



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207140558 U

(45)授权公告日 2018.03.27

(21)申请号 201721057079.7

(22)申请日 2017.08.23

(73)专利权人 绵阳涪泽恩达科技有限公司

地址 621000 四川省绵阳市涪城区长虹大道南段172号

(72)发明人 秦海军

(74)专利代理机构 成都行之专利代理事务所
(普通合伙) 51220

代理人 冯龙

(51) Int. Cl.

B41J 2/01(2006.01)

B41J 13/10(2006.01)

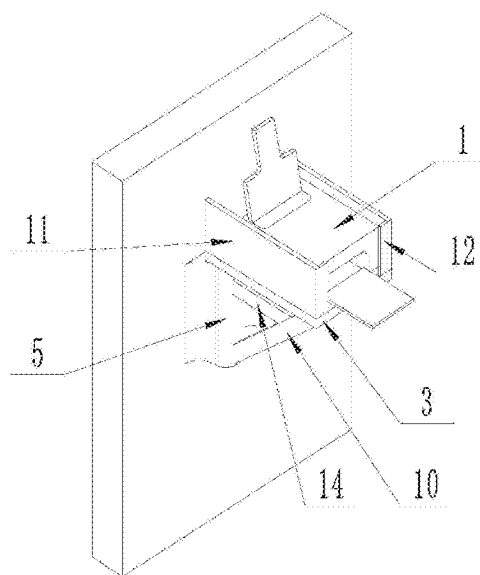
权利要求书1页 说明书5页 附图6页

(54)实用新型名称

一种快速安装的电子输出器

(57)摘要

本实用新型公开了一种快速安装的电子输出器,包括计算机输出装置,在所述计算机输出装置的下方设置有安装组件,所述安装组件包括支撑板、安装轴和安装筒,所述支撑板平行于水平面,其下表面的一端与安装轴的一端连接,所述安装轴垂直于支撑板,安装轴上远离支撑板的一端插入安装筒的中心孔中,安装筒外壁与墙壁连接,支撑板位于安装筒的上方,所述计算机输出装置位于支撑板的上表面上。通过设置支撑板、安装轴和安装筒等相关部件和结构,不仅将打印机安装在墙壁上,且利于通过安装轴即能将支撑板固定住,继而将打印机安装在墙壁上,安装简单、方便、迅速,提高了办公场所等区域的空间利用率以及打印机的安装效率。



1. 一种快速安装的电子输出器,包括计算机输出装置(1),其特征在于:在所述计算机输出装置(1)的下方设置有安装组件,所述安装组件包括支撑板(3)、安装轴(4)和安装筒(5),所述支撑板(3)平行于水平面,其下表面的一端与安装轴(4)的一端连接,所述安装轴(4)垂直于支撑板(3),安装轴(4)上远离支撑板(3)的一端插入安装筒(5)的中心孔中,所述安装筒(5)的轴线与安装轴(4)的轴线重合,其外壁与墙壁连接,支撑板(3)位于安装筒(5)的上方,所述计算机输出装置(1)位于支撑板(3)的上表面上。

2. 根据权利要求1所述的一种快速安装的电子输出器,其特征在于:所述安装轴(4)和安装筒(5)均有两个,安装轴(4)沿支撑板(3)下表面上垂直于墙壁的中心线对称,且安装轴(4)分别各与一个安装筒(5)配合。

3. 根据权利要求2所述的一种快速安装的电子输出器,其特征在于:在所述支撑板(3)的下表面上设置有插块(2),所述插块(2)位于安装轴(4)之间,在墙壁上设置有安装块(6),所述安装块(6)位于安装筒(5)之间,在安装块(6)上设置有插孔(7),当安装轴(4)与安装筒(5)配合时,所述插块(2)插入插孔(7)中,且插块(2)的尺寸与插孔(7)的尺寸一致。

4. 根据权利要求3所述的一种快速安装的电子输出器,其特征在于:在所述插块(2)上远离支撑板(3)的一端设置有凹槽(8),在插孔(7)的孔底设置有凸块(9),插块(2)与插孔(7)配合时,凸块(9)插入凹槽(8)中,且凹槽(8)的尺寸与凸块(9)的尺寸一致。

5. 根据权利要求4所述的一种快速安装的电子输出器,其特征在于:所述凹槽(8)的横截面以及插孔(7)的横截面均为方形。

6. 根据权利要求1所述的一种快速安装的电子输出器,其特征在于:在所述支撑板(3)和安装筒(5)之间设置有加强筋(10),所述加强筋(10)的一端与安装筒(5)侧壁上远离支撑板(3)的一端连接,加强筋(10)的另一端与支撑板(3)的下表面上远离安装轴(4)的一端接触。

7. 根据权利要求6所述的一种快速安装的电子输出器,其特征在于:在所述加强筋(10)和安装筒(5)之间设置有连接臂(14),所述连接臂(14)的一端与安装筒(5)侧壁上靠近支撑板(3)的一端连接,连接臂(14)的另一端与加强筋(10)上远离安装筒(5)的一端连接。

8. 根据权利要求6或7所述的一种快速安装的电子输出器,其特征在于:在所述加强筋(10)上与支撑板(3)下表面接触的一端设置有海绵(13)。

9. 根据权利要求1-7中任一项所述的一种快速安装的电子输出器,其特征在于:在所述支撑板(3)上表面的两端均设置有侧板(11),所述侧板(11)均同时垂直于支撑板(3)和墙壁,并彼此沿支撑板(3)上表面上垂直于墙壁的中心线对称。

