



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103537726 B

(45) 授权公告日 2016. 04. 20

(21) 申请号 201310437639. 1

(22) 申请日 2013. 09. 24

(73) 专利权人 山东恒基集团有限公司

地址 274700 山东省菏泽市鄄城县工业园区

(72) 发明人 吕一鸣 武振华 武支超 樊庆国

(74) 专利代理机构 济南泉城专利商标事务所

37218

代理人 张贵宾

(51) Int. Cl.

B23B 41/00(2006. 01)

审查员 杜曙威

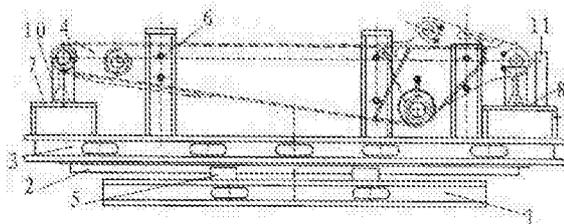
权利要求书1页 说明书2页 附图7页

(54) 发明名称

一种斗杆镗孔滑动装置

(57) 摘要

本发明涉及一种斗杆镗孔滑动装置。该斗杆镗孔滑动装置,包括置于镗床上面的底架,其特殊之处在于:底架上依次设置导轨、上架、用于固定斗杆的夹紧装置,导轨与底架之间通过导轨滑块连接。本装置可滑动范围最大为1200mm,加上镗床的行程后总行程为2900mm,无需加长镗床即可解决了现有镗床加工能力不足的难题,通过本发明的装置可以实现现有镗床由原来最大加工1700mm的产品增加至最大加工2900mm的产品,而且不会增大设备占用面积且制造成本低、使用方便。



1. 一种斗杆镗孔滑动装置,包括置于镗床上面的底架(1),其特征在于:底架(1)上面依次设置导轨(2)、上架(3)、用于固定斗杆(4)的夹紧装置,夹紧装置置于上架(3)上,该上架(3)下面安装导轨(2),导轨(2)与底架(1)之间通过安在底架(1)上的导轨滑块(5)连接,导轨(2)沿着导轨滑块(5)滑动,上架(3)上面安装用于固定斗杆(4)的定位台 A (7)与定位台 B (8),定位台 A (7)与定位台 B (8)包括支架(9)及位于支架(9)上的支撑座(10),该支撑座(10)上面开与斗杆(4)两端弧形适配的凹槽,定位台 B (8)的支架(9)上还安装用于固定及限制斗杆(4)前端位置的固定装置(11),该固定装置(11)上面设置螺纹孔,该斗杆镗孔滑动装置滑动范围最大为 1200mm,加上镗床的行程后总行程为 2900mm,通过该斗杆镗孔滑动装置实现现有镗床由原来最大加工 1700mm 的产品增加至最大加工 2900mm 的产品。

2. 根据权利要求 1 所述的斗杆镗孔滑动装置,其特征在于:夹紧装置包括两夹层结构,两夹层之间为斗杆(4)穿过的孔道,夹层上面设置螺纹孔。

3. 根据权利要求 2 所述的斗杆镗孔滑动装置,其特征在于:夹紧装置上面活动安装连接装置,形成“”形结构,该连接装置上设置螺纹孔。

4. 根据权利要求 1 或 2 或 3 所述的斗杆镗孔滑动装置,其特征在于:与螺纹孔配套的螺纹杆上安装旋转杆。

## 一种斗杆镗孔滑动装置

[0001] (一) 技术领域

[0002] 本发明涉及一种加工设备, 涉及一种斗杆镗孔滑动装置。

[0003] (二) 背景技术

[0004] 而很多的镗床最大加工范围为 1700mm, 加工范围有限, 挖掘机的斗杆两孔间距最大为 2098.4mm, 致使现有设备无法加工此类大型产品, 而将镗床加长, 又无形中增大了设备占用面积及设备制造成本, 急需改进。

[0005] (三) 发明内容

[0006] 本发明为了弥补现有技术的不足, 提供了一种占地面积小、使用方便的斗杆镗孔滑动装置。

[0007] 本发明是通过如下技术方案实现的:

