

RZECZPOSPOLITA  
POLSKA



Urząd Patentowy  
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS PATENTOWY** (19) **PL** (11) **205165**

(13) **B1**

(21) Numer zgłoszenia: **365351**

(51) Int.Cl.  
**F41H 7/04 (2006.01)**

(22) Data zgłoszenia: **18.02.2004**

(54)

**Pancerz komorowy zwłaszcza czołgu**

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

**22.08.2005 BUP 17/05**

(45) O udzieleniu patentu ogłoszono:

**31.03.2010 WUP 03/10**

(76) Uprawniony i twórca wynalazku:

**Kramarz Józef, Dębica, PL**

**PL 205165 B1**

## Opis wynalazku

Przedmiotem wynalazku jest pancierz komorowy zwłaszcza czołgu do celu i dalszego stworzenia nowych sposobów budowy, przeznaczenia, zastosowania i działania czołgu nowej generacji.

Dotychczasowe rozwiązania pancierza to z reguły pancierze monolitowe lub strukturalne o stałej, trwale i raz ustalonej strukturze oraz masie z możliwościami dodawania zewnętrznych modułów pancernych lub kumulacyjnych, stanowiących w sumie o grubości tego pancierza i jego masie oraz odporności na trafienia a także możliwościach przetrwania współczesnego pola walki.

W obowiązującym stanie techniki znane są takie rozwiązania jak na przykład z opisu DE19649709 reaktywny pancierz czołgu, składający się z ukośnie zamocowanej przedniej osłony w której pomiędzy przemieszczanymi w niej płytami zamocowano materiał wybuchowy lub PL174119 segmentowy pancierz reaktywny albo PL181177 pancierz pasywny czy też PL168122 czołg z pancierzem reaktywnym oraz PL156463 segmentowy pancierz aktywny oraz wiele innych podobnej budowy i działania, którymi też w żaden sposób nie da się osiągnąć zamierzonych celów wynalazku.

Celem wynalazku jest stworzenie takiego rozwiązania, które poprzez konstrukcję pancierza pozwoli osiągnąć różne inne zadane cele dla budowy, zastosowania, działania i przeznaczenia nowego czołgu w tym min. maksymalnej i całkowitej ochrony załogi czołgu, różno zmiennej masy czołgu, przemieszczania środka ciężkości czołgu, zmiany wysokości i charakterystyki czołgu w każdych warunkach, rozpraszania energii kinetycznej trafienia, zastosowania nowych układów trakcyjnych czołgu, obniżenia echa radarowego i stworzenia pseudo pola siłowego czołgu oraz wielu innych niejawnych. Cele te są możliwe do osiągnięcia tylko poprzez i wraz z budową pancierza komorowego wolnego obszarami i komorami wewnętrznymi pancierza tworzącego kadłub czołgu.

Istota rozwiązania według wynalazku polega na tym, że kadłub pancierza komorowego w kształcie dowolnego naczynia lub połączonych naczyń, formy, komory składa się z systemu zaworów wlewowo-zasypowych ustalonych w wieku łączącym ścianę zewnętrzną wraz ze ścianą wewnętrzną oraz systemu zaworów wylewowo-wysypowych ustalonych w dnie tak powstałego naczynia lub połączonych naczyń oraz dalszego systemu zaworów przelewowo-przesypowych łączących poszczególne naczynia i komory pancierza w całość, stanowiąc tak nimi maksymalnie 50% udziału w grubości tego pancierza oraz jego masy a także objętości zaś pozostałe 50% w jego całości stanowi wypełnienie w postaci dowolnego czynnika stałego lub ciekłego albo gazowego w postaci dowolnej, dającej się transportować pompami ssąco-tłoczącymi.

Korzystnie dla wynalazku jest, że pancierz posiada ustalony w krawędzi dolnej, najniższej, łącznik przelewowy mieszczący po swym wewnętrznym obwodzie wszystkie zawory przelewowo-przesypowe, regulujące tak przepływ wypełnienia pomiędzy poszczególnymi naczyniami i komorami pancierza.

Korzystnie dla wynalazku jest, że pancierz posiada wewnętrzne grodzie i żebra dzielące naczynie i pancierz na odrębne samodzielne naczynia i komory połączone lub nie łącznikiem przelewowym.