10. 根据权利要求9所述的一种快速安装的电子输出器,其特征在于:在所述侧板(11)上远离墙壁的一端均设置有挡板(12),所述挡板(12)均平行于墙壁,且挡板(12)之间的距离小于侧板(11)之间的距离。

一种快速安装的电子输出器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种输出设备,具体涉及一种快速安装的电子输出器。

背景技术

[0002] 打印机是计算机的输出设备之一,用于将计算机处理结果打印在相关介质上。衡量打印机好坏的指标有三项:打印分辨率,打印速度和噪声。打印机的种类很多,按打印元件对纸是否有击打动作,分击打式打印机与非击打式打印机。按打印字符结构,分全形字打印机和点阵字符打印机。按一行字在纸上形成的方式,分串式打印机与行式打印机。按所采用的技术,分柱形、球形、喷墨式、热敏式、激光式、静电式、磁式、发光二极管式等打印机。

[0003] 按照打印机的工作原理,将打印机分为击打式和非击打式两大类。

[0004] 非击打式打印机主要有喷墨式和热敏式打印机两种。

[0005] (1) 喷墨式打印机

[0006] 这是应用最广泛的打印机。其基本原理是带电的喷墨雾点经过电极偏转后,直接在纸上形成所需字形。其优点是组成字符和图像的印点比针式点阵打印机小得多,因而字符点的分辨率高,印字质量高且清晰。可灵活方便地改变字符尺寸和字体。印刷采用普通纸,还可利用这种打字机直接在某些产品上印字。字符和图形形成过程中无机械磨损,印字能耗小。

[0007] (2) 热敏式打印机

[0008] 其通过流过印字头点电阻的脉冲电流产生的热传到热敏纸上,使其受热变色,从而印出字符和图像。主要特点是无噪声,结构轻而小,印字清晰。缺点是速度慢,字迹保存性差。现有的台式打印机虽然所占空间小,但是仍需要占用一定桌面,而打印机上方由于需要上纸,而不能放置任何东西,降低了空间利用率。

实用新型内容

[0009] 本实用新型目的在于提供一种快速安装的电子输出器,解决现有的台式打印机需要占用一定桌面,而打印机上方由于需要上纸,而不能放置任何东西、降低了空间利用率的问题。因此本实用新型设计一种快速安装的电子输出器,将台式打印机安装在墙壁上,无需占用工作桌面,而打印机的下方可以设置工位或者桌子的承载部件,提高空间利用率。

[0010] 本实用新型通过下述技术方案实现:

[0011] 一种快速安装的电子输出器,包括计算机输出装置,在所述计算机输出装置的下方设置有安装组件,所述安装组件包括支撑板、安装轴和安装筒,所述支撑板平行于水平面,其下表面的一端与安装轴的一端连接,所述安装轴垂直于支撑板,安装轴上远离支撑板的一端插入安装筒的中心孔中,所述安装筒的轴线与安装轴的轴线重合,其外壁与墙壁连接,支撑板位于安装筒的上方,所述计算机输出装置位于支撑板的上表面上。

[0012] 通过设置支撑板、安装轴和安装筒等相关部件和结构,不仅将打印机安装在墙壁上,且利于通过安装轴即能将支撑板固定住,继而将打印机安装在墙壁上,安装简单、方便、

迅速,提高了办公场所等区域的空间利用率以及打印机的安装效率。

[0013] 进一步地,所述安装轴和安装筒均有两个,安装轴沿支撑板下表面上垂直于墙壁的中心线对称,且安装轴分别各与一个安装筒配合。

[0014] 设置一对安装轴和安装筒,利于提高支撑板的稳定性,改善支撑板的受力环境,增加支撑板的的使用寿命。

[0015] 进一步地,在所述支撑板的下表面上设置有插块,所述插块位于安装轴之间,在墙壁上设置有安装块,所述安装块位于安装筒之间,在安装块上设置有插孔,当安装轴与安装筒配合时,所述插块插入插孔中,且插块的尺寸与插孔的尺寸一致。

[0016] 由于打印机在工作时,会因纸张的传动以及喷墨端的移动产生晃动,当安装轴和安装筒之间的配合间隙过大时,会导致支撑板随之晃动,降低支撑板的稳定性。因此通过设置插块和插孔,进一步提高支撑板的稳定性,缩小因安装轴和安装筒之间配合间隙过大导致支撑板容易晃动的情况出现。

[0017] 进一步地,在所述插块上远离支撑板的一端设置有凹槽,在插孔的孔底设置有凸块,插块与插孔配合时,凸块插入凹槽中,且凹槽的尺寸与凸块的尺寸一致。

[0018] 进一步地,所述凹槽的横截面以及插孔的横截面均为方形。

[0019] 通过设置凹槽和凸块,进一步提高支撑板的稳定性,缩小因安装轴和安装筒之间配合间隙过大导致支撑板容易晃动的情况出现。

[0020] 进一步地,在所述支撑板和安装筒之间设置有加强筋,所述加强筋的一端与安装筒侧壁上远离支撑板的一端连接,加强筋的另一端与支撑板的下表面上远离安装轴的一端接触。

[0021] 由于支撑板上远离安装轴的一端处于悬空状态,因此支撑板和安装轴之间的连接部位受到的应力较大,设置加强筋后,通过加强筋对支撑板上远离安装轴的一端的支撑,降低了支撑板和安装轴之间的连接部位受到的应力。

