



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205116096 U

(45) 授权公告日 2016. 03. 30

(21) 申请号 201520842600. 2

(22) 申请日 2015. 10. 28

(73) 专利权人 浙江鸿翔环保建材科技有限公司
地址 314400 浙江省嘉兴市海宁市硖石街道
杨汇桥村杨汇桥 7 号

(72) 发明人 郭如彪 裴云旗 刘学应

(74) 专利代理机构 杭州华鼎知识产权代理事务
所(普通合伙) 33217
代理人 施少锋

(51) Int. Cl.
E02B 3/14(2006. 01)
A01G 1/00(2006. 01)

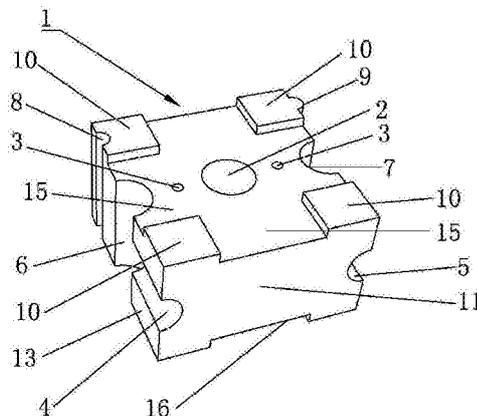
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种交错嵌式生态砌块

(57) 摘要

本实用新型公开了一种交错嵌式生态砌块,包括砌块主体,砌块主体的中心设有第一生态种植孔,砌块主体的前壁为外观面,砌块主体的后壁为挡土面,砌块主体的前壁设有左通水槽和右通水槽,左通水槽和右通水槽相互匹配形成通水孔,砌块主体的左侧壁上设有左贯通槽,左通水槽连通左贯通槽,砌块主体的右侧壁上设有右贯通槽,右通水槽连通右贯通槽,左贯通槽和右贯通槽相互匹配形成有第二生态种植孔,第二生态种植孔与第一生态种植孔之间相互连通。该生态砌块结构简单、针对性强、抗剪切和抗挤压效果好、能保持护岸稳固坚实、施工便利、防止泥土流失、拆装方便。用该生态砌块铺设的生态护岸强度高、抵抗水流冲击性能好。



1. 一种交错嵌式生态砌块,包括砌块主体,其特征在于:所述砌块主体的中心设有第一生态种植孔,所述砌块主体的前壁为外观面,所述砌块主体的后壁为挡土面,所述砌块主体的前壁设有左通水槽和右通水槽,所述左通水槽和所述右通水槽相互匹配形成通水孔,所述砌块主体的左侧壁上设有左贯通槽,所述左通水槽连通所述左贯通槽,所述砌块主体的右侧壁上设有右贯通槽,所述右通水槽连通所述右贯通槽,所述左贯通槽和所述右贯通槽相互匹配形成有第二生态种植孔,所述第二生态种植孔与所述第一生态种植孔之间相互连通。

2. 根据权利要求 1 所述一种交错嵌式生态砌块,其特征在于:所述砌块主体的上壁上设有正方形凸台,所述正方形凸台分布于所述上壁表面的四个方向上。

3. 根据权利要求 2 所述一种交错嵌式生态砌块,其特征在于:所述正方形凸台之间形成有十字形凹槽。

4. 根据权利要求 2 所述一种交错嵌式生态砌块,其特征在于:所述砌块主体的下壁上设有矩形凹槽,所述矩形凹槽与所述正方形凸台相匹配。

5. 根据权利要求 1 所述一种交错嵌式生态砌块,其特征在于:所述砌块主体的左侧壁上设有连接凹槽,所述砌块主体的右侧壁上设有连接凸起,所述连接凹槽与所述连接凸起相匹配。

6. 根据权利要求 1 所述一种交错嵌式生态砌块,其特征在于:所述第一生态种植孔的两侧设有固定锚孔。

一种交错嵌式生态砌块

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种交错嵌式生态砌块。

背景技术

[0002] 随着我国经济的发展,生态环境污染日趋严重。特别是严重的水污染导致了水体富营养化,加剧了水资源的短缺,水生生态环境的恶化促使洪涝灾害的频发。人们意识到了水利建设的快速发展与生态环境保护的不协调,给生态环境和社会经济的可持续发展构成了威胁,因而引发了新的治水理念变革。

