(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 103447836 A
(43)申请公布日 2013.12.18

(21)申请号 201310401161.7

(22)申请日 2013.09.06

(71)申请人 湖州天和机械有限公司
地址 313000 浙江省湖州市吴兴区第一毛纺厂西侧湖州天和机械有限公司

(72)发明人 钮树荣

(74)专利代理机构 湖州金卫知识产权代理事务所（普通合伙） 33232
代理人 赵卫康

(51)Int.Cl.
B23Q 1/01(2006.01)
B23Q 1/25(2006.01)

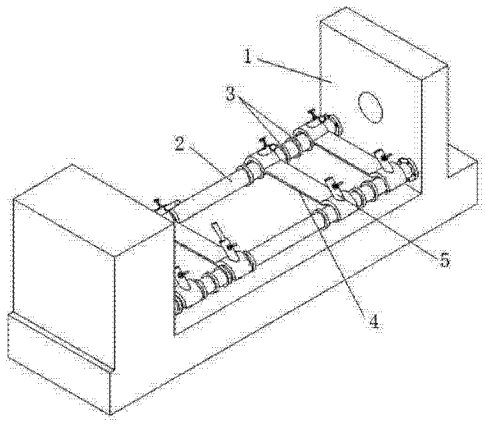
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)发明名称

一种移动支架

(57)摘要

一种移动支架，属于机械设备领域，包括机架，设置在机架上的两根导向杆，所述导向杆上设置至少两个以上的挡圈，相邻两个挡圈内连接支撑部件；所述支撑部件包括卡接在挡圈内的限位块，限位块外连接外壳，外壳之间通过连接板连接，外壳上连接用于支撑的支杆。本装置结构简单，成本低。并且只要在导向杆上固定设置挡圈，支撑部件都是可以统一定制的，所以整个装置改装方便，可适用于不同的机器。通过延长杆的辅助部件的帮助，可以使本支架具备上下调节的功能。



CN 103447836 A

1. 一种移动支架，包括机架（1），设置在机架（1）上的两根导向杆（2），其特征在于：所述导向杆（2）上设置至少两个以上的挡圈（3），相邻两个挡圈（3）内连接支撑部件（4）；所述支撑部件（4）包括卡接在挡圈（3）内的限位块（41），限位块（41）外连接外壳（43），外壳（43）之间通过连接板（42）连接，外壳（43）上连接用于支撑的支杆（5）。

2. 按权利要求 1 所述的一种移动支架，其特征在于：支杆（5）为内部中空的空心管，支杆（5）内插接延长杆（52），支杆（5）上设置用于固定延长杆（52）位置调节部件（51）。

3. 按权利要求 2 所述的一种移动支架，其特征在于：所述调节部件（51）包括螺纹杆（511），固定连接在支杆（5）上的底座（512），螺纹杆（511）与底座（512）螺纹连接；通过螺纹杆（511）抵住设置在支杆（5）内的延长杆（52）来固定延长杆（52）伸出支杆（5）的长度。

4. 按权利要求 3 所述的一种移动支架，其特征在于：所述限位块（41）的宽度比相邻两个挡圈（3）之间的距离小 1~5mm。

5. 按权利要求 4 所述的一种移动支架，其特征在于：所述挡圈（3）设置于导向杆（2）的两端。

一种移动支架

技术领域

[0001] 本发明涉及机械设备的支撑部件领域，特别是用于给钢管打孔时，用于支撑钢管的支架。

背景技术

[0002] 一些钢管的打孔设备在打孔前需要先对钢管进行支撑，但一般的支撑架只是可以上下调节其支撑高度，而对横向位置的调节功能没有，所以有些设备应用了液压系统来移动支撑架，但这样整个设备的成本就大幅增高，维修成本也增加，这样对于小型企业来说，负担就很大。

发明内容

[0003] 本发明的目的，是解决上述技术问题，提供一种可以横向移动的支撑架。

[0004] 本发明的技术解决方案是：一种移动支架，包括机架，设置在机架上的两根导向杆，所述导向杆上设置至少两个以上的挡圈，相邻两个挡圈内连接支撑部件；所述支撑部件包括卡接在挡圈内的限位块，限位块外连接外壳，外壳之间通过连接板连接，外壳上连接用于支撑的支杆。

