



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

21 Numer zgłoszenia: 272910

51 IntCl⁵:
B02C 1/04

22 Data zgłoszenia: 06.06.1988

54

Kruszarka szczękowa

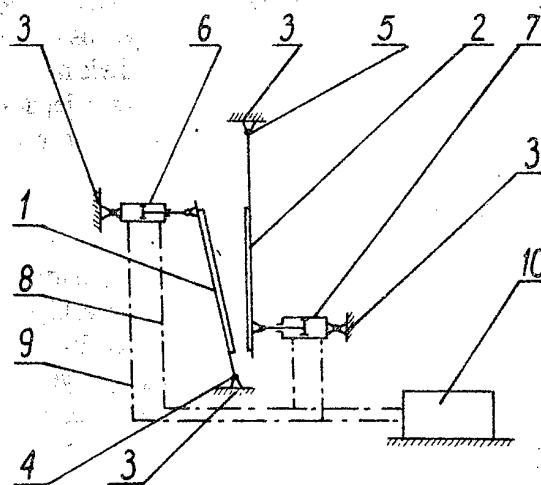
43 Zgłoszenie ogłoszono:
11.12.1989 BUP 25/89

45 O udzieleniu patentu ogłoszono:
31.01.1992 WUP 01/92

73 Uprawniony z patentu:
Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława
Staszica, Kraków, PL

72 Twórcy wynalazku:
Tomasz Dzik, Kraków, PL
Stanisław Kaczmarczyk, Kraków, PL

57 Kruszarka szczękowa, zawierająca dwie szczęki, jednymi końcami osadzone wahliwie w obudowie na przynależnych im osiach i połączone z siłownikami hydraulicznego układu napędowego, **znamienna tym**, że szczeka pierwsza (1) jest osadzona wahliwie na osi pierwszej (4) w dolnej części obudowy (3), a szczeka druga (2) jest osadzona wahliwie na osi drugiej (5) w górnej części obudowy (3), przy czym szczeka pierwsza (1) w jej górnej części oraz szczeka druga (2) w jej dolnej części są połączone z siłownikami hydraulicznymi dwustronnego działania pierwszym (6) i drugim (7), w których cylindry po stronie szczęk (1 i 2) oraz cylindry po stronie obudowy (3) są połączone równolegle, przynależnymi im przewodami przepływowymi (8 i 9), z pompą hydrauliczną (10).



Kruszarka szczękowa

Zastrzeżenie patentowe

Kruszarka szczękowa, zawierająca dwie szczęki, jednymi końcami osadzone wahliwie w obudowie na przynależnych im osiach i połączone z siłownikami hydraulicznego układu napędowego, znamienna tym, że szczęka pierwsza (1) jest osadzona wahliwie na osi pierwszej (4) w dolnej części obudowy (3), a szczęka druga (2) jest osadzona wahliwie na osi drugiej (5) w górnej części obudowy (3), przy czym szczęka pierwsza (1) w jej górnej części oraz szczęka druga (2) w jej dolnej części są połączone z siłownikami hydraulicznymi dwustronnego działania pierwszym (6) i drugim (7), w których cylindry po stronie szczęk (1 i 2) oraz cylindry po stronie obudowy (3) są połączone równolegle, przynależnymi im przewodami przepływowymi (8 i 9), z pompą hydrauliczną (10).

* * *

Przedmiotem wynalazku jest kruszarka szczękowa przeznaczona do delektywnego rozdrabniania surowców mineralnych, tworzyw ceramicznych i chemicznych twardych i bardzo twardych.

Znana z polskiego opisu patentowego nr 62 930 kruszarka szczękowa, ma duże symetryczne szczęki, których końce górne są osadzone wahliwie w obudowie kruszarki na osiach, zaś końce dolne są połączone z wibratorami bezwładnościowymi i są zamocowane do obudowy kruszarki za pomocą sprężyn. Szczęki kruszarki są sprzężone z wibratorami bezwładnościowymi dwumasowymi.

Znana z polskiego opisu patentowego nr 69 785 wibracyjna kruszarka szczękowa ma duże symetryczne szczęki, których końce górne są połączone z wibratorami bezwładnościowymi i są zamocowane do obudowy kruszarki za pomocą sprężyn, zaś końce dolne szczęk są połączone z ramionami, osadzonymi wahliwie w obudowie kruszarki na osiach przesuniętych względem roboczych płaszczyzn szczęk.

Inna znana kruszarka szczękowa jedną szczękę osadzoną wahliwie jednym końcem w jej obudowie. Z drugim końcem tej szczęki jest połączony siłownik hydraulicznego układu napędowego. Niedogodnością każdej z tych kruszarek jest zmniejszona wydajność, spowodowana utrudnionym jej opróżnianiem oraz możliwość unieruchomienia szczęk, spowodowana nadmiernym zasypywaniem kruszarki.

