

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

Nr 29931

Kl. 50 d, 3/20

B07b, 1/28

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

Sito drgające z łączami podatnymi

Zgłoszono 1 czerwca 1938

Udzielono 16 lipca 1941

Pierwszeństwo: 4 czerwca 1937 (Niemcy)

Wynalazek niniejszy dotyczy sita drgającego z łączami podatnymi. Znane jest stosowanie w łączach podatnych narządu tłumiącego, który wraz z narządem nietłumiącym w postaci przyrządu stanowią jedną całość. W znanych przyrządach tego rodzaju są stosowane przeważnie do tłumienia drgań gazy lub cieczy, przepływające przez otwory dławiące. Znane są także łącza, których główne części składowe są wykonane z gumy, np. z płytek gumowych. Znane łącza są jednak zbyt elastyczne, ponieważ dotychczas stosowano miękką gumę o zbyt małym tłumieniu drgań.

Wady znanych łącz podatnych do sit drgających usuwa się według wynalazku w ten sposób, że stosuje się narządy po-

datne z gumy o dużym tłumieniu drgań wewnętrznych.

Najlepiej wykonać według wynalazku podatne części gumowe łącza z płytek. Takie wykonanie jest wprowadzicie znane, lecz w tym przypadku ma tę dużą zaletę, iż powstające wskutek tłumienia ciepło może być bez pomocy dodatkowych środków odprowadzane skutecznie w powietrze, otaczające sito. Takie łącza podatne z płytkami gumowymi wytwarzają w użyciu praktycznym tylko nieznaczne przez dotyk ręką prawie niedostrzegalne ogrzanie.

Na rysunku przedstawiono sito drgające ze łączem podatnym, wykonanym według wynalazku, oraz trzy tablice wykresów wychylenia sita i przesunięcia faz

zawsze zależnie od liczby podwójnych skoków sita.

W ramie *b* (fig. 1) zawieszono są dwie drgające skrzynki sitowe a_1 , a_2 za pomocą sprężyn *c*, które są zaopatrzone w dodatkowe zderzaki *d*, działające w przypadku przekroczenia określonego skoku sita. Obydwie skrzynki sitowe a_1 , a_2 są uruchamiane dźwignią dwuramienną *e* za pomocą nakładek gumowych f_1 , f_2 . Nakładki te są wykonane z twardej gumy, zawierającej stosunkowo dużą ilość materiałów mineralnych. Taka guma posiada np. wielkość tłumienia drgań, wynoszącą 70% w porównaniu z wielkością tłumienia drgań 10%, właściwą znanej miękkiej gumie, stosunkowo najelastyczniejszej. Określenie tłumienia oznacza pracę, która ma być zrównoważona przy pełnych drganiach układu wewnętrznym tarcie gumy, zależnie od energii, znajdującej się w drgającym układzie.

Wyniki, osiągnięte za pomocą złącza, wykonanego według wynalazku, uwidoczniło na rysunku wykresami. Na fig. 2 uwidoczniło linią pełną wychylenie sita w zależności od liczby podwójnych skoków sita. W tym przypadku łączowe nakładki gumowe f_1 , f_2 są wykonane z miękkiej gumy o wspomnianym wyżej stosunkowo małym tłumieniu drgań. Na wykresie jednocześnie uwidoczniło linią kreskowaną przesunięcie faz. Z tego wykresu wynika, że stosunkowo małe wahanie w liczbie podwójnych skoków sita powoduje stosunkowo dużą zmianę skoku sita a jednocześnie także stosunkowo dużą zmianę w przesunięciu faz. Zmiana skoku sita jest szkodliwa dla przebiegu przesiewania, zmiana zaś w przesunięciu faz działa szkodliwie na nakładki gumowe, ponieważ przy więk-

szych zmianach przesunięcia faz muszą one wykonywać większą pracę, czyli są narażone na większe zużycie.

