



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) UA

(11) 70646

(13) U

(51) МПК (2012.01)

E02F 5/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2011 12507**

(22) Дата подання заявки: **25.10.2011**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **25.06.2012**

(46) Публікація відомостей
про видачу патенту: **25.06.2012, Бюл.№ 12**

(72) Винахідник(и):

Храмцов Анатолій Миколайович (UA)

(73) Власник(и):

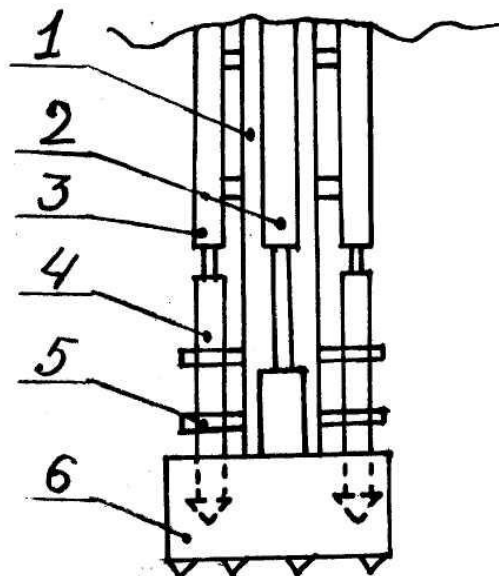
**ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО
ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА
В.ЛАЗАРЯНА,**

**вул. Ак. Лазаряна, 2, м. Дніпропетровськ-10,
49010 (UA)**

(54) РОБОЧИЙ ОРГАН ЕКСКАВАТОРА

(57) Реферат:

Робочий орган екскаватора складається з ковша, з'єднаного з рукояттю шарнірно і через гідроциліндр із гідросистемою екскаватора. З двох боків рукояті за допомогою кронштейнів встановлюються два зуба розпушувача.



UA 70646 U

Корисна модель належить до землерийної техніки, а саме до робочого органу екскаватора.

Корисна модель спрямована на розв'язання існуючої проблеми щодо підвищення коефіцієнта корисної дії під час виконання земляних робіт на ґрунтах 3-4 категорії.

Відома конструкція робочого органу екскаватора, що складається з ковша з зубами для розпушування ґрунту, з'єданого з рукояттю шарнірно і через гідроциліндр з гідросистемою екскаватора. [Д. П. Волков, В. Я. Крикун, "Строительные машины". - М: Издательство ассоциация строительных вузов, 2002. - С. 210-217].

Недоліком цієї конструкції є те, що зуби ковша малі за розміром, і під час виконання земляних робіт на ґрунтах 3-4 категорії мають малий коефіцієнт корисної дії.

Найближчим аналогом до заявленої корисної моделі є робочий орган екскаватора, який складається з ковша, з'єданого з рукояттю шарнірно і через гідроциліндр з гідросистемою екскаватора, а також зубів розпушувача, закріплених на рухомому кріпленні ковша, які приводяться в дію за допомогою гідроциліндрів привода ковша. [И. Л. Беркман, А. В. Раннев, А. К. Рейш, "Одноковшовые строительные экскаваторы", М.: "Высшая школа", 1986. - С. 175-178).

Указана конструкція робочого органа екскаватора має недолік, який полягає у тому, що робота розпушувача і ковша, а також дія гідроциліндра над розпушувачем під кутом, що зменшує коефіцієнт корисної дії екскаватора, зав'язана на одному гідроциліндрі.

Технічною задачею, яка вирішується заявленою корисною моделлю, є підвищення коефіцієнта корисної дії екскаватора під час виконання земляних робіт на ґрунтах 3-4 категорії.

Суть корисної моделі полягає в тому, що робочий орган екскаватора, який складається з ковша, з'єданого з рукояттю шарнірно і через гідроциліндр із гідросистемою екскаватора, згідно з корисною моделлю, з двох боків рукояті за допомогою кронштейнів установлюються два зуба розпушувача, які працюють за рахунок гідросистеми екскаватора, підведеної до гідроциліндрів.

Графічна частина пояснює суть технічного рішення. На кресленні зображено схему робочого органу екскаватора.

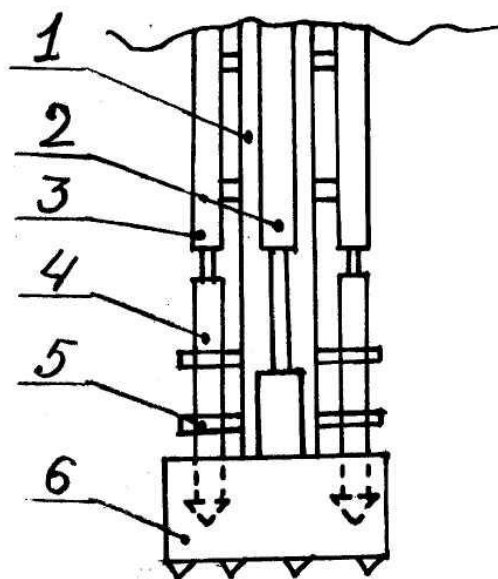
Робочий орган екскаватора складається із рукояті 1, гідроциліндра ковша 2, двох гідроциліндрів розпушувача 3, двох зубів розпушувача 4, чотирьох кронштейнів 5, ковша 6.

Указана конструкція робочого органа екскаватора працює таким чином: під час виконання земляних робіт на ґрунтах 3-4 категорії за допомогою гідроциліндра 2, закріпленого на рукояті 1, ковш 6 повертається у крайнє верхнє положення (оборотна лопата), за допомогою гідроциліндрів 3 зуби розпушувача 4 опускаються вниз і проводиться розпушування ґрунту.

Таким чином підвищується коефіцієнта корисної дії екскаватора під час виконання земляних робіт на ґрунтах 3-4 категорії.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Робочий орган екскаватора, який складається з ковша, з'єданого з рукояттю шарнірно і через гідроциліндр із гідросистемою екскаватора, який **відрізняється** тим, що з двох боків рукояті за допомогою кронштейнів установлюються два зуба розпушувача, які працюють за рахунок гідросистеми екскаватора, підведеної до гідроциліндрів.



Комп'ютерна верстка Г. Паяльніков

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

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