



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221741689 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 20

(21) 申请号 202322292143.1

(22) 申请日 2023.08.25

(73) 专利权人 合肥云友信息科技有限公司

地址 230601 安徽省合肥市经济技术开发区
翡翠路777号翡翠湖郡2幢2903

(72) 发明人 江继东 陈露

(74) 专利代理机构 广州中粤知识产权代理事务
所(普通合伙) 44752

专利代理师 侯明超

(51) Int.Cl.

E04B 2/88 (2006.01)

E04B 2/96 (2006.01)

E04B 1/343 (2006.01)

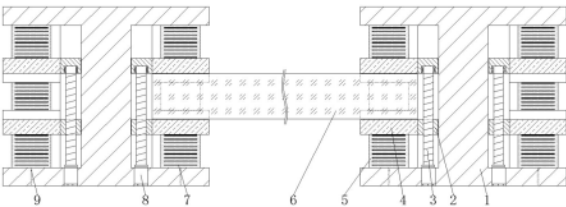
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种建筑幕墙结构

(57) 摘要

本实用新型提供了一种建筑幕墙结构,包括:安装板和定位板,安装板通过夹持板连接幕墙主体,所述安装板两侧对称开设安装槽,安装槽侧面开设滑槽,且滑块滑动连接在滑槽内,滑块固定连接在夹持板的侧面,同时移动丝杆的一端通过轴承活动连接一组滑块,移动丝杆的另一端螺接另一组滑块,所述定位板固定连接在安装槽的下端,夹持板的下端通过开设的固定槽滑动连接定位板,且定位板内开设移动槽,移动槽底部滑动连接移动板,移动板一端螺接调节丝杆,调节丝杆通过轴承活动连接在安装板开设的调节槽内。本实用新型通过移动丝杆、夹持板和定位板的配合,使得安装板能够便捷的安装幕墙主体,并且能够灵活调节幕墙主体和墙面之间的间距。



1. 一种建筑幕墙结构,包括:安装板(1)和定位板(5),安装板(1)通过夹持板(4)连接幕墙主体(6),其特征在于:所述安装板(1)两侧对称开设安装槽,安装槽侧面开设滑槽,且滑块(2)滑动连接在滑槽内,滑块(2)固定连接在夹持板(4)的侧面,同时移动丝杆(3)的一端通过轴承活动连接一组滑块(2),移动丝杆(3)的另一端螺接另一组滑块(2),所述定位板(5)固定连接在安装槽的下端,夹持板(4)的下端通过开设的固定槽滑动连接定位板(5),且定位板(5)内开设移动槽,移动槽底部滑动连接移动板(12),移动板(12)一端螺接调节丝杆(9),调节丝杆(9)通过轴承活动连接在安装板(1)开设的调节槽内,同时移动槽顶部开设贯穿槽,紧固块(7)滑动连接在贯穿槽内,并且移动板(12)上表面相对紧固块(7)的位置对应连接斜块(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑幕墙结构,其特征在于,所述安装板(1)两侧对称开设的两组安装槽均呈长方形结构,安装槽的两端分别贯穿安装板(1)的上下表面,且安装板(1)和安装槽组合在一起构成的水平截面呈工字形结构。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑幕墙结构,其特征在于,所述安装板(1)上表面固定连接的嵌合块(10)呈方形结构,安装板(1)下表面相对嵌合块(10)的位置对应开设嵌合槽,且嵌合块(10)和嵌合槽表面均开设螺接孔,同时安装槽侧面平行等间距的开设三组滑槽,三组滑槽的截面均呈燕尾形结构。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑幕墙结构,其特征在于,所述夹持板(4)整体呈[]形结构,夹持板(4)侧面固定连接的三组滑块(2)均呈燕尾形结构,且夹持板(4)下端开设的固定槽呈长方形结构,固定槽贯穿夹持板(4)的下端,同时固定槽内的顶部固定连接紧固层(11),紧固层(11)呈长方形结构。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑幕墙结构,其特征在于,所述定位板(5)呈长方形结构,定位板(5)和固定槽的尺寸相适配,且定位板(5)和移动槽组合在一起构成的截面呈回字形结构,同时移动板(12)和移动槽底部的尺寸相适配,移动板(12)呈长方形结构。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑幕墙结构,其特征在于,所述定位板(5)的上表面平行等间距的开设多组贯穿槽,贯穿槽呈长方形结构,且多组贯穿槽的下端均连通移动槽,贯穿槽内滑动连接的紧固块(7)截面呈T形结构,同时紧固块(7)截面的下端呈等腰梯形结构。

7. 根据权利要求1所述的一种建筑幕墙结构,其特征在于,所述移动板(12)上表面相对紧固块(7)的位置对应连接斜块(13),斜块(13)的截面呈直角梯形结构,且安装板(1)相对移动丝杆(3)的位置对应开设调节孔(8),调节孔(8)呈圆柱形结构,同时调节孔(8)的开口端活动连接装饰块。

一种建筑幕墙结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及幕墙建筑设计技术领域,具体涉及一种建筑幕墙结构。

背景技术

[0002] 幕墙是建筑的外墙围护,不承重,像幕布一样挂上去,是现代大型和高层建筑常用的带有装饰效果的轻质墙体,由面板和支撑结构体系组成的,可相对主体结构有一定位移能力或自身有一定变形能力、不承担主体结构所作用的建筑外围护结构或装饰性结构。

[0003] 经过检索,现有技术中公开的一种幕墙建筑设计结构(申请号:CN202220751288.6),文中记载了“安装柱一侧面固定连接有连接杆,连接杆一端固定连接有固定柱,安装柱和固定柱相对两侧面均开设有安装槽,安装槽内拆卸连接有顶杆,安装柱一侧面开设有滑槽,滑槽内滑动连接有滑柱,滑柱一表面开设有螺孔,螺孔内螺纹连接有螺杆,螺杆一端固定连接有旋钮,另一端固定连接有夹板”;该结构通过设置转动旋钮可以带动螺杆转动,配合螺杆与螺孔螺纹连接的设置,进而可以使螺杆沿着螺孔移动,最终可以带动夹板移动,使夹板将幕墙固定在安装槽中,可以不使用螺钉或者使用较少的螺钉固定幕墙,可以提升幕墙的安装效率,但是该结构在使用时无法根据需求调节幕墙与墙体之间的距离,使得该结构的使用局限性较大,而且在安装幕墙时需要将顶杆取出,使得取出的顶杆需要寻找合适的位置进行临时放置或者拿在手中,从而会影响幕墙安装的效率,而且取出的顶杆在意外丢失后,也会影响到幕墙的安装进度。

实用新型内容

[0004] 为克服现有技术所存在的缺陷,现提供一种建筑幕墙结构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,提供一种建筑幕墙结构,包括:安装板和定位板,安装板通过夹持板连接幕墙主体,所述安装板两侧对称开设安装槽,安装槽侧面开设滑槽,且滑块滑动连接在滑槽内,滑块固定连接在夹持板的侧面,同时移动丝杆的一端通过轴承活动连接一组滑块,移动丝杆的另一端螺接另一组滑块,所述定位板固定连接在安装槽的下端,夹持板的下端通过开设的固定槽滑动连接定位板,且定位板内开设移动槽,移动槽底部滑动连接移动板,移动板一端螺接调节丝杆,调节丝杆通过轴承活动连接在安装板开设的调节槽内,同时移动槽顶部开设贯穿槽,紧固块滑动连接在贯穿槽内,并且移动板上表面相对紧固块的位置对应连接斜块。

[0006] 优选的,所述安装板两侧对称开设的两组安装槽均呈长方形结构,安装槽的两端分别贯穿安装板的上下表面,且安装板和安装槽组合在一起构成的水平截面呈工字形结构。

[0007] 优选的,所述安装板上表面固定连接的嵌合块呈方形结构,安装板下表面相对嵌合块的位置对应开设嵌合槽,且嵌合块和嵌合槽表面均开设螺接孔,同时安装槽侧面平行等间距的开设三组滑槽,三组滑槽的截面均呈燕尾形结构。

[0008] 优选的,所述夹持板整体呈L形结构,夹持板侧面固定连接的三组滑块均呈燕尾形结构,且夹持板下端开设的固定槽呈长方形结构,固定槽贯穿夹持板的下端,同时固定槽内的顶部固定连接紧固层,紧固层呈长方形结构。

[0009] 优选的,所述定位板呈长方形结构,定位板和固定槽的尺寸相适配,且定位板和移动槽组合在一起构成的截面呈回字形结构,同时移动板和移动槽底部的尺寸相适配,移动板呈长方形结构。