Korzystnie dla wynalazku jest, że pancierz posiada zewnętrznie i obrysowo ustaloną krawędź spływu pancierza oraz wnękę wewnętrzną powstałą tak z połączenia płaszczyzny spływu z płaszczyzną podsplywu mieszczącą w niej obwodowo łącznik przelewowy.

Korzystnie dla wynalazku jest, że pancierz posiada na płaszczyźnie spływu oraz płaszczyźnie podsplywu a także we wnęcie wewnętrznej, dodane moduły lub okładziny o funkcji różno-zmiennej.

Korzystnie dla wynalazku jest, że pancierz posiada we wnęcie wewnętrznej w obrysie i na obiegu łącznika przelewowego rozmieszczone pompy ssąco-tłoczące oraz pompy sprężające.

Korzystne skutki realizacji wynalazku to obniżenie masy czołgu o 50% jego masy całkowitej dla celów przerzutów i szybkiego przemieszczania oraz możliwość odrębnej logistyki samego wypełnienia pancierza.

Przedmiot wynalazku został uwidoczniony w rysunku, na który fig. 1 przedstawia przekrój poprzeczny bocznej części pancierza, fig. 2 - fragment części wewnętrznej pancierza w rzucie bocznym od strony wnęki, a fig. 3 - przekrój wzdłużno-poprzeczny przez ścianę boczną pancierza komorowego. Pancierz komorowy zwłaszcza czołgu, składa się z ściany zewnętrznej 1 złączonej trwale ze ścianą wewnętrzną 2 wiekiem 3 wraz z zaworem wlewowo-zasypowym 5 oraz dnem wraz z zaworem wylewowo-wysypowym 6 tworząc nimi tak naczynie, formę i komorę 19 zalaną lub nie wypełnieniem 7. Pancierz ustalony ścianami 1 i 2 komory 19 posiada tak zewnętrznie powierzchnię spływu pancierza 9 oraz powierzchnię podsplywu 10 oraz krawędź spływu 8 a wewnętrznie ustaloną nimi wnękę 11 mieszczącą łącznik przelewowy 12 wraz z ustalonymi w nim zaworami przelewowo-przepustowymi 13

łączącymi poszczególne komory 19. Łącznik 12 posiada na swym obwodzie i obiegu pompy ssąco-tłoczące oraz pompy sprężające 14 regulujące przepływ wypełnienia 7 pomiędzy komorami 19 wyznaczonymi i ustalonymi tak grodziami 17 lub żebrami 18. Pancierz tak ustalony posiada zewnętrznie i wewnętrznie dodane moduły lub okładziny zewnętrzne 15 oraz wewnętrzne 16.

Wynalazek może mieć zastosowanie w budowie nowej generacji czołgów o odrębnych działaniach bojowych załogi, regulacji różno-zmiennej masy czołgu, sposobów przemieszczania środka ciężkości, sposobów zmiany charakterystyki oraz wysokości czołgu, sposobach rozpraszania i kierunkowania energii kinetycznej trafienia, użycia zmienno-różnych układów trakcyjnych czołgu, obniżenia echa radarowego oraz wielu innych.

### Zastrzeżenia patentowe

1. Pancierz komorowy zwłaszcza czołgu, składający się ze ściany zewnętrznej połączonej trwale ze ścianą wewnętrzną dnem oraz wiekiem, **znamienny tym**, że skorupa pancierza w kształcie dowolnego naczynia, formy, komory (19) składa się z systemu zaworów wlewowo-zasypowych (5) ustalonych we wieku (3) łączącym ścianę zewnętrzną (1) wraz ze ścianą wewnętrzną (2) oraz systemu zaworów wylewowo-wysypowych (6) ustalonych w dnie (4) komory (19) lub połączonych komór (19) systemem zaworów przelewowo-przesypowych (13) ustalonych w łączniku przelewowym (12) na obiegu którego ustalono pompy ssąco-tłoczące oraz sprężające (14) stanowiąc tak nimi maksymalnie 50% udziału w grubości, objętości i masie tak powstałych komór (19) pancierza w którym pozostałe 50% jego całości stanowi dowolny czynnik stały, ciekły lub gazowy w postaci wypełnienia (7).

