

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

Nr 32307

Kl. 50 d, 3/20

Carlshütte Maschinen- und Stahlbau-Gesellschaft m. b. H.,
Waldenburg—Altwasser

BC 7b, 1/40

Rezonansowe sito drgające

Zgłoszono 13 sierpnia 1940

Udzielono 21 października 1943

Pierwszeństwo: 14 września 1938 (Niemcy)

Wynalazek niniejszy dotyczy udoskonalenia sita drgającego, działającego z podrzucaniem podobnie jak łopata, przy czym przeciwbieżnie poruszające się masy są uruchomiane za pomocą wału napędowego, osadzonego w punkcie ciężkości skrzyni sitowej i zaopatrzonego na obu końcach w korby lub mimośrodę, umieszczone wewnątrz przeciwwagi, przy czym punkt ciężkości każdej przeciwwagi w położeniu spoczynku pokrywa się z punktem ciężkości wału napędowego. W znanych urządzeniach stosowane jest sztywne połączenie między dwiema uruchomianymi masami, natomiast według wynalazku niniejszego między tymi masami zastosowane jest luźne sprzężenie względnie złącze podatne,

przy czym masy są osadzone na takich sprężynach drgających, przy których liczba drgań własnych układów drgających jest zgodna z liczbą obrotów wału napędowego. Zastosowanie zasady rezonansu do znanego urządzenia sitowego ma tę zaletę, że urządzenie sitowe wymaga do napędu znacznie mniej mocy, przy czym unika się powstawania większych wstrząsów i uderzeń, które mogą być powodowane przez zmiany liczby obrotów wału napędowego lub przez nagłe zmiany w zasilaniu obrabianym materiałem.

Na rysunku jest uwidoczniony układ wykonania przedmiotu wynalazku.

W ramie głównej h są zawieszone: skrzynia sitowa k oraz przeciwwagi d za

pomocą bardzo podatnych wodzików m . Skrzynia sitowa posiada pierścienie n , zamocowane między końcami sprężyn drgających a , które są na drugich swych końcach przymocowane do poprzeczek o ramy h . Przeciwwagi są zaopatrzone w występy p , za pomocą których są one zamocowane także między sprężynami drgającymi a , które są przymocowane częściowo do wspomnianych poprzeczek o , częściowo zaś do klocków q , połączonych także na stałe z ramą sitową. W skrzyni sitowej jest założony wał f , zaopatrzony na każdym końcu w mimośród, osadzony w łożysku e . Między łożyskami mimośródów i przeciwwagą, umieszczone są złącza gumowe c , składające się z nakładek gumowych o stosunkowo dużej podatności. Po każdej stronie skrzyni sitowej są przymocowane dalsze klocki r , naprzeciw których znajdują się po dwa zderzaki s , przymocowane częściowo do poprzeczek o , częściowo zaś do ramy głównej h . Między zderzakami a klockami znajduje się po każdej stronie wolna przestrzeń t nieco większa od wielkości drgań skrzyni sitowej, określonej przez obliczenie i próby. Na wale mimośrodowym osadzone jest koło pasowe u , połączone za pomocą pasa klinowego v z silnikiem napędowym w , umieszczonym na stałe na osłonie sitowej. Sprężyny a i masy skrzyni sitowej względnie przeciwwag są ponadto tak dobrane, że liczby drgań własnych skrzyni sitowej, jako też przeciwwag są zgodne z liczbą obrotów wału mimośrodowego. Gdy z jakiegokolwiek przyczyny, np. przez zmianę liczby obrotów tego wału lub obciążenia sita, drganie

sita przekroczy normalną wielkość, klocki r uderzają w zderzaki s . W ten sposób zapobiega się nadmiernym drganiom sita.

Z a s t r z e ż e n i a p a t e n t o w e .

1. Rezonansowe sito drgające, znamienne tym, że posiada wał napędowy (f), zaopatrzony na obu końcach w korby lub mimośrody oraz złącza podatne (c), umieszczone po jednym między łożyskiem korby względnie mimośrodu a przeciwwagą, przy czym sprężyny (a), podpierające skrzynię sitową i przeciwwagę, są dobrane tak, iż liczba drgań własnych układów drgających jest zgodna z liczbą obrotów wału napędowego.

2. Rezonansowe sito drgające według zastrz. 1, znamienne tym, że każde złącze podatne składa się z kilku nakładek gumowych.

3. Rezonansowe sito drgające według zastrz. 1 i 2, znamienne tym, że posiada klocki zderzakowe (r), umieszczone po jednym z każdej strony skrzyni sitowej i połączone z nią na stałe, oraz zderzaki (s), połączone z ramą sita na stałe i umieszczone po dwa naprzeciw klocków zderzakowych w taki sposób, iż w położeniu środkowym sita między zderzakami i klockiem znajdują się wolne przestrzenie.