[0010] 优选的,所述定位板的上表面平行等间距的开设多组贯穿槽,贯穿槽呈长方形结构,且多组贯穿槽的下端均连通移动槽,贯穿槽内滑动连接的紧固块截面呈T形结构,同时紧固块截面的下端呈等腰梯形结构。

[0011] 优选的,所述移动板上表面相对紧固块的位置对应连接斜块,斜块的截面呈直角梯形结构,且安装板相对移动丝杆的位置对应开设调节孔,调节孔呈圆柱形结构,同时调节孔的开口端活动连接装饰块。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过移动丝杆、滑块和夹持板的配合,使得安装板能够便捷的固定连接幕墙主体,而且不需要拆卸该安装结构的某些部件,从而能够有效避免部件丢失或者无处存放的问题,确保幕墙主体的安装效率和安装进度,同时通过定位板、紧固块、紧固层、移动板、斜块和调节丝杆的配合,使得安装板内的夹持板和幕墙主体能够随意的调节自身所处的位置,并且能够进行相应的固定,继而便于调节幕墙主体和墙面之间的间距,扩大该幕墙结构的使用范围。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型实施例的俯视示意图。

[0014] 图2为本实用新型实施例的安装板正视示意图。

[0015] 图3为本实用新型实施例的安装板侧视示意图。

[0016] 图4为本实用新型实施例的图3的A处放大示意图。

[0017] 图中:1、安装板;2、滑块;3、移动丝杆;4、夹持板;5、定位板;6、幕墙主体;7、紧固块;8、调节孔;9、调节丝杆;10、嵌合块;11、紧固层;12、移动板;13、斜块。

具体实施方式

[0018] 以下通过特定的具体实例说明本实用新型的实施方式,本领域技术人员可由本说明书所揭露的内容轻易地了解本实用新型的其他优点与功效。本实用新型还可以通过另外不同的具体实施方式加以实施或应用,本说明书中的各项细节也可以基于不同观点与应用,在没有背离本实用新型的精神下进行各种修饰或改变。

[0019] 参照图1至图4所示,本实用新型提供了一种建筑幕墙结构,包括:安装板1和定位板5,安装板1通过夹持板4连接幕墙主体6,所述安装板1两侧对称开设安装槽,安装槽侧面开设滑槽,且滑块2滑动连接在滑槽内,滑块2固定连接在夹持板4的侧面,同时移动丝杆3的一端通过轴承活动连接一组滑块2,移动丝杆3的另一端螺接另一组滑块2,所述定位板5固定连接在安装槽的下端,夹持板4的下端通过开设的固定槽滑动连接定位板5,且定位板5内开设移动槽,移动槽底部滑动连接移动板12,移动板12一端螺接调节丝杆9,调节丝杆9通过轴承活动连接在安装板1开设的调节槽内,同时移动槽顶部开设贯穿槽,紧固块7滑动连接

在贯穿槽内,并且移动板12上表面相对紧固块7的位置对应连接斜块13。

[0020] 在本实施例中,先将安装板1固定连接在墙面,再将幕墙主体6嵌入安装板1开设的安装槽内,接着通过调节孔8转动移动丝杆3,使得移动丝杆3推动螺接的滑块2移动,继而使得移动丝杆3两端的滑块2能够相对移动,从而使得滑块2带动对应的夹持板4同步移动,进而夹持板4通过凹槽固定连接幕墙主体6,完成幕墙主体6的固定后,用装饰块封闭调节孔8,之后推动幕墙主体6,使得夹持板4、滑块2和移动丝杆3随着幕墙主体6同步移动,继而实现幕墙主体6和墙面之间间距的调节,在调节完毕后,通过调节槽转动调节丝杆9,调节丝杆9推动螺接的移动板12移动,继而随着移动板12同步移动的斜块13会通过斜面推动紧固块7上移,进而紧固块7的上端挤压紧固层11,从而完成夹持板4和定位板5之间的固定。

[0021] 作为一种较佳的实施方式,安装板1两侧对称开设的两组安装槽均呈长方形结构,安装槽的两端分别贯穿安装板1的上下表面,且安装板1和安装槽组合在一起构成的水平截面呈工字形结构。

