(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 201565821 U
(45)授权公告日 2010.09.01

(21)申请号 200920296975.8

(22)申请日 2009.12.15

(73)专利权人 河南索凌电气有限公司
地址 450044 河南省郑州市金水区索凌路18号

(72)发明人 赵国忠

(74)专利代理机构 郑州联科专利事务所（普通合伙）41104
代理人 时立新

(51)Int.Cl.
B23Q 17/22(2006.01)
B23Q 17/24(2006.01)

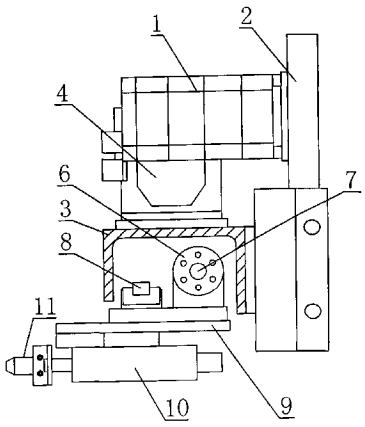
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

一种母排冲孔设备的红外找孔定位装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种母排冲孔设备的红外找孔定位装置，包括横向移动机构、纵向移动机构和红外扫描机构，横向移动机构固定在底座上，纵向移动机构固定在支架上，支架连接在底座上，红外扫描机构固连在横向移动机构或纵向移动机构上。由横向移动机构和纵向移动机构配合移动红外扫描机构实现精准定位，且定位简单方便，加工孔的位置准确、精度高，也大大提高了母排生产效率，其设备结构简单、投资少，便于操作，有效降低了工人劳动强度。



CN 201565821 U

1. 一种母排冲孔设备的红外找孔定位装置，其特征在于：包括横向移动机构、纵向移动机构和红外扫描机构，横向移动机构固定在底座上，纵向移动机构固定在支架上，支架连接在底座上，红外扫描机构固连在横向移动机构或纵向移动机构上。

2. 如权利要求 1 所述的母排冲孔设备的红外找孔定位装置，其特征在于：所述横向移动机构由横向电动机、固定横向电动机的底座和横向电动机的输出齿轮及相啮合的齿条构成。

3. 如权利要求 1 所述的母排冲孔设备的红外找孔定位装置，其特征在于：所述纵向移动机构由纵向电动机、纵向电动机的同步齿形带和同步齿形带带动的丝杠构成，纵向移动机构沿其支座上直线导轨运动。

4. 如权利要求 1-3 中任一所述的母排冲孔设备的红外找孔定位装置，其特征在于：所述红外扫面机构由红外扫描仪和驱动汽缸构成，红外扫描仪固定在驱动汽缸的活塞端。

一种母排冲孔设备的红外找孔定位装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于电气行业的母排冲孔设备技术领域，特别涉及一种母排冲孔设备的红外找孔定位装置。

背景技术

[0002] 目前，母排冲孔大多采用手工操作，即用电钻人工钻孔，这种利用手工操作冲孔的母排，采用手工划线方式找准定位，孔的位置关系和精度不易把握，冲孔难度大，孔的质量差，精度低，连线处接触不好；另外，还有利用冲孔设备的，这种设备拆装不便、设备投资高，使用寿命短。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种定位简捷、精准的母排冲孔设备的红外找孔定位装置。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型的技术方案是：一种母排冲孔设备的红外找孔定位装置，包括横向移动机构、纵向移动机构和红外扫描机构，横向移动机构固定在底座上，纵向移动机构固定在支架上，支架连接在底座上，红外扫描机构固连在横向移动机构或纵向移动机构上。

[0005] 所述横向移动机构由横向电动机、固定横向电动机的底座和横向电动机的输出齿轮及相啮合的齿条构成。

[0006] 所述纵向移动机构由纵向电动机、纵向电动机的同步齿形带和同步齿形带带动的丝杠构成，纵向移动机构沿其支座上直线导轨运动。

[0007] 所述红外扫面机构由红外扫描仪和驱动汽缸构成，红外扫描仪固定在驱动汽缸的活塞端。

[0008] 与现有技术相比，本实用新型的优点是：由横向移动机构和纵向移动机构配合移动红外扫描机构实现精准定位，且定位简单方便，加工孔的位置准确、精度高，也大大提高了母排生产效率，其设备结构简单、投资少，便于操作，有效降低了工人劳动强度。

附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型的右视示意图；

[0010] 图 2 为本实用新型的俯视示意图。

具体实施方式

[0011] 如图 1、图 2 所示的母排冲孔设备的红外找孔定位装置，其由横向移动机构、纵向移动机构和红外扫描机构构成。横向移动机构由底座 2、横向电动机 1 和齿轮齿条构成，横向电动机 1 固定在底座 2 上，齿轮连接在横向电动机 1 的输出轴上，齿条与齿轮啮合设置。纵向移动机构由支架 3、纵向电动机 4、同步齿形带 5、丝杠 7 和直线导轨 8 及支座 9 构成，纵

