



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206397380 U

(45)授权公告日 2017.08.11

(21)申请号 201621170906.9

E06B 3/67(2006.01)

(22)申请日 2016.10.26

(73)专利权人 叶宸荣

地址 中国台湾高雄市新兴区渤海街6号2楼  
3

(72)发明人 叶宸荣

(74)专利代理机构 长沙正奇专利事务所有限责  
任公司 43113

代理人 何为 李宇

(51) Int. Cl.

E06B 5/11(2006.01)

E06B 5/20(2006.01)

E06B 3/263(2006.01)

E06B 7/28(2006.01)

E06B 3/66(2006.01)

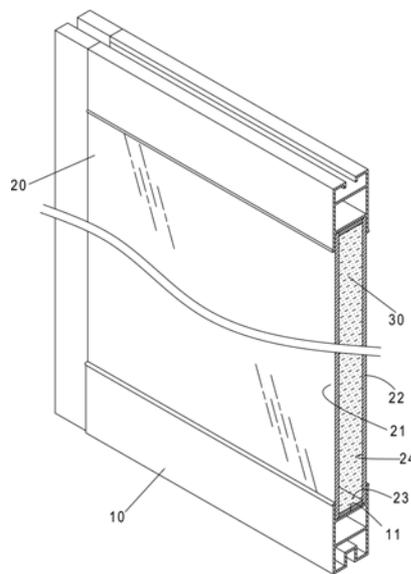
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

隔音隔热的复层玻璃窗结构

(57)摘要

一种隔音隔热的复层玻璃窗结构,包括窗框、夹层玻璃及液态介质,该夹层玻璃由多数个玻璃及相对应数量的间隔件构成至少一容置腔;该液态介质填充于容置腔内,该容置腔嵌组于嵌槽内。据此,本实用新型除了不影响采光功能,更能大幅提高夹层玻璃的强度,提升玻璃窗的防盗、抗风及防爆的作用,同时增进室内隔音、隔热的效果。



1. 一种隔音隔热的复层玻璃窗结构,包括窗框和夹层玻璃,其特征在于:  
该窗框为具有强度的框体,框内周围造有嵌槽;  
该夹层玻璃由多数个玻璃及相对应数量的间隔件所构成,该间隔件具有一宽度,黏固于两玻璃间的周缘,构成至少一容置腔;  
该容置腔内填充液态介质,且该容置腔嵌设于该窗框的嵌槽内。
2. 根据权利要求1所述的隔音隔热的复层玻璃窗结构,其特征在于,该容置腔内置有装饰物。
3. 根据权利要求1所述的隔音隔热的复层玻璃窗结构,其特征在于更包含彼此电性连接的电源模块、控制模块、感应模块、传讯模块及警报器。
4. 根据权利要求1所述的隔音隔热的复层玻璃窗结构,其特征在于,该容置腔上方具有一开放侧,该窗框造有至少一通孔,该通孔与容置腔相通,该容置腔内饲养水族动物。

## 隔音隔热的复层玻璃窗结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种多层玻璃窗结构,特别指一种带有防盗功能的隔音、隔热、保温的复层玻璃窗结构。

### 背景技术

[0002] 窗户为建筑物中不可缺少的构件之一,其基本作用乃是通风和采光,但由于墙上窗户的存在,建筑的保温性能和隔声效果因此大幅降低,因为噪声和热量可以通过窗户传递,导致建筑物整体保温效果变差,隔音效果下降。

[0003] 现有窗户种类繁多,尽管这些窗户结构简单实用,又普遍为大众所接受,但不等于说这些窗户已结构合理,功能完善,随着生活水平提高,人们在不断追求窗户造型美观的同时,更逐渐关心其所能提供的功能和效果。比如,单层结构的窗户冬天保温不好夏季隔热不好,隔音效果不佳,容易被破坏影响财产安全等。

[0004] 有鉴于此,为满足用户需要,设计一种结构合理,功能齐全的窗户很有必要。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型目的是提供一种具有基本隔音、隔热、保温作用,又能提供防盗功能的复层玻璃窗结构。

