

帝目公司 (teamtechnik) 解决方案

Robert Bosch GmbH, Waiblingen

秒循环精度

为了确保产能与质量，PFUDERER公司最先开发出一种适用于当前高密度连接器生产的高可用性装配设备。PFUDERER公司项目经理 Sandra Lutzenberger女士称，“我们在六个月之内就使其付诸于现实”。“期间第二台高密度连接器用设备已就位于博世公司的生产大厅之中，第三台用于低密度连接器的设备已被订购。”

值得信赖的合作伙伴

项目合作伙伴得出的结论同样给予了我们肯定。Steffen Wihofszki评价道，“这样的扩展系统着实令人兴奋，一切都是新颖的并且设计达到极致。然而人们不知道，这一切是否可以确实运行到X时间点。因此，有必要寻找一个值得信赖的自动化专业的合作伙伴。我们正是您寻找的合作伙伴”。

联系信息

PFUDERER Maschinenbau GmbH
Heinrich-Hertz-Strasse 1, 71642 Ludwigsburg
电话 +49 7144 8476-0, 传真 +49 7144 8476-10
automation@PFUDERER.de, www.PFUDERER.de



在汽车工业中，生产制造习惯使用标准部件，例如：越来越多地采用技术可用性较高的连接器和快速运转的生产设备。自2011年成为帝目公司的子公司之后，PFUDERER公司为适应此需求专门研发了一种解决方案，即凸轮控制环形传输系统。在Waiblingen的博世公司，PFUDERER公司所提供的系统和技术受到广泛认可。

PFUDERER 机器制造公司

企业始建于1960年，专业开发和制造自动化生产用快速运转凸轮控制的环形和线性传输系统。2011年夏季并入国际知名公司teamtechnik-Gruppe (帝目机械设备有限公司)。

高密度KFZ（汽车）连接器在狭小空间内的装配

今天订货，明天全力交货：任何人订购汽车生产用连接器都希望在最短时间内完成交货。因此，灵活处理连接器制造商的订单已然成为必然之举，以便其线缆制造客户进行布线设计。他们需要一个能够快速执行数额巨大订单合作伙伴。为此，在汽车技术部门的汽油系统工厂，博世公司生产着高密度连接器。

“我们在最小的空间内以最快的速度生产最多的产品”

Holger Vollmer, Robert Bosch GmbH

负责装配设备项目设计的Steffen Wihofszki说，“我们建立了工艺可靠、灵活自如的批量生产基本设施”。他的同事，负责高密度连接技术生产计划的Holger Vollmer补充道，“我们紧紧抓住问题的核心，在最小的空间内以最快的速度生产最多的产品”。



在接触座上部嵌入径向密封圈



连接器出料传送带和图像处理系统



接触座下部进料和嵌压

凸轮控制的环形传输系统保证产能

博世公司寻找到一种保证产能的方法，就是来自自动化专家PFUDERER公司的高速运转、凸轮控制的环形传输系统。在高密度连接器行业，该系统完善了具有工件托架循环功能的气动驱动系统。因此，创新设备投资的博世公司很快从客户那里得到回报：PFUDERER公司设备运行速度显著加快，从而达到的产量更高。

德国的博世

125年以来，“博世”一直用未来导向技术和开拓创新技术书写着历史。博世是一家活跃在各行各业的全球性公司

设备可用性达95%以上

PFUDERER公司的RTS短循环环形传输系统一般占用的场所很小。环形结构的旋转模块不仅使从内和从外触及工件都成为现实，同时也为操作和维护最大程度地提供了便捷。Sandra Lutzenberger解释道，“此设备的可用性远远超过95%。这就是凸轮驱动的最大优势之一。它可确保设备无故障运行”。除了高循环速率和高可用性之外，凸轮控制的设备还具有能耗更低、噪声更小的运行特性，她补充道，“因操作安静流畅，凸轮控制系统的工作声响明显低于气动驱动系统。与传统的系统相比，凸轮控制设备消耗能源更少。”

“这就是凸轮驱动的最大优势之一。它可确保设备无故障运行”

Sandra Lutzenberger, PFUDERER Maschinenbau GmbH

高密度连接器由6个部件组成：固定板、密封垫、接触座上部、径向密封圈、挡板和接触座下部。在第1个站点，接触座上部被输入进去并安置在工件托架中。然后借助于摄像头对部件进行查验。在第3个站点，一个抓手从分料盘中拾取密封圈并通过凸轮控制操作嵌入接触座上部。一个摄像头负责检查部件的颜色和位置状态。在第7个站点，接触座下部被输送进去，紧接着采用同样是凸轮控制的肘杆压力机将接触座下部压入上部之中。随后翻转组件，将密封垫放置在一个货架上并通过摄像头获取其位置状态。一个旋转单元将密封圈移动到位，以便嵌入接触座上部之中。通过摄像头检查密封圈嵌入与否。

为了输送并插入挡板，一条隧道式传送带将挡板输送到分拣料仓。在单线输送线上以调整好的状态被输送进去。在分拣时，挡板被从输送线上取出，翻转180°后插入接触座上部之中。然后，固定板被从储料仓中输送到分拣料仓，并通过分拣用的单线输送线送入。根据送入的位置状态，在插入时将固定板转动到正确位置状态。然后是固定板的压入和组合部件的最终检验。最后对成品连接器进行激光打标。



团队：
博世公司的
Steffen Wihofszki,
和PFUDERER公司的
Sandra Lutzenberger