(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 202356669 U
(45)授权公告日 2012.08.01

(21)申请号 201120346454.6

(22)申请日 2011.09.15

(73)专利权人 上海东方泵业(集团)有限公司
地址 201906 上海市宝山区富联路 1588 号

(72)发明人 吴永旭 冉仕兵

(74)专利代理机构 上海天翔知识产权代理有限公司 31224
代理人 梁晓霏

(51)Int.Cl.
B23B 47/28(2006.01)

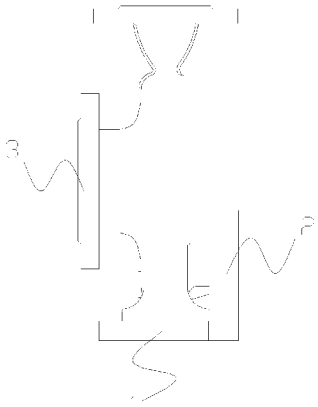
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54)实用新型名称

一种泵体底角钻孔装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种泵体底角钻孔装置，包括水平放置的钻模和与钻模的一侧垂直连接的靠板，所述钻模设置有若干泵体安装孔，不同的泵体可以根据尺寸大小选择合适的安装孔，钻模的表面设置有尺寸刻度线，能根据尺寸刻度线找准钻孔的位置。本实用新型的有益效果在于：具有结构简单、重量轻、使用方便的特点，能保证泵体的底脚孔位置，从而保证零件的互换性，适用于泵体等有互换性要求，必须保证底脚安装孔位置的零件的加工。



CN 202356669 U

1. 一种泵体底角钻孔装置，包括水平放置的钻模和与钻模的一侧垂直连接的靠板，其特征在于，所述钻模设置有若干泵体安装孔，钻模的表面设置有尺寸刻度线。

2. 如权利要求 1 所述的一种泵体底角钻孔装置，其特征在于，所述钻模和靠板通过焊接或组装连接。

3. 如权利要求 1 所述的一种泵体底角钻孔装置，其特征在于，所述靠板的一侧和钻模的中心线对齐。

一种泵体底角钻孔装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及到泵体加工领域，具体地说，特别涉及到一种泵体底角钻孔装置。

背景技术

[0002] 泵是输送液体或使液体增压的机械。它将原动机的机械能或其他外部能量传送给液体，使液体能量增加，主要用来输送液体包括水、油、酸碱液、乳化液、悬乳液和液态金属等，也可输送液体、气体混合物以及含悬浮固体物的液体。衡量水泵性能的技术参数有流量、吸程、扬程、轴功率、水功率、效率等；根据不同的工作原理可分为容积水泵、叶片泵等类型。容积泵是利用其工作室容积的变化来传递能量；叶片泵是利用回转叶片与水的相互作用来传递能量，有离心泵、轴流泵和混流泵等类型。

[0003] 泵体类要求互换性的零件，加工底脚安装孔要保证其位置。传统方式是采用划线定出孔的位置，划线时间加长，工效低。

[0004] 申请号为 200920248063 的专利申请文件公开了一种汽车动力转向泵泵体钻孔定位装置，包括螺母、垫圈、手柄；钻模体的底面上设有三个与泵体安装孔相对应的模体底钻模孔，钻模体底面上中间由内六角螺栓固定设有定位塞，定位塞上穿装泵体、盖板、垫圈，由螺母紧固，盖板上设有三个与钻模体底面上的模体底钻模孔相对应的盖板钻模孔，钻模体前、后两个侧板的凹槽内分别设有一个定位柱，汽车动力转向泵泵体钻孔定位装置提高了零部件的加工精度和整机的使用寿命，并且可以提高工作效率十倍以上。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种泵体底角钻孔装置，通过采用特殊的结构设计，从而实现本实用新型的目的。

