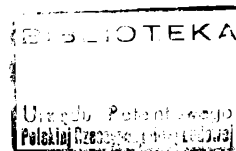


URZĄD PATENTOWY

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
OPIS PATENTOWY

Nr 19781.

Kl. ~~5 b, 23/30.~~

5b 25/42

Matthew Smith Moore
(The Gables, Wielka Brytania).**Dłoto do wrębówki.**

Zgłoszono 3 października 1932 r.

Udzielono 26 lutego 1934 r.

Wynalazek dotyczy dłót, stosowanych we wrębówkach łańcuchowych.

Do zamocowywania takich dłót w oprawkach używano rozmaitych sposobów, a najczęściej umocowywano je w prostokątnych otworach oprawek zapomocą śrubek o zaokrąglonych końcach, które wśrubowywano w ścianki boczne oprawek pod kątem prostym do trzonu dłóta, a że śrubki te były wykonane z hartowanej stali, więc wciśnięcie się w pewnym stopniu w bardziej miękki metal trzonu dłóta, przytrzymując go we właściwym położeniu. Wciśnięcie zaokrąglonego końca takiej śrubki w dłoto wymagało jednak znacznego wysiłku, a wkładanie i wyjmowanie dłót i wykręcanie śrubek z oprawek było kłopotliwe i zabierało dużo czasu, przyczem śrubki łamały

się często lub uszkadzały w czasie ich dokręcania i rozluźniania się podczas złobienia dłotem. Próbowano również stosować dłota klinowate, które osadzano w oprawkach odpowiedniego kształtu lub zaciskach, składających się z dwóch szczęk o końcach tak ukształtowanych, iż obejmowały i unieruchomiały pomiędzy sobą dłoto, poczem szczęki te wsuwano do odpowiedniej oprawki i ściskano zapomocą śrubek.

Wynalazek niniejszy ma na celu przezwyciężenie tych niedogodności, a przedmiotem jego jest dłoto powyższego rodzaju, które można osadzić mocniej w jego oprawie, wyjąć z niej łatwiej oraz naregulować jego położenie odpowiednio do warunków.

Dłoto posiada klinowaty trzon, który

można wsunąć pomiędzy dwa ramiona widełek, których powierzchnie wewnętrzne stykają się wtedy z nachyleniem ku sobie zbieżnemi powierzchniami bocznemi tego dłóta, poczem widełki te wsuwa się wraz z dłótem do oprawki. Widełki mogą być wykonane z jednego kawałka giętkiej stali, zgiętej w kształt litery U, przyczem powierzchnie wewnętrzne obu ramion tych widełek są pochylone ku sobie zbieżnie w kierunku poprzecznym, wskutek czego, po wsunięciu ich wraz z dłótem do otworu oprawki, nacisk, wywierany na dłóto podczas jego żłobienia, wklinowuje je w te widełki, czyli im silniejszy jest ten nacisk na dłóto, tem mocniej jest ono przytrzymywane w swej oprawce.

W innem wykonaniu dłóto jest również klinowate w kierunku podłużnym, t. j. zwęża się od szczytu ku podstawie, a wtedy powierzchnie wewnętrzne ramion widełek pochylone są również klinowato ku sobie w kierunku podłużnym, dzięki czemu takie dłóto wklinowuje się w swe widełki zarówno przy naciskaniu go w głąb oprawki, jak i ku jej stronie tylnej.

Otwór oprawki dłóta może być okrągły lub mieć inny przekrój poprzeczny, dostosowany do widełek z wsunięciem w nie dłótem. Gdy otwór ten jest okrągły, to wówczas widełki, aby nie obracały się w otworze oprawki, są przytrzymywane wraz z dłótem zapomocą nakrętek lub przy pomocy przeciwległych sobie rowków, utworzonych w ściankach tego otworu oprawki i przytrzymujących tylko przednią lub przednią i tylną krawędź dolnego końca trzonu dłóta. Ramiona widełek mogą być zaopatrzone w występy lub żeberka, wsuwające się w odpowiednie wgłębienia lub rowki, wykonane w ściankach otworu oprawki.

Aby widełki z wsunięciem do nich dłótem mogły być przytrzymywane mocniej w oprawce, powierzchnię zewnętrzną tych widełek lub ścianki otworu w oprawce można

zaopatrzyć w żłobkowanie lub ząbki, a w tym celu można np. nagwintować ten otwór zapomocą stożkowego gwintownika.

