(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 108758742 B
(45)授权公告日 2019.08.09

(21)申请号 201810708690.4

(22)申请日 2018.07.02

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 108758742 A

(43)申请公布日 2018.11.06

(73)专利权人 马鞍山浩科金属制品有限公司
地址 243000 安徽省马鞍山市南部承接产业转移集中区

(72)发明人 欧自强 谭才汝 杨慧 梁秀芳 黎志芳

(74)专利代理机构 北京和信华成知识产权代理事务所(普通合伙) 11390
代理人 胡剑辉

(51)Int.Cl.
F24C 15/20(2006.01)

(56)对比文件
CN 1542342 A,2004.11.03,
CN 1112638 A,1995.11.29,
CN 203285298 U,2013.11.13,
CN 2682179 Y,2005.03.02,
DE 3500114 A1,1986.07.10,
US 6098340 A,2000.08.08,
CN 2522589 Y,2002.11.27,
CN 201193867 Y,2009.02.11,
CN 205876127 U,2017.01.11,

审查员 王乐

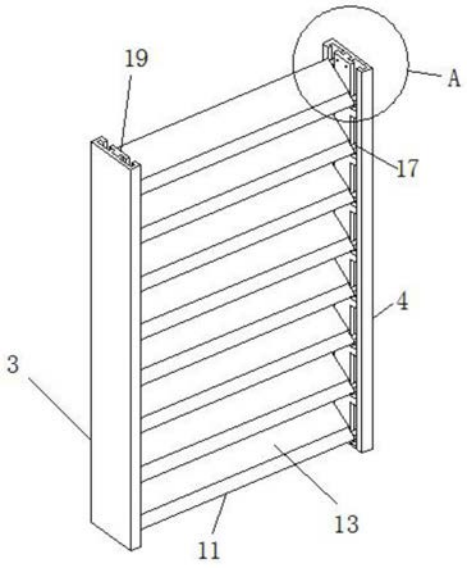
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)发明名称

一种便于安装和拆卸的进风罩

(57)摘要

本发明公开了一种便于安装和拆卸的进风罩,包括安装基板和叶片,所述安装基板包括左安装基板和右安装基板,所述左安装基板和右安装基板上设有第一条形通槽和第二条形通槽,所述第一条形通槽滑动连接有第一滚轮,所述第一滚轮通过第一连接杆连接有第一叶片,所述第二叶片的两端通过第二连接杆连接有第二滚轮,所述第二滚轮与第二条形通槽滑动连接,所述左安装基板和右安装基板内侧均通过螺栓固定安装有挡板,所述挡板的一侧设有条形凸块,所述左安装基板和右安装基板内侧均设有条形凹槽,所述条形凸块与条形凹槽相互卡接。本发明可以调节叶片之间的间距和朝向,便于安装和拆卸,满足人们的使用。



CN 108758742 B

1.一种便于安装和拆卸的进风罩,包括安装基板(1)和叶片(2),其特征在于,所述安装基板(1)包括左安装基板(3)和右安装基板(4),所述左安装基板(3)和右安装基板(4)上端设有顶盖(5),所述左安装基板(3)和右安装基板(4)底端设有底盖(6),所述左安装基板(3)和右安装基板(4)上表面均设有第一条形通槽(7)和第二条形通槽(8),所述第一条形通槽(7)和第二条形通槽(8)沿上表面垂直方向分别贯穿左安装基板(3)和右安装基板(4),所述第一条形通槽(7)滑动连接有第一滚轮(9),所述第一滚轮(9)的一端连接有第一连接杆(10),所述第一连接杆(10)的另一端连接有第一叶片(11),所述第一叶片(11)内设有安装槽(12),所述安装槽(12)内设有第二叶片(13),所述第二叶片(13)的后端设有限位板(14),所述限位板(14)的左右两端均设有滑块(15),所述滑块(15)滑动连接有滑槽(16),所述滑槽(16)设置在安装槽(12)左右两侧内壁上,所述第二叶片(13)的两端连接有第二连接杆(17),所述第二连接杆(17)的另一端连接有第二滚轮(18),所述第二滚轮(18)与第二条形通槽(8)滑动连接,所述左安装基板(3)和右安装基板(4)内侧均通过螺栓固定安装有挡板(19),所述挡板(19)的一侧设有条形凸块(20),所述左安装基板(3)和右安装基板(4)内侧均设有条形凹槽(21),所述条形凸块(20)与条形凹槽(21)相互卡接。

