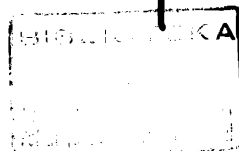


Warszawa, 2 kwietnia 1938 r.

URZĄD PATENTOWY



F42b 31/00



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 26140.

Kl. 72 d, 20.

Akciová společnost, dříve Škodovy závody v Plzni
(Praga, Czechosłowacja)
i Bohdan Pantofliček
(Pilzno, Czechosłowacja).

Pierścień wiodący pocisku.

Patent dodatkowy do patentu nr 24282.

Zgłoszono 11 kwietnia 1936 r.

Udzielono 29 stycznia 1938 r.

Pierwszeństwo: 12 czerwca 1935 r. (Czechosłowacja).

Najdłuższy czas trwania patentu do 15 grudnia 1951 r.

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest dalsze ulepszenie pierścienia wiodącego pocisku według patentu nr 24282, zwłaszcza niniejszy wynalazek dotyczy materiału do wytwarzania takich pierścieni wiodących.

Również w tym przypadku chodzi o pierścień, wyróżniający się łatwą odkształcalnością, elastycznością i dobrymi własnościami ciernymi oraz smarowymi, które według wynalazku osiąga się z jednej strony przez odpowiedni wybór materiału, a z

drugiej strony — przez odpowiedni przebieg czynności przy wytwarzaniu tego materiału lub samego pierścienia.

Według niniejszego wynalazku pierścień wiodący pocisku jest wykonany np. z tkaniny azbestowej, papierowej, bawełnianej lub tym podobnej, usztywnionej za pomocą drutów lub wiórów metalowych, przy czym za środki zmniejszające tarcie służą grafit, talk lub podobne materiały, a za środki wiążące — materiały zawierające cement, kauczuk, bakelit, żywicę lub tym

podobne materiały. Połączenie tych materiałów odbywa się pod wysokim ciśnieniem, np. hydraulicznym, przy odpowiedniej temperaturze.

Wykonanie samego pierścienia może odbywać się dwojako. Albo pierścienie są kształtowane bezpośrednio na skorupie pocisku albo materiał na pierścień jest osobno wytworzony i w gotowym stanie nałożony lub natłoczony na pocisk.

Właściwy przebieg czynności przy wytwarzaniu materiału na pierścienie jest zatem różny. Tak np. można cienki drut, np. drut mosiężny lub cienką linkę drucianą, opleść lub omotać najpierw włóknami azbestowymi, papierowymi, bawełnianymi lub podobnymi, po czym w ten sposób powstałą linkę nasycić lub otoczyć grafitem, talkiem lub podobnym materiałem, zmieszanym ze środkiem wiążącym, po czym linkę tę nawinać bezpośrednio na pocisk umieszczając ją w odpowiednich żłobkach. Należy przy tym uważać, aby puste miejsca pomiędzy poszczególnymi włóknami były dokładnie wypełnione mieszaniną grafitu, talku lub podobnych materiałów, pomieszanych ze środkiem wiążącym. W ten sposób wykonany pierścień zostaje następnie natłoczony na pocisk pod wysokim ciśnieniem i przy odpowiedniej temperaturze, wobec czego powstaje pierścień wykonany z zupełnie jednolitego materiału. Temperatura powinna być wybrana taka, by powstało ścisłe połączenie wszystkich części składowych pierścienia. Tak np. przy środku wiążącym, który zawiera bakelit, wybrana temperatura powinna odpowiadać punktowi topliwości wiążącego środka bakelitowego lub być nieco wyższa. Gdy środek wiążący stanowi kauczuk, to stosuje się temperaturę, przy której osiąga się pożądaną stopień wulkanizacji, a przez to pożądaną rozciągliwość składnika wiążącego. Po ochłodzeniu pierścienia się następnie obrabia.

Pierścień może być jednak również bez-

pośrednio ukształtowany na pocisku, mianowicie z mieszaniny, składającej się z włóków lub cienkich krótkich drutów metalowych, grafitu lub talku i podobnych składników, włókien azbestowych lub papierowych oraz z odpowiedniego środka wiążącego, np. żywicy, bakelitu, kauczuku lub tym podobnego, która to mieszanina przy odpowiedniej temperaturze lub w odpowiednio podgrzanej formie zostaje wytłoczona w odpowiednim kształcie. Co do zastosowania odpowiedniej temperatury miarodajne są te same wskazania, jak w poprzednim przykładzie.

Inny sposób wykonania pierścienia wiodącego polega na tym, że z odpowiedniego materiału są wykonywane pręty lub taśmy, które potem są natłoczone na pocisk.

Taśmy lub pręty, służące do wykonywania pierścieni, wytwarzane są np. z włókien azbestowych, papierowych lub bawełnianych lub z ich mieszanin, przeplatanych drutami metalowymi lub cienkimi linkami. Z prętów, wykonanych w ten sposób, są wytwarzane dodatkowe pierścienie wiodące, a przestrzeń pomiędzy poszczególnymi włóknami wypełniona zostaje grafitem, talkiem lub podobnymi materiałami, jak również odpowiednim środkiem wiążącym. Odbywa się to przez zanurzenie tych taśm lub prętów w mieszaninie grafitu z roztopionym środkiem wiążącym, po czym ten pręt lub taśmę obciska się przy odpowiedniej temperaturze i pod wysokim ciśnieniem.

