



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 111877724 A

(43) 申请公布日 2020. 11. 03

(21) 申请号 202010589294.1

(22) 申请日 2020.06.24

(71) 申请人 东阳市伟欣悬挑设备有限公司
地址 322199 浙江省金华市东阳市佐村镇
上林口村

(72) 发明人 徐韩伟

(74) 专利代理机构 苏州国卓知识产权代理有限公司 32331
代理人 公茂海

(51) Int. Cl.
E04G 3/18 (2006.01)
E04G 3/20 (2006.01)
E04G 5/00 (2006.01)
E04G 5/04 (2006.01)
E04G 7/12 (2006.01)

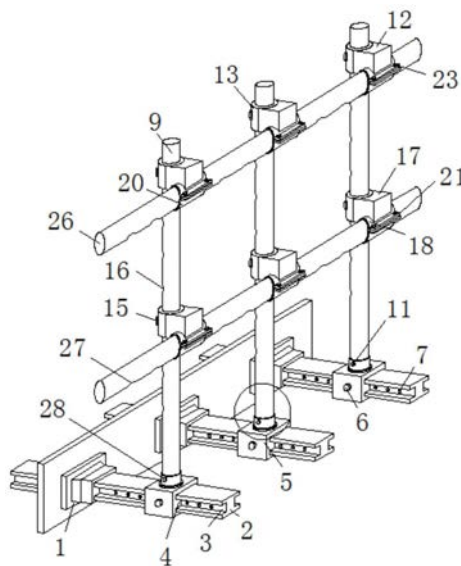
权利要求书2页 说明书5页 附图4页

(54) 发明名称

一种方便调节的拼接组合式高稳定悬挑架

(57) 摘要

本发明公开了一种方便调节的拼接组合式高稳定悬挑架,包括固定安装板,所述固定安装板内部固定连接有用工字钢,且工字钢内部预留有活动槽,所述活动槽内部活动连接有活动块,且活动块外侧固定连接有用活动框,所述活动框内部可拆卸连接有第一固定螺钉,所述安装螺孔内部可拆卸连接有安装螺钉,且安装螺钉外侧可拆卸连接有螺帽,所述下定位套内部可拆卸连接有第二定位螺钉,所述上定位套与下定位套内部可拆卸连接有横向固定杆,所述第二定位螺孔与第二定位螺钉相互卡合。该方便调节的拼接组合式高稳定悬挑架,方便整体进行调节,同时方便整体对脚手架的位置进行调节,且保证整体的调节效果,从而增加了整体的保护效果。



1. 一种方便调节的拼接组合式高稳定悬挑架,包括固定安装板(1),其特征在于:所述固定安装板(1)内部固定连接有工字钢(2),且工字钢(2)内部预留有活动槽(3),所述活动槽(3)内部活动连接有活动块(4),且活动块(4)外侧固定连接有活动框(5),所述活动框(5)内部可拆卸连接有第一固定螺钉(6),且第一固定螺钉(6)穿过活动框(5)外侧延伸至活动框(5)内侧,所述工字钢(2)内部开设有第一固定螺孔(7),且第一固定螺孔(7)与第一固定螺钉(6)相互卡合,所述活动框(5)上端固定连接有固定底座(28),且固定底座(28)内部开设有插接孔(8),所述插接孔(8)内部可拆卸连接有纵向固定杆(9),且纵向固定杆(9)下端开设有第二固定螺孔(10),所述固定底座(28)内部可拆卸连接有第二固定螺钉(11),且第二固定螺钉(11)穿过固定底座(28)外侧与纵向固定杆(9)内部的第二固定螺孔(10)相互卡合,所述纵向固定杆(9)外侧可拆卸连接有固定安装卡件(12),且固定安装卡件(12)内部包括有纵向固定套(13),所述纵向固定套(13)内部开设有纵向活动孔(14),且纵向固定套(13)外侧可拆卸连接有第一定位螺钉(15),所述第一定位螺钉(15)穿过纵向固定套(13)外侧延伸至纵向固定套(13)内侧,所述纵向固定杆(9)内部开设有第一定位螺孔(16),且第一定位螺孔(16)与第一定位螺钉(15)相互卡合,所述纵向固定套(13)外侧焊接连接有焊接块(17),且焊接块(17)下端固定连接有上定位套(18),所述上定位套(18)后端固定连接有铰链(19),且铰链(19)下端固定连接有下定位套(20),所述下定位套(20)通过铰链(19)与上定位套(18)活动连接,所述上定位套(18)与下定位套(20)外侧固定连接有固定安装片(21),且固定安装片(21)内部开设有安装螺孔(22),所述安装螺孔(22)内部可拆卸连接有安装螺钉(23),且安装螺钉(23)外侧可拆卸连接有螺帽(24),所述下定位套(20)内部可拆卸连接有第二定位螺钉(25),且第二定位螺钉(25)穿过下定位套(20)下端延伸至下定位套(20)内侧,所述上定位套(18)与下定位套(20)内部可拆卸连接有横向固定杆(26),且横向固定杆(26)内部开设有第二定位螺孔(27),所述第二定位螺孔(27)与第二定位螺钉(25)相互卡合。

