



УКРАЇНА

(19) UA (11) 84259 (13) C2
(51) МПК (2006)
B60P 7/06МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ КРІПЛЕННЯ МОНТОВАНОГО ОБЛАДНАННЯ НА ТРАНСПОРТНОМУ ЗАСОБІ

1

(21) 20040402755
(22) 15.04.2004
(24) 10.10.2008
(46) 10.10.2008, Бюл.№ 19, 2008 р.
(72) ХОМ'ЯК РОМАН ІЛЛІЧ, UA, ШВІДЛЕР ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ, UA
(73) ХОМ'ЯК РОМАН ІЛЛІЧ, UA, ШВІДЛЕР ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ, UA
(56) SU 680928, B60P 7/08, 25.08.1979
SU 1041342 A, B60P 7/06, 15.09.1983
SU 1743945 A2, B60P 7/06, 30.06.1992
US 3683463, A44B 21/00, B65J 1/08, B66C 1/42, 15.08.1972
US 3877672, B65D 45/24, 15.04.1975
(57) Пристрій для кріплення монтovanого обладнання на транспортному засобі, що містить гвинт з

2

Т-подібною головкою і гайку, який відрізняється тим, що на боковинах рами шасі транспортного засобу і рами монтovanого обладнання встановлені дві пари Г-подібних зачепів з відстанню між зачепами кожної пари, не меншою від діаметра гвинта, але меншою від довжини його Т-подібної головки, гвинт пропущений через діаметральний отвір циліндричного пальця, виконаного з лискою під гайкою, а довжина пальця відповідає довжині Т-подібної головки гвинта, при цьому нижня пара зачепів нерухомо з'єднана з рамою шасі через знімну пластину і всі зачепи розміщені в площині осі жорсткості лонжерона рами шасі транспортного засобу.

Винахід відноситься до транспортного машинобудування і призначений для кріплення, наприклад, опорної рами автокрана до лонжеронів рами шасі автомобіля з можливістю компенсації різниці в поперечних габаритах рам шасі різних типів автомобілів і опорних рам різних моделей кранів.

Відомий, як аналог, пристрій для кріплення вантажів на транспортному засобі, що містить гвинт зі сферичною головкою, гайку і сферичну шайбу під нею, при цьому головка гвинта і шайба складають сферичні шарніри з адекватно сферичними гніздами, якими обладнані вантаж і транспортний засіб [див. ОВ СРСР до а.с. №680928, кл. B60P7/08, 1977р.].

Аналог за рахунок сферичних шарнірів забезпечує нахил гвинта з можливістю компенсації різниці поперечних габаритів вантажу і транспортного засобу.

Недоліком аналога, є значна трудомісткість виконання спряжених поверхонь сферичних шарнірів.

Відомий також, вибраний як прототип за більшістю співпадаючих суттєвих ознак, пристрій для кріплення вантажу на транспортному засобі, що містить гвинт з Т-подібною головкою, змонтовану в пазі рами транспортного засобу і гайку з фіксатором вантажу, при цьому в гайці окрім різьбового

отвору виконаний ще нахилений до нього перехресний гладкий отвір, діаметр якого не менший від діаметра гвинта [див. ОВ до а.с. №1041342, кл. B60P7/06. 1982р.].

Наявність в гайці гладкого отвору, нахилоного до різьбового дозволяє незначну компенсацію різниці поперечних габаритів вантажу і транспортного засобу, лише при встановленні гвинта.

Однак, обмеження нахилу гвинта незначним нахилом гладкого отвору в аналогу робить аналог не придатним для компенсації різниці в поперечних габаритах вантажу і транспортного засобу.

Технічним завданням винаходу є розширення діапазону різниці поперечних габаритів монтovanого обладнання і рами шасі транспортного засобу за рахунок збільшення можливого кута нахилу гвинта з Т-подібною головкою.

Для вирішення поставленого завдання запропонована конструкція пристрою для кріплення монтovanого обладнання на транспортному засобі поряд з суттєвими ознаками, властивими для прототипа, такими як гвинт з Т-подібною головкою і гайка, містить нові, відмінні від прототипа суттєві ознаки, а саме - на боковинах рами шасі транспортного засобу і рами монтovanого обладнання встановлені дві пари Г-подібних зачепів з відстанню між зачепами кожної пари не меншою від ді-