Istotą kruszarki szczękowej, zawierającej dwie szczęki jednymi końcami osadzone wahliwie w obudowie na przynależnych im osiach i połączone z siłownikami hydraulicznego układu napędowego jest to, że szczęka pierwsza jest osadzona wahliwie na osi pierwszej w dolnej części obudowy, a szczęka druga jest osadzona wahliwie na osi drugiej w górnej części obudowy. Szczęka pierwsza w jej górnej części oraz szczęka druga w jej dolnej części są połączone z siłownikami hydraulicznymi dwustronnego działania. Cylindry siłowników po stronie szczęk oraz cylindry siłowników po stronie obudowy kruszarki są połączone równolegle przynależnymi im przewodami przepływowymi z pompą hydrauliczną.

Zaletą kruszarki szczękowej, według wynalazku, jest to, że pozwala na uzyskiwanie produktu kruszenia o dużej jednorodności składu ziarnowego z zapewnieniem szybkiego wypróżniania komory kruszenia. Inną zaletą kruszarki jest zwiększenie żywotności jej elementów roboczych przy kruszeniu surowców twardych i bardzo twardych.

Kruszarka szczękowa, według wynalazku, jest przedstawiona schematycznie w przykładzie wykonania na rysunku, przedstawiającym kruszarkę z napędem hydraulicznym, w widoku z boku.

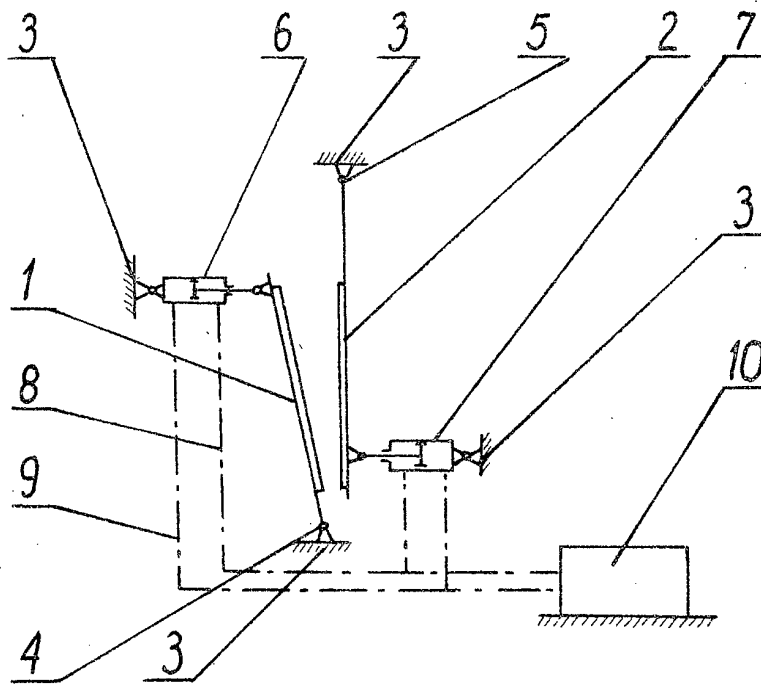
Przedmiot wynalazku zawiera dwie szczęki, pierwszą 1 i drugą 2 osadzone wahliwie w obudowie 3 na przynależnych im osiach, pierwszej 4 i drugiej 5 i połączone z siłownikami hydraulicznymi dwustronnego działania, pierwszym 6 i drugim 7. Szczęka pierwsza 1 jest osadzona wahliwie na osi pierwszej 4 w dolnej części obudowy 3, a szczęka druga 2 jest osadzona wahliwie na osi drugiej 5 w górnej części obudowy 3. Szczęka pierwsza 1 w jej górnej części, oraz szczęka druga 2

w jej dolnej części są połączone z siłownikami hydraulicznymi dwustronnego działania, pierwszym 6 i drugim 7, w których cylindry po stronie szczęk 1 i 2 oraz cylindry po stronie obudowy 3, są połączone równolegle, przynależnymi im przewodami przepływowymi 8 i 9 z pompą hydrauliczną 10.

W warunkach eksploatacyjnych kruszarki szczękowej, według wynalazku, po uruchomieniu jej napędu następuje cykliczne, równoczesne zbliżanie, a następnie oddalanie szczęk 1, 2 od siebie. Nadawa, w postaci materiału przeznaczonego do kruszenia, jest zadawana do przestrzeni roboczej zawartej pomiędzy szczękami 1, 2, a skruszony materiał jest usuwany z niej grawitacyjnie.

Kruszarka szczękowa, według wynalazku, może być wyposażona również w napęd mechaniczny z wymuszeniem kinematycznym, w napęd mechaniczny z wymuszeniem bezwładnościowym, a także w napęd elektromagnetyczny.

155940



Zakład Wydawnictw UP RP. Nakład 90 egz.
Cena 3000 zł