[0022] 在本实施例中,如图1和图3,安装槽的开设,使得夹持板4能够在安装板1内滑动,继而确保安装板1整体呈规则的方形结构,便于后续的安装,同时安装槽的设置,也能够有效限制夹持板4的移动范围。

[0023] 作为一种较佳的实施方式,安装板1上表面固定连接的嵌合块10呈方形结构,安装板1下表面相对嵌合块10的位置对应开设嵌合槽,且嵌合块10和嵌合槽表面均开设螺接孔,同时安装槽侧面平行等间距的开设三组滑槽,三组滑槽的截面均呈燕尾形结构。

[0024] 在本实施例中,如图1和图2,嵌合块10和嵌合槽的设置,使得安装板1之间也能够通过螺栓和螺接孔进行相应的固定连接,增强安装板1之间的固定效果。

[0025] 作为一种较佳的实施方式,夹持板4整体呈U形结构,夹持板4侧面固定连接的三组滑块2均呈燕尾形结构,且夹持板4下端开设的固定槽呈长方形结构,固定槽贯穿夹持板4的下端,同时固定槽内的顶部固定连接紧固层11,紧固层11呈长方形结构。

[0026] 在本实施例中,如图2和图3,滑块2和滑槽的尺寸相适配,能够增强夹持板4滑动时的稳定性,而且紧固层11采用软橡胶材质,紧固层11内均匀的开设多组形变槽,能够有效增强紧固层11的弹性,进而能够辅助增强紧固块7的挤压效果。

[0027] 作为一种较佳的实施方式,定位板5呈长方形结构,定位板5和固定槽的尺寸相适配,且定位板5和移动槽组合在一起构成的截面呈回字形结构,同时移动板12和移动槽底部的尺寸相适配,移动板12呈长方形结构。

[0028] 在本实施例中,如图1和图4,定位板5和固定槽的尺寸相适配,能够增强夹持板4移动时的稳定性,而且安装槽内固定连接的定位板5,能够辅助安装板1连接幕墙主体6,使得幕墙主体6能够临时放置在安装槽内,便于后续的夹持板4固定。

[0029] 作为一种较佳的实施方式,定位板5的上表面平行等间距的开设多组贯穿槽,贯穿槽呈长方形结构,且多组贯穿槽的下端均连通移动槽,贯穿槽内滑动连接的紧固块7截面呈T形结构,同时紧固块7截面的下端呈等腰梯形结构。

[0030] 在本实施例中,如图4,贯穿槽和紧固块7的尺寸相适配,能够增强紧固块7移动时的稳定性,而且紧固块7下端的斜面结构,能够便于斜块13的嵌入,从而确保斜块13能够顺利推动对应的紧固块7上移,从而通过紧固块7挤压紧固层11增强定位板5和夹持板4之间的固定效果。

[0031] 作为一种较佳的实施方式,移动板12上表面相对紧固块7的位置对应连接斜块13,斜块13的截面呈直角梯形结构,且安装板1相对移动丝杆3的位置对应开设调节孔8,调节孔8呈圆柱形结构,同时调节孔8的开口端活动连接装饰块。

[0032] 在本实施例中,如图3和图4,斜块13的斜面结构,能够辅助推动紧固块7上移,从而确保定位板5内的紧固块7能够同步移动,同时装饰块的设置,能够有效封闭调节孔8的开口,确保安装板1表面的美观性。

[0033] 本实用新型的建筑幕墙结构通过移动丝杆3、夹持板4和定位板5的配合,使得安装板1能够便捷的安装幕墙主体6,并且能够灵活调节幕墙主体6和墙面之间的间距,同时在安装幕墙主体6的过程中,不需要拆卸相应的部件,从而能够有效降低部件丢失的几率。

