



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206815622 U

(45)授权公告日 2017.12.29

(21)申请号 201720499660.8

(22)申请日 2017.05.07

(73)专利权人 广东粤辉建设工程有限公司

地址 523710 广东省东莞市塘厦镇迎宾大
道5号东莞农村商业银行塘厦支行大
楼1705号

(72)发明人 曹海洲 黄文佳

(51)Int.Cl.

E04B 2/96(2006.01)

E04B 1/68(2006.01)

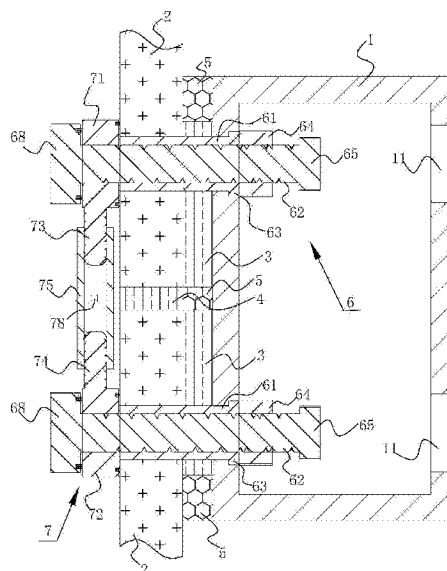
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种防水玻璃幕墙

(57)摘要

本实用新型公开了一种防水玻璃幕墙,旨在解决玻璃幕墙防水效果不好的问题,其技术方案要点是:一种防水玻璃幕墙,包括龙骨、装设于龙骨上的玻璃幕墙板、用于将玻璃幕墙板固定在龙骨上的结构胶以及用于填充两玻璃幕墙板之间缝隙的耐候密封胶,位于结构胶与耐候密封胶之间的相邻所述玻璃幕墙板缝隙处设有止水条,所述龙骨与玻璃幕墙板之间穿设有多个夹持固定龙骨和玻璃幕墙板的水平固定件,且所述水平固定件位于玻璃幕墙板边缘处;位于两个玻璃幕墙板的所述水平固定件之间夹持固定有垂直固定件。本实用新型的一种防水玻璃幕墙具有提高玻璃幕墙防水效果的优点。



1. 一种防水玻璃幕墙,包括龙骨(1)、装设于龙骨(1)上的玻璃幕墙板(2)、用于将玻璃幕墙板(2)固定在龙骨(1)上的结构胶(3)以及用于填充两玻璃幕墙板(2)之间缝隙的耐候密封胶(4),其特征在于:位于结构胶(3)与耐候密封胶(4)之间的相邻所述玻璃幕墙板(2)缝隙处设有止水条(5),所述龙骨(1)与玻璃幕墙板(2)之间穿设有多个夹持固定龙骨(1)和玻璃幕墙板(2)的水平固定件(6),且所述水平固定件(6)位于玻璃幕墙板(2)边缘处;位于两个玻璃幕墙板(2)的所述水平固定件(6)之间夹持固定有垂直固定件(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种防水玻璃幕墙,其特征在于:所述水平固定件(6)包括同时穿设于龙骨(1)侧壁和玻璃幕墙板(2)的第一套筒(61)、螺纹连接在第一套筒(61)内的第一螺杆(62)、设置于玻璃幕墙板(2)外侧的第一螺杆(62)端部的抵触块(68)以及设置于龙骨(1)内侧壁的第一套筒(61)端部的多边形卡块(63),所述第一套筒(61)内壁螺纹设置,所述龙骨(1)内侧壁上开设有用于卡嵌卡块(63)的卡槽(12)。

