



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr

Int. Cl. ³ F16F 7/12
F16F 9/30

Zgłoszono: 18.05.79 (P: 215696)

Pierwszeństwo:

Zgłoszenie ogłoszono: 08.04.80

Opis patentowy opublikowano: 30.10.1982

CZYTELNIA

Twórcy wynalazku: Ryszard Peschel, Franciszek Ziarkowski
Uprawniony z patentu tymczasowego: Centrum Badawczo-Konstrukcyjne Obrabiarek,
Pruszków (Polska)

Zderzak energochłonny

Przedmiotem wynalazku jest zderzak energochłonny posiadający zastosowanie zwłaszcza w robotach przemysłowych.

Stosowane dotychczas jako ostateczne (bezpieczeństwa) zderzaki twarde powodują powstawanie dużych sił i dynamicznych uderzeń przenoszących się na konstrukcję urządzenia.

Istota zderzaka energochłonnego według wynalazku polega na tym, że posiada on osadzoną swobodnie w korpusie i zabezpieczoną wkrętem oprawę zawierającą dwustopniowy otwór o średnicy pierwszej części większej i o średnicy drugiej części mniejszej od średnicy kulki, w którym to otworze umieszczona jest kulka współpracująca ze zderzakiem, przy czym zderzak osadzony w korpusie znajduje się na wspólnym torze ruchu z kulką.

Zderzak energochłonny według wynalazku pozwala na zmniejszenie maksymalnej siły między elementami zderzaka, umożliwia dobór parametrów zatrzymania (siła i droga) poprzez dobór długości i średnicy oprawy kulki oraz umożliwia przekształcenie znacznych ilości energii przy małej objętości zderzaka dzięki wykorzystaniu odkształceń plastycznych.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku.

Zderzak energochłonny według wynalazku składa się z oprawy 2 osadzonej swobodnie w korpusie 3 i zabezpieczonej wkrętem 4. Oprawa 2 posiada dwustopniowy otwór 7, którego pierwsza część 7 ma średnicę większą od średnicy kulki 1, a druga część 7 ma średnicę mniejszą od kulki 1. Kulka 1 umieszczona w otworze 7, początkowo w jego części pierwszej 7, współpracuje ze zderzakiem 5 osadzonym w korpusie 6. Zderzak 5 znajduje się na wspólnym torze ruchu z kulką 1.

Działanie zderzaka energochłonnego według wynalazku polega na tym, że zderzak 5 w skrajnym położeniu naciskając na kulkę 1 przesuwa ją w otworze 7 oprawy 2, odkształcając plastycznie materiał oprawy 2 aż do całkowitego pochłonięcia energii ruchomych mas urządzenia. Średnicę kulki 1 i długość otworu 7 dobiera się w zależności od wielkości hamowanej energii.

Zastrzeżenie patentowe

Zderzak energochłonny posiadający zastosowanie zwłaszcza w robotach przemysłowych, **znamienny** tym, że posiada osadzoną swobodnie w korpusie (3) i zabezpieczoną wkrętem (4) oprawę (2) zawierającą dwustopniowy otwór (7) o średnicy pierwszej części (7) większej i o średnicy drugiej części (7) mniejszej od średnicy kulki (1), w którym to otworze umieszczona jest kulka (1) współpracująca ze zderzakiem (5), przy czym zderzak (5) osadzony w korpusie (6) znajduje się na wspólnym torze ruchu z kulką (1).

