

刃磨机

无人值守的切削设备自动化上料

在特种工装的生产制造和精磨中，不断变化的直径和刀具类型是机床操作人员每天都会遇到的典型工作。尽管如此，为了能够保持较高的生产效率通常都会采用自动化解决方案。



更多精彩内容扫描二维码

从立铣刀到铰刀，只要是用整体硬质合金 VHM、硬质合金 HM 和高速钢 HSS 材料制造的标准刀具，Bachert 刀具刃磨技术公司都能进行研磨和修复。另外，这一家族企业还可以生产和修复镶嵌着硬质合金材料刀片的特种刀具。

为了提高生产能力，公司老板 Dieter Bachert 先生一直在寻找刀具刃磨的自动化解决方案。在 2019 年度的 EMO 欧洲国际机床博览会上，Bachert 先生找到了他想要的东西：ANCA 公司在博览会上展示的 AR300-Scara 机器人。这是一种专门完成不同刀具小批量修磨的新型机器人。

“这一解决方案就像是为满足我们修复刀具量身定制的解决方案一样。我们的工作就是各种切削刀具的刃磨、维修、更换损毁件以及取货、送货服务。我们每天刃磨、修理大量不同的切削刀具，这就是我们的本职工作。借助于可以小批量混磨的全自动解决方案 AR300，我们可以更好地、更加高效地在无人值守的情况下修磨从不同客户那里收来的刀具了。” Bachert 先生说。在 2019 年的 EMO 欧洲国际机床博览会上，AR300

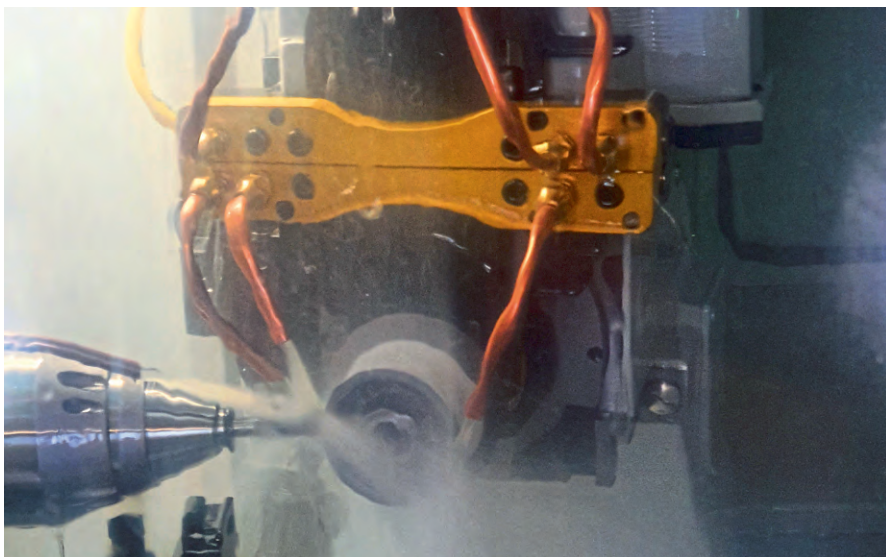


图 1 得益于高精度和高灵活性，使 Bachert 刀具刃磨技术公司在小批量刀具刃磨修复的生产能力有了明显的提高

型刀具刃磨机器人就集成在 ANCA 公司研发生产的 FX5 Linear 刀具刃磨机床中。这种组合方式非常好地满足了 Bachert 先生的要求，因此他当场就订购了这台刀具刃磨机器人。

适合于小批量刀具刃磨

FX5 Linear 配用的是 9.5 kW 的主电机，两套自动更换夹具。因此可以利用

多套刀具夹持系统修磨不同类型的刀具，非常适合不同类型刀具的小批量刃磨修复。圆柱体的 Lin X 线性电动机结合玻璃材质的直线刻度尺确保了平滑的（X 轴和 Y 轴）的轴向运动和很高的设备精度。由于使用的是非接触式驱动器，因此就不会有磨损。另外，Lin X 电动机抵抗温度波动影响的性能也很好。这也确保了被刃磨刀具的表面质量前后一致。

凭借配备的盘式夹具，FX5 Linear 刀具刃磨机有着很高的自动化水平和多种多样的待刃磨刀具装夹方案，以满足提高生产率的要求。通过 AR300 机器人的自动装夹可以实现很高的不同直径和不同类型刀具刃磨效率。

易于操作使用的 Loader-Mate 控制软件可以帮助您编写复杂的机器人控制程序。刃磨机和被加工刀具的装载机构之间的同步协调可以通过操作控制台直接控制。这就允许操作人员将待加工刀具任意地装夹在各个自动更换的夹持盘上。也就可以在一个生产批次中完成不同尺寸规格、不同类型刀具的刃磨修复；即便是没有编程专业技术经验的用户也能



图2 从左至右：ANCA 欧洲公司德国南部地区销售经理 Rüdiger Klett 先生和 Bachert 刀具刃磨技术公司领导人 Dieter Bachert 先生

够快速、轻松完成不同轮廓形状刀具刃磨修复程序的编制。

自动装载

“今天，我们每天刃磨修复的刀具数量已经无法再用手工装夹的方式加工了。在我们的磨刀室中，不同刀具和它们的刃磨要求每天都在变化。借助于 Loader-Mate 软件，我们可以为每一个换刀盘位置编程控制，或者将一个程序用于多个刀具的刃磨。” Bachert 先生说。

多亏了自动化，在中午休息时 FX5 Linear 也会坚守岗位。“我们也越来越多地在正常工作结束之前向刃磨机中多放几把待修复的刀具。因为它能够在无人值守的情况下继续工作几个小时而不会产生额外的劳动力成本。这也提高了公司的生产能力和收入。” Bachert 先生补充说道。MM

雷尼绍 **RENISHAW**
apply innovation™

提高 您的检测能力

适用于非接触式检测的高性能五轴测量方案。

REVO®五轴测量系统可显著提高坐标测量机的测量效率。利用全新REVO-2测座提供的五轴运动和无级定位功能，用户能够高速采集大量数据。

RVP影像测头将非接触式检测功能添加至REVO-2机器现有的触发式、高速扫描和表面粗糙度测量功能中。

详情请访问 www.renishaw.com.cn/RVP

上海 T +86 21 6180 6416 E shanghai@renishaw.com
北京 T +86 10 8420 0202 E beijing@renishaw.com
广州 T +86 20 8550 9485 E guangzhou@renishaw.com
深圳 T +86 755 3369 2648 E shenzhen@renishaw.com
武汉 T +86 27 6552 7075 E wuhan@renishaw.com

天津 T +86 22 8485 7632 E tianjin@renishaw.com
成都 T +86 28 8652 8671 E chengdu@renishaw.com
重庆 T +86 23 6865 6997 E chongqing@renishaw.com
苏州 T +86 512 6660 6825 E suzhou@renishaw.com
沈阳 T +86 24 2334 1900 E shenyang@renishaw.com

青岛 T +86 532 8503 0208 E qingdao@renishaw.com
西安 T +86 29 8833 7292 E xian@renishaw.com
宁波 T +86 574 8791 3785 E ningbo@renishaw.com
郑州 T +86 371 6658 2150 E zhengzhou@renishaw.com



扫描关注雷尼绍官方微信

www.renishaw.com.cn

© 2022 Renishaw plc. 版权所有。

广告