3. 根据权利要求2所述的一种防水玻璃幕墙,其特征在于:位于龙骨(1)内的所述第一螺杆(62)上螺纹连接有旋紧件(64)。

4. 根据权利要求3所述的一种防水玻璃幕墙,其特征在于:位于龙骨(1)内的所述第一螺杆(62)端部设有旋转块(65)。

5. 根据权利要求4所述的一种防水玻璃幕墙,其特征在于:所述龙骨(1)侧壁上开设有多个安装孔(11),多个所述安装孔(11)分别对应于第一螺杆(62)。

6. 根据权利要求2所述的一种防水玻璃幕墙,其特征在于:所述垂直固定件(7)包括套设于第一螺杆(62)上的上套接筒(71)、设置于上套接筒(71)外侧壁上的第二螺杆(73)、套设于第一螺杆(62)上的下套接筒(72)、设置于下套接筒(72)外侧壁上的第三螺杆(74)以及同时螺纹连接第二螺杆(73)和第三螺杆(74)的第二套筒(75),所述第二螺杆(73)和第三螺杆(74)的螺纹反向设置,位于上下玻璃幕墙上的两个第一螺杆(62)的所述抵触块(68)分别抵触在上套接筒(71)和下套接筒(72)的侧壁上,所述上套接筒(71)和下套接筒(72)的另一侧壁抵触在玻璃幕墙板(2)上。

7. 根据权利要求6所述的一种防水玻璃幕墙,其特征在于:所述抵触块(68)圆柱形设置,且所述抵触块(68)侧壁开设有第一环形凹槽(66),所述环形凹槽内设有第一封闭圈(67)。

8. 根据权利要求6所述的一种防水玻璃幕墙,其特征在于:靠近玻璃幕墙板(2)一侧的所述上套接筒(71)和下套接筒(72)侧壁上开设有第二环形凹槽(76),所述第二环形凹槽(76)内设有第二封闭圈(77)。

9. 根据权利要求6所述的一种防水玻璃幕墙,其特征在于:所述第二套筒(75)的侧壁上周向开设有多个调节孔(78)。

10. 根据权利要求1所述的一种防水玻璃幕墙,其特征在于:所述龙骨(1)与玻璃幕墙板(2)相连接处的边缘设有止水条(5)。

一种防水玻璃幕墙

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种玻璃幕墙,更具体地说,它涉及一种防水玻璃幕墙。

背景技术

[0002] 玻璃幕墙是现代社会用来装饰建筑的一种墙体,它的构造包括结构框和镶嵌板材,因为它便于安装和美观的外形,现今被很多建筑使用。

[0003] 目前,中国专利公告号为CN203256946U的专利公开了一种玻璃幕墙。其特征在于:包括龙骨和装设于所述龙骨上的多个玻璃幕墙板,所述玻璃幕墙板用结构胶与所述龙骨固定连接,所述玻璃幕墙板之间的缝隙内设置有密封条并用耐候密封胶填充。

[0004] 上述玻璃幕墙是通过结构胶将玻璃幕墙固定在龙骨上,再用耐候密封胶填充玻璃幕墙板之间的缝隙,达到防水目的,但是由于恶劣的天气原因,玻璃幕墙板受到正负风压影响较大,容易松动,使耐候密封胶和结构胶处形成小的缝隙,如遇到下雨天幕墙的缝隙就会造成雨水的渗入楼层中,因此存在防水效果不好的问题。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种防水玻璃幕墙,具有提高玻璃幕墙防水效果的优点。

[0006] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:一种防水玻璃幕墙,包括龙骨、装设于龙骨上的玻璃幕墙板、用于将玻璃幕墙板固定在龙骨上的结构胶以及用于填充两玻璃幕墙板之间缝隙的耐候密封胶,位于结构胶与耐候密封胶之间的相邻所述玻璃幕墙板缝隙处设有止水条,所述龙骨与玻璃幕墙板之间穿设有多个夹持固定龙骨和玻璃幕墙板的水平固定件,且所述水平固定件位于玻璃幕墙板边缘处;位于两个玻璃幕墙板的所述水平固定件之间夹持固定有垂直固定件。

[0007] 通过采用上述技术方案,两个玻璃幕墙板通过结构胶固定在龙骨上,再通过耐候密封胶将两个玻璃幕墙之间的缝隙填充封闭,当天气恶劣时,玻璃幕墙板受到正负风压影响较大,通过在龙骨和玻璃幕墙板之间设置的水平固定件将玻璃幕墙板进一步牢固的固定在龙骨上,且设置的垂直固定件将相邻两块玻璃幕墙板上的两个水平固定件进行夹持固定,进一步使两块玻璃幕墙板能够牢固固定在龙骨上,减少玻璃幕墙发生松动的情况,进而减少耐候密封胶和结构胶处缝隙的形成,且在位于结构胶与耐候密封胶之间的相邻玻璃幕墙板缝隙处设有止水条,当有少量的雨水渗入时,止水条遇水膨胀,将缝隙堵住,避免雨水的进一步渗入,具有提高玻璃幕墙防水效果的优点。