[0022] 将加强筋的另一端与支撑板的下表面上远离安装轴的一端接触,也便于本实用新型的拆装。

[0023] 进一步地,在所述加强筋和安装筒之间设置有连接臂,所述连接臂的一端与安装筒侧壁上靠近支撑板的一端连接,连接臂的另一端与加强筋上远离安装筒的一端连接。

[0024] 由于加强筋上远离安装轴的一端处于悬空状态,因此设置连接臂,一对加强筋起到支撑作用,进而降低加强筋与安装筒之间连接部位所受到的应力。

[0025] 进一步地,在所述加强筋上与支撑板下表面接触的一端设置有海绵。

[0026] 由于制造误差或者装配误差,会导致加强筋不能与支撑板接触的情况出现,因此设置可变形的海绵,以消除加强筋与支撑板之间间隙,以使加强筋与支撑板能稳定地起到支撑作用。

[0027] 进一步地,在所述支撑板上表面的两端均设置有侧板,所述侧板均同时垂直于支撑板和墙壁,并彼此沿支撑板上表面上垂直于墙壁的中心线对称。

[0028] 在所述侧板上远离墙壁的一端均设置有挡板,所述挡板均平行于墙壁,且挡板之间的距离小于侧板之间的距离。

[0029] 由于打印机在工作时,会因纸张的传动以及喷墨端的移动产生晃动,进而产生位移,为了避免打印机因位移过多而从支撑板上落下,因此设置侧板和挡板,以将打印机固定

在支撑板上方。

[0030] 本实用新型与现有技术相比,具有如下的优点和有益效果:

[0031] 1、本实用新型一种快速安装的电子输出器,过设置支撑板、安装轴和安装筒等相关部件和结构,不仅将打印机安装在墙壁上,且利于通过安装轴即能将支撑板固定住,继而将打印机安装在墙壁上,安装简单、方便、迅速,提高了办公场所等区域的空间利用率以及打印机的安装效率;

[0032] 2、本实用新型一种快速安装的电子输出器,由于打印机在工作时,会因纸张的传动以及喷墨端的移动产生晃动,当安装轴和安装筒之间的配合间隙过大时,会导致支撑板随之晃动,降低支撑板的稳定性。因此通过设置插块和插孔,进一步提高支撑板的稳定性,缩小因安装轴和安装筒之间配合间隙过大导致支撑板容易晃动的情况出现;

[0033] 3、本实用新型一种快速安装的电子输出器,由于制造误差或者装配误差,会导致加强筋不能与支撑板接触的情况出现,因此设置可变形的海绵,以消除加强筋与支撑板之间间隙,以使加强筋与支撑板能稳定地起到支撑作用。

附图说明

[0034] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型实施例的进一步理解,构成本申请的一部分,并不构成对本实用新型实施例的限定。在附图中:

[0035] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0036] 图2为安装组件的结构示意图;

[0037] 图3为安装块的结构示意图;

[0038] 图4为插块的结构示意图;

[0039] 图5为插孔的剖视图;

[0040] 图6为插孔与插块配合的剖视图。

[0041] 附图中标记及对应的零部件名称:

[0042] 1-计算机输出装置,2-插块,3-支撑板,4-安装轴,5-安装筒,6-安装块,7-插孔,8-凹槽,9-凸块,10-加强筋,11-侧板,12-挡板,13-海绵,14-连接臂。

具体实施方式

[0043] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明白,下面结合实施例和附图,对本实用新型作进一步的详细说明,本实用新型的示意性实施方式及其说明仅用于解释本实用新型,并不作为对本实用新型的限定。

[0044] 实施例1

[0045] 如图1-图6所示,本实用新型一种快速安装的电子输出器,包括计算机输出装置1,在所述计算机输出装置1的下方设置有安装组件,所述安装组件包括支撑板3、安装轴4和安装筒5,所述支撑板3平行于水平面,其下表面的一端与安装轴4的一端连接,所述安装轴4垂直于支撑板3,安装轴4上远离支撑板3的一端插入安装筒5的中心孔中,所述安装筒5的轴线与安装轴4的轴线重合,其外壁与墙壁连接,支撑板3位于安装筒5的上方,所述计算机输出装置1位于支撑板3的上表面上。

[0046] 通过设置支撑板3、安装轴4和安装筒5等相关部件和结构,不仅将打印机安装在墙

壁上,且利于通过安装轴4即能将支撑板3固定住,继而将打印机安装在墙壁上,安装简单、方便、迅速,提高了办公场所等区域的空间利用率以及打印机的安装效率。

[0047] 实施例2

[0048] 本实用新型是在实施例1的基础上,对本实用新型作出进一步说明。

[0049] 如图1-图6所示,本实用新型一种快速安装的电子输出器,所述安装轴4和安装筒5均有两个,安装轴4沿支撑板3下表面上垂直于墙壁的中心线对称,且安装轴4分别各与一个安装筒5配合。

[0050] 设置一对安装轴4和安装筒5,利于提高支撑板3的稳定性,改善支撑板3的受力环境,增加支撑板3的使用寿命。

[0051] 进一步地,在所述支撑板3的下表面上设置有插块2,所述插块2位于安装轴4之间,在墙壁上设置有安装块6,所述安装块6位于安装筒5之间,在安装块6上设置有插孔7,当安装轴4与安装筒5配合时,所述插块2插入插孔7中,且插块2的尺寸与插孔7的尺寸一致。

