

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS PATENTOWY**

(19) **PL**

(11) **239812**

(13) **B1**

(21) Numer zgłoszenia: **431169**

(22) Data zgłoszenia: **16.09.2019**

(51) Int.Cl.

F41H 7/10 (2006.01)

F41H 11/16 (2011.01)

F41H 11/12 (2011.01)

F42C 15/42 (2006.01)

(54)

Mina przeciwburtowa samojezdna

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

22.03.2021 BUP 06/21

(45) O udzieleniu patentu ogłoszono:

10.01.2022 WUP 02/22

(73) Uprawniony z patentu:

**WOJSKOWY INSTYTUT TECHNIKI
INŻYNIERYJNEJ IM. PROFESORA
JÓZEFA KOSACKIEGO, Wrocław, PL**

(72) Twórca(y) wynalazku:

**CEZARY ŚLIWIŃSKI, Wrocław, PL
JANUSZ ŚLIWIŃSKI, Borzygniew, PL**

PL 239812 B1

Opis wynalazku

Przedmiotem wynalazku jest mina przeciwburtowa samojezdna, przeznaczona do niszczenia pojazdów opancerzonych za pomocą pocisku formowanego z wkładki kumulacyjnej po detonacji ładunku wybuchowego.

Znana jest amerykańska mina samobieżna Fire Ant posadowiona na zdalnie sterowanym pojeździe typu quad, na którym zamontowane są: ładunek kumulacyjny typu EFP, kamera, inercyjny układ nawigacji i czujnik podczerwieni.

Istota wynalazku polega na tym, że mina przeciwburtowa samojezdna zawierająca ładunek wybuchowy i kamerę posiada ramę, do której w przedniej części zamontowany jest ładunek wybuchowy oraz koła jezdne, uchwyty i silnik elektryczny, z kolei w środkowej części ramy zamocowane jest ucho prostowodu, a w tylnej części ramy jednostka sterująco-zasilająca z odbiornikiem radiowym sprzężonym z nadajnikiem radiowym oraz silniki elektryczne napędowe z kołami napędowymi, które za pośrednictwem gąsienic połączone są z kołami jezdnymi.

Korzystnie, że do uchwytów zamocowana jest rama ruchoma, do której zamontowana jest prowadnica oraz koła podporowe, wózek jezdny pierwszy i wózek jezdny drugi, przy czym wózek jezdny pierwszy połączony jest poprzez ramię pierwsze z uchem prostowodu, a wózek jezdny drugi, zawierający czujnik termalny, czujnik akustyczny i głowicę obserwacyjną, połączony jest poprzez ramię drugie z ramieniem pierwszym.

Zaletą rozwiązania według wynalazku jest to, że mina przeciwburtowa samojezdna według wynalazku w położeniu transportowym, ze względu na swoje wymiary gabarytowe, podczas przemieszczania się w terenie jest mało widoczna, co utrudnia jej wykrycie i zniszczenie. Zaletą wynalazku jest również to, że mina w stanie gotowości bojowej, posiada ładunek wybuchowy wysoko nad powierzchnią gruntu. Konstrukcja miny według wynalazku umożliwia odłączenie ładunku wybuchowego od układu jezdnego i wykorzystanie układu jezdnego do zadań rozpoznawczych.

Przedmiot wynalazku uwidoczniono w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia minę przeciwburtową samojezdną w widoku izometrycznym z przodu w położeniu transportowym, natomiast fig. 2 – układ jezdny miny przeciwburtowej samojezdnej, w widoku izometrycznym z przodu, w położeniu bojowym bez ładunku wybuchowego.