[0008] 本实用新型进一步设置为:所述水平固定件包括同时穿设于龙骨侧壁和玻璃幕墙板的第一套筒、螺纹连接在第一套筒内的第一螺杆、设置于玻璃幕墙板外侧的第一螺杆端部的抵触块以及设置于龙骨内侧壁的第一套筒端部的多边形卡块,所述第一套筒内壁螺纹设置,所述龙骨内侧壁上开设有用于卡嵌卡块的卡槽。

[0009] 通过采用上述技术方案,第一套筒穿设在龙骨和玻璃幕墙板上,且第一套筒的卡

块卡接在龙骨内侧壁上的卡槽内,旋转第一螺杆,使第一螺杆上的抵触块抵触在玻璃幕墙板外壁上,且第一套筒的卡块抵触在卡槽内,使抵触块和卡块对龙骨和玻璃幕墙板进行夹持固定。

[0010] 本实用新型进一步设置为:位于龙骨内的所述第一螺杆上螺纹连接有旋紧件。

[0011] 通过采用上述技术方案,螺纹连接在第一螺杆上的旋紧件,通过旋紧件抵触在卡块上,将第一螺杆固定在第一套筒上,避免第一螺杆转动,导致抵触块和卡块松动。

[0012] 本实用新型进一步设置为:位于龙骨内的所述第一螺杆端部设有旋转块。

[0013] 通过采用上述技术方案,在第一螺杆端部设置的旋转块,方便旋转第一螺杆。

[0014] 本实用新型进一步设置为:所述龙骨侧壁上开设有多个安装孔,多个所述安装孔分别对应于第一螺杆。

[0015] 通过采用上述技术方案,通过固定工具,穿过安装孔,方便对第一螺杆上的旋紧件和旋转块进行旋转调节。

[0016] 本实用新型进一步设置为:所述垂直固定件包括套设于第一螺杆上的上套接筒、设置于上套接筒外侧壁上的第二螺杆、套设于第一螺杆上的下套接筒、设置于下套接筒外侧壁上的第三螺杆以及同时螺纹连接第二螺杆和第三螺杆的第二套筒,所述第二螺杆和第三螺杆的螺纹反向设置,位于上下玻璃幕墙上的两个第一螺杆的所述抵触块分别抵触在上套接筒和下套接筒的侧壁上,所述上套接筒和下套接筒的另一侧壁抵触在玻璃幕墙板上。

[0017] 通过采用上述技术方案,安装时,将两块玻璃幕墙板上的两个第一螺杆分别穿过上套接筒和下套接筒,使抵触块抵触在上下套接筒的侧壁上,且套接筒的另一侧壁抵触在玻璃幕墙板外侧壁上,再通过旋转第二套接筒,使上套接筒的第二螺杆和下套接筒的第三螺杆相对移动,进而将两块玻璃幕墙板上的两个水平固定件通过垂直固定件进行固定。

[0018] 本实用新型进一步设置为:所述抵触块圆柱形设置,且所述抵触块侧壁开设有第一环形凹槽,所述环形凹槽内设有第一封闭圈。

[0019] 通过采用上述技术方案,在抵触块侧壁上设置的第一环形凹槽,通过在第一环形凹槽内设置的第一封闭圈,使抵触块抵触在上下套接筒侧壁上时,达到封闭效果,避免雨水进入第一套筒内部,进而经过龙骨进入室内。

[0020] 本实用新型进一步设置为:靠近玻璃幕墙板一侧的所述上套接筒和下套接筒侧壁上开设有第二环形凹槽,所述第二环形凹槽内设有第二封闭圈。

[0021] 通过采用上述技术方案,第二环形凹槽内的第二封闭圈抵触在玻璃幕墙板进行封闭,避免雨水通过上下套接筒进入第一套筒内,进而进过龙骨进入室内。

[0022] 本实用新型进一步设置为:所述第二套筒的侧壁上轴向开设有多个调节孔。

[0023] 通过采用上述技术方案,在第二套筒侧壁上周向开设有的多个调节孔,通过一般杆状工具插入调节孔内,就可以旋转第二套筒,对第二套筒进行调节,当旋转完成后,取出即可。