Na fig. 3 uwidoczniło te same krzywe, odnoszące się jednak do nakładek z twardej gumy, wykazującej stosunkowo duże tłumienie drgań wewnętrznych. Z wykresu wynika, że krzywa amplitudy drgań, wykreślona linią pełną, jest znacznie spłaszczona, wobec czego przy stosunkowo małych wahaniach liczby podwójnych skoków sita zmiana skoku sita jest prawie niedostrzegalna. Tak samo znacznie spłaszczona jest krzywa przesunięcia faz, wobec czego przy stosunkowo małych zmianach liczby podwójnych skoków sita zmienia się również nieznacznie przesuw faz.

W przypadku, uwidoczniłym na fig. 4, zastosowano zderzaki dodatkowe z 10 mm luzem oprócz zderzaków, tłumiących drgania. Krzywa wahań sita jest jeszcze bardziej spłaszczona, wobec czego wpływ zmiany liczby podwójnych skoków sita jest mniejszy niż w przypadku według fig. 3.

Zastrzeżenia patentowe.

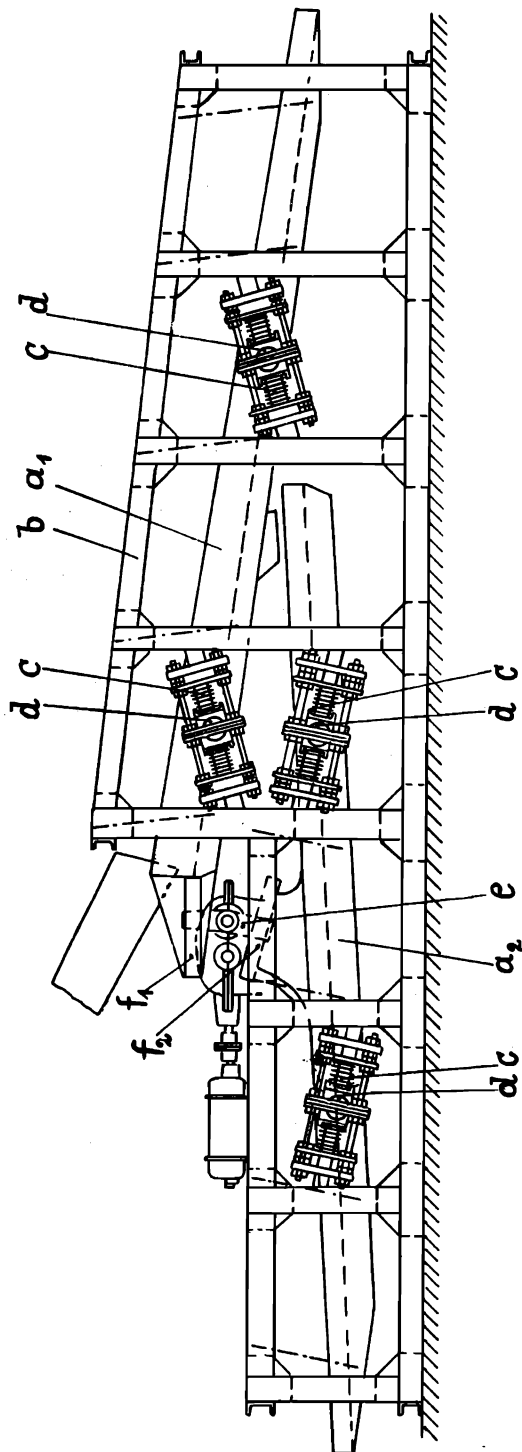
1. Sito drgające z złączami podatnymi, zaopatrzonymi w podatne narzędzia, wykonane z gumy, znamienne tym, że te narzędzia są wykonane z gumy o dużym tłumieniu drgań wewnętrznych.

2. Sito według zastrz. 1, znamienne tym, że podatne narzędzia gumowe złącz są wykonane w postaci nakładek.

Carlshütte Maschinen- und Stahlbau-Gesellschaft m. b. H.