[0005] 通过在导向杆上设置多个挡圈，支撑部件就可以在相邻两个挡圈内移动，由于支撑部件内的限位块的宽度与相邻挡圈之间的距离一致，所以只要抬起支撑部件，再插入到另外两个挡圈之间就可以改变支撑部件的横向位置。整个移动过程简单，插接关系简单，避免了以后的维修。

[0006] 作为优选，支杆为内部中空的空心管，支杆内插接延长杆，支杆上设置用于固定延长杆位置调节部件。只要通过延长杆的使用就可以适用于不同尺寸的钢管，让支撑部件具备上下调节支撑高度的功能。

[0007] 作为优选，所述调节部件包括螺纹杆，固定连接在支杆上的底座，螺纹杆与底座螺纹连接；通过螺纹杆抵住设置在支杆内的延长杆来固定延长杆伸出支杆的长度。

[0008] 作为优选，所述限位块的宽度比相邻两个挡圈之间的距离小 1~5mm。

[0009] 作为优选，所述挡圈设置于导向杆的两端。

[0010] 本发明有益效果是：本装置结构简单，成本低。并且只要在导向杆上固定设置挡圈，支撑部件都是可以统一定制的，所以整个装置改装方便，可适用于不同的机器。通过延长杆的辅助部件的帮助，可以使本支架具备上下调节的功能。

附图说明

[0011] 图 1 为本发明实施例结构立体图；

图 2 为支撑部件的局部剖视图；

图 3 为图 2 的 A 部的放大图。

[0012] 图中：1- 机架，2- 导向杆，3- 挡圈，4- 支撑部件，41- 限位块，42- 连接板，43- 外壳，

5- 支杆，51- 调节部件，52- 延长杆，511- 螺纹杆，512- 底座。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图以实施例对本发明作进一步说明。

[0014] 本具体实施例仅仅是对本发明的解释，其并不是对本发明的限制，本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改，但只要在本发明的权利要求范围内都受到专利法的保护。

[0015] 实施例 1，如图 1-2 所示，一种移动支架，包括机架 1，设置在机架 1 上的两根圆形的导向杆 2，所述每个导向杆 2 上都设置 14 个挡圈 3，所述挡圈 3 设置于导向杆 2 的两端。导向杆 2 一端设置 7 个挡圈 3，相邻两个挡圈 3 之间的距离 80mm。相邻两个挡圈 3 内连接支撑部件 4 ；支撑部件 4 可以有多个，本实施例中是 4 个。所述支撑部件 4 包括卡接在挡圈 3 内的圆弧形的限位块 41，圆弧形的限位块 41 可以加大与导向杆 2 的接触，增加摩擦和阻挡作用。为了限位块 41 可以方便的插接入两个挡圈 3 内，所以限位块 41 的宽度比相邻两个挡圈 3 之间的距离小 1~5mm。本实施例中限位块 41 的宽度尺寸在 75mm。限位块 41 外一体连接外壳 43，外壳 43 也为圆弧形，两个导向杆 2 上的外壳 43 之间通过连接板 42 连接成一体，外壳 43 上还连接用于支撑的支杆 5。

[0016] 如图 2-3 所述，我们可以看到支杆 5 为内部中空的空心管，支杆 5 内插接延长杆 52，支杆 5 上设置用于固定延长杆 52 位置调节部件 51。所述调节部件 51 包括螺纹杆 511，固定连接在支杆 5 上的底座 512，螺纹杆 511 与底座 512 螺纹连接 ；通过螺纹杆 511 抵住设置在支杆 5 内的延长杆 52 来固定延长杆 52 伸出支杆 5 的长度。