2.根据权利要求1所述的一种便于安装和拆卸的进风罩,其特征在于,所述挡板(19)左右两侧设有限位块(22)。

3.根据权利要求1所述的一种便于安装和拆卸的进风罩,其特征在于,所述左安装基板(3)和右安装基板(4)之间设有八个叶片,呈上下垂直分布。

4.根据权利要求1所述的一种便于安装和拆卸的进风罩,其特征在于,该进风罩的工作步骤为:

手动移动叶片(2),使第一滚轮(9)在第一条形通槽(7)内滚动,第二滚轮(19)在第二条形通槽(8)内滚动,限位板(14)左右两端的滑块(15)在滑槽(16)内滑动,第二叶片(11)进行伸缩运动,叶片(2)在条形安装基板(1)之间伸缩,改变叶片(2)之间的间距和叶片(2)的朝向,第二叶片(11)后端的限位板(14)接触到第一叶片(11)内设置的安装槽(12)的后侧壁,叶片(2)收缩至最短,叶片(2)处于水平状态,限位板(14)接触到安装槽的前端的上下凸起,叶片(2)伸长至最长,叶片(2)的倾斜角度达到最大;

将第二叶片(13)从安装槽(12)中抽出,叶片(2)伸长,使叶片(2)两侧的第一滚轮(9)和第二滚轮(18)的之间距离大于挡板(19)的前后宽度,将挡板(19)放置在第一连接杆(10)和第二连接杆(17)之间,将第二叶片(13)推入安装槽(12)中,使第一连接杆(10)和第二连接杆(17)将挡板(19)卡紧,将挡板(19)放置在安装基板(1)的正上方并使挡板(19)一侧的条形凸块(20)与安装基板(1)上的条形凹槽(21)对齐向下滑入,将第一滚轮(9)和第二滚轮(18)分别滑入第一条形通槽(7)和第二条形通槽(8)内,挡板(19)上下面和安装基板(1)上下面齐平,用螺栓将挡板和安装基板(1)进行固定,并将顶盖(5)和底盖(6)分别通过螺栓固定安装在安装基板(1)的上下面,完成安装;松开顶盖(5)、底盖(6)和挡板(19)上的螺栓,将顶盖(5)和底盖(6)去除,将挡板(19)沿条形凹槽(21)向上抽出,带动第一滚轮(9)和第二滚轮(18)分别从第一条形通槽(7)和第二条形通槽(8)中滑出,拉伸叶片(2),使挡板(19)从第一连接杆(10)和第二连接杆(17)之间脱离,完成拆卸。

一种便于安装和拆卸的进风罩

技术领域

[0001] 本发明涉及进风罩技术领域，尤其涉及一种便于安装和拆卸的进风罩。

背景技术

[0002] 进风罩应用于我们生活中所接触到的许多事物上，它出现在厨房、厕所、车窗等诸多地方，进风罩一般带有可以调节角度的叶片，这种叶片可以通过调节角度来达到改变进风的方向，从而满足人们对进风罩的不同进气需求，进风罩给人们带来诸多好处，但现有的进风罩往往不能改变叶片之间的间距，安装方式也较为单一，不便于人们对人们对进风罩进行安装和拆卸，不利于人们对进气罩的维修和清理。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种便于安装和拆卸的进风罩。

[0004] 本发明的目的可以通过以下技术方案实现：

[0005] 一种便于安装和拆卸的进风罩，包括安装基板和叶片，所述安装基板包括左安装基板和右安装基板，所述左安装基板和右安装基板上端设有顶盖，所述左安装基板和右安装基板底端设有底盖，所述左安装基板和右安装基板上表面均设有第一条形通槽和第二条形通槽，所述第一条形通槽和第二条形通槽沿上表面垂直方向贯穿安装基板，所述第一条形通槽滑动连接有第一滚轮，所述第一滚轮的一端连接有第一连接杆，所述第一连接杆的另一端连接有第一叶片，所述第一叶片内设有安装槽，所述安装槽内设有第二叶片，所述第二叶片的后端设有限位板，所述限位板的左右两端均设有滑块，所述滑块滑动连接有滑槽，所述滑槽设置在安装槽左右两侧内壁上，所述第二叶片的两端连接有第二连接杆，所述第二连接杆的另一端连接有第二滚轮，所述第二滚轮与第二条形通槽滑动连接，所述左安装基板和右安装基板内侧均通过螺栓固定安装有挡板，所述挡板的一侧设有条形凸块，所述左安装基板和右安装基板内侧均设有条形凹槽，所述条形凸块与条形凹槽相互卡接。