[0052] 由于打印机在工作时,会因纸张的传动以及喷墨端的移动产生晃动,当安装轴4和安装筒5之间的配合间隙过大时,会导致支撑板3随之晃动,降低支撑板3的稳定性。因此通过设置插块2和插孔7,进一步提高支撑板3的稳定性,缩小因安装轴4和安装筒5之间配合间隙过大导致支撑板3容易晃动的情况出现。

[0053] 进一步地,在所述插块2上远离支撑板3的一端设置有凹槽8,在插孔7的孔底设置有凸块9,插块2与插孔7配合时,凸块9插入凹槽8中,且凹槽8的尺寸与凸块9的尺寸一致。

[0054] 进一步地,所述凹槽8的横截面以及插孔7的横截面均为方形。

[0055] 通过设置凹槽8和凸块9,进一步提高支撑板3的稳定性,缩小因安装轴4和安装筒5之间配合间隙过大导致支撑板3容易晃动的情况出现。

[0056] 实施例3

[0057] 本实用新型是在实施例1的基础上,对本实用新型作出进一步说明。

[0058] 如图1-图6所示,本实用新型一种快速安装的电子输出器,在所述支撑板3和安装筒5之间设置有加强筋10,所述加强筋10的一端与安装筒5侧壁上远离支撑板3的一端连接,加强筋10的另一端与支撑板3的下表面上远离安装轴4的一端接触。

[0059] 由于支撑板3上远离安装轴4的一端处于悬空状态,因此支撑板3和安装轴4之间的连接部位受到的应力较大,设置加强筋10后,通过加强筋10对支撑板3上远离安装轴4的一端的支撑,降低了支撑板3和安装轴4之间的连接部位受到的应力。

[0060] 将加强筋10的另一端与支撑板3的下表面上远离安装轴4的一端接触,也便于本实用新型的拆装。

[0061] 进一步地,在所述加强筋10和安装筒5之间设置有连接臂14,所述连接臂14的一端与安装筒5侧壁上靠近支撑板3的一端连接,连接臂14的另一端与加强筋10上远离安装筒5的一端连接。

[0062] 由于加强筋10上远离安装轴4的一端处于悬空状态,因此设置连接臂14,一对加强筋10起到支撑作用,进而降低加强筋10与安装筒5之间连接部位所受到的应力。

[0063] 进一步地,在所述加强筋10上与支撑板3下表面接触的一端设置有海绵13。

[0064] 由于制造误差或者装配误差,会导致加强筋10不能与支撑板3接触的情况出现,因此设置可变形的海绵13,以消除加强筋10与支撑板3之间间隙,以使加强筋10与支撑板3能

稳定地起到支撑作用。

[0065] 进一步地,在所述支撑板3上表面的两端均设置有侧板11,所述侧板11均同时垂直于支撑板3和墙壁,并彼此沿支撑板3上表面上垂直于墙壁的中心线对称。

[0066] 在所述侧板11上远离墙壁的一端均设置有挡板12,所述挡板12均平行于墙壁,且挡板12之间的距离小于侧板11之间的距离。

[0067] 由于打印机在工作时,会因纸张的传动以及喷墨端的移动产生晃动,进而产生位移,为了避免打印机因位移过多而从支撑板3上落下,因此设置侧板11和挡板12,以将打印机固定在支撑板3上方。

[0068] 以上所述的具体实施方式,对本实用新型的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明,所应理解的是,以上所述仅为本实用新型的具体实施方式而已,并不用于限定本实用新型的保护范围,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

