(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219586960 U
(45)授权公告日 2023.08.25

(21)申请号 202320205753.0
(22)申请日 2023.02.14
(73)专利权人 北京建工海亚建设工程有限公司
地址 100000 北京市大兴区金苑路23号院1号楼A座301
(72)发明人 路井伟 马红霞
(74)专利代理机构 合肥利交桥专利代理有限公司 34259
专利代理师 王前程
(51)Int.Cl.
*E04B 1/86*(2006.01)
*E04B 1/344*(2006.01)
*E04B 1/61*(2006.01)
*E04C 2/288*(2006.01)
*E04C 2/30*(2006.01)
*E04C 2/38*(2006.01)

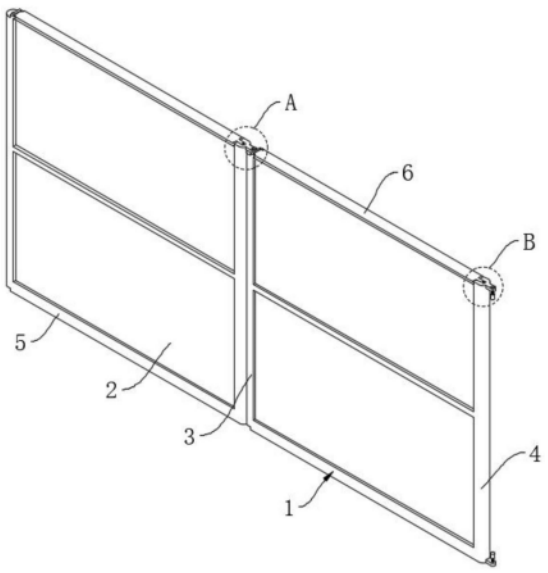
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种便于组装的建筑隔音建筑板

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于组装的建筑隔音建筑板，涉及到隔音板技术领域，包括框体以及安装在框体内的隔音板体；框体具有第一竖臂、第二竖臂以及连接第一竖臂和第二竖臂底端的托臂，第一竖臂和第二竖臂朝向外部的一面设为圆弧面，第二竖臂顶端和底端均设置有第一连接耳块，第一连接耳块上螺纹插设有第一连接螺栓，第一竖臂顶端和底端均开设有供第一连接耳块水平插入的凹台，凹台能够供第一连接耳块水平旋转，第一连接螺栓底端旋转套设有轴套，轴套嵌装在凹台处。本实用新型结构合理，可实现多个隔音建筑板之间的快速连接组装，且具备角度调整功能，提高该隔音建筑板的适应性，为建筑施工现场的装配创造有利条件。




CN 219586960 U

1.一种便于组装的建筑隔音建筑板,包括框体(1)以及安装在框体(1)内的隔音板体(2),其特征在于:

所述框体(1)具有第一竖臂(3)、第二竖臂(4)以及连接第一竖臂(3)和第二竖臂(4)底端的托臂(5),所述第一竖臂(3)和第二竖臂(4)朝向外部的一面设为圆弧面,所述第二竖臂(4)顶端和底端均设置有第一连接耳块(8),所述第一连接耳块(8)上螺纹插设有第一连接螺栓(9),所述第一竖臂(3)顶端和底端均开设有供第一连接耳块(8)水平插入的凹台(7),凹台(7)能够供第一连接耳块(8)水平旋转,所述第一连接螺栓(9)底端旋转套设有轴套(12),轴套(12)嵌装在凹台(7)处。

2.根据权利要求1所述的一种便于组装的建筑隔音建筑板,其特征在于:所述隔音板体(2)插设在第一竖臂(3)和第二竖臂(4)之间,所述隔音板体(2)的两侧竖向开设有与第一竖臂(3)和第二竖臂(4)嵌套配合的限位槽(13)。