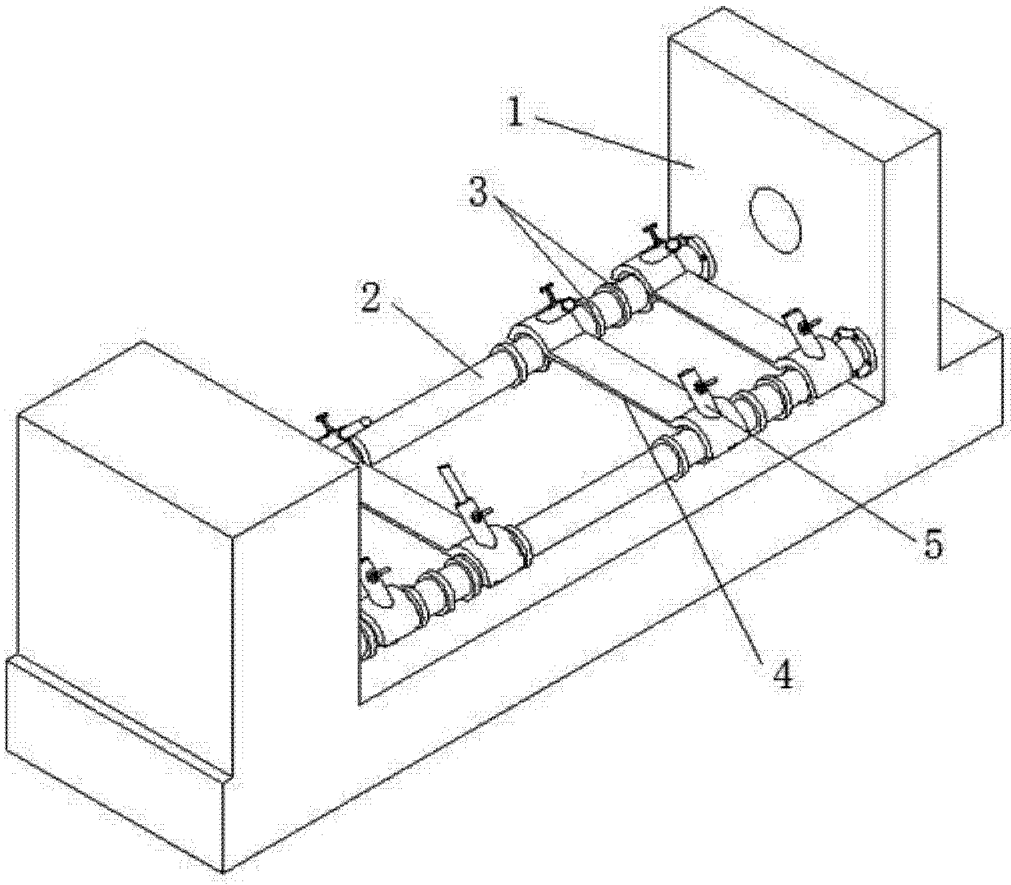


图 1

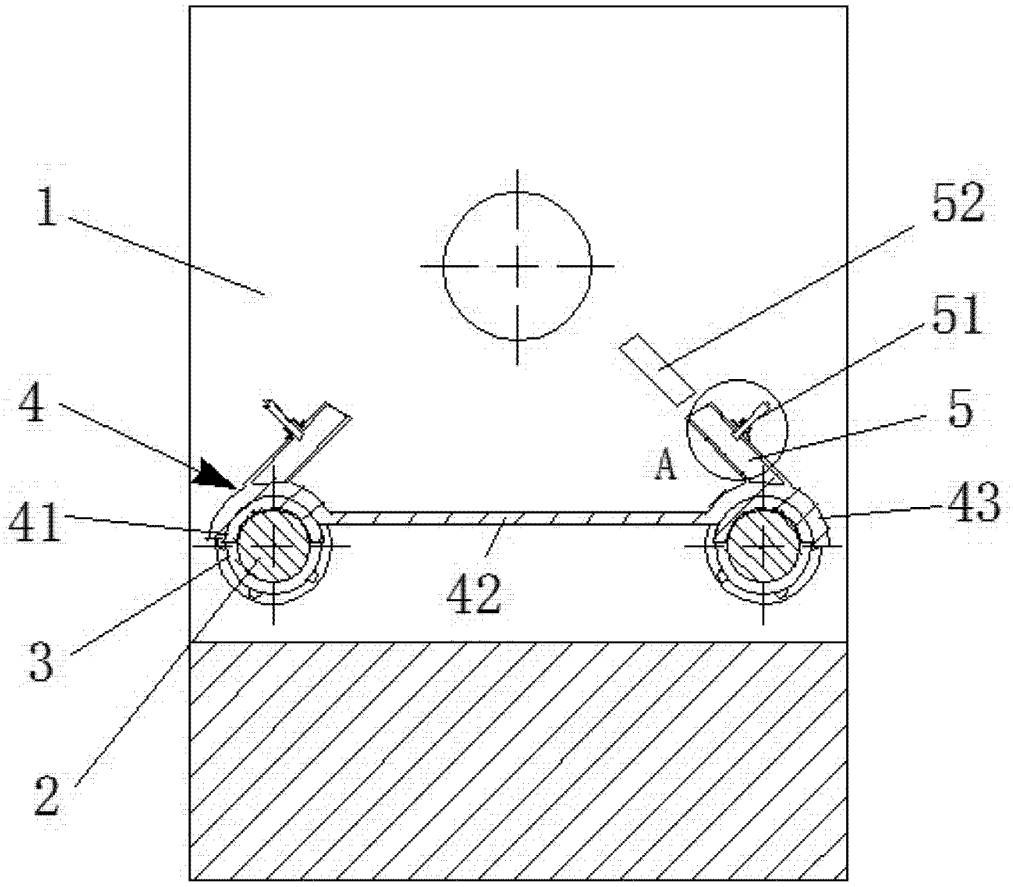