向电动机 4 固定在支架 3 上，支架 3 与底座 2 固连，同步齿形带 5 由纵向电动机 4 驱动，丝杠 7 设在螺母座 6 内。纵向移动机构沿其支座 9 上的直线导轨 8 运动。红外扫面机构由红外扫描仪 11 和驱动汽缸 10 构成，驱动汽缸 10 固定在支座 9 上，红外扫描仪 11 固定在驱动汽缸 10 的活塞端。

[0012] 在本实用新型中，横向电动机 1 和纵向电动机 4 均为伺服电机。

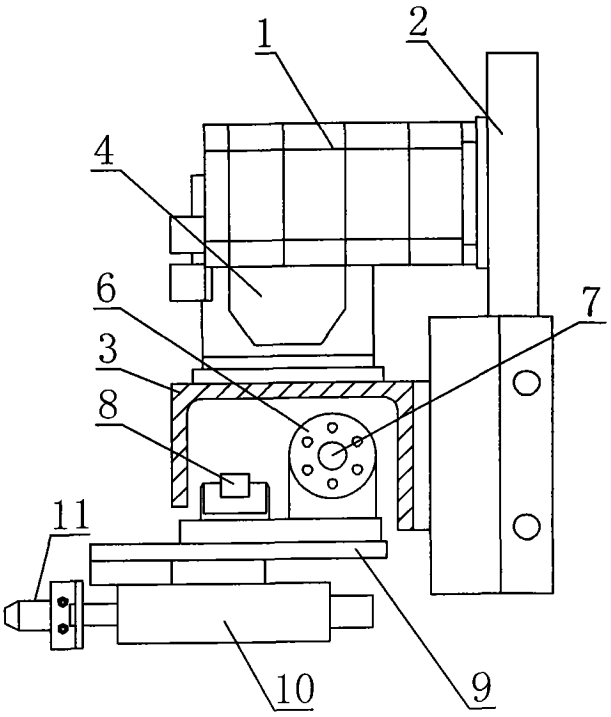


图 1

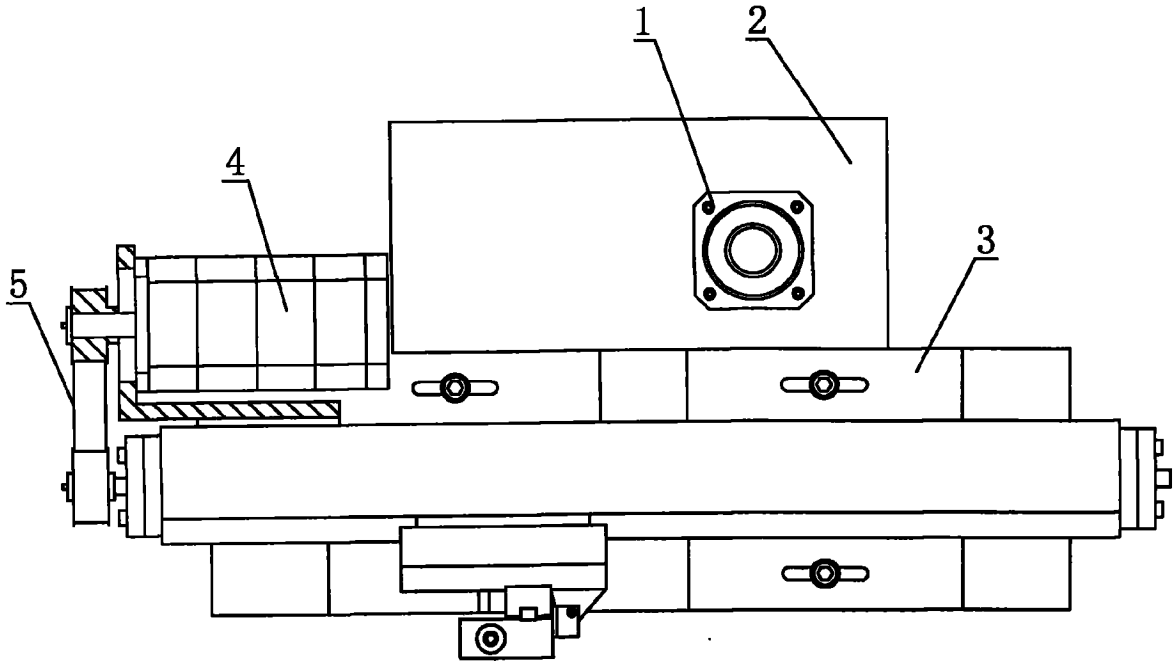


图 2