[0006] 本实用新型所要解决的技术问题可以通过以下技术方案来实现：

[0007] 一种泵体底角钻孔装置，包括水平放置的钻模和与钻模的一侧垂直连接的靠板，其特征在于，所述钻模设置有若干泵体安装孔，钻模的表面设置有尺寸刻度线。

[0008] 在本实用新型的一个实施例中，所述钻模和靠板通过焊接或组装连接。

[0009] 在本实用新型的一个实施例中，所述靠板的一侧和钻模的中心线对齐。

[0010] 本实用新型的有益效果在于：具有结构简单、重量轻、使用方便的特点，能保证泵体的底脚孔位置，从而保证零件的互换性，适用于泵体等有互换性要求，必须保证底脚安装孔位置的零件的加工。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型所述的一种泵体底角钻孔装置的使用示意图。

[0012] 图 2 为本实用新型所述的一种泵体底角钻孔装置的使用侧视图。

[0013] 图 3 为本实用新型所述的一种泵体底角钻孔装置的结构仰视图。

[0014] 图 4 为本实用新型所述的一种泵体底角钻孔装置的结构示意图。

具体实施方式

[0015] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0016] 如图1、图2和图3所示，本实用新型所述的一种泵体底角钻孔装置，包括水平放置的钻模1和与钻模1的一侧垂直连接的靠板2，所述钻模1设置有若干泵体安装孔，不同的泵体3可以根据尺寸大小选择合适的安装孔，钻模1的表面设置有尺寸刻度线，能根据尺寸刻度线找准钻孔的位置，所述钻模1和靠板2通过焊接或组装连接。所述靠板2的一侧和钻模1的中心线对齐。

[0017] 本实用新型的工作过程如下：首先将泵体3倒置在钻床工作台，将本装置的A面靠平泵体3底脚已加工平面，将本装置的B面靠平泵体大端面，本装置的C面对齐十字中心线4的垂直线，夹紧装置的钻模1与泵体底脚，按钻模1上的尺寸刻线找准钻孔位置钻孔。这样加工出的零件保证了各安装连接尺寸，完全保证了泵体的互换性。

[0018] 本实用新型的有益效果在于：具有结构简单、重量轻、使用方便的特点，能保证泵体的底脚孔位置，从而保证零件的互换性，适用于泵体等有互换性要求，必须保证底脚安装孔位置的零件的加工。

