



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) UA

(11) 112236

(13) U

(51) МПК

E02F 3/76 (2006.01)

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2016 05567**

(22) Дата подання заявки: **23.05.2016**

(24) Дата, з якої є чинними  
права на корисну  
модель: **12.12.2016**

(46) Публікація відомостей  
про видачу патенту: **12.12.2016, Бюл.№ 23**

(72) Винахідник(и):

**Хмара Леонід Андрійович (UA),  
Шатов Сергій Васильович (UA),  
Погоржельський Євген Дмитрович (UA)**

(73) Власник(и):

**ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ  
ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА  
АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА  
АРХІТЕКТУРИ",  
вул. Чернишевського, 24-а, м.  
Дніпропетровськ, 49600 (UA)**

## (54) АВТОГРЕЙДЕР

(57) Реферат:

Автогрейдер містить самохідне шасі з рамою, кабіну, грейдерний та бульдозерний відвали. Додатково оснащений консоллю з маніпулятором та робочим органом, встановленою на рамі з протилежної сторони відносно бульдозерного відвала. На рамі встановленні керовані опори.

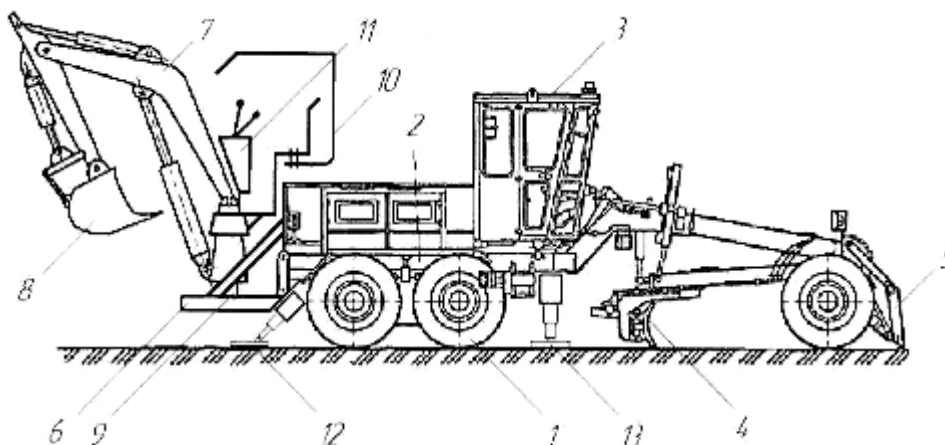


Fig. 1

UA 112236 U



Корисна модель належить до галузі будівництва, зокрема машин для землерийно-транспортних та дорожніх робіт.

Відомий автогрейдер, що включає самохідне шасі з рамою, кабіну, грейдерний та бульдозерний відвали. Автогрейдер виконує планування та профілювання ґрунтів та дорожньо-будівельних матеріалів [1].

Недоліком нього автогрейдеру є обмежена сфера використання.

Найбільш близьким технічним рішенням є автогрейдер, що включає самохідне шасі з рамою, кабіну, грейдерний відвал та бульдозерний відвал із захватом [2]. Наявність бульдозерного відвала із захватом дозволяє захоплювати та транспортувати будівельні матеріали на необхідну відстань.

Такий автогрейдер не може розташовувати робоче обладнання (грейдерний та бульдозерний відвали) на достатній відстані від шасі, що знижує його технологічні можливості та ефективність використання на будівельних і дорожніх роботах.

В основу корисної моделі поставлена задача удосконалення конструкції автогрейдера, в якому за рахунок наявності нових елементів та особливостей кріплення його вузлів, досягається підвищення ефективності автогрейдера.

Поставлена задача вирішується тим, що автогрейдер, який містить самохідне шасі з рамою, кабіну, грейдерний та бульдозерний відвали, згідно з корисною моделлю, додатково оснащений консоллю з маніпулятором та робочим органом, встановленою на рамі з протилежної сторони відносно бульдозерного відвала, при цьому на рамі встановленні керовані опори. Робочий орган маніпулятора виконаний у вигляді екскаваторного ковша або планувального відвала, або гідромолота.