[0006] 为达到上述目的,本实用新型所提出的技术手段在于提供一种隔音隔热的复层玻璃窗结构,包括窗框和夹层玻璃,该窗框为具有强度的框体,框内周围造有嵌槽;该夹层玻璃由多数个玻璃及相对应数量的间隔件所构成,该间隔件具有一宽度,黏固于两玻璃间的周缘,构成至少一容置腔;该容置腔内填充液态介质,且该容置腔嵌设于该窗框的嵌槽内。

[0007] 该容置腔内置有装饰物。

[0008] 所述隔音隔热的复层玻璃窗结构更包含彼此电性连接的电源模块、控制模块、感应模块、传讯模块及警报器;该传讯模块具有WIFI联机、简讯传送等无线讯息功能。

[0009] 该容置腔上方具有一开放侧,该窗框造有至少一通孔,该通孔与容置腔相通,该容置腔内饲养水族动物。

[0010] 本实用新型的优点在于,本实用新型透过夹层玻璃内所填充的液态介质,除了不影响玻璃窗原有的采光功能,更能大幅提高夹层玻璃的强度,提升玻璃窗的防盗、抗风及防爆的作用,对隔音的作用亦同时存在增进;此外,液态介质的比热高,具有吸热慢、散热慢的特性,因此对室内与室外的温度具有较佳的隔离作用,自然能为室内构成冬暖夏凉的效果。

### 附图说明

[0011] 图1系本实用新型的结构断面示意图。

[0012] 图2系本实用新型的局部剖面示意图。

[0013] 图3系本实用新型结合防盗功能的结构示意图。

[0014] 图4系本实用新型的另一实施例局部剖面示意图。

- [0015] 标号说明:
- [0016] 10 窗框;
- [0017] 11 嵌槽;
- [0018] 12 通孔;
- [0019] 20 夹层玻璃;
- [0020] 21 第一玻璃;
- [0021] 22 第二玻璃;
- [0022] 23 间隔件;
- [0023] 24 容置腔;
- [0024] 30 液体介质;
- [0025] 31 装饰物;
- [0026] 41 电源模块;
- [0027] 42 控制模块;
- [0028] 43 感应模块;
- [0029] 44 传讯模块;
- [0030] 45 警报器。

### 具体实施方式

[0031] 为使本实用新型的结构特征、技术手段、功效及其它特点能进一步被了解,兹以较佳实施例并配合图式详细说明如下。

[0032] 请参阅图1及图2所示,图中是描绘本实用新型隔音隔热的复层玻璃窗结构的较佳实施例,主要由一窗框10、夹层玻璃20及液态介质30所构成;该液态介质30填充于该夹层玻璃20内,与窗框10嵌组成一至少具有双层玻璃隔层的玻璃窗结构。

[0033] 该窗框10为具有强度的框体,框内周围造有嵌槽11;该夹层玻璃20由第一玻璃21及第二玻璃22及间隔件23所构成,该间隔件23为具有一宽度的构件,黏固于第一玻璃21与第二玻璃22的周缘,令夹层玻璃20内部形成一容置腔23;该液态介质30可为液态、性质稳定的物质,作为填补容置腔23空间的填充物。可进一步联想到的是,该夹层玻璃20可由多数个玻璃及相对应数量的间隔件组成数个容置腔。

[0034] 如图2所示,本实用新型隔音隔热的复层玻璃窗结构,该夹层玻璃20稳固嵌组于窗框10的嵌槽11,整体仍为一具有透光性的玻璃窗,完全不影响玻璃窗固有的采光作用;特别的地方在于,透过夹层玻璃20内所填充的液态介质30,能大幅提高夹层玻璃20的强度,改善已知中空夹层玻璃强度偏低的缺失,自然能提高玻璃窗的防盗作用及抗风、防爆效果,隔音的作用亦同时增进;此外,液态介质30的比热高,具有吸热慢、散热慢的特性,因此对室内与室外的温度具有较佳的隔离作用,自然能为室内构成冬暖夏凉的效果。可以联想到的是,若进一步变换不同颜色或透光度的液态介质,可令本实用新型的玻璃窗提供更多的采光效果。