[0003] 传统的河道挡墙一般都采用石块堆垒、混凝土现浇等方式修筑,不仅施工比较麻烦,成本较高,而且建成后因其上不能生长植物而使河岸缺乏生机,破坏河道中水生动植物的生态环境。生态砌块是最新研制成功的新一代绿色环保建材产品,适合植被生长,其花色纹理完全可以媲美天然石材,并克服了天然石材在防污、色差、纹理、放射性等方面的缺陷,为建筑装饰提供了一种理想的装饰材料,创造出一个全新的石器时代。用生态砌块建成的挡墙或护坡上不仅能生长植物或植被,富有生机和美感,而且还会保护河道中水生动植物的生态环境,利于生态平衡。但现有的生态砌块因其中间的凹槽需放置土壤用以培植植物,凹槽的底部设有完整的底壁,有时也仅在底壁上开个通孔以沥水并保持与下部生态砌块之间相互贯通,因此在用于航道的护岸时,生态砌块抵抗水流的冲击性能较差,使用久后容易损坏。同时,因生态砌块只在其后侧设有锚固孔,因而前面部分容易在航道水浪的冲击下产生松动,影响护岸工程体的稳固性。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种交错嵌式生态砌块,该生态砌块结构简单、针对性强、抗剪切和抗挤压效果好、能保持护岸稳固坚实、施工便利、防止泥土流失、拆装方便。用该生态砌块铺设的生态护岸强度高、抵抗水流冲击性能好。在构筑生态护岸时,可以将生态护坡块彼此镶嵌在一起,使得构成生态护岸后,在水流、雨水冲刷下不会出现松动和沉降的现象。砌块主体上设有形成第一生态种植孔,通过左贯通槽和右贯通槽相互匹配形成有第二生态种植孔,左通水槽和右通水槽相互匹配形成通水孔,通水孔连通第一生态种植孔和第二生态种植孔。在第一生态种植孔和第二生态种植孔里面种植植物,使得生态护岸结构更加牢固,可以起到涵养水源,减少水土流失,净化空气,保护生态和美化环境的作用。

[0005] 为了解决上述技术问题,采用如下技术方案:

[0006] 一种交错嵌式生态砌块,包括砌块主体,砌块主体的中心设有第一生态种植孔,砌块主体的前壁为外观面,砌块主体的后壁为挡土面,砌块主体的前壁设有左通水槽和右通水槽,左通水槽和右通水槽相互匹配形成通水孔,砌块主体的左侧壁上设有左贯通槽,左通水槽连通左贯通槽,砌块主体的右侧壁上设有右贯通槽,右通水槽连通右贯通槽,左贯通槽和右贯通槽相互匹配形成有第二生态种植孔,第二生态种植孔与第一生态种植孔之间相互连通。在构筑生态护岸时,可以将生态护坡块彼此镶嵌在一起,使得构成生态护岸后,在水

流、雨水冲刷下不会出现松动和沉降的现象。砌块主体上设有形成第一生态种植孔,通过左贯通槽和右贯通槽相互匹配形成有第二生态种植孔,左通水槽和右通水槽相互匹配形成通水孔,通水孔连通第一生态种植孔和第二生态种植孔。在第一生态种植孔和第二生态种植孔里面种植植物,使得生态护岸结构更加牢固,可以起到涵养水源,减少水土流失,净化空气,保护生态和美化环境的作用。

[0007] 进一步,砌块主体的上壁上设有正方形凸台,正方形凸台分布于上壁表面的四个方向上。

[0008] 进一步,正方形凸台之间形成有十字形凹槽。

[0009] 进一步,砌块主体的下壁上设有矩形凹槽,矩形凹槽与正方形凸台相匹配。通过矩形凹槽与正方形凸台的相互匹配,将一块生态砌块交错镶嵌在一起,使之不会出现横向方向上的移动,不但提高了砌块整体的连接强度,增强了护岸效果,同时还增加了护岸面的美观性。

[0010] 进一步,砌块主体的左侧壁上设有连接凹槽,砌块主体的右侧壁上设有连接凸起,连接凹槽与连接凸起相匹配。连接凹槽与连接凸起的匹配相互匹配,使相邻两块生态砌块在纵向方向上不会发生移动,从而提高生态护岸的整体牢固性。