Суть корисної моделі пояснюється кресленнями, де показано: на фіг. 1 - загальний вигляд автогрейдера; на фіг. 2 процес розробки ґрунтів екскаваторним ковшем; на фіг. 3 - процес роботи планувальним відвалом; на фіг. 4 - процес ремонтних робіт гідромолотом.

Автогрейдер містить самохідне шасі 1 з рамою 2, кабіну 3, грейдерний 4 та бульдозерний 5 відвали. Рама 2, з протилежної сторони відносно бульдозерного відвала 5, оснащена консоллю 6 з маніпулятором 7 та робочим органом (екскаваторний ківш) 8. Маніпулятор 7 відносно консолі 6 встановлений на поворотній колоні 9, на якій закріплені допоміжна кабіна 10 та пульт керування 11 маніпулятором 7. Рама 1 оснащена гідрокерованими опорами 12 та 13. Замість екскаваторного ковша 8 на автогрейдері може встановлюватися планувальний відвал 14 або гідромолот 15.

Автогрейдер працює таким чином. Виконуючи планування та профілювання ґрунтів та дорожньо-будівельних матеріалів на полотні дороги, він використовує роботу грейдерного 4 та бульдозерного 5 відвалів. У разі необхідності виконання розробки ґрунтів нижче рівня дороги (траншеї, кювети), автогрейдер використовує маніпулятор 7 з екскаваторним ковшем 8. При цьому машиніст виконує керування маніпулятором 7 пультом 11 з допоміжної кабіни 10. Автогрейдер встановлюється на опори 12 та 13.

При необхідності виконання планувальних робіт значно вище рівня дороги (бічні відкоси схилів), на маніпулятор 7 встановлюють планувальний відвал 14.

При виконанні ремонтних робіт дороги для розробки міцних матеріалів, на маніпулятор 7 встановлюють гідромолот 15.

Конструкція автогрейдера дозволяє виконувати різноманітні види будівельних та дорожніх робіт, що підвищує ефективність його використання.

Джерела інформації:

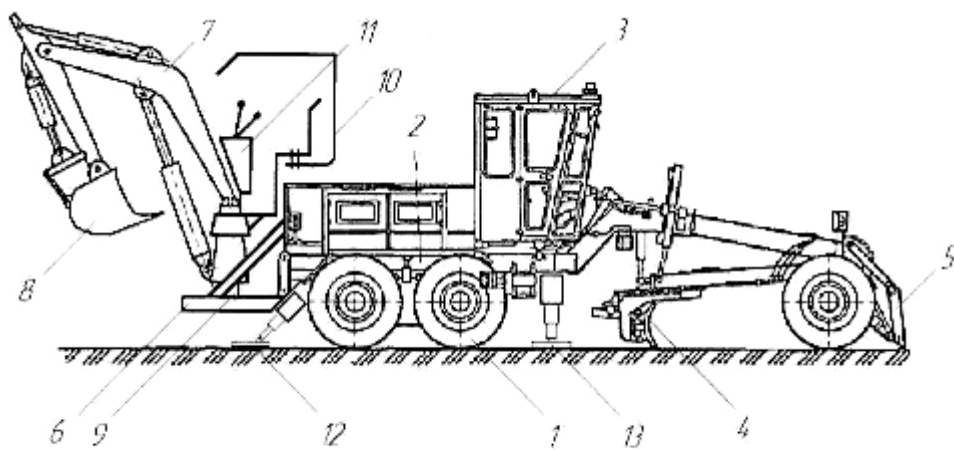
1. Машини для земляних робіт: підручник /Л.А. Хмара, С.В. Кравець, М.П. Скоблюк та ін.; за заг. ред. Л.А. Хмари та С.В. Кравця. Харків: ХНАДУ, 2014. - с. 370, рис. 18.3.

2. Деклараційний патент України на корисну модель № 4576, опубл. 17.01.2005, бюл. № 1.

