(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203678917 U
(45)授权公告日 2014.07.02

(21)申请号 201320794358.7

(22)申请日 2013.12.06

(73)专利权人 湖州泉华矿山机械设备有限公司
地址 313000 浙江省湖州市经济技术开发区杨家埠镇樊洋湖村

(72)发明人 王佰华 戚永良 邱喜龙

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务所（普通合伙） 11350
代理人 汤东凤

(51)Int.Cl.
B21D 1/00(2006.01)
B21D 1/06(2006.01)

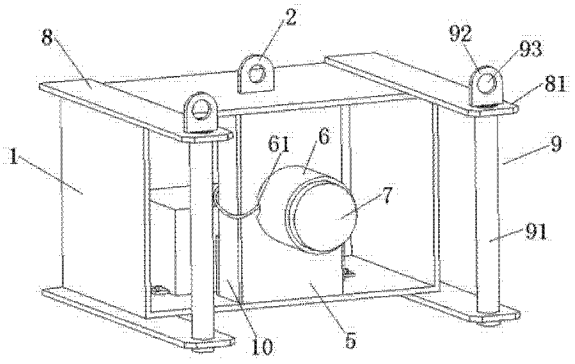
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种钢板矫正装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种钢板矫正装置，其包括有座体，所述座体为前后开口的矩形框架，座体上表面焊接有吊环，座体内部固定有液压泵及油箱，座体前部开口处焊接有固定板，固定板上焊接有一端开口的圆柱形壳体，圆柱形壳体内放置有液压缸，座体上表面及下表面均焊接有延伸至框架外的限位板，限位板延伸端开有圆孔，圆孔内插套有限位圆管。本实用新型整体紧凑小巧，非常实用，顶部设有吊环可方便移动至所需位置，除此之外，采用插套式限位圆管结构，对钢板矫正位置的放置自由度更高，开放式的放置无需对钢板进行整体的移动，可进行局部矫正，改变了传统需要整体移动钢板并插套至矫正位置内才能进行矫正。



CN 203678917 U

1. 一种钢板矫正装置，包括有座体（1），所述座体（1）为前后开口的矩形框架，其特征在于：所述座体（1）上表面焊接有吊环（2），所述座体（1）内部固定有液压泵（3）及油箱（4），所述座体（1）前部开口处焊接有固定板（5），所述固定板（5）上焊接有一端开口的圆柱形壳体（6），所述圆柱形壳体（6）内放置有液压缸（7），所述座体（1）上表面及下表面均焊接有延伸至框架外的限位板（8），所述限位板（8）延伸端（81）开有圆孔（82），所述圆孔（82）内插套有限位圆管（9）。

2. 根据权利要求 1 所述的一种钢板矫正装置，其特征在于：所述的液压泵（3）安装于油箱（4）上，油箱（4）螺接固定于座体（1）内。

3. 根据权利要求 1 所述的一种钢板矫正装置，其特征在于：所述的矩形框架由上、下钢板及左、右钢板焊接连接组成。

4. 根据权利要求 1 所述的一种钢板矫正装置，其特征在于：所述的限位板（8）数量为四块且对称焊接固定于座体（1）上表面及下表面的左右两端，限位板（8）延伸端（81）与液压缸（7）位置同向且延伸端（81）所开的圆孔（82）中心与液压缸（7）间距 L 为 80~120mm。

5. 根据权利要求 1 所述的一种钢板矫正装置，其特征在于：所述的限位圆管（9）包括有圆管（91），圆管（91）端面焊接固定有挡片（92），挡片（92）一端垂直焊接于圆管（91）端面上，挡片（92）另一端开有通孔（93），挡片（92）宽度 B 大于限位板（8）上所开圆孔（82）直径的 10~25mm。

