



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **80260** (13) **U**
(51) МПК
B30B 9/30 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2012 11769	(72) Винахідник(и): Волчко Анатолій Іванович (UA), Рафальська Наталія Юріївна (UA), Волчко Андрій Анатолійович (UA), Юхно Михайло Іванович (UA), Павлов Сергій Олексійович (UA)
(22) Дата подання заявки: 11.10.2012	(73) Власник(и): НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 27.05.2013	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 27.05.2013, Бюл.№ 10	

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРЕСУВАННЯ МАТЕРІАЛУ

(57) Реферат:

Пристрій для пресування матеріалу складається із завантажувального бункера, камери пресування, пресуючих пластин та їх привода. Пристрій має щонайменше дві камери пресування, в яких розміщено пресуючі пластини, закріплені діаметрально протилежно на приводному валу.

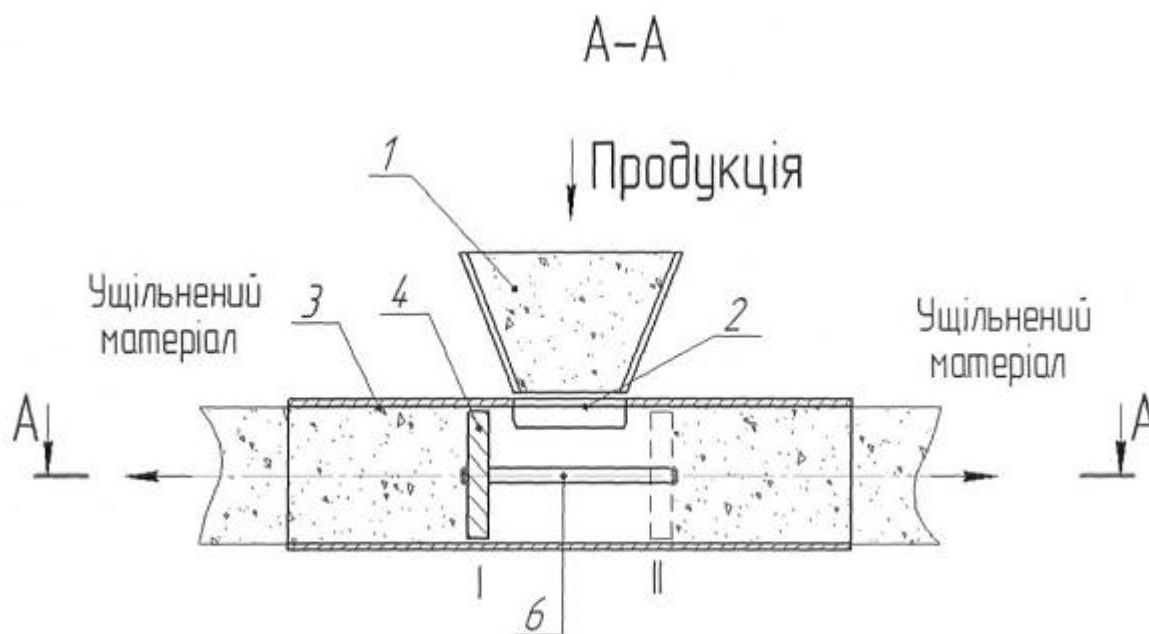


Fig. 1

UA 80260 U

Корисна модель належить до промислового виробництва і житлово-комунального господарства і може використовуватися при пресуванні відходів виробництва та життєдіяльності людини.

Відомий спосіб пресування алюмінієвих прутків із стружки [Патент України UA № 71720 А, кл. В21С25/02, 2004, Бюл. № 12], який передбачає нагрівання брикетів у печі і їх пресування через деформуючу матрицю.

Недоліком наведеного способу є складність пристрою для його реалізації, невелика продуктивність та обмеженість сфери застосування.

