



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 200410016823. X

[43] 公开日 2005 年 1 月 5 日

[11] 公开号 CN 1560412A

[22] 申请日 2004. 3. 7

[21] 申请号 200410016823. X

[71] 申请人 倪既民

地址 320013 浙江省杭州市西湖区玉古路 147
号浙江大学黄鸿年科技综合楼 401 室

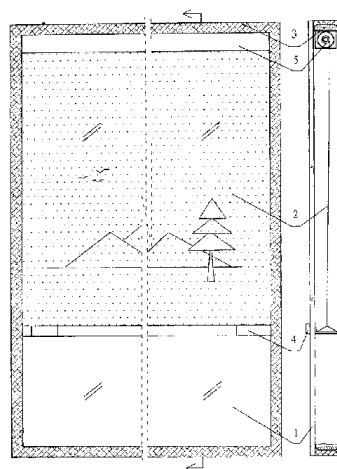
[72] 发明人 倪既民

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 4 页

[54] 发明名称 内帘式中空玻璃

[57] 摘要

内帘式中空玻璃由两片玻璃适当加宽间距，中间添设可卷、拉、叠、皱等开闭自如的遮帘，经密封周边构成。它巧妙地将窗帘改置在密封的中空腔内，实施简单，性能优良，使用方便。它使中空玻璃因加宽玻璃间距离而增进隔热隔音性能；装置在密封腔内的遮帘因与外界隔绝，不结尘垢不易腿色老化；既简洁美观大气，可随意满足各种遮光挡视的需要，又节材节能、拒水抗风防火一举多得。内帘式中空玻璃的遮帘可以象普通窗帘一样使用手动、电动或遥控等操作开闭；它适合房屋、车船等各种各样的透明窗户应用，尤其适合于空调楼房的大面积窗户或幕墙增加隔热防噪效果、装饰美化景观、满足透光遮光等需求。它可开创一方窗户窗台及其装置装饰创新设计应用的新天地。



1、一种将遮帘装置在中空玻璃空腔内的内帘式中空玻璃其特征在于：由两片玻璃（1）适当加宽间距，中间添设可卷、拉、叠、皱等可开闭自如的遮帘，经密封胶材料（3）密封周边构成。

2、根据权利要求1所述的内帘式中空玻璃其特征在于：两片玻璃（1）的封合可应用全周边永久式密封也可选用全部或部分可开启式密封。

3、根据权利要求1所述的内帘式中空玻璃其特征在于：遮帘由帘布（2）和开闭帘机构（5）组成，开闭帘机构（5）应用卷、拉、叠、皱等型式开闭帘布（2），使用手动、电动或遥控等多种型式和方法控制帘布（2）开闭幅度。

内帘式中空玻璃

本发明涉及一种中空玻璃的改进。尤其是中空腔内装置遮帘的中空玻璃。

在现有的技术中，无论是高楼大厦、简屋陋室还是车辆船舶，无论是开窗、移窗还是固定窗，凡是透明的窗户，其遮挡光线或视线常是通过在窗口装置窗帘来实现的。现今的窗帘尽管已用上棉纺、化纤、塑料、金属等多种材料，但其总存在着占据空间、积聚灰尘、耗费材料、怕水怕风怕火等缺点。近年，较多出现用有色、镀膜、贴膜玻璃来遮蔽光线视线，但这种固定不变的遮挡使需要透明或了望的时刻又难以满足需求。所谓中空玻璃是由两层玻璃离开一定间隔密封周边而成。它具有良好的隔热隔音效果被广泛应用于窗户。然目前中空玻璃窗的遮光挡视仍是由外设窗帘或有色、镀膜、贴膜玻璃来解决，因而它们固有的缺陷还同样存在无法克服。

本发明的目的是要开创一种将遮帘装置在中空腔内的中空玻璃。它因加宽玻璃间距而增进了隔热隔音性能，装置在密封腔内的遮帘既可开闭自如满足遮光挡视的需要，又简洁美观、不结尘垢不易褪色老化，它还节材降耗、拒水抗风防火。