3.根据权利要求1所述的一种便于组装的建筑隔音建筑板,其特征在于:所述第一竖臂(3)和第二竖臂(4)的顶端之间设有扣板(6),扣板(6)一端与第一竖臂(3)铰接,扣板(6)另外一端设有第二连接耳块(10),第二连接耳块(10)上穿设有螺纹插入第二竖臂(4)的第二连接螺栓(11)。

4.根据权利要求3所述的一种便于组装的建筑隔音建筑板,其特征在于:所述扣板(6)与第一竖臂(3)和第二竖臂(4)端面平齐,所述第二连接耳块(10)嵌入第二竖臂(4)端面,所述第二连接螺栓(11)端帽嵌入第二连接耳块(10)表面。

5.根据权利要求1所述的一种便于组装的建筑隔音建筑板,其特征在于:所述第一连接耳块(8)与第一竖臂(3)和第二竖臂(4)的端面平齐,所述第一连接螺栓(9)端帽嵌入第一连接耳块(8)表面。

6.根据权利要求1所述的一种便于组装的建筑隔音建筑板,其特征在于:所述第一竖臂(3)和第二竖臂(4)之间连接有条板,条板贴合在隔音板体(2)表面。

7.根据权利要求1所述的一种便于组装的建筑隔音建筑板,其特征在于:所述隔音板体(2)内部设有吸音棉(17),吸音棉(17)内排布有龙骨(18),吸音棉(17)的两面贴合有木板(16),木板(16)外贴合有隔音毡(15),隔音毡(15)外包裹有石膏板(14)。

# 一种便于组装的建筑隔音建筑板

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及隔音板技术领域，特别涉及一种便于组装的建筑隔音建筑板。

## 背景技术

[0002] 随着现在人们生活水平的提高，人们对生活品质的要求也越来越高，在城市中因为各种原因会传来很多噪声，影响人们的生活质量，因此在建筑施工过程中，普遍会在建筑体以及建筑施工现场周围装配隔音板，其中建筑体上装配的隔音板能够阻隔噪音朝向建筑体内传播，建筑施工现场装配的隔音板能够阻隔建筑施工产生的噪音朝向周围传播。

[0003] 在现有技术中，申请号为202222297971.X的实用新型专利公开了一种便于组装的建筑隔音建筑板，包括隔音板本体，所述隔音板本体的一端固定连接有上部第一连接件，所述隔音板本体远离第一连接件的一端下部连接有第二连接件，所述隔音板本体的内腔中部开设有竖直槽，且竖直槽内设置有调节机构，所述隔音板本体的内部开设有水平槽，所述隔音板本体的内部远离水平槽的一侧均匀开设有若干个吸音腔，该实用新型通过设置有调节机构，与限位槽配合，能够完成纵向的相邻两个隔音板本体的固定，而通过第一连接件、第二连接件和固定杆配合，完成建筑板的横向固定，其组装操作简单便捷，能够有效提高建筑板的组装工作效率。然而在实际应用过程中申请人发现，随着建筑体结构的多样化设计以及施工区域的不规则性，建筑体表面不单单为平面结构，施工现场边界处同样弯曲延伸，上述技术方案所提供的隔音板，无论是装配在建筑体上，还是装配在建筑施工现场周围，均难以实现相邻两块隔音板的角度调整，适应性较低，给隔音板的装配造成不便，因此，本申请提供了一种便于组装的建筑隔音建筑板来满足需求。

## 实用新型内容

[0004] 本申请的目的在于提供一种便于组装的建筑隔音建筑板，可实现多个隔音建筑板之间的快速连接组装，且具备角度调整功能，提高该隔音建筑板的适应性，为建筑施工现场的装配创造有利条件。