Пристрій для брикетування багатокомпонентних матеріалів [Патент України UA № 25875 С1, кл. В30В 9/30, 1999, Бюл. № 1] взятий по більшості ознак, що співпадають, за прототип.

Пристрій складається з бункера, камери пресування та каналу, який звужується. Недоліком даного пристрою є:

- складність конструкції пристрою;
- велика матеріалоемність і маса пристрою;
- наявність холостого ходу поршня, що суттєво обмежує продуктивність пристрою.

В основу корисної моделі поставлено задачу вдосконалення конструкції пристрою шляхом спрощення його конструкції, зменшення матеріалоемності та суттєвого підвищення продуктивності.

Пристрій для пресування матеріалу складається із завантажувального бункера, камери пресування, пресуючих пластин та їх привода.

Згідно з корисною моделлю, пристрій має щонайменше дві камери пресування, в яких розміщено пресуючі пластини, закріплені діаметрально протилежно на приводному валу.

Причинно-наслідковий зв'язок між сукупністю ознак, що заявляються, та технічним результатом полягає в наступному.

Оскільки конструкцією передбачено встановлення щонайменше двох камер пресування, а практично їх може бути більше, тобто 2, 3, 4, 5... тощо, та розміщення діаметрально протилежно пресуючих пластин на приводному валу, то можна стверджувати, що така конструкція пристрою суттєво спростить його конструкцію, зменшить матеріалоемність та габарити. Окрім цього, зусилля пресування, які будуть діяти на пресуючі пластини, діють на вал з обох його сторін, і вал буде працювати на стиск - розтяг, а не на згин, що є більш сприятливим видом деформації.

І основне, в пристрої такої конструкції немає холостих ходів, що, як результат, дає підвищення продуктивності вдвічі.

На фіг. 1 зображено загальний вид пристрою, переріз А - А.

На фіг. 2 зображено загальний вид пристрою, переріз Б - Б.

На фіг. 3 переріз по В - В.

Пристрій для пресування матеріалу складається із завантажувальних бункерів 1 встановлених над вхідними отворами 2 камер пресування 3. В камерах пресування 3 розміщені пресуючі пластини 4 закріплені діаметрально протилежно на приводному валу 5. Елементи кріплення пластин 4 переміщуються в пазах 6 і запобігають зміщенню пластин 4 відносно камер пресування 3 в радіальному напрямку відносно вала 5.

Пристрій для пресування матеріалу працює наступним чином. Матеріал, який пресується, подається через завантажувальні бункери 1 і вхідні отвори 2 в камери пресування 3. При переміщенні пресуючих пластин 4 з позиції I в позицію II відбувається ущільнення дози матеріалу, і одночасно заповнення звільненого об'єму камери новою дозою продукції.