[0008] 一种斗杆镗孔滑动装置, 包括置于镗床上面的底架, 其特殊之处在于: 底架上面依次设置导轨、上架、用于固定斗杆的夹紧装置, 夹紧装置置于上架上, 该上架下面安装导轨, 导轨与底架之间通过安在底架上的导轨滑块连接, 导轨沿着导轨滑块滑动, 上架上面安装用于固定斗杆的定位台 A 与定位台 B, 定位台 A 与定位台 B 包括支架及位于支架上的支撑座, 该支撑座上面开与斗杆两端弧形适配的凹槽, 定位台 B 的支架上还安装用于固定及限制斗杆前端位置的固定装置, 该固定装置上面设置螺纹孔, 该斗杆镗孔滑动装置滑动范围最大为 1200mm, 加上镗床的行程后总行程为 2900mm, 通过该斗杆镗孔滑动装置实现现有镗床由原来最大加工 1700mm 的产品增加至最大加工 2900mm 的产品。

[0009] 本发明的斗杆镗孔滑动装置, 夹紧装置包括两夹层结构, 两夹层之间为斗杆穿过的孔道, 夹层上面设置螺纹孔。

[0010] 本发明的斗杆镗孔滑动装置, 夹紧装置上面活动安装连接装置, 形成“”形结构, 该连接装置上设置螺纹孔。

[0011] 本发明的斗杆镗孔滑动装置, 与螺纹孔配套的螺纹杆上安装旋转杆。

[0012] 本发明的有益效果是: 本装置可滑动范围最大为 1200mm, 加上镗床的行程后总行程为 2900mm, 无需加长镗床即可解决了现有镗床加工能力不足的难题, 通过本发明的装置可以实现现有镗床由原来最大加工 1700mm 的产品增加至最大加工 2900mm 的产品, 而且不会最大设备占用面积且制造成本低、使用方便。

[0013] (四) 附图说明

[0014] 下面结合附图对本发明作进一步的说明。

[0015] 附图 1 为本发明的主视示意图;

[0016] 附图 2 为本发明的俯视示意图;

[0017] 附图 3 为附图 2A 处的放大示意图;

[0018] 附图 4 为本发明上架的主视示意图;

[0019] 附图 5 为附图 4 的俯视示意图;

[0020] 附图 6 为本发明底架的主视示意图;

[0021] 附图 7 为附图 6 的俯视示意图;

[0022] 附图 8 为本发明定位台 A 的主视示意图；

[0023] 附图 9 为附图 8 的俯视示意图；

[0024] 附图 10 为本发明定位台 B 的主视示意图；

[0025] 附图 11 为附图 10 的俯视示意图；

[0026] 附图 12 为本发明夹紧装置结构一的主视示意图；

[0027] 附图 13 为本发明夹紧装置结构二的主视示意图；

[0028] 附图 14 为附图 13 的纵向剖视图；

[0029] 图中,1 底架,2 导轨,3 上架,4 斗杆,5 导轨滑块,6 螺纹孔,7 定位台 A,8 定位台 B,9 支架,10 支撑座,11 固定装置,12 夹层。

[0030] (五) 具体实施方式

[0031] 附图为本发明的一种具体实施例。该实施例包括置于镗床上面的底架 1,底架 1 上面依次设置导轨 2、上架 3、用于固定斗杆 4 的夹紧装置,导轨 2 与底架 1 之间通过导轨滑块 5 连接。夹紧装置包括两夹层 12 结构(结构一),两夹层 12 之间为斗杆 4 穿过的孔道,夹层上面设置螺纹孔 6。夹紧装置上面活动安装连接装置,形成“”形结构(结构二)的夹紧装置,该连接装置上设置螺纹孔 6。螺纹孔内安装螺纹杆,与螺纹孔 6 配套的螺纹杆上安装旋转杆,便于螺纹杆的旋转。斗杆 4 穿过夹紧装置,然后再安装上夹紧装置的连接板。上架 3 上面安装用于固定斗杆 4 的定位台 A7 与定位台 B8,定位台 A7 与定位台 B8 包括支架 9 及支架 9 上的支撑座 10,该支撑座 10 上面开与斗杆 4 两端弧形适配的凹槽,定位台 B8 的支架 9 上还安装用于固定及限制斗杆 4 前端位置的固定装置 11,该固定装置 11 上面也设置螺纹孔 6。上述螺纹孔 6 内配备螺纹杆,螺纹杆用于抵住斗杆 4,起夹紧、固定作用,该螺纹杆上可以安装旋转杆,便于螺纹杆的旋转。

