



УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **123714**

(13) **C2**

(51) МПК

B02C 13/14 (2006.01)

B02C 13/284 (2006.01)

НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО
"УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ"

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД

(21) Номер заявки: **а 2019 06197**

(22) Дата подання заявки: **04.06.2019**

(24) Дата, з якої є чинними
права інтелектуальної
власності: **20.05.2021**

(41) Публікація відомостей
про заявку: **25.10.2019, Бюл.№ 20**

(46) Публікація відомостей
про державну
реєстрацію: **19.05.2021, Бюл.№ 20**

(72) Винахідник(и):

Карпенко Михайло Іванович (UA)

(73) Володілець (володільці):

Карпенко Михайло Іванович,
вул. Вокзальна, 39, кв. 42, смт Глеваха-1,
Васильківський р-н, Київська обл., 08631
(UA)

(56) Перелік документів, взятих до уваги
експертизою:

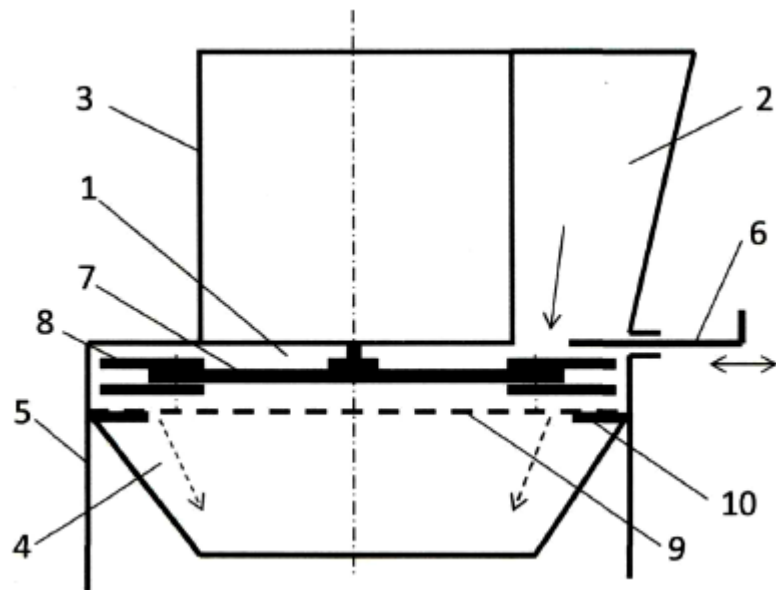
UA 105318 C2, 25.04.2014
UA a201710565, 26.02.2018
UA 72671 U, 27.08.2012
UA 62789 A, 15.12.2003
UA 95162 C2, 11.07.2011
SU 370971 A1, 07.08.1973
RU 2171715 C2, 10.08.2001
SU 992086 A1, 30.01.1983
SU 844046 A1, 07.07.1981
CN 105080660 A, 25.11.2015
CN 109126991 A, 04.01.2019

(54) МЛИН КАРПЕНКА

(57) Реферат:

Винахід належить до машинобудування. Млин містить циліндричну подрібнювальну камеру з вхідним отвором, в якій розміщена закріплена на приводному валу маточина з молотками, а також дискове решето. Згідно з винаходом, під решетом встановлено суцільне кільце, яке контактує своєю верхньою поверхнею з нижньою поверхнею решета і перекриває його периферійні отвори. При цьому суцільне кільце є знімним і встановлено з можливістю заміни на кільце іншої ширини для зміни ступеня подрібнення матеріалу. Завдяки такій конструкції підвищується якість та продуктивність подрібнення матеріалів.

UA 123714 C2



Млин Карпенка (далі млин) належить до галузі машинобудування і призначений для подрібнення сипучих матеріалів, зокрема зерна на муку.

Відомий млин включає подрібнювальну циліндричну камеру з вхідним отвором та вихідним дисковим решетом, в якій розміщено закріплена на приводному валу маточина з молотками (ПУ 93936).

Такий млин має можливості для підвищення якості та продуктивності при отриманні дрібнодисперсного продукту.

У винаході вирішується задача підвищення якості та продуктивності подрібнення матеріалів.

Задача вирішується тим, що під решетом встановлено суцільне кільце, яке перекриває периферійні отвори решета.

На кресленні показано дробарку в розрізі.

Млин складається з вертикальної дробильної камери 1, зверху над входом якої встановлено бункер 2 та двигун 3, кінець вала якого входить по центру в камеру 1, а знизу - конусний вихід 4 з ніжками 5. Прохід між бункером 2 і камерою 1 перекривається заслінкою 6. В дробильній камері 1 розміщена насаджена на кінець вала мотора 3 маточина 7, до якої периферійно та шарнірно прикріплені молотки 8. Під дробильною камерою 1 і молотками 8 встановлено дискове решето 9, периферійні отвори якого знизу перекриваються суцільним кільцем 10, перетворюючи наскрізні отвори решета 9 в глухі, а його поверхню - тільки в подрібнювальну. Чим більша ширина суцільного кільця 10, тим вищий ступінь подрібнення. Отвори решета 10 співставні з розмірами подрібнювального матеріалу.

Млин запускається в роботу двигуном 3. В обертальний рух приводяться маточина 7 з молотками 8. В бункер 2 засипається матеріал для подрібнення. Подача матеріалу в дробильну камеру 1 регулюється заслінкою 6. Матеріал починає подрібнюватися молотками 8 і опускається по периферії на ділянку глухих отворів решета 9, закритих знизу кільцем 10. На верхніх краях глухих отворів решета 9 матеріал по колу дробильної камери 1 інтенсивно розмелюється до заданого шириною кільця 10 розміру та повітряним потоком виноситься в зону наскрізних отворів решета 9, через які та вихід 4 виноситься повітрям між ніжками 5 назовні млина. Якщо кільце 10 зняти, то млин перетворюється в дробарку для отримання дерті.

Таким чином, підвищується якість та продуктивність подрібнення матеріалів і універсальність млина.

ФОРМУЛА ВИНАХОДУ

- 5 Млин, який містить циліндричну подрібнювальну камеру з вхідним отвором, в якій розміщена закріплена на приводному валу маточина з молотками, а також дискове решето, який **відрізняється** тим, що під решетом встановлено суцільне кільце, яке контактує своєю верхньою поверхнею з нижньою поверхнею решета і перекриває його периферійні отвори, при цьому суцільне кільце є знімним і встановлено з можливістю заміни на кільце іншої ширини для зміни ступеня подрібнення матеріалу.

