



MIRACLE TORCH CLEANER

特許 (第 2704481 号)

- 画期的な方法によりトーチ内外面のスパッターを約 1 秒で除去。
- ワイヤ先端の酸化被膜も、同時に除去しアークスタートが良好。
- 回転機構等使用していないため、メンテナンスが簡単。

PATENT

- The splendid cleaning method removes spatters inside and outside of the torch in a few seconds.
- It removes oxidized film of wire head at the same time, which makes an arc-start go smooth.
- Easy maintenance-revolving action is not adopted.

특 허 (제 2704481 호)

- 획기적인 방법에 의해 토치 내외면의 스파터를 약 1 초에 제거.
- 와이어 선단의 산화피막도 동시에 제거하므로 아크스타드가 양호.
- 회전기구 등을 사용하지 않기 때문에 메인テナンス가 간단.

TPMで生まれた ミラクル・トーチ・クリーナー・ターボ

TPM gave birth to a Miracle Torch Cleaner Turbo-II.

TPM으로 탄생한 미라클 토치 크리너 터보-II

〈MTC-T-II〉

アーク溶接ロボットの必需品 高品質の確保と稼働率向上

A must for arc welding robots.
Secure high quality and improve operating ratio.

아크용접 로봇의 필수품.
고품질 확보와 가동율 향상.



特徴

- 画期的な方法によりトーチ内外面のスパッターを数秒で除去。
- ワイヤー先端の酸化被膜も、同時に除去しアークスタートが良好。
- 回転機構等使用していないため、メンテナンスが簡単。
- 傾斜配置は40°まで可能。

Properties

- The splendid cleaning method removes spatters inside and outside of the torch in a few seconds.
- It removes oxidized film of wire head at the same time, which makes an arc-start go smooth.
- Easy maintenance-revolving action is not adopted.
- Disposition of a gradient to 40° is possible.

특징

- 획기적인 방법에 의해 토치내외면의 스파터를 수초에 제거.
- 와이어 선단의 산화피막도 동시에 제거하므로 아크 스타트가 양호.
- 회전기구 등을 사용하지 않기 때문에 메인テナンス가 간단.
- 경사배치는 40° 까지 가능.



溶接終了時の
トーチ先端スパッター
付着状況
Spatter adhesion
at torch head after
welding operation.
용접 종료시의 토치전단의
스패터 부착상황



ミラクル・トーチ・クリーナー
使用後のトーチ外觀
Torch appearance
at one second's
use of Miracle
Torch Cleaner
Turbo-II.
미라클 토치 크리너
사용후의 토치외관

一秒間処置後
At one second's use
1초간 처리후

アーク溶接作業に伴う不具合現象

Faults with arc-welding operation

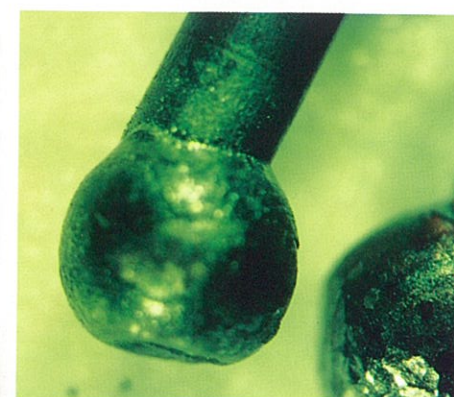
아크용접 작업에 따른 불량현상

不具合現象 Fault 불량현상	原因 Cause 원인	現在の対策 Current Countermeasure 현재의 대책
ブローホール Blow Hole 블로우 홀	トーチノズルの スパッター付着 Spatter adhesion to a torch nozzle 토치노즐의 스파터 부착	金具をノズル内に入れ回 転させ、スパッターを取 る。 Insert and revolve a metal tool in the nozzle to remove spatters. 금구를 노즐내로 넣어 회전 시켜 스파터를 없앤다.
アークスタート不良 Arc-start going unsmooth 아크 스타트 불량	ワイヤー先端の酸化被膜 Oxidized film at wire head 와이어 선단의 산화피막	ペンチでワイヤー先端を 切る。 Cut off wire head with a pair of cutting pliers. 뱀치로 와이어 선단을 자른다.

問題点 Problems still left 문제점
・内外の完全なスパッター除去が出来ていない。 ・トーチの寿命、ライン稼働時間などに影響が出て来る。 ★Removal of spatters is not made enough inside and outside of the nozzle. ・内外の完全なスパッター除去が 되어 있지 않다. ・トーチの 수명, 라인 가동 시간 등에 영향을 준다. ★Life of torch and line operating ration will be affected.



MIRACLE TORCH CLEANER



溶接ワイヤー先端
未処理品状況
Welding wire head
before removal
용접 와이어 선단
미처리품 상황



一秒間処置後
At one second's use
1초간 처리후

MTC・T使用後の
ワイヤー先端
先端部の酸化被膜
が取れているのが
見える
Wire head after use
of Miracle Torch
Cleaner Turbo-II .
Oxidized film is
detached from the
head.
MTC・T 사용후의
와이어 선단.
선단부의 산화피막이
제거된 것이 보인다.

ミラクル・トーチ・クリーナー II 設置効果

Effects of miracle Touch Cleaner Turbo - II installation.