Na rysunkach uwidoczniiono tytułem przykładu poszczególne wykonania wynalazku, gdzie fig. 1 przedstawia widok ztyłu klinowatego dłóta, fig. 2 — widok zprzodu widełek do dłóta, fig. 3 — widok zprzodu tego dłóta, po wsunięciu go do widełek i włożeniu do otworu oprawki, fig. 4 — widok zboku dłóta, wsuniętego wraz z widełkami do otworu oprawki, fig. 5 — widok zboku dłóta w położeniu żłobiącym, fig. 6 — przekrój poprzeczny wzdłuż linii VI—VI na fig. 4, uwidoczniający dłóto wraz z widełkami w otworze oprawki, fig. 7 — takiż przekrój odmiennej oprawki, fig. 8 — przekrój pionowy oprawki do dłóta, fig. 9 — widok zprzodu dłóta innego rodzaju, fig. 10 — jego przekrój poprzeczny wzdłuż linii X—X na fig. 9, fig. 11 — widok zprzodu widełek do dłóta, podanego na fig. 9, fig. 12 — widok górnego końca tych widełek, fig. 13 — przekrój pionowy oprawki z wsunięciem dłótem i widełkami, fig. 14 — przekrój poprzeczny tej oprawki wzdłuż linii XIV—XIV na fig. 13.

Trzon 1 dłóta jest klinowaty w kierunku poprzecznym, czyli jego powierzchnie boczne są pochylone ku sobie zbieżnie od krawędzi przedniej ku tylnej, przyczem jeden koniec tego trzonu tworzy ostrze 2 odpowiedniego kształtu. Widełki, przeznaczone do tego dłóta, składają się z dwóch ramion 3, wykonanych oddzielnie, lub też z jednego kawałka sprężystej stali, zgiętej odpowiednio. W danym przypadku kawałek metalu posiada półokrągły lub segmentowy przekrój poprzeczny i jest zgięty w kształt litery U. Powierzchnie wewnętrzne 4 ramion 3 widełek są pochylone ku sobie zbieżnie w kierunku poprzecznym, czyli odpowiednio do klinowatości trzonu dłóta. Po wsunięciu dłóta do widełek tworzą one razem całość, którą można wsunąć do oprawki, przyczem podczas żłobienia dłótem je-

go trzon 1 wklinowuje się w widełki, rozchylając ich ramiona w oprawce, dzięki czemu przytrzymuje ona bardzo mocno dłóto.

Stykające się ze sobą powierzchnie widełek i dłóta są zaopatrzone we współdziałające ze sobą występy i wgłębienia, które zapobiegają wypadnięciu dłóta z tych widełek. W przykładzie, uwidocznionym na fig. 1 — 5, trzon 1 dłóta jest zaopatrzony przy dolnym końcu w występy 5, wytworzone zapomocą odpowiedniego wklęśnięcia 6 w tylnej powierzchni tego dłóta, a na powierzchniach wewnętrznych widełek 3 są wykonane w odpowiednich miejscach rowki 7, w które wsuwają się występy 5, po wsunięciu dłóta do jego widełek, dzięki czemu łączą się one ze sobą silnie i nie mogą przesunąć się względem siebie w kierunku podłużnym.

Oprawka 8 powyższego dłóta i jego widełek posiada otwór 9 okrągły lub innego kształtu. W danym przykładzie otwór jest okrągły i posiada dwa średnicowo przeciwległe prostokątne wyżłobienia 10 (fig. 4—6 i 8). Po wsunięciu widełek wraz z dłótem do tego otworu w położenie, wskazane na fig. 4, dłóto podczas żłobienia przyjmuje położenie lekko pochylone (fig. 5), wskutek czego dolny koniec jego trzonu 1 wsuwa się w przednie wyżłobienie 10 tego otworu, a górna część trzonu wklinowuje się pomiędzy ramiona widełek w tylnym wyżłobieniu 10 oprawki, uniemożliwiając obracanie się dłóta w oprawce. Dzięki powyższemu klinowemu oddziaływaniu dłóta i sprężystości ramion, widełki 3 rozchylają się nieco i zaciskają się mocno w oprawce, wobec czego im silniej naciskane jest ostrze 2, tem mocniej jest dłóto przytrzymywane w oprawce. Aby je wyjąć z oprawki, należy jedynie nacisnąć zagięty koniec dłóta w kierunku przeciwnym jego nachyleniu, a wtedy daje się ono wyjąć z łatwością wraz z widełkami.

Powierzchnie zewnętrzne ramion wide-

łek można zaopatrzyć w ząbki lub żłobkowania celem jeszcze lepszego połączenia ich z oprawką dłóta. Żłobkowania takie można również utworzyć na ściankach otworu tej oprawki, a w tym celu można np. nagwintować ten otwór celem wytworzenia w nim gwintu wewnętrznego 11. Otwór w oprawce może być nieco rozszerzony ku górze (fig. 3 i 8), a wtedy należy go nagwintować gwintownikiem stożkowo, dzięki czemu widełki metalowe 3 mogą w pewnym niewielkim stopniu odkształcić się lub wyboczyć podczas żłobienia dłótem, które może wówczas pochylać się pod należytym kątem do swej oprawki i nie może być dalej wtłoczone do widełek siłą, oddziaływającą pionowo na jego ostrze.

Gwint otworu oprawki zapobiega również wyrzucaniu widełek i dłóta z otworu wskutek siły odśrodkowej, w przypadku odwrócenia kierunku posuwu łańcucha wrębowki, gdyż wtedy ten odwrócony posuw łańcucha stara się odchylić dłóto ku przodowi do luźnego położenia, jak się to często zdarza podczas żłobienia wrębowką.

Gdy otwór oprawki posiada kształt, uwidoczniony na fig. 6 i 8, to widełki wraz z dłótem można wsunąć w ten otwór i używać je z jednakowym skutkiem przy obu kierunkach tej oprawki. W razie zastosowania oprawki z okrągłym otworem bez rowków 10 (fig. 7), obracaniu się widełek wraz z nożem zapobiegają wkrećki 12, przyczem powierzchnie zewnętrzne ramion 3 widełek są zaopatrzone we wgłębienia 13, w które wsuwają się końce tych wkrećek. Można w tym celu zaopatrzyć ramiona widełek w żeberka, a ścianki otworu oprawki — w odpowiednie wgłębienia, w które te żeberka wsuwają się.

Trzon 1 dłóta, uwidoczniony na fig. 9 — 14, jest klinowaty nie tylko w kierunku poprzecznym, lecz również w podłużnym, od ostrza 2 ku dolnemu końcowi w kształcie pięty 14, wysuniętej ku tyłowi, lecz nie klinowatej, jak reszta trzonu, a

prostokątnej, wskutek czego po obu bokach dolnego końca dłóta powstają obrzeża 15, wobec zmiany jego przekroju poprzecznego od kształtu klinowatego w prostokątny.

Widelki tego dłóta (fig. 11 — 12) są podobne do podanych na fig. 2, z tą różnicą jedynie, iż powierzchnie wewnętrzne 16 ramion 3 tych wideltek na większej części ich długości są pochylone ku sobie zbieżnie w kierunku poprzecznym i podłużnym i są równoległe jedynie w pobliżu łuku, łączącego oba ramiona tych wideltek, wskutek czego na powierzchni wewnętrznej każdego z tych ramion znajduje się próg 17 w miejscu, gdzie powierzchnie stają się równoległe.

Po wsunięciu dłóta do jego wideltek, ich pochylone ku sobie zbieżnie czyli klinowate powierzchnie stykają się, przyczem obrzeża 15 pięty 14 dłóta zaczepiają o progi 17 wideltek, zapobiegając ruchom podłużnym dłóta względem tych wideltek. Oprawka, uwidoczona na fig. 13 i 14, posiada otwór 9, tworzący dwa przeciwległe sobie prostokątne wyżłobienia 10, podane poprzednio i nadające się w szczególności do użytku w razie zastosowania dłóta, zaopatrzonego w piętę 14. Gdy okrągły otwór w oprawce posiada w różnych miejscach niezupełnie jednakowe średnice, to wtedy można wtłoczyć dłóta w większym lub mniejszym stopniu w głąb jego wideltek celem odpowiedniego rozchylenia i dostosowania przez to do nierównej średnicy otworu.

Powyższe przykłady wykonania można zmienić bez oddalania się przez to od samej istoty wynalazku, np. widelki mogą być wykonane nie z jednego kawałka metalu, zgiętego w kształt U, lecz z dwóch oddzielnych kawałków, a przekrój poprzeczny tych niezależnych lub jednolitych ramion może być czworokątny, czyli dopasowany do prostokątnego otworu w oprawce dłóta, a wtedy dłóta i jego widelki można używać bez zmiany we wszelkich normalnych oprawkach.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Dłóta do wrębówki łańcuchowej, znamienne tem, że posiada klinowaty trzon (1), umieszczony w widelkach, przylegających do jego boków oraz wsuniętych wraz z nim do oprawki (8).

2. Dłóta według zastrz. 1, znamienne tem, że widelki są wykonane z pojedynczego, sprężystego kawałka metalu, zgiętego w kształt litery U.

3. Dłóta według zastrz. 1 i 2, znamienne tem, że ramiona (3) są klinowate, czyli pochylone ku sobie zbieżnie w kierunku poprzecznym, od krawędzi przedniej do — tylnej.

4. Dłóta według zastrz. 1 — 3, znamienne tem, że ramiona (3) posiadają półokrągły przekrój poprzeczny, a otwór oprawki jest okrągły.

5. Dłóta według zastrz. 1 — 4, znamienne tem, że trzon (1) posiada w pobliżu dolnego końca występy (5), które są wsunięte we wgłębienia (6) ramion (3).

