



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201826548 U

(45) 授权公告日 2011.05.11

(21) 申请号 201020527514.X

(22) 申请日 2010.09.14

(73) 专利权人 成都市正道文化传播有限责任公司

地址 610041 四川省成都市武侯区佳灵路7号2幢3单元12-6

(72) 发明人 冯宣森

(74) 专利代理机构 成都九鼎天元知识产权代理有限公司 51214

代理人 徐宏 吴彦峰

(51) Int. Cl.

E04H 1/02 (2006.01)

B63B 35/44 (2006.01)

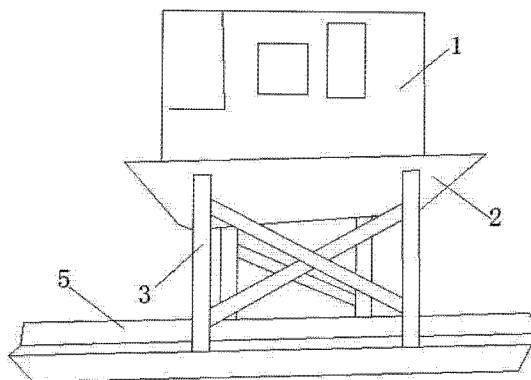
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 5 页

(54) 实用新型名称

防洪船屋

(57) 摘要

本实用新型公开了一种防洪船屋,包括船体及与船体固定连接的木屋本体,所述木屋本体内固定连接有至少一根纵置的支撑柱,所述支撑柱底端贯穿船体,所述船体设置有支撑架,所述支撑柱正下方的支撑架上设置有容置孔,所述容置孔形状与支撑柱底端形状相适配;由于船体和木屋本体之间固定连接,当洪水来临时,船体可载木屋本体漂浮于水面,避免了人畜及财产的损失,同时,支撑架将船体及木屋本体架设在高于地面的上层空间中,并且支撑架可横跨水面或沟渠架设,有效地利用了平日里难以利用到的地面上层立体空间。



1. 一种防洪船屋,包括船体及与船体固定连接的木屋本体,其特征在于:所述木屋本体内固定连接至少有一根纵置的支撑柱,所述支撑柱底端贯穿船体,所述船体设置有支撑架,所述支撑柱正下方的支撑架上设置有容置孔,所述容置孔形状与支撑柱底端形状相适配。

2. 根据权利要求1所述的防洪船屋,其特征在于:所述支撑柱与底板固定连接,所述船体预设有支撑柱的安装孔,所述支撑柱通过该安装孔贯穿船体,所述支撑柱与船体的连接处设置有防水密封件。

3. 根据权利要求2所述的防洪船屋,其特征在于:所述容置孔为锥形圆孔,所述支撑柱底端为与锥形圆孔相适配圆锥形。

4. 根据权利要求3所述的防洪船屋,其特征在于:所述支撑架包括至少三根支撑臂,所述支撑臂底部固定在地面,所述支撑臂顶部与船体外侧贴合。

5. 根据权利要求1所述的防洪船屋,其特征在于:所述木屋本体包括底板、墙体及屋顶,所述墙体固定在底板上,所述屋顶固定在墙体顶端。

6. 根据权利要求1所述的防洪船屋,其特征在于:所述船体上设置有浮体,所述浮体与船体可拆装连接。

7. 根据权利要求1所述的防洪船屋,其特征在于:所述支撑架为固定在地面上的座体。

8. 根据权利要求1至6中任一权利要求所述的防洪船屋,其特征在于:所述支撑架架设在地面。

9. 根据权利要求1至6中任一权利要求所述的防洪船屋,其特征在于:所述支撑柱为四根,所述支撑柱间设置有横梁,所述横梁两端与支撑柱固定连接。

防洪船屋

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种建筑物,特别是一种横跨水面的建筑物。

背景技术

[0002] 船屋是海南黎族的民居建筑,又称为“船形屋”,是黎族最典型的民居样式。黎族村寨大多建在山谷中的小平原、河谷台地或平缓的坡地上,被形容为山包围村、村包围田、田包围水。黎族民居一般就地取材,砍树劈竹,采藤割茅,以竹木为架,覆草为盖。房子比较低矮,外形像船篷,内部间隔像船舱,因此被称为“船形屋”;而后,出现了底部设置有船或其他浮体的船型建筑物,尤其是以船体为承重物,木屋作为住所固定在船体甲板上,可利用船体的浮力漂浮在湖面上,多数用于旅游观光,由于长期漂浮在湖面,未能立足于用在日常居住上,而很多地区长期以来受到洪水困扰,生命和财产安全得不到有效保证,同时,耕地资源紧缺,但是大多数农村里位于水面上方的立体空间未得到有效利用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的发明目的在于:针对上述存在的问题,提供一种能抵御洪水对人畜及财产造成危害、并能有效利用水面上方的立体空间的防洪船屋。