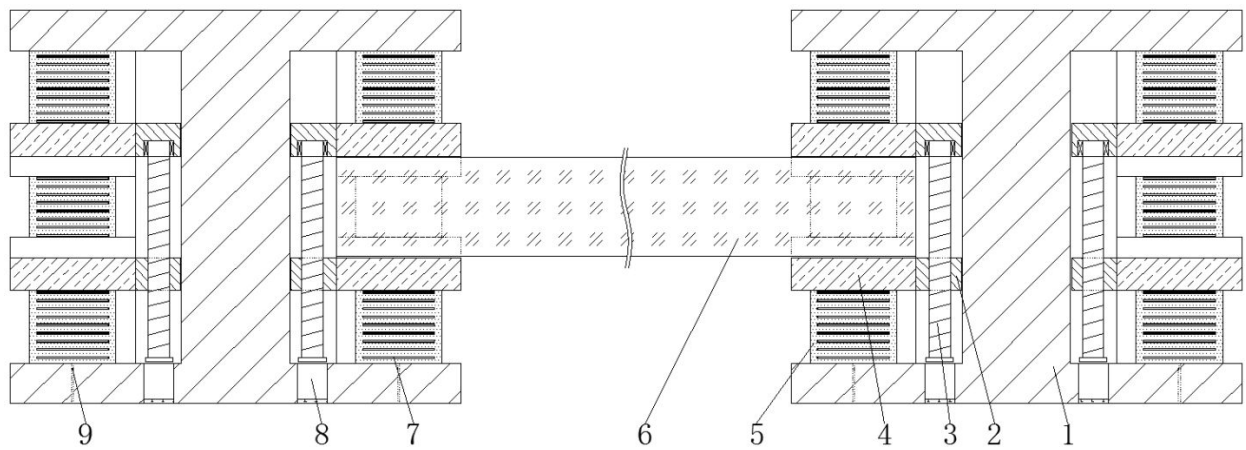


图 1