[0006] 优选的，所述挡板左右两侧设有限位块，防止叶片通过滚轮滚动过于集中。

[0007] 优选的，所述左安装基板和右安装基板之间设有八个叶片，呈上下垂直分布。

[0008] 本发明的有益效果：

[0009] 本发明通过移动第一滚轮和第二滚轮在第一条形通槽和第二条形通槽中的不同位置，从而控制叶片的宽度，达到调节叶片之间的间距和叶片的朝向的目的，安装拆卸时，通过将挡板沿条形凹槽滑入抽出，从而带动第一滚轮和第二滚轮分别从第一条形通槽和第二条形通槽中滑入滑出，达到对该进风罩的安装和拆卸，操作方便，便于人们的使用。

附图说明

[0010] 为了便于本领域技术人员理解，下面结合附图对本发明作进一步的说明。

[0011] 图1为本发明的一种便于安装和拆卸的进风罩的立体结构图；

[0012] 图2为本发明的一种便于安装和拆卸的进风罩的结构正视图；

[0013] 图3为图1中A的放大图；

[0014] 图4为本发明的一种便于安装和拆卸的进风罩的结构俯视图；

[0015] 图5为本发明的一种便于安装和拆卸的进风罩中右安装基板的立体结构图；

[0016] 图6为本发明的一种便于安装和拆卸的进风罩中叶片的结构左视图。

[0017] 图中：1-安装基板，2-叶片，3-左安装基板，4-右安装基板，5-顶盖，6-底盖，7-第一条形通槽，8-第二条形通槽，9-第一滚轮，10-第一连接杆，11-第一叶片，12-安装槽，13-第二叶片，14-限位板，15-滑块，16-滑槽，17-第二连接杆，18-第二滚轮，19-挡板，20-条形凸块，21-条形凹槽，22-限位块。

具体实施方式

[0018] 下面将结合实施例对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本发明保护的范围。

[0019] 请参阅图1-5，一种便于安装和拆卸的进风罩，包括安装基板1和叶片2，所述安装基板1包括左安装基板3和右安装基板4，所述左安装基板3和右安装基板4上端设有顶盖5，所述左安装基板3和右安装基板4底端设有底盖6，便于对左安装基板3和右安装基板4进行固定，所述左安装基板3和右安装基板4上表面均设有第一条形通槽7和第二条形通槽8，所述第一条形通槽7和第二条形通槽8沿上表面垂直方向分别贯穿左安装基板3和右安装基板4，所述第一条形通槽7滑动连接有第一滚轮9，所述第一滚轮9的一端连接有第一连接杆10，所述第一连接杆10的另一端连接有第一叶片11，所述第一叶片11内设有安装槽12，所述安装槽12内设有第二叶片13，所述第二叶片13的后端设有限位板14，防止第二叶片13在滑动过程中脱离安装槽12，所述限位板14的左右两端均设有滑块15，所述滑块15滑动连接有滑槽16，所述滑槽16设置在安装槽12左右两侧内壁上，所述第二叶片13的两端连接有第二连接杆17，所述第二连接杆17的另一端连接有第二滚轮18，所述第二滚轮18与第二条形通槽8滑动连接，所述左安装基板3和右安装基板4内侧均通过螺栓固定安装有挡板19，所述挡板19的一侧设有条形凸块20，所述左安装基板3和右安装基板4内侧均设有条形凹槽21，所述条形凸块20与条形凹槽21相互卡接，使挡板19牢固的安装在安装基板1上，条形凸块20可以通过条形凹槽21滑出。

[0020] 其中，所述挡板19左右两侧设有限位块22，防止叶片2通过滚轮滚动过于集中。

[0021] 其中，所述左安装基板3和右安装基板4之间设有八个叶片，呈上下垂直分布。

[0022] 本发明的工作原理是：

[0023] 本发明中，用户通过手动移动叶片2，使第一滚轮9在第一条形通槽7内滚动，第二滚轮19在第二条形通槽8内滚动，限位板14左右两端的滑块15在滑槽16内滑动，第二叶片11进行伸缩运动，叶片2在条形安装基板1之间可以任意伸缩，从而改变叶片2之间的间距和叶片2的朝向，叶片2收缩时，当第二叶片11后端的限位板14接触到第一叶片11内设置的安装槽12的最深处的后侧壁时，叶片2收缩至最短，此时叶片2处于水平状态，叶片2伸长时，当限位板14接触到安装槽的前端的上下凸起时，叶片2伸长至最长，此时叶片2的倾斜角度达到最大；