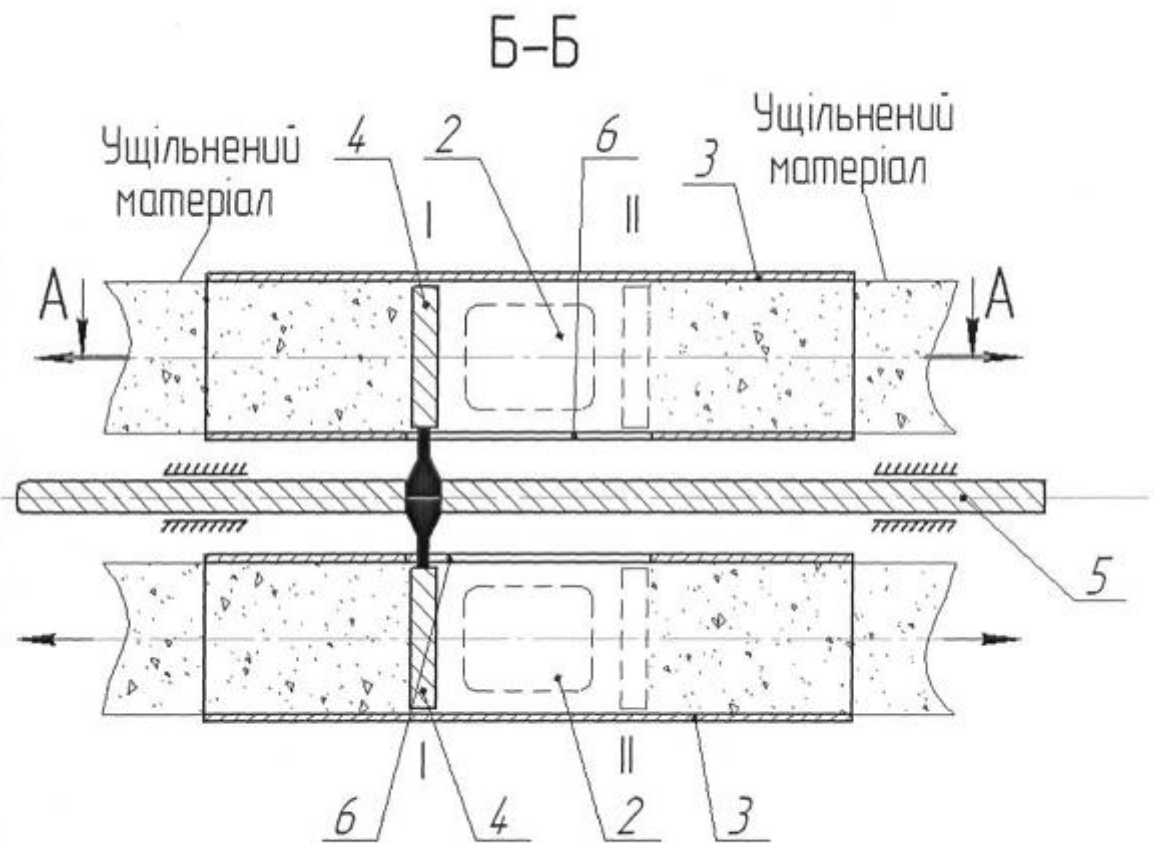
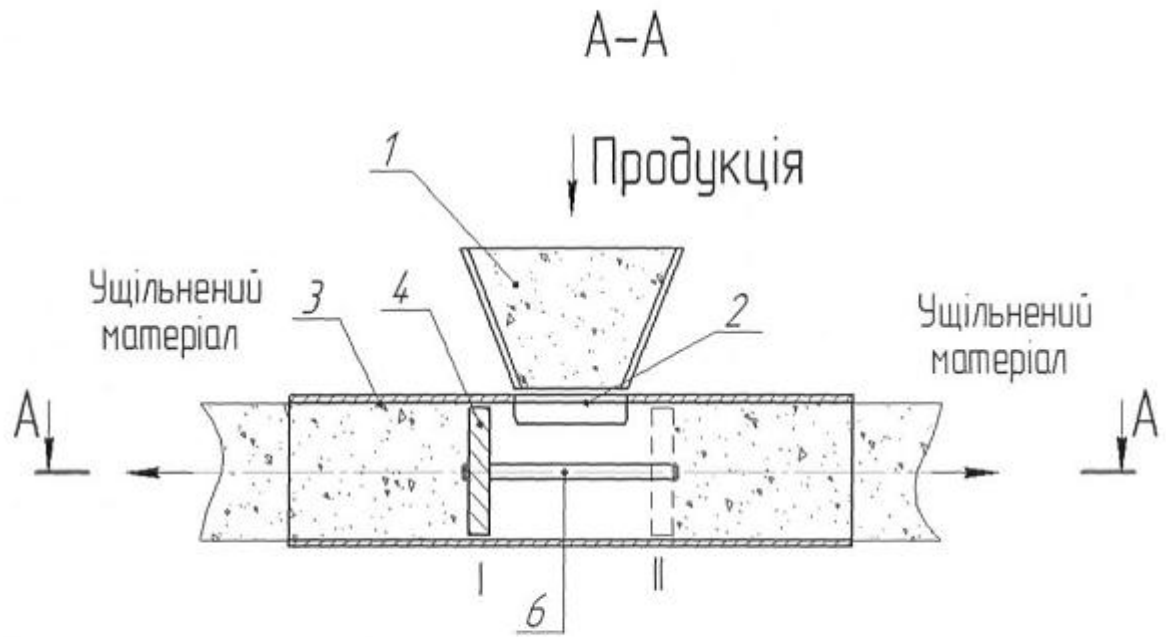
При зворотному рухові поршня 4 з позиції II в позицію I, ущільнюється наступна доза матеріалу. Таким чином процес повторюється.

