

高精度涂布工具

SLOT DIE

MITSUBISHI MATERIALS HARDMETAL在多年研究的超合金技术基础上，采用最新锐的加工及测定技术，通过解析计算而制造的涂布头，实现了高精度、高品质、长寿命化。

■ 可对应多种用途

- 锂离子电池
- 有机EL
- 陶瓷电容器
- 电容器
- 高能薄膜
- 薄膜/有机系列太阳能电池
- 燃料电池
- 液晶显示屏
- 光学薄膜



燃料电池



太阳能发电



二次电池

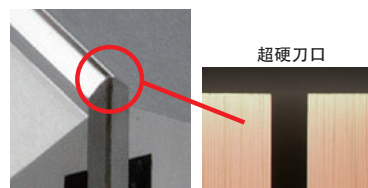
■ 采用本公司专业的研磨技术来实现高精度化

采用本公司专业的研磨技术、通过直线度 $2\mu\text{m}/\text{m}$ 以内的刀口加工槽宽，减低膜厚偏差。



■ 超合金的刀口、能实现涂布长寿命、高品质

耐蚀性出众的不锈钢本体、耐磨性出众的超微粒超合金的组合，实现长寿命化、高品质的涂布。



超硬刀口

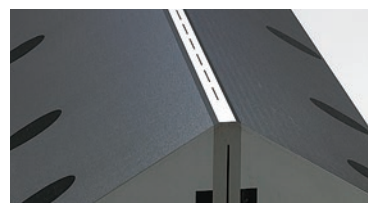
■ 可对应大型产品

最长可制作长度为3800mm。
实现高效率、高生产能力的涂布。

● 应用范围

- 涂布头全长：最长3,800mm
- 干燥后膜厚：10nm - 0.7mm
- 干燥前膜厚： $3\mu\text{m}$ - 1mm
- 涂布液粘度：约1cps - 30,000cps

