

**УКРАЇНА****(19) UA****(11) 105321****(13) C2****(51) МПК****B02C 9/02 (2006.01)****B02C 13/18 (2006.01)**

**ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ**

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД

(21) Номер заявки: а 2013 04724	(72) Винахідник(и): Карпенко Михайло Іванович (UA)
(22) Дата подання заявки: 15.04.2013	(73) Власник(и): Карпенко Михайло Іванович, вул. Вокзальна, 39, кв. 42, смт Глеваха-1, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на винахід: 25.04.2014	(56) Перелік документів, взятих до уваги експертизою: UA 82751 C2; 12.05.2008 UA 89847 C2; 10.03.2010 RU 2062652 C1; 27.06.1996 SU 370971 A; 07.08.1973 SU 952323 A; 23.08.1982 BY 4318 C1; 30.03.2002 US 8267337 B2; 18.09.2012 US 5192029 A; 09.03.1993 CN 201579089 U; 15.09.2010
(41) Публікація відомостей про заявку: 10.09.2013, Бюл.№ 17	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.04.2014, Бюл.№ 8	

(54) ДРОБАРКА КАРПЕНКА**(57) Реферат:**

Дробарка належить до галузі машинобудування, до класу решітних вертикальних реверсивних дробарок молоткового типу, які можуть дробити зерно та інші матеріали. Дробарка включає вертикальну циліндричну камеру, всередині якої розміщені молотки, під нижньою плоскою стороною яких встановлено два дискових решета, контактуючих суміжними паралельними площинами, з однаковими ідентично розміщеними сепаруючими отворами і можливістю відносного переміщення. Відносне переміщення решіт здійснюється встановленим під ними важелем, що шарнірно прикріплений до нижнього решета та має два плеча, більше з яких відігнуте та спрямоване до середини камери, а на периферійному краю меншого плеча закріплено шип, який через додатковий продовгуватий отвір в нижньому решеті шарнірно входить в отвір верхнього решета. За рахунок такого виконання полегшується регулювання проходу здвоєних решіт і модуля дроблення матеріалу поворотом важеля при простій конструкції механізму.

UA 105321 C2

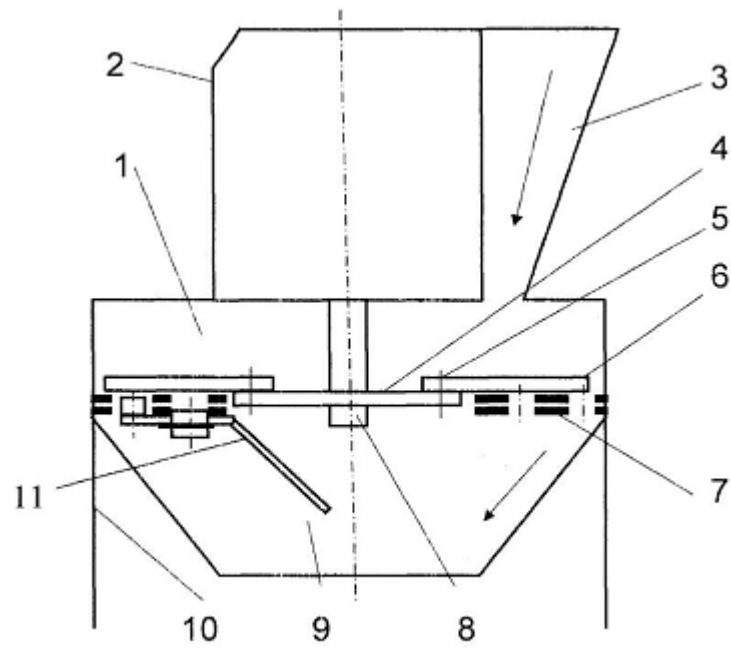


Fig. 1

Дробарка належить до галузі машинобудування, до класу решітних вертикальних реверсивних дробарок молоткового типу, які можуть дробити зерно та інші матеріали.