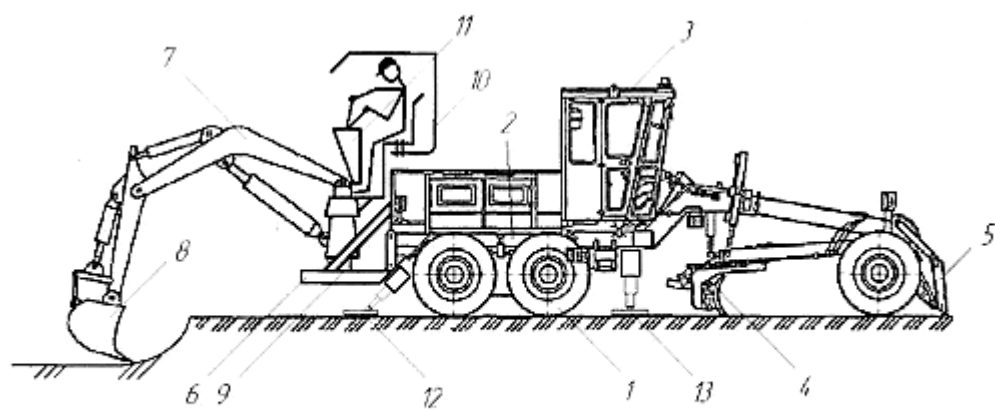
#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

1. Автогрейдер, що містить самохідне шасі з рамою, кабіну, грейдерний та бульдозерний відвали, який **відрізняється** тим, що він додатково оснащений консоллю з маніпулятором та робочим органом, встановленою на рамі з протилежної сторони відносно бульдозерного відвала, при цьому на рамі встановленні керовані опори.

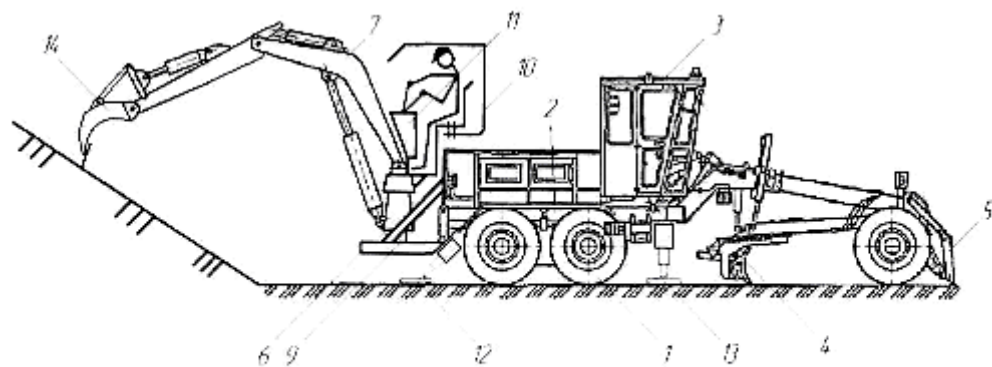
2. Автогрейдер за п. 1, який **відрізняється** тим, що робочий орган маніпулятора виконаний у вигляді екскаваторного ковша або планувального відвала, або гідромолота.



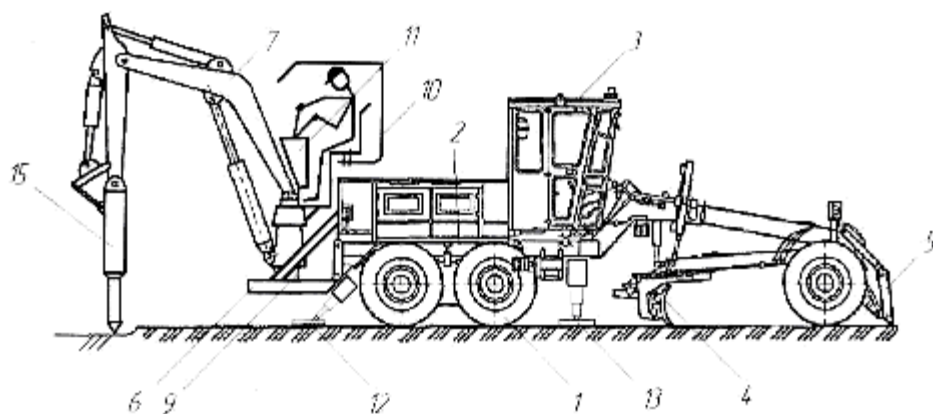
Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4

---

Комп'ютерна верстка О. Гергіль

---

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

---

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601