[0024] 本实用新型进一步设置为:所述龙骨与玻璃幕墙板相连接处的边缘设有止水条。

[0025] 通过采用上述技术方案,龙骨与玻璃幕墙板边缘处设置的止水条,可起最后一道防水作用,对渗入的雨水进行塞堵,进一步提高玻璃幕墙的防水性能。

[0026] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:在龙骨和玻璃幕墙板之间设置的水平固定件将玻璃幕墙板牢固的固定在龙骨上,且设置的垂直固定件将相邻两块玻璃幕墙板上

的两个水平固定件进行固定,进一步使两块玻璃幕墙板能够牢固固定在龙骨上,减少玻璃幕墙发生松动的情况,进而减少耐候密封胶和结构胶处缝隙的形成,且在位于结构胶与耐候密封胶之间的相邻玻璃幕墙板缝隙处设有止水条,当有少量的雨水渗入时,止水条遇水膨胀,将缝隙堵住,避免雨水的进一步渗入,因此具有提高玻璃幕墙防水效果的优点。

附图说明

[0027] 图1是本实施例的龙骨与玻璃幕墙板的安装结构示意图;

[0028] 图2是本实施例中沿着水平固定件和垂直固定件的轴向剖视图;

[0029] 图3是本实施例中水平固定件与垂直固定件的爆炸结构示意图;

[0030] 图4是图3中A处的放大图。

[0031] 图中:1、龙骨;11、安装孔;12、卡槽;2、玻璃幕墙板;3、结构胶;4、耐候密封胶;5、止水条;6、水平固定件;61、第一套筒;62、第一螺杆;63、卡块;64、旋紧件;65、旋转块;66、第一环形凹槽;67、第一封闭圈;68、抵触块;7、垂直固定件;71、上套接筒;72、下套接筒;73、第二螺杆;74、第三螺杆;75、第二套筒;76、第二环形凹槽;77、第二封闭圈;78、调节孔。

具体实施方式

[0032] 下面结合附图和实施例,对本实用新型进行详细描述。

[0033] 一种防水玻璃幕墙,如图1所示,包括龙骨1和玻璃幕墙板2,龙骨1为铝合金制成的中空长方体形状,上下两个玻璃幕墙板2通过结构胶3固定在龙骨1的外侧壁上;上下两个玻璃幕墙板2之间的缝隙通过耐候密封胶4封闭。

[0034] 在填充耐候密封胶4之前,在位于结构胶3与耐候密封胶4之间的缝隙处放置有止水条5,然后再将耐候密封胶4填充在上下两个玻璃幕墙的缝隙处,止水条5具有遇水膨胀达到堵塞缝隙的作用;在通过结构胶3将玻璃幕墙板2固定在龙骨1侧壁上之前,在龙骨1侧壁与上下玻璃幕墙板2上穿设有多个水平固定件6,且水平固定件6位于玻璃幕墙板2的边缘,然后再将填充结构胶3进行固定;再在龙骨1侧壁的上下边缘与上下玻璃幕墙板2之间粘接有止水条5,位于上下两个玻璃幕墙板2外侧的水平固定件6上套设有垂直固定件7。

[0035] 如图2和图3所示,水平固定件6包括同时穿设于龙骨1侧壁和玻璃幕墙板2的第一套筒61、螺纹连接在第一套筒61内的第一螺杆62、焊接于玻璃幕墙板2外侧的第一螺杆62端部的抵触块68以及焊接于龙骨1内侧壁的第一套筒61端部的六边形卡块63,龙骨1内侧壁上开设有用于卡嵌卡块63的六边形卡槽12,且卡槽12与六边形卡块63相适配;

[0036] 第一套筒61内壁螺纹设置,位于龙骨1中空内的第一螺杆62上螺纹连接有旋紧件64,旋紧块为螺母,通过螺母旋紧抵触在卡块63上,使抵触块68与卡块63夹持固定龙骨1侧壁与玻璃幕墙板2更加牢固;位于龙骨1内的第一螺杆62端部焊接有六棱柱形状的旋转块65,通过旋转块65方便旋转第一螺杆62;

[0037] 龙骨1侧壁上开设有多安装孔11,且多个安装孔11分别对应于第一螺杆62,通过固定工具,穿过安装孔11,方便对第一螺杆62上的旋紧件64和旋转块65进行旋转调节。