本发明的目的是这样实现的：内帘式中空玻璃由两片玻璃适当加宽间距，中间添设可卷、拉、叠、皱等开闭自如的遮帘，经密封周边构成。内帘式中空玻璃的两片玻璃封合可应用全周边永久式密封也可选用全部或部分可开启式密封，可开启式密封能供遮帘的方便组装和保养维护。遮帘由帘布和开闭帘机构组成，开闭帘机构应用卷、拉、叠、皱等型式开闭帘布，使用手动、电动或遥控等多种型式和方法控制帘布开闭幅度。帘布可应用各种材料和形式，可设计成各种图案和色彩。

内帘式中空玻璃巧妙地将遮帘改置在密封的中空腔内，使中空玻璃因加宽玻璃间距而增进了隔热隔音性能，装置在密封腔内的遮帘又因与外界隔绝，不结尘垢不易褪色老化；它既可随时随意满足各种各样的遮光挡视需要，又简洁大气美观实用。它还可克服常见窗帘怕水湿污染、怕风吹飘荡、怕火近引燃的缺陷，具

备优良的节材节能、拒水抗风防火性能。内帘式中空玻璃的遮帘可使用手动、电动或遥控等方便操作开闭；它适合于房屋、车辆、船舶等各种环境场合各类透视窗户应用，尤其适用于空调楼房的大面积窗户或幕墙，可充分满足隔热防噪、装饰美化景观、随意变化透光遮光幅度等现实需求。内帘式中空玻璃实施简单、成本低廉，性能优良、方便实用；它可开创一方窗户窗台及其装置装饰创新设计应用的新天地。

以下结合附图对本发明的基本结构及其实施例作进一步说明：图中：（1）为玻璃，（2）为帘布，（3）为密封胶材料，（4）为磁力控帘器，（5）为开闭帘机构。

附图 1、图 2 是应用卷帘的内帘式中空玻璃基本结构：图示开闭帘机构（5）为弹簧自卷式卷帘机构，它由吸附在玻璃外面的磁力控帘器（4）磁力牵动控制帘布（2）开闭幅度。卷帘还可应用其它卷帘机构及手动、电动或遥控等方式方法实现和控制帘布开闭。图 3、图 4 为应用拉帘的内帘式中空玻璃基本结构：拉帘机构可应用单开双开及手动、电动或遥控等多种方式方法控制帘布开闭。图 5、图 6 是应用皱缩帘的内帘式中空玻璃基本结构：皱缩帘简单易行型式多样，各有优势和特色，可根据不同需要选择应用。图 7、图 8 为应用折叠帘的内帘式中空玻璃基本结构：折叠帘的收放开闭幅度，也可应用手动、电动或遥控等多种方式方法操纵控制。

在实施中，内帘式中空玻璃的玻璃（1）可为各种厚度的普通玻璃或安全、特制玻璃。帘布（2）可应用各种材料、厚度、质地、款式、图案和色彩的帘片。密封胶材料（3）包含间隔厚度框架和必要的干燥、保护组份或设施；两片玻璃的封固可全周边一次密封，也可先留存开口，待组装置入遮帘后密封。磁力控帘器（4）是应用磁力的穿透力隔着玻璃牵动空腔内机件控制帘布（2）位置和形式的附吸件，可有各种外形造型，可以单面也可双面应用，它既可简单保障空腔的密封，还可兼用来擦拭玻璃表面保持玻璃清洁。开闭控机构（5）是遮帘最重要的组成部分，选用优良精巧的卷、拉、叠、皱等机构和型式，使用方便可靠的手动、电动或遥控等操纵控制型式方法，它是内帘式中空玻璃使用性能和寿命之关键。