2. 根据权利要求1所述的一种方便调节的拼接组合式高稳定悬挑架,其特征在于:所述固定安装板(1)与工字钢(2)的形状大小相适配,且固定安装板(1)与工字钢(2)对应分布在墙体外侧等间距分布,所述固定安装板(1)与工字钢(2)的垂直中心线重叠。

3. 根据权利要求1所述的一种方便调节的拼接组合式高稳定悬挑架,其特征在于:所述活动槽(3)关于工字钢(2)的垂直中心线对称分布有两组,且活动槽(3)与活动块(4)的形状大小相适配,所述活动槽(3)与活动块(4)对应分布,且活动槽(3)与活动块(4)的宽度相等。

4. 根据权利要求1所述的一种方便调节的拼接组合式高稳定悬挑架,其特征在于:所述第一固定螺孔(7)在活动槽(3)内部等间距分布,且第一固定螺孔(7)关于工字钢(2)垂直中心线对称分布,所述第一固定螺孔(7)与第一固定螺钉(6)相适配,且第一固定螺孔(7)与第一固定螺钉(6)水平中心线重叠。

5. 根据权利要求1所述的一种方便调节的拼接组合式高稳定悬挑架,其特征在于:所述固定底座(28)内部的插接孔(8)内径与纵向固定杆(9)的外径相等,且固定底座(28)、纵向固定杆(9)与工字钢(2)对应分布,所述固定底座(28)内部的第二固定螺钉(11)与第二固定螺孔(10)相适配,且固定底座(28)与纵向固定杆(9)垂直中心线重叠。

6. 根据权利要求1所述的一种方便调节的拼接组合式高稳定悬挑架,其特征在于:所述第一定位螺钉(15)与第一定位螺孔(16)相适配,且第一定位螺孔(16)在纵向固定杆(9)内

部等间距分布,所述纵向固定杆(9)外侧的固定安装卡件(12)与横向固定杆(26)对应分布。

7.根据权利要求1所述的一种方便调节的拼接组合式高稳定悬挑架,其特征在于:所述上定位套(18)与下定位套(20)的规格一致,且上定位套(18)与下定位套(20)均为内部开设有圆弧卡槽结构,所述上定位套(18)与下定位套(20)外侧的固定安装片(21)规格一致,且固定安装片(21)内部的安装螺孔(22)关于安装螺孔(22)水平中心线对称分布。

8.根据权利要求1所述的一种方便调节的拼接组合式高稳定悬挑架,其特征在于:所述第二定位螺孔(27)在横向固定杆(26)外侧等间距分布,且第二定位螺孔(27)与第二定位螺钉(25)相适配,所述第二定位螺钉(25)与下定位套(20)的垂直中心线重叠。

一种方便调节的拼接组合式高稳定悬挑架

技术领域

[0001] 本发明涉及悬挑架技术领域,具体为一种方便调节的拼接组合式高稳定悬挑架。

背景技术

[0002] 悬挑式脚手架一般有两种:每层一挑和多层悬挑,每层一挑搭设方法:将立杆底部顶在楼板、梁或墙体等建筑部位,向外倾斜固定后,在其上部搭设横杆、铺脚手板形成施工层,施工一个层高,待转入上层后,再重新搭设脚手架,提供上一层施工,多层悬挑搭设方法:将全高的脚手架分成若干段,每段搭设高度不超过20m,利用悬挑梁或悬挑架作脚手架基础分段悬挑分段搭设脚手架,利用此种方法可以搭设超过50m以上的脚手架,悬挑脚手架外立面须满设剪刀撑。

