

УДК 678.057.72.74

**ПІДВИЩЕННЯ СТУПЕНЯ ПОДРІБНЕННЯ БАРАБАННОГО КУЛЬОВОГО МЛИНА**

Касян Я.В., спеціаліст

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

*Розглянуто варіант модернізації барабанного кульового млина, який спрямований на створення барабанного кульового млина менш складної конструкції з високим ступенем подрібнення.*

Барабанні кульові млини (рис.1) [1] призначені для застосування в хімічній промисловості, агропромисловому комплексі, виробництві будівельних матеріалів та інших галузях промисловості. У роботі розглядається барабанний кульовий млин який містить пристрій завантаження матеріалу 1 і вивантаження 2, похилий барабан 3. Барабан розділений на секції за допомогою попарно встановлених з можливістю повороту відносно один одного заслінок 4, що мають отвори квадратної форми 5, розміщені по концентричних колах. Барабан встановлений на підшипникових опорах 6. На внутрішній поверхні барабана 3, в кожній секції, закріплені лопаті 8 з вікнами 9. Привід барабана здійснюється від електродвигуна 7.

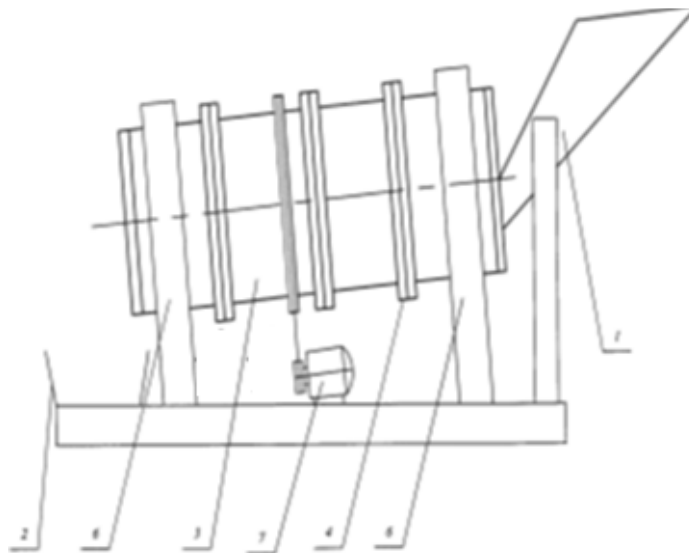


Рисунок 1-Барабанні кульові млини [1]

Одними з головних недоліків барабанних трубних млинів являється складність конструкції і невисока ступінь подрібнення.

Для поліпшення цих параметрів проведено літературний і патентний пошук, переглянути 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]. Дане технічне рішення запропоноване є доцільним з точки зору впровадження його у виробництво згідно якого внутрішній об'єм барабана розділений на секції за допомогою заслінок, встановлених попарно з можливістю повороту. На поверхнях заслінок по концентричних колах виконані отвори квадратної форми, одна з діагоналей яких розташована радіально. В кожній секції на внутрішній поверхні барабана закріплені лопаті з вікнами. У млині забезпечується висока ефективність подрібнення.

**Література**

1. Патент RU 2560988, Зайцев А.И., Лебедев А.Е., Капранова А.Б., Романова Н.М., МПК В02С 17/06