



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206367672 U

(45)授权公告日 2017.08.01

(21)申请号 201621401340.6

(22)申请日 2016.12.20

(73)专利权人 中国核工业中原建设有限公司

地址 100142 北京市海淀区西三环中路8号
院37号楼

(72)发明人 厉光志 王海涛 张金萍 袁一剑

(74)专利代理机构 北京挺立专利事务所(普通
合伙) 11265

代理人 高福勇

(51) Int. Cl.

B65D 6/28(2006.01)

B65D 25/02(2006.01)

B65D 25/20(2006.01)

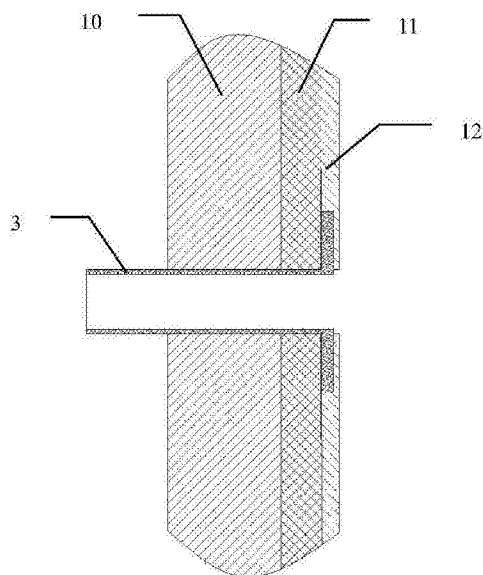
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种建筑施工现场用绿色环保水箱装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种建筑施工现场用绿色环保水箱装置,包括水箱本体、进水管及底部排水管,所述水箱本体包括板层、篷布层及塑料布层,所述板层由四个侧板围合而成,所述篷布层包括底层篷布及围设于底层篷布四周的侧面篷布,所述塑料布层包括底层塑料布及围设于底层塑料布四周的侧面塑料布,所述底层塑料布与侧面塑料布间通过热熔方式密封连接,侧面塑料布由两端热熔连接在一起的单片塑料布围合而成,所述排水管一端与侧面塑料布热熔密封连接,另一端伸出至水箱本体外侧。本实用新型结构简单,组装方便,稳固性好,塑料布层的接管处防水防漏性能佳,可重复使用,避免了传统水池的过度耗材及对施工土地环境的破坏,绿色环保。



1. 一种建筑施工现场用绿色环保水箱装置,包括水箱本体、进水管及底部排水管,其特征在于:所述水箱本体包括从外至内依次设置的板层、篷布层及塑料布层,所述板层由四个侧板围合而成,相邻侧板间通过角钢以螺栓连接方式相互固联,所述篷布层包括底层篷布及围设于底层篷布四周的侧面篷布,所述侧面篷布由两端缝合在一起的单片篷布围合而成,所述塑料布层包括底层塑料布及围设于底层塑料布四周的侧面塑料布,所述底层塑料布与侧面塑料布间通过热熔方式密封连接,侧面塑料布由两端热熔连接在一起的单片塑料布围合而成,所述排水管为塑料排水管,其一端与侧面塑料布热熔密封连接,另一端穿透篷布层及板层伸出至水箱本体外侧。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑施工现场用绿色环保水箱装置,其特征在于:所述侧板上设有数个固定柱,所述侧面篷布的上部边缘处设有数个固定孔,通过固定孔与固定柱的配合实现侧面篷布在板层内侧的固定。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑施工现场用绿色环保水箱装置,其特征在于:所述水箱本体内还设有浮球液位计,所述浮球液位计通过水箱本体顶部的支架固定,所述进水管路上设有电磁阀。

4. 根据权利要求3所述的一种建筑施工现场用绿色环保水箱装置,其特征在于:水箱本体的一侧设有固定架,固定架上方设有支撑板,支撑板上方设有集热水箱,集热水箱通过其侧面顶端的连接管与水箱本体内部相连通,连接管的一端设有过滤网。

