

RZECZPOSPOLITA  
POLSKA



Urząd Patentowy  
Rzeczypospolitej Polskiej

(12)

# OPIS OCHRONNY WZORU PRZEMYSŁOWEGO

(19) **PL** (11) **8290**

(21) Numer zgłoszenia: **6364**

(22) Data zgłoszenia: **03.08.2004**

(51) Klasyfikacja:  
**08-01**

(54)

**Narzędzie do kopania dołów w gruncie**

(45) O udzieleniu prawa z rejestracji ogłoszono:  
**31.08.2005 WUP 08/2005**

(73) Uprawniony z rejestracji wzoru przemysłowego:

**Zadumiński Piotr Ryszard, Włodzimierz, (PL);  
Burski Marian, Konstantynów, (PL)**

(72) Twórca(y) wzoru przemysłowego:

**Zadumiński Piotr Ryszard, Włodzimierz, (PL);  
Burski Marian, Konstantynów, (PL)**

**PL 8290**

Nr Rp. 8290.....

Klasa 08-01.....

### Narzędzie do kopania dołów w gruncie

Przedmiotem wzoru przemysłowego jest ręczne narzędzie do kopania dołów w gruncie, z dwoma płaszczyznami roboczymi, przeznaczone korzystnie do kopania rowów w ogrodnictwie a także przy robotach ziemnych w budownictwie lądowym.

Istotę wzoru przemysłowego stanowi nowa i oryginalna postać narzędzia do kopania dołów w gruncie, przejawiająca się w jego konstrukcji oraz kształcie i oryginalnym sposobie użytkowania. Znane ręczne narzędzia do kopania i uprawy ziemi, takie jak powszechnie stosowane łopaty, mają różnego kształtu, najczęściej zbliżoną do nieznacznie wygiętego prostokąta, pojedynczą powierzchnię roboczą, wykonaną z blachy stalowej, zaopatrzoną we współosiowe gniazdo osadcze, w którym umieszczone jest drewniane stylisko, często zakończone uchwytem. Wykonywanie prac tego rodzaju narzędziem polega na wbijaniu płótna łopaty w ziemię, często z pomocą nogi, nabraniu ziemi na płótno robocze łopaty, wytwarzając z łopaty przy pomocy rąk dwuramienną dźwignię, i wrzuceniu jej do powstałego dołu, przy uprawie i spulchnianiu ziemi w ogrodnictwie, albo usunięciu jej z powstałego dołu, przy kopaniu różnego rodzaju rowów, na przykład przy sadzeniu drzew lub robieniu wykopów pod fundamenty.

Kopanie głębszych rowów znanymi łopatami wymaga wejścia kopiącego do danego rowu, ażeby była możliwość usuwania ziemi z wykopu, przy czym wykop musi być odpowiedniej wielkości.

Z opisu zgłoszeniowego wzoru użytkowego numer 107940 znane jest narzędzie do wycinania dołków w gruncie, zawierające dwie szczęki, wygięte ku sobie, połączone nierozłącznie z kształtowymi gniazdami osadczymi styliska, które są wzajemnie połączone przegubowo. Urządzenie to umożliwia kopanie tylko niewielkich dołków.

Przedmiot wzoru przemysłowego jest przedstawiony na załączonym materiale ilustracyjnym w postaci schematycznego rysunku i fotografii narzędzia do kopania dołów w gruncie. Fig. 1 przedstawia rysunek narzędzia w widoku z przodu, fig. 2 – w widoku z boku, a fig. 3, 4 i 5 - fotografie narzędzia w widoku ogólnym.