2. Pancierz komorowy według zastrz. 1, **znamienny tym**, że komora (19) składa się z wewnętrznych grodzi działowych (17) oraz żeber działowych (18) dzielących komorę (19) na samodzielne komory (19) połączone łącznikiem przelewowym (12) i zaworami przelewowo-przesypowymi (13).

3. Pancierz komorowy według zastrz. 1, **znamienny tym**, że komora (19) posiada zewnętrznie i obrysowo ustaloną krawędź spływu (8) oraz wnękę (11) powstałą tak z połączenia płaszczyzny spływu (9) z płaszczyzną podspływu (10) w której wewnętrznie ustalono łącznik przelewowy (12).

4. Pancierz komorowy według zastrz. 1, **znamienny tym**, że komora (19) posiada na płaszczyźnie spływu (9) oraz płaszczyźnie podspływu (10) dodane moduły lub okładziny zewnętrzne (15) oraz we wnęce (11) dodane moduły lub okładziny wewnętrzne (16) o funkcji różno-zmiennej.

Rysunki

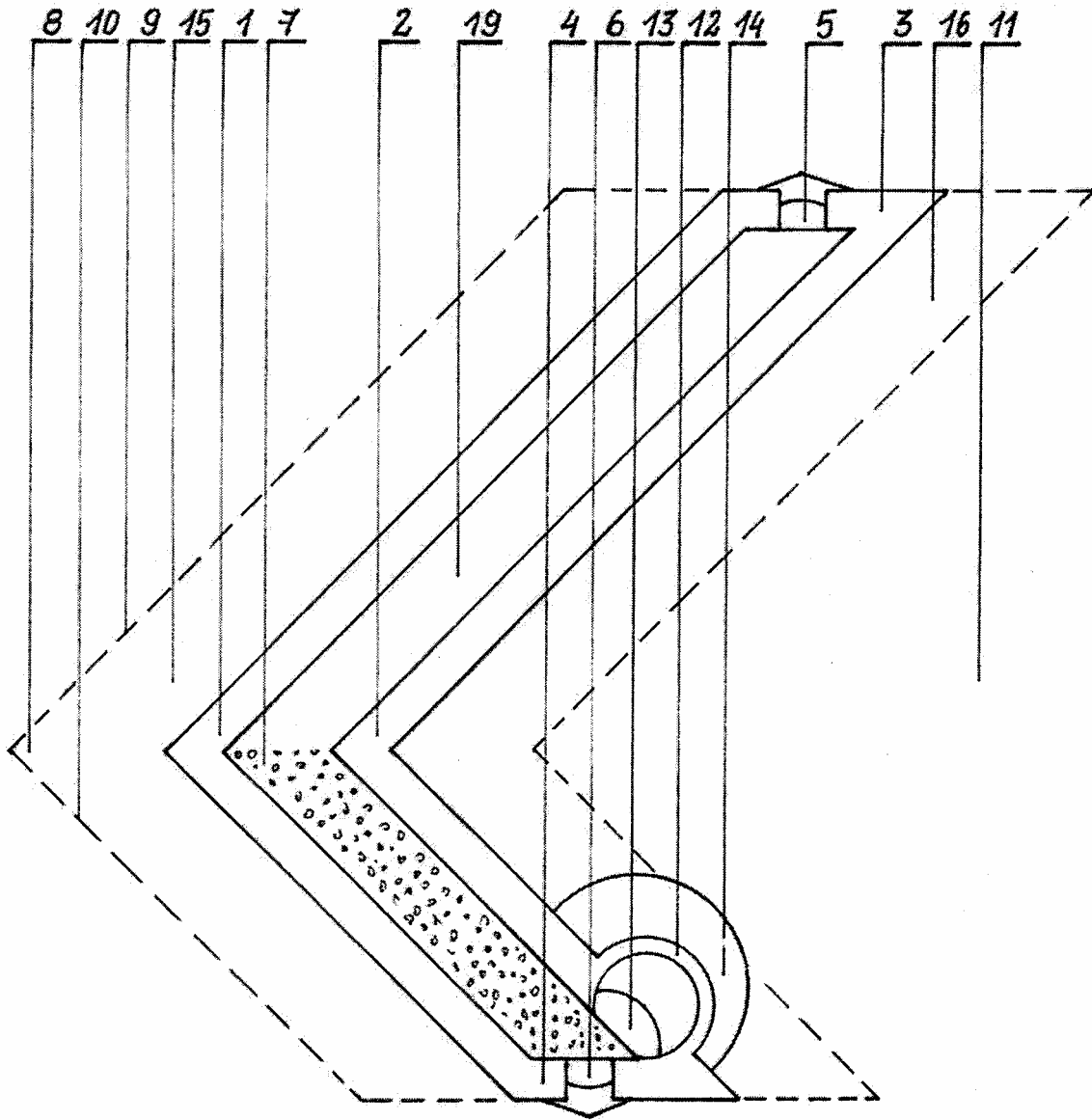


Fig. 1

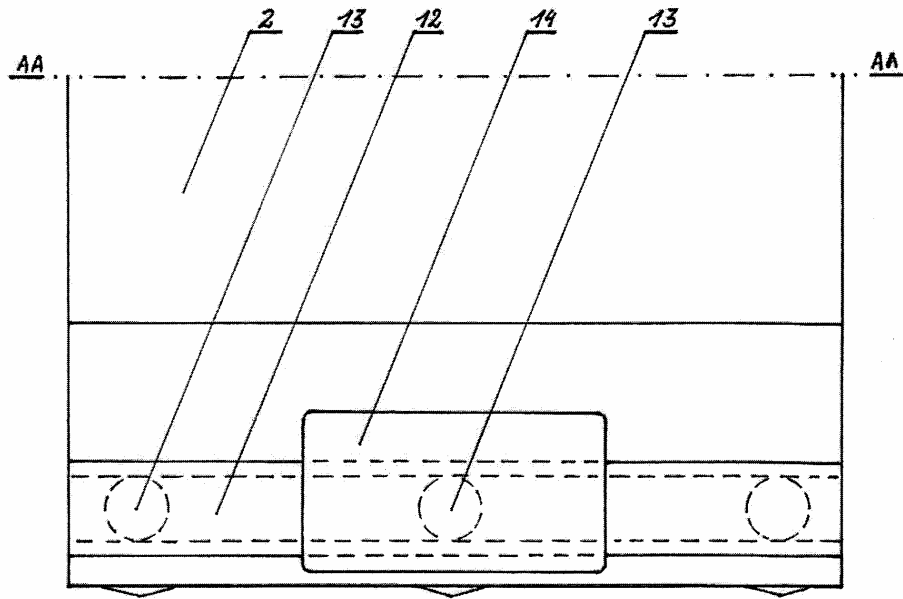


Fig. 2

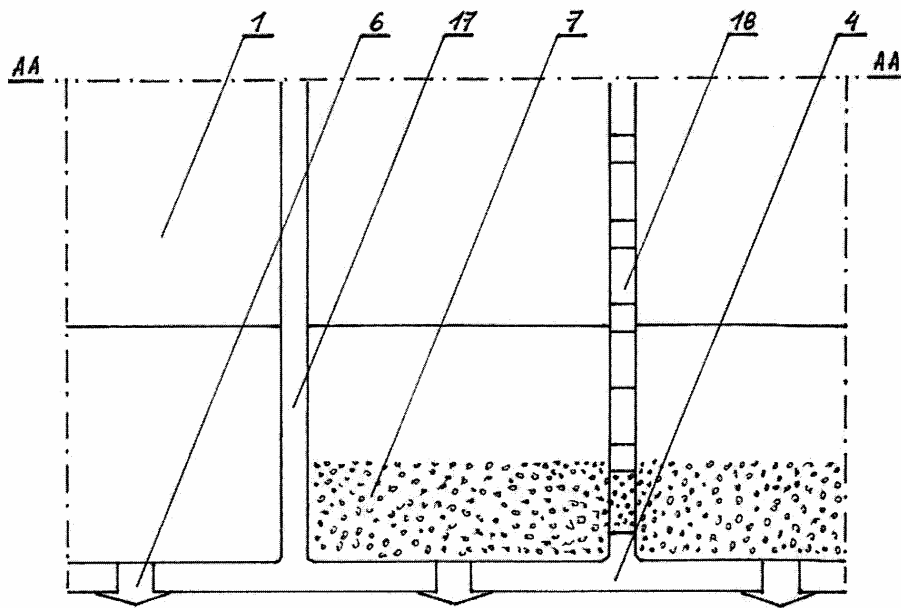


Fig. 3