[0011] 进一步,第一生态种植孔的两侧设有固定锚孔。在固定锚孔中插入锚杆,使得生态砌块固定在地面上,不会出现竖直方向上的松动,提高了砌块整体的连接强度,增强了护岸效果。

[0012] 由于采用上述技术方案,具有以下有益效果:

[0013] 本实用新型为一种交错嵌式生态砌块,该生态砌块结构简单、针对性强、抗剪切和抗挤压效果好、能保持护岸稳固坚实、施工便利、防止泥土流失、拆装方便。用该生态砌块铺设的生态护岸强度高、抵抗水流冲击性能好。在构筑生态护岸时,可以将生态护坡块彼此镶嵌在一起,使得构成生态护岸后,在水流、雨水冲刷下不会出现松动和沉降的现象。砌块主体上设有形成第一生态种植孔,通过左贯通槽和右贯通槽相互匹配形成有第二生态种植孔,左通水槽和右通水槽相互匹配形成通水孔,通水孔连通第一生态种植孔和第二生态种植孔。在第一生态种植孔和第二生态种植孔里面种植植物,使得生态护岸结构更加牢固,可以起到涵养水源,减少水土流失,净化空气,保护生态和美化环境的作用。

附图说明

[0014] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0015] 图 1 为本实用新型中一种交错嵌式生态砌块的正向立体结构示意图;

[0016] 图 2 为本实用新型中一种交错嵌式生态砌块的反向立体结构示意图;

[0017] 图 3 为本实用新型中一种交错嵌式生态砌块的俯视图;

[0018] 图 4 为本实用新型中一种交错嵌式生态砌块的仰视图;

[0019] 图 5 为本实用新型中图 3 中 A 向的结构示意图;

[0020] 图 6 为本实用新型中图 3 中 B 向的结构示意图;

[0021] 图 7 为本实用新型中图 3 中 C 向的结构示意图;

[0022] 图 8 为本实用新型中图 3 中 D 向的结构示意图;

[0023] 图 9 为本实用新型中生态砌块相互堆砌的立体结构示意图;

[0024] 图 10 为本实用新型中生态砌块相互堆砌形成生态护岸的施工效果图。

具体实施方式

[0025] 如图 1 至图 10 所示,一种交错嵌式生态砌块,包括砌块主体 1,砌块主体 1 的中心设有第一生态种植孔 2,砌块主体 1 的前壁为外观面 11,砌块主体 1 的后壁为挡土面 12。砌块主体 1 的前壁设有左通水槽 4 和右通水槽 5,左通水槽 4 和右通水槽 5 相互匹配形成通水孔 21。砌块主体 1 的左侧壁上设有左贯通槽 6,左通水槽 4 连通左贯通槽 6,砌块主体 1 的右侧壁上设有右贯通槽 7,右通水槽 5 连通右贯通槽 7,左贯通槽 6 和右贯通槽 7 相互匹配形成有第二生态种植孔 20,第二生态种植孔 20 与第一生态种植孔 2 之间相互连通。在构筑生态护岸时,可以将生态护坡块彼此镶嵌在一起,使得构成生态护岸后,在水流、雨水冲刷下不会出现松动和沉降的现象。砌块主体 1 上设有形成第一生态种植孔 2,通过左贯通槽 6 和右贯通槽 7 相互匹配形成有第二生态种植孔 20,左通水槽 4 和右通水槽 5 相互匹配形成通水孔 21,通水孔 21 连通第一生态种植孔 2 和第二生态种植孔 20。在第一生态种植孔 2 和第二生态种植孔 20 里面种植植物,使得生态护岸结构更加牢固,可以起到涵养水源,减少水土流失,净化空气,保护生态和美化环境的作用。

[0026] 砌块主体 1 的上壁上设有正方形凸台 10,正方形凸台 10 分布于上壁表面的四个方向上。正方形凸台 10 之间形成有十字形凹槽 15。砌块主体 1 的下壁上设有矩形凹槽 16,矩形凹槽 16 与正方形凸台 10 相匹配。通过矩形凹槽 16 与正方形凸台 10 的相互匹配,将一块生态砌块交错镶嵌在一起,使之不会出现横向方向上的移动,提高了砌块整体的连接强度,增强了护岸效果,同时还增加了护岸面的美观性。砌块主体 1 的左侧壁上设有连接凹槽 8,砌块主体 1 的右侧壁上设有连接凸起 9,连接凹槽 8 与连接凸起 9 相匹配。连接凹槽 8 与连接凸起 9 的匹配相互匹配,使相邻两块生态砌块在纵向方向上不会发生移动,从而提高生态护岸的整体牢固性。第一生态种植孔 2 的两侧设有固定锚孔 3。在固定锚孔 3 中插入锚杆,使得生态砌块固定在地面上,不会出现竖直方向上的松动,提高了砌块整体的连接强度,增强了护岸效果。