6. 根据权利要求 1 所述的一种钢板矫正装置，其特征在于：所述固定板（5）一端与座体（1）上钢板焊接连接，固定板（5）另一端与座体（1）下钢板焊接连接。

7. 根据权利要求 1 所述的一种钢板矫正装置，其特征在于：所述的固定板（5）后焊接有加强支撑板（10）。

8. 根据权利要求 1 所述的一种钢板矫正装置，其特征在于：所述圆柱形壳体（6）与固定板（5）连接位置处开有油管孔（61）。

一种钢板矫正装置

[0001] 技术领域：

[0002] 本实用新型涉及机械设备技术领域，尤其涉及一种钢板矫正装置。

[0003] 背景技术：

[0004] 在一些大型设备加工生产车间中，由于原材料包括一些长度较长的钢板，而这些钢板在运输或者放置过程中常常出现弯曲不平整的现象，为了保证设备的质量，必须要将钢板矫正。传统的矫正设备通常比较笨重，也较难移动，这就导致了在矫正钢板时需要将钢板搬至设备处进行矫正，矫正完后再运至加工设备，这个过程费时费力，除此之外，传统的矫正设备通常是需要将钢板穿入至设备内，而有些钢板长度较长，且弯曲程度也是局部弯曲，在矫正时需要移动整块钢板来进行矫正，非常不方便，降低生产效率。

[0005] 实用新型内容：

[0006] 本实用新型的目的就是为了解决现有问题，而提供一种钢板矫正装置，整体紧凑小巧，非常实用，可方便移动至所需位置，除此之外，对钢板矫正位置的放置自由度很高，开放式的放置无需对钢板进行整体的移动，可进行局部矫正，解决了传统需要整体移动钢板并插套至矫正位置内才能进行矫正的问题。

[0007] 本实用新型的技术解决措施如下：

[0008] 一种钢板矫正装置，包括有座体，所述座体为前后开口的矩形框架，所述座体上表面焊接有吊环，所述座体内部固定有液压泵及油箱，所述座体前部开口处焊接有固定板，所述固定板上焊接有一端开口的圆柱形壳体，所述圆柱形壳体内放置有液压缸，所述座体四角均焊接有延伸至框架外的限位板，所述限位板延伸端开有圆孔，所述圆孔内插套有限位圆管。

[0009] 作为优选，所述的液压泵安装于油箱上，油箱螺接固定于座体内。

[0010] 作为优选，所述的矩形框架由上、下钢板及左、右钢板焊接连接组成。

[0011] 作为优选，所述的限位板数量为四块且对称焊接固定于座体上表面及下表面的左右两端，限位板延伸端与液压缸位置同向且延伸端所开的圆孔中心与液压缸间距 L 为 60~90mm。

[0012] 作为优选，所述的限位圆管包括有圆管，圆管端面焊接固定有挡片，挡片一端垂直焊接于圆管端面上，挡片另一端开有通孔，挡片宽度 B 大于限位板上所开圆孔直径的 10~25mm。

[0013] 作为优选，所述的固定板一端与座体上钢板焊接连接，固定板另一端与座体下钢板焊接连接。

[0014] 作为优选，所述固定板后焊接有加强支撑板。

[0015] 作为优选，所述圆柱形壳体与固定板连接位置处开有油管孔。

[0016] 本实用新型的有益效果在于：

[0017] 本实用新型整体紧凑小巧，非常实用，顶部设有吊环可方便移动至所需位置，除此之外，采用插套式限位圆管结构，对钢板矫正位置的放置自由度更高，开放式的放置无需对钢板进行整体的移动，可进行局部矫正，解决了传统需要整体移动钢板并插套至矫正位置

内才能进行矫正的问题。

[0018] 附图说明：

[0019] 图 1 为本实用新型正面立体结构示意图；

[0020] 图 2 为本实用新型后面立体结构示意图；

[0021] 图 3 为本实用新型结构俯视图；

[0022] 图 4 为本实用新型使用时的俯视图。

[0023] 图中：1、座体；2、吊环；3、液压泵；4、油箱；5、固定板；6、圆柱形壳体；7、液压缸；8、限位板；9、限位圆管；10、加强支撑板；11、钢板；61、油管孔；81、延伸端；82、圆孔；91、圆管；92、挡片；93、通孔。

[0024] 具体实施方式：

[0025] 如图 1—4 所示，一种钢板矫正装置，包括有座体 1，所述座体 1 为前后开口的矩形框架，所述座体 1 上表面焊接有吊环 2，所述座体 1 内部固定有液压泵 3 及油箱 4，所述座体 1 前部开口处焊接有固定板 5，所述固定板 5 上焊接有一端开口的圆柱形壳体 6，所述圆柱形壳体 6 内放置有液压缸 7，所述座体 1 上表面及下表面均焊接有延伸至框架外的限位板 8，所述限位板 8 延伸端 81 开有圆孔 82，所述圆孔 82 内插套有限位圆管 9。