[0004] 本实用新型采用的技术方案是这样的:一种防洪船屋,包括船体及与船体固定连接的木屋本体,所述木屋本体内固定连接有至少一根纵置的支撑柱,所述支撑柱底端贯穿船体,所述船体设置有支撑架,所述支撑柱正下方的支撑架上设置有容置孔,所述容置孔形状与支撑柱底端形状相适配。

[0005] 所述支撑柱与底板固定连接,所述船体预设有支撑柱的安装孔,所述支撑柱通过该安装孔贯穿船体,所述支撑柱与船体的连接处设置有防水密封件;采用这样的结构,便于支撑柱安装,同时加以防水密封件可避免船体进水;

[0006] 所述容置孔为锥形圆孔,所述支撑柱底端为与锥形圆孔相适配圆锥形。采用圆形的容置孔和支撑柱,可在洪水来临时,便于支撑柱脱离容置孔;

[0007] 所述支撑架包括至少三根支撑臂,所述支撑臂底部固定在地面,所述支撑臂顶部与船体外侧贴合;采用这样的结构,可有效地均分支撑臂的载荷,同时减小船体和支撑臂间的集中应力;

[0008] 所述木屋本体包括底板、墙体及屋顶,所述墙体固定在底板上,所述屋顶固定在墙体顶端;采用这样的结构,可以使木屋整体更加稳固;

[0009] 所述船体上设置有浮体,所述浮体与船体可拆装连接;采用这样的结构,可以在紧急情况增加船体的浮力;

[0010] 所述支撑架为固定在地面上的座体;采用这样的结构,可以便于船体和木屋本体有多种架设方式,并不局限于仅以支撑臂作为支撑架,可相适应的架设在预设有容置孔的任意可支撑起木屋本体及船体的结构上;

[0011] 所述支撑架架设在地面;采用这样的结构,可以使木屋本体在未发生灾害的时期

里更加安稳。

[0012] 所述支撑柱为四根,所述支撑柱间设置有横梁,所述横梁两端与支撑柱固定连接;采用这样的结构,可以使木屋本体内的支撑柱更加稳固;

[0013] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果是:由于船体和木屋本体之间固定连接,当洪水来临时,船体可载木屋本体漂浮于水面,避免了人畜及财产的损失,同时,由于木屋本体内部固定有贯穿船体底部的圆形支撑柱,船体底部设置有用以支撑船体的支撑架,支撑柱底部的支撑架设置有相应容置孔,船体与支撑架间形成可拆装连接,当洪水来临时,洪水抬高船体,船体自动脱离支撑架并可漂浮在水面上,当日常生活时,支撑架稳固地支撑起船体及木屋本体,不影响日常生活;同时,支撑架将船体及木屋本体架设在高于地面的上层空间中,并且支撑架可横跨水面或沟渠架设,有效地利用了平日里难以利用到的地面上层立体空间。

附图说明

[0014] 图 1 是本实用新型防洪船屋的结构示意图;

[0015] 图 2 是本实用新型防洪船屋支撑架结构示意图;

[0016] 图 3 是本实用新型防洪船屋一种实施方式的结构示意图;

[0017] 图 4 是本实用新型防洪船屋的木屋本体及船体的结构示意图;

[0018] 图 5 是本实用新型防洪船屋支撑柱与支撑架的连接示意图;

[0019] 图 6 是本实用新型防洪船屋一种连接方式的结构示意图;

[0020] 图 7 是本实用新型防洪船屋另一种连接方式的结构示意图;

[0021] 图 8 是本实用新型防洪船屋架设在预设支撑架上的连接结构示意图;