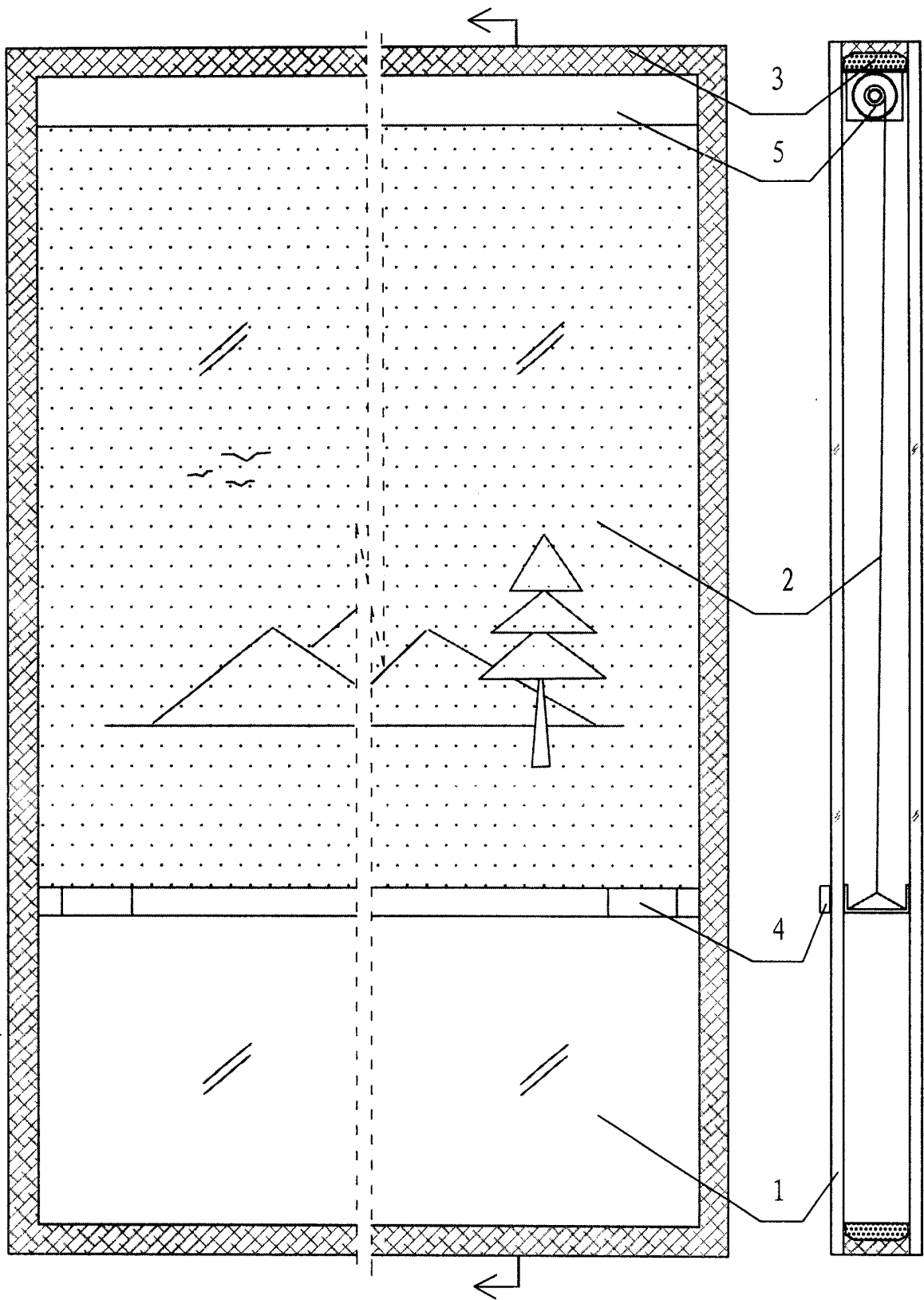


图 1

图 2