C a r l s h ü t t e
 M a s c h i n e n - u n d S t a h l b a u -
 G e s e l l s c h a f t m . b . H .
 Zastępca: inż. F. Winnicki
 rzecznik patentowy

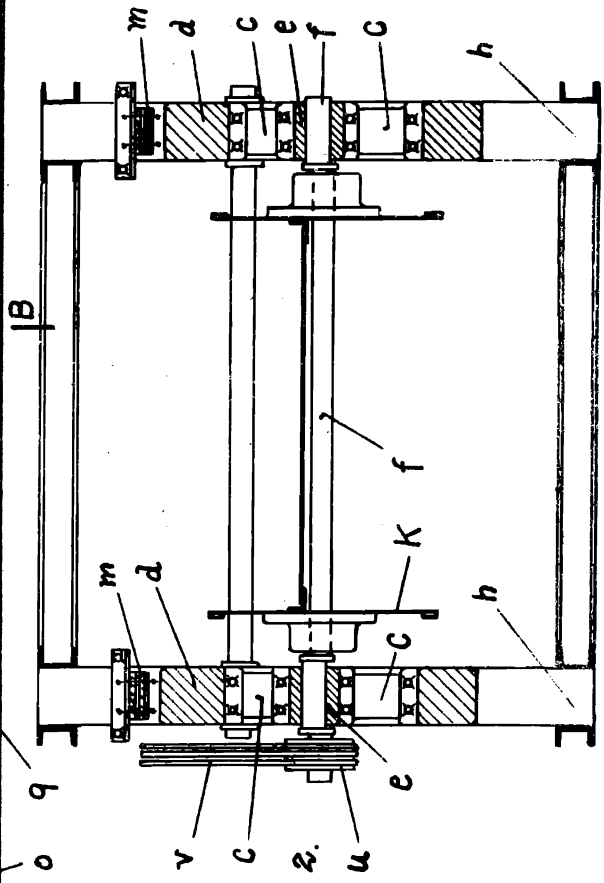
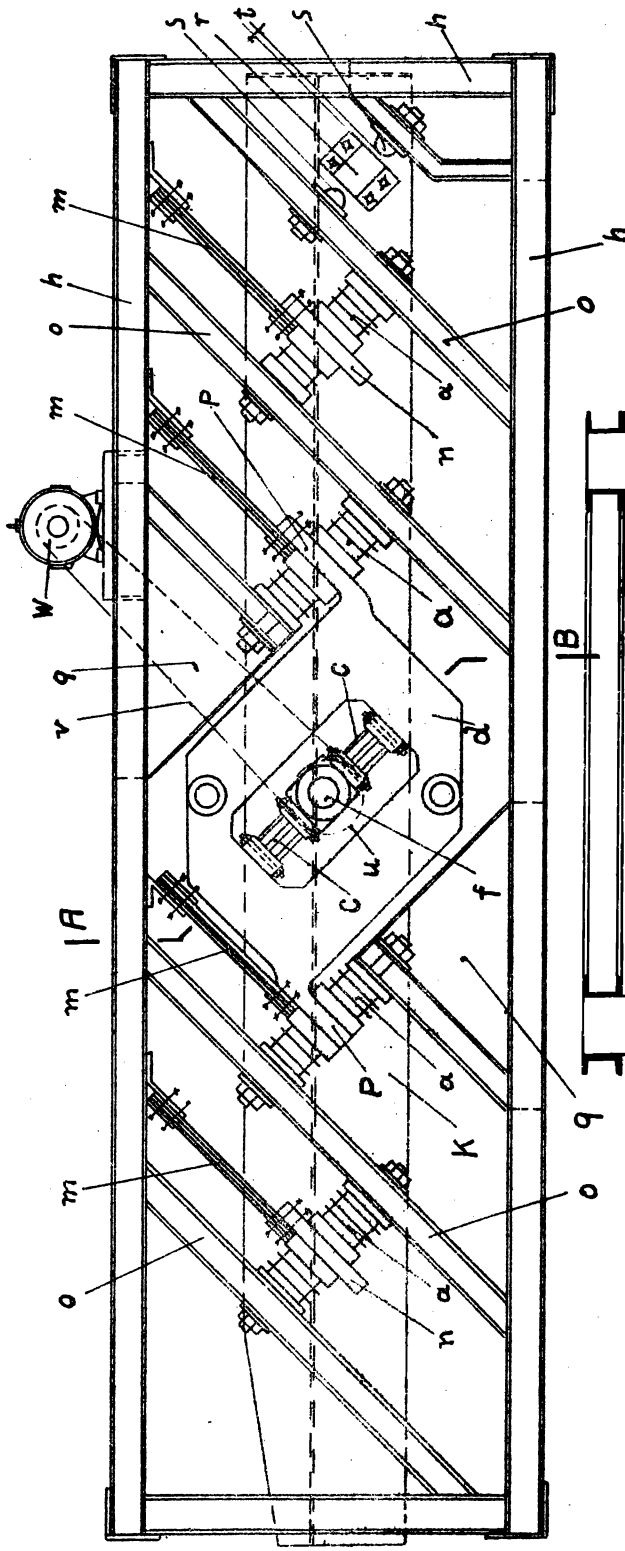


Fig. 1.

Fig. 2.