[0003] 但悬挑架整体的结构不够稳定,只靠焊接块焊接对整体进行安装,降低了整体安装的稳定性,降低了整体的安全性,且悬挑架整体不方便进行安装和拆卸,降低了整体的灵活性,整体不方便进行安装和拆卸,增加了整体安装和拆卸的难度,从而降低了整体架设和拆除的效率,同时整体在安装后不方便证据实际情况对各个保护杆的位置进行调节,降低了整体的灵活性,从而不方便整体进行有效的保护,降低了整体的保护效果,从而降低了整体实用性。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种方便调节的拼接组合式高稳定悬挑架,以解决上述背景技术中提出悬挑架整体的结构不够稳定,只靠焊接块焊接对整体进行安装,降低了整体安装的稳定性,降低了整体的安全性,且悬挑架整体不方便进行安装和拆卸,降低了整体的灵活性,整体不方便进行安装和拆卸,增加了整体安装和拆卸的难度,从而降低了整体架设和拆除的效率,同时整体在安装后不方便证据实际情况对各个保护杆的位置进行调节,降低了整体的灵活性,从而不方便整体进行有效的保护,降低了整体的保护效果,从而降低了整体实用性的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种方便调节的拼接组合式高稳定悬挑架,包括固定安装板,所述固定安装板内部固定连接有工字钢,且工字钢内部预留有活动槽,所述活动槽内部活动连接有活动块,且活动块外侧固定连接有活动框,所述活动框内部可拆卸连接有第一固定螺钉,且第一固定螺钉穿过活动框外侧延伸至活动框内侧,所述工字钢内部开设有第一固定螺孔,且第一固定螺孔与第一固定螺钉相互卡合,所述活动框上端固定连接有固定底座,且固定底座内部开设有插接孔,所述插接孔内部可拆卸连接有纵向固定杆,且纵向固定杆下端开设有第二固定螺孔,所述固定底座内部可拆卸连接有第二固定螺钉,且第二固定螺钉穿过固定底座外侧与纵向固定杆内部的第二固定螺孔相互卡合,所述纵向固定杆外侧可拆卸连接有固定安装卡件,且固定安装卡件内部包括有纵向固定套,所述纵向固定套内部开设有纵向活动孔,且纵向固定套外侧可拆卸连接有第一定位螺钉,所述第一定位螺钉穿过纵向固定套外侧延伸至纵向固定套内侧,所述纵向固定杆内

部开设有第一定位螺孔,且第一定位螺孔与第一定位螺钉相互卡合,所述纵向固定套外侧焊接连接有焊接块,且焊接块下端固定连接有上定位套,所述上定位套后端固定连接有铰链,且铰链下端固定连接有下定位套,所述下定位套通过铰链与上定位套活动连接,所述上定位套与下定位套外侧固定连接有固定安装片,且固定安装片内部开设有安装螺孔,所述安装螺孔内部可拆卸连接有安装螺钉,且安装螺钉外侧可拆卸连接有螺帽,所述下定位套内部可拆卸连接有第二定位螺钉,且第二定位螺钉穿过下定位套下端延伸至下定位套内侧,所述上定位套与下定位套内部可拆卸连接有横向固定杆,且横向固定杆内部开设有第二定位螺孔,所述第二定位螺孔与第二定位螺钉相互卡合。

[0006] 优选的,所述固定安装板与工字钢的形状大小相适配,且固定安装板与工字钢对应分布在墙体外侧等间距分布,所述固定安装板与工字钢的垂直中心线重叠。

[0007] 优选的,所述活动槽关于工字钢的垂直中心线对称分布有两组,且活动槽与活动块的形状大小相适配,所述活动槽与活动块对应分布,且活动槽与活动块的宽度相等。

[0008] 优选的,所述第一固定螺孔在活动槽内部等间距分布,且第一固定螺孔关于工字钢垂直中心线对称分布,所述第一固定螺孔与第一固定螺钉相适配,且第一固定螺孔与第一固定螺钉水平中心线重叠。

[0009] 优选的,所述固定底座内部的插接孔内径与纵向固定杆的外径相等,且固定底座、纵向固定杆与工字钢对应分布,所述固定底座内部的第二固定螺钉与第二固定螺孔相适配,且固定底座与纵向固定杆垂直中心线重叠。