[0022] 图中标记:1—木屋本体;2—船体;3—支撑架;4—底板;5—支撑柱;6—横梁;7—沟渠;8—容置孔。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图,对本实用新型作详细的说明。

[0024] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0025] 如图 1 至图 8 所示,一种防洪船屋,包括木屋本体 1、船体 2 及支撑架 3,木屋本体 1 由墙体、用于遮盖木屋顶端的屋顶及底板 4 构成,墙体固定在底板 4 上,底板 4 的作用是用于支撑屋内部件并可用于踩踏,同时可起到分散木屋本体 1 与船体 2 间应力的作用,屋顶固定在墙体顶端,其中墙体和屋顶均可采用螺纹连接并固定,墙体和屋顶可均由木质结构铆接固定而成,墙体内部还可设置多根支撑柱 5,屋顶与底板 4 间也设置有四根支撑柱 5,支撑柱 5 两端分别与屋顶及底板 4 固定连接,支撑柱 5 之间固定有横梁 6,用以平衡支撑柱 5 间的横向应力,支撑柱 5 与横梁 6 间相互交错支撑,支撑柱 5 与横梁 6 的连接处铆接在一起,作为木屋本体 1 的支撑构件,可以采用钢筋等高强度建材作为支撑柱 5 和横梁 6。木屋本体 1 内部可按需搭建厨房、阳台等区域,优选的,可在船体 2 上增设一个储物室,用以储备应急物品,并可在墙体上开设窗户和门,并可根据实际生活需求进行适当改造和规划;木屋

本体 1 内的电缆、宽带、自来水等管路设置在地面,并通过设置在木屋本体 1 的接口在统一接入,入口处备有剪刀等工具,便于紧急情况时及时切断;支撑柱 5 纵贯木屋本体 1,贯穿底板 4 后伸出底板 4,底板 4 放置在船体 2 上,船体 2 顶端为用以支撑木屋本体 1 的支撑平面,支撑平面及船体 2 底部设置有用以容置支撑柱 5 的通孔,支撑柱 5 与船体 2 的连接处设置有橡胶堵头等防水密封件,船体 2 的底部和周围悬挂有用以增加浮力的漂浮物,如汽油桶、轮胎等,并通过绳索固定。船体 2 设置有固定在船体 2 上的绳索及挂钩,船体 2 上还设置有扣环,紧急情况时,可通过挂钩和扣环将周围物体连接在一起,船体 2 内设置有船舵和观察窗,船尾设置有锚和桨。装配时,木屋本体 1 放置在船体 2 上以后,支撑柱 5 恰好插入船体 2 上的通孔中,将木屋本体 1 上的支撑柱 5 插入该通孔内以后,将支撑柱 5 与船体 2 固定连接,并在密封处进行防水密封,装配后的支撑柱 5 伸出船体 2 底部,支撑柱 5 伸出船体 2 的部分的底端为锥形。船体 2 底部架设在支撑架 3 上,支撑架 3 由多个横竖交叉的支撑臂相互固定连接而成,各支撑臂底部间的跨度可根据架设地点的地理条件按需设置,由于支撑架 3 的作用载重,可根据负重设置多种不同的支撑臂架设方式,为了节省地面的占用面积,可将支撑架 3 跨越沟渠 7 架设在其上空,既不影响水流,也合理地利用了空间,支撑臂底部固定架设在地面,支撑臂顶部分布在船体 2 底部及侧面,用以均匀承载船体 2 及木屋本体 1 的重量,其中位于船体 2 侧面的支撑臂顶端面与船体 2 侧面的被支撑面外形相切,并在接触面设置面积较大的承载件,其中位于支撑柱 5 正下方的支撑架 3 上设置有锥形的容置孔 8,支撑柱 5 的锥形底端可与该容置孔 8 配合,其中,在每个支撑柱 5 的底端均设置有相应的支撑臂,并在相应支撑臂上开设有形状与支撑柱 5 锥形底端相适配的容置孔 8,位于支撑柱 5 正下方的支撑臂是竖直的,可更好地起到支撑作用。通过设置在船体 2 侧面及底部的支撑臂承载船体 2 及木屋本体 1 的整体重量,在船体 2 侧面设置支撑臂后,可有效减轻木屋本体 1 及船体 2 因地震等产生晃动,使木屋本体 1 更加稳固,同时,将支撑柱 5 锥形底部插入相应支撑臂的容置孔 8 内,当洪水来临时,由于船体 2 浮力大于总重量,锥形的支撑柱 5 底部会渐渐浮起并最终脱离支撑架 3,可有效减轻居民的生命和财产安全。为了节省占地面积,木屋本体 1 可以利用不同构造的支撑架 3 跨越河流架设在水面上方,支撑架 3 底部架设在距离河流很近的岸边,尤其适用于将支撑架 3 架设在河岸边易决堤处附近的地面上,可起到防患于未然的效果。支撑架 3 可架设在两岸上,木屋本体 1 设置在水面上方,采用这样的架设方式,可以合理利用河流或沟渠 7 上方的立体空间,具有节省耕地的有益效果。