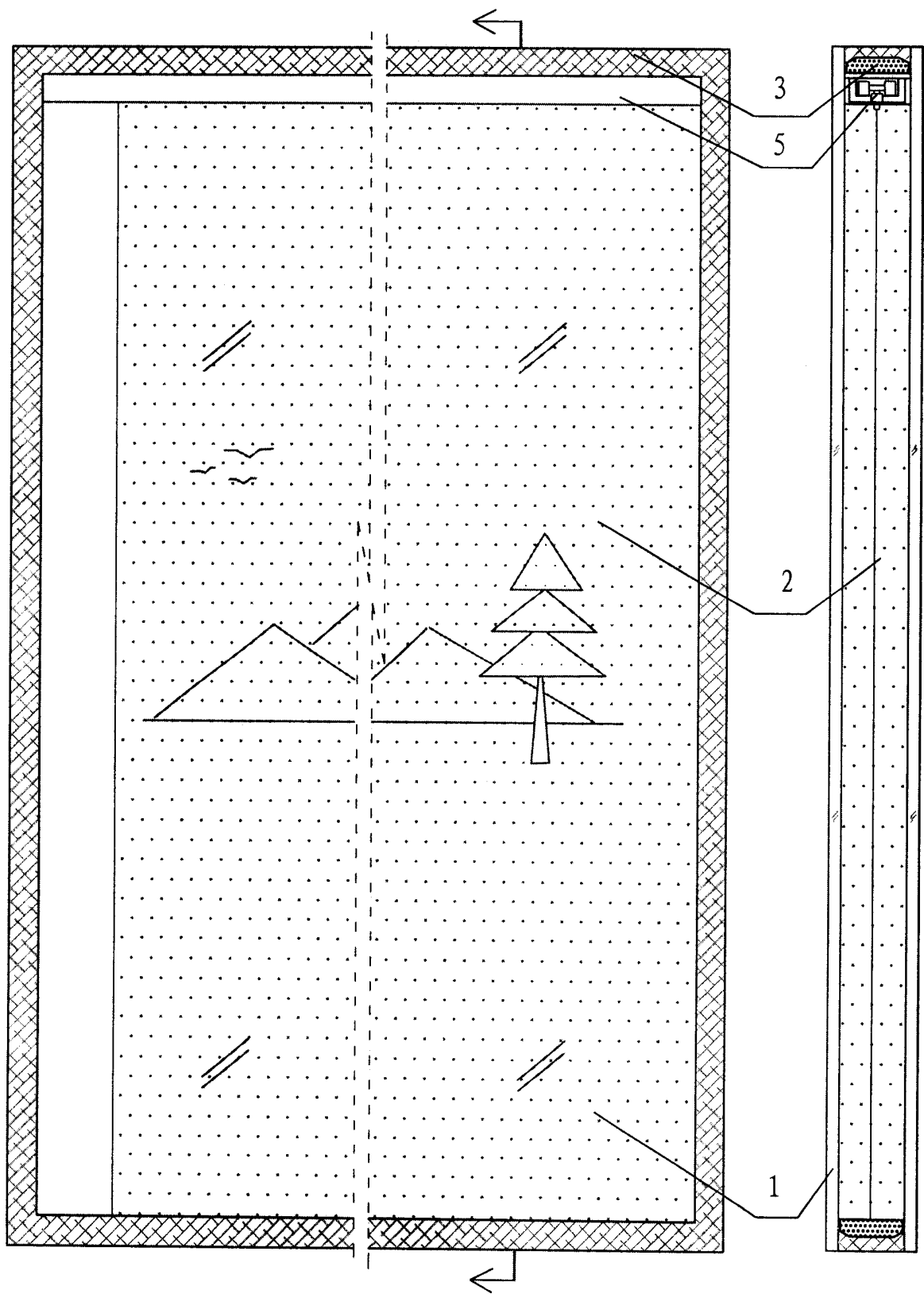


图 3

图 4