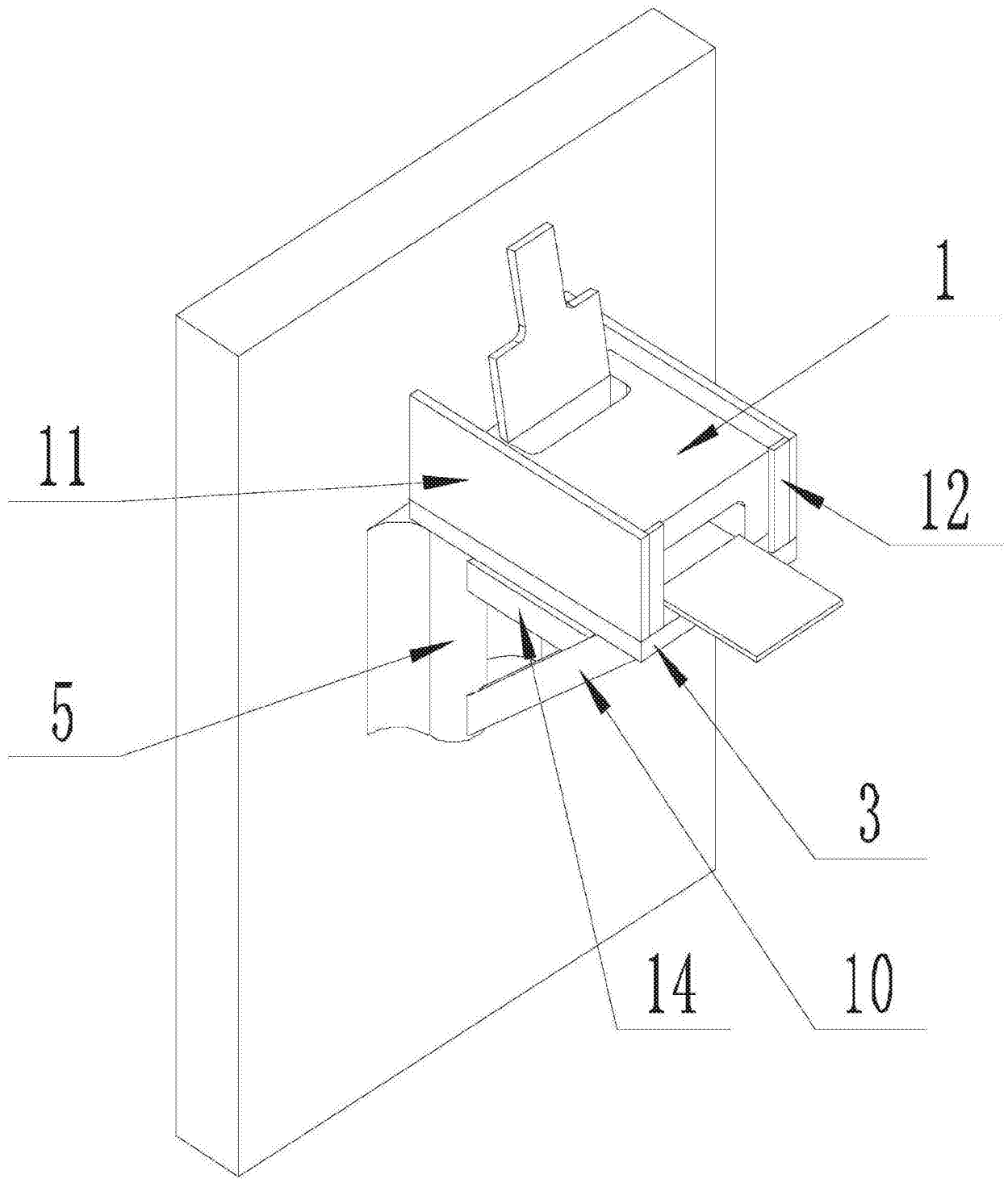


图1

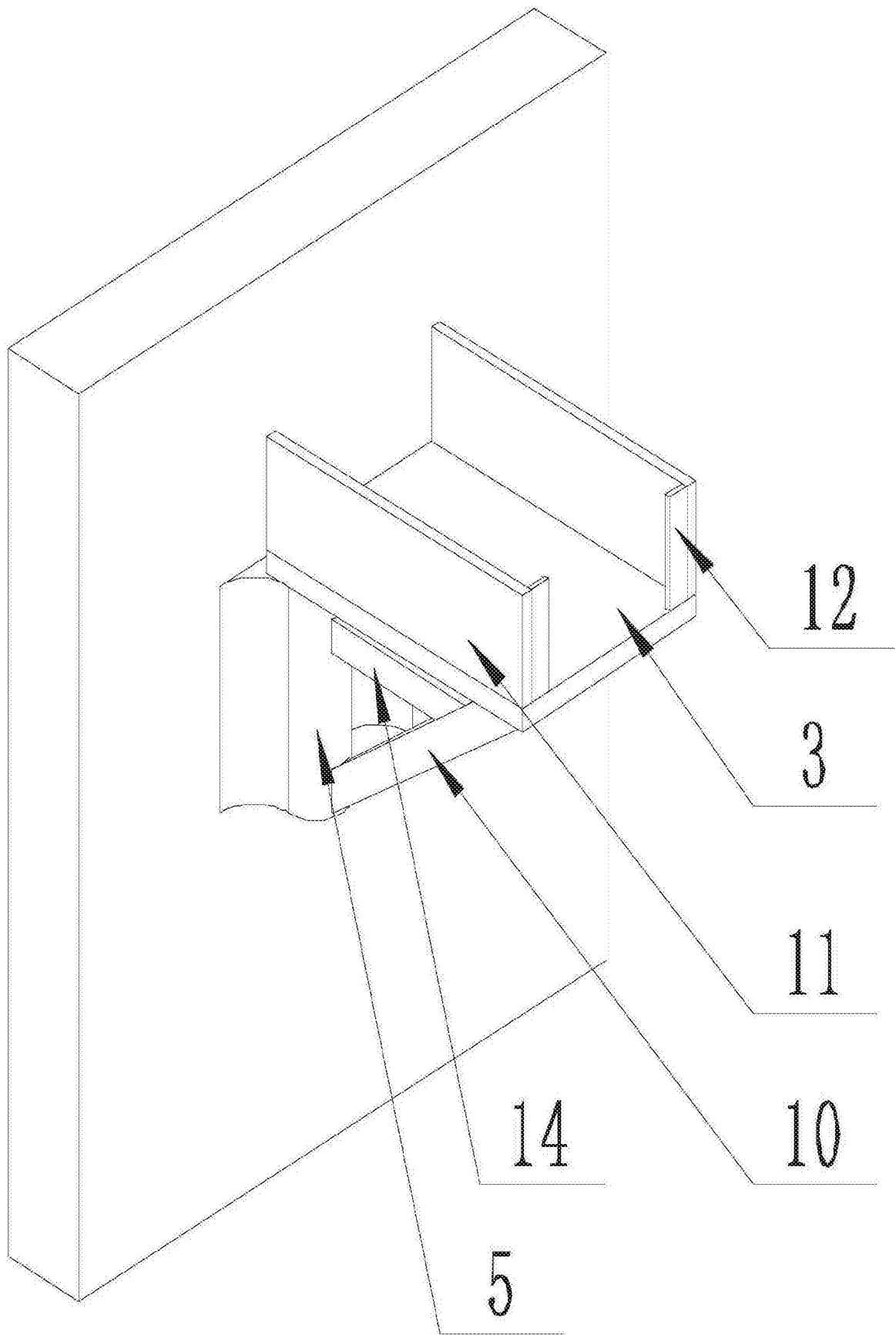