[0010] 优选的,所述第一定位螺钉与第一定位螺孔相适配,且第一定位螺孔在纵向固定杆内部等间距分布,所述纵向固定杆外侧的固定安装卡件与横向固定杆对应分布。

[0011] 优选的,所述上定位套与下定位套的规格一致,且上定位套与下定位套均为内部开设有圆弧卡槽结构,所述上定位套与下定位套外侧的固定安装片规格一致,且固定安装片内部的安装螺孔关于安装螺孔水平中心线对称分布。

[0012] 优选的,所述第二定位螺孔在横向固定杆外侧等间距分布,且第二定位螺孔与第二定位螺钉相适配,所述第二定位螺钉与下定位套的垂直中心线重叠。

[0013] 本发明的有益效果是:

[0014] 1、该方便调节的拼接组合式高稳定悬挑架,通过使用活动块在活动槽内部进行移动,从而方便整体对脚手架离建筑的距离进行调节,增加了整体的灵活性,且整体通过螺钉进行固定,增加了整体的固定效果,保证整体进行稳定的连接,且方便整体进行调节,同时活动块与活动槽的宽度相等,保证整体调节的稳定性,从而增加了整体的实用性,方便整体对脚手架的位置进行调节;

[0015] 2、该方便调节的拼接组合式高稳定悬挑架,通过使用固定安装卡件对纵向固定杆和横向固定杆进行安装,从而方便整体进行组装,通过纵向固定套与纵向固定杆进行套接,方便整体进行安装,并通过下卡件与上卡件进行固定对横向固定杆进行固定,方便整体进行固定,并通过定位螺孔与定位螺钉对固定杆进行固定,增加了整体的固定效果,方便整体出现脱落的情况,增加了整体的实用性;

[0016] 3、该方便调节的拼接组合式高稳定悬挑架,通过使用等间距分布的第一定位螺孔和第二定位螺孔对纵向固定杆和横向固定杆进行调节,固定,增加了整体的灵活性,方便对纵向固定杆和横向固定杆的位置进行调节,并通过定位螺孔与定位螺钉对固定杆进行固

定,保证整体的调节效果,从而增加了整体的保护效果,从而增加了整体的实用性。

附图说明

[0017] 图1为本发明立体结构示意图;

[0018] 图2为本发明活动框拆分结构示意图;

[0019] 图3为本发明固定安装卡件立体结构示意图;

[0020] 图4为本发明固定安装卡件正视结构示意图;

[0021] 图5为本发明活动框正视结构示意图;

[0022] 图6为本发明固定底座立体结构示意图。

[0023] 图中:1、固定安装板;2、工字钢;3、活动槽;4、活动块;5、活动框;6、第一固定螺钉;7、第一固定螺孔;8、插接孔;9、纵向固定杆;10、第二固定螺孔;11、第二固定螺钉;12、固定安装卡件;13、纵向固定套;14、纵向活动孔;15、第一定位螺钉;16、第一定位螺孔;17、焊接块;18、上定位套;19、铰链;20、下定位套;21、固定安装片;22、安装螺孔;23、安装螺钉;24、螺帽;25、第二定位螺钉;26、横向固定杆;27、第二定位螺孔;28、固定底座。