[0026] 具体地，所述的液压泵 3 安装于油箱 4 上，油箱 4 螺接固定于座体 1 内。

[0027] 具体地，所述的矩形框架由上、下钢板及左、右钢板焊接连接组成。

[0028] 具体地，所述的限位板 8 数量为四块且对称焊接固定于座体 1 上表面及下表面的左右两端，限位板 8 延伸端 81 与液压缸 7 位置同向且延伸端 81 所开的圆孔 82 中心与液压缸 7 间距 L 为 80~120mm。

[0029] 具体地，所述的限位圆管 9 包括有圆管 91，圆管 91 端面焊接固定有挡片 92，挡片 92 一端垂直焊接于圆管 91 端面上，挡片 92 另一端开有通孔 93，挡片 92 宽度 B 大于限位板 8 上所开圆孔 82 直径的 10~25mm。

[0030] 具体地，所述固定板 5 一端与座体 1 上钢板焊接连接，固定板 5 另一端与座体 1 下钢板焊接连接。

[0031] 具体地，所述的固定板 5 后焊接有加强支撑板 10。

[0032] 具体地，所述圆柱形壳体 6 与固定板 5 连接位置处开有油管孔 61。

[0033] 本实用新型结构的工作原理为：使用时只需先将限位圆管 9 拔出，将钢板 11 弯曲部分放入限位板 8 内，再将限位圆管 9 插入圆孔 82 中，启动液压泵 3，液压泵 3 带动液压缸 7 工作，通过液压缸 7 顶住钢板 11 并保持一定时间实现钢板 11 矫正。本实用新型结构简单紧凑，整个装置可通过行车起吊移动至需要矫正的钢板位置处，无需来回移动钢板，并且钢板放置时灵活度很高，可对钢板进行局部矫正，省时省力。

[0034] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例，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，都应当属于本实用新型保护的范围。

