



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

225732

(11)

(B1)

K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

(61)

(23) Výstavná priorita
(22) Prihlášené 23 04 82
(21) PV 2898-82

(51) Int. Cl.

F 16 F 9/346

(40) Zverejnené 24 06 83
(45) Vydané 15 10 85

(75)

Autor vynálezu

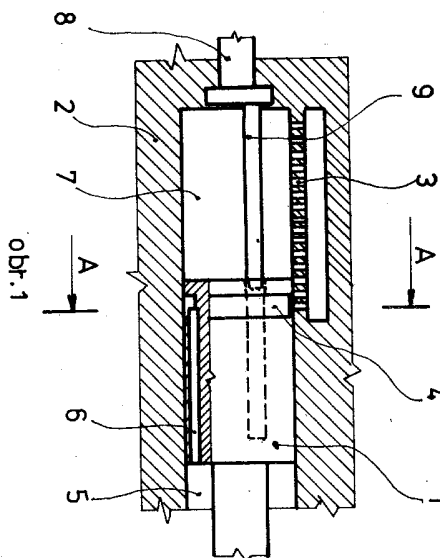
JANOŠKO MILAN ing., LUBOTICE,
KOVÁČIK JÁN ing., SOLIVAR

(54)

Hydraulický tlmič rázov

Vynález sa týka mechanizmu tlmenia hydraulického tlmiča rázov, u ktorého sa rieši usporiadanie pre vyvodenie tlmiaceho účinku.

Účelom vynálezu je pretláčanie tlmiaceho média piestom cez mechanizmus, tvorený piestom osadeným na obvode drážkami a telesom vybaveným otvormi v pracovnom tlakovom priestore, spojenom cez otvory, drážky a kanály s nízkotlakovým priestorom tlmiča. Piest je vedený pracovným tlakovým priestorom a tyčkami, upevnenými na čape.



obr. 1

Vynález sa týka hydraulického tlmiča rázov, u ktorého sa rieši usporiadanie pre vyvodenie tlmiaceho účinku a regulácia tlmenia.

Doposiaľ známe riešenie mechanizmu tlmenia používajú ihlové ventily alebo v telese uloženú vložku s radom otvorov, cez ktoré pretláča piest tlmiace médium do štrbiny medzi telesom a vložkou.

Nedostatkom uvedených riešení je nevýhodná pracovná charakteristika a značné výrobné náklady.

Vyššie uvedené nedostatky sú odstránené hydraulickým tlmičom rázov podľa vynálezu, ktorého podstatou je také prevedenie hydraulického tlmiča, že je tvorený piestom osadeným na obvode drážkami a telesom vybaveného otvormi v pracovnom tlakovom priestore, spojeným cez otvory, drážky a kanály piesta s nízkotlakým priestorom, kde piest je posuvne vedený tyčkou upevnenou na otočnom čape.

Hydraulickým tlmičom rázov sa dosiahne ľubovoľný priebeh pracovnej charakteristiky, menšie rozmery tlmiča pri nižších výrobných nákladoch.

Na pripojených výkresoch sú znázornené dva príklady prevedenia mechanizmu tlmenia, kde na obr. 1 je znázornený mechanizmus tlmenia s jednou drážkou na obvode piesta a radom otvorov v telese, na obr. 2 je nakreslený mechanizmus tlmenia s dvoma drážkami na obvode piesta s ľubovoľným rozmiestnením otvorov v pracovnom tlakovom priestore a na obr. 3 je uvedený rez rovinou A-A.