[0035] 请再参考图3所示,本实用新型可进一步结合一防盗装置,该防盗装置至少包含彼此电性连接的电源模块41、控制模块42、感应模块43、传讯模块44及警报器45等构件,该传讯模块44具有WIFI联机、简讯传送等无线讯息功能,配合感应模块43及控制模块42的功能,

当玻璃窗被感测出有被外力作用或破坏的情形时,除了警报器45即刻发出警告声响,进一步可透过传讯模块44发出讯息通知使用者或安全管理者,期能更全面的提高居家防盗防窃的功能。图中另外展示的是该夹层玻璃20的容置腔23内更置入有装饰物31,据以增加玻璃窗装饰的功能。

[0036] 请再参阅图4所示,系本实用新型隔音隔热的复层玻璃窗结构的另一实施例,不同的地方在于该夹层玻璃20的容置腔23上方具有一开放侧,该窗框10则造有至少一通孔12,且该通孔12与容置腔23相通,据此,当容置腔23内的液态介质30为一般的水时,便可利用该容置腔23空间饲养水族动物,饲料与空气可透过通孔12进入,俨如成一具有隔热隔音效果的窗型的水族箱。

[0037] 经由上述实施例说明可知,本实用新型已达成预设目的,确实可为产业所利用,诚已符合专利要件,爰提出专利申请。但,实施例所附图式所绘示的结构、比例、大小、数量等,均仅配合说明书所揭示的内容,并非用以限定本实用新型实施的范围,因此本实用新型的保护范围当视权利要求书所界定者为准。

