



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

198 866

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 04 08 78
(21) PV 5122-78

(51) Int. Cl.³ F 15 B 13/02

(40) Zveřejněno 17 09 79
(45) Vydáno 01 7 82

(75)

Autor vynálezu POLDA JOSEF ing. a TROJAN OLDŘICH ing., BRNO

(54) Zařízení na ovládání dvou na sobě nezávislých pohybů

1

Vynález se týká zařízení na ovládání dvou na sobě nezávislých pohybů.

Doposud se hydraulické ovladače nebo servoovladače umožňující pohyby funkční části stroje ovládají pákou nebo pákami jednotlivě. V případě určitého zjednodušení ovládání se tyto hydraulické ovladače sdružují do bloků a ovládání je potom jedinou pákou. Tato však umožňuje pohyb buď jednoho ovladače a tím i jedné funkční části stroje, nebě dvou ovladačů, přičemž je pohyb dvou na sobě přímo úměrně závislý. Tuto závislost není možno variabilně měnit.

Například u hutnicího vibračního válce je jedním z funkčních pohybů jízda a zastavení stroje, druhý zapnutí nebo vypnutí vibrace, případně změna kinetického momentu apod. Při použití zmíněných sdružených ovladačů s jedinou pákou by mohl být v činnosti vždy pouze jeden ovladač, neboť funkce druhá by narušovala funkci prvou. Pokud by se použily k ovládání stroje ovladače jednotlivě, řízení stroje by vyžadovalo obou rukou obsluhy, což by vedlo k nežádoucí komplikaci.

Výše uvedené nedostatky jsou odstraněny zařízením podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že ovládací dvouramenná páka je otočně uložena pomocí čepu ve vidlici vložené páky, k protilehlému konci vložené páky je přitaženo pomocí čepu spodní táhlo, ke kratšímu rameni ovládací páky je připojeno vrchní táhlo. Náboj vložené páky je dutý a prochází jím vrchní táhlo.

198 888

Libovdným pohybem ovládací páky mezi dvěma směry, které jsou na sebe kolmé, je možno ovládat dva na sobě nezávislé pohyby dvou řidicích elementů.

Tímto novým způsobem ovládání se zjednoduší obsluha zvláště složitějších zemních strojů, u nichž řidič k ovládání stroje i nástroje musí využít obou rukou i obou nohou. Při použití zjednodušeného ovládání podle vynálezu vystačí řidič s polovinou ovládacích pák. Tato skutečnost značně přispívá ke zmenšení námahy obsluhy stroje.

Předmět vynálezu je schematicky znázorněn na výkresu, kde

obr. 1 představuje nárys zařízení na ovládání dvou na sobě nezávislých pohybů,

obr. 2 představuje bokorys zařízení,

obr. 3 funkční možnosti mechanismu.

Zařízení na ovládání dvou na sobě nezávislých pohybů podle vynálezu sestává z ovládání dvouramenné páky 1 otočně uložené pomocí čepu 3 na vidlici vložené páky 2. Ke kratšímu rameni ovládací dvouramenné páky 1 je připojeno pomocí čepