



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 18.05.76 (P. 189696)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 05.12.77

Opis patentowy opublikowano: 30.06.1979

Int. Cl.² B23D 33/02



Twórca wynalazku: Bolesław Hoszowski

Uprawniony z patentu: Zakłady Przemysłu Metalowego H. Cegielski,
Poznań (Polska)

**Mechanizm do środkowania przedmiotów rurowych podczas ich
przecinania zwłaszcza nożami krążkowymi ułatwiający usuwanie
odciętego elementu ze strefy roboczej**

1

Przedmiotem wynalazku jest mechanizm do środkowania przedmiotów rurowych podczas ich przecinania lub obcinania zwłaszcza nożami krążkowymi na obcinarce ułatwiający usuwanie odciętego elementu ze strefy roboczej obrabiarki.

Dotychczas nie były znane mechanizmy ułatwiające usuwanie ze strefy roboczej obrabiarki odciętych nożami krążkowymi odcinków rury i dlatego elementy te trzeba było przesuwac przez jeden z noży krążkowych wyłącznie po unieruchomieniu wrzeciona. Każdorazowe unieruchomienie wrzeciona w celu zdjęcia odciętej części powodowało straty czasowe, a ponadto czynność ta była uciążliwa. Trudne też było zmechanizowanie usuwania tych części.

Celem wynalazku jest mechanizm samoczynnie środkujący obwód odcinanej części w stosunku do obwodu noża krążkowego osadzonego na tej samej osi.

Istotą wynalazku jest mechanizm osadzony pomiędzy kołnierzem wrzeciona obcinarki a nożem krążkowym zamocowanym na tym wrzecionie, zawierający osadzony suwliwie pierścień uchylny, którego wewnętrzny skos styka się ze skosem zewnętrznym tulei grzybkowej umieszczonej wewnątrz pierścienia uchylnego, przy czym pomiędzy tą tuleją a kołnierzem wrzeciona znajduje się rozprężny element sprężysty, a długość tulei grzybkowej jest znacznie mniejsza od odległości między kołnierzem wrzeciona i nożem krążkowym.

2

Na osi współpracującego noża krążkowego osadzona jest tarcza dociskowa. Tak skonstruowany mechanizm umożliwia zsuwanie odciętego elementu poprzez nóż krążkowy bez zatrzymywania wrzeciona oraz pozwala na zmechanizowanie tej czynności przez zastosowanie zgarniacza mechanicznego lub przez zdmuchnięcie sprężonym powietrzem.

Przykład wykonania mechanizmu według wynalazku przedstawiony jest na rysunku w półprzekroju osiowym.

Między kołnierzem 1 wrzeciona a nożem krążkowym 2 zamocowanym na tym wrzecionie osadzony jest suwliwie pierścień uchylny 3 posiadający wewnętrzny skos o kącie 45°. Wewnątrz pierścienia uchylnego 3 znajduje się tuleja grzybkowa 4 o skosie zewnętrznym stykającym się ze skosem pierścienia uchylnego 3. Długość tej tulei jest znacznie mniejsza od odległości pomiędzy kołnierzem 1 a nożem krążkowym 2. Pomiedzy grzybkiem tulei 4 a kołnierzem 1 jest umieszczona sprężyna rozprężna 5.

Na osi współpracującego noża krążkowego 6 osadzona jest tarcza dociskowa 7 o średnicy większej od średnicy tego noża o dwie grubości ścianki odcinanego elementu. Odległość tarczy dociskowej 7 od krawędzi tnących noży krążkowych jest nieco mniejsza od długości pierścienia uchylnego 3, ale większa od długości odcinanego elementu.

W trakcie odcinania przykładowo odpadu z wytłoczki, w miarę zbliżania się osi noża 6 do osi

obracającego się wrzeciona z nożem 2 nacisk noża 6 jest przekazywany przez ściankę części odcinanej na pierścień uchylny 3, którego oś przesuwając się w położenie mimośrodowe pozostaje równoległe do swego pierwotnego położenia. Po skosie pierścienia 3 ślizga się dociskany sprężyną 5 skos tulei grzybkowej 4 i przesuwają ją poosiowo. Z chwilą ustąpienia nacisku noża 6 sprężyna 5 oddziałując poprzez tuleję grzybkową 4 na pierścień uchylny 3 powoduje jego wyśrodkowanie wraz z odciętym odpadem, umożliwiając tym samym zgarnięcie odpadu zgarniaczem mechanicznym lub zdmuchnięcie sprężonym powietrzem. Płynne przesuwanie się pierścienia uchylnego 3 w kierunku prostopadłym do osi wrzeciona oraz zmniejszenie nacisku przenoszonych przez krawędź tnącą noża krążkowego zapewnia tarcza dociskowa 7.

Oczywiście w zależności od potrzeby mechanizm może znajdować się po drugiej stronie noża krążkowego 2, jak również napęd noża może być w dowolnej z dwóch osi względnie w obydwóch.

Zastrzeżenia patentowe

1. Mechanizm do środkowania przedmiotów rurowych podczas ich przecinania zwłaszcza nożami krążkowymi, ułatwiający usuwanie odciętego elementu ze strefy roboczej, **znamienny tym**, że pomiędzy kołnierzem (1) wrzeciona obcinarki a nożem krążkowym (2) zamocowanym na tym wrzecionie osadzony jest suwliwie pierścień uchylny (3), którego wewnętrzny skos styka się ze skosem zewnętrznym tulei grzybkowej (4) umieszczonej wewnątrz pierścienia uchylnego (3), przy czym pomiędzy tą tuleją (4) a kołnierzem (1) wrzeciona znajduje się rozprężny element sprężysty (5), a długość tulei grzybkowej (4) jest znacznie mniejsza od odległości między kołnierzem (1) a nożem krążkowym (2).

2. Mechanizm do środkowania przedmiotów rurowych według zastrz. 1, **znamienny tym**, że na osi współpracującego noża krążkowego osadzona jest tarcza dociskowa (7).