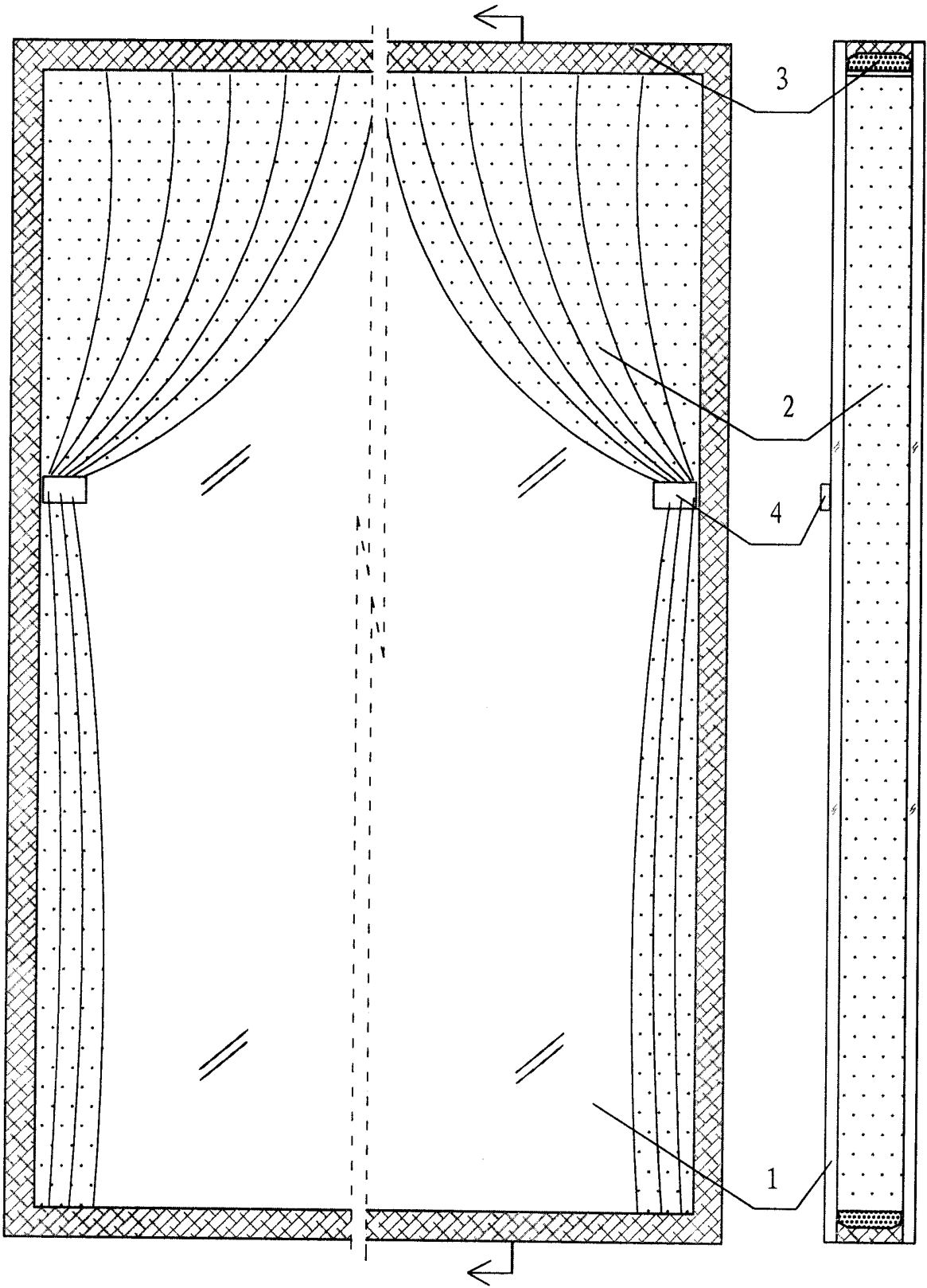


图 5

图 6