5. 根据权利要求4所述的一种建筑施工现场用绿色环保水箱装置,其特征在于:所述排水管上设有排水加压泵,所述排水加压泵设置在支撑板下方。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑施工现场用绿色环保水箱装置,其特征在于:相邻侧板间通过内侧及外侧两个角钢相互连接,其中内侧角钢上设有若干圆孔,外侧角钢上设有若干与所述圆孔相对应的长圆孔。

7. 根据权利要求6所述的一种建筑施工现场用绿色环保水箱装置,其特征在于:所述外侧角钢的内侧面、内侧角钢的外侧面均为粗糙毛面。

8. 根据权利要求1所述的一种建筑施工现场用绿色环保水箱装置,其特征在于:所述排水管与侧面塑料布相连的一端设有向四周延伸的延伸部,所述延伸部与侧面塑料布热熔连接。

9. 根据权利要求8所述的一种建筑施工现场用绿色环保水箱装置,其特征在于:所述延伸部的远离侧面塑料布的一侧还设有与之热熔在一起的塑料连接片,所述塑料连接片同侧面塑料布一起以热熔方式将延伸部包裹起来。

10. 根据权利要求1所述的一种建筑施工现场用绿色环保水箱装置,其特征在于:所述侧板由若干铁板以可拆卸方式相互连接而成。

一种建筑施工现场用绿色环保水箱装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑工地用临时储水装置,特别是一种建筑施工现场用绿色环保水箱装置。

背景技术

[0002] 目前很多施工现场临时用水大多根据现场需水量采用混凝土砌水池或者采用挖掘机挖水池,这种制作方式费事费力,且当使用完毕时还要对此进行强拆或填埋,浪费材料,且乱拆乱挖不利于建筑施工环境的构建。

[0003] 现有产品中也存在一些组装式水箱,但其组装方式为数个小水箱组合成一个大水箱,此方法虽然解决了传统水箱的制作复杂及不能二次使用的问题,但是小水箱本身占用空间也较大,不便于运输,且由于每个小水箱均有四个面,组装成大水箱时耗材较多,在其闲置不使用时需也要较大的存储空间,水箱本身功能单一。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的不足,本实用新型提供了一种建筑施工现场用绿色环保水箱装置,解决了现有产品存在的不便运输、占用存储空间大且功能单一等问题。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种建筑施工现场用绿色环保水箱装置,包括水箱本体、进水管及底部排水管,所述水箱本体包括从外至内依次设置的板层、篷布层及塑料布层,所述板层由四个侧板围合而成,相邻侧板间通过角钢以螺栓连接方式相互固联,所述篷布层包括底层篷布及围设于底层篷布四周的侧面篷布,所述侧面篷布由两端缝合在一起的单片篷布围合而成,所述塑料布层包括底层塑料布及围设于底层塑料布四周的侧面塑料布,所述底层塑料布与侧面塑料布间通过热熔方式密封连接,侧面塑料布由两端热熔连接在一起的单片塑料布围合而成,所述排水管为塑料排水管,其一端与侧面塑料布热熔密封连接,另一端穿透篷布层及板层伸出至水箱本体外侧。

[0006] 作为一种优选试试方案,所述侧板上部设有数个固定柱,所述侧面篷布的上部边缘处设有数个固定孔,通过固定孔与固定柱的配合实现侧面篷布在板层内侧的固定。

[0007] 作为一种优选试试方案,所述水箱本体内还设有浮球液位计,所述浮球液位计通过水箱本体顶部的支架固定,所述进水管路上设有电磁阀。

[0008] 作为一种优选试试方案,水箱本体的一侧设有固定架,固定架上方设有支撑板,支撑板上方设有集热水箱,集热水箱通过其侧面顶端的连接管与水箱本体内部相连通,连接管的一端设有过滤网。