미라클 토치 크리너-II 설치효과

当社サブフレームライン・アーク溶接ロボット(18台)

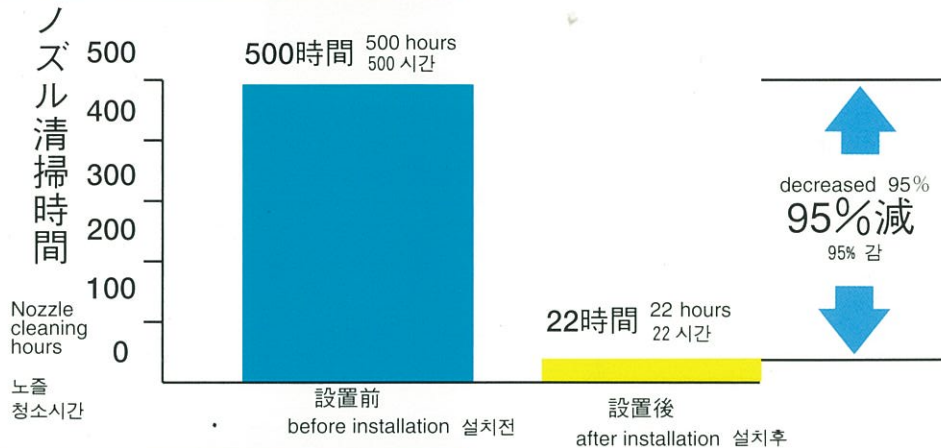
Achievements at our sub-frame line for 18 arc welding robots.

당사 서브 후레임 라인·아크용접 로봇 (18 대)

1. ノズル清掃時間低減

Shortening of nozzle cleaning hours

노즐 청소시간 절감



(設置前状況)

ノズル清掃を、一時間に一回
5分間実施。

(before)

5minutes of cleaning per 1hour of use

(설치전 상황)

노즐 청소를, 한시간에 1회 5분간 실시

(設置後状況)

ノズル清掃は、3サイクルに
一度自動処理(約一秒)

(after)

one second's automatic cleaning
per 3cycles

(설치후 상황)

노즐 청소는 3 사이클에 한번 자동처리 (약 1초)

(稼働率約10%向上)

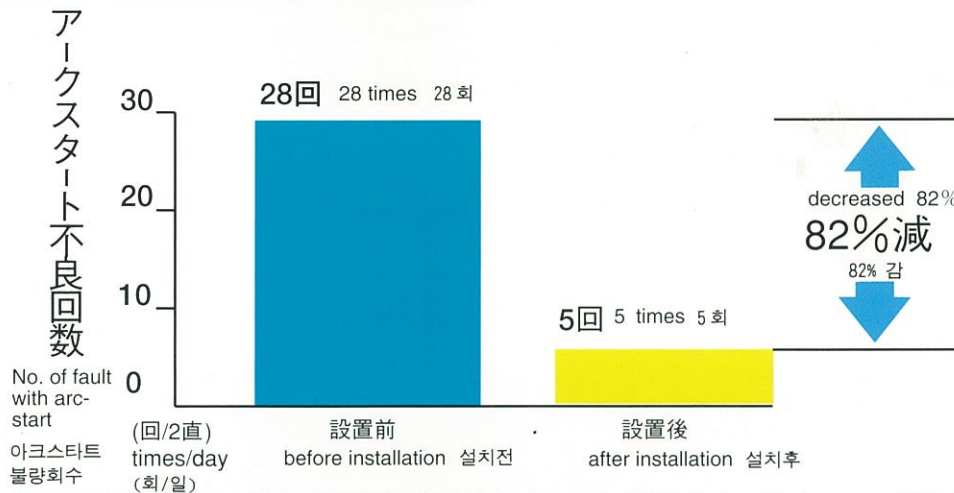
Operating ratio improved 10%.

(가동율 약 10% 향상)

2. アークスタート不良改善

Improvements on arc-start

아크스타트 불량개선



ミラクル・トーチ・クリーナーT処理

3サイクルに一度約一秒間処理

One second's cleaning per 3 cycles

미라클 토치 크리너-T 처리

3 사이클에 한번 약 1초간 처리

(設置前状況)

一日28回アークスタート不良発生

(before)

28 faults with arc-start a day

(설치전 상황)

1일 28회 아크스타트 불량 발생

(設置後状況)

一日5回に減少

(after)

Decreased to 5 times a day

(설치후 상황)

1일 5회로 감소

当ラインの改善効果

Improvement effect at our line

당 라인의 개선효과

停止時間の削減 500時間/年

Line-stop hours decreased by 500 hours/year.

정지시간의 삭감 500 시간/년

- ・ ご用命の際は、トーチ外径をご指定ください。
- ・ バルブは 100V 用を使用しておりますので、それ以外の場合はご連絡ください。

When you order, specify the diameter of your torch.
100V valve is the normal equipment.

効果金額 1,500万円/年

Value gained by this improvement amounts to 15 million yen /year.

효과금액 1,500 만엔/년

- ・ 주문시는 토치외경을 지정하여 주십시오。
- ・ 밸브는 100V 용을 사용하고 있으므로, 그외의 경우는 연락하여 주십시오。

プレス工業 (株) 尾道工場
〒729-0141
広島県尾道市高須町大山田 1050 番地
電話 0848 (37) 1212
FAX 0848 (37) 1220

PRESS KOGYO CO., LTD OnomichiPlant
1050 Oyamada, Takasu-machi
Onomichi City, Hiroshima 729-0141
TEL. 0848 (37) 1212 FAX. 0848 (37) 1220

総代理店
株式会社 ビーケーシー
〒144-0033
東京都大田区東糞谷 2-1-18 (PKビル 2階)
電話 03 (3741) 5288
FAX 03 (3741) 5216

PKC CORPORATION
2-1-18 Higashikojiya
Ota-Ku, Tokyo 144-0033
TEL 03 (3741) 5288 FAX 03 (3741) 5216

MIRACLE TORCH CLEANER