具体实施方式

[0024] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中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做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0025] 请参阅图1-6,本发明提供一种技术方案:一种方便调节的拼接组合式高稳定悬挑架,包括固定安装板1,固定安装板1内部固定连接有工字钢2,且工字钢2内部预留有活动槽3,活动槽3内部活动连接有活动块4,且活动块4外侧固定连接有活动框5,活动框5内部可拆卸连接有第一固定螺钉6,且第一固定螺钉6穿过活动框5外侧延伸至活动框5内侧,工字钢2内部开设有第一固定螺孔7,且第一固定螺孔7与第一固定螺钉6相互卡合,活动框5上端固定连接有固定底座28,且固定底座28内部开设有插接孔8,插接孔8内部可拆卸连接有纵向固定杆9,且纵向固定杆9下端开设有第二固定螺孔10,固定底座28内部可拆卸连接有第二固定螺钉11,且第二固定螺钉11穿过固定底座28外侧与纵向固定杆9内部的第二固定螺孔10相互卡合,纵向固定杆9外侧可拆卸连接有固定安装卡件12,且固定安装卡件12内部包括有纵向固定套13,纵向固定套13内部开设有纵向活动孔14,且纵向固定套13外侧可拆卸连接有第一定位螺钉15,第一定位螺钉15穿过纵向固定套13外侧延伸至纵向固定套13内侧,纵向固定杆9内部开设有第一定位螺孔16,且第一定位螺孔16与第一定位螺钉15相互卡合,纵向固定套13外侧焊接连接有焊接块17,且焊接块17下端固定连接有上定位套18,上定位套18后端固定连接有铰链19,且铰链19下端固定连接有下定位套20,下定位套20通过铰链19与上定位套18活动连接,上定位套18与下定位套20外侧固定连接有固定安装片21,且固定安装片21内部开设有安装螺孔22,安装螺孔22内部可拆卸连接有安装螺钉23,且安装螺钉23外侧可拆卸连接有螺帽24,下定位套20内部可拆卸连接有第二定位螺钉25,且第二定位螺钉25穿过下定位套20下端延伸至下定位套20内侧,上定位套18与下定位套20内部可拆卸连接有横向固定杆26,且横向固定杆26内部开设有第二定位螺孔27,第二定位螺孔27与

第二定位螺钉25相互卡合。

[0026] 进一步的,固定安装板1与工字钢2的形状大小相适配,且固定安装板1与工字钢2对应在外侧等间距分布,固定安装板1与工字钢2的垂直中心线重叠,方便整体对工字钢2进行稳定的安装,增加了整体的固定效果,方便整体进行稳定的连接,增加了整体连接的稳定性。

[0027] 进一步的,活动槽3关于工字钢2的垂直中心线对称分布有两组,且活动槽3与活动块4的形状大小相适配,活动槽3与活动块4对应分布,且活动槽3与活动块4的宽度相等,活动块4在活动槽3内部进行稳定的移动,增加了整体调节的稳定性,从而增加了整体的实用性。

[0028] 进一步的,第一固定螺孔7在活动槽3内部等间距分布,且第一固定螺孔7关于工字钢2垂直中心线对称分布,第一固定螺孔7与第一固定螺钉6相适配,且第一固定螺孔7与第一固定螺钉6水平中心线重叠,第一固定螺孔7与第一固定螺钉6可以进行稳定的卡合,从而保证整体进行稳定的连接,方便整体对脚手架的位置进行调节。

[0029] 进一步的,固定底座28内部的插接孔8内径与纵向固定杆9的外径相等,且固定底座28、纵向固定杆9与工字钢2对应分布,固定底座28内部的第二固定螺钉11与第二固定螺孔10相适配,且固定底座28与纵向固定杆9垂直中心线重叠,保证整体对纵向固定杆9进行固定,增加了整体的固定效果,从而方便整体进行安装,增加了整体的实用性。

[0030] 进一步的,第一定位螺钉15与第一定位螺孔16相适配,且第一定位螺孔16在纵向固定杆9内部等间距分布,纵向固定杆9外侧的固定安装卡件12与横向固定杆26对应分布,固定安装卡件12方便对整体进行安装,从而方便对脚手架进行安装和拆卸,增加了整体实用性。

[0031] 进一步的,上定位套18与下定位套20的规格一致,且上定位套18与下定位套20均为内部开设有圆弧卡槽结构,上定位套18与下定位套20外侧的固定安装片21规格一致,且固定安装片21内部的安装螺孔22关于安装螺孔22水平中心线对称分布,上定位套18与下定位套20可以进行稳定的卡合,从而保证整体进行稳定的连接,保证整体进行有效的连接,增加了整体的连接稳定性。

[0032] 进一步的,第二定位螺孔27在横向固定杆26外侧等间距分布,且第二定位螺孔27与第二定位螺钉25相适配,第二定位螺钉25与下定位套20的垂直中心线重叠,整体方便进行调节安装,增加了整体的安装效果,从而增加了整体的实用性。