[0032] 上架 3 下面的导轨 2 可以制成大约 2000mm 两件,分别置于上架 3 的两侧,配套的导轨滑块 4 件,对应设置在导轨 2 上,整个滑动装备为线性导轨装置。

[0033] 上架 3 上一般设置 3 个夹紧装置,该斗杆 3 的前部重量轻,设置一个夹紧装置,后部重量较重,安装两个夹紧装置。

[0034] 本发明的有益效果是:本装置可滑动范围最大为 1200mm,加上镗床的行程后总行程为 2900mm,无需加长镗床即可解决了现有镗床加工能力不足的难题,通过本发明的装置可以实现现有镗床由原来最大加工 1700mm 的产品增加至最大加工 2900mm 的产品,而且不会增大设备占用面积且制造成本低、使用方便。

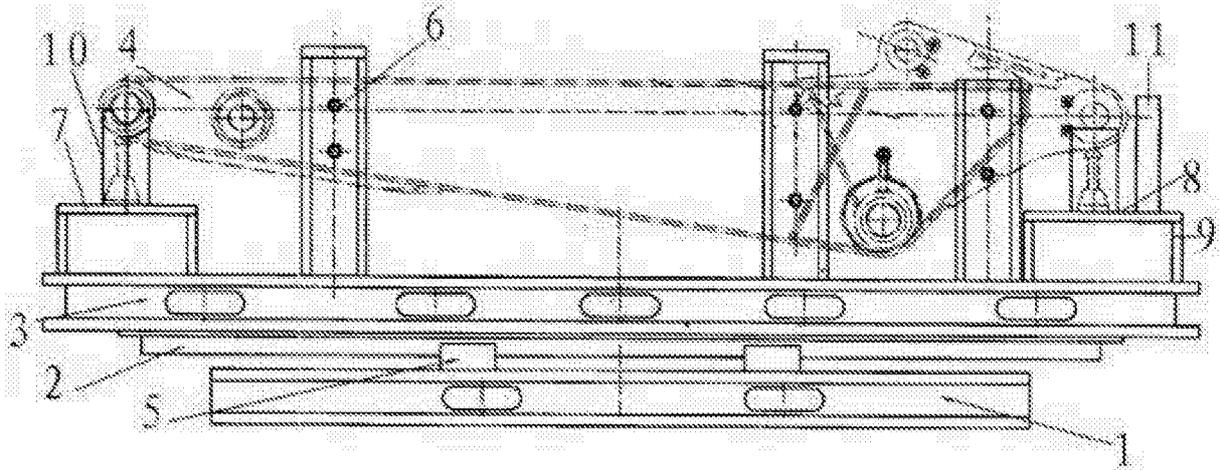


图 1

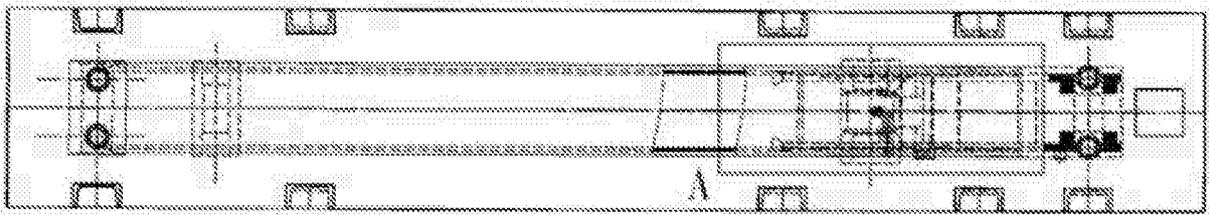


图 2

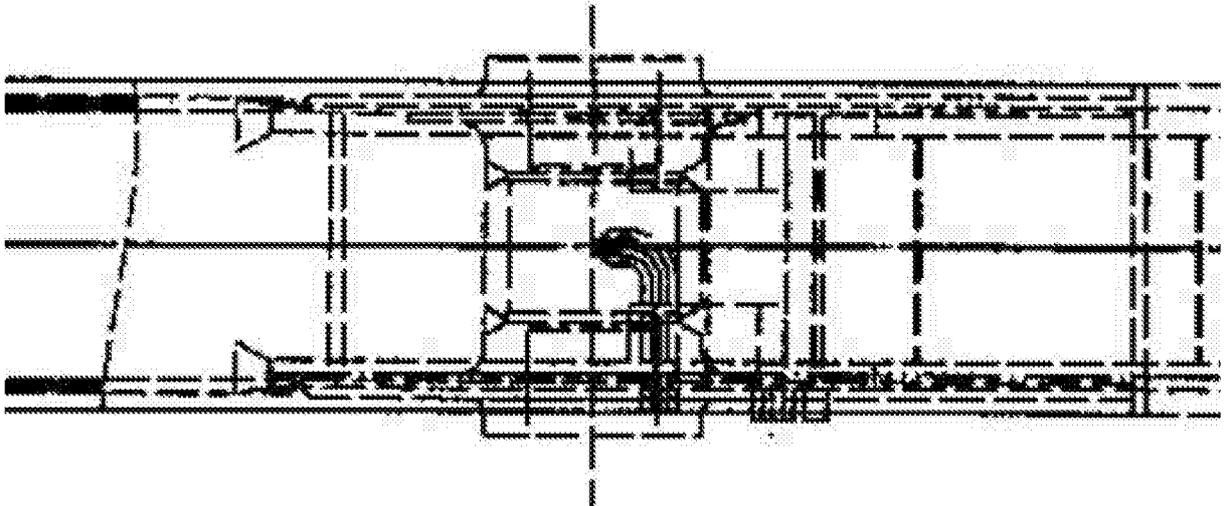


图 3

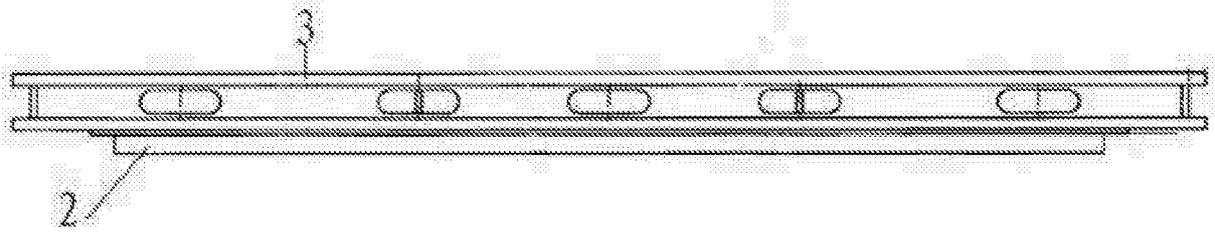


