

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

Nr 29358.

Kl. 72 d, 17/02.

MKP F42 k 27/00

Georg Erdmann, Berlin
i Hermann Frank, Köln-Lindenthal.

Trzonek do granatów ręcznych.

Zgłoszono 15 września 1937 r.

Udzielono 28 października 1940 r.

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest trzonek do ręcznego granatu z zapalnikiem do pociągania lub bez takiego zapalnika.

Takie trzonki składają się, jak przedstawiono na rysunku, z trzech części, mianowicie z tulei 1 zaopatrzonej w gwint do nakręcania skorupy granatu, uchwyty 2 i naśrubka 3.

W znanych granatach metalowa tuleja, łącząca granat z trzonkiem, posiada ścianki niejednakowej grubości, a mianowicie część dolna, nasuwana na drewniany uchwyt, posiada cienkie ścianki, część zaś górna, zaopatrzona w gwint, na który nakręca się właściwy granat, posiada ścianki grubsze. Tuleja, uchwyt i naśru-

bek są połączone za pomocą czterech lub więcej śrub. Uchwyt, przez który jest przeciągnięty sznurek do pociągania, jest wydrążony i wykonany z impregnowanego drzewa bukowego, a naśrubek na dolnym końcu z blachy cynkowej.

Taki trzonek ma więc w dwóch miejscach połączenia gwintowe, wskutek czego może do środka przenikać wilgoć, szkodliwa dla granatu. Wybierając odpowiednio ściśle drzewo nie pękające, mianowicie bukowe, przez nasycanie tego drzewa i przez umieszczanie płynnego środka uszczelniającego w miejscu tych gwintów starano się usunąć tę niedogodność, lecz przy szczególnie wilgotnym powietrzu i innych niesprzyjających warunkach atmosferycz-

nych nie osiągnąć pożądanego skutku, wobec czego niewybuchy wynosiły 10% i więcej.

Poza tym koszty wyrobu trzonka z drzewa są znaczne wskutek trudnej obróbki drzewa i szczególnie starannego i mocnego wykonania tulei do łączenia go z granatem.

Według niniejszego wynalazku wyrabia się tuleję łączącą trzonek z granatem, uchwyt i naśrubek trzonka z żywicy sztucznej. Jako żywice sztuczne nadają się głównie produkty kondensacji fenolu i jego pochodnych z formaldehydem i jego pochodnymi, a także produkty kondensacji mocznika z formaldehydem oraz inne syntetyczne żywice sztuczne, które pod ciśnieniem i na ciepło można kształtować za pomocą wytłaczania.

Do żywic można dodawać materiałów włóknistych w celu powiększenia wytrzymałości przeciw złamaniu.

Przy doborze tego materiału na trzonki do granatów ręcznych można górną tuleję trzonka wytłaczać tak, by jej dolna część 4 była nieco grubsza od górnej. Po nałożeniu na uchwyt tuleja ta łączy się z nim przez zlepienie tych części pod działaniem ciepła.

Wyrób stosunkowo długiego uchwytu, przedstawionego na rysunku w wielkości naturalnej, odbywa się w ten sposób, że odpowiednio ukształtowane tłoczaki, górny i dolny, wtłacza się z przeciwnych końców w ogrzaną masę żywicy sztucznej, umieszczonej w odpowiednich formach. W ten sposób nadaje się uchwytowi kształt uwidoczny na rysunku i zaopatruje się go w gwint na dolnym końcu. Powstającą w środku pomiędzy tłoczkami cienką ściankę usuwa się mechanicznie przez wytłoczenie.

Naśrubek 3 również wytłacza się w całości. Jego połączenie z uchwytem jest zupełnie wodoszczelne, ponieważ gwint na uchwycie z żywicy sztucznej nie może się

odkształcać pod działaniem wilgoci jak gwint na uchwycie z drzewa.

Uchwyt może być jednocześnie zaopatrzony w części środkowej w szorstką powierzchnię 5, zapobiegającą wyslizgiwaniu się mokrego trzonka z ręki przy rzucaniu.

Wyrabiano już krótkie rurki z żywicy sztucznej przy użyciu tłoczków, górnego i dolnego, lecz z tego nie wynikała możliwość wyrobu tak długich trzonków, jakie są potrzebne do ręcznych granatów z zapalnikiem uruchomianym przez pociąganie.

Przez zastosowanie żywicy sztucznej do wyrobu trzonków do granatów ręcznych zmniejszają się koszty o połowę, przy czym unika się niewypałów, które nawet przy użyciu nasycanego drzewa bukowego wynoszą około 12%.

Do wyrobu trzonków do granatów ręcznych mogą być użyte różne sztuczne żywice, prasowane z dodatkiem materiałów włóknistych lub bez tych materiałów, przy czym kształt i grubość ścianek trzonka mogą być dobrane odpowiednio do wymagań władz wojskowych.

Naśrubek może być umocowany na uchwycie również w inny sposób niż za pomocą gwintu.

W celu uniknięcia stosowania długich form, jakie są potrzebne do wyrabiania uchwytu, można według wynalazku wykonać uchwyt z rury, posiadającej na całej długości jednakową średnicę i składającej się z kilku warstw papieru lub tektury, nasyconych żywicą sztuczną i nawijanych na rdzeń.

W celu powiększenia wytrzymałości rury na ściskanie może ona być owinięta kilkoma warstwami tkaniny nasyczonej żywicą sztuczną.

Ponieważ gwint na dolnym końcu uchwytu, wykonanego z tektury w postaci rury nie może być wykonany przez prasowanie, to należy na końcu tej rury umocować kształtówkę nagwintowaną z żywicy

sztucznej i połączyć ją z tą rurą pod działaniem ciepła.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Trzonek do granatów ręcznych, składający się z trzech części, a mianowicie z tulei, łączącej go z granatem, uchwyty i dolnego naśrubka, przy czym zapalnik jest uruchomiany przez pociąganie, znamienne tym, że jego części składowe są wytłoczone ze sztucznej żywicy, ewentualnie wzmocnionej przez dodanie do niej materiałów włóknistych, przy czym tuleja do łączenia trzonka z granatem jest z nimi połączona przez zlepienie tych części w stanie nagrzanym, dolny zaś naśrubek jest

połączony z uchwytem za pomocą gwintu.

2. Odmiana trzonka według zastrz. 1, znamienna tym, że jego uchwyt stanowi rura o jednakowej średnicy na całej długości, wykonana z papieru lub tektury, napawanych żywicą sztuczną i owinięta kilkoma warstwami tkaniny nasyczonej żywicą sztuczną, przy czym na dolnym końcu tej rury znajduje się wkitowana wkładka, wytłoczona z żywicy sztucznej i zaopatrzona w gwint.

Georg Erdmann.

Hermann Frank.

Zastępca: inż. F. Winnicki,
rzecznik patentowy.