6. Dłóta według zastrz. 1 — 5, znamienne tem, że trzon (1) jest również klinowaty w kierunku podłużnym od ostrza (2) ku dolnemu końcowi, który stanowi rozszerzoną piętę (14), dzięki której powstają obrzeża (15), wystające z obu boków tego trzonu.

7. Dłóta według zastrz. 6, znamienne tem, że dolny koniec trzonu (1) posiada prostokątny przekrój poprzeczny i wysuniętą ku tyłowi piętę (14).

8. Dłóta według zastrz. 6 — 7, znamienne tem, że powierzchnie wewnętrzne obu ramion (3) są na pewnej części ich długości pochylone ku sobie zbieżnie, wskutek czego na końcach klinowatych wideltek powstają progi (17).

9. Dłóta według zastrz. 1 — 8, znamienne tem, że powierzchnie zewnętrzne ramion (3) są poślizgowane.

10. Dłóta według zastrz. 1 — 9, znamienne tem, że w otworze (9) są wykonane

podłużne wyżłobienia (10), w które jest wsuwany koniec trzonu (1), dzięki czemu może on pochylać się pod pewnym kątem do osi podłużnej tego otworu.

11. Dłóto według zastrz. 1 — 10, znamienne tem, że walcowy otwór (9) jest zaopatrzony w gwint wewnętrzny (11).

12. Dłóto według zastrz. 11, znamien-

ne tem, że otwór (9) jest rozszerzony ku górze i jest nagwintowany gwintownikiem stożkowym.

Matthew Smith Moore.

Zastępca: Inż. M. Brokman,
rzecznik patentowy.

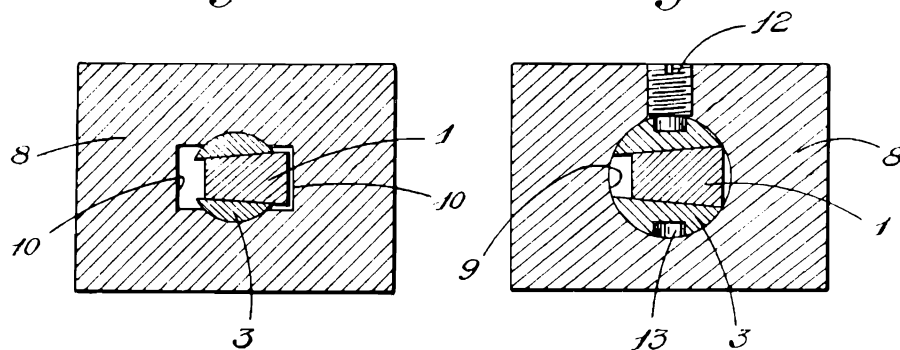
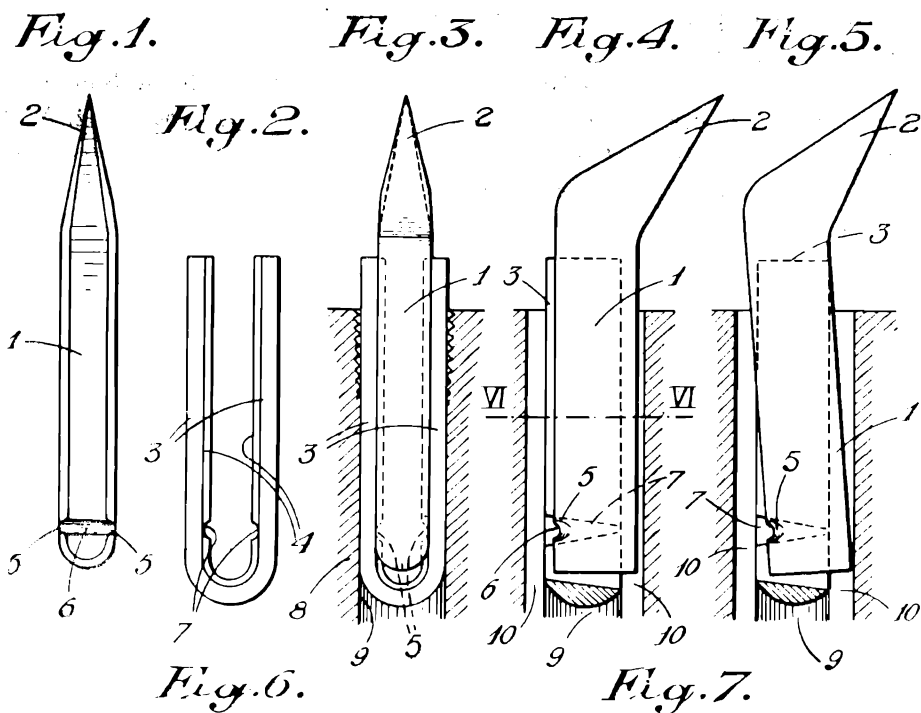


Fig.8.