Zastępca: inż. F. Winnicki
rzecznik patentowy

Fig. 1



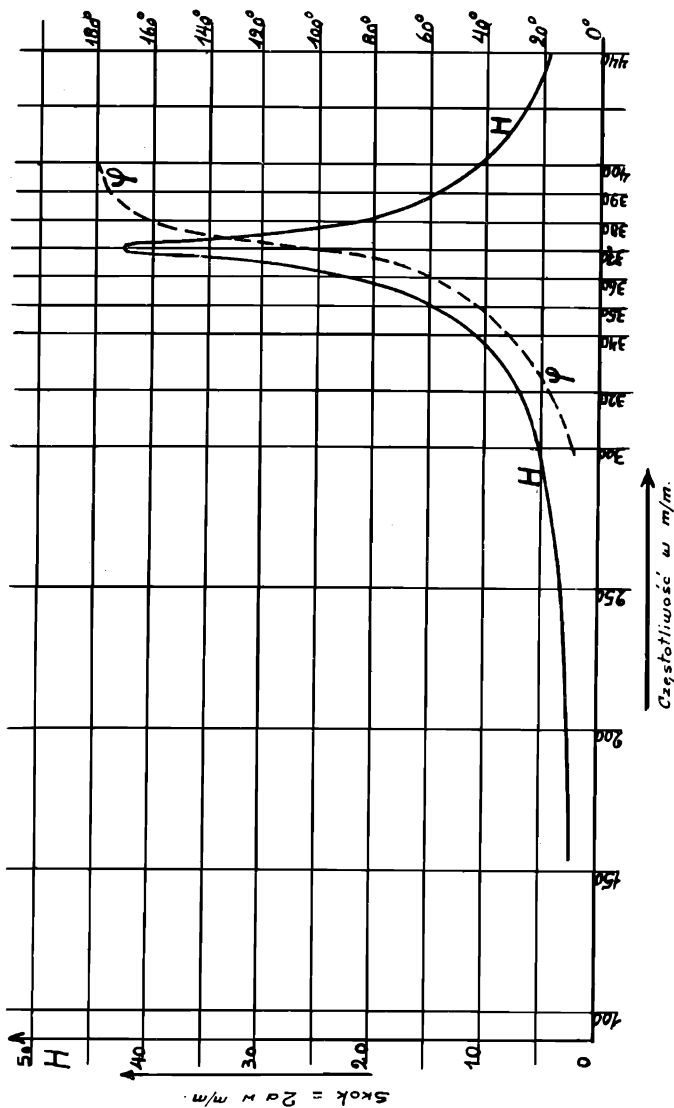


Fig. 2

Fig. 3

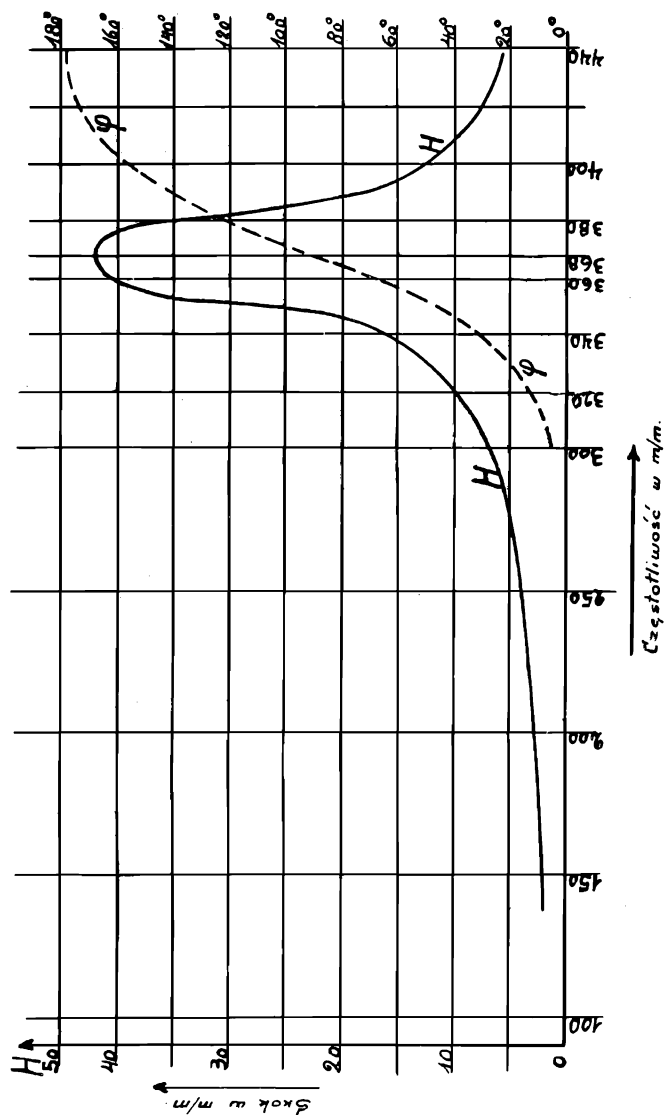