Mina przeciwburtowa samojezdna zawiera ramę 1, w której w przedniej części umieszczony jest ładunek wybuchowy 2 oraz zamontowane są koła jezdne 3, uchwyty 4 i silnik elektryczny 5. W środkowej części ramy 1 zamocowane jest ucho prostowodu 6, natomiast w jej tylnej części zamontowana jest jednostka sterująco-zasilająca 7 z odbiornikiem radiowym 8 sprzężonym sygnałem radiowym z nadajnikiem radiowym 9 oraz silniki elektryczne napędowe 10. Silniki elektryczne napędowe 10 posiadają koła napędowe 11, które za pośrednictwem gąsienic 12 przekazują moment obrotowy na koła jezdne 3. Do uchwytów 4 zamocowana jest rama ruchoma 13, do której zamontowana jest prowadnica 14 oraz koła podporowe 15, wózek jezdny pierwszy 16 i wózek jezdny drugi 17, przy czym wózek jezdny pierwszy 16 połączony jest poprzez ramię pierwsze 18 z uchem prostowodu 6, a wózek jezdny drugi 17, zawierający czujnik termalny 19, czujnik akustyczny 20 i głowicę obserwacyjną 21, połączony jest poprzez ramię drugie 22 z ramieniem pierwszym 18.

Działanie miny przeciwburtowej samojezdnej polega na tym, że w położeniu transportowym, odbiornik radiowy 8 miny odbiera sygnał od nadajnika radiowego 9 i przekazuje go do jednostki sterująco-zasilającej 7. Jednostka ta uruchamia silniki elektryczne napędowe 10, co powoduje przemieszczanie się miny w terenie. Po zatrzymaniu miny, następuje zmiana jej położenia z transportowego w bojowe, za pomocą silnika elektrycznego 5. Silnik elektryczny 5 obraca ramę ruchomą 13 z położenia górnego do położenia dolnego, co powoduje oparcie się kół podporowych 15 o grunt, a następnie uniesienie ładunku wybuchowego 2 w górne położenie. W tym czasie zamocowane do wózka drugiego 17 czujnik termalny 19, czujnik akustyczny 20 oraz głowica obserwacyjna 21 przemieszczają się za pośrednictwem ramienia pierwszego 18, wózka jezdnego pierwszego 16 i ramienia drugiego 22, w położenie równoległe do osi rażenia ładunku wybuchowego 2. Następnie czujnik termalny 19 i czujnik akustyczny 20, w oparciu o sygnały generowane przez pojazdy opancerzone wyszukują cel, a w momencie jego wykrycia jednostka sterująco-zasilająca 7 generuje impuls inicjujący detonację ładunku wybuchowego 2.

Zastrzeżenia patentowe

1. Mina przeciwburtowa samojezdna zawierająca ładunek wybuchowy i kamerę, **znamienna tym**, że w przedniej części ramy (1) umieszczony jest ładunek wybuchowy (2) oraz zamontowane są koła jezdne (3), uchwyty (4) i silnik elektryczny (5), z kolei w środkowej części ramy (1) zamocowane jest ucho prostowodu (6), a w tylnej części ramy (1) jednostka sterująco-zasilająca (7) z odbiornikiem radiowym (8) sprzężonym z nadajnikiem radiowym (9) oraz silniki elektryczne napędowe (10) z kołami napędowymi (11), które za pośrednictwem gąsienic (12) połączone są z kołami jezdnymi (3).
2. Mina według zastrz. 1, **znamienna tym**, że do uchwytów (4) zamocowana jest rama ruchoma (13), do której zamontowana jest prowadnica (14) oraz koła podporowe (15), wózek jezdny pierwszy (16) i wózek jezdny drugi (17), przy czym wózek jezdny pierwszy (16) połączony jest poprzez ramię pierwsze (18) z uchem prostowodu (6), a wózek jezdny drugi (17), zawierający czujnik termalny (19), czujnik akustyczny (20) i głowicę obserwacyjną (21), połączony jest poprzez ramię drugie (22) z ramieniem pierwszym (18).