[0026] 作为本实用新型的等效实施方式,船体 2 也可以使长方体、正方体等多种形状,且构筑船体 2 的材料也不仅限于木材,金属、强化塑料等,凡是能承载木屋本体 1 并可提供足够浮力使木屋本体 1 漂浮与水面的结构和材料,均视为本实用新型的等效实施方式。船体 2 内还可增设动力驱动装置;其中支撑柱 5 的数量可以是一根,也可以是更多根,其作用均为支撑木屋本体 1 的载重梁,只需合理按需布置其载荷,支撑柱 5 的数量可以变化;支撑架 3 可以由三根及三根以上的支撑臂构成,也可以是又水泥或石头堆砌、塑造而成的座体,只需在座体上加工出形状与支撑柱 5 底部相适配的容置孔 8,并可承载木屋本体 1 及船体 2 的重量即可;支撑柱 5 的底端可以是锥形的,也可以是柱状,容置孔 8 的内孔形状需与之适配。

[0027] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

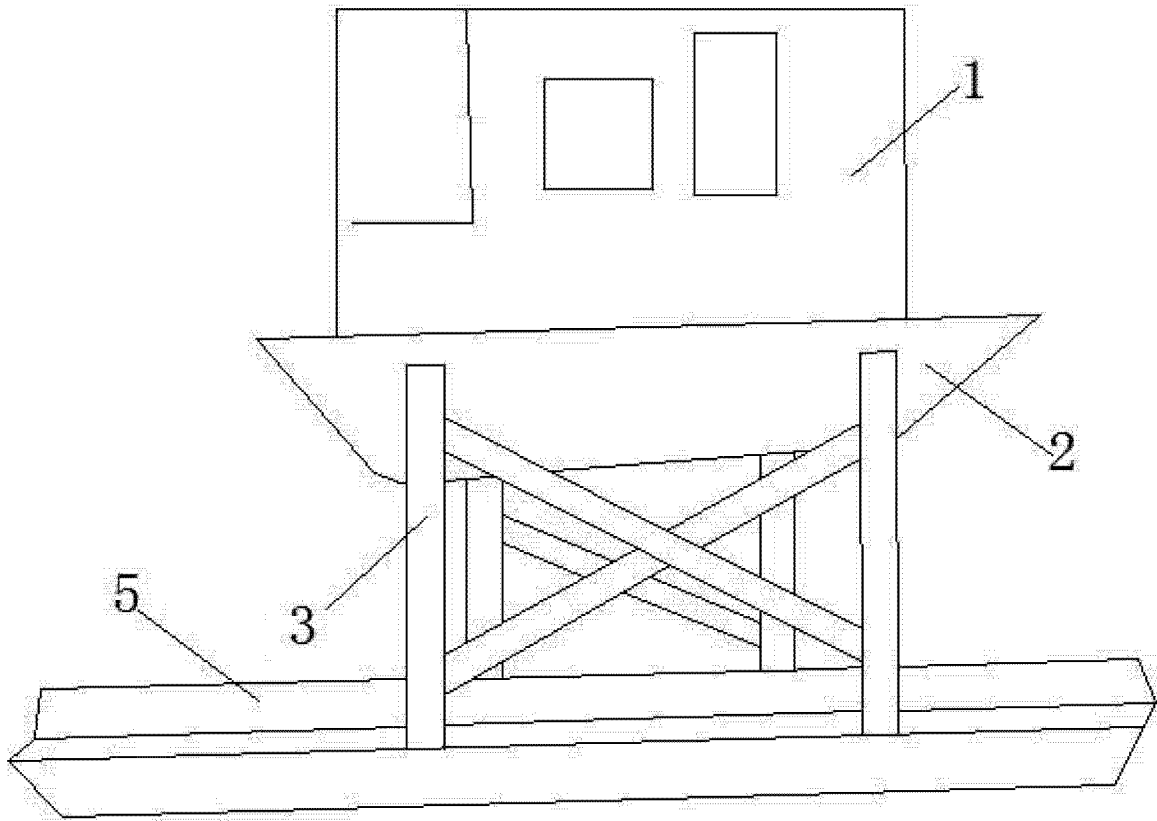


图 1