[0009] 作为一种优选试试方案,所述排水管上设有排水加压泵,所述排水加压泵设置在支撑板下方。

[0010] 作为一种优选试试方案,相邻侧板间通过内侧及外侧两个角钢相互连接,其中内侧角钢上设有若干圆孔,外侧角钢上设有若干与所述圆孔相对应的长圆孔。

[0011] 作为一种优选试试方案,所述外侧角钢的内侧面、内侧角钢的外侧面均为粗糙毛

面。

[0012] 作为一种优选试试方案,所述排水管与侧面塑料布相连的一端设有向四周延伸的延伸部,所述延伸部与侧面塑料布热熔连接。

[0013] 作为一种优选试试方案,所述延伸部的远离侧面塑料布的一侧还设有与之热熔在一起的塑料连接片,所述塑料连接片同侧面塑料布一起以热熔方式将延伸部包裹起来。

[0014] 作为一种优选试试方案,所述侧板由若干铁板以可拆卸方式相互连接而成。

[0015] 本实用新型的积极效果:本实用新型通过单片板材及角钢连接件组装水箱外框架,利用篷布层作为缓冲防护层,塑料布层作为防漏防渗层,实现了建筑施工现场临时水箱的制作,而且拼装简单,拆卸后占用储存空间较小,便于运输,且能够循环使用。此外,集热水箱的设置可以提供一定量的热水(水箱表面为黑色,吸收太阳能),以供施工工人洗澡、洗衣等用水。总之本实用新型结构简单,组装方便,稳固性好,塑料布层的接管处防水防漏性能佳,制作成本低,可重复使用,避免了传统水池的过度耗材及对施工土地环境的破坏,具有防溢水功能,避免了水资源的浪费,节能环保。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型所述绿色环保水箱装置的结构示意图;

[0017] 图2是图1中A区域的截面结构示意图;

[0018] 图3是本实用新型所述箱体本体的立体结构示意图;

[0019] 图4是本实用新型所述篷布层的立体结构示意图;

[0020] 图5是本实用新型所述侧板间的连接结构示意图;

[0021] 图6是本实用新型所述外侧角钢的结构示意图;

[0022] 图7是本实用新型所述排水管与侧面塑料布间的连接结构示意图;

[0023] 图8是本实用新型所述铁板间的连接结构示意图。

具体实施方式

[0024] 下面结合附图对本实用新型的优选实施例进行详细说明。

[0025] 参照图1至图4,本实用新型优选实施例提供一种建筑施工现场用绿色环保水箱装置,包括水箱本体1、进水管2及底部排水管3,所述水箱本体1包括从外至内依次设置的板层10、篷布层11及塑料布层12,所述板层10由四个侧板10围合而成,相邻侧板10间通过角钢13以螺栓连接方式相互固联,所述篷布层11包括底层篷布16及围设于底层篷布16四周的侧面篷布15,所述侧面篷布15由两端缝合在一起的单片篷布围合而成,所述塑料布层包括底层塑料布及围设于底层塑料布四周的侧面塑料布,所述底层塑料布与侧面塑料布间通过热熔方式密封连接,侧面塑料布由两端热熔连接在一起的单片塑料布围合而成,所述排水管3为塑料排水管,其一端与塑料布层12热熔密封连接,另一端穿透篷布层11及板层10伸出至水箱本体外侧。

[0026] 如图3及图4所示,所述侧板10外侧上方设有数个固定柱14,所述侧面篷布15的上部边缘处设有数个固定孔17,通过固定孔17与固定柱14的配合实现侧面篷布在板层内侧的固定。

[0027] 如图1及图3所示,所述水箱本体1内还设有浮球液位计4,所述浮球液位计4通过水

箱本体顶部的支架6固定,所述进水管上设有电磁阀5。只在上水过程中使用此浮球液位计,当水满浮球液位计4断开时,电磁阀5同时关闭,结束向水箱本体内上水。

[0028] 如图1及图3所示,水箱本体的一侧设有固定架7,固定架7上方设有支撑板8,支撑板8上方设有集热水箱9,集热水箱9通过其侧面顶端的连接管与水箱本体内部相连通,连接管的一端设有过滤网。

