

Warszawa, 20 sierpnia 1936 r.

URZĄD PATENTOWY



Urzędu Patentowego
Pałac Kultury i Nauki, Warszawa

C22c 39²/20

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 23204.

Kl. 18 ~~d~~, 2/20.

Fried. Krupp Aktiengesellschaft
(Essen, Niemcy).

40 6 39/20

Jednolita płyta pancerna.

Zgłoszono 8 kwietnia 1932 r.

Udzielono 19 maja 1936 r.

Pierwszeństwo: 25 kwietnia 1931 r. (Niemcy).

Znane są jednolite płyty pancerne ze stali stopowej, zawierającej 0,3 do 0,4% węgla, 3 do 4% niklu i 1,75 do 2% chromu. Do tej stali stopowej dodawano ponadto czasem molibdenu lub wolframu w celu ułatwienia obróbki cieplnej.

W wyniku długotrwałych prób okazało się, że zmieniając powyższy skład stali stopowej, można uzyskać niezwykle duże powiększenie jej wytrzymałości na działanie pocisków opancerzonych. Jeżeli mianowicie płyta pancerna jest wykonana ze stali stopowej, zawierającej 0,26% do 0,45% węgla, 2 do 4% chromu, 0,15 do

1% molibdenu i ewentualnie do 3% niklu, przyczem zamiast całkowitej ilości lub części molibdenu można dodać mniej więcej podwójną ilość wolframu, to płyta taka wykazuje znacznie większą ciągliwość, niż płyty, wytwarzane z dawniej znanych stopów. Płyta taka posiada ponadto dużą wytrzymałość na przenikanie odłamków granatów i wierzchołków pocisków.

W płytach danej grubości zawartość węgla musi pozostawać w pewnym określonym stosunku do zawartości niklu, ażeby przy pewnych określonych właściwościach wytrzymałościowych uzyskać jak

największą ciągliwość. Należy przytem pamiętać, że zarówno węgiel, jak i nikiel powodują powiększenie wytrzymałości, a więc powiększenie zawartości niklu pociąga za sobą zmniejszenie zawartości węgla. Przy wytwarzaniu płyt o małej grubości do stopu nie dodaje się niklu, co jest połączone z dużą oszczędnością.

Jako bardzo korzystne przykłady wykonania płyt pancernych podług wynalazku, można podać płyty następujące.

1. Płyta pancerna o grubości 50 mm ze stali, zawierającej 0,32% węgla, 2,5% chromu, 0,42% molibdenu.

2. Płyta pancerna o grubości 100 mm ze stali, zawierającej 0,36% węgla, 2,65% chromu, 1,2% niklu i 0,45% molibdenu.

3. Płyta pancerna o grubości 150 mm ze stali, zawierającej 0,38% węgla, 2,6% chromu, 1,8% niklu i 0,5% molibdenu.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Jednolita płyta pancerna, znamien-
na tem, że jest wykonana ze stali stopo-
wej, zawierającej w przybliżeniu 0,26 do
0,45% węgla, 2 do 4% chromu, 0,15 do
1% molibdenu i ewentualnie do 3% niklu,
przyczem molibden, w części lub w cało-
ści, może być zastąpiony mniej więcej po-
dwójną ilością wolframu.

2. Płyta pancerna według zastrz. 1,
zamienna tem, że im mniejsza jest gru-
bość płyty, tem stal stopowa zawiera mniej
niklu, aż do całkowitego jego usunięcia.

Fried. Krupp
Aktiengesellschaft.
Zastępca: Inż. dypl. M. Zoch,
rzecznik patentowy.