[0038] 垂直固定件7包括套设于第一螺杆62上的上套接筒71、焊接于上套接筒71外侧壁上的第二螺杆73、套设于第一螺杆62上的下套接筒72、焊接于下套接筒72外侧壁上的第三螺杆74以及同时螺纹连接第二螺杆73和第三螺杆74的第二套筒75,且上套接筒71和下套接

筒72位于玻璃幕墙板2的外侧壁上;第二螺杆73和第三螺杆74的螺纹反向设置,位于上下玻璃幕墙板2上的两个第一螺杆62的抵触块68分别抵触在上套接筒71和下套接筒72的侧壁上,上套接筒71和下套接筒72的另一侧壁抵触在玻璃幕墙板2上;第二套筒75的中间位置的侧壁上周向开设有三个调节孔78,通过一般杆状工具插入调节孔78内,就可以旋转第二套筒75,对第二套筒75进行调节,当旋转完成后,取出即可;

[0039] 如图2和图4所示,抵触块68圆柱形设置,且抵触块68侧壁开设有第一环形凹槽66,第一环形凹槽66内嵌有第一封闭圈67;靠近玻璃幕墙板2一侧的上套接筒71侧壁上开设有第二环形凹槽76,第二环形凹槽76内嵌有第二封闭圈77,下套接筒72结构相同。

[0040] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,本实用新型的保护范围并不仅限于上述实施例,凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理前提下的若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

