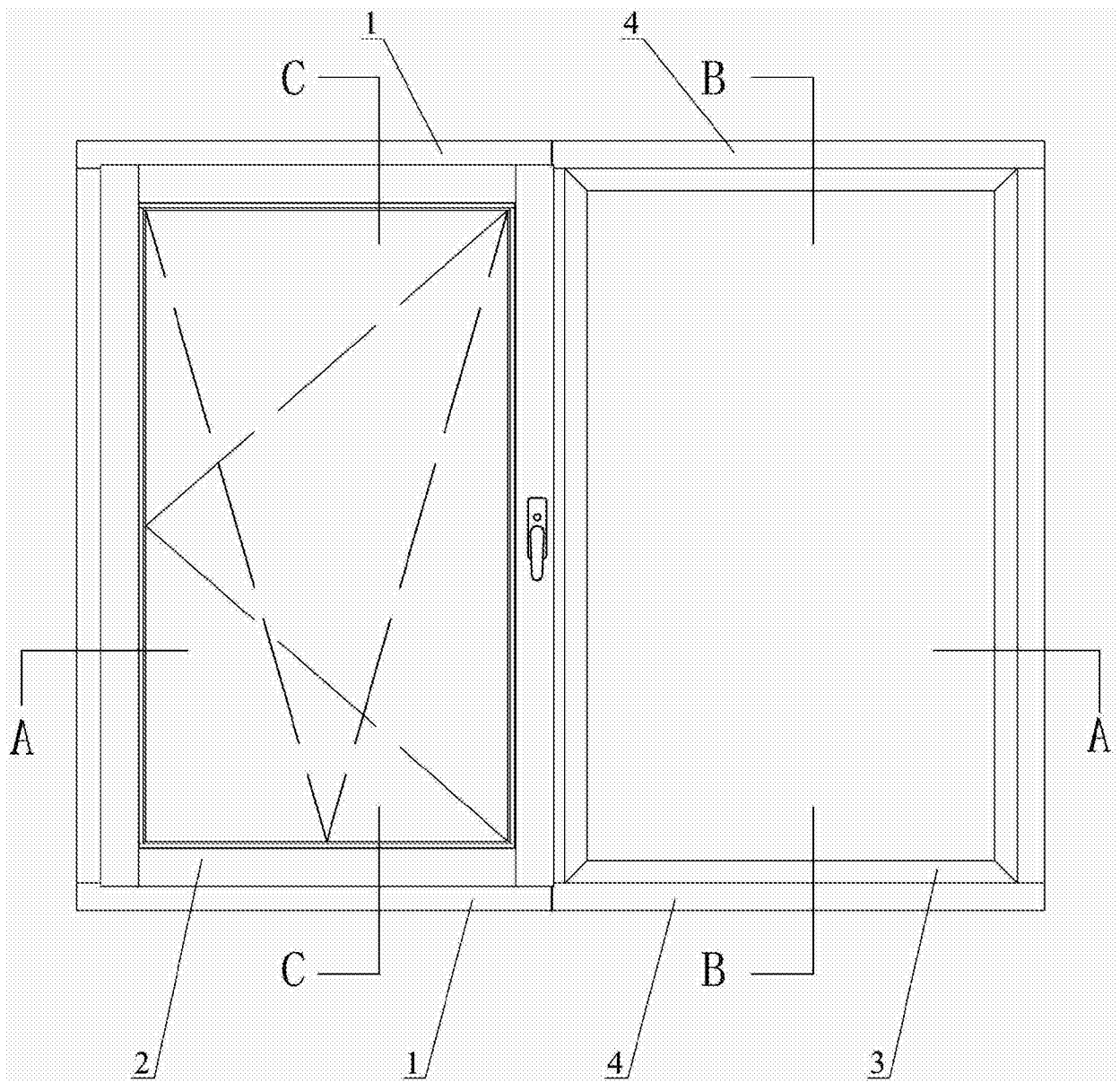


图 1