[0029] 所述排水管3上设有排水加压泵(图中未标出),所述排水加压泵设置在支撑板8下方,进而避免加压泵受日晒雨淋的影响而缩短使用寿命。

[0030] 如图5及图6所示,相邻侧板10间通过内侧及外侧两个角钢相互连接,其中内侧角钢上设有若干圆孔,外侧角钢上设有若干与所述圆孔相对应的长圆孔18,进而更加方便的对侧板及两侧角钢进行对位连接。所述外侧角钢的内侧面、内侧角钢的外侧面均为粗糙毛面,以增大侧板与角钢间的结合力,使整个侧板层框架更加稳固。

[0031] 如图7所示,所述排水管3与侧面塑料布19相连的一端设有向四周延伸的延伸部21,所述延伸部21与侧面塑料布19热熔连接。

[0032] 优选的,所述延伸部21的远离侧面塑料布的一侧还设有与之热熔在一起的塑料连接片20,所述塑料连接片20同侧面塑料布19一起以热熔方式将延伸部21包裹起来,以进一步保证密封连接性,避免漏水渗水情况发生。

[0033] 如图8所示,所述侧板由若干铁板22组合而成,相连铁板22间通过连接片23以螺栓连接方式相互连接在一起,可以根据实际需求来决定采用的铁板的数量,进而确定水箱的大小。

[0034] 以上所述的仅为本实用新型的优选实施例,所应理解的是,以上实施例的说明只是用于帮助理解本实用新型的方法及其核心思想,并不用于限定本实用新型的保护范围,凡在本实用新型的思想和原则之内所做的任何修改、等同替换等等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