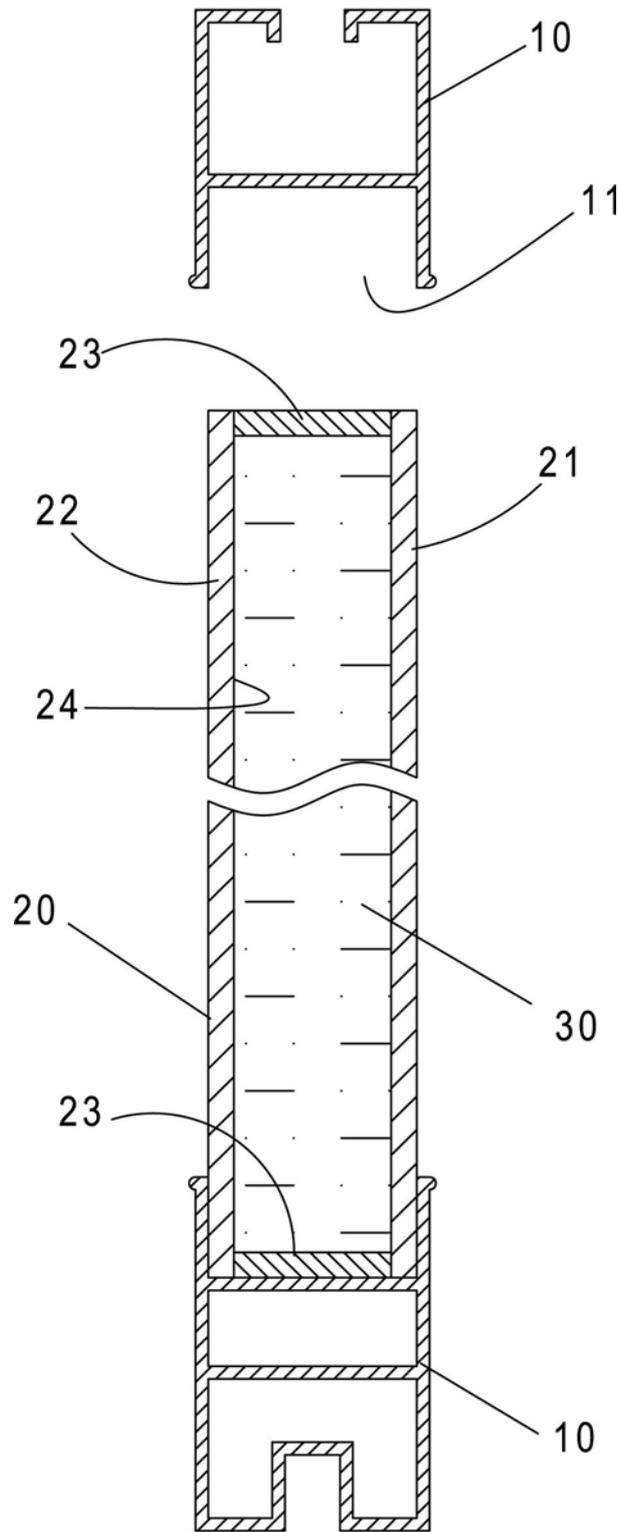


图1