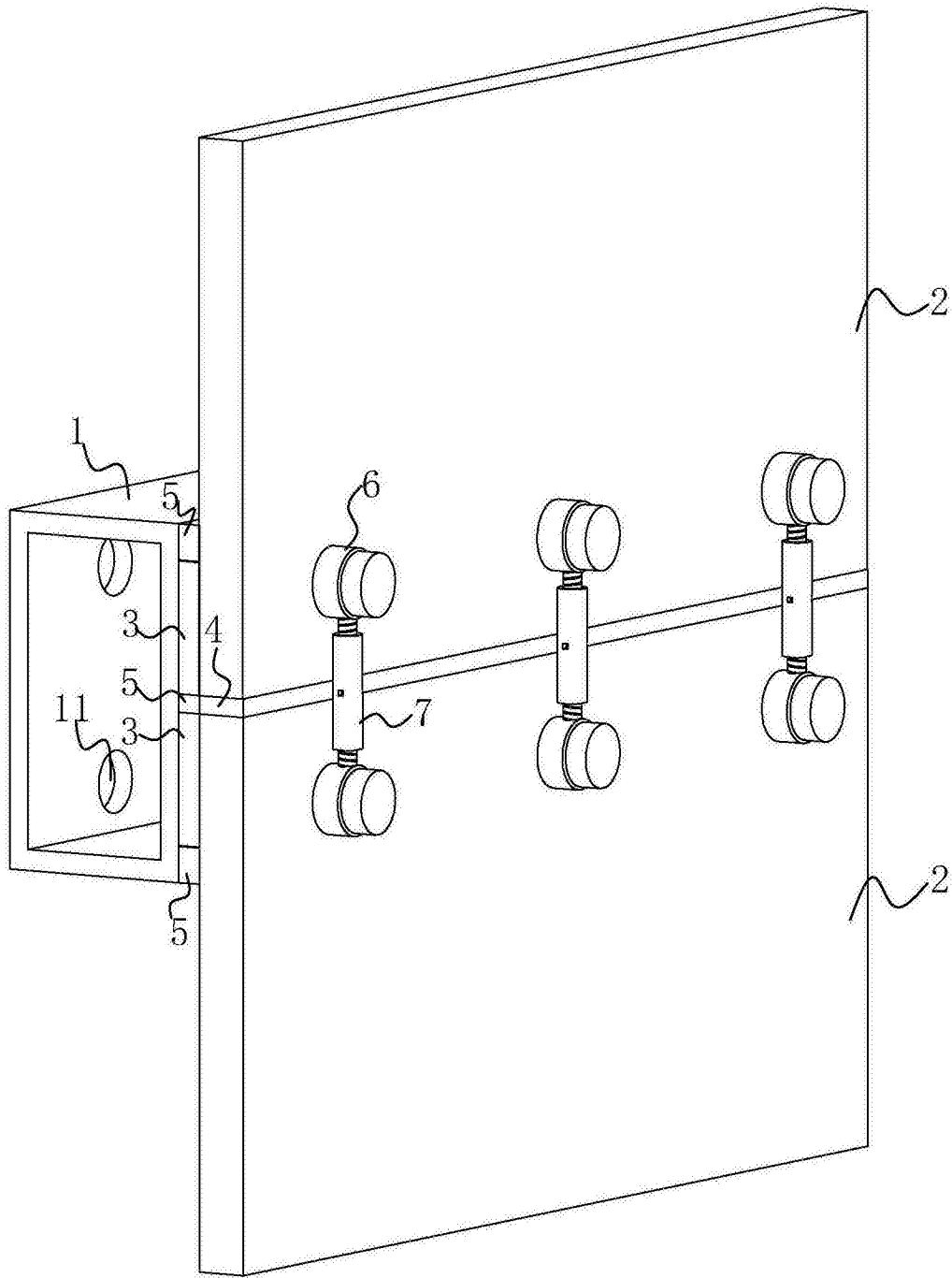


图 1