[0027] 当开始施工时,先将河岸的底部用水泥浇筑形成河岸底部基础;然后从河岸的一边开始铺设第一层生态砌块,定好基准位置,铺设第一块生态砌块,用相互镶嵌的方式接着铺设下一块生态砌块;待铺好第一层生态砌块后,接着铺设第二层生态砌块;待完全铺好所有的生态砌块后,在固定锚孔 3 内插上锚杆,在最顶层的生态砌块上铺上盖板,并在第一生态种植孔 2 和第二生态种植孔 20 内种上植株,从而完成整个生态护岸的建设。

[0028] 以上仅为本实用新型的具体实施例,但本实用新型的技术特征并不局限于此。任何以本实用新型为基础,为解决基本相同的技术问题,实现基本相同的技术效果,所作出地简单变化、等同替换或者修饰等,皆涵盖于本实用新型的保护范围之内。

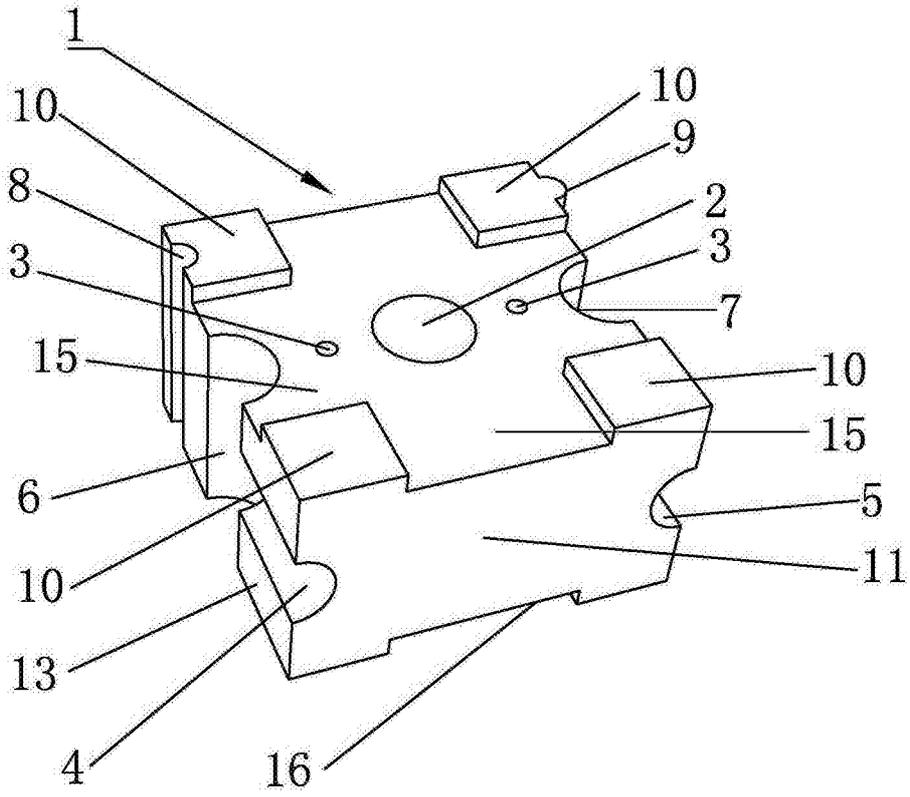


图 1

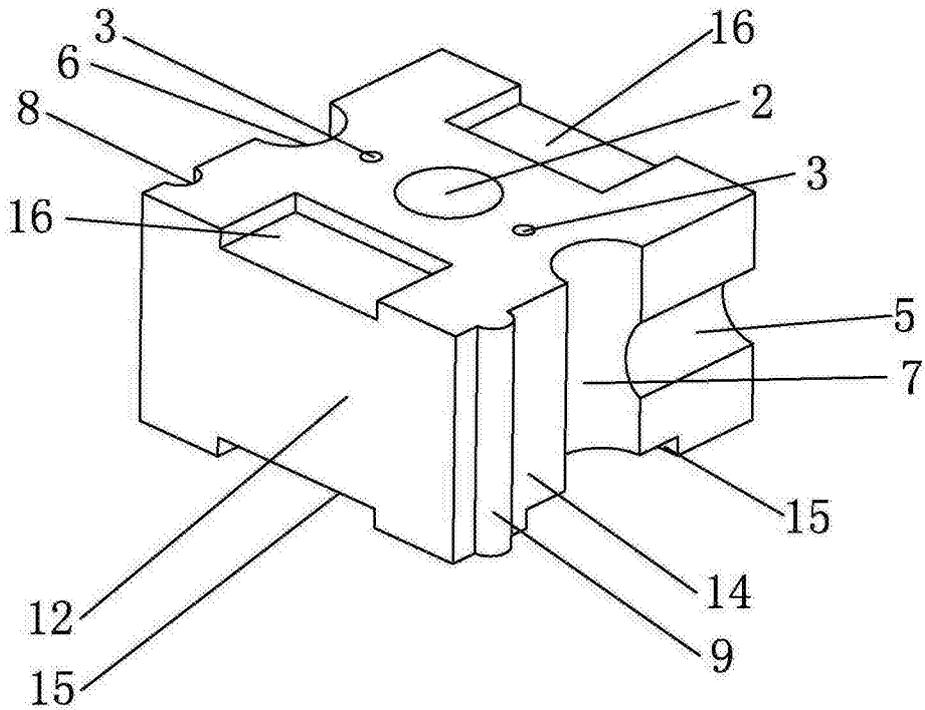


图 2

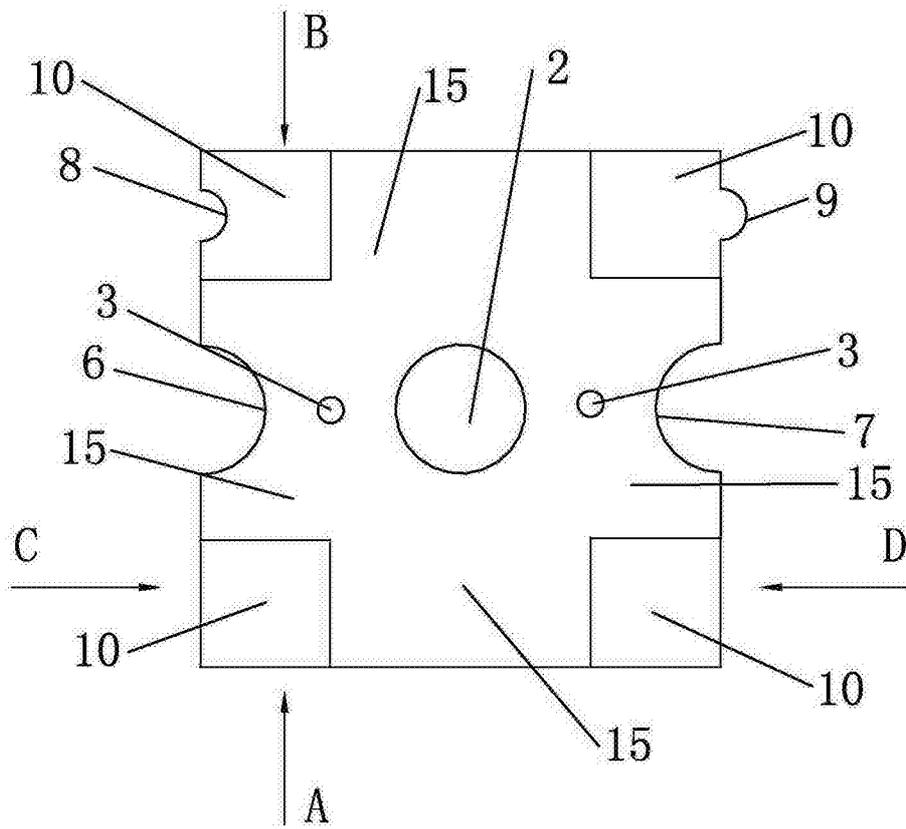


图 3

