

07

激光焊接实时检测及系统

Model

WELW-2000

Laser welding

智能型激光实时监控及质量评价系统



Monitech co.,Ltd.
www.monitech.co.kr

主要特性

- 测量激光焊接中发生的等离子反射及红外线强度，可以实时管理焊接质量及工序的系统。
- 实时判断焊接部位不良与否，并可以输出NG信号（蜂鸣器、警示灯、互锁设备等）。
- 自动储存测量结果数据及提供多种分析工具。
- 实时进行激光焊接部全数检查，确保零件信赖性。
- 找出焊接不良的原因并树立对策。
- 对应ND-YAG、Fiber、CO2 Laser等多种激光源。



主要用途

- 汽车车身制造工序中，TWB激光焊接的质量管理。
- 电动汽车用电池焊接工序管理。
- 其他各种激光焊接工序的实时管理。

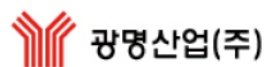
适用领域

- 汽车、电子、电气部件、航空零件等适用于多种用途。

引进效果

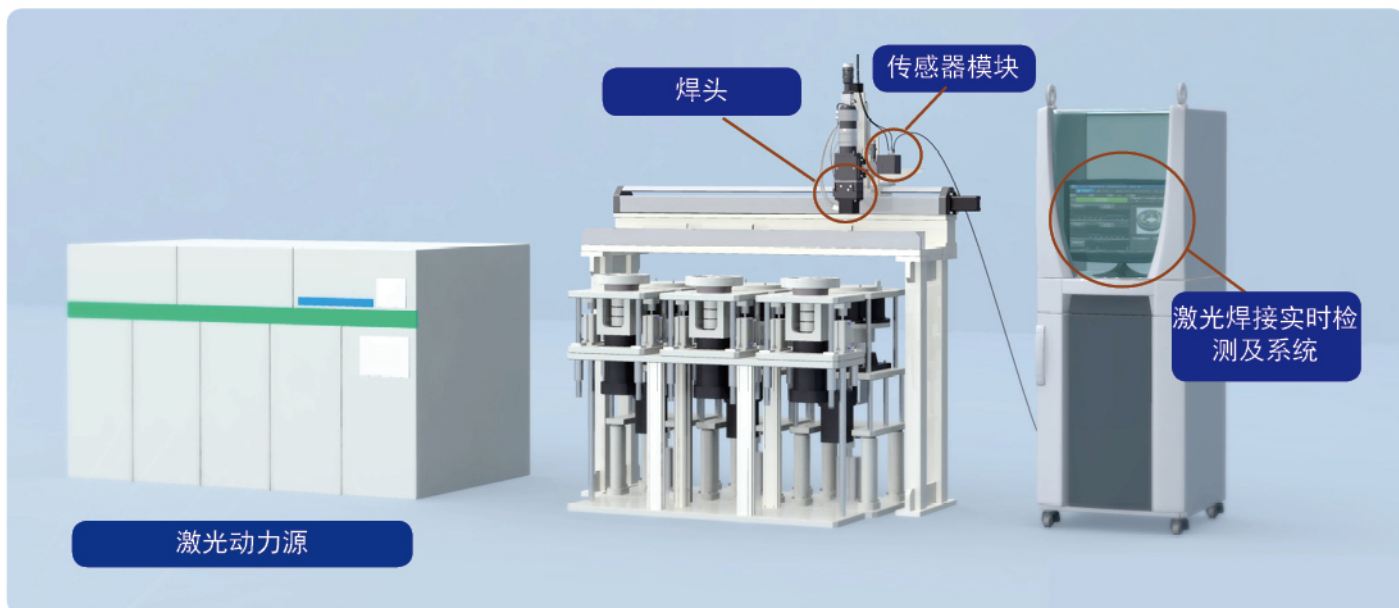
- 可以实时进行焊接部质量检测(检出)。
- 确保产品的质量及信赖性。
- 可以将自动化及生产性极大化。