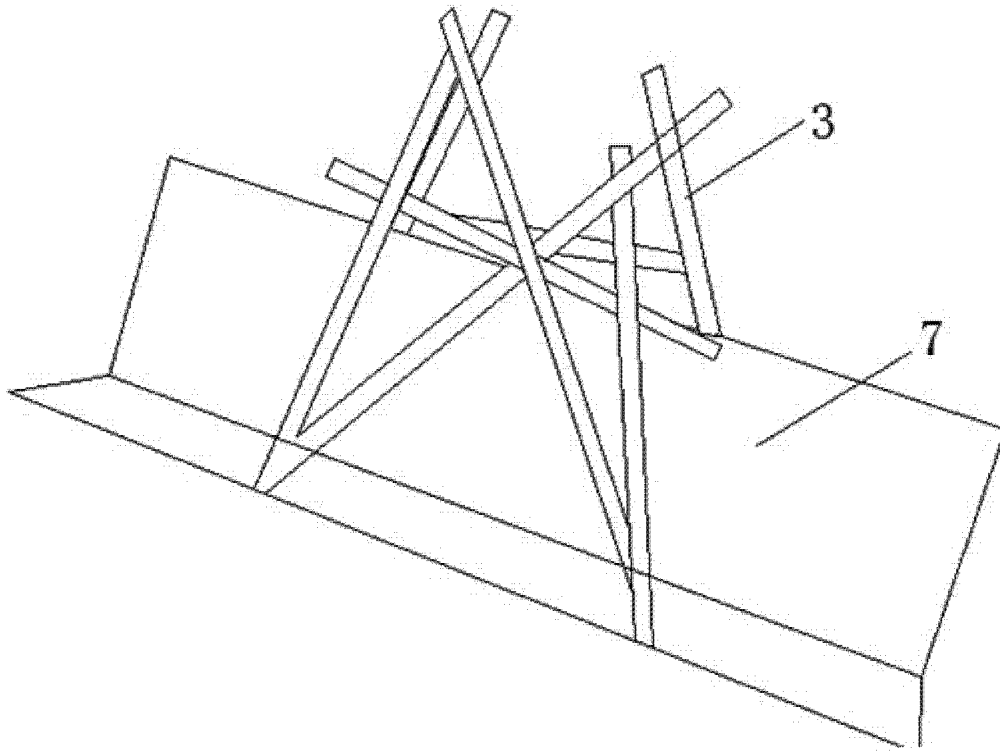


图 2

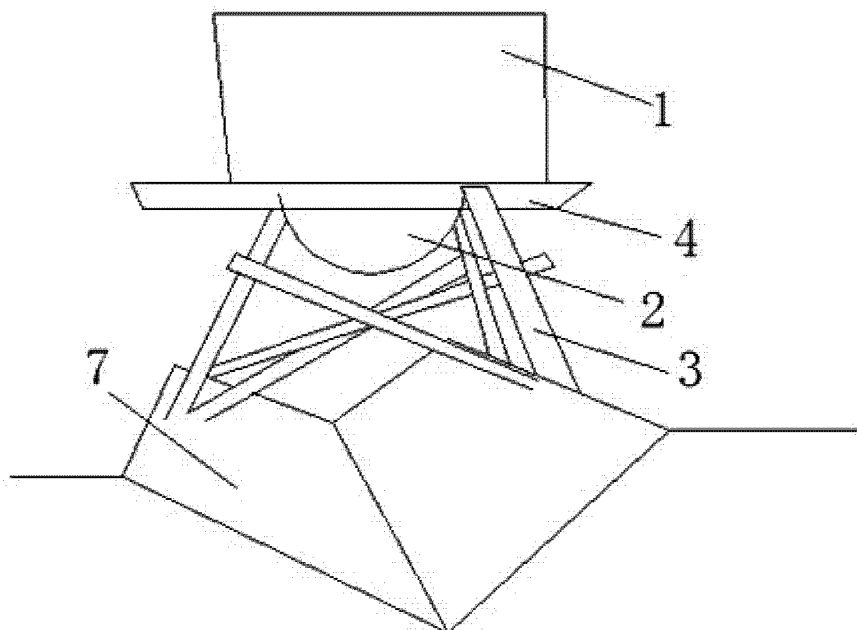


图 3

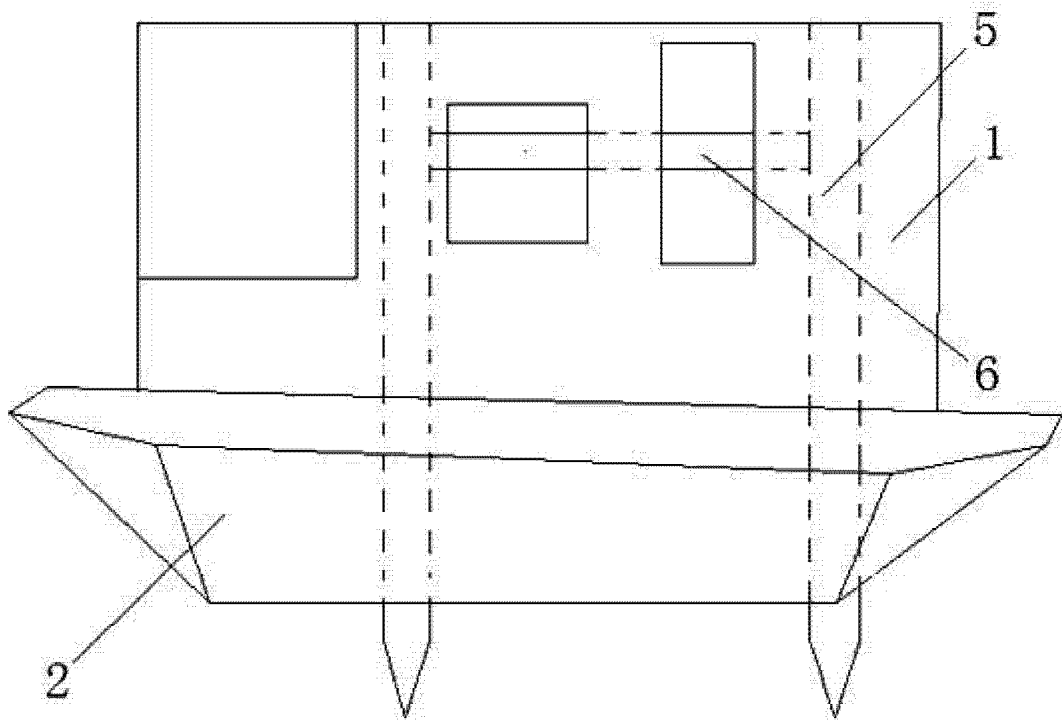


图 4

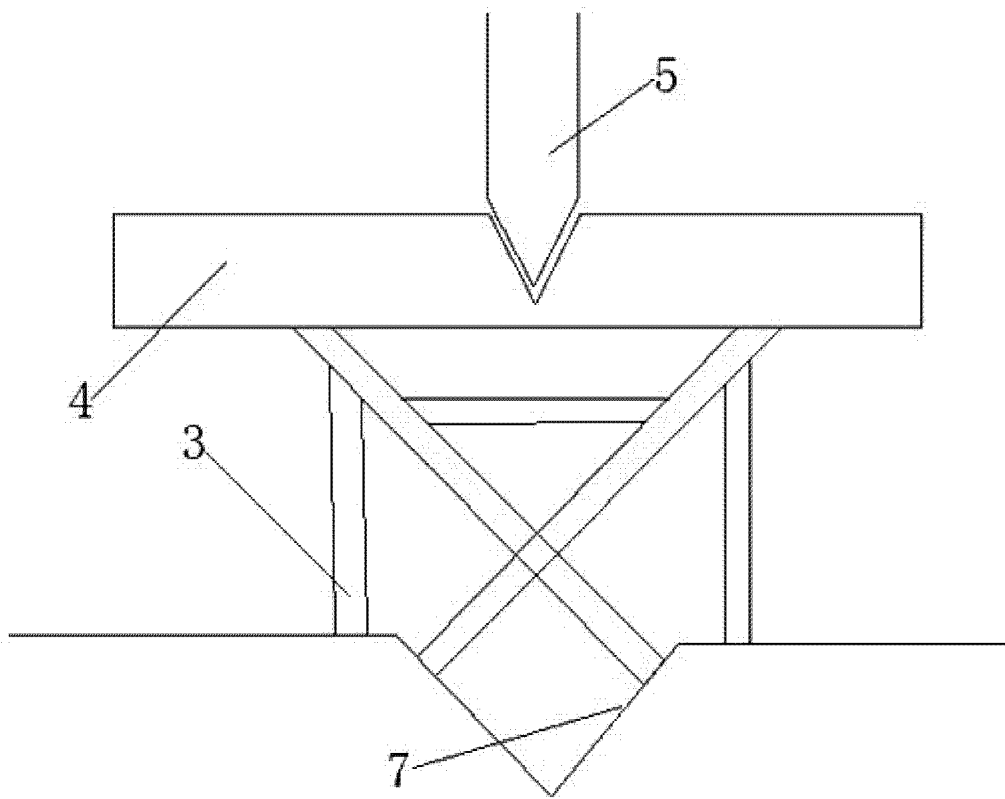