Narzędzie do kopania dołów w gruncie, według wzoru przemysłowego, zawiera dwa elementy, połączone ze sobą przegubowo, rozłącznie, za pomocą śruby z nakrętką, stanowiące dwuramienne dźwignie, zaopatrzone w dwie robocze powierzchnie. Każdy z tych elementów ma robocze płótno 1 z litego materiału w postaci wykroju z blachy z ulepszonej stali konstrukcyjnej, w kształcie zbliżonym do wycinka zewnętrznej powierzchni stożka ściętego, wygięte łukowo ku sobie. Dolna część roboczego płótna 1 jest łukowata, a jej krawędź ma ścięcia umożliwiające wcinanie elementów roboczych w ziemię. Robocze płótno 1 jest osadzone osiowo pod ostrym kątem, w stosunku do swojej podstawy, i połączone nierozłącznie z długim płaskownikiem 2, mającym otwór, w którym umieszczona jest śruba 3 z nakrętką i dystansową podkładką, stanowiąca oś obrotu przegubowo połączonych elementów. Na drugim końcu tego płaskownika 2 znajduje się osadcze gniazdo 4 trzonka 5 ukształtowane w postaci rurowej tulei, połączone nierozłącznie z płaskownikiem 2, przy czym osadcze gniazda 4 są odchylone pod ostrym kątem w stosunku do płaskownika 2. Osadcze gniazda 4 mają

otwory na wkręty 6, zabezpieczające przed zmianą położenia trzonek 5 w osadczych gniazdach 4. Długie drewniane trzonki 5 są umieszczone w osadczych gniazdach 4 obydwu elementów narzędzia. Do zewnętrznej powierzchni jednego z osadczych gniazd 4 trzonka 5 narzędzia zamocowany jest nierozłącznie metalowy łańcuch 7, natomiast do zewnętrznej powierzchni drugiego osadczego gniazda 4 trzonka zamocowany jest metalowy haczykowany zaczepek 8, współpracujący z łańcuchem 7.

Narzędzie, według wzoru przemysłowego, jest wielofunkcyjne i przeznaczone do wieloczynnościowej pracy w ziemi, szczególnie do sadzenia drzew, krzewów, kwiatów i bylin, do kopania kanałów ściekowych, kanalizacji, rowów i wykopów pod fundamenty.

Praca tym narzędziem polega na tym, że łańcuch 7 umieszcza się na zaczepie 8, ustalając maksymalne rozchylenie roboczych płócien 1, a następnie chwytając dwoma rękami za trzonki 5, wbija się z impetem narzędzie w ziemię. Po czym zbliżając wzajemnie obydwie trzonki 5 zakleszcza się ziemię zawartą pomiędzy roboczymi płótnami 1 i wyciąga się narzędzie wraz z ziemią z wykopu.

Funkcjonalność narzędzia polega na tym, że prawie wszystkie wykopy wykonuje się ze znaczną dokładnością bez wchodzenia do wnętrza wykopów. Narzędzie jest bardzo praktycznym i wygodnym urządzeniem do kopania na działkach rekreacyjnych, budowlanych, w ogrodnictwie i rolnictwie. Nie wymaga dużego wysiłku fizycznego i jest urządzeniem ergonomicznym pod względem pochylania się przy wykopach. W większości zastosowań kopanie dołów wykonuje się w pozycji stojącej, praca tym narzędziem sprawia przyjemność a czas kopania różnych przeznaczeń jest znacznie krótszy, ponieważ usuwanie ziemi z wykopów jest mniej skomplikowane niż usuwanie jej zwykłym szpadlem czy łopatą. Pracuje się oburącz nie pomagając sobie przy kopaniu nogą, przez co znacznie mniej jest eksploatowany organizm kopiącego.

Przykładowo czas wykopania dołu o głębokości około 80 cm pod słupek ogrodzeniowy jest trzykrotnie krótszy, a wykop jest dokładniejszy i znacznie mniejszy, co przyczynia się do znacznego zmniejszenia zużycia materiałów budowlanych.