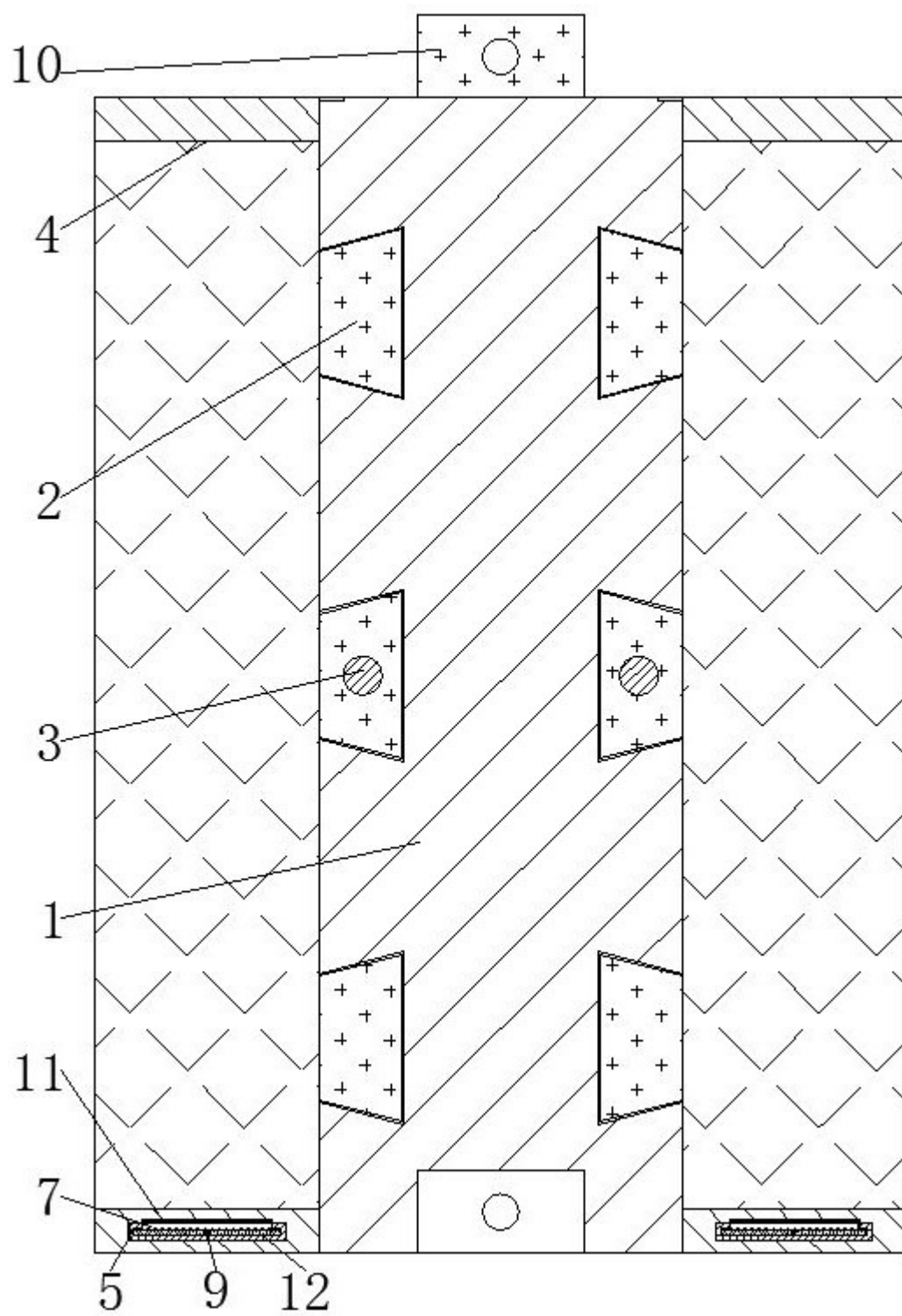


图 2

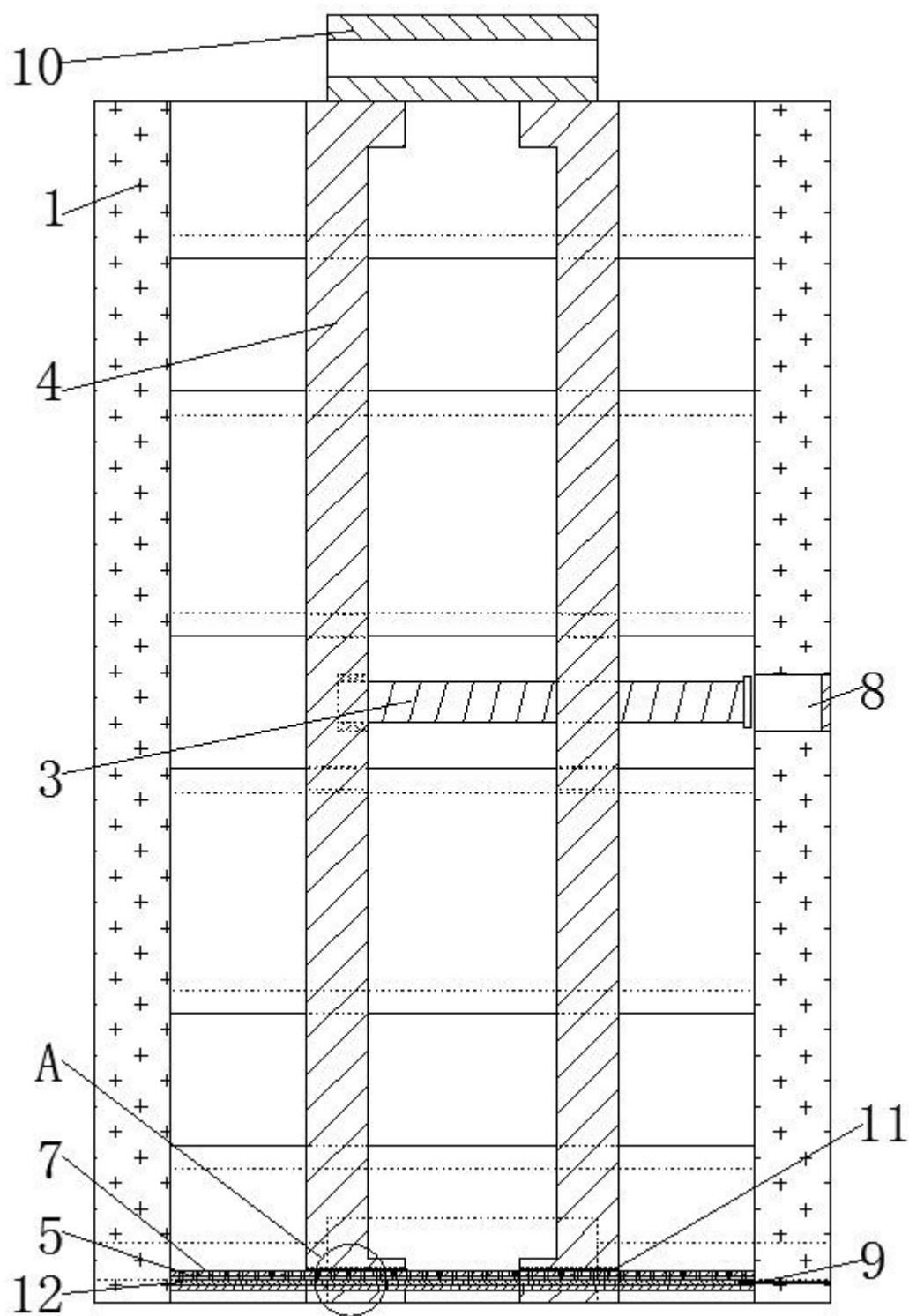