Відома дробарка має вертикальну циліндричну камеру, всередині якої розміщені молотки, під нижньою плоскою стороною яких встановлено два дискових решета, контактуючих суміжними паралельними площинами, з однаковими ідентично розміщеними сепаруючими отворами і можливістю відносного переміщення (патент України 82751, кл. 7 B02C 9/02, 2008).

Однак, в цій дробарці незручно регулювати модуль дроблення.

У винаході вирішується задача підвищення зручності регулювання модуля дроблення матеріалу при простій конструкції.

Поставлена задача вирішується тим, що відносне переміщення решіт здійснюється встановленим під решетами важелем, одне плече якого з'єднане з різними решетами.

Таке просте виконання полегшує регулювання проходу здвоєних решіт і модуля дроблення поворотом важеля.

Винахід ілюструється фіг. 1, де дробарка показана в розрізі, на фіг. 2 - збільшений вигляд зверху на фрагмент здвоєних решіт з важелем і їх взаємного переміщення в двох положеннях: при злитті отворів решіт і їх перекриванні за допомогою важеля.

Дробарка складається з циліндричної камери 1, встановленої вертикально. На ній закріплено мотор 2 з бункером 3, з'єднаним з вхідним отвором камери 1. На кінець вала, який по центру входить в камеру 1, мотора 2 посаджено привідний диск 4. По периферії до диска 4 шарнірно приєднано осями 5 пластинчаті молотки 6. До низу камери 1 прикріплено вихідні решета 7, виконані у вигляді контактуючих паралельними площинами дисків з ідентично розміщеними однаковими сепаруючими отворами. В початковому положенні отвори верхнього решета співпадають з отворами нижнього решета. Дискові решета 7 встановлені з можливістю незалежного обертання навколо спільної осі камери 1. Молотки 6 розташовані в камері 1 над решетами 7, причому нижня плоска сторона молотків 6 суміжна з верхньою площиною верхнього із решіт 7 і в робочому стані радіально прикриває їх. Необхідний зазор між молотками 6 і решетами 7 встановлюється механізмом 8 осьового переміщення диска 4. Під решетами 7 розташована конусна насадка 9, яка охоплює решета 7 і зорієнтована меншою основою донизу. Вся дробарка встановлена на ніжках 10, які вищі за насадку 9. До нижнього із решіт 7 знизу ближче до центра камери 1 прикріплена вісь, на яку середнім отвором шарнірно встановлено важіль 11, спрямований більшим вільним кінцем всередину камери 1 і відігнутим донизу за межі рухомих деталей. На периферійному краю меншого плеча важеля 11 закріплено зверху шип, який через продовгуватий отвір в нижньому із решіт 7 шарнірно входить в отвір верхнього. Довжина продовгуватого отвору нижнього решета та розміщення частин і повертання важеля 11 забезпечує відносне переміщення решіт 7 та повне відкривання і закривання отворів решіт 7.

При роботі мотор 2 приводить в обертальний рух диск 4 і шарнірно підвішені на ньому за допомогою осей 5 молотки 6, які під дією відцентрових сил спрямовуються радіально. При початковому положенні решіт 7, коли їхні сепаруючі отвори співпадають, сипучий матеріал із бункера 3 надходить через вхід в камеру 1 і розподіляється молотками 6 по верхньому решеті 7, гальмується його отворами і дробиться передніми по ходу брівками пластинчатих молотків 6. Подрібнений до необхідної кондиції матеріал повітряним потоком продувається через сепаруючі отвори решіт 7 в конусну насадку 9 і виводиться з дробарки між ніжками 10. Для зменшення модуля дроблення повертають вільне плече важеля 11, а з ним і його менше плече, яким через з'єднання змішуються по колу сепаруючі отвори верхнього і нижнього решіт 7, в результаті чого плавно зменшуються отвори для проходу дроблених частинок і їх розміри. При досягненні бажаного модуля дроблення важіль 11 повертати припиняють. Поворот важеля 11 в крайніх положеннях обмежується продовгуватим отвором нижнього решета, в який входить шип важеля 11. Для збільшення модуля дроблення матеріалу важіль 11 обертають в зворотному напрямку, внаслідок чого збільшують прохід сепаруючих отворів решіт 7 і, відповідно, модуль дроблення матеріалу. При злитті отворів решіт 7 отримуємо матеріал з найбільшим модулем, а при їх перекриванні - менший.