[0019] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

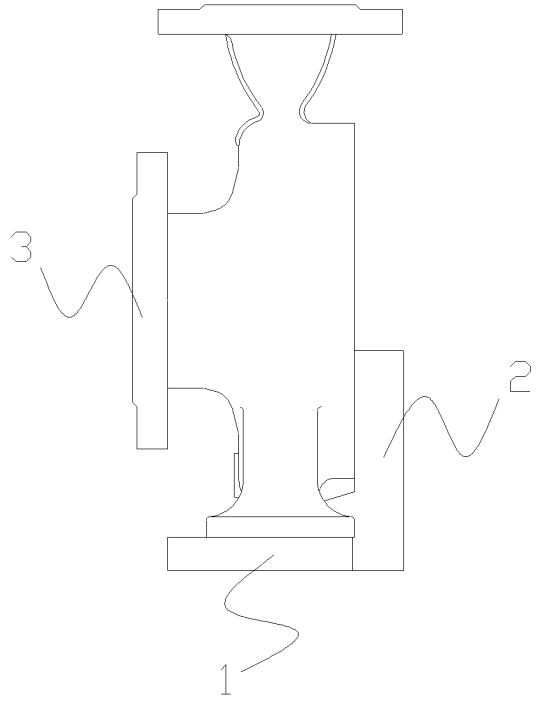


图 1

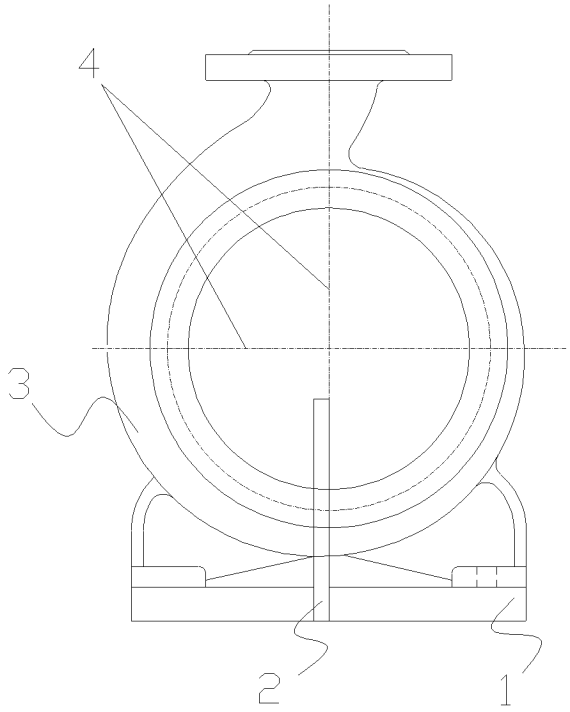


图 2

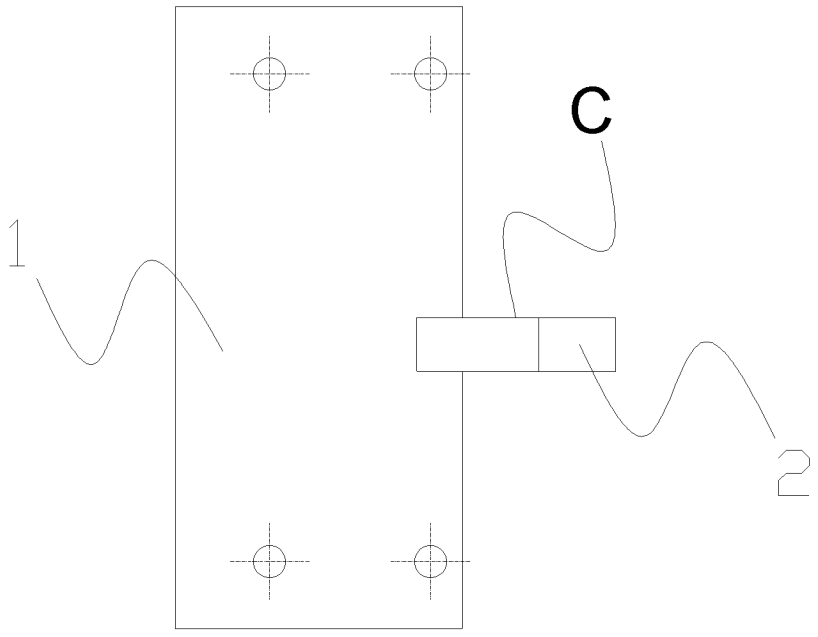


图 3

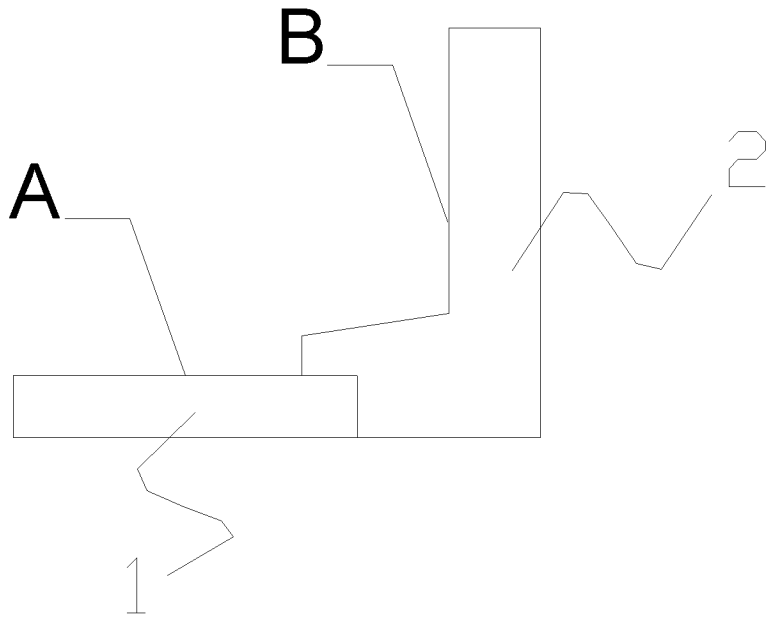


图 4