[0024] 对该进风罩进行安装时，将第二叶片13从安装槽12中抽出，叶片2伸长，使叶片2两侧的第一滚轮9和第二滚轮18的之间距离大于挡板19的前后宽度，然后将挡板19放置在第一连接杆10和第二连接杆17之间，将第二叶片13推入安装槽12中，使第一连接杆10和第二连接杆17将挡板19卡紧，将挡板19放置在安装基板1的正上方并使挡板19一侧的条形凸块20与安装基板1上的条形凹槽21对齐向下滑入，同时将第一滚轮9和第二滚轮18分别滑入第一条形通槽7和第二条形通槽8内，当挡板19上下面和安装基板1上下面齐平后，用螺栓将挡板和安装基板1进行固定，并将顶盖5和底盖6分别通过螺栓固定安装在安装基板1的上下面，完成安装；拆卸时，松开顶盖5、底盖6和挡板19上的螺栓，将顶盖5和底盖6去除，将挡板19沿条形凹槽21向上抽出，带动第一滚轮9和第二滚轮18分别从第一条形通槽7和第二条形通槽8中滑出，拉伸叶片2，使挡板19从第一连接杆10和第二连接杆17之间脱离，完成拆卸。

[0025] 本发明通过移动第一滚轮9和第二滚轮18在第一条形通槽7和第二条形通槽8中的不同位置，从而控制叶片2的宽度，达到调节叶片2之间的间距和叶片2的朝向的目的，安装拆卸时，通过将挡板19沿条形凹槽21滑入抽出，从而带动第一滚轮9和第二滚轮18分别从第一条形通槽7和第二条形通槽8中滑入滑出，达到对该进风罩的安装和拆卸，操作方便，便于人们的使用。

[0026] 以上公开的本发明优选实施例只是用于帮助阐述本发明。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节，也不限制该发明仅为所述的具体实施方式。显然，根据本说明书的内容，可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例，是为了更好地解释本发明的原理和实际应用，从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本发明。本发明仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