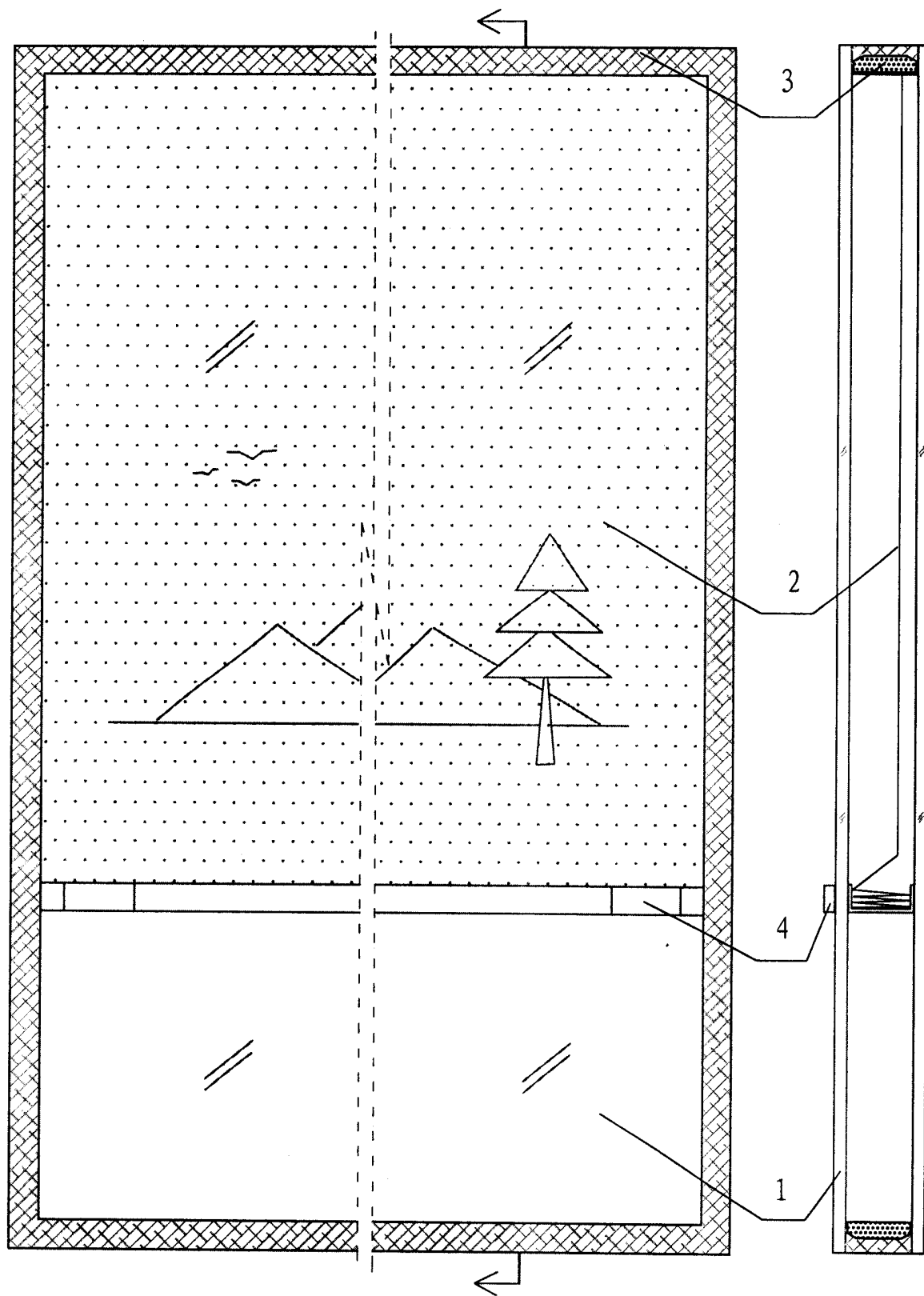


图 7

图 8