图 4

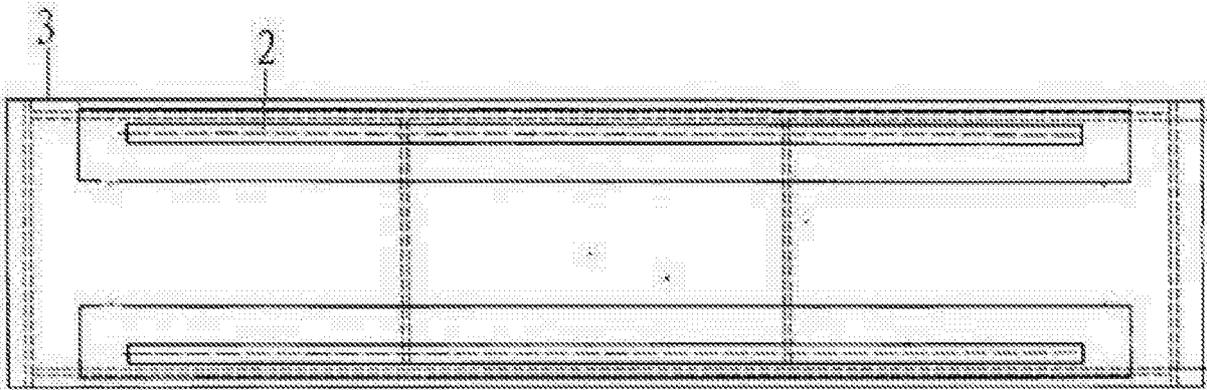


图 5

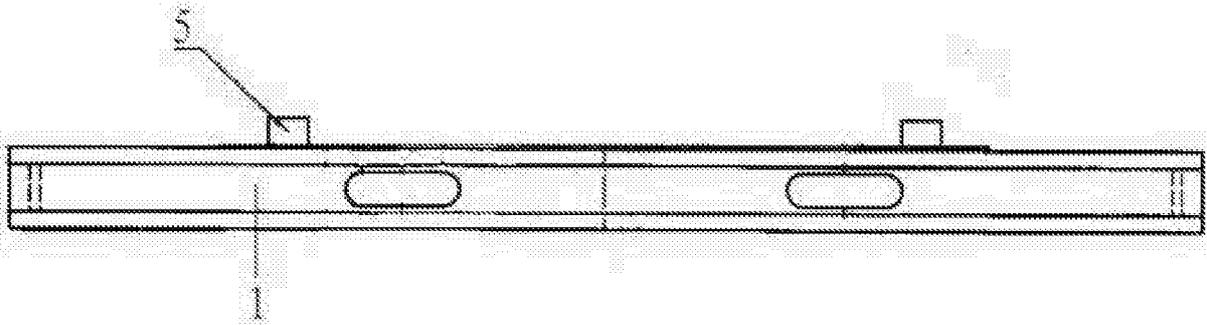


图 6

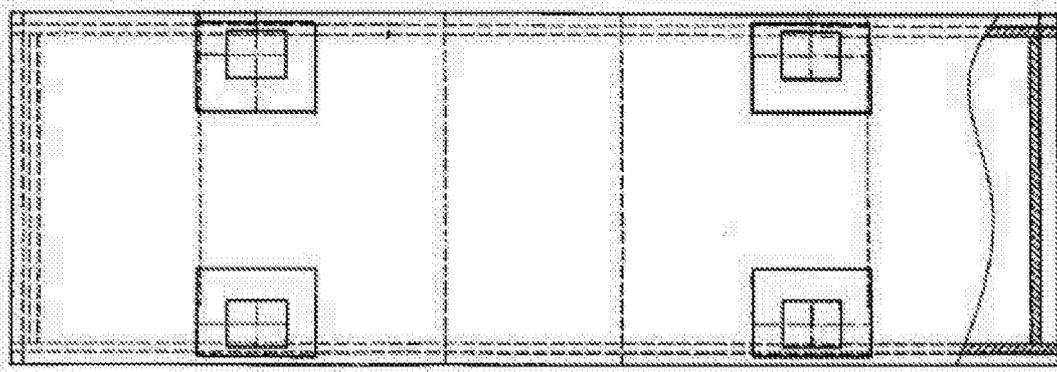


图 7