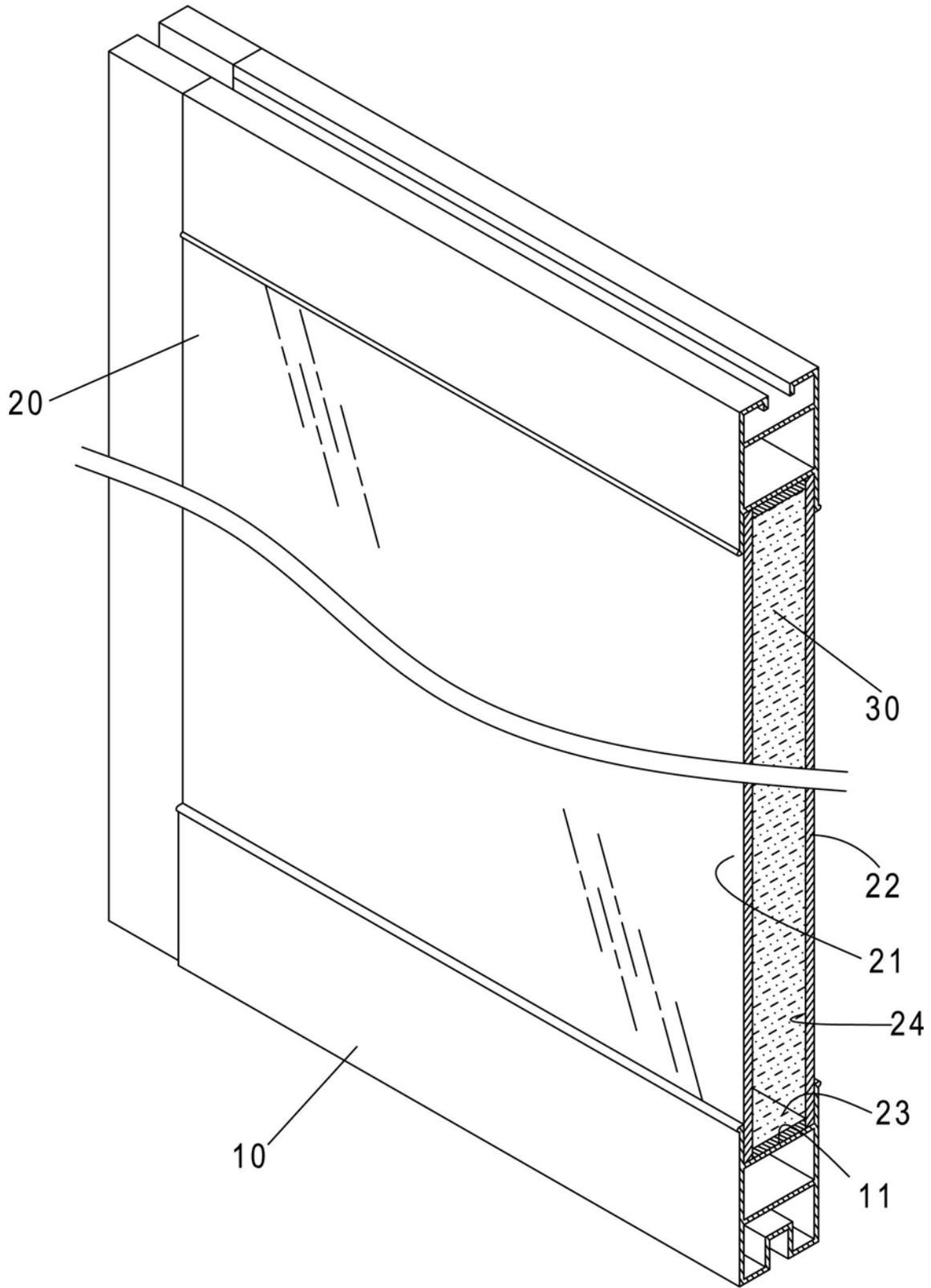


图2

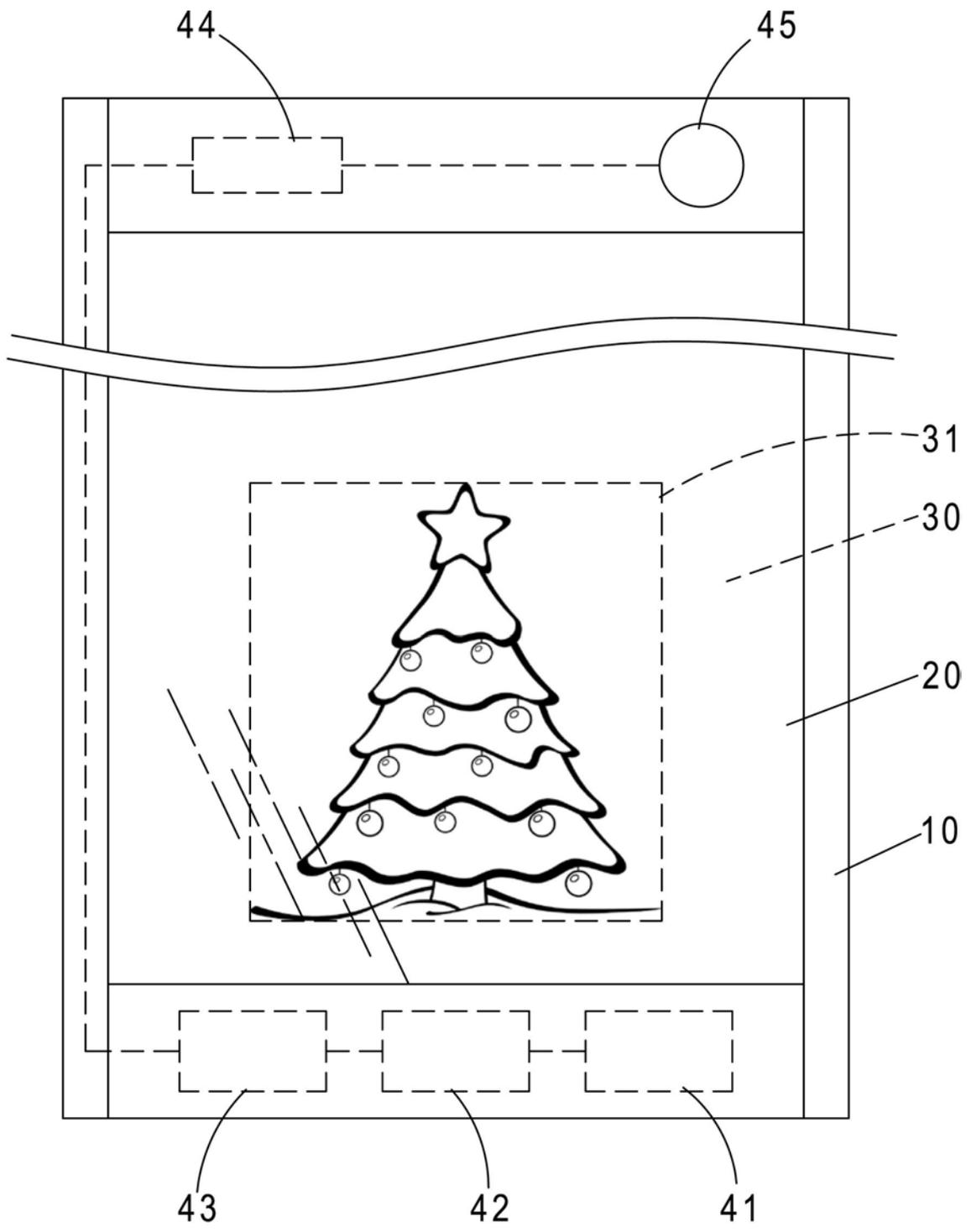