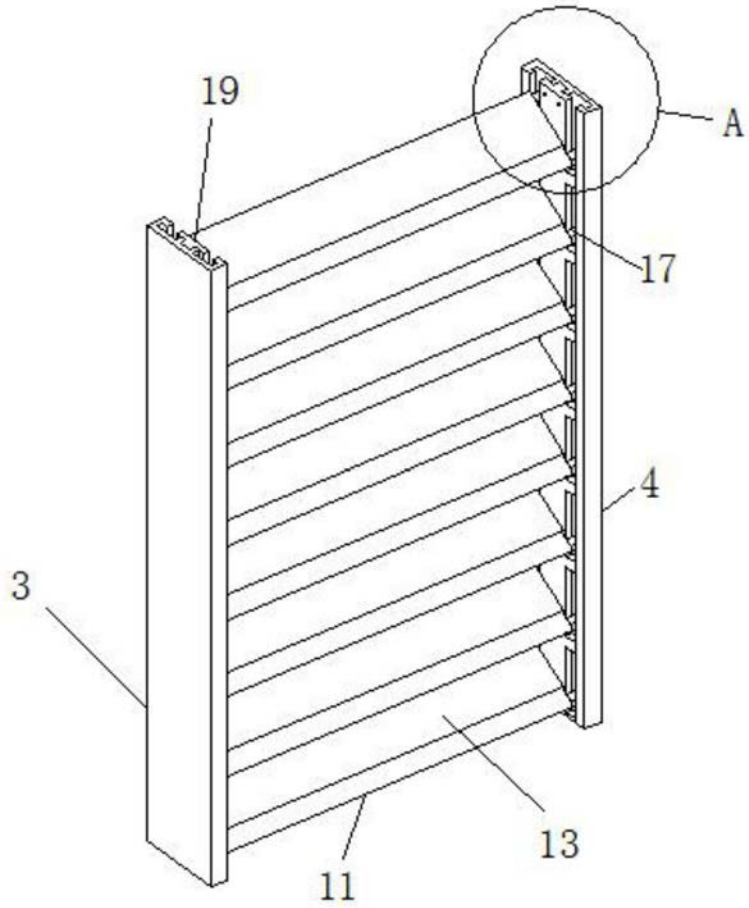


图1

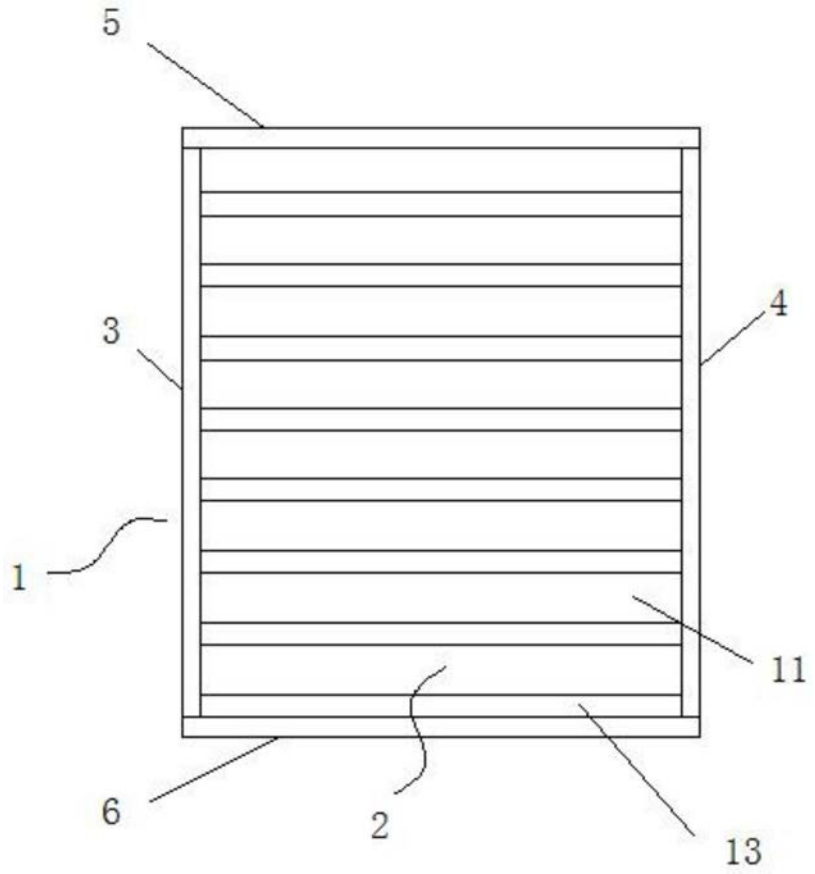


图2

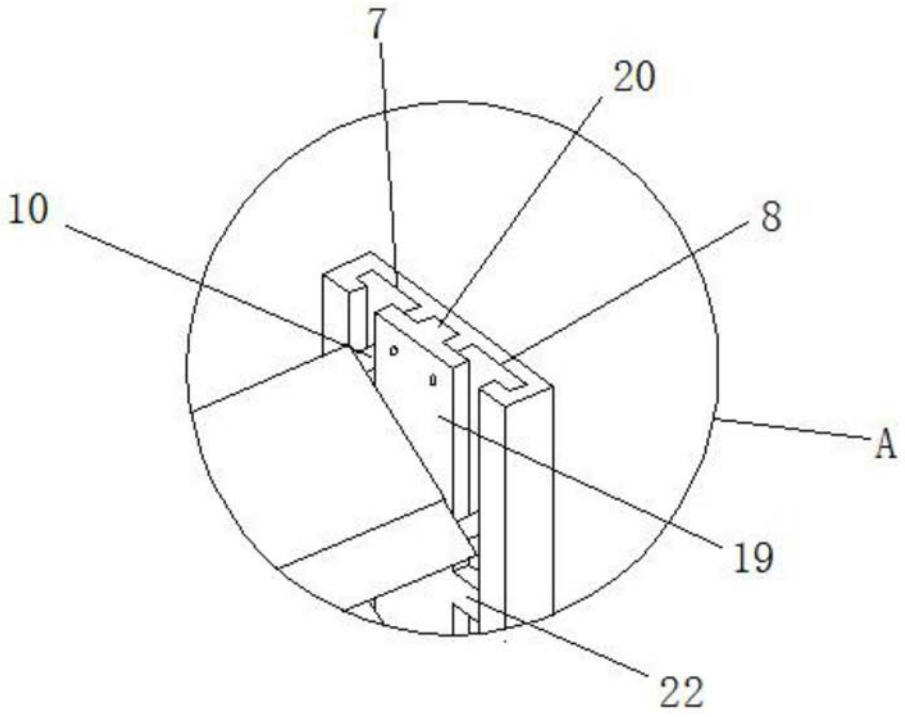


图3