■ 可对应间接涂布、条纹涂布



■ 槽宽调整机构

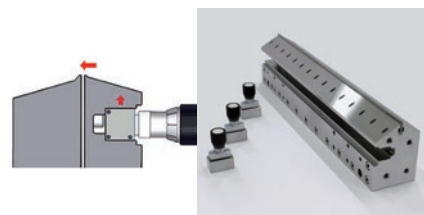
● 螺栓式槽宽调整机构

- 使用螺栓可进行精密调节
- 可进行两个方向的槽宽调节
- 可宽幅调整，实现高通用性



● 槽宽调整机构滑动式涂布头

- 可进行定量调节
- 高精度槽宽复位性
- 刻度显示，易于观察
- 可任意位置调节



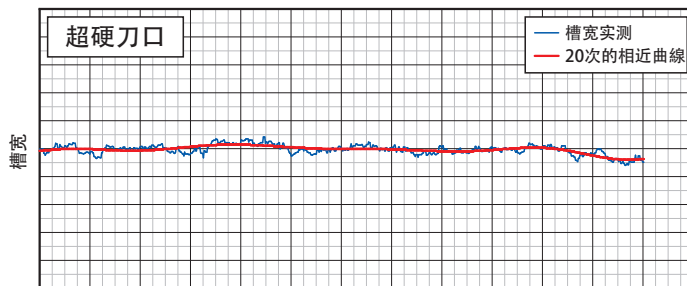
■ 非接触精密测定

涂布头专用测定机



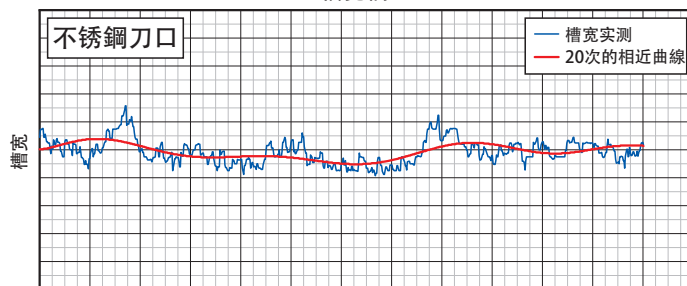
- 通过CCD照相机可测量槽宽全长
- 可测量最大槽宽0.5mm

槽宽偏差



位置

槽宽偏差

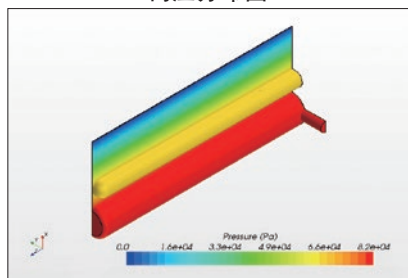


位置

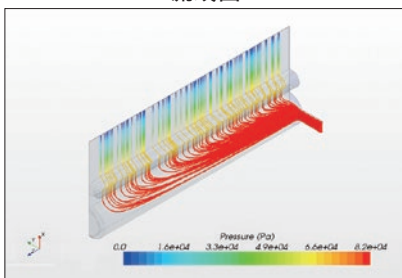
■ 流体分析（模拟）

三菱综合材料通过流体分析，来模拟腔体内压和涂布厚度的偏差，根据结果可实现腔体形状最优优化。

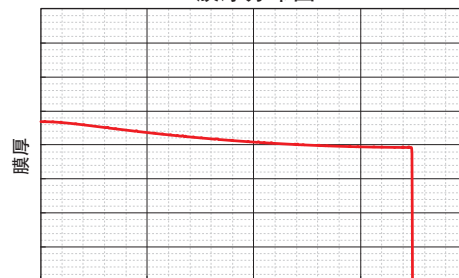
内压分布图



流线图



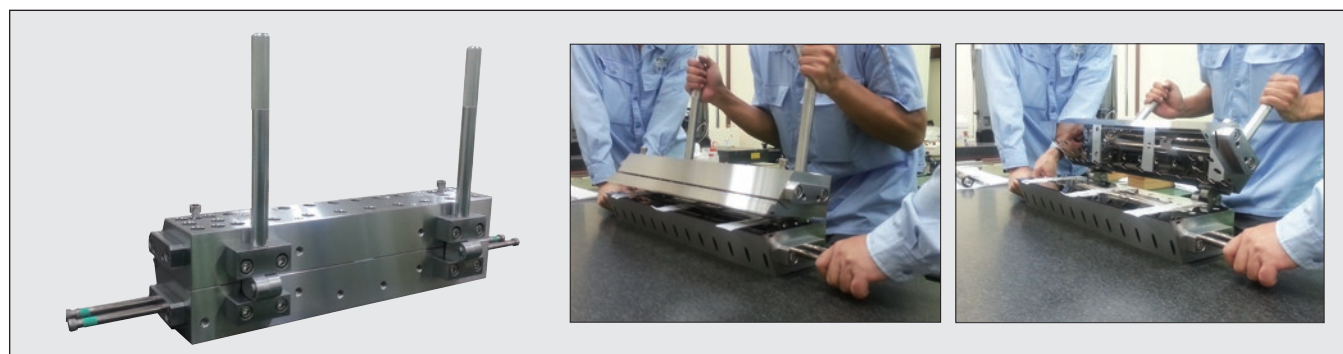
膜厚分布图



位置

■ 开闭机构（选购件）

可以追加安装选购件开闭机构。通过开闭机构的把手，可以简单地操作狭缝涂布头的开闭，即使狭缝涂布头安装在涂布设备的状态下，也可以直接打开，方便清扫等作业。



MITSUBISHI MATERIALS HARDMETAL CORPORATION

Tokyo Office Marunouchi Nijubashi Building 22F, 3-2-3, Marunouchi,
Chiyoda-ku, Tokyo 100-0005, Japan
TEL +81-3-5252-3871

Gifu Office 1528 Yokoi Nakashinden, Godo-cho, Anpachi-gun, Gifu 503-2301,
Japan
TEL +81-584-27-5419

Osaka Office OAP Tower, 28F, 1-8-30, Tenmabashi, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka
530-6070, Japan
TEL +81-6-6355-1052

<https://www.mmhm.co.jp/cn/>