



(54) **Ośłona, chroniąca przed skutkami odrzutu materiału,
zwłaszcza przy obróbce drewna na pilarsce tarczowej**

(43) Zgłoszenie ogłoszono:
09.04.2001 BUP 08/01

(73) Uprawniony z patentu:
**Centralny Instytut Ochrony Pracy,
Warszawa,PL**

(45) O udzieleniu patentu ogłoszono:
31.03.2006 WUP 03/06

(72) Twórca(y) wynalazku:
Jacek Skalski,Warszawa,PL

(57) Ośłona, chroniąca przed skutkami odrzutu materiału zwłaszcza przy obróbce drewna na pilarsce tarczowej, **znamienna tym**, że przymocowana jest do stołu pilarki (3) i składa się z ogranicznika (1) w kształcie prostopadłościanu do którego zamocowana jest sprężyna (2), przy czym ogranicznik (1) ma możliwość wahlwego odchylania się w płaszczyźnie prostopadłej do płaszczyzny wirowania piły (4), a jego oś obrotu (5) znajduje w połowie jego wysokości i płaszczyźnie wirowania piły (4).

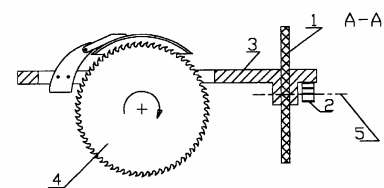


Fig.2

Opis wynalazku

Przedmiotem wynalazku jest osłona chroniąca obsługującego przed odrzutem materiału w czasie obróbki drewna na pilarcze tarczowej. W wyniku niejednorodności struktury drewna, sęków itp. występuje zjawisko wyrzucania materiału obrabianego w kierunku przeciwnym do kierunku obróbki. Nosi ono nazwę odrzutu materiału. Dotychczas stosowanymi urządzeniami zabezpieczającymi obsługującego przed odrzutem drewna w czasie pracy na pilarcze tarczowej były; klin rozszczepiający, zabezpieczający przed zaciskaniem materiału na pile oraz osłona chroniąca kończyny górne pilarza przed zetknięciem się zębami piły i ograniczająca wyrzut trocin ze strefy obróbki. Omówione urządzenia zabezpieczające stanowią skuteczną ochronę w czasie rozcinania podłużnego długich odcinków materiału. Podczas poprzecznego przecinania krótkich kawałków materiału występuje zagrożenie odrzutem bowiem materiał w czasie przecinania nie zdąży zetknąć się z klinem rozszczepiającym. W wielopiłach będących rodzajem pilarek i grubiarach tj. maszynach stosowanych do ścienienia płaskich elementów, stosowane są zapadki przeciwoodrzurowe, których zasada działania wymaga, aby materiał obrabiany znajdował się między dwoma poziomymi płaszczyznami w których znajdują się w/w jednokierunkowe zapadki, W momencie powstania odrzutu, zęby zapadek zagłębiając się w materiał uniemożliwiają jego ruch do tyłu równocześnie dociskając materiał do jednej z poziomych płaszczyzn.

Zastosowanie zapadek w przypadku pilarek komplikuje konstrukcję maszyny i uniemożliwia bieżącą obserwację procesu przecinania. W specjalnych pilach tarczowych przeznaczonych tylko do poprzecznego cięcia, materiał mocowany jest w różnego rodzaju uchwytach, co zmniejsza ryzyko odrzutu.

Zastosowanie osłony, będącej przedmiotem zgłoszenia zapewnia, że pracownik stojący w płaszczyźnie wirowania piły, co jest ergonomiczną pozycją w czasie obróbki, nie jest narażony na uderzenie materiałem podczas odrzutu bowiem przemieszczający się materiał napotyka na swej trajektorii ruchu ogranicznik chroniący go przed uderzeniem.