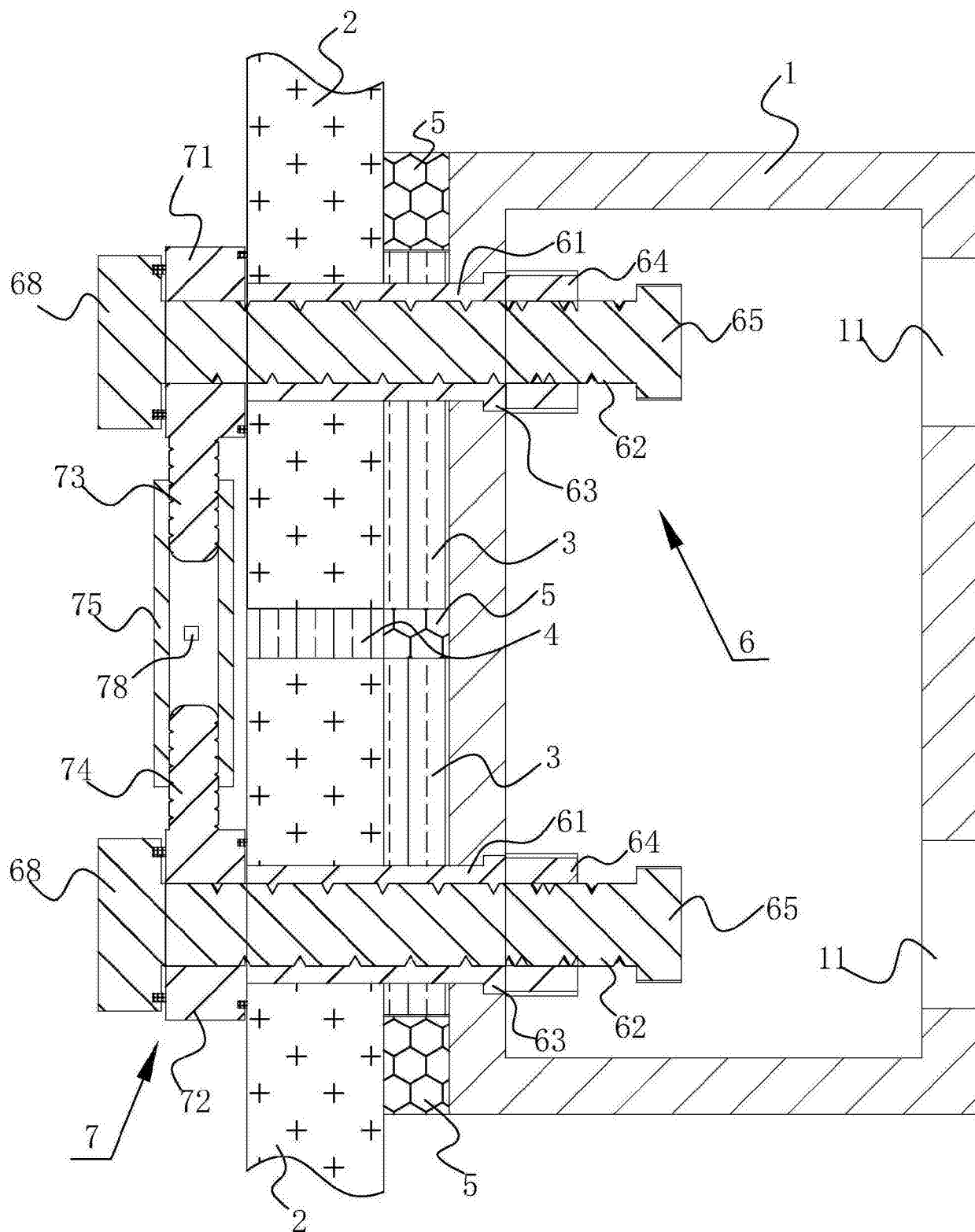


图2

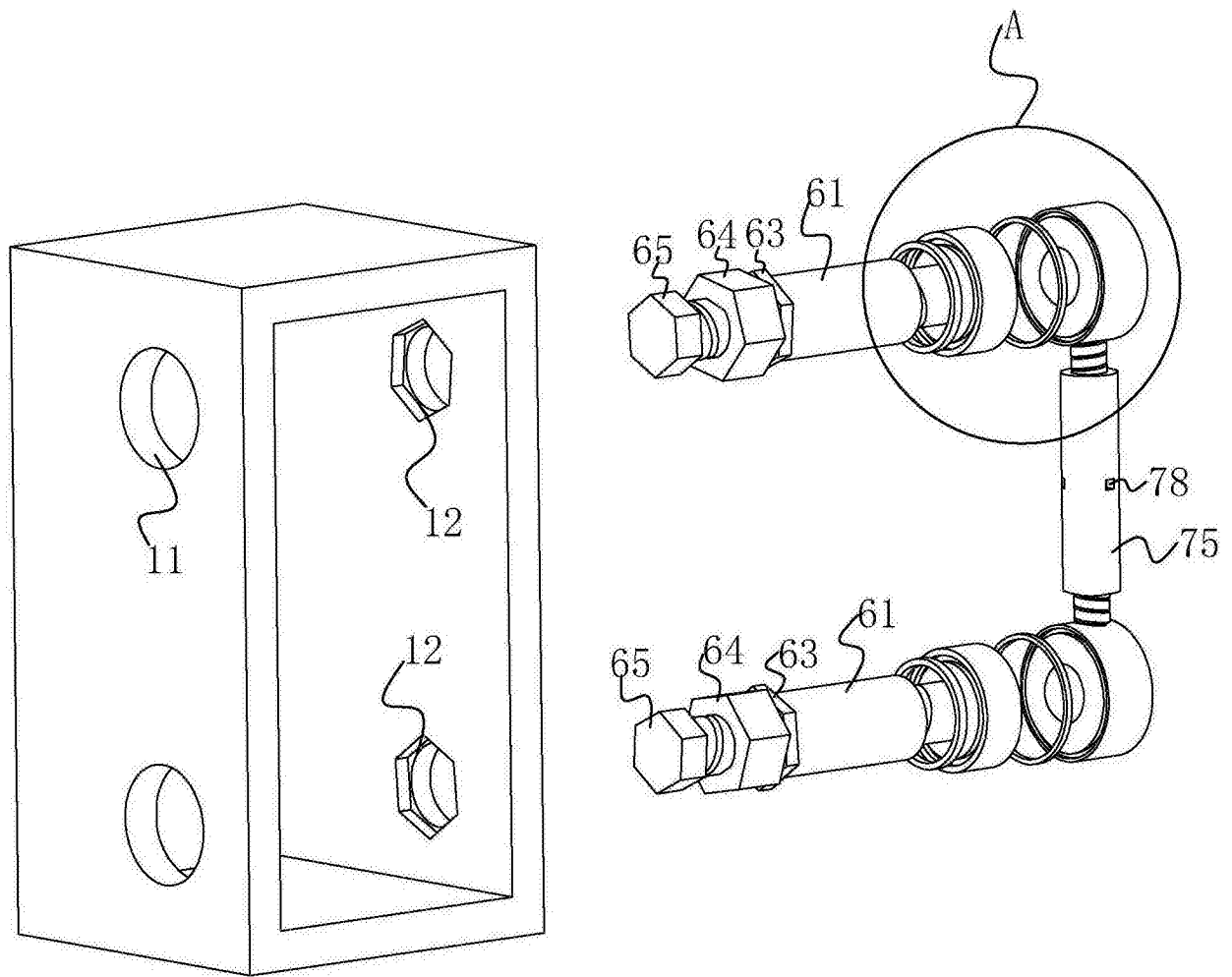