[0005] 为实现上述目的，本申请提供如下技术方案：一种便于组装的建筑隔音建筑板，包括框体以及安装在框体内的隔音板体；

[0006] 所述框体具有第一竖臂、第二竖臂以及连接第一竖臂和第二竖臂底端的托臂，所述第一竖臂和第二竖臂朝向外部的一面设为圆弧面，所述第二竖臂顶端和底端均设置有第一连接耳块，所述第一连接耳块上螺纹插设有第一连接螺栓，所述第一竖臂顶端和底端均开设有供第一连接耳块水平插入的凹台，凹台能够供第一连接耳块水平旋转，所述第一连接螺栓底端旋转套设有轴套，轴套嵌装在凹台处。

[0007] 优选地，所述隔音板体插设在第一竖臂和第二竖臂之间，所述隔音板体的两侧竖向开设有与第一竖臂和第二竖臂嵌套配合的限位槽。

[0008] 优选地，所述第一竖臂和第二竖臂的顶端之间设有扣板，扣板一端与第一竖臂铰接，扣板另外一端设有第二连接耳块，第二连接耳块上穿设有螺纹插入第二竖臂的第二连

接螺栓。

[0009] 优选地，所述扣板与第一竖臂和第二竖臂端面平齐，所述第二连接耳块嵌入第二竖臂端面，所述第二连接螺栓端帽嵌入第二连接耳块表面。

[0010] 优选地，所述第一连接耳块与第一竖臂和第二竖臂的端面平齐，所述第一连接螺栓端帽嵌入第一连接耳块表面。

[0011] 优选地，所述第一竖臂和第二竖臂之间连接有条板，条板贴合在隔音板体表面。

[0012] 优选地，所述隔音板体内部设有吸音棉，吸音棉内排布有龙骨，吸音棉的两面贴合有木板，木板外贴合有隔音毡，隔音毡外包裹有石膏板。

[0013] 综上，本实用新型的技术效果和优点：

[0014] 1、本实用新型结构合理，通过第一连接耳块和凹台的配合，以第一竖臂和第二竖臂相互贴合的方式将多个框体排布，第二竖臂顶端和底端的第一连接耳块伸入第一竖臂顶端和底端的凹台处，然后将第一连接螺栓穿过第一连接耳块与凹台上嵌装的轴套插接，随后拧紧第一连接螺栓与第一连接耳块螺纹配合，即可将相邻两个框体连接，利用该方式，可将多个安装有隔音板体的框体快速连接组装，用于建筑施工现场的装配隔音，降低施工现场对周围环境噪音污染，整体结构简单，易于隔音建筑板装配操作，且通过将隔音板体设置在框体内，能够对隔音板体的边侧形成维护，提高隔音板体的结构强度。

[0015] 2、本实用新型中，通过第二竖臂和第一竖臂朝向外部的一面均为圆弧面，且凹台可供第一连接耳块水平旋转的设置，在连接组装过程中，相互连接的两个框体能够旋转进行角度调整，提高该隔音建筑板的灵活适应性，为建筑施工现场的装配创造有利条件。

[0016] 3、本实用新型中，通过第一竖臂和第二竖臂顶端设置的扣板，在该隔音建筑板连接组装后，只需将扣板旋转开启，即可将隔音板体抽出进行更换，为后续的维修提供便利。

## 附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅是本申请的一些实施例，对于本领域技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型的图1中A处放大图；

[0020] 图3为本实用新型的图1中B处放大图；

[0021] 图4为本实用新型的隔音板体结构示意图；

[0022] 图5为本实用新型的隔音板体截面图。

[0023] 图中：1、框体；2、隔音板体；3、第一竖臂；4、第二竖臂；5、托臂；6、扣板；7、凹台；8、第一连接耳块；9、第一连接螺栓；10、第二连接耳块；11、第二连接螺栓；12、轴套；13、限位槽；14、石膏板；15、隔音毡；16、木板；17、吸音棉；18、龙骨。

## 具体实施方式

[0024] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型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实用新型一部分实施例，而不是全部的

实施例。基于本实用新型中的实施例，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，都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 实施例：参考图1-图5所示的一种便于组装的建筑隔音建筑板，包括框体1以及安装在框体1内的隔音板体2，具体的，框体1具有第一竖臂3、第二竖臂4以及连接第一竖臂3和第二竖臂4底端的托臂5，第二竖臂4顶端和底端均设置有第一连接耳块8，第一连接耳块8上螺纹插设有第一连接螺栓9，第一竖臂3顶端和底端均开设有供第一连接耳块8水平插入的凹台7，第一连接螺栓9底端旋转套设有轴套12，轴套12嵌装在凹台7处，通过该技术方案，以第一竖臂3和第二竖臂4相互贴合的方式将多个框体1排布，第二竖臂4顶端和底端的第一连接耳块8伸入第一竖臂3顶端和底端的凹台7处，然后将第一连接螺栓9穿过第一连接耳块8与凹台7上嵌装的轴套12插接，随后拧紧第一连接螺栓9与第一连接耳块8螺纹配合，即可将相邻两个框体1连接，利用该方式，可将多个安装有隔音板体2的框体1快速连接组装，用于建筑施工现场的装配隔音，降低施工现场对周围环境噪音污染，且通过将隔音板体2设置在框体1内，能够对隔音板体2的边侧形成维护，提高隔音板体2的结构强度。

[0026] 作为本实施例中的一种优选地实施方式，第一竖臂3和第二竖臂4朝向外部的一面设为圆弧面，凹台7能够供第一连接耳块8水平旋转，通过该结构特征，在连接组装过程中，相互连接的两个框体1能够旋转进行角度调整，提高该隔音建筑板的灵活适应性，为建筑施工现场的装配创造有利条件。

[0027] 本实施例中，隔音板体2插设在第一竖臂3和第二竖臂4之间，隔音板体2的两侧竖向开设有与第一竖臂3和第二竖臂4嵌套配合的限位槽13，便于隔音板体2的抽取以及安装，具体的，第一竖臂3和第二竖臂4的顶端之间设有扣板6，扣板6一端与第一竖臂3铰接，扣板6另外一端设有第二连接耳块10，第二连接耳块10上穿设有螺纹插入第二竖臂4的第二连接螺栓11，当第二连接螺栓11抽取后，扣板6可旋转开启，可将隔音板体2抽出进行更换，为后续的维修提供便利。

[0028] 本实施例中，扣板6与第一竖臂3和第二竖臂4端面平齐，第二连接耳块10嵌入第二竖臂4端面，第二连接螺栓11端帽嵌入第二连接耳块10表面，第一连接耳块8与第一竖臂3和第二竖臂4的端面平齐，第一连接螺栓9端帽嵌入第一连接耳块8表面，确保框体1上端面平齐。第一竖臂3和第二竖臂4之间连接有条板，条板贴合在隔音板体2表面，用于对隔音板体2防护。

[0029] 作为本实施例中的一种实施方式，隔音板体2内部设有吸音棉17，吸音棉17内排布有龙骨18，吸音棉17的两面贴合有木板16，木板16外贴合有隔音毡15，隔音毡15外包裹有石膏板14，通过双层隔音毡15和吸音棉17的配合，能够更好的起到隔音效果。

[0030] 本实用工作原理：

[0031] 使用时，以第一竖臂3和第二竖臂4相互贴合的方式将多个框体1排布，第二竖臂4顶端和底端的第一连接耳块8伸入第一竖臂3顶端和底端的凹台7处，然后将第一连接螺栓9穿过第一连接耳块8与凹台7上嵌装的轴套12插接，随后拧紧第一连接螺栓9与第一连接耳块8螺纹配合，即可将相邻两个框体1连接，利用该方式，可将多个安装有隔音板体2的框体1快速连接组装，用于建筑施工现场的装配隔音，降低施工现场对周围环境噪音污染，且在连接组装过程中，由于第二竖臂4和第一竖臂3朝向外部的一面均为圆弧面，凹台7可供第一连接耳块8水平旋转，进而相互连接的两个框体1能够旋转进行角度调整，提高该隔音建筑板