Кількість камер пресування 3 обмежується продуктивністю і габаритами пристрою.

Виконання пристрою запропонованої конструкції дозволить зменшити габарити пристрою, суттєво підвищити його продуктивність.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Пристрій для пресування матеріалу, який складається із завантажувального бункера, камери пресування, пресуючих пластин та їх привода, який **відрізняється** тим, що пристрій має щонайменше дві камери пресування, в яких розміщено пресуючі пластини, закріплені діаметрально протилежно на приводному валу.



B – B

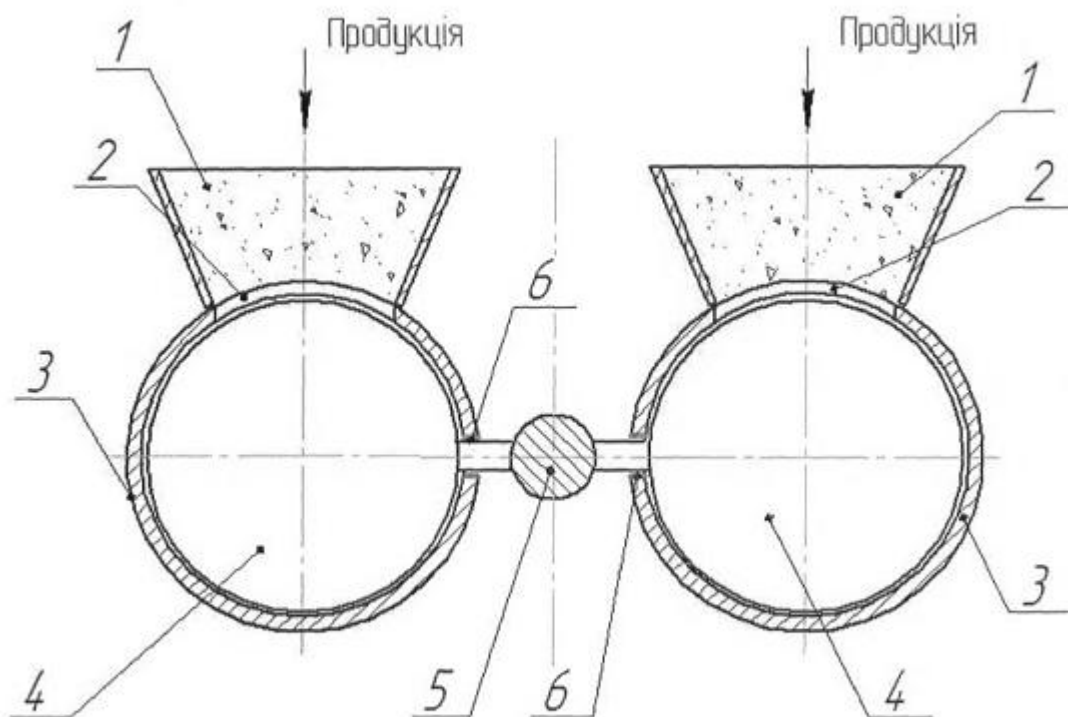


Fig. 3

Комп'ютерна верстка Л. Ціхановська

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