



УКРАЇНА

(19) UA (11) 42361 (13) A

(51) 7 E02D5/22

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) РОБОЧЕ ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ЗРІЗАННЯ ОГОЛОВКІВ ЗАЛІЗОБЕТОННИХ ПАЛЬ

(21) 2001010576

(22) 25 01 2001

(24) 15 10 2001

(33) UA

(46) 15 10 2001, Бюл. № 9, 2001 р.

(72) Хмара Леонід Андрійович, Соколов Ігор Анатолійович, Уріх Євген Йосипович, Осипчук Віктор Іванович, Шатов Сергій Василійович, Коробова Раїса Павлівна

(73) ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ, UA, ХМАРА ЛЕОНІД АНДРІЙОВИЧ, UA, СОКОЛОВ ІГОР АНАТОЛІЙОВИЧ, UA, УРІХ ЄВГЕН ЙОСИПОВИЧ, UA, ОСИПЧУК ВІКТОР ІВАНОВИЧ, UA, ШАТОВ СЕР-

ГІЙ ВАСИЛІЙОВИЧ, UA, КОРОБОВА РАІСА ПАВЛІВНА, UA

(57) Робоче обладнання для зрізання оголовків залізобетонних паль, що містить корпус з підйомним пристроєм та різальними ножами, яке відрізняється тим, що воно додатково має підравпічний пристрій, виконаний у вигляді циліндричного корпусу з вертикальною та горизонтальною частинами, заповненими робочою рідиною, при цьому у горизонтальній частині розміщений поршень, з'єднаний з різальним ножом, а у вертикальній – поршень з наголовником, встановленим з можливістю взаємодії з ударником, рухомо закріпленим на напрямному корпусі

Винахід стосується будівництва і, зокрема, будівельних робіт по спорудженню фундаментів з використанням паль та їх зрізанню до проектного розміру

Існує обладнання для зрізання оголовків залізобетонних паль у вигляді корпусу з захватами, клинами та гідроциліндрами їх переміщення [1]

Недоліком цього обладнання є недостатня продуктивність і значна енергоємність процесу зрізання паль

Найбільш близькою до пропонованої конструкції є робоче обладнання для зрізання оголовків залізобетонних паль, до складу якого входить замкнутий металевий корпус, рухомий та нерухомий клини, рухомий та нерухомий різальні ножі, два гідроциліндри та підйомний пристрій [2]

Недоліком такої конструкції робочого обладнання є висока енергоємність процесу руйнування паль за рахунок зусилля стиску

Основою винаходу є задача вдосконалення робочого обладнання, в якому за рахунок наявності нових конструктивних елементів та особливостей виконання і розташування вже існуючих зменшується енергоємність зрізання оголовків залізобетонних паль

Означена задача вирішується тим, що робоче обладнання для зрізання оголовків залізобетонних паль, що містить корпус з підйомним пристроєм та різальним ножом, згідно з винаходом, додатково має підравпічний пристрій, виконаний у вигляді циліндричного корпусу з вертикальною та горизонтальною частинами, заповненими робочою рідиною,

при цьому в горизонтальній частині розміщений поршень, з'єднаний з різальним ножом, а у вертикальній – поршень з наголовником, встановленим з можливістю взаємодії з ударником, рухомо закріпленим на напрямному корпусі

Суть винаходу пояснюється кресленням, де на фіг. 1 - зображений загальний вигляд робочого обладнання, початкове положення, на фіг. 2 - те ж саме, процес взаємодії

Робоче обладнання має циліндричний корпус 1 з вертикальною 2 та горизонтальною 3 частинами. Поршень 4 розміщений у горизонтальній частині 3 і з'єднаний з різальним ножом 5. У вертикальній частині 2 корпусу 1 розміщений поршень 6 з наголовником 7. Робоче обладнання має ударник 8, який рухомо закріплений на напрямному корпусі 9. Ударник зв'язаний з підйомним пристроєм 10. На зовнішній поверхні горизонтальної частини 3 циліндричного корпусу 1 змонтований захват 11. Корпус 1 заповнений робочою рідиною 12 (мастило).

Робоче обладнання для зрізання оголовків паль монтується на базовій машині (не показано) - екскаваторі або крані.

Робота обладнання здійснюється таким чином. За допомогою базової машини (умовно не показано) та захвата 11 обладнання встановлюється на палю 13. Підйомним пристроєм 10 підіймається ударник 8 та здійснюється його скидання. Ударник 8 наносить удар по наголовнику 7, переміщуючи поршень 6, який в свою чергу, діє на робочу рідину 12 та приводить до дії поршень 4 з різальним

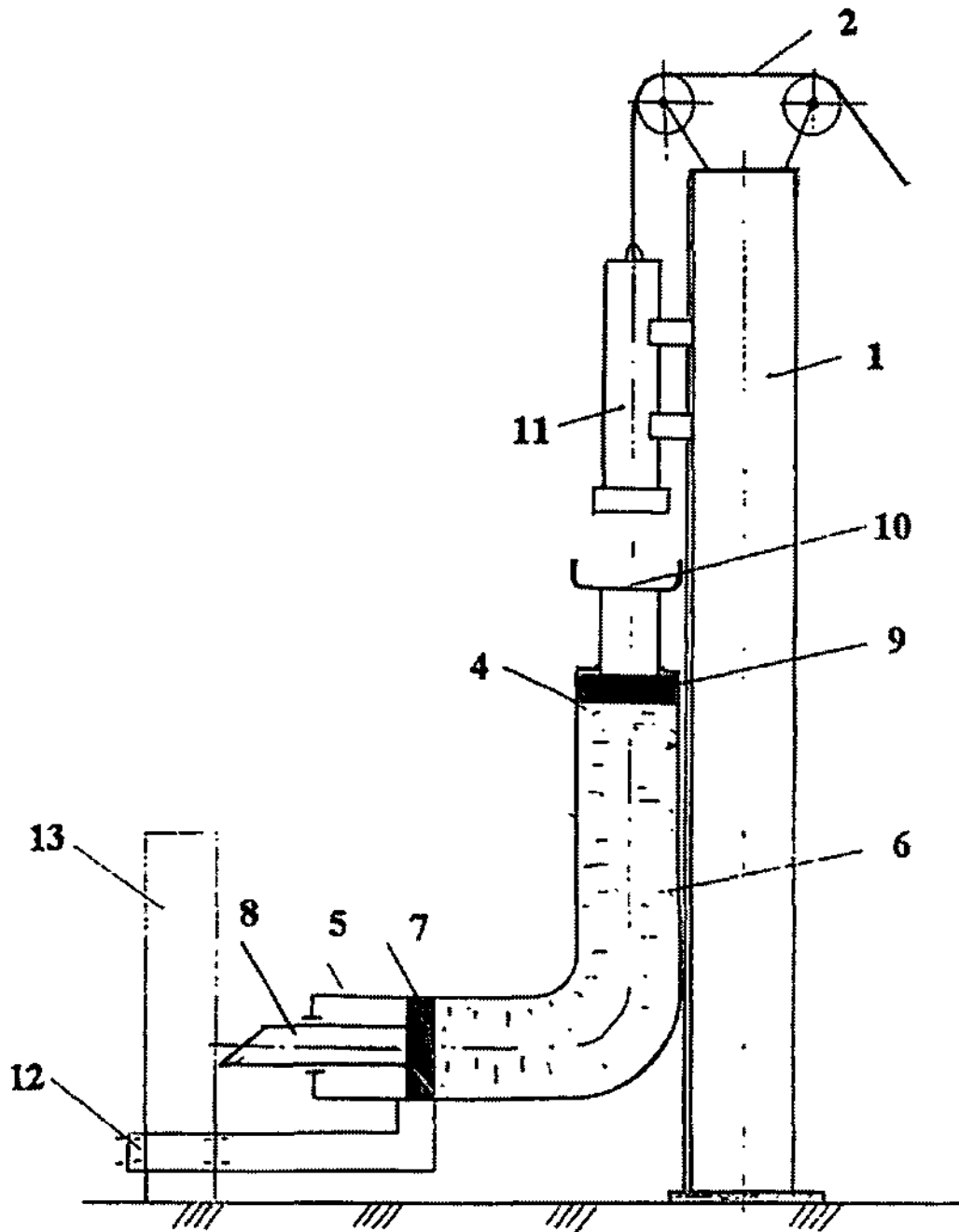
(19) UA (11) 42361 (13) A

ножем 5, останній наносить удар по палі 13, руйнуючи її у запланованому місці. Знову за допомогою підйомного пристрою виконується підйом ударника 8 та цикл роботи обладнання повторюється. Обладнання працює до того часу, поки не пройде руйнування палі 13 у потрібному місці. Після цього захват 11 звільнює палю 13 і обладнання встановлюють на нове місце дії. Таким чином, обладнання використовує енергію удару та ефективно руйнує оголовки палей у запланованому місці.

