

Корисна модель відноситься до техніки розділення сипких матеріалів і може бути використана в гірничодобувній металургійній та інших галузях промисловості.

В існуючому в теперішній час рівні техніки є відомим аналог - еластичне сито грохота за [а.с. СРСР №1024125, В07В1/46, від 24.09.80р]. Це сито вміщує паралельні стрічки з виступами. Ці ознаки аналога збігаються з суттєвими ознаками корисної моделі. Крім того у аналога еластичний елемент виконаний у вигляді кількох стрічок, що з'єднані між собою торцями єдиним упорним стовщенням. Недолік аналога складається у низькій крутильній повздожній жорсткості. Внаслідок цього шматки грохотимого матеріалу відслідковують коливання короба грохота зі зниженою амплітудою. Це знижує ефективність грохочення.

Недоліки аналога не має прототип - еластичне сито грохота за книгою ["В. П. Надутий, В. Л. Золотарева, Полимерные просеивающие поверхности виброгрохотов, М., Недра, 1993", стор.120, мал. 116]. Це сито вміщує паралельні стрічки, які з'єднані перемичками з утворенням отворів поміж ними. Ці ознаки прототипа є загальними з суттєвими ознаками корисної моделі.

Недолік сита, що є прототипом, полягає у тому, що при грохоченні матеріалів, які схильні до налипання - можливе забивання отворів матеріалом. Це знижує ефективність грохочення.

В основу корисної моделі покладено задачу - підвищити ефективність грохочення при використуванні корисної моделі.

Поставлена задача вирішується тим, що в еластичному ситі грохота, яке вміщує паралельні стрічки, які з'єднані перемичками з утворенням отворів поміж ними, у відзнаку від прототипу, - ділянки стрічок в отворах поміж перемичками прироблені виступами, які звернені в бік сусідньої стрічки в отворах.

Виступи можуть бути виконані в шаховому порядку відносно перемичок.

Поміж парою перемичок отворів ділянки стрічок можуть бути прироблені кількома виступами.

Кілька виступів отвору можуть бути виконані на ділянці одної стрічки.

Кілька виступів отвору можуть бути виконані на ділянках двох стрічок в переміжному порядку.

Прийчинно-наслідковий зв'язок між сукупністю ознак корисної моделі і технічним результатом, якого можна досягти, складається у наступному.

У відзнаку від прототипу - те, що ділянки стрічок в отворах поміж перемичками прироблені виступами, які звернені в бік сусідньої стрічки в отворах, - забезпечує при збереженні загальної жорсткості еластичного сита грохота зменшити забивання отворів грохотимим матеріалом за рахунок коливання виступів усередині отворів. Це підвищує ефективність грохочення.

На фіг.1 зображено загальний вигляд одного з варіантів еластичного сита грохота з боку просіювальної поверхні, на фіг.2 показана ділянка другого варіанта сита з боку просіювальної поверхні, а на фіг. 3 - те ж для третього варіанта сита.

Еластичне сито грохота вміщує паралельні стрічки 1, які з'єднані перемичками 2 з утворенням отворів 3 поміж ними. Ділянки стрічок в отворах поміж перемичками прироблені виступами 4, які звернені в бік сусідньої стрічки в отворах. Виступи 4 можуть бути виконані в шаховому порядку відносно перемичок 2 (див.фіг.1). Поміж парою перемичок 2 отворів 3 ділянки стрічок 1 можуть бути прироблені кількома виступами 4 (див. фіг. 2, 3). Кілька виступів 4 отвору 3 можуть бути виконані на ділянці однієї стрічки 1 (див. фіг. 2). Кілька виступів 4 отвору 3 можуть бути виконані на ділянці однієї стрічки 1 (див. фіг.2). Кілька виступів 4 отвору 3 можуть бути виконані на ділянках двох стрічок 1 в переміжному порядку (див. фіг. 3). Для встановлення сита на короби грохота в ситі можуть бути передбачені захвати відомих конструкцій, або отвори. Також сито може бути встановлено на короби грохота за допомогою накладних прижимів. Елементи сита виконані з гуми, поліуретану, або іншого еластичного матеріалу.

В процесі грохочення еластичне сито грохота отримує коливання від короба грохота. Дрібна фракція грохотимого матеріалу просіюється в підрешетний простір крізь отвори 3, а велика фракція транспортується на кінець грохота, де відвантажується. При цьому під дією шматків грохотимого матеріалу виступи 4 отримують коливання. Коливання виступів 4 в отворах 3 поміж ділянками стрічок 1 і перемичками 2 відчищає отвори 3 від налипання грохотимого матеріалу в отворах 3. Підтримання отворів 3 у відчищеному стані сприяє більш повному просіюванню дрібної фракції грохотимого матеріалу у підрешетний простір. Тим самим підвищується ефективність грохочення.

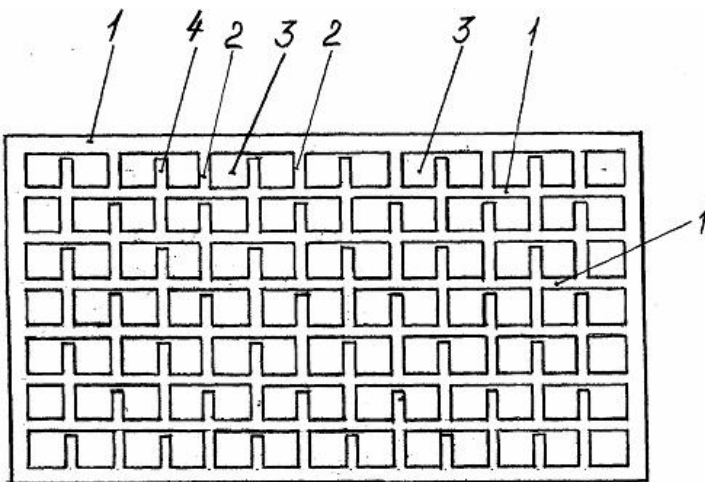


Fig. 1