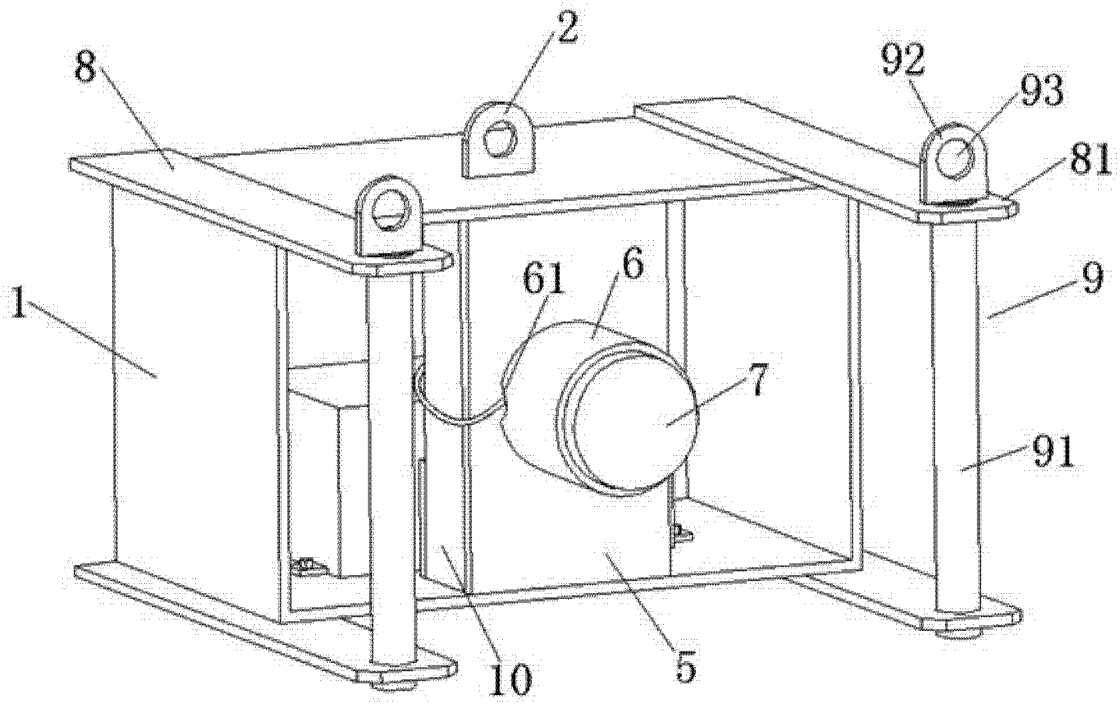


图 1

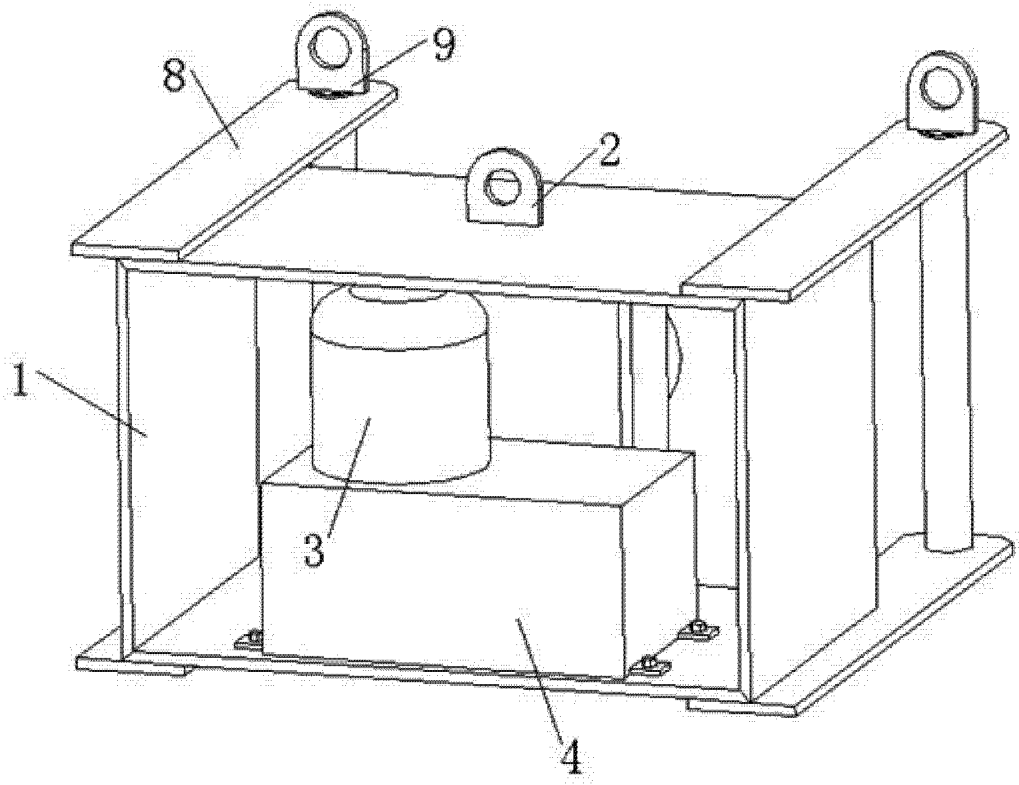


图 2