[0033] 工作原理:首先将固定安装板1与墙体进行安装,增加了整体的安装效果,接着通过建筑物的位置对活动框5的位置进行调节,通过活动块4在活动槽3内部进行移动,活动块4在活动槽3内部进行稳定的移动,增加了整体调节的稳定性,在调节结束后,通过第一固定螺钉6穿过活动框5外侧延伸至活动框5内侧与第一固定螺孔7进行卡合,对整体进行固定,并将纵向固定杆9与固定底座28进行卡合,从而方便整体对纵向固定杆9进行固定,插接结束后,通过第二固定螺钉11穿过固定底座28外侧与纵向固定杆9内部的第二固定螺孔10相互卡合,从而对整体进行固定,并通过固定安装卡件12与纵向固定杆9进行插接,并将纵向固定杆9移动至适当位置,从而使用第一定位螺钉15穿过纵向固定套13外侧延伸至纵向固定套13内侧与第一定位螺孔16相互卡合,并通过上定位套18与下定位套20对横向固定杆26进行固定,并通过第二定位螺钉25穿过下定位套20下端延伸至下定位套20内侧与第二定位

螺孔27进行卡合,方便整体进行固定,从而方便整体进行调节安装,增加了整体的灵活性,从而增加了整体实用性。

[0034] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