图 3

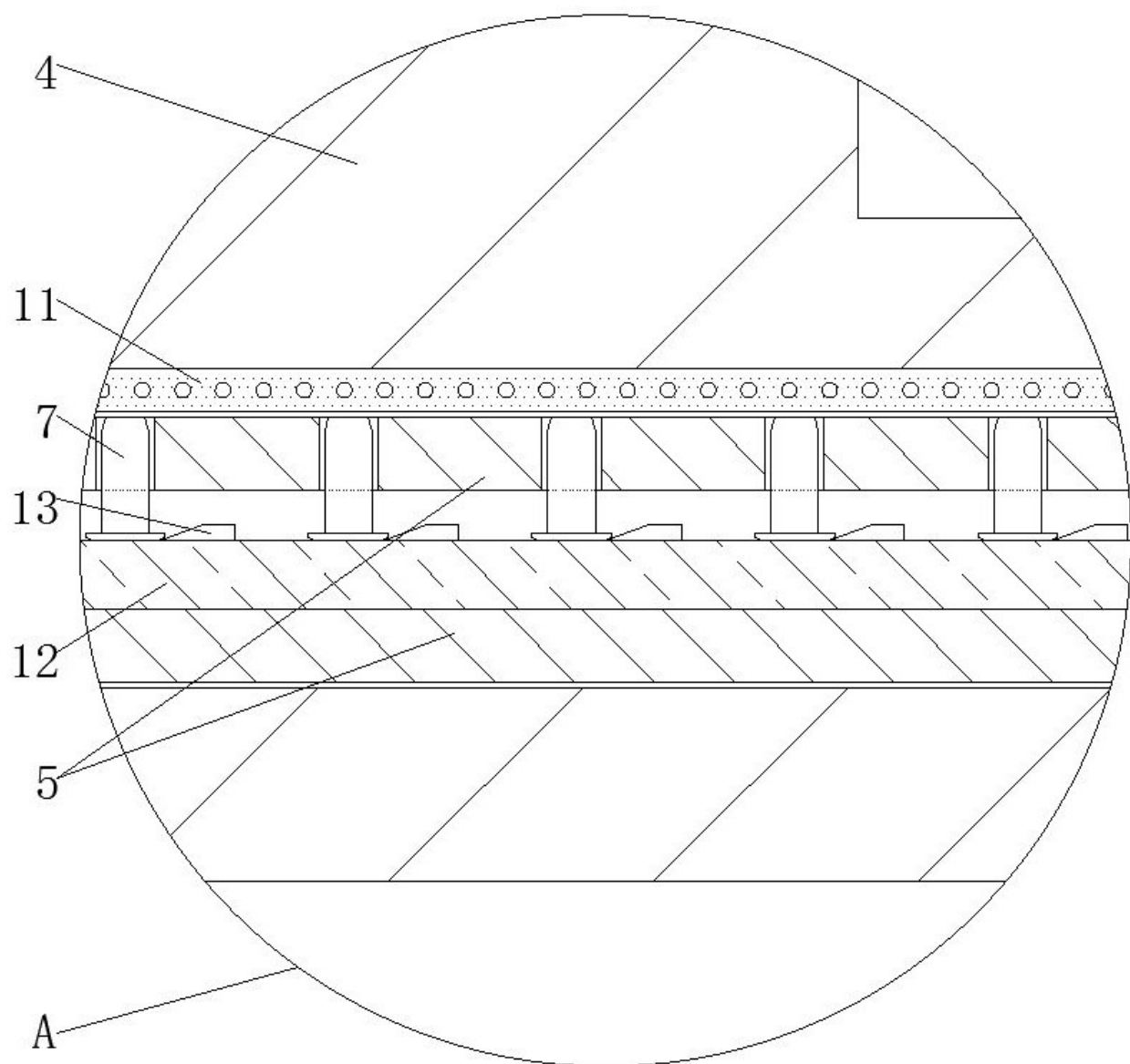


图 4