



УКРАЇНА

(19) UA (11) 43146 (13) U
(51) МПК (2009)
B62D 55/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ГУСЕНИЧНА МАШИНА

1

2

(21) u200815250

(22) 29.12.2008

(24) 10.08.2009

(46) 10.08.2009, Бюл.№ 15, 2009 р.

(72) ЄПІФАНОВ ВІТАЛІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ, ВОРОНЦОВ СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

(57) 1. Гусенична машина, що містить корпус, встановлені на ньому надгусеничні полиці з зовнішніми паливними баками та рушій, що містить ведуче та напрямне колеса з механізмом натягнення, опорні та підтримувальні котки, охоплені гусе-

ницею, яка **відрізняється** тим, що корпус складається з носової та базової частин, причому носова частина, що несе напрямні колеса й перші опорні котки, шарнірно зв'язана з базовою частиною та зі штоками силових циліндрів, корпуси яких шарнірно встановлено в базовій частині.

2. Гусенична машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що шарніри, які зв'язують носову та базову частини, розташовано вище шарнірів, що зв'язують носову частину зі штоками силових циліндрів.

3. Гусенична машина за пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що в носовій частині корпусу розташоване пальне.

Корисна модель відноситься до гусеничних транспортних засобів, переважно до швидкохідних гусеничних машин.

Відома гусенична машина, яка має корпус, встановлені на ньому надгусеничні полиці з зовнішніми паливними баками та рушій, що містить ведуче та напрямне колеса з механізмом натягнення, опорні та підтримувальні котки, охоплені гусеницею [див., наприклад, Вознюк В.С., Шапов П.Н. Бронетанковая техника. -Москва, ДОСААФ, 1987. С. 97-98, фото 99]. Ця гусенична машина має наступні недоліки: 1. Низька захищеність екіпажу, пов'язана з тим, що машина має цільний корпус. Ураження носової частини корпусу, яка, як відомо, є найбільш вразливою, призводить до виведення екіпажу зі строю. 2. Натягнення гусениці ускладнено, бо його можливо здійснити лише вручну після зупинки машини. 3. Певний запас пального розташовано у відділеннях машини, де знаходиться екіпаж, що призводить до високої пожежонебезпеки.

Задачею корисної моделі є підвищення захищеності екіпажу, полегшення натягнення гусениць та зниження пожежонебезпеки.

Технічний результат досягається за допомогою того, що в гусеничній машині, що містить корпус, встановлені на ньому надгусеничні полиці з зовнішніми паливними баками та рушій, що містить ведуче та напрямне колеса з механізмом натягнення, опорні та підтримувальні котки, охоплені гусеницею, згідно з корисною моделлю, корпус

складається з носової та базової частин, причому носова частина, що несе напрямні колеса й перші опорні котки, шарнірно зв'язана з базовою частиною та зі штоками силових циліндрів, корпуси яких шарнірно встановлено в базовій частині.

Також, згідно з корисною моделлю, шарніри, які зв'язують носову та базову частини, розташовано вище шарнірів, що зв'язують носову частину зі штоками силових циліндрів.

Крім того, згідно до корисної моделі, у носовій частині корпусу розташоване пальне.

Зазначені відмінності є суттєвими, бо порівняно з найближчим аналогом дозволяють підвищити захищеність екіпажу, полегшити натягнення гусениць і зменшити пожежонебезпеку.

Запропонована гусенична машина показана на Фіг.

Гусенична машина має корпус, який складається з носової 1 та базової 2 частин, і встановлений на ньому рушій, що містить ведуче 3 та напрямне 4 колеса, опорні 5 та підтримувальні 6 котки, охоплені гусеницею 7. На базовій частині 2 корпусу встановлено надгусеничні полиці 8 із зовнішніми паливними баками 9. Носова частина 1 корпусу, що несе напрямні колеса 4 і перші опорні котки 5, зв'язана шарнірами 10 з базовою частиною 2 і шарнірами 11 зі штоками 12 силових циліндрів, корпуси 13 яких шарнірно встановлено в базовій частині 2. Шарніри 10, які зв'язують носову 1 та базову 2 частини, розташовано вище шарнірів 11, що зв'язують носову частину 1 зі штоками 12

UA (19) 43146 (13) U

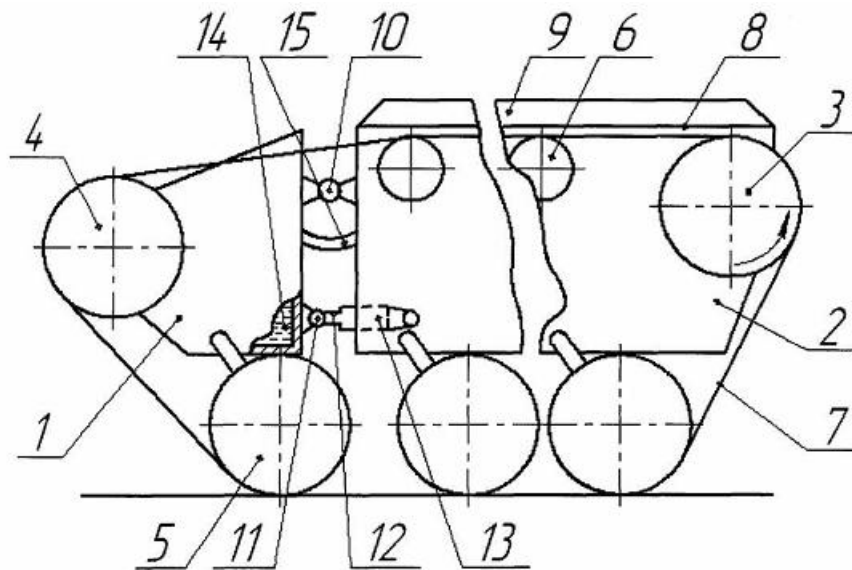
силових циліндрів. У носовій частині 1 корпусу розташоване пальне 14, яке трубопроводом 15 може подаватися до базової частини 2 корпусу.

Кількість силових циліндрів, їх характеристики та розташування визначаються залежно від маси носової частини корпусу, потрібного натяжіння гусениці та компоновки машини.

Функціонує гусенична машина наступним чином. При ураженні носової частини 1 корпусу екіпаж, який розташований у базовій частині 2, не буде виведено зі строю, що підвищує його захищеність. Натяжіння гусениці 7 здійснюється наступним чином: один із членів екіпажу за допомогою дистанційного приводу вмикає гідросистему (умовно не показано), чим забезпечує переміщен-

ня штоків 12 силових циліндрів, і, як наслідок, оберт носової частини 1 корпусу разом із напрямним колесом 4 відносно шарнірів 10 і натяжіння гусениці 7. Таким чином, натяжіння гусениці 7 здійснюється дистанційно та не вимагає зупинки машини. Частина палива 14, яка розміщувалась у відділеннях машини, де знаходиться екіпаж, розташована в носовій частині 1 корпусу, де немає екіпажу. Останнє дозволяє зменшити пожежонебезпеку.

Таким чином, у запропонованій гусеничній машині підвищено захищеність екіпажу, полегшено натяжіння гусениць і знижено пожежонебезпеку.



Фіг.