#### Cechy istotne wzoru przemysłowego

Narzędzie do kopania dołów w gruncie zawiera dwa oddzielne elementy, stanowiące dwuramienne dźwignie, połączone ze sobą przegubowo za pomocą śruby (3) z nakrętką i dystansową podkładką, a każdy z tych elementów ma robocze płótno (1) w kształcie zbliżonym do wycinka zewnętrznej powierzchni ściętego stożka, odchylone pod kątem ostrym i połączone nierozłącznie z długim płaskownikiem (2) zaopatrzonym w otwór, w którym umieszczona jest śruba (3) stanowiąca oś obrotu przegubowo połączonych elementów narzędzia, a na drugim końcu tego płaskownika (2) znajduje się osadcze gniazdo (4) trzonka (5), ukształtowane w postaci rurowej tulei, odchylone pod ostrym kątem w stosunku do osi symetrii płaskownika (2), w których to osadczych gniazdach (4) osadzone są długie drewniane trzonki (5) unieruchomione wkrętami (6), przy czym do jednego osadczego gniazda (4) trzonka (5) zamocowany jest łańcuch (7) współpracujący z zaczepem (8) zamocowanym do drugiego osadczego gniazda (4) trzonka (5) narzędzia, tak jak pokazano na schematycznym rysunku fig. 1 i 2 oraz fotografiach fig. 3, 4 i 5.

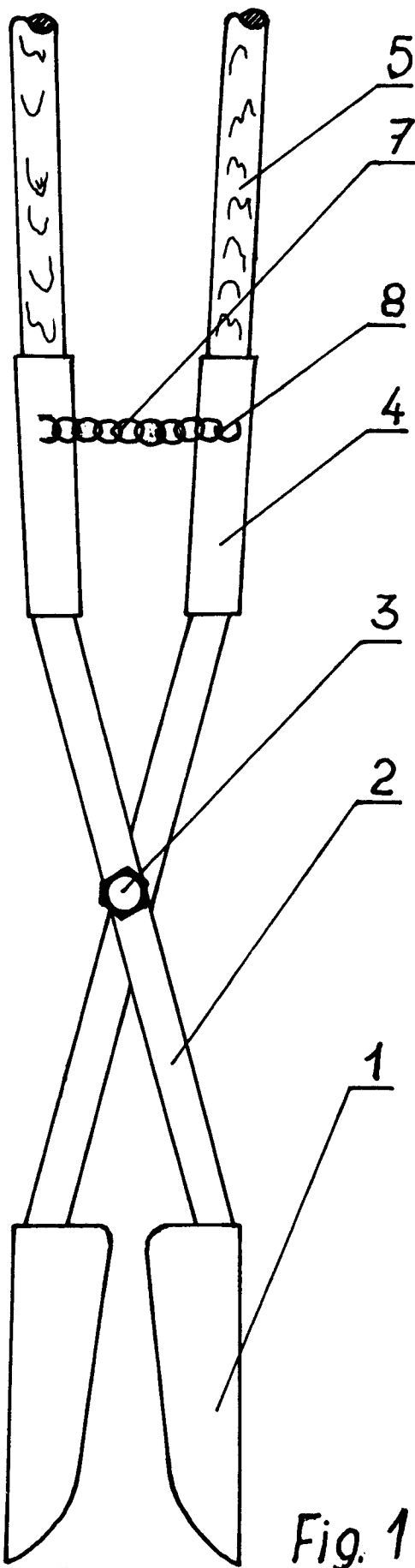


Fig. 1

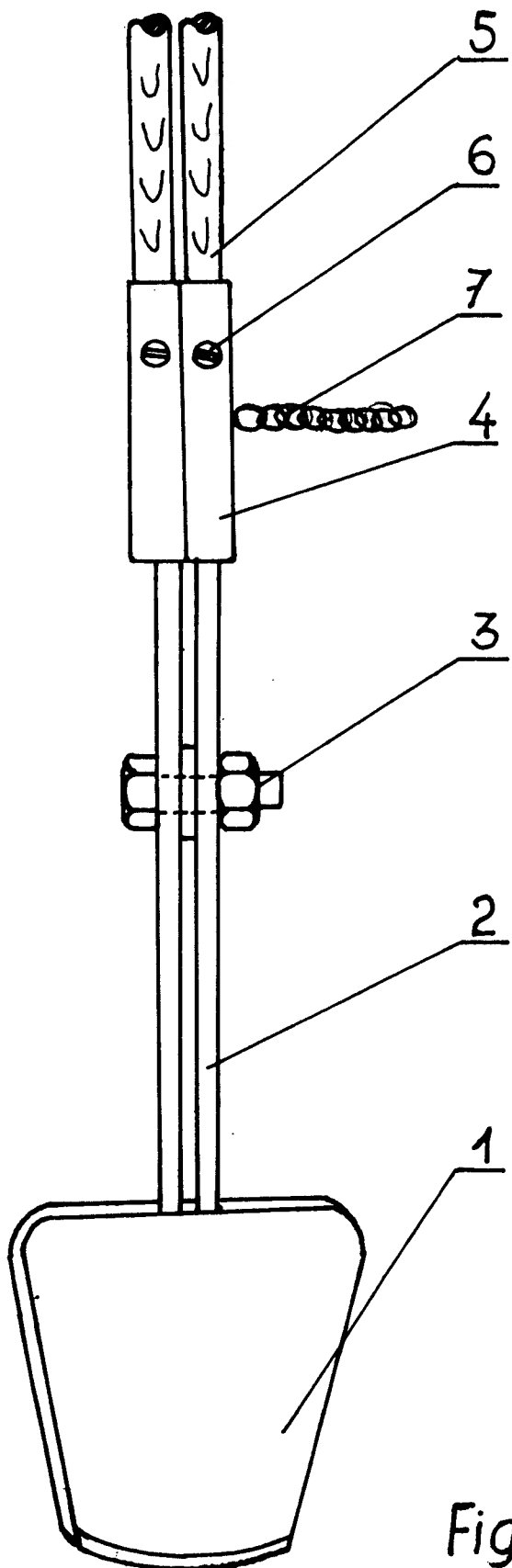


Fig. 2

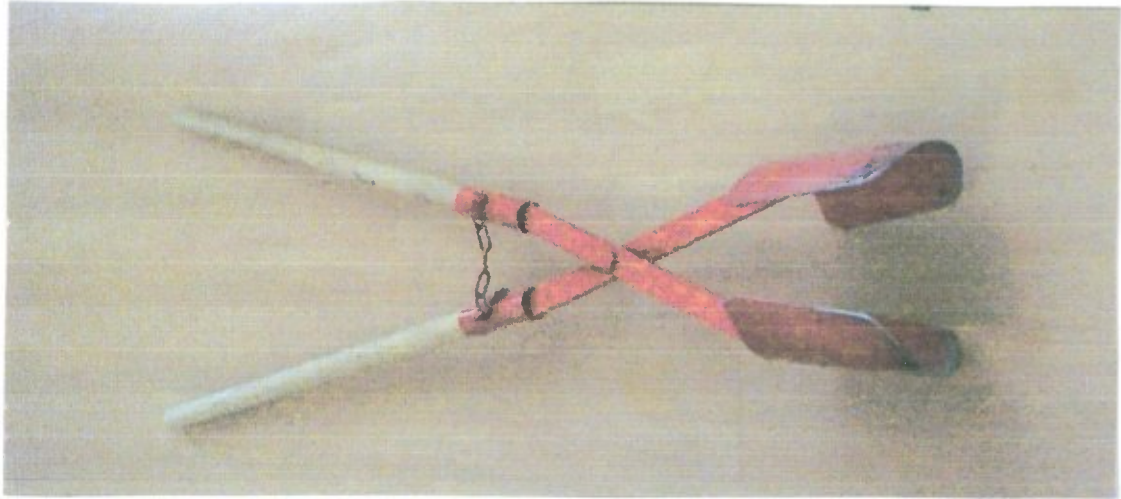