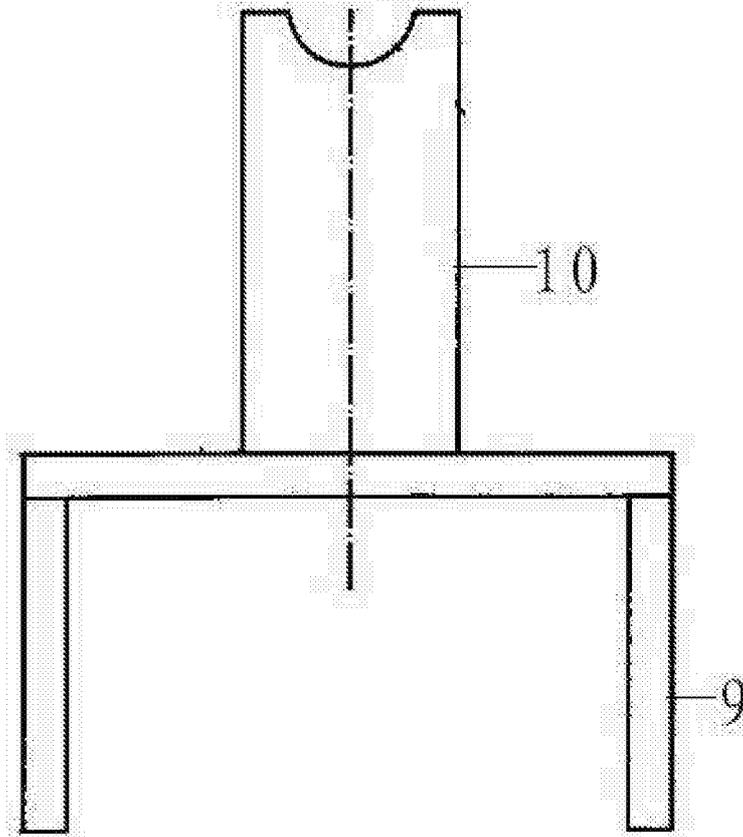


图 8

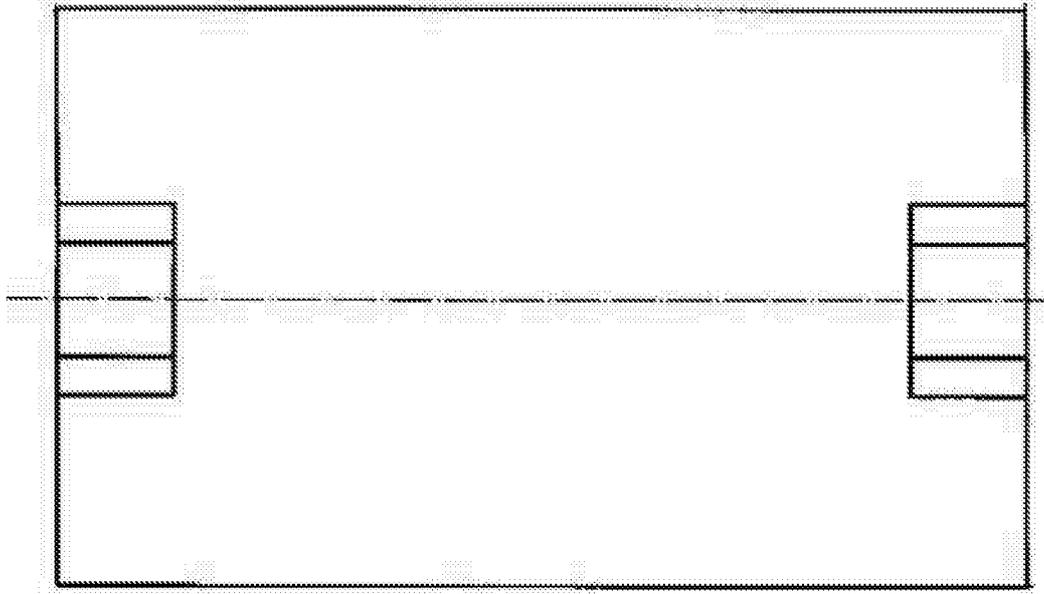


图 9

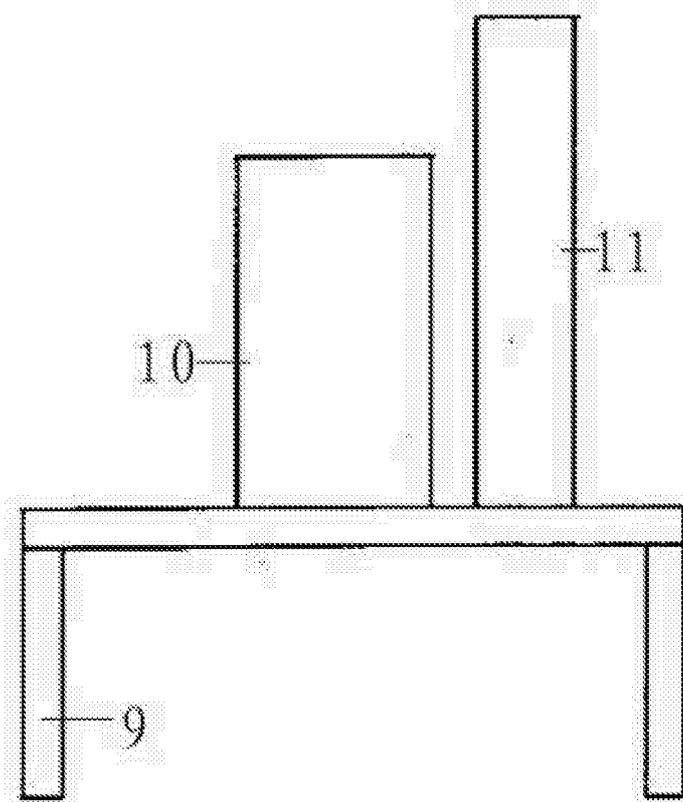


图 10

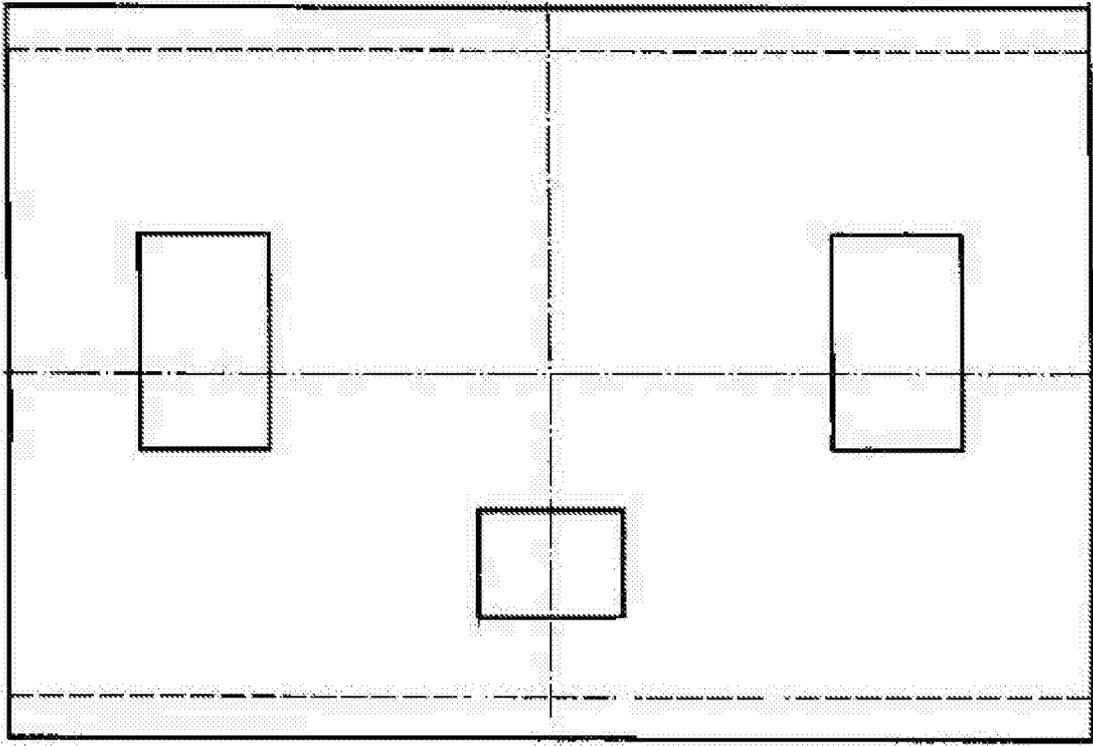


