

УДК 543.226:549.67:549.08

МОДЕРНІЗАЦІЯ БАРАБАННОГО МЛИНА ДЛЯ ПОДРІБНЕННЯ МАТЕРІАЛІВ

БОРЩИК С.О., ст. викл., КАСЯН Я.В., спеціаліст

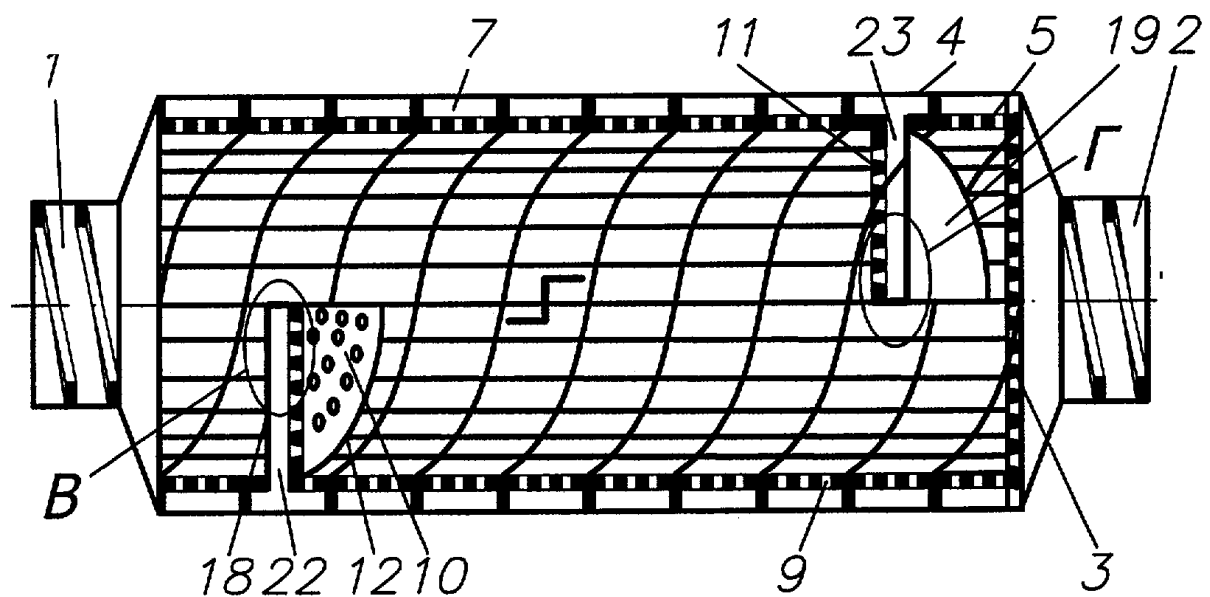
Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут», м. Київ

Розглянуто шляхи підвищення ефективності подрібнення матеріалу барабанного млина.

Барабанні млини (рис.1) [1] призначені для застосування в хімічній промисловості, агропромисловому комплексі, виробництві будівельних матеріалів та інших галузях промисловості. Недоліком цього млина є те, що в міру утворення кондиційних фракцій матеріалу на поверхнях еліптичних сегментів, що взаємодіють з середовищем, вони не виводяться із зони подрібнення. Наявність в млині матеріалу який подрібнюється утрудняє надходження вихідного, знижує ефективність впливу тіл які мелють на не подрібнені частинки. Нахил утворюють еліптичних сегментів до малої осі еліптичних контурів знижує ефективність їх впливу на середовище в якому відбувається подрібнення.

Для поліпшення цих параметрів проведено літературний і патентний пошук, переглянуто ряд винаходів і літературних джерел по базах сайтів fips.ru, ukrpatent.org, freepatentsonline.com, ero.org, і зроблено висновки, що для виправлення вищезгаданих недоліків доцільно використати корисну модель [1].

Пропонований винахід направлено на підвищення ефективності процесу подрібнення матеріалу в барабанному млині за рахунок інтенсифікації впливу мелючої тіл де подрібнюється матеріал встановленими в млині еліптичними сегментами і виділення з подрібнювального матеріалу фракцій певних розмірів у міру їх утворення.



1 – завантажувальний пристрій; 2 – розвантажувальний пристрій; 3 – решітка; 4 – корпус;
5 – елемент футерівки; 7 – гвинтовий канал; 9 – отвори; 10, 11 – еліптичні сегменти;
12 – криволінійні торці; 18, 19 – кришки; 22, 23 – закриті порожнини.

Рисунок 1 – Барабанний млин

Література

1. Патент на корисну модель RU №2279923. Барабанная мельница. Ханин С.И. и др. –20.07.2006