Fig. 3

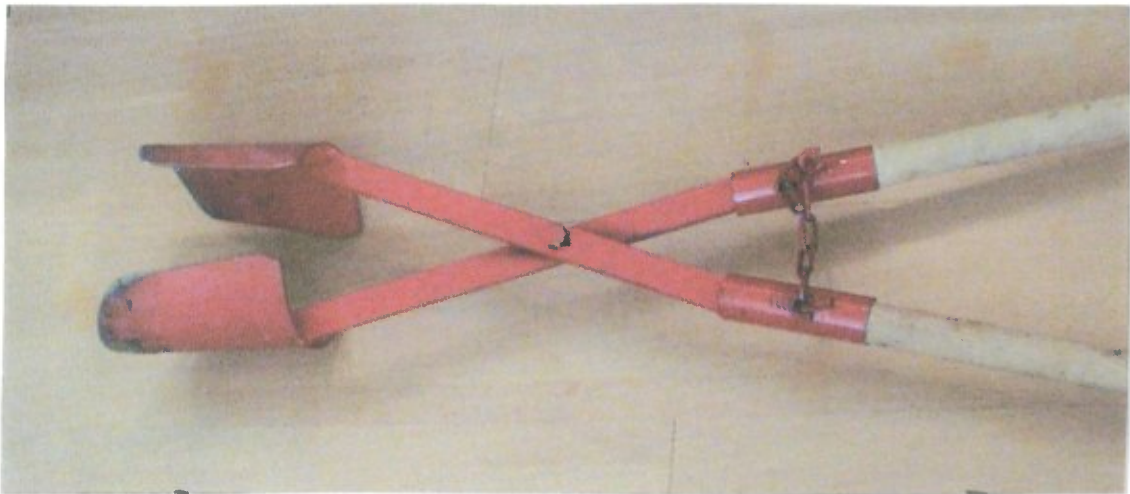


Fig. 4

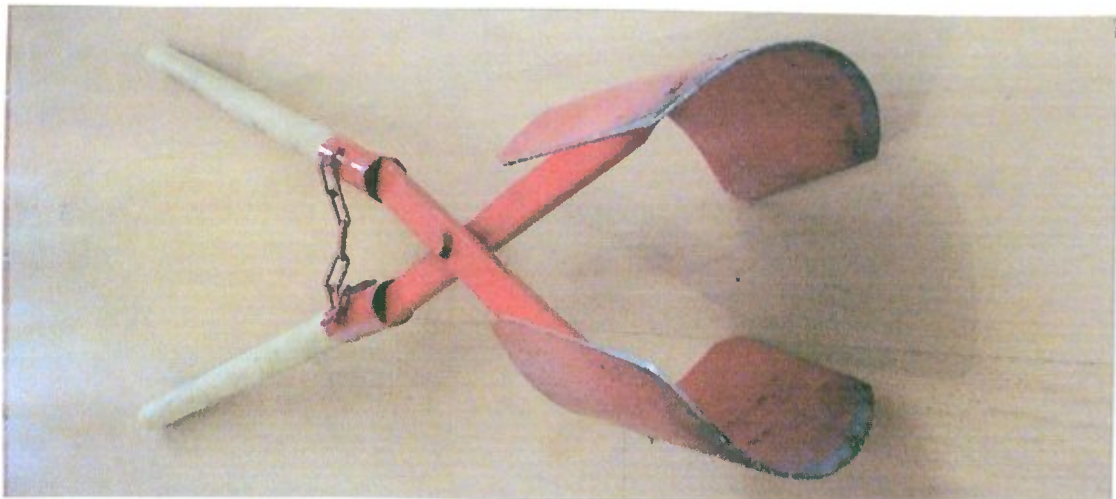


Fig. 5