Inny sposób wyrobu pierścieni polega na tym, że zamiast drutu lub linki z czystego metalu stosuje się linki splecione z nitek azbestu, papieru lub bawełny i z drutu metalowego lub stosuje się druty metalowe, owinięte lub oplecione włóknami azbestowymi, papierowymi lub bawełnianymi.

Z linek w ten sposób wykonanych mogą być plecione sznury lub taśmy, które nadają się do wykonania pierścienia.

W podobny sposób są wytwarzane rów-

niez płyty, z których mogą być wytłaczane odpowiednie pierścienie.

Do wytwarzania taśm, prętów, płyt i podobnych wyrobów, mogą być używane materiały, składające się z mieszaniny włókien, odpadków, drutów, włókien azbestowych, papierowych i bawełnianych, z grafitu lub talku oraz ze stosownego środka wiążącego. Z masy powstałej w ten sposób są wyrabiane przez stłoczenie pręty lub taśmy, nasadzane na pociski i przy odpowiedniej temperaturze wciągane w złobki na ich skorupie.

Temperatura, stosowana przy wytwarzaniu i przy natłaczaniu pierścieni wiodących, jest zależna od rodzaju środka wiążącego, który musi być tak wysoko nagrzwany, ażeby się dobrze złączył z materiałem wypełniającym, ze środkiem smarującym, np. grafitem, talkiem, oraz aby dobrze przylegał do włókien metalowych, ewentualnie aby również przesycił włókna azbestowe, bawełniane, papierowe lub podobne, lub przy tej temperaturze nabrał pożądanej ciągliwości.

Upłynnienie środka wiążącego może być jednak osiągnięte przy normalnej temperaturze, gdy jako środki wiążące stosowane są materiały rozpuszczalne w odpowiednim środku rozpuszczającym. Za środek wiążący może być użyty np. lakier bakelitowy, żywica sztuczna w rodzaju bakelitu i podobne materiały po rozpuszczeniu ich w benzolu, acetonie, alkoholu i podobnych rozpuszczalnikach.

Dalsze ulepszenie pierścienia wiodącego według niniejszego wynalazku dotyczy pierścieni, wykonanych z płytek metalowych. Jak już w patencie nr 24 282 wspomniano, pomiędzy pojedyncze płytki metalowe, z których pierścień się składa, mogą być włożone papierowe, azbestowe lub podobne krawki w celu podwyższenia elastyczności oraz zmniejszenia tarcia. Według wynalazku niniejszego krawki te mogą być jeszcze nasycone odpowiednimi środka-

mi zmniejszającymi tarcie i smarującymi przewód lufy, np. grafitem, talkiem i t. d. Najlepsze rozwiązanie jest takie, w którym płytki metalowe przekładane są płytkami z celulozowego lub azbestowego papieru, przy czym do tego papieru już przy jego wytwarzaniu dodaje się od 20 do 50% grafitu, talku lub podobnego składnika, wobec czego jest on bardzo dokładnie przesycony drobnym, w postaci pyłu, grafitem lub talkiem. Z takiego materiału wytworzony pierścień wiodący, odznacza się bardzo dobrymi własnościami ciernymi i smarującymi.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Pierścień wiodący pocisku według patentu nr 24 282, wykonany z dowolnych materiałów, pomieszanych ze środkami zmniejszającymi tarcie, przy czym mieszanina ta jest połączona w jedną całość za pomocą środków wiążących, znamienny tym, że jest wykonany np. z tkaniny azbestowej, papierowej lub bawełnianej albo mieszaniny tych tkanin, usztywnionych za pomocą wplecionych drutów metalowych lub cienkich linek, przy czym za środki zmniejszające tarcie służą grafit, talk lub tym podobne materiały o dobrych własnościach ciernych i smarujących, a za środki wiążące — materiały zawierające cement, kauczuk, bakelit, żywicę lub podobne materiały.

2. Pierścień wiodący pocisku według zastrz. 1, znamienny tym, że jest wykonany z linek metalowych, splecionych z włóknami azbestowymi, papierowymi, bawełnianymi lub tym podobnymi, lub z linek z włókien azbestowych, papierowych, bawełnianych lub podobnych, oplecionych drutami metalowymi, przy czym puste miejsca pomiędzy poszczególnymi włóknami i linkami są wypełnione środkiem o dobrych własnościach ciernych i smarujących, np. sproszkowanym grafitem, talkiem lub po-

dobnym materiałem, wtłaczanym pod wysokim ciśnieniem przy temperaturze wyższej od punktu topliwości środka wiążącego.

3. Pierścień wiodący pocisku według zastrz. 1, znamieny tym, że jest wykonany z wiórów metalowych, odpadków drutu lub podobnych materiałów, zmieszanych z włóknami azbestowymi, papierowymi, bawełnianymi lub podobnymi, pomiędzy którymi puste miejsca są wypełnione grafitem, talkiem lub tym podobnym materiałem, i z odpowiednim środkiem wiążącym, przy czym ta mieszanina jest stłaczana pod odpowiednim ciśnieniem i w odpowiedniej temperaturze.

4. Pierścień wiodący pocisku według zastrz. 1, wykonany z płytek blaszanych w kształcie pierścieni lub wycinków, znamieny tym, że pomiędzy płytkami metalowymi są umieszczone krążki z azbestu, papieru lub tym podobnego materiału, nasyczonego grafitem, albo krążki te są wykonane z papieru celulozowego, lub azbestowego, zawierającego 20 — 50% grafitu.

Akciová společnost, dříve
Škodovy závody v Plzni.
Bohdan Pantoflíček.
Zastępca: Inż. F. Winnicki,
rzecznik patentowy.