图 11

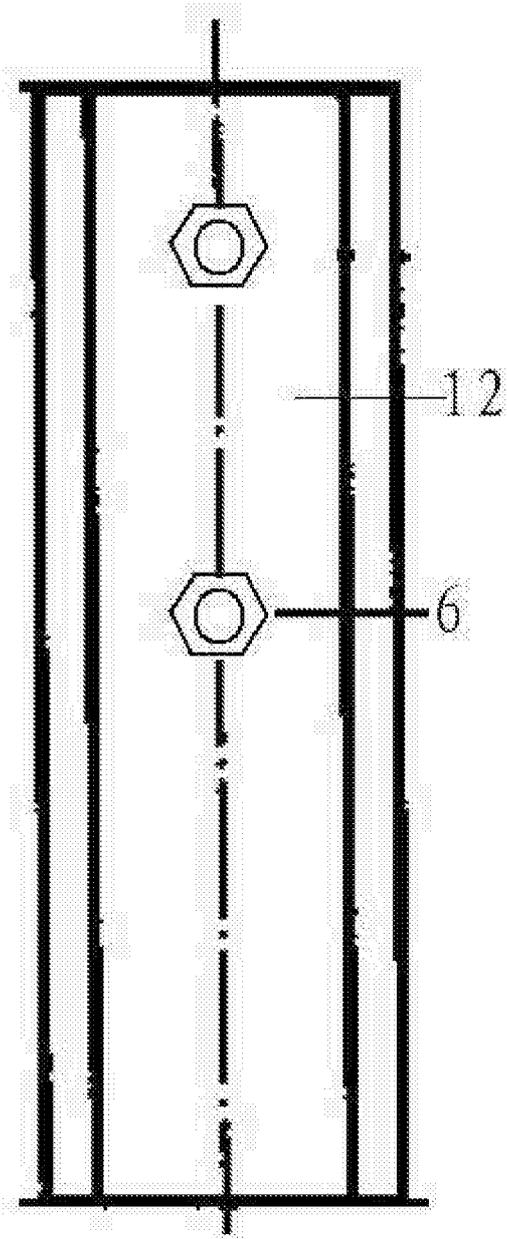


图 12

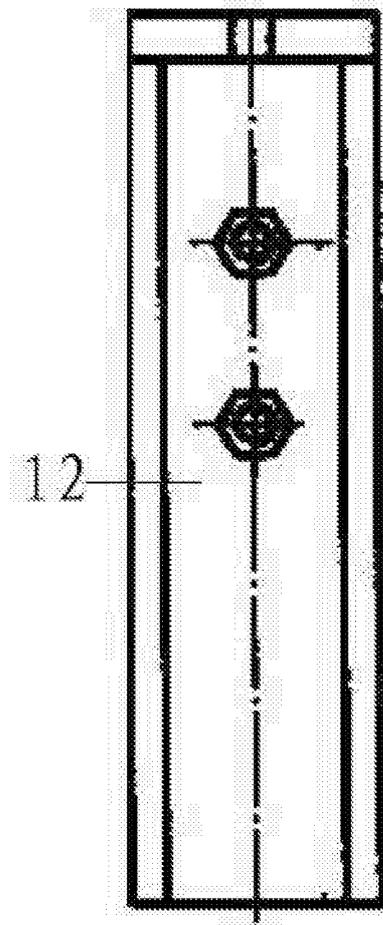


图 13

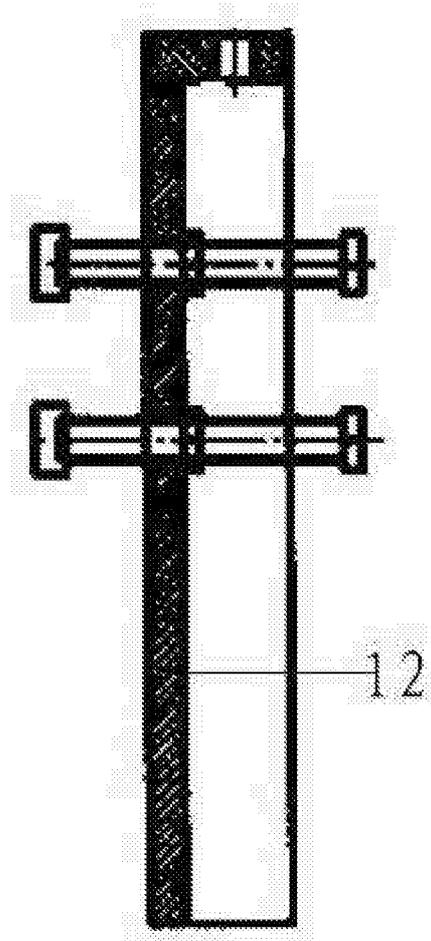


图 14