图2

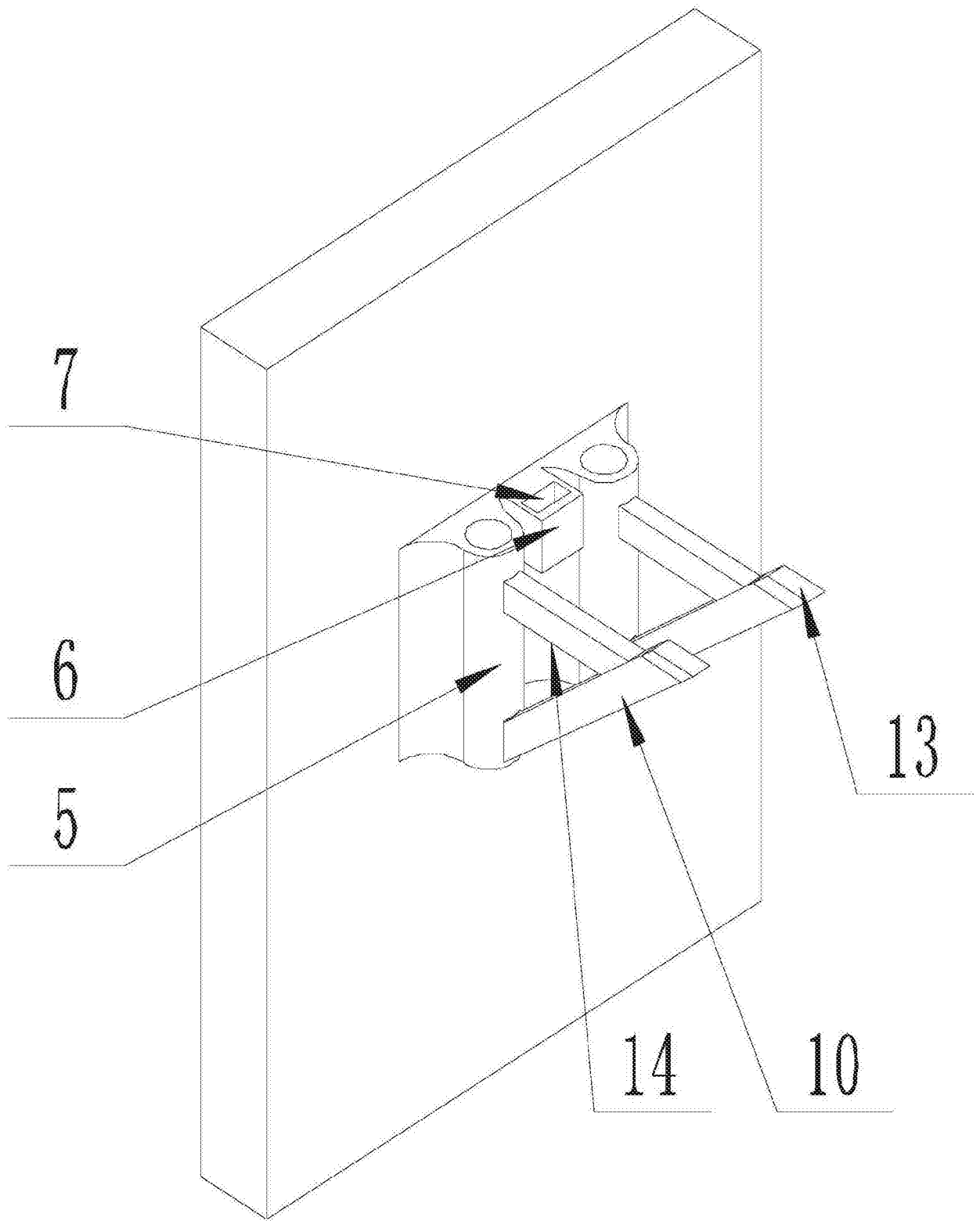


图3