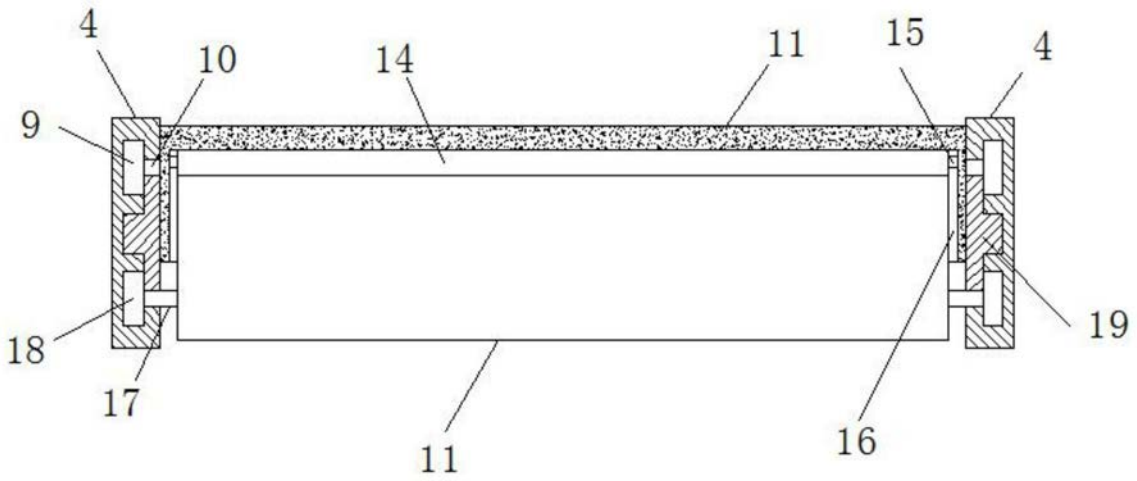


图4

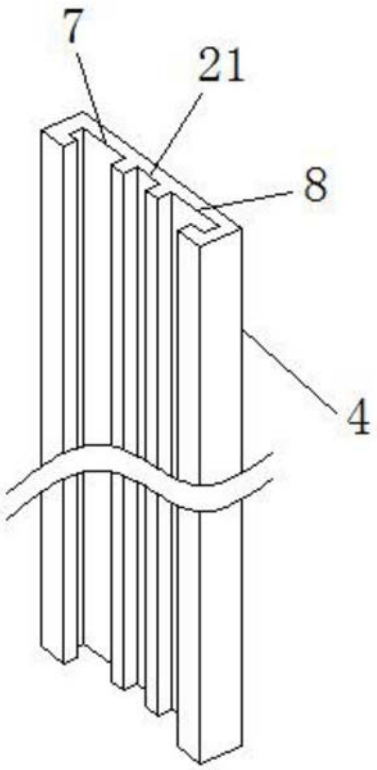


图5

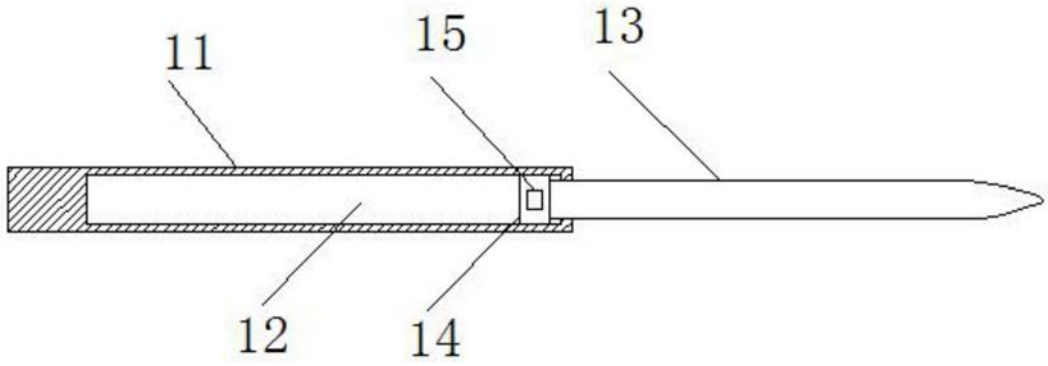


图6