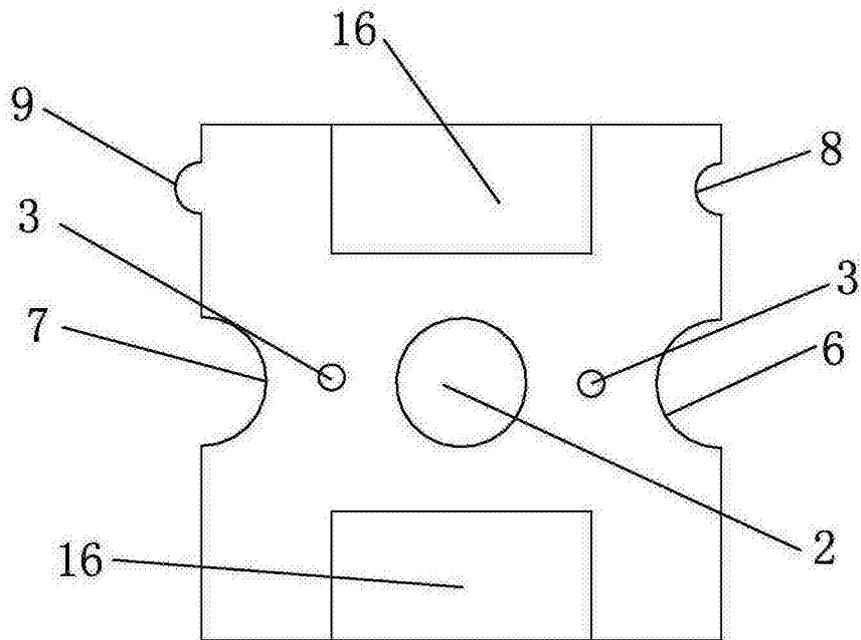


图 4

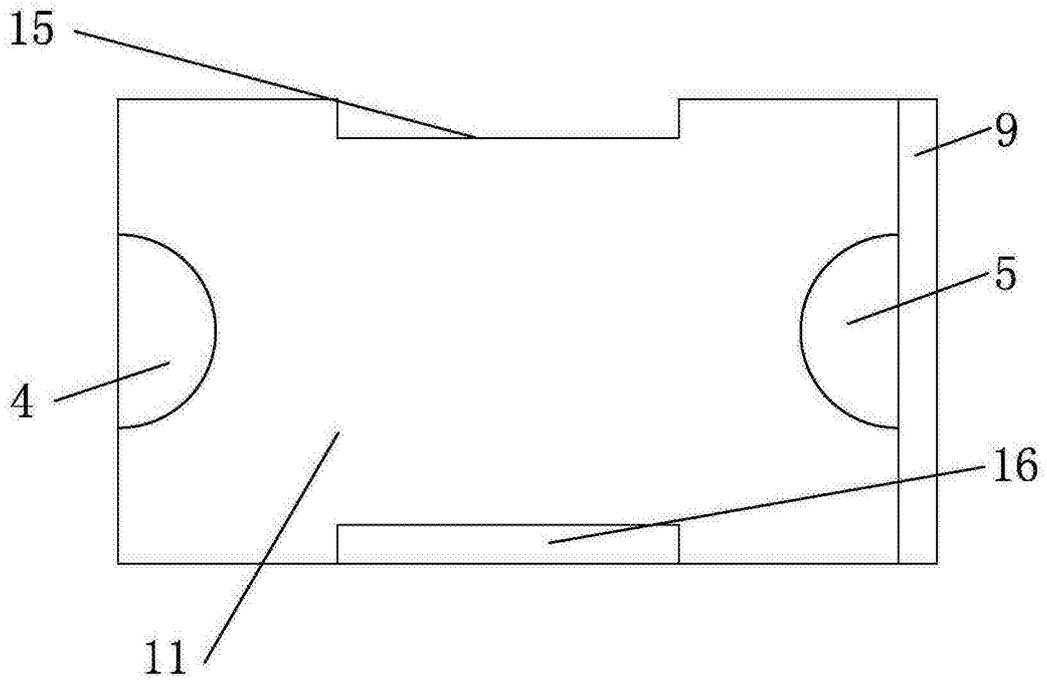


图 5

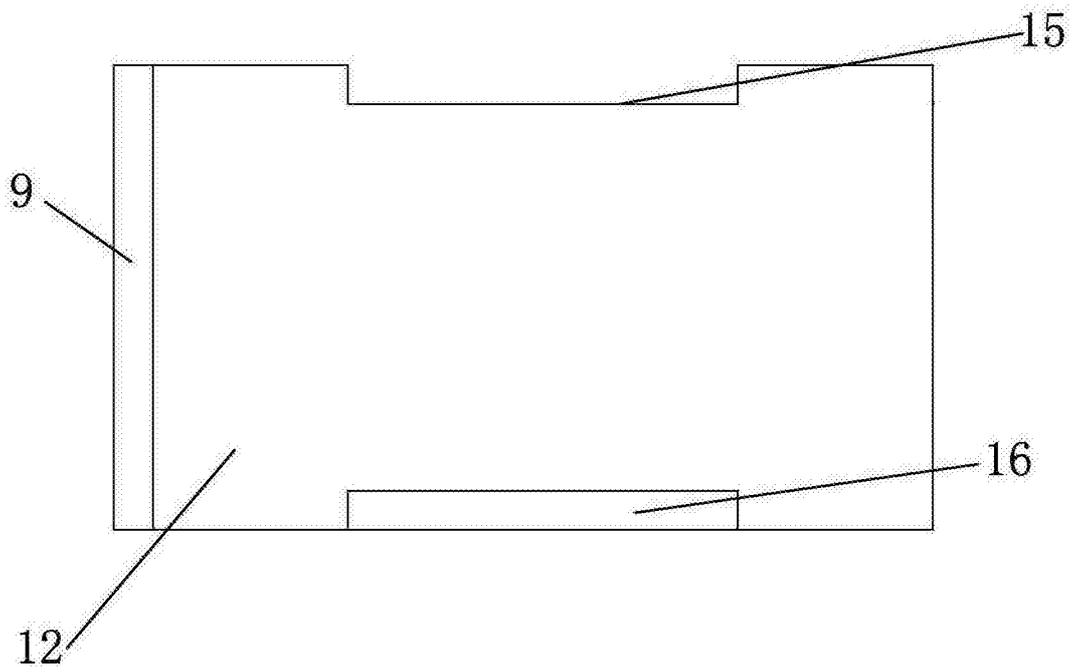


图 6

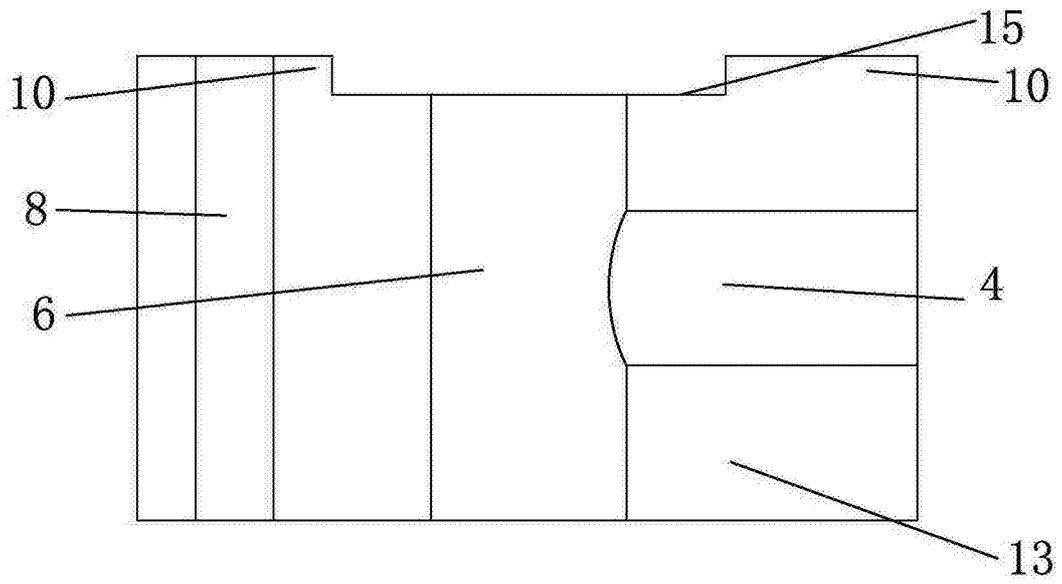