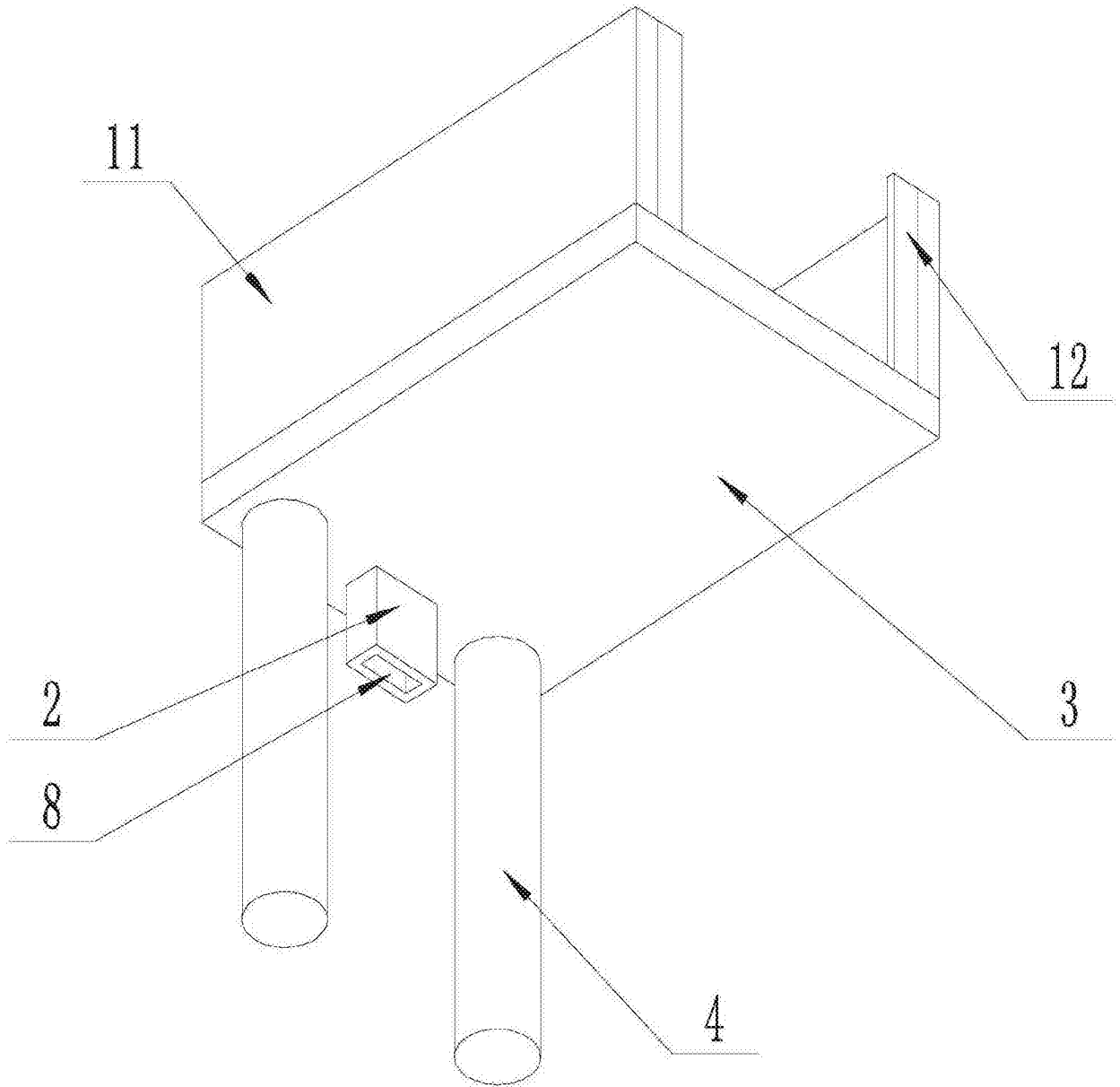


图4

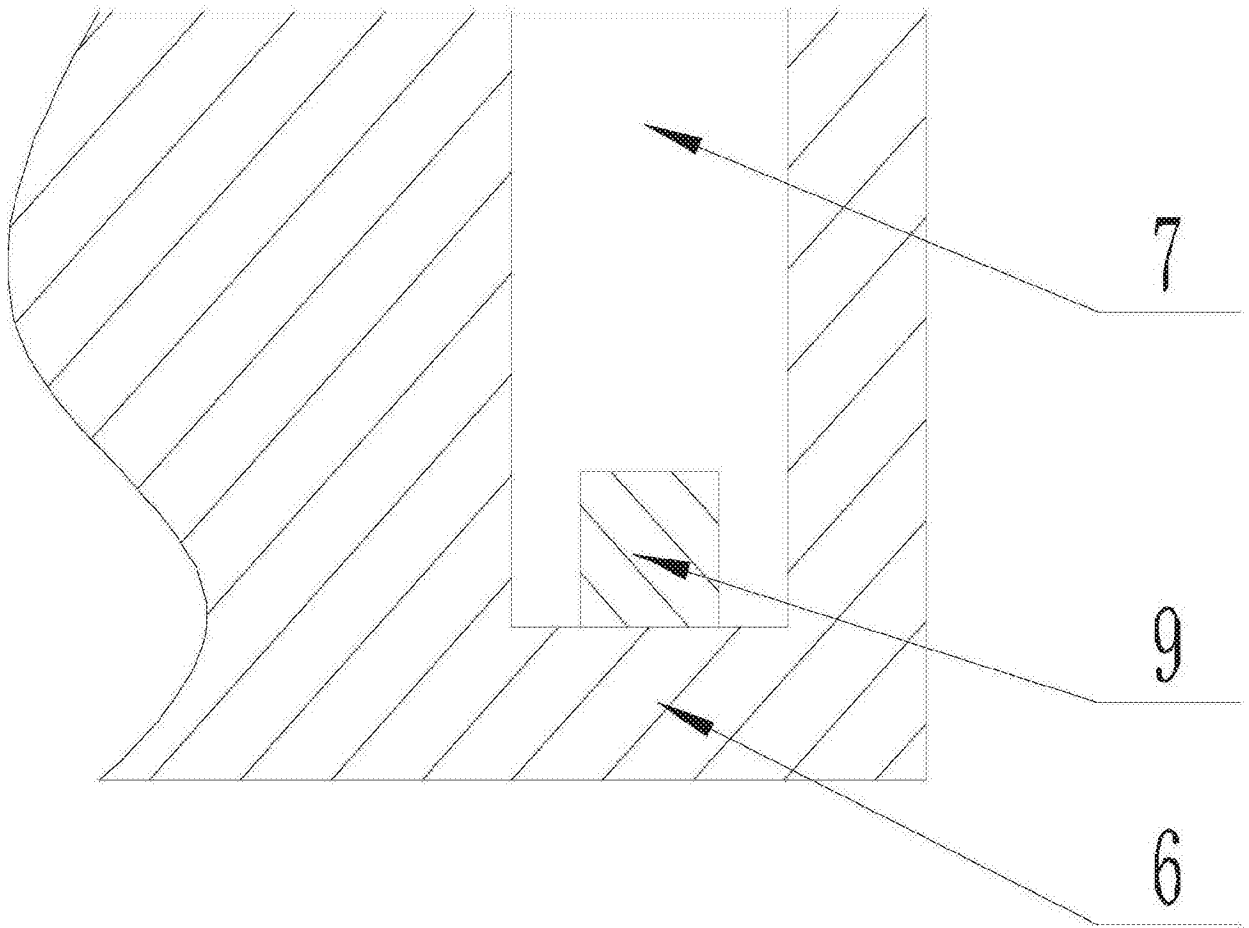


