

Twórcy: dr inż. Piotr Kurp
mgr inż. Krystian Mulczyk
mgr inż. Hubert Danielewski
mgr inż. Szymon Tofil
mgr inż. Grzegorz Witkowski
mgr inż. Jakub Kulpa



OFERTA TECHNOLOGICZNA

OPIS

Przedmiotem wynalazku jest sposób oraz przyrząd do cięcia linek skręconych skoncentrowanym strumieniem energii (np. wiązką laserową).

Sposób polega na tym, że linkę skręconą umieszcza się wolnym końcem w specjalnym przyrządzie poprzez przewleczenie jej przez co najmniej dwa gniazda znajdujące się w uchwycie przyrządu. Docelowa długość linki ustalana jest na podstawie wskazań czujnika końca linki. **Tak przewleczona linka jest naprężana odpowiednią siłą, aż do całkowitego wyprostowania na danym odcinku.** Na tak umiejscowioną i naprężoną linkę kieruje się zogniskowany skoncentrowany strumień energii. Na skutek oddziaływania strumienia energii z materiałem dochodzi do jego stopienia, a w efekcie do przerwania ciągłości linki. **Na skutek szybkich czasów nagrzewania i chłodzenia dochodzi do powstania na końcu linki zastygniętej kropli materiału, co prowadzi do zabezpieczenia końcówki przed dalszym samorozplataniem.** Docięty na docelową długość odcinek linki jest ewakuowany z przyrządu przy pomocy mechanizmu rolkowego, natomiast pozostała część linki, jest ponownie przewlekana przez zwolnione gniazdo znajdujące się w uchwycie przyrządu.

STATUS IP

Zgłoszenie patentowe: P.417179

ZALETY

- na skutek szybkich czasów nagrzewania i chłodzenia na końcówce linki wytwarza się kropla zastygniętego metalu, która ropla ta stanowi "naturalne" **zabezpieczenie końcówki linki przed samo rozplątaniem,**
- proces może być prowadzony w **sposób automatyczny oraz szybszy w odniesieniu do obecnych technologii,**
- **uzyskanie efektu zabezpieczenia końcówki linki w jednej operacji cięcia**

ZASTOSOWANIE

- Produkcja ciągien z linek skręconych stosowanych zwłaszcza w **przemśle motoryzacyjnym, lotniczym, linowym oraz przemśle wytwórczym stalowym**

POZIOM GOTOWOŚCI TECHNOLOGICZNEJ (TRL)

Poziom 4-przeprowadzono walidację technologii w warunkach laboratoryjnych

FORMA WSPÓŁPRACY

Umowa licencyjna