

采用高精度控制技术实现非滑动伸线 开创了超细金属丝伸线机的新模式

适用超细金属丝的 非滑动伸线机

D3ULT-10D



本机器是为了在 $30\mu\text{m}$ 以下超细金属丝领域开创新的伸线技术而研制开发的。把1个张力浮动杆·1个眼模·1个牵引轮作为一个单元，每台机器由复数个这样的单元构成。同时使用独自开发的控制系统直接控制牵引轮驱动，实现了非滑动伸线。将传统技术（滑动伸线）难以实现的超细金属丝伸线变成现实。

D3系列是可以对应今后超细金属丝伸线的新1代伸线机。



●实现牵引轮非滑动的控制器

适用超细金属丝的非滑动伸线机 D3ULT-10D

牵引轮的非滑动模式

■对应今后超细的金属丝（成品线径15μm以下）

运用自己擅长的超低张力控制技术（0.5cN~），通过张力浮动杆控制相关的牵引轮，世界上首家实现了超细金属丝非滑动伸线。因为各牵引轮的非滑动驱动，伸线金属丝和牵引轮间不产生摩擦，因此可以抑制金属丝表面划伤或断线情况的发生。另外，每个牵引轮不受上游眼模伸线张力（前方张力）影响，即使伸线张力设定的非常小也可以给眼模提供稳定的反张力。因此可以称为对应今后超细金属丝的新1代伸线机。

■最高伸线速度可达1000米/分

传统滑动伸线机在提高运转速度时塔轮速度和实际伸线速度的差值会变大，金属丝在随塔轮旋转时断线·表面擦伤情况无法避免，因此难以提高伸线速度。但是「D3系列」可以保证金属丝在牵引轮上无滑动（各个牵引轮根据实际伸线速度进行完全同步运转），即使提高伸线速度也不会改变其他加工条件，因此可以轻松达到高速伸线。即使是15μm以下的超细金属丝也可以1000米/分超高速伸线，能大幅度提高贵公司的生产效率。

■理想的反张力伸线方式

眼模前后装有导向轮，可以保证线材直入/直出眼模。另外通过采用负荷可调式张力浮动杆的高精度张力控制，可以给各个眼模稳定提供任意大小的反张力，进行反张力伸线。反张力伸线可以降低金属丝对眼模的模压力、降低伸线张力，从而可以减少眼模损耗及提高成品品质及成品率。

眼模的高效管理

■牵引轮的速度根据眼模状况自动调整

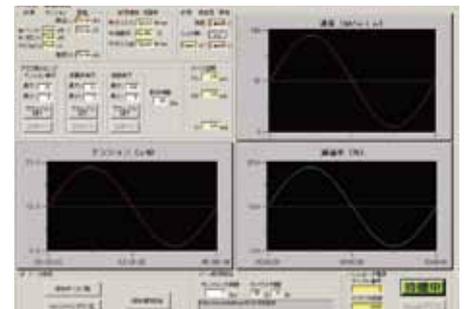
各个牵引轮被分别单独控制，因此能够及时追踪眼模损耗引起的减面率变化。传统滑动伸线机要严密维持滑动率，所以对中间眼模的内径精度要求非常严格。而「D3系列」牵引轮的速度根据眼模状况自动调节，眼模只要满足一定精度就可以使用，可以大幅减轻选模作业。

■搭载了即时显示各个眼模实际减面率的功能

所有牵引轮被同步控制，因此可以根据各个牵引轮的速度比计算出眼模的实际减面率并在触摸面板上即时显示出来。通过观察减面率变化可以对每个眼模进行分别管理，及时交换不良眼模，替代了至今只能通过测量成品直径或计算伸线长度等来判断眼模交换时机的方式。另外，20μm以下的线径超出感应器的检测范围，成品线径一般在伸线后用显微镜测量，但「D3系列」可以通过计测的减面率即时算出成品线径，算出的线径超过机器上限设定值时机器就会自动停止，防止了不良品的产生。



●非滑动牵引轮



●伸线中眼模管理系统画面

■可以任意配模，机器自动对应

本产品根据眼模状况自动调整牵引轮转速，所以不需要像传统滑动伸线机那样要使用指定的眼模。对应任意搭配的减面率眼模，控制系统也可以自动调整牵引轮转速对应。另外超低张力控制可以降低反张力进行大减面率配模，减少眼模个数。因此本产品可以对应不同线材进行多品种伸线，实现一机多用。

■规格

型 号	D3ULT-10D
电 源	三相200V 50Hz/60Hz
适 用 材 料	金·银·铜·不锈钢及其他超细金属丝
成 品 线 径	30μm以下
伸 线 速 度	~1000m/min
设 定 张 力	0.5cN~

●会不通告对产品的外观·规格·性能进行改良。

联系我们

利用精湛的技术实现了高精度张力·速度控制的专业厂家



TEL 81-6-6368-5931 FAX 81-6-6368-5932

〒564-0044 大阪府吹田市南金田2丁目16番1号 URL www.fae.jp

台湾埃弗依电子科技有限公司

TEL.(+886)2-2771-5011 FAX.(+886)2-2771-5015
10688台北市大安区忠孝东路四段162号5楼之5

我们的样机愿为广大客户提供各项试验服务。