图5

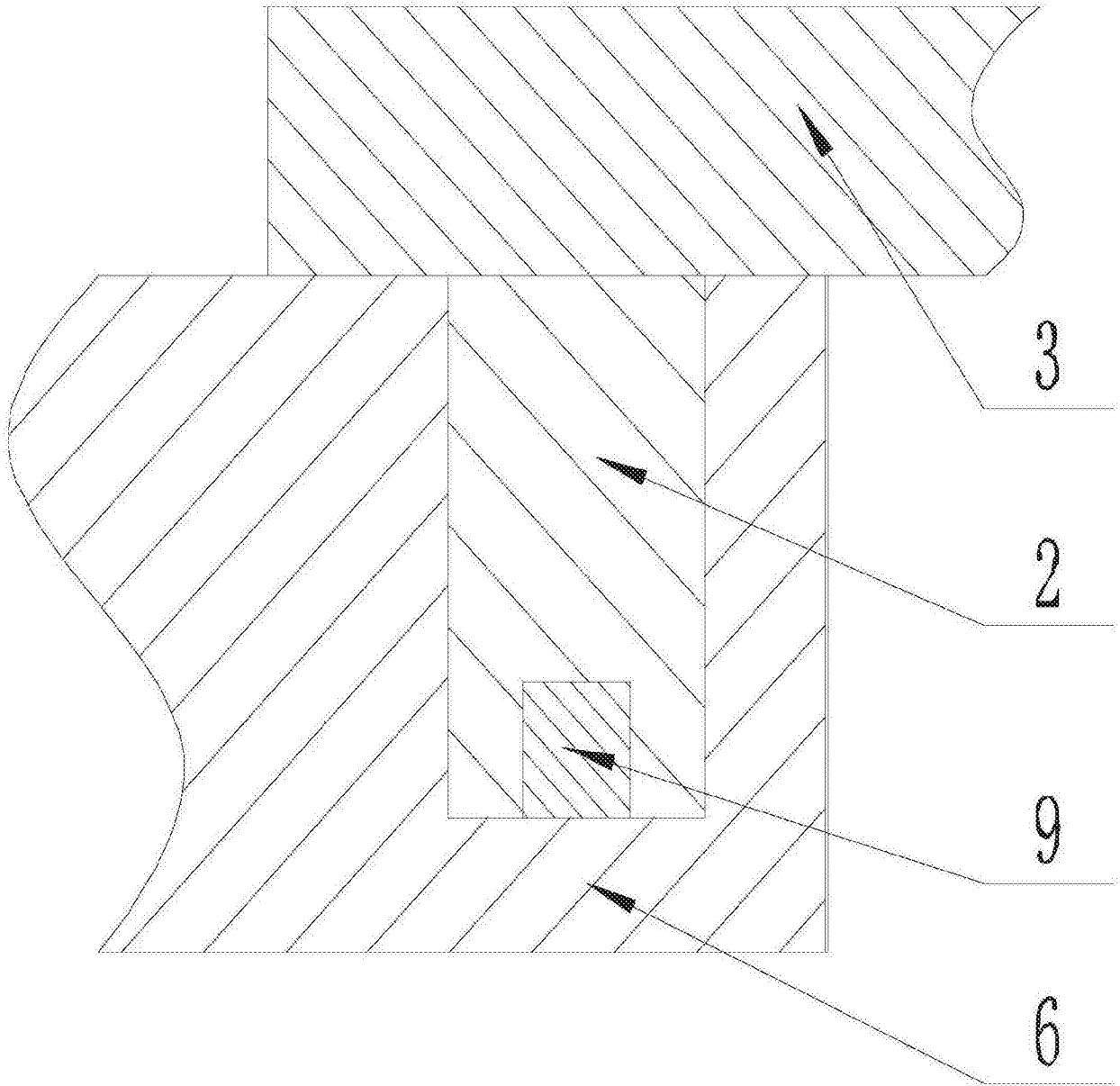


图6