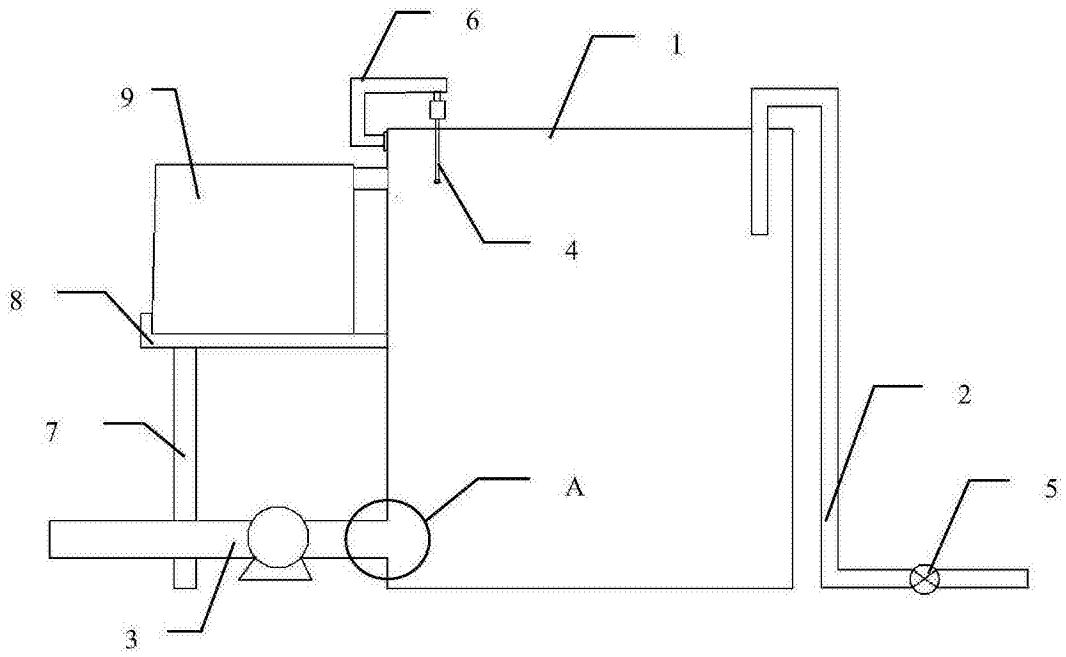


图1

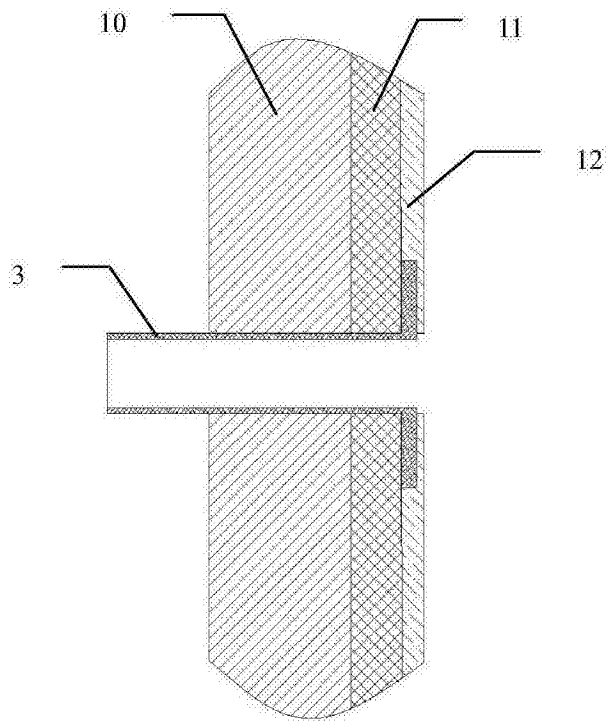


图2

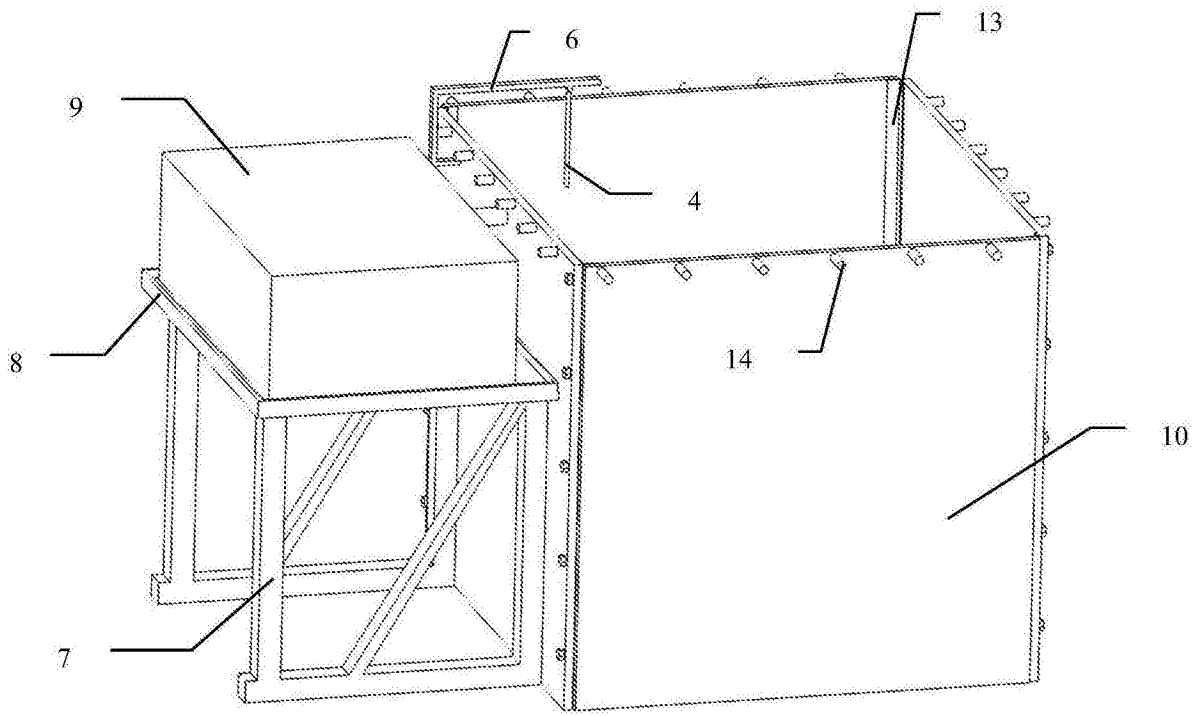