图 7

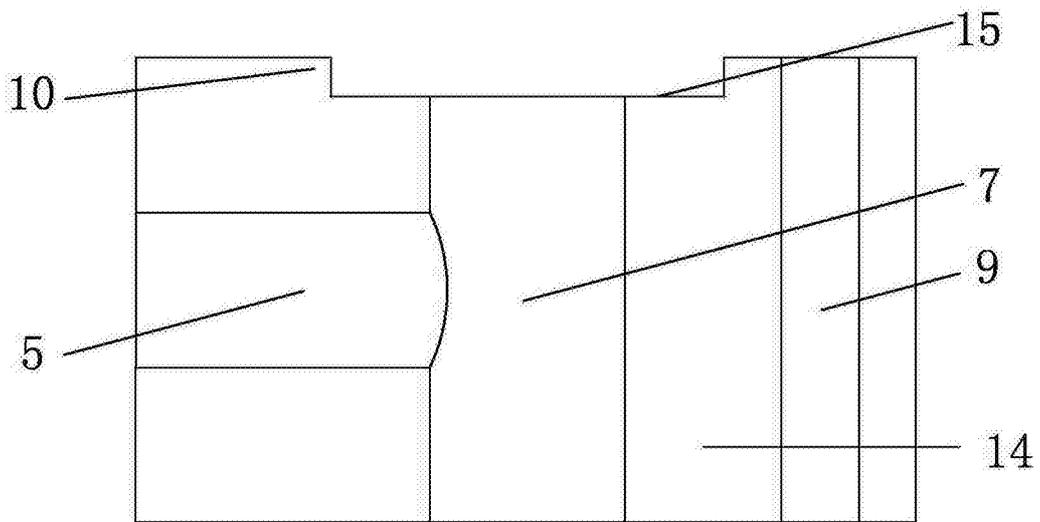


图 8

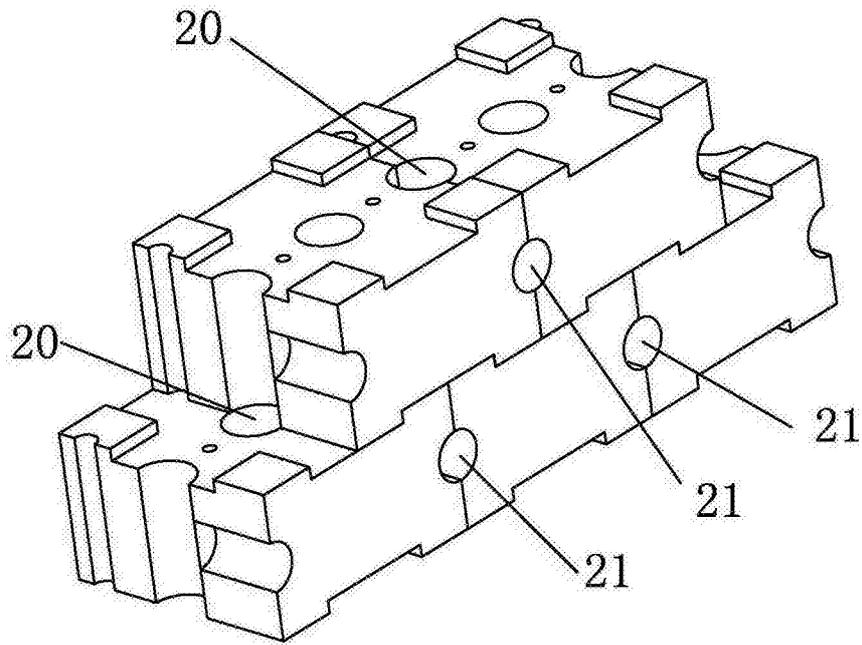


图 9

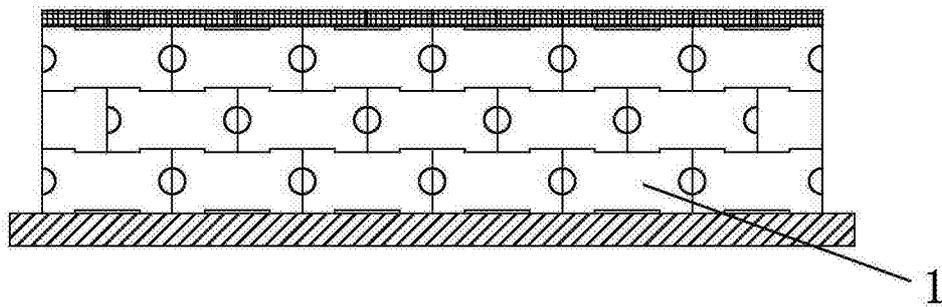


图 10