



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104439411 A

(43) 申请公布日 2015. 03. 25

(21) 申请号 201410636491. 9

(22) 申请日 2014. 11. 13

(71) 申请人 无锡成诺精密机械有限公司

地址 214000 江苏省无锡市北塘区山北街道
金山北科技园金山四支路 11 号 2 号楼

(72) 发明人 林勇 钟小强

(51) Int. Cl.

B23B 47/28(2006. 01)

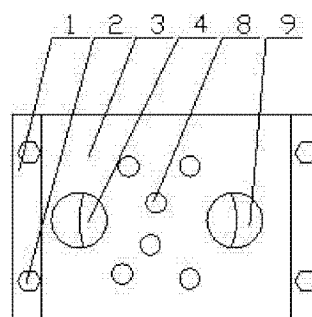
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种半圆钻孔定位装置

(57) 摘要

本发明涉及机械加工装置,尤其是一种半圆钻孔定位装置,包括上盖凸沿、上盖螺栓孔、上盖、工件、下盖、下盖凸沿、下盖螺栓孔、圆孔通孔、半圆孔通孔,所述的工件两边有中心对称的半圆孔,所述的工件的内部有不规则排列的六个圆孔,所述的上盖的两边分别制作有上盖凸沿,所述的上盖钻有六个圆孔通孔和两个对称的半圆孔通孔。本发明的优点是,实现孔与孔之间的位置精度能够保证的螺旋状孔加工,操作方便,加工质量好,效率高,大大降低了工人的劳动强度,结构简单,制作安装方便。



1. 一种半圆钻孔定位装置,其特征在于:包括上盖凸沿、上盖螺栓孔、上盖、工件、下盖、下盖凸沿、下盖螺栓孔、圆孔通孔、半圆孔通孔,所述的工件两边有中心对称的半圆孔,所述的工件的内部有不规则排列的六个圆孔,所述的上盖的两边分别制作有上盖凸沿,所述的上盖钻有六个圆孔通孔和两个对称的半圆孔通孔,所述的上盖凸沿上钻有两个上盖螺栓孔,所述的下盖的两边分别制作有下盖凸沿,所述的下盖钻有六个圆孔通孔和两个对称的半圆孔通孔,所述的下盖凸沿上钻有两个下盖螺栓孔。

2. 根据权利要求1所述的一种半圆钻孔定位装置,其特征在于:所述的工件夹在上盖和下盖之间,所述的上盖和下盖通过螺栓压紧联接。

一种半圆钻孔定位装置

技术领域

[0001] 本发明涉及机械加工装置,尤其是一种半圆钻孔定位装置。

背景技术

[0002] 在机械加工领域中,在对一些平板工件的表面进行打孔加工。有时在加工时,需要在平板工件上加工呈辐射状不规则排列的圆孔或半圆孔,现有的加工方法一般都是首先定位加工好第一个孔,然后以第一个孔为基准点,在工件表面上进行定点做标记,接着一个个的进行打孔加工,这样虽然可以把工件加工出来,但是这样的加工方法需要不停的重复装夹工件,并且还要计算好孔之间的角度,操作繁琐,尤其是半圆孔,其定位更加困难,这将提高了工人的劳动强度,使加工效率低,产品的质量也不能保证,不适用批量生产。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于克服现有技术中的缺陷,采用一种半圆钻孔定位装置,实现圆孔与圆孔之间的位置精度加工,操作方便,加工质量好,效率高,大大降低了工人的劳动强度。

[0004] 为实现上述目的,本发明的技术方案是采用一种半圆钻孔定位装置,包括上盖凸沿、上盖螺栓孔、上盖、工件、下盖、下盖凸沿、下盖螺栓孔、圆孔通孔、半圆孔通孔,所述的工件两边有中心对称的半圆孔,所述的工件的内部有不规则排列的六个圆孔,所述的上盖的两边分别制作有上盖凸沿,所述的上盖钻有六个圆孔通孔和两个对称的半圆孔通孔,所述的上盖凸沿上钻有两个上盖螺栓孔,所述的下盖的两边分别制作有下盖凸沿,所述的下盖钻有六个圆孔通孔和两个对称的半圆孔通孔,所述的下盖凸沿上钻有两个下盖螺栓孔。

[0005] 所述的工件夹在上盖和下盖之间,所述的上盖和下盖通过螺栓压紧联接。

[0006] 本发明的有益效果在于:

(1) 加工速度快,降低了工人的劳动强度。

[0007] (2) 精度能够保证,加工质量好。

[0008] (3) 操作方便,适用于批量加工。

附图说明

[0009] 图 1 是本发明的主视图。

[0010] 图 2 是本发明的俯视图。

[0011] 图 3 是工件的主视图

图中:上盖凸沿 1、上盖螺栓孔 2、上盖 3、工件 4、下盖 5、下盖凸沿 6、下盖螺栓孔 7、圆孔通孔 8、半圆孔通孔 9。

具体实施方式

[0012] 结合图 1、图 2 和图 3 对本发明具体实施方式作进一步描述:

按照本发明提供的技术方案,一种半圆钻孔定位装置,包括上盖凸沿 1、上盖螺栓孔 2、上盖 3、工件 4、下盖 5、下盖凸沿 6、下盖螺栓孔 7、圆孔通孔 8、半圆孔通孔 9,所述的工件 4 两边有中心对称的半圆孔,所述的工件 4 的内部有不规则排列的六个圆孔通孔 8,所述的上盖 3 的两边分别制作有上盖凸沿 1,所述的上盖 3 钻有六个圆孔通孔 8 和两个对称的半圆孔通孔 9,所述的上盖凸沿 1 上钻有两个上盖螺栓孔 2,所述的下盖 5 的两边分别制作有下盖凸沿 6,所述的下盖 5 钻有六个圆孔通孔 8 和两个对称的半圆孔通孔 9,所述的下盖凸沿 6 上钻有两个下盖螺栓孔 7。

[0013] 所述的工件 4 夹在上盖 3 和下盖 5 之间,所述的上盖 3 和下盖 5 通过螺栓压紧联接。

[0014] 本发明的过程是:根据被加工工件钻孔的需要,将工件 4 的毛坯夹在上盖 3 和下盖 5 之间,上盖 3 和下盖 5 通过螺栓压紧联接,将整个装置安装在机床加工面上,钻头依次钻入上盖 3 和下盖 5 合起后形成的通孔,将工件钻穿,钻好后,拧开压紧螺栓,取下工件 4,安装下一个工件 4 的毛坯,继续生产。

[0015] 本发明的有益效果在于:实现孔与孔之间的位置精度能够保证的螺旋状孔加工,操作方便,加工质量好,效率高,大大降低了工人的劳动强度,结构简单,制作安装方便。

[0016] 以上所述的具体实施例,对本发明的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明,所应理解的是,以上所述仅为本发明的具体实施例而已,并不用于限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

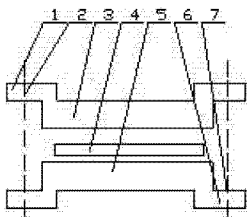


图 1

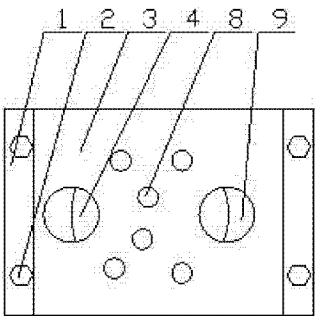


图 2

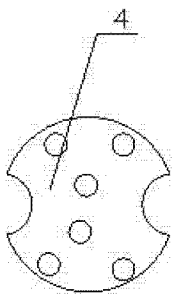


图 3