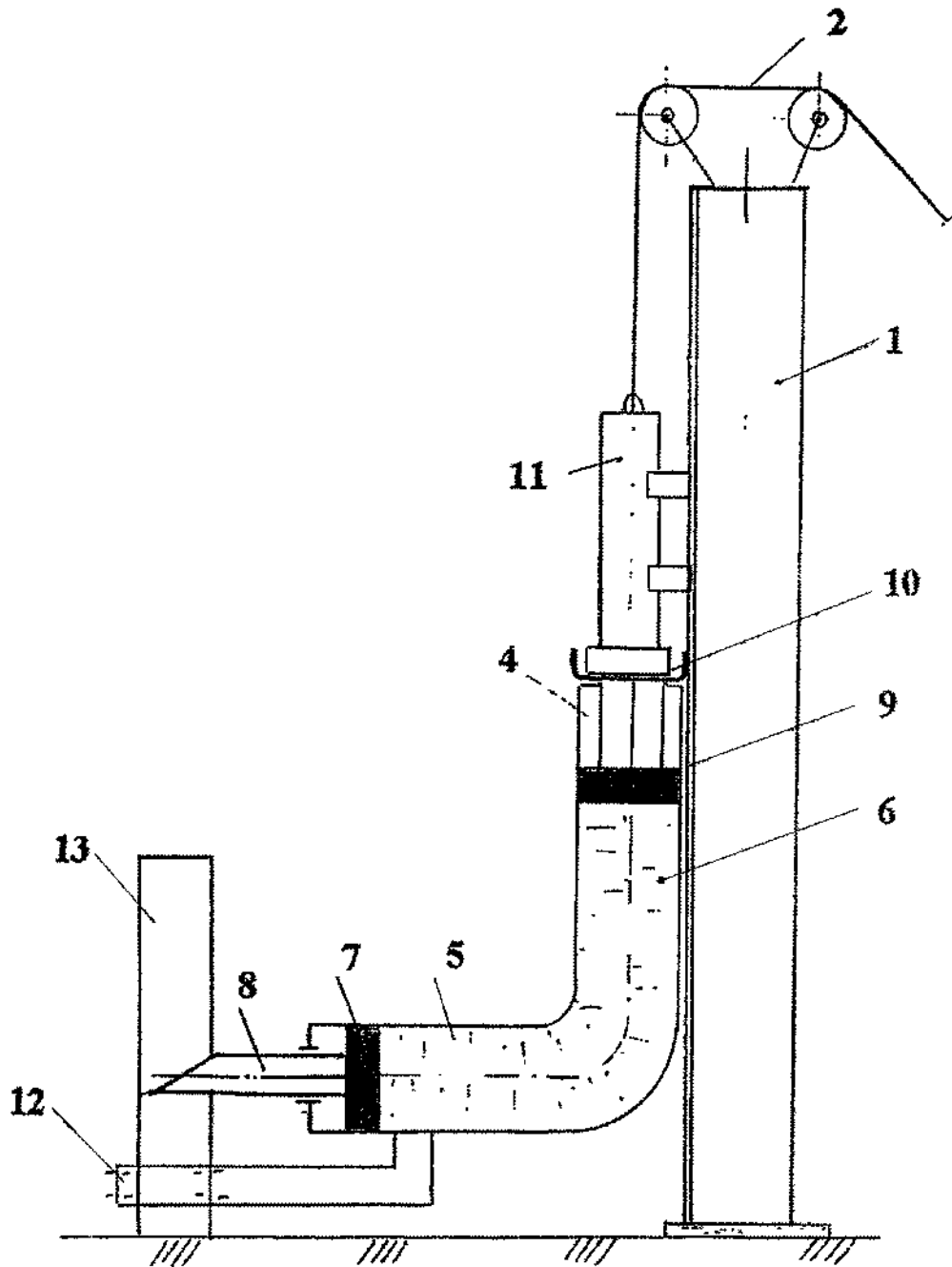
Джерела інформації

1 Авторське свідоцтво СРСР № 156109, МПК ЕО 2 d, 84 с, 900, 1963 р

2 Л.А. Хмара, В.И. Осипчук, В.П. Исаков, Л.Л. Юрченко. Устройство для срезки оголовков железобетонных свай, М. Механизация строительства № 1, 1993. Стр. 6-7



Фіг. 1



Фіг. 2

ДП "Український інститут промислової власності" (Укрпатент)
 Україна, 01133, Київ-133, бульв. Лесі Українки, 26
 (044) 295-61-42, 295-61-97

Підписано до друку _____ 2002 р. Формат 60x84 1/8
 Обсяг _____ обл.-вид арк. Тираж 50 прим. Зам. _____

УкрІНТЕІ, 03880, Київ-39 МСП, вул. Горького, 180
 (044) 268-25-22