

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

Egz. SŁUŻBOWY

OPIS PATENTOWY

67 889

Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 15.VII.1970 (P. 142 012)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 19.VII.1973

Kl. 38k,4

MKP B27m 1/04

UKD

Twórca wynalazku: Edward Janas

Właściciel patentu: Centralne Biuro Konstrukcyjne Przemysłu Maszynowego Leśnictwa, Wrocław (Polska)

Urządzenie do znakowania wad tarcicy

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do automatycznego znakowania wad tarcicy, zwłaszcza wad listew drewnianych, przeznaczonych do ciągłego wzdłużnego łączenia ze sobą.

W procesie automatycznego wzdłużnego łączenia listew drewnianych zachodzi konieczność oznakowywania wad, takich jak sęki, sinizny, nadgnicia lub uszkodzenia mechaniczne, które są następnie wycinane w sposób automatyczny, w urządzeniu wieloczynnościowym. Dotychczas oznakowanie wad odbywa się w ten sposób, że pracownik obserwujący przesuwaną się listwę drewnianą, wchodzącą do urządzenia wieloczynnościowego, wykonuje na listwie, przed lub za wadą, kreskę przy pomocy pędzelka umaczanego w odpowiednio zabarwionym roztworze. W urządzeniu wieloczynnościowym znajduje się odpowiednie urządzenie, np. fotokomórka, które reagując na naniesioną kreskę powoduje zatrzymanie listwy w odpowiednim miejscu, po czym następuje wycięcie odcinka listwy z wadą i wykonanie dalszych czynności.

Ten sposób oznakowywania wad, chociaż jest prosty, to jednak powoduje bardzo prędko zmęczenie psycho-fizyczne pracownika, w rezultacie czego po kilkugodzinnej pracy oznakowywanie wykonywane przez tego samego pracownika jest już niedokładne. Zmęczenie następuje tym szybciej im większa jest szybkość przesuwania się listwy.

Celem wynalazku jest opracowanie urządzenia łatwego w obsłudze, nie powodującego wy-

2

czerpania psycho-fizycznego posługującego się nim pracownika.

Zamierzony cel osiągnięty został przez zastosowanie w urządzeniu układu magnetycznego składającego się z taśmy magnetycznej zamontowanej pod przenośnikiem rolkowym i przesuwaną się z taką samą lub proporcjonalną prędkością jak przenośnik rolkowy oraz z rozmieszczonych wzdłuż jej obwodu głowic magnetycznych: zapisującej — osadzonej przesuwnie, z przymocowanym do niej układem luster oraz dwoma wskaźnikami; odczytującej — osadzonej w odległości od głowicy zapisującej równej rozstawieniu osi pił tarczowych w obrabiarence wieloczynnościowej i głowicy kasującej oraz przez połączenie głowicy odczytującej z układem logicznym obrabiarki wieloczynnościowej, który steruje pracą obrabiarki.

Zastosowanie wynalazku umożliwi wykonywanie oznakowywania wad przy przesuwnie się listwy z prędkością znacznie większą niż w przypadku oznakowywania dotychczasowego.

Przykład wykonania wynalazku pokazano schematycznie na rysunku.

Pod przenośnikiem rolkowym 1 umieszczona jest taśma magnetyczna 2 przewijająca się przez bębny 3 i 4. Nad obwodem taśmy rozmieszczone są głowice magnetyczne: zapisująca 5 przesuwna, odczytująca 6 i kasująca 7.

Odległość głowicy odczytującej od głowicy zapisującej, ustawionej w dowolnym położeniu nad

górnym odcinkiem taśmy, mierzona wzdłuż taśmy magnetycznej w kierunku jej ruchu, jest równa odległości osi rozstawienia pił tarczowych w obrabiarce wielowrzecionowej od głowicy zapisującej. W obrabiarce wielowrzecionowej umieszczony jest układ logiczny połączony elektrycznie z głowicą odczytującą. Do głowicy zapisującej przytwierdzone są dwa wskaźniki 8, których rozstawienie jest nieco mniejsze od długości wycinanego odcinka listwy z wadą oraz układ luster 9.

Listwa 10 przemieszczana jest ze stałą prędkością na przenośniku 1. Pracownik znajdujący się w punkcie 11 obserwuje listwę przy pomocy układu luster 9 ze wszystkich stron. W momencie gdy początek wady znajdzie się naprzeciwko pierwszego wskaźnika 8 obsługujący wciska na moment przycisk głowicy zapisującej. Jeżeli długość wady nie mieści się w rozstawie wskaźników 8 wówczas pracownik ponownie wciska przycisk głowicy zapisującej. Wciśnięcie przycisku spowoduje zapisanie na taśmie magnetycznej 2 impulsu elektromagnetycznego. Górny odcinek taśmy magnetycznej 2 przesuwają się w tym samym kierunku i z tą samą lub proporcjonalną prędkością jak listwa 10. Gdy miejsce taśmy 2 z zapisanym impulsem znajdzie się na wprost głowicy odczytującej 6 wówczas głowica ta spowoduje zatrzymanie listwy 10 tak, że miejsce z wadą znajduje się nad piłami tarczowymi w obrabiarce wielowrzecionowej.

Jednocześnie z zatrzymaniem listwy zatrzymana zostaje taśma magnetyczna. Po wycięciu wady w listwie i nacięciu na powstałych końcach wczepów ruch listwy i taśmy magnetycznej rozpocznie się od nowa w sposób automatyczny. Głowica kasująca 7 kasuje zapisany na taśmie impuls elektromagnetyczny.

Jeżeli z różnych powodów pracownik nie zdąży „zapisać” wady na taśmie, wówczas przesuwając głowicę 7 w kierunku ruchu listwy może dogonić tę wadę i zapisać ją, po czym głowicę należy cofnąć do położenia wyjściowego.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do oznakowania wad tarcicy, zwłaszcza listew drewnianych przeznaczonych do wzdłużnego łączenia, **znamiennie tym**, że ma układ magnetyczny, który stanowi taśma magnetyczna (2), zamontowana pod przenośnikiem rolkowym (1) i przesuwająca się z taką samą prędkością jak przenośnik rolkowy (1) oraz rozmieszczone wzdłuż jej obwodu, osadzoną przesuwnie magnetyczną głowicę zapisującą (5), z przymocowanym do niej układem luster (9), oraz dwoma wskaźnikami (8), oraz magnetyczną głowicę odczytującą (6), osadzoną w odległości od głowicy zapisującej (5) — równej odległości rozstawienia osi pił tarczowych w obrabiarce i na końcu układu głowicę kasującą (7).