的灵活性，为建筑施工现场的装配创造有利条件。进一步的，在该隔音建筑板连接组装后，只需将扣板6旋转开启，即可将隔音板体2抽出进行更换，为后续的维修提供便利。

[0032] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

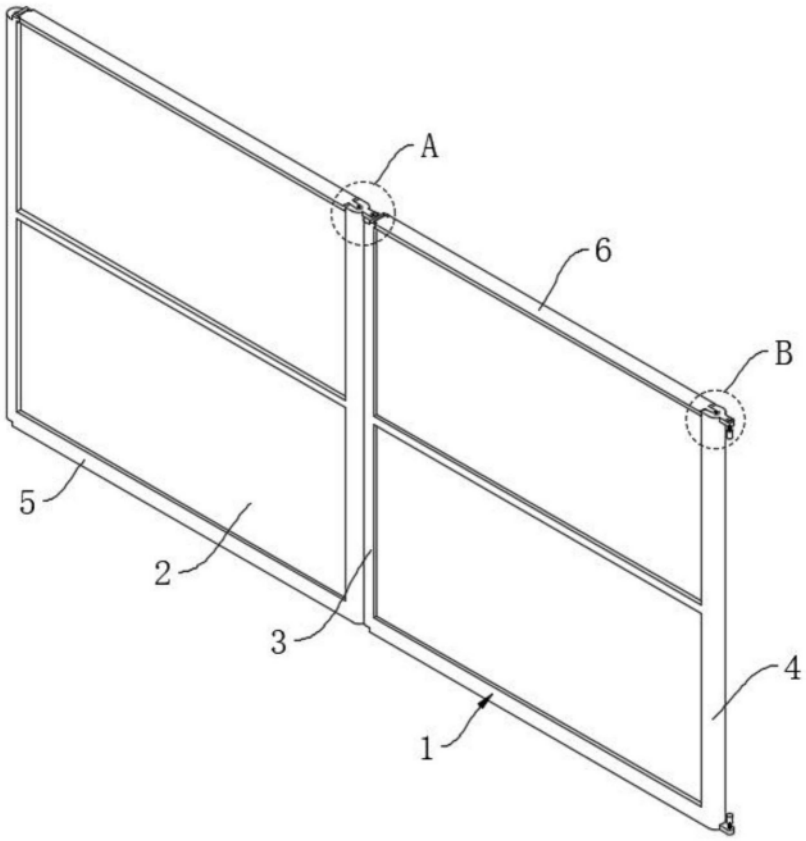



图1