图3

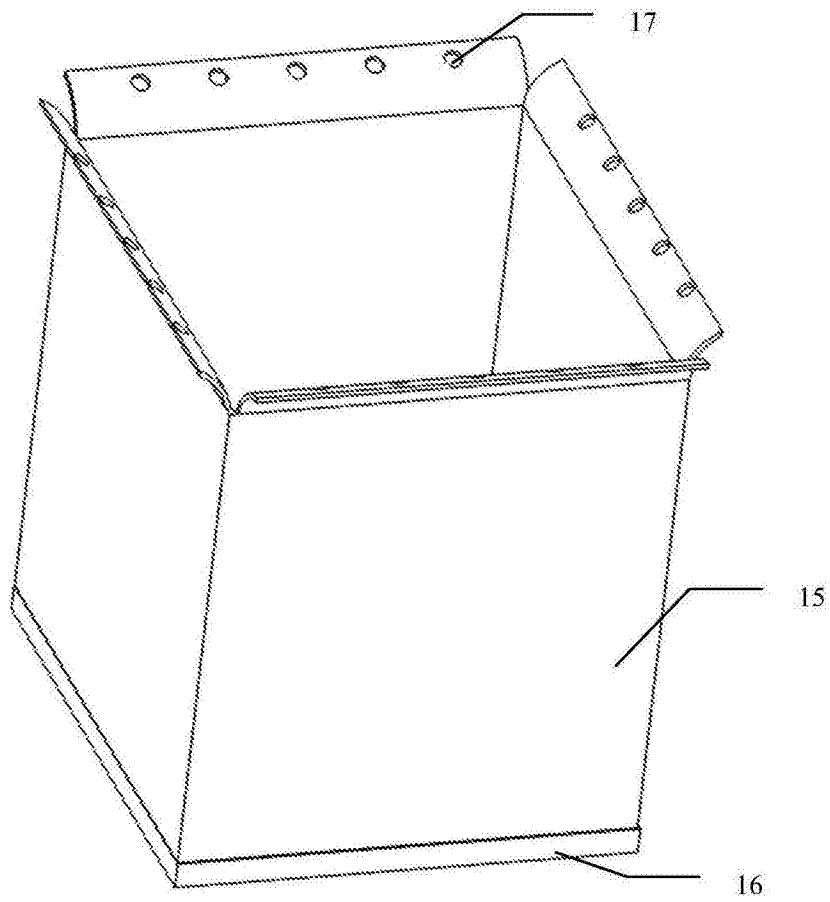


图4

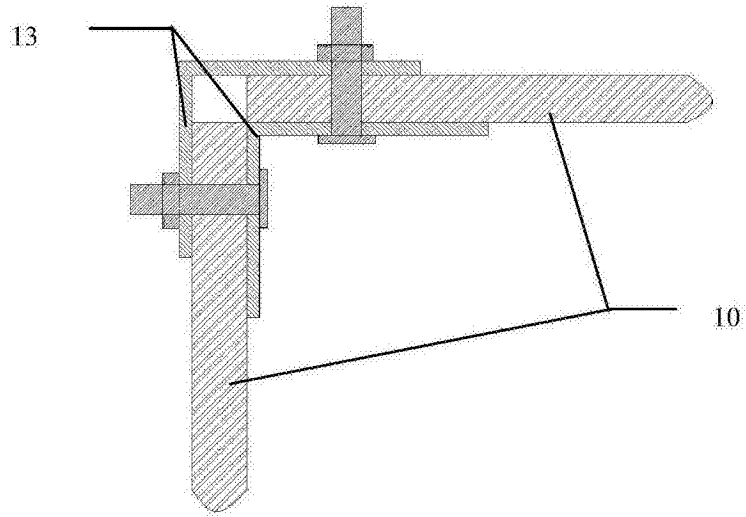


图5