图 2

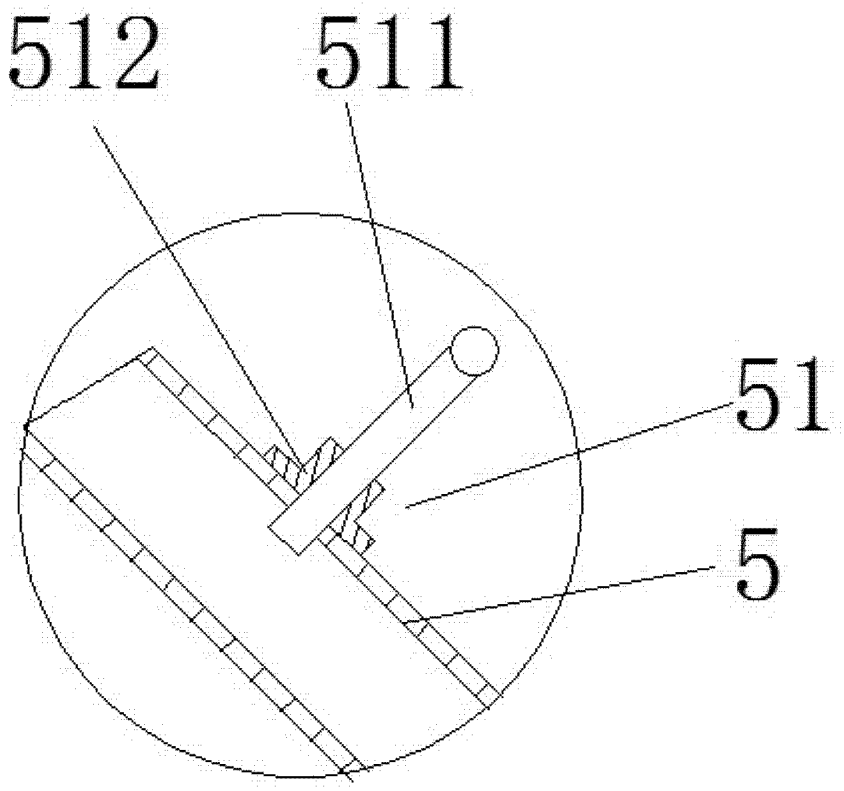


图 3