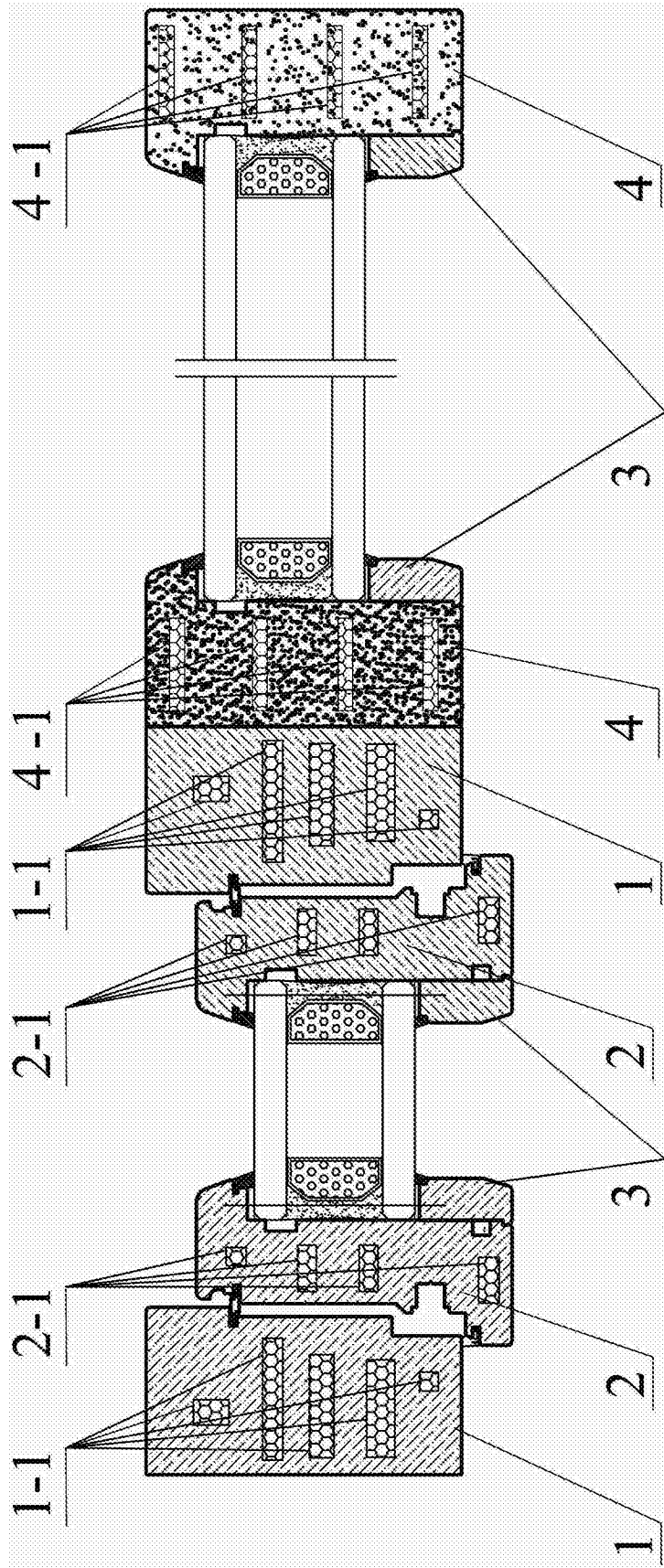


图 2

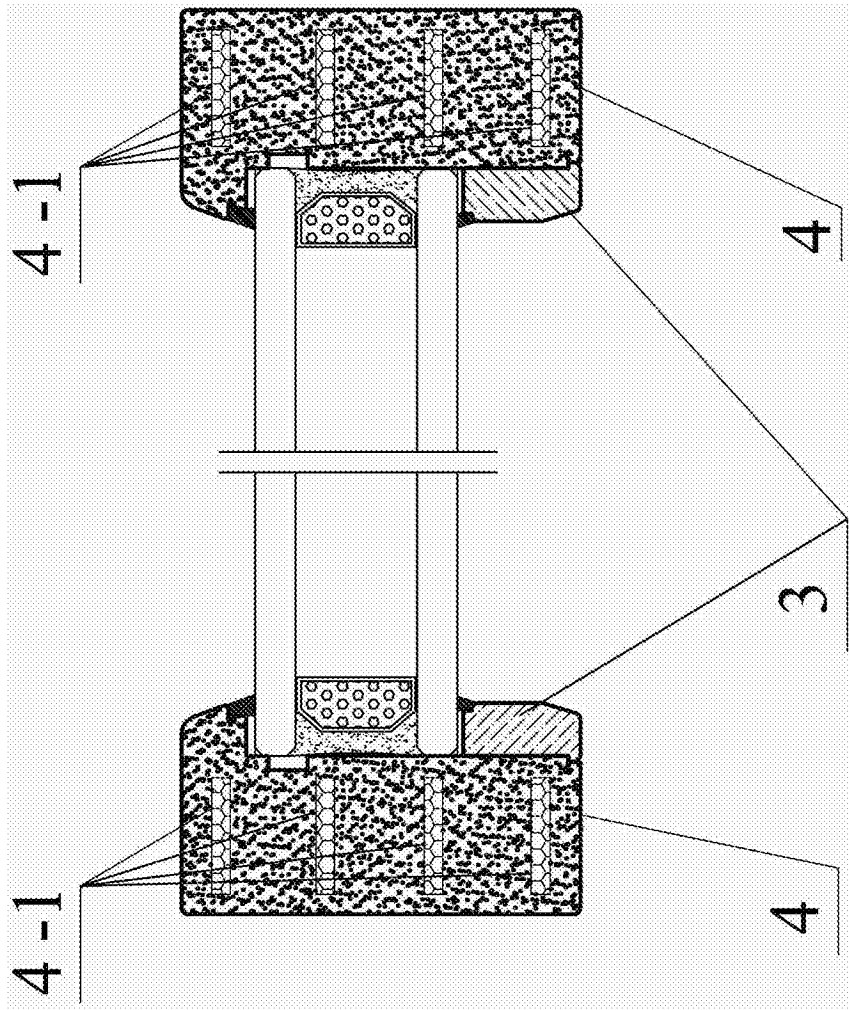