Rysunki

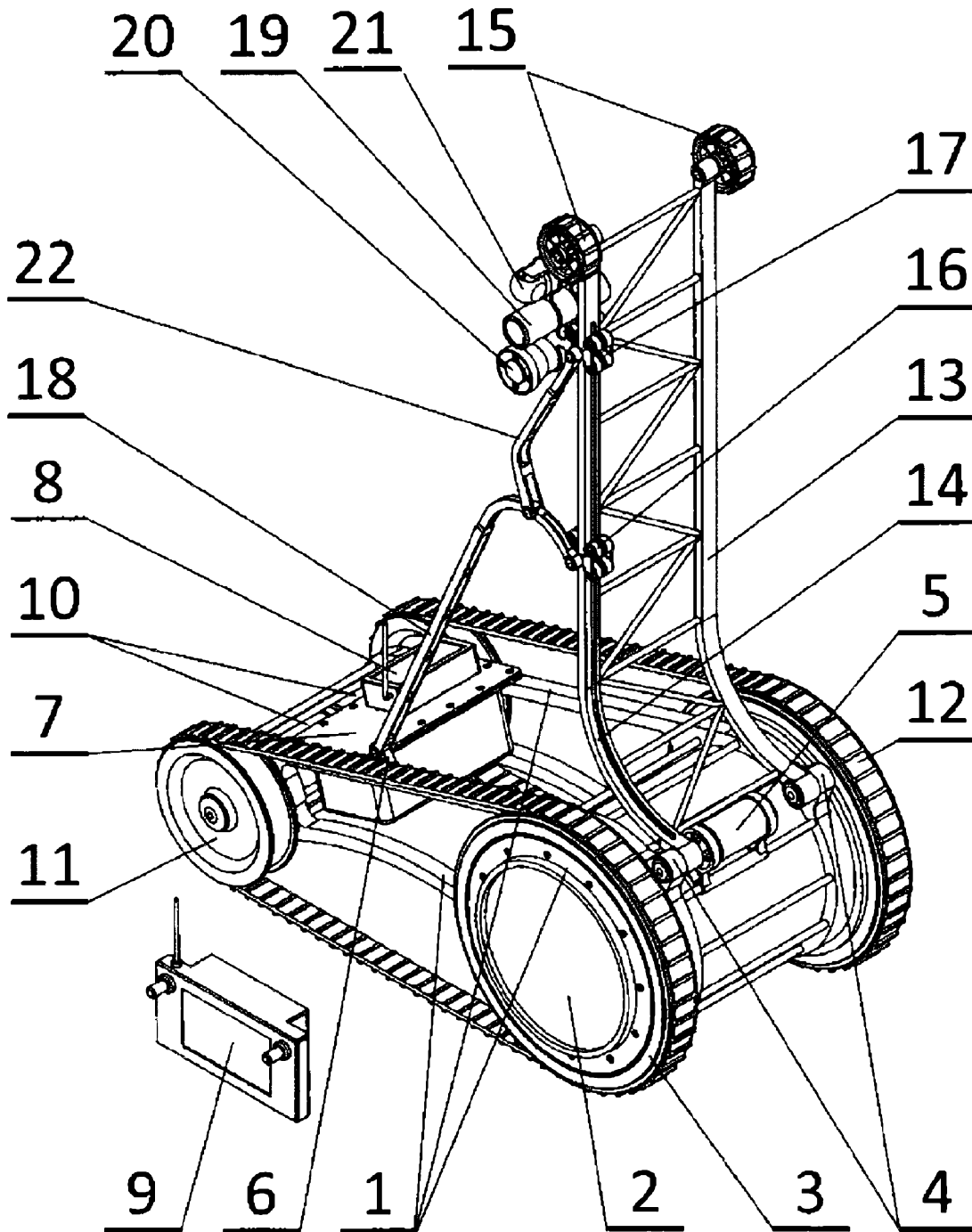


Fig. 1

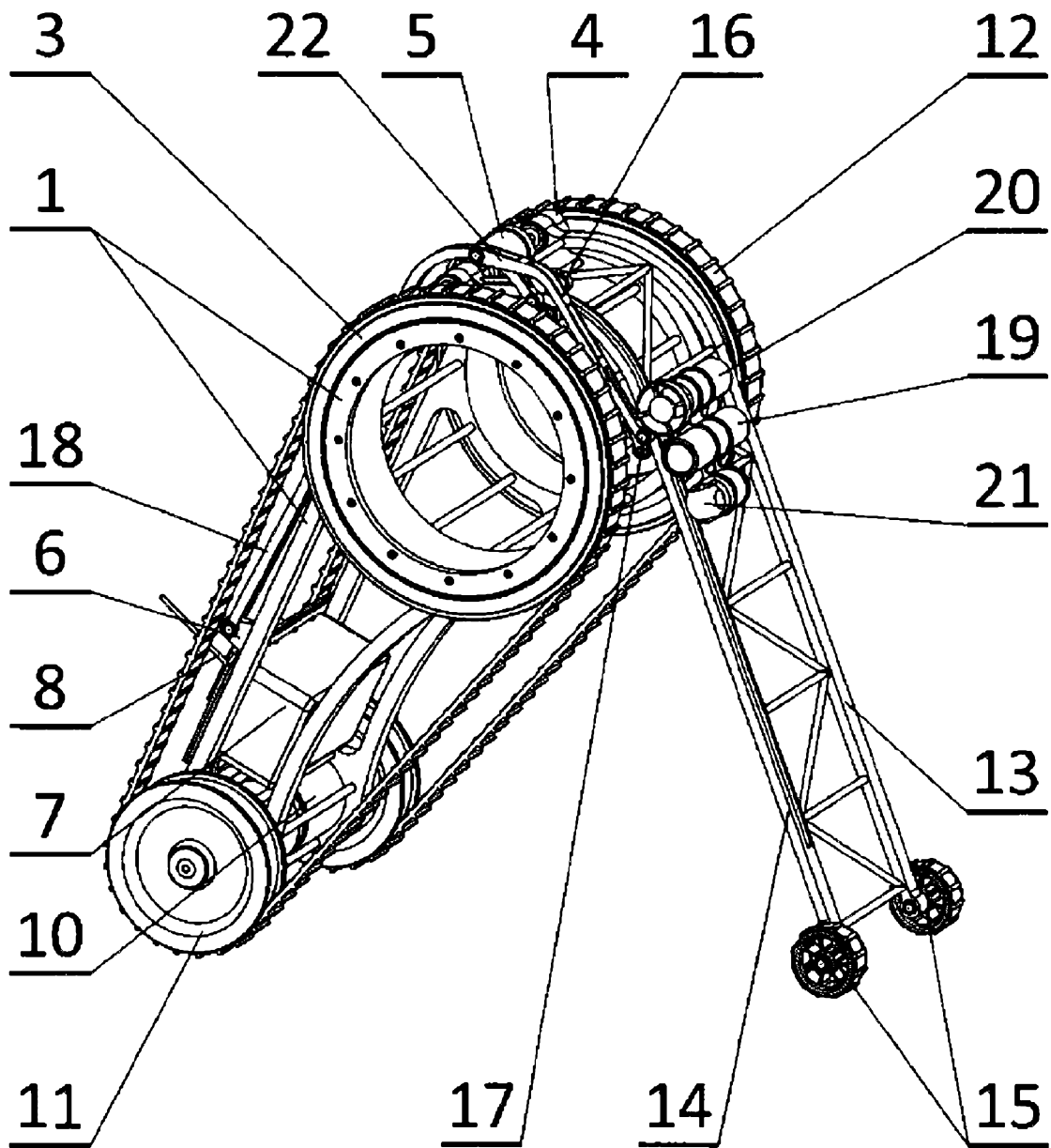


Fig. 2