图3

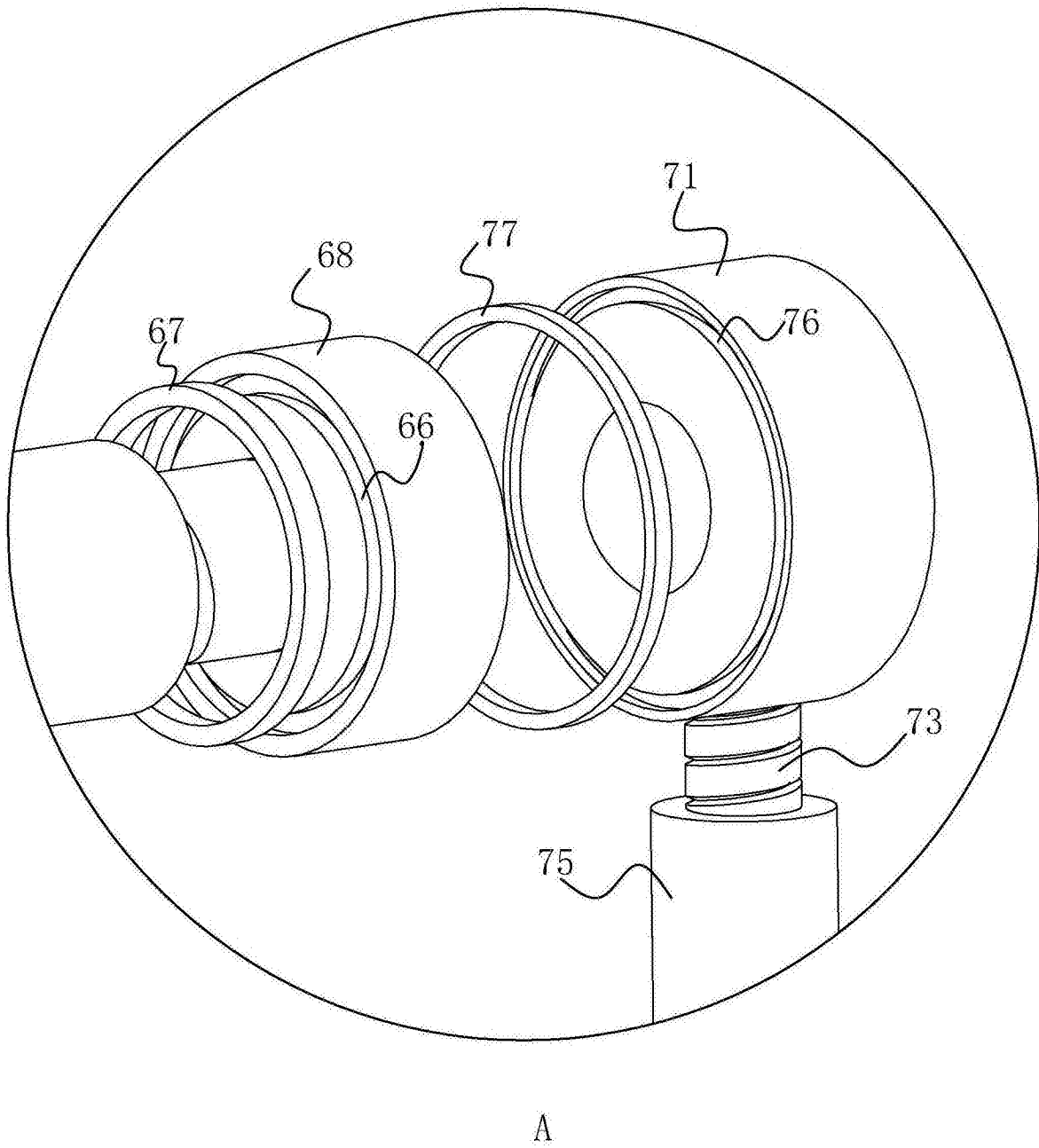


图4