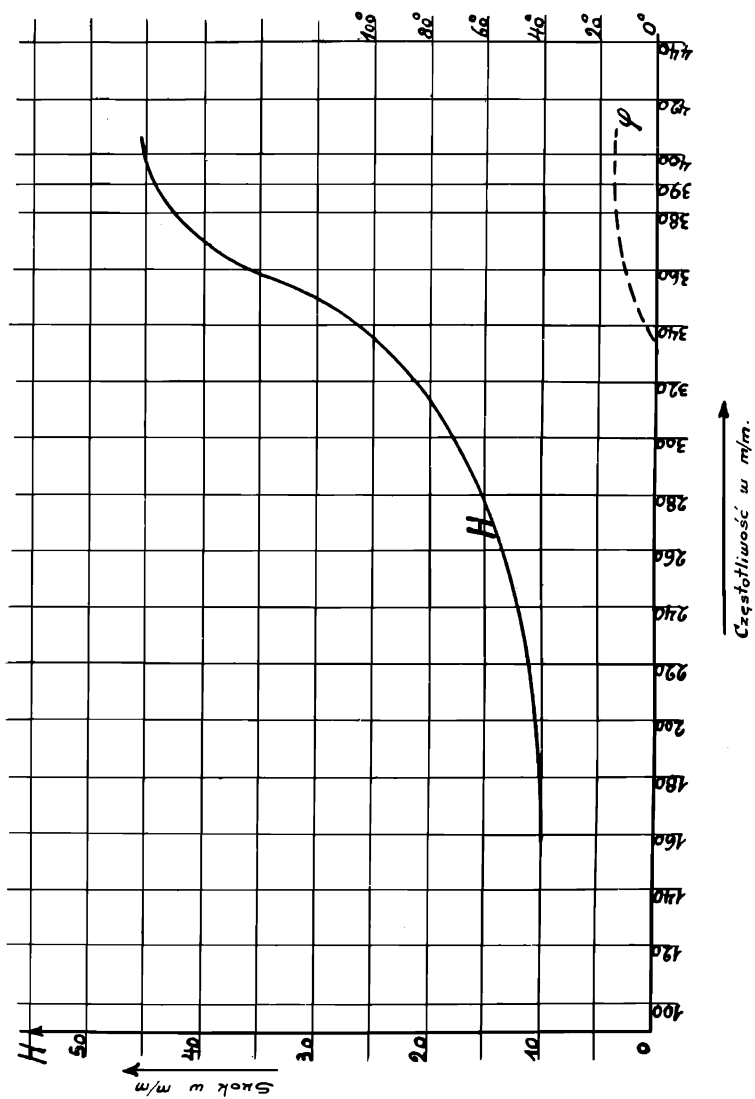


Fig. 4



SPROSTOWANIE

opisu patentowego Nr 29931 (Kl. 50 d, 3/20).

Na str. 2, szpalta 1, wiersz 8 od dołu, zamiast „licze“ winno być „liczbie“.