图 5

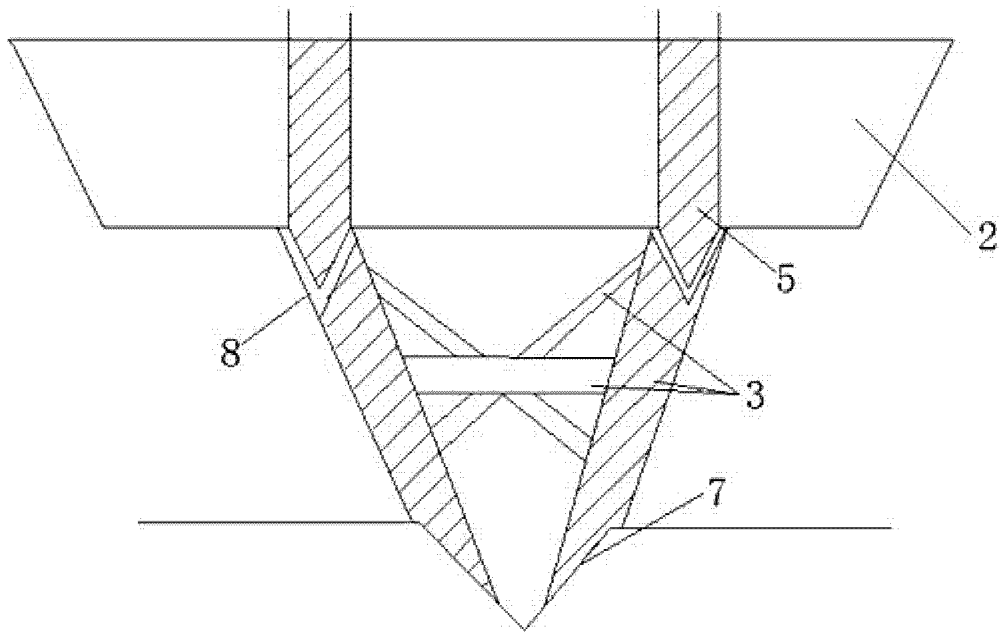


图 6

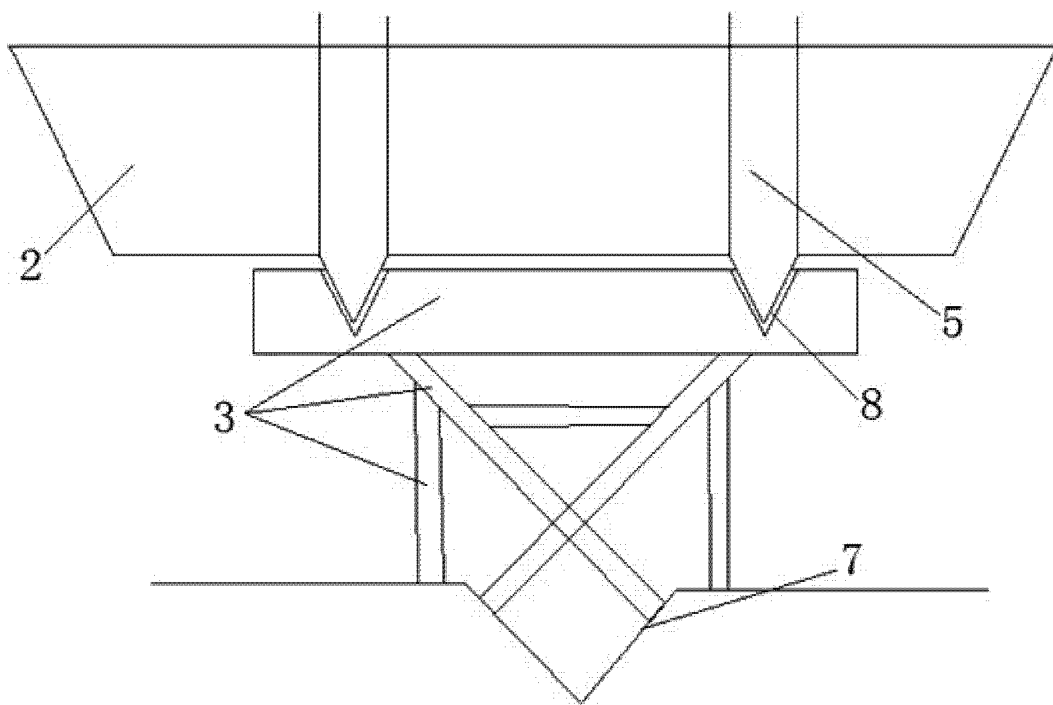


图 7

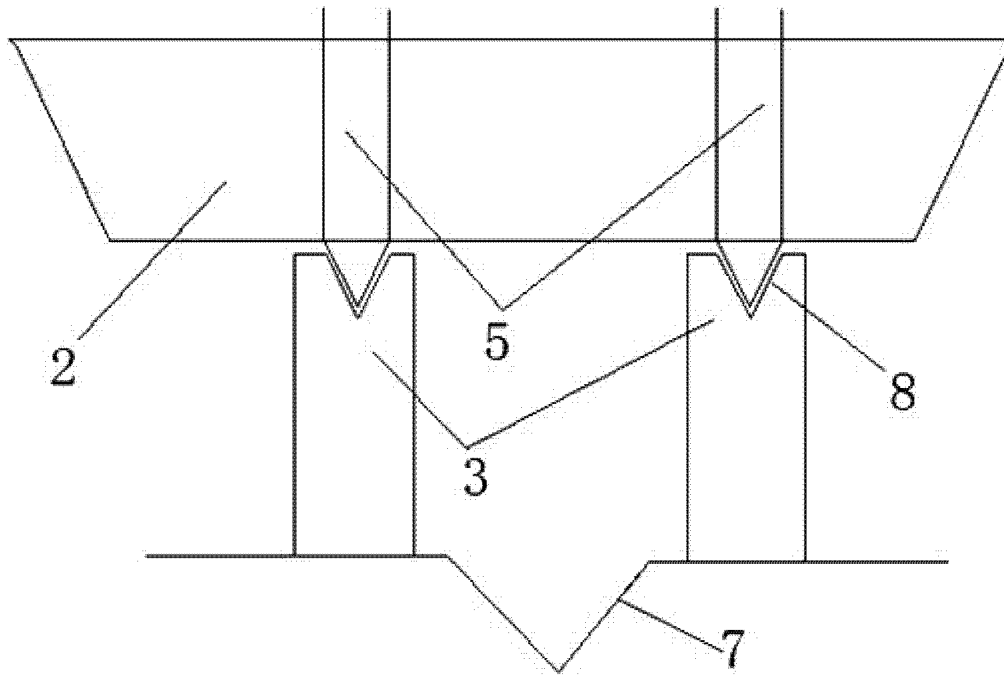


图 8