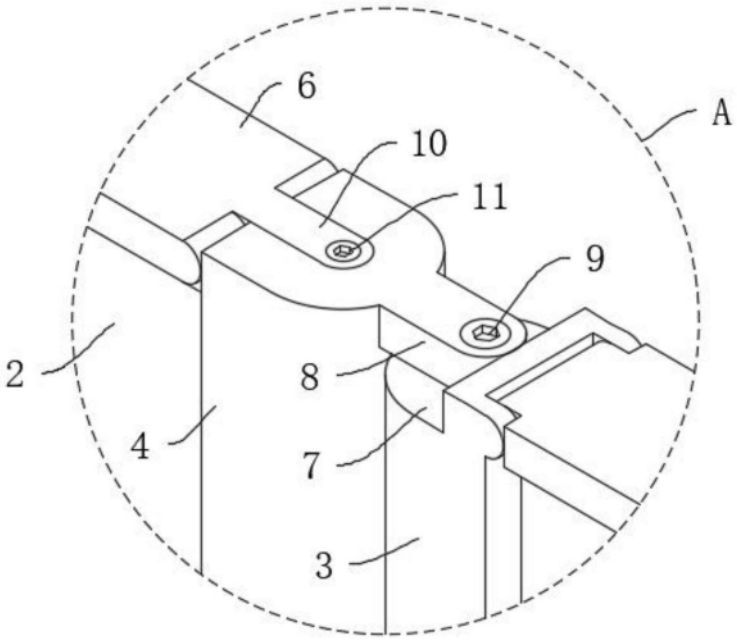



图2

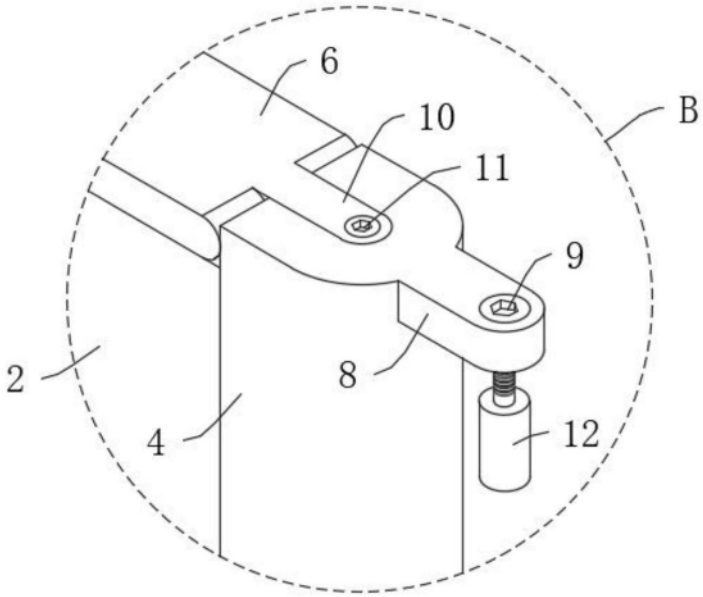



图3

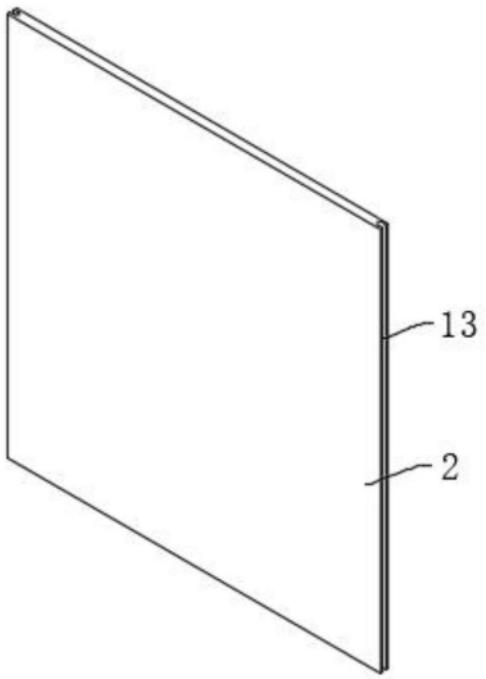



图4

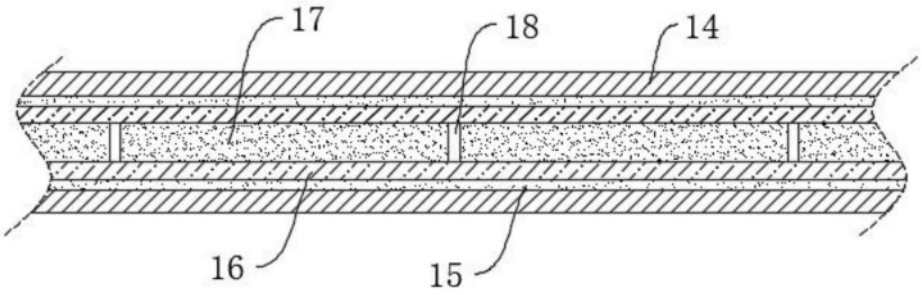



图5