Istota wynalazku polega na tym, że osłona przymocowana jest do stołu pilarki i składa się z ogranicznika w kształcie prostopadłościanu do którego zamocowana jest sprężyna przy czym ogranicznik ma możliwość wahliwego odchylenia się w płaszczyźnie prostopadłej do płaszczyzny wirowania piły, a jego oś obrotu znajduje się w połowie jego wysokości i płaszczyźnie wirowania piły.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia ogólny widok pilarki tarczowej z ogranicznikiem w pozycji pracy, ustawionym pionowo, a fig. 2 przedstawia widok przekroju prostopadłego do płaszczyzny stołu pilarki i poprowadzonego przez płaszczyznę wirowania piły.

Osłona składa się z ogranicznika 1 i sprężyny 2. Ogranicznik 1 w kształcie prostopadłościanu wykonany z duraluminium ma możliwość obrotu w płaszczyźnie prostopadłej do płaszczyzny wirowania piły 4, przy czym jego oś obrotu 5 znajduje się w połowie jego wysokości i umieszczona jest poniżej stołu pilarki 3 w którym wykonany jest otwór o takim kształcie, że schowany ogranicznik tworzy płaską powierzchnię z płaszczyzną stołu 3. Do osi ogranicznika 1 przymocowana jest wiotka skrętna sprężyna 2 utrzymująca go w pozycji pionowej. W czasie przecinania krótkich przedmiotów ogranicznik 1 jest uniesiony.

Przemieszczający się w momencie odrzutu materiał napotyka na swej trajektorii ruchu ogranicznik 1 i odbija się od niego chroniąc tym samym przed urazem, stojącego za ogranicznikiem 1 pilarza.

W czasie obróbki długiego przedmiotu, nakładając go z boku pilarki można odchylić ogranicznik 1 tak, że chowa się on całkowicie w specjalnie do tego celu wykonanym otworze w stole pilarki 3. Po przecięciu materiału z chwilą ustania nacisku na ogranicznik 1, pod wpływem sprężyny 2, wraca on do pozycji pionowej. Sprężyna 2 powinna być wiotka, aby do odchylenia ogranicznika 1 nie potrzeba było używać dużej siły. Można zastosować również specjalny zamek utrzymujący ogranicznik 1 na stałe schowany w stole 3.

Zastrzeżenie patentowe

Osłona, chroniąca przed skutkami odrzutu materiału zwłaszcza przy obróbce drewna na pilarcze tarczowej, **znamienna tym**, że przymocowana jest do stołu pilarki (3) i składa się z ogranicznika (1) w kształcie prostopadłościanu do którego zamocowana jest sprężyna (2), przy czym ogranicznik (1) ma możliwość wahliwego odchylenia się w płaszczyźnie prostopadłej do płaszczyzny wirowania piły (4), a jego oś obrotu (5) znajduje w połowie jego wysokości i płaszczyźnie wirowania piły (4).

Rysunki

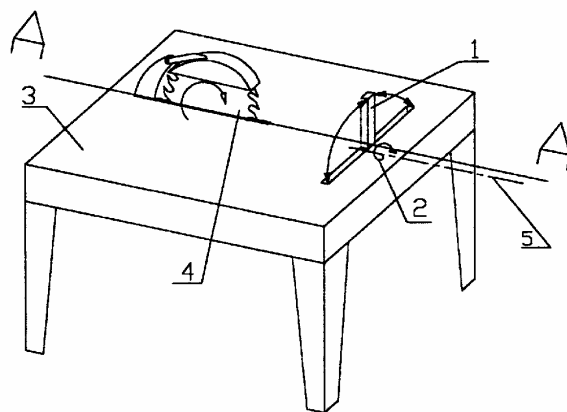


Fig.1

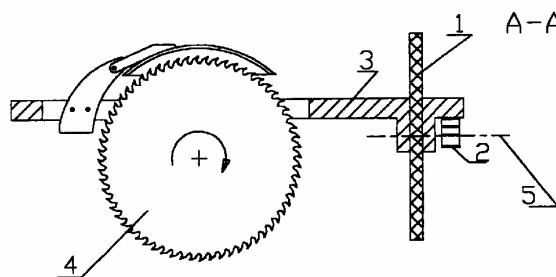


Fig.2