图 3

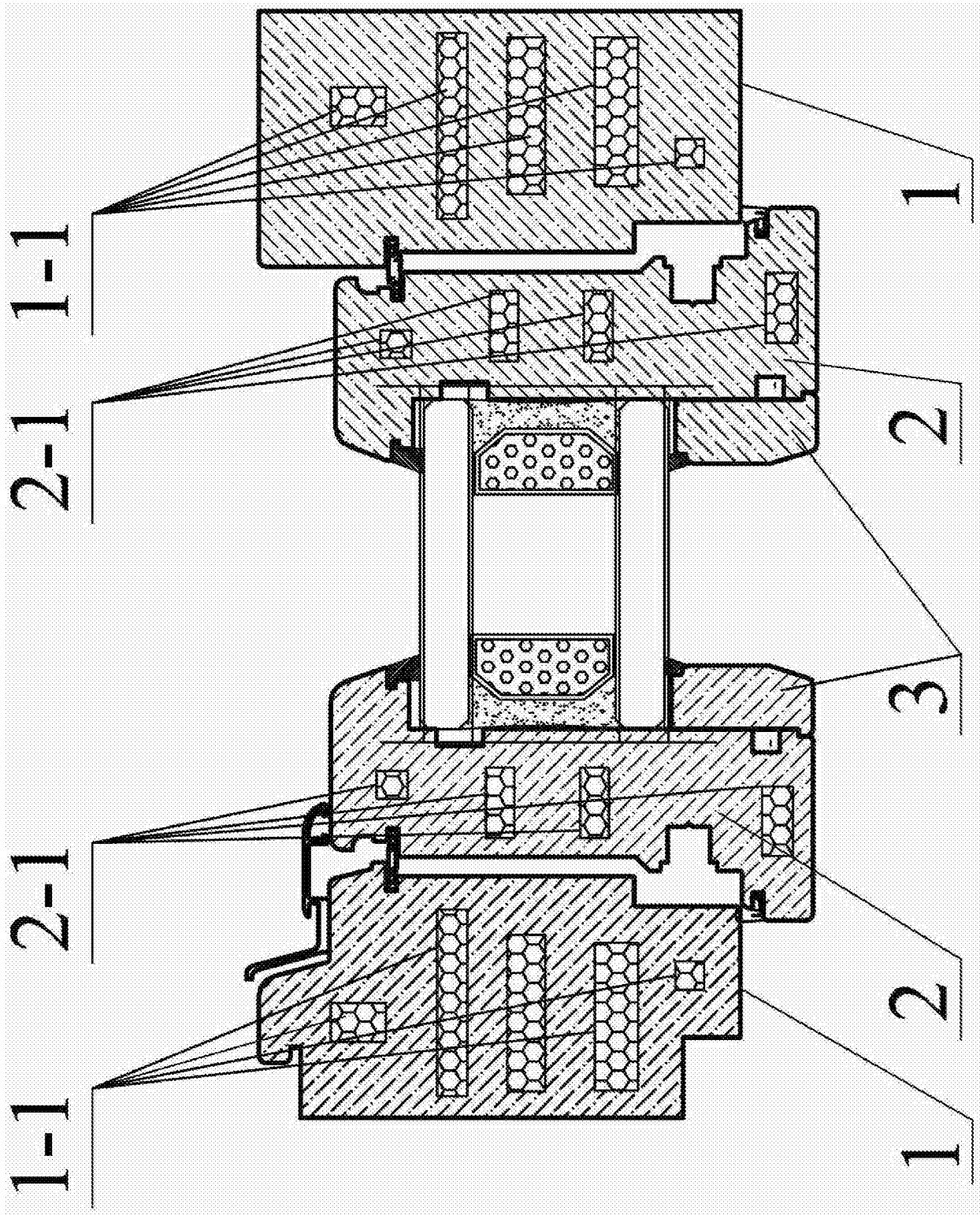


图 4