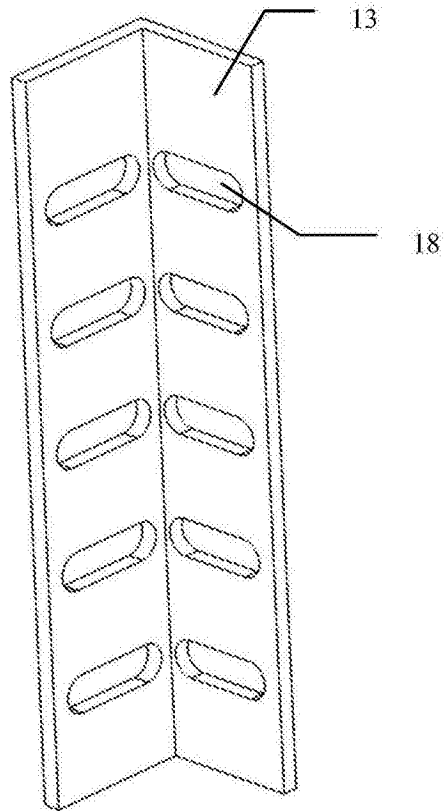


图6

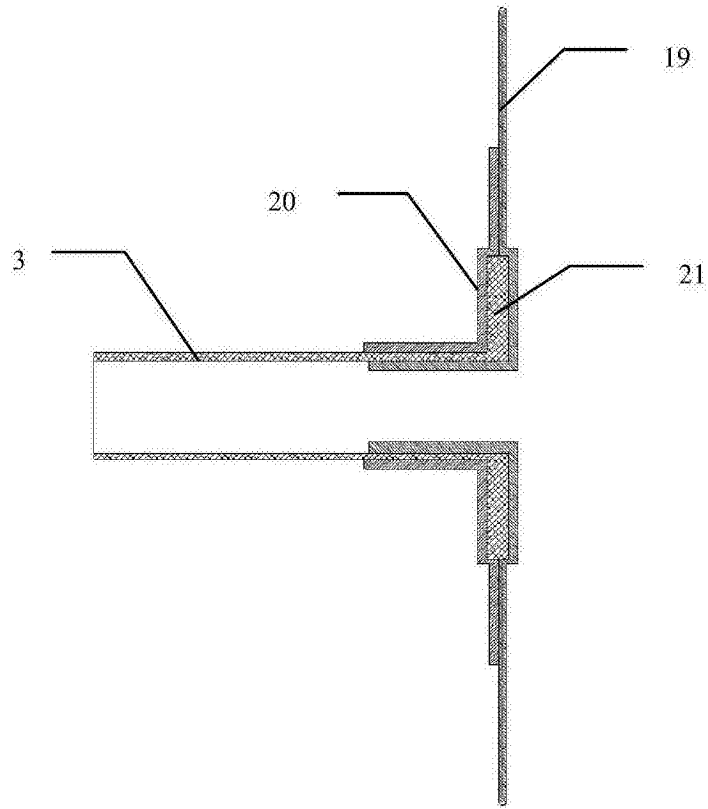


图7

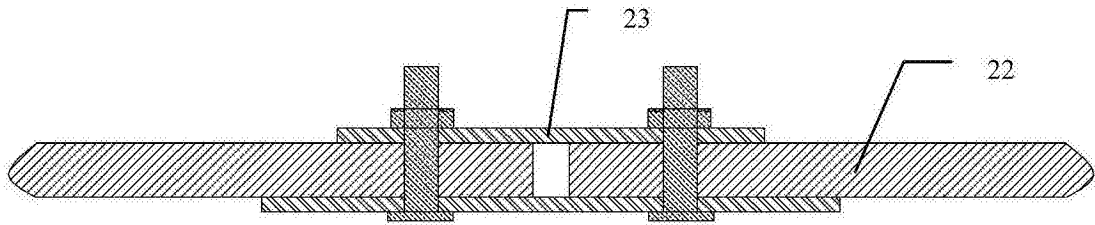


图8