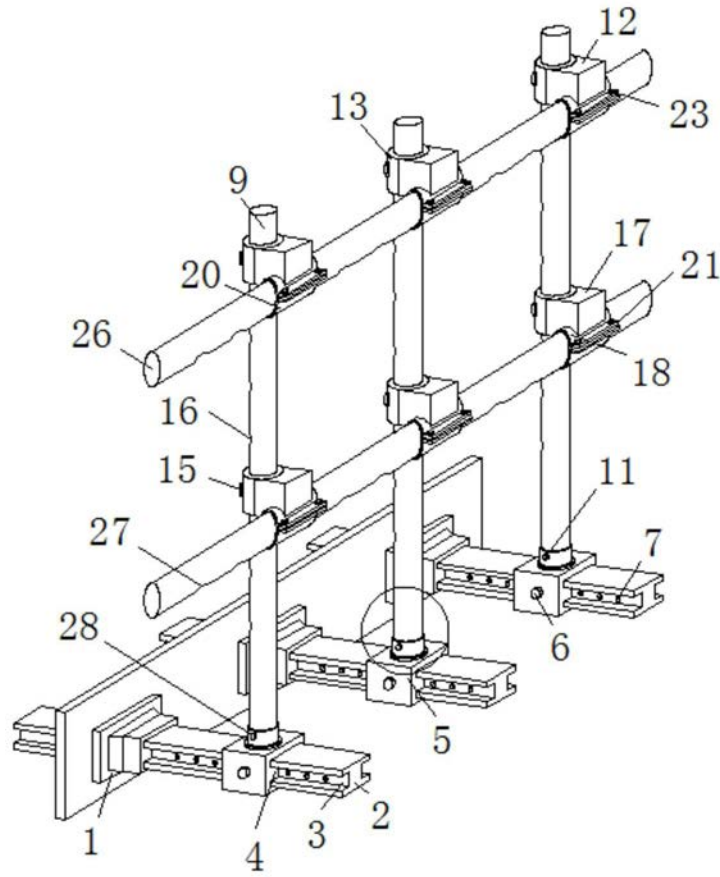


图1

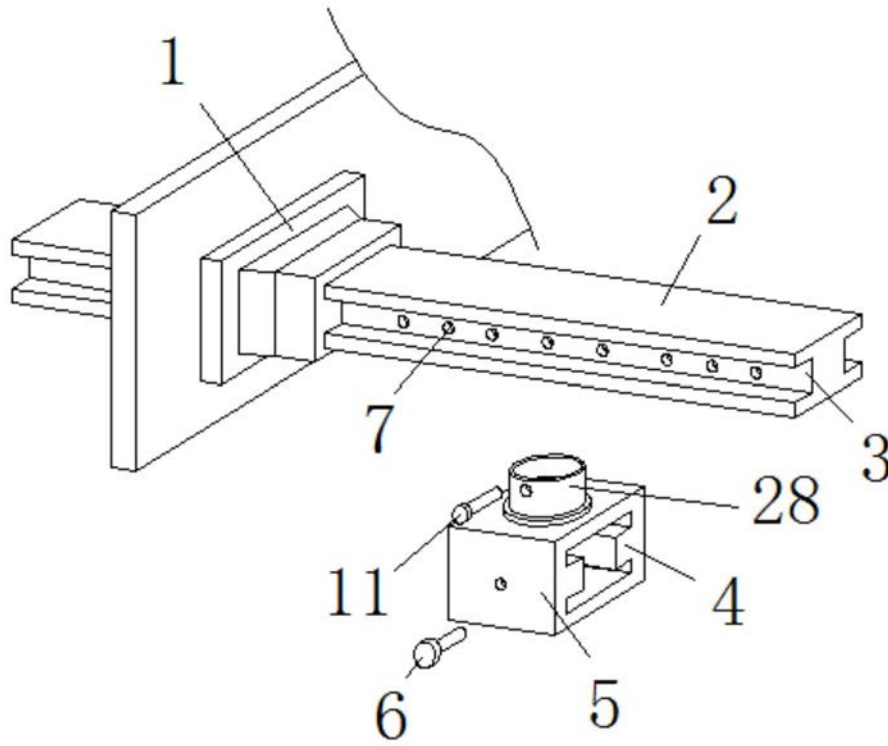


图2

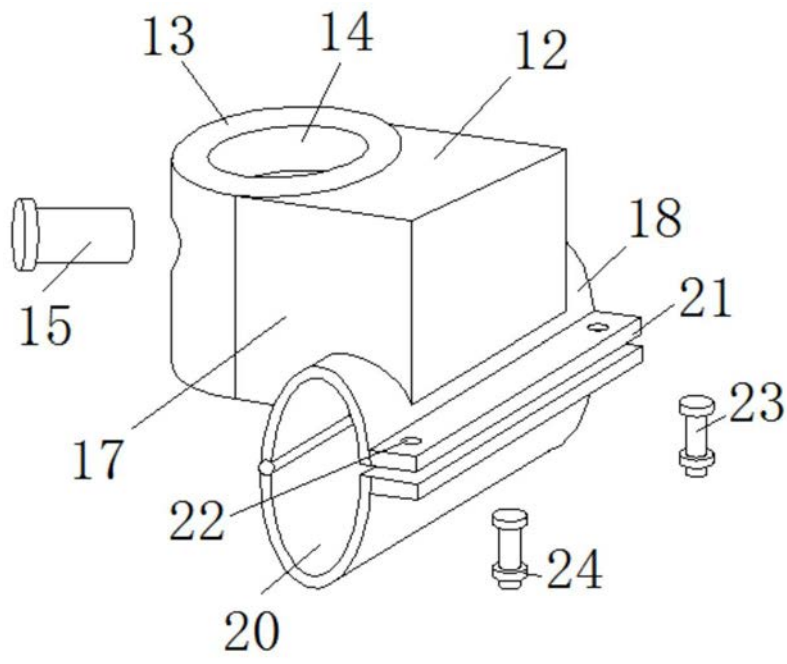


图3

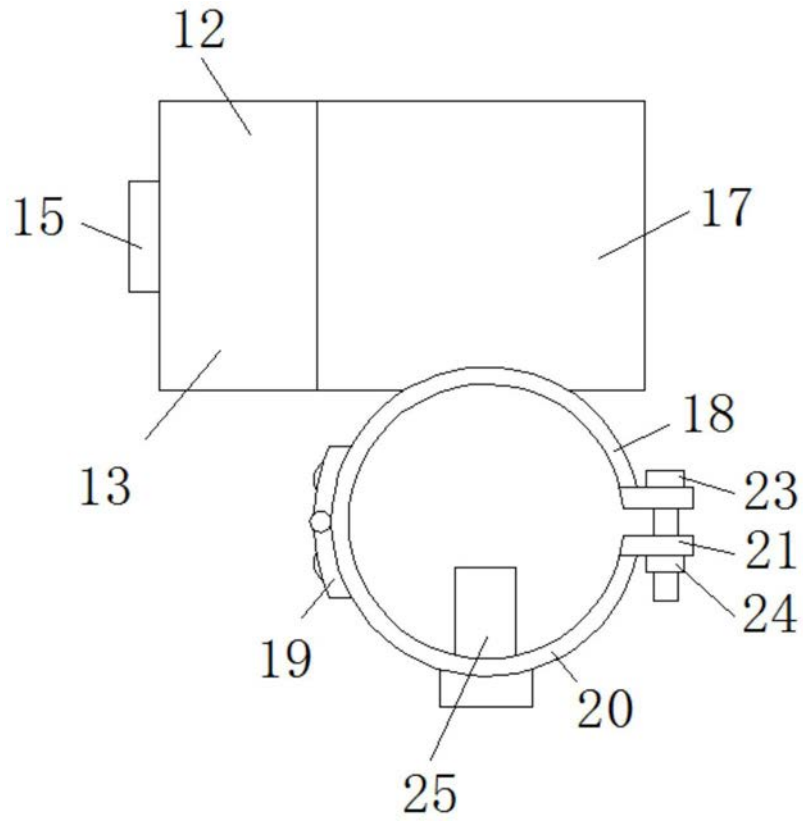


图4

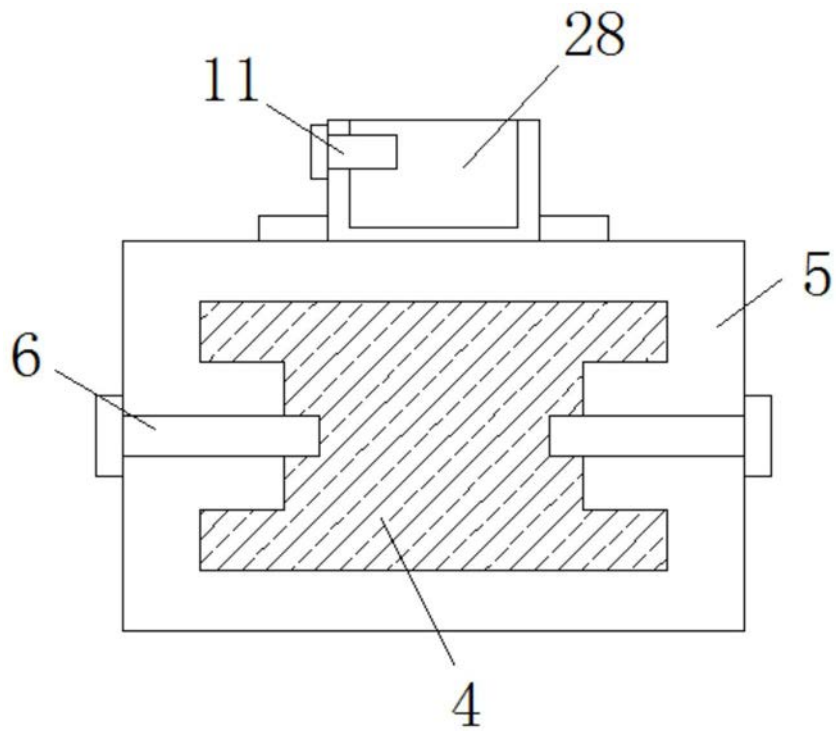


图5

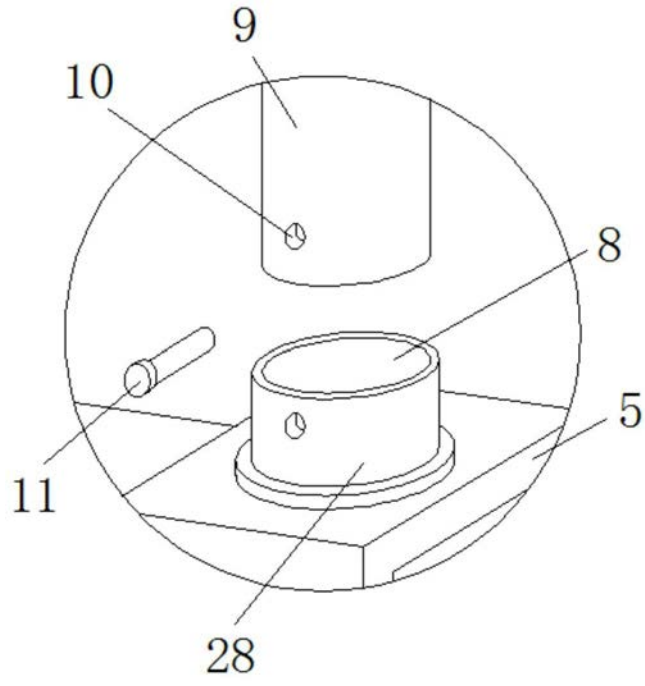


图6