图3

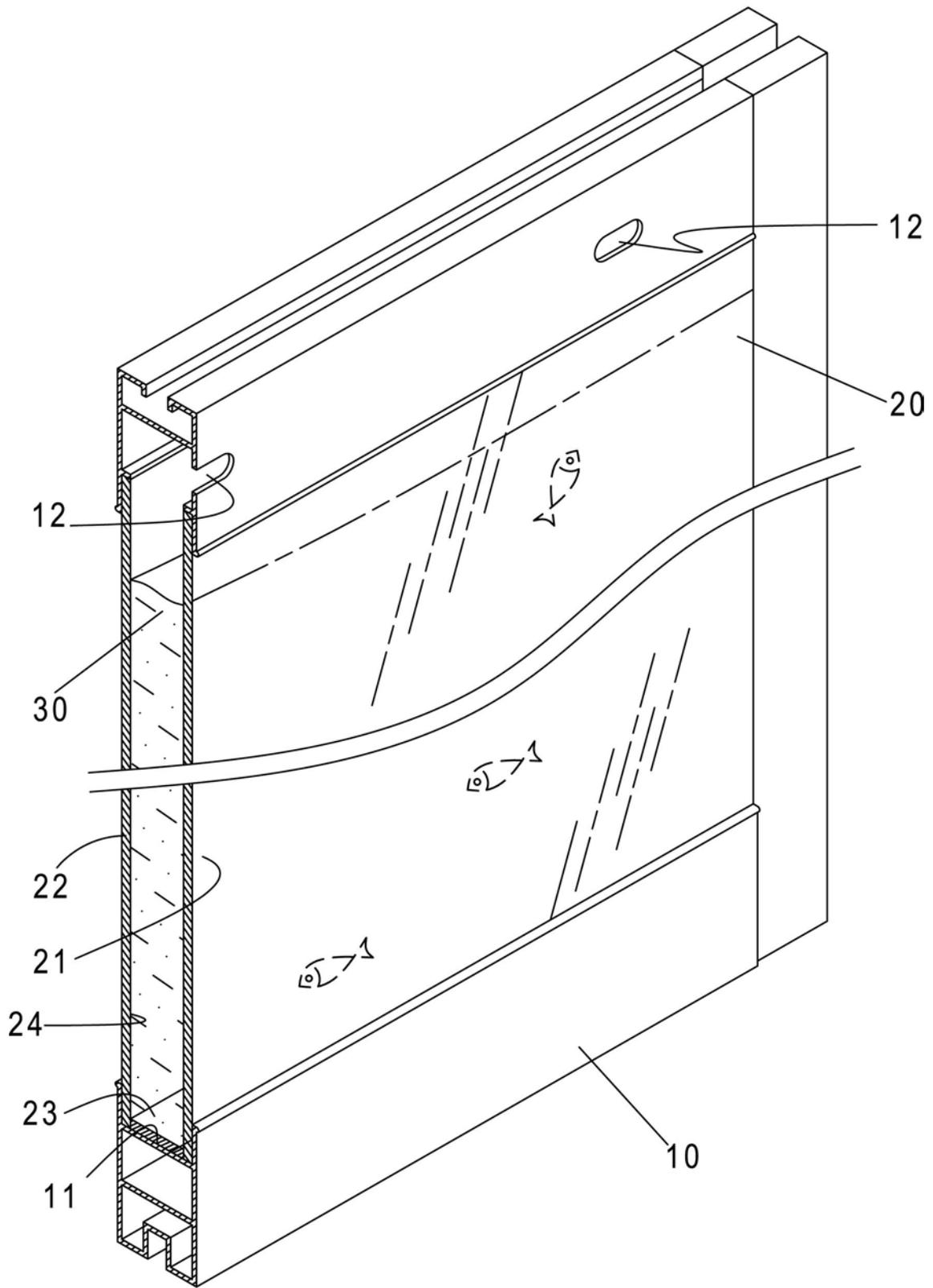


图4