Mechanizmus tlmenia hydraulického tlmiča rázov (obr. 1, 2, 3) je tvorený piestom 1 osadeným na obvode drážkami 4, napr. jednou, dvomi, atď. s plynulou alebo skokovou zmenou ich hĺbky a telesom 2 vybaveným otvormi 3 usporiadané v rade alebo ľubovoľne v pracovnom tlakovom priestore 7, spojeným cez otvory 3, drážky 4 a kanály 6 s nízkotlakovým priestorom 5. Zasúvaním piesta 1 do pracovného tlakového priestoru 7 je tlmiace médium, napr. olej, pretláčané cez otvory 3 do štrbiny medzi telesom 2 a povrchom drážky 4 na pieste 1, tým sa dosahuje tlmiaceho účinku. Regulácia tlmenia je realizovaná natáčaním piesta 1 tyčkou 9 upevnenou na otočnom čape 8.

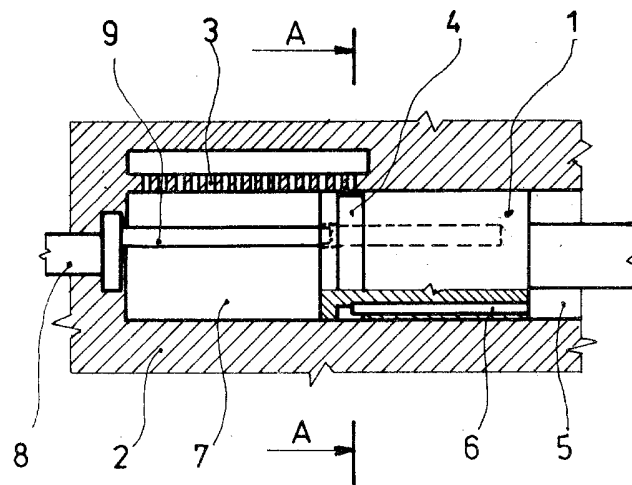
Uvedený mechanizmus tlmenia môžeme použiť všade tam, kde je treba tlmiť kinetickú energiu pohybujúcej sa hmoty, napr. nárážkové systémy manipulátorov a robotov.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

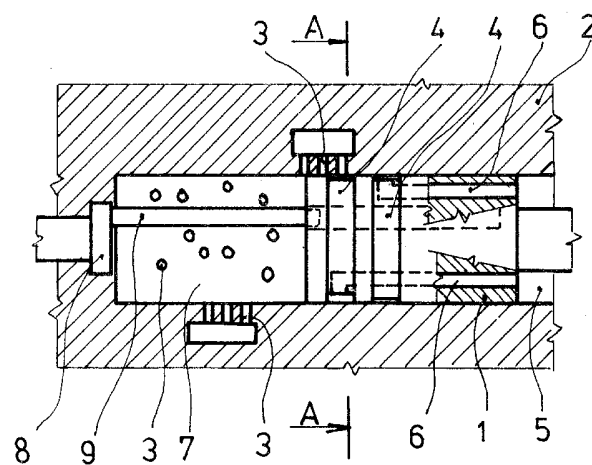
Hydraulický tlmič rázov vyznačený tým, že je tvorený piestom (1) osadeným na obvode drážkami (4) a telesom (2) vybaveného otvormi (3) v pracovnom tlakovom priestore (7), spojeným cez otvory (3), drážky (4) a kanály (6) s nízkotlakým priestorom (5), kde piest (1) je posuvne vedený tyčkou (9) upevnenou na otočnom čape (8).

1 výkres

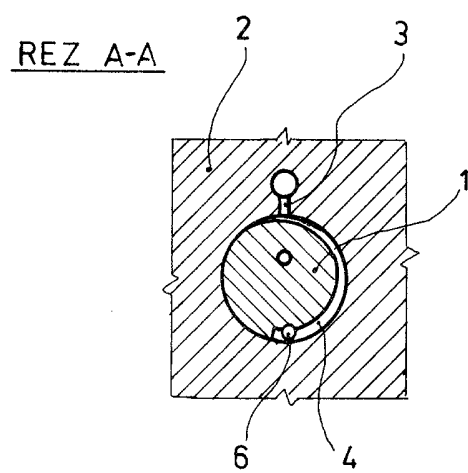
225732



obr.1



obr.2



obr.3