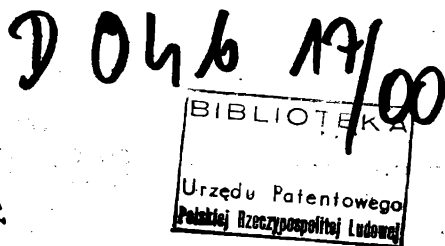


Opublikowano dnia 14 lipca 1960 r.



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 43316

Kl. 25 a, 19

VEB Vereinigte Strumpfwerke ESDA

Auerbach/Erzgeb, Niemiecka Republika Demokratyczna

**Narzędzie w postaci piły tarczowej z pochylonymi do tyłu zębami
dla urządzeń do usuwania ściągania nitki w dzianinach**

Patent trwa od dnia 4 lutego 1956 r.

Wynalazek dotyczy narzędzia w postaci piły tarczowej z pochylonymi do tyłu zębami, dla urządzeń do usuwania ściągania nitki w dzianinach.

We wchodzących tu w grę urządzeniach dotychczas są znane narzędzia w postaci gwiazdek, dwóch różnych sposobów wykonania. Jedno wykonanie składa się z kółka z ramionami, w którym na piaście umieszczone są zgięte do tyłu elementy z drutu, a drugie rozwiązanie przedstawia tarczę w postaci piły tarczowej z zatoczonymi zębami, która obraca się w kierunku przeciwnym do kierunku zębów. Wymienione poprzednio koło z ramionami jest wyjątkowo delikatne, gdyż elementy z drutu łatwo się wyginają. Przez to nie tylko staje pod znakiem zapytania bezbłędna praca narzędzia, lecz również powstają uszkodzenia na wyrobie przeznaczonym do naprawiania. To właśnie jest powodem, że obecnie stosuje się prawie wyłącznie narzędzia wykonane w postaci piły tarczowej. Mają one razem z kołami zaopatrzonymi w ramiona wspólną wadę, prze-

cinają bowiem łatwo swobodnie leżącą nitkę doprowadzającą i to wówczas, gdy spoczywa ona na tej powierzchni wyrobu, na której przystępuje do działania narzędzie. W zasadzie wyrób jest naprawiany na lewej, zwróconej do góry stronie wyrobu. Jeżeli nitka doprowadzona znajduje się na tej właśnie stronie, a co zachodzi w przeważającej ilości przypadków, to w celu uniknięcia przecięcia doprowadzanej nitki, trzeba ją przed naprężeniem wyrobu przeciągnąć na jego stronę prawą. Przy stosowaniu kółek z ramionami niebezpieczeństwo przecięcia doprowadzanej nici jest dlatego duże, że ramiona działają jak palce, które nieuniknienie chwytają za swobodnie spoczywające elementy.

Przy tarczach w rodzaju piły tarczowej, to samo przecinające działanie występuje na skutek tego, że przy stosunkowo dużych obrotach tego narzędzia, za jego zębami tworzy się próżnia i to bezpośrednio w zatoczonych przestrzeniach. Znajdująca się u góry pętka nici doprowadzanej, gdy dostanie się do takiego ob-

szaru, przytrzymuje się tyłu omawianego zęba, aby następnie zostać przerwana przez następny ząb. Natomiast gdy ta część nitki znajdzie się za taką przestrzenią zatoczenia, to zostanie ona w sposób ciągły wysunięta na okrąg wierzchołków zębów przez strumień powietrza, spotykany w tej przestrzeni zatoczenia i skierowany promieniowo na zewnątrz, co również prowadzi do przecięcia nitki.

Usunięcie tych wad jest celem niniejszego wynalazku, który polega na tym, że przedłużenie tylnego zarysu zębów jest styczne do przeciwnej do kierunku obrotu strony okręgu koła, który jest mniejszy od okręgu, do którego są styczne przednie zarysy zębów.

Najkorzystniejsze jest przy tym wykonanie między stopami zębów wypukłego do wewnątrz wybrania, którego dno leży wewnątrz okręgu koła, do którego styczne są przednie zarysy zębów.

Poza tym zaleca się wykonanie tego wybrania w taki sposób, aby za pomocą na zewnątrz wypukłego łuku przechodziło one w przedni zarys następnego zęba.

Dzięki takiemu zarysowi zębów odbywa się bezbłędne odrzucanie leżącej u góry wyrobu części nitki pętelki. Poza tym zostaje zapewnione bezwzględnie bezbłędne przeprowadzenie tej części nitki do przedniego zarysu następnego zęba.

Dalsza zaleta nowego narzędzia polega na tym, że może ono być prowadzone przez mało wprawna rękę. Na skutek kształtu zębów nie ma już mianowicie żadnego istotnego znaczenia, czy narzędzie przykładane jest do wyrobu z większym czy mniejszym naciskiem. To samo odnosi się również do liczby obrotów.

Rysunek przedstawia przykład wykonania wynalazku, narysowany w powiększającej podziałce.

Narzędzie składa się z tarczy w postaci piły tarczowej z pochylonymi do tyłu zębami. Zęby te mają zarysy 1 i 4, z których zarys 1 jest właściwym zarysem roboczym.

Wierzchołki zębów leżą na okręgu koła 2. Przedni zarys 1 zębów przebiega stycznie do okręgu 3, który jest nieco mniejszy od okręgu wierzchołków 2. Przedłużenie tylnego zarysu 4 jest również styczne do okręgu 5. Okrąg ten jest znów mniejszy niż okrąg 3. Urządzenie jest przy tym tak ukształtowane, że przedłużenie zarysu 4 jest styczne do przeciwnej do kierunku obrotu X strony tego okręgu 5. Między stopami zębów znajduje się wklęsłe do wewnątrz wybranie 6, które na zewnątrz wypukłym łukiem 7 przechodzi w zarys 1 zęba. Dno wybrania 6 leży przy tym wewnątrz okręgu 3.

Liczba zębów nie odgrywa dla wynalazku żadnej roli. Ustala się ją zależnie od okoliczności, odpowiednio do średnicy lub liczby obrotów narzędzia.

Zastrzeżenia patentowe

1. Narzędzie w postaci piły tarczowej, z pochylonymi do tyłu zębami, dla urządzenia do usuwania ściągania nitki w dzianinach, ~~znamiennie~~ tym, że przedłużenie tylnego zarysu (4), zębów jest styczne do przeciwnej do kierunku obrotu (x) strony okręgu koła (5), który jest mniejszy od okręgu (3), do którego są styczne przednie zarysy (1) zębów.
2. Narzędzie według zastrz. 1, ~~znamiennie~~ tym, że między stopami zębów wykonane jest wypukłe do wewnątrz wybranie (6), którego dno leży wewnątrz okręgu (3), do którego styczny jest przedni zarys (1) zębów.
3. Narzędzie według zastrz. 1 i 2, ~~znamiennie~~ tym, że wybrania (6) przechodzą wypukłym na zewnątrz łukiem (7) w przedni zarys (1) następnego zęba.

VEB Vereinigte
Strumpfwerke ESDA

Zastępca: mgr Józef Kamiński,
rzecznik patentowy

Do opisu patentowego nr 43316