За рахунок такого виконання полегшується регулювання проходу здвоєних решіт і модуля дроблення матеріалу поворотом важеля при простій конструкції механізму.

55

ФОРМУЛА ВИНАХОДУ

Дробарка, що містить вертикальну циліндричну дробильну камеру та закріплені на ній мотор і завантажувальний бункер, причому кінець вала мотора входить в камеру та має привідний диск із шарнірно приєднаними молотками, при цьому під нижньою плоскою стороною молотків встановлено два дискових решета, що контактують між собою суміжними паралельними

60

площинами, мають однакові ідентично розміщені сепаруючі отвори та виконані з можливістю переміщення одне відносно одного, яка **відрізняється** тим, що відносне переміщення решіт здійснюється встановленим під ними важелем, що шарнірно прикріплений до нижнього решета та має два плеча, більше з яких відігнуте та спрямоване до середини камери, а на периферійному краю меншого плеча закріплено шип, який через додатковий продовгуватий отвір в нижньому решеті шарнірно входить в отвір верхнього решета.

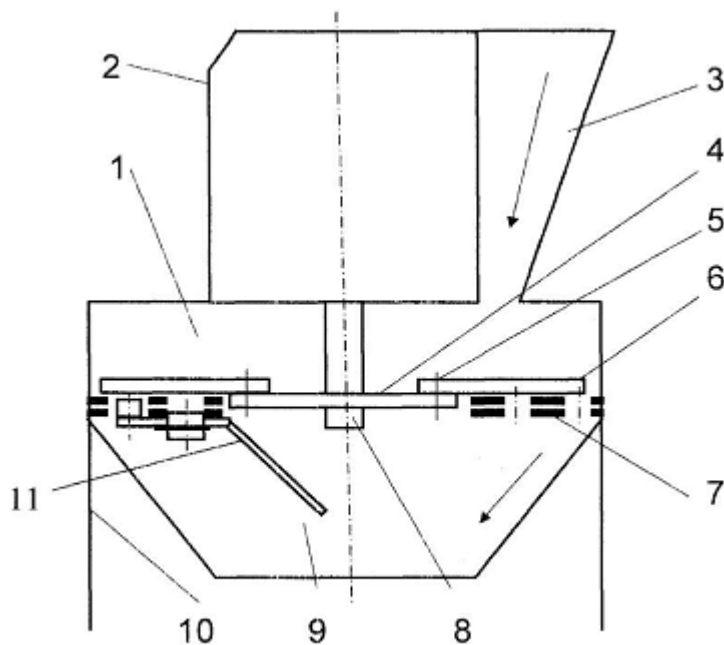


Fig. 1

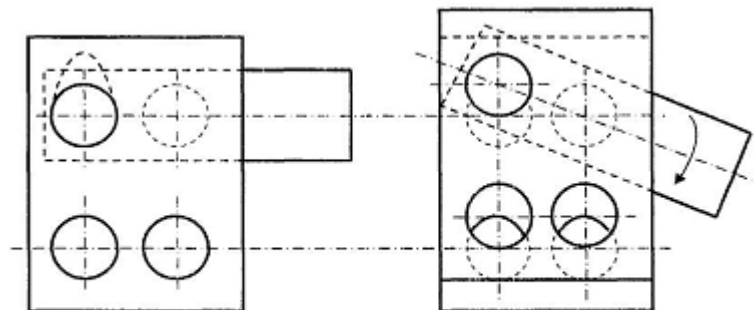


Fig. 2