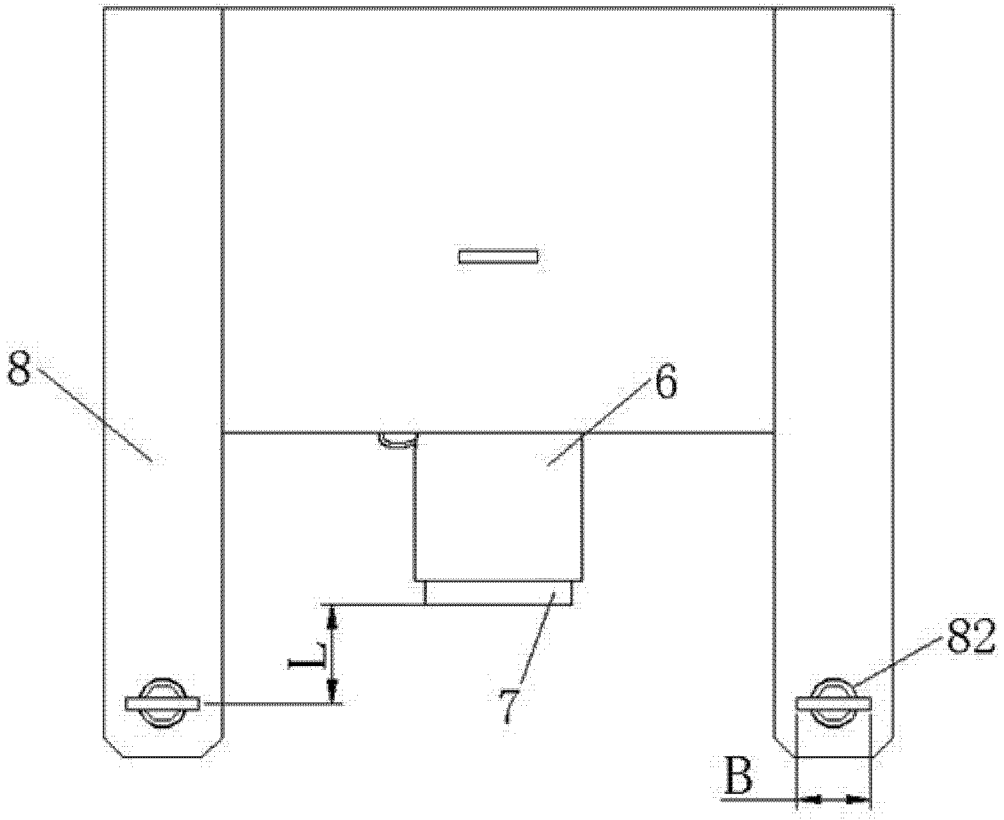


图 3

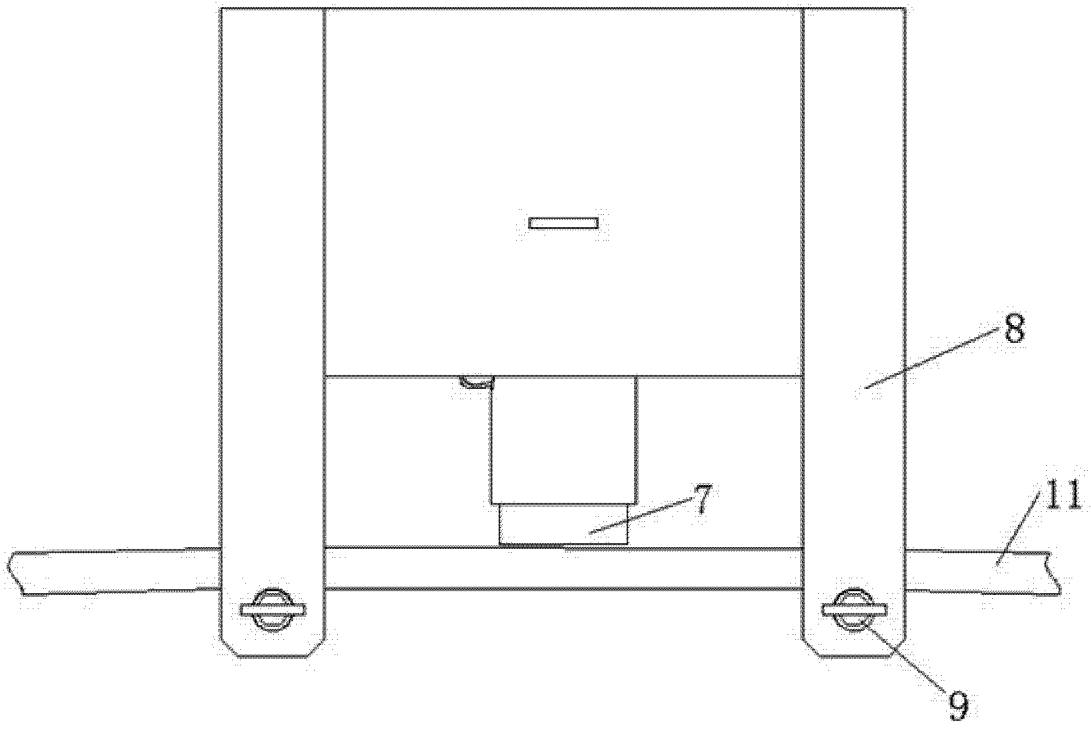


图 4