主要客户公司



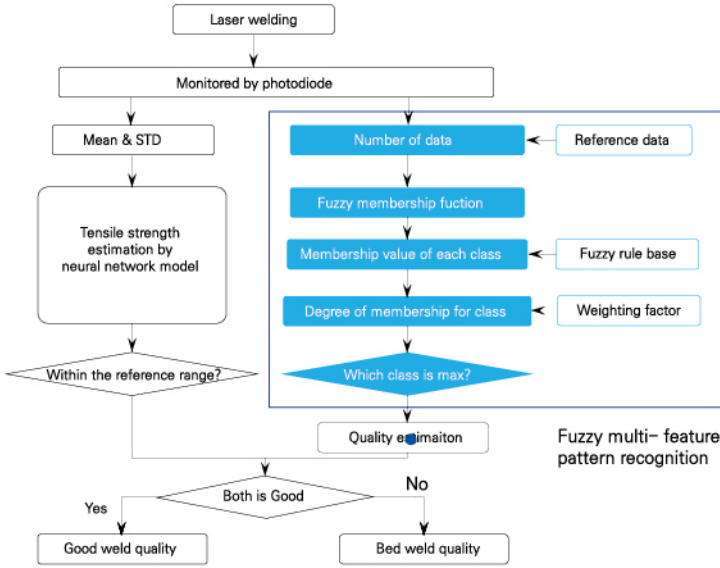
等多数

激光焊接系统基本构成图

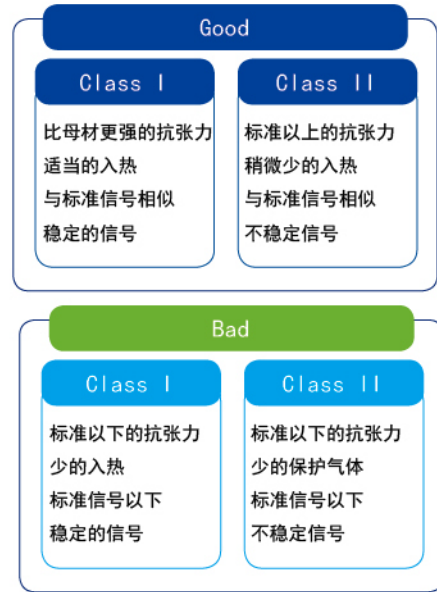


焊接质量判断人工智能（人工智能）

利用NN和模糊模式识别的焊接质量判断人工智能



焊接部质量的分类



Fuzzy Rule Base

	Sensor Signal	
	UP	DOWN
Class I	Medium	Small
Class II	Small	Medium
Class III	Small	Big
Class IV	Big	Small

Fuzzy Membership Function



利用适当焊接条件下的信号，设定上下界限。

LP = 4 kW, WS = 7.5 m/min,
WFR = 2

S/W画面构成



激光焊接实时检测及系统 安装实例



实时焊接质量管理及检测解决方案

焊接质量检测及质量评价系统

01. 焊接质量检测系统(电弧、点焊接、TIG)
02. 智能型焊接检测及质量评价系统(螺母、螺栓凸焊)
03. 焊接检验校正主装备(电弧/点焊接/DUO)
04. 微点焊焊接时检测及系统
05. 高速热成像焊接时检测及系统
06. 超声波焊接实时检测及系统
07. 激光焊接实时检测及系统

焊接工序测量及管理装备

08. 便携式焊接加压力测量装备(加压力)
09. 电流、加压力测量仪(便携)
10. 电流、加压力测量仪(高级型)(便携专家)
11. WPS、PQR专用仪器(WPS)
12. 焊接研究及质量管理用焊接波形分析专门装备(多级)

工序质量管理及整合检测系统

13. 整合管理及管制系统(MIS)
14. 初中终产品检查记录电算管理系统(IM)



ISO 9001 / ISO 14001 / INNOBIZ / Venture

Head office / R&D Center

92, Saebyeoksijang-ro, Sasang-gu, Busan,
46987, KOREA
Tel. +82-51-311-8691
Fax. + 82-51-311-8692
E-mail. monitech01@naver.com
Homepage www.monitech.co.kr
Blog. <http://blog.naver.com/yuria85>

Seoul branch / R&D Center

304, Sanjeong building
23, Gukhoe-daero 66-gil,
Yeongdeungpo-gu, Seoul,
07237, KOREA
Tel. +82-2-780-8691
Fax. +82-0303-0953-0954
E-mail. monitech2@naver.com