(13) C2

(11) 84259

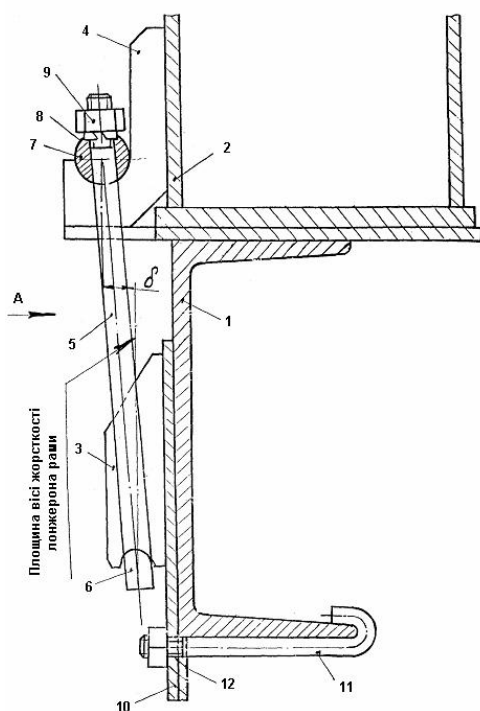
(19) UA

метра гвинта, але меншою від довжини його Т-подібної головки, гвинт пропущений через діаметральний отвір циліндричного пальця, виконаного з лискою під гайкою, а довжина пальця відповідає довжині Т-подібної головки гвинта, при цьому нижня пара зачепів нерухомо з'єднана з рамою шасі через з'ємну пластину і всі зачепи розміщені в площині вісі жорсткості лонжерона рами шасі по різні сторони рами шасі.

Встановлені по різні сторони рами шасі пристрої завдяки натягу гвинтів гайками утримують монтоване обладнання на рамі шасі транспортного засобу, компенсуючи різницю їх поперечних габаритів в широкому діапазоні за рахунок відповідної довжини гвинтів і можливості їх протилежних відхилень в шарнірах, утворених циліндричними поверхнями Т-подібних головок гвинтів і пальців, спряжених з Г-подібними зачепами, а завдяки розміщенню зачепів рами шасі в площині вісі жорсткості лонжерона деформація лонжеронів відсутня або мінімальна.

Отже, нова сукупність суттєвих ознак, в порівнянні з прототипом, розширює діапазон компенсації різниці поперечних габаритів монтованого обладнання і рами шасі транспортного засобу за рахунок збільшення кута нахилу гвинта з Т-подібною головкою в циліндричних шарнірах і усуває деформацію лонжеронів рами шасі.

Суть винаходу пояснюється кресленнями, де:



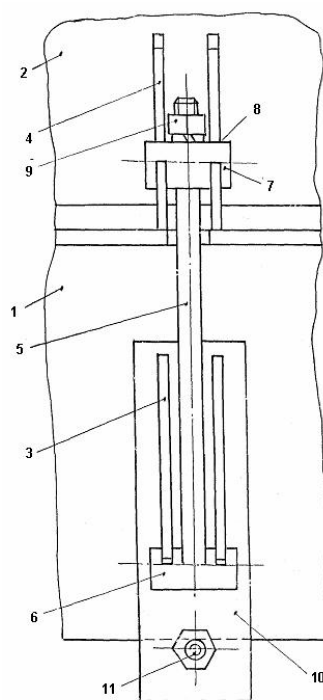
Фиг. 1

На Фиг.1 зображений загальний вид пристрою для кріплення монтованого обладнання на транспортному засобі;

на Фиг.2 - вид за стрілкою А Фиг.1.

На боковинах рами 1 (Фиг.1 і 2) шасі транспортного засобу і рами 2 монтованого обладнання встановлені дві пари 3 і 4 Г-подібних зачепів. Відстань між зачепами кожної пари не менша від діаметра гвинта 5 з Т-подібною головкою 6, але менша від довжини Т-подібної головки 6. Гвинт 5 пропущений через діаметральний отвір циліндричного пальця 7, виконаного з лискою 8 під гайкою 9. Довжина пальця 7 відповідає довжині Т-подібної головки 6 гвинта 5. Нижня пара зачепів 3 нерухомо з'єднана з рамою 1 за допомогою пластины 10, прикріпленої до рами 1 Г-подібним гвинтом 11. Пластина 10 опирається на нижню полицку лонжерона рами 1 виступом 12.

Встановлені по різні сторони транспортного засобу пристрої для кріплення монтованого обладнання на транспортному засобі завдяки натягу гвинтів 5 гайками 9 утримують раму 2 монтованого обладнання на рамі 1 шасі транспортного засобу, компенсуючи різницю їх поперечних габаритів за рахунок відповідної довжини гвинтів 5 і можливості їх поперечних відхилень на потрібну величину δ в шарнірах, утворених циліндричними поверхнями Т-подібних головок 6б гвинтів 5 і пальців 7, спряжених з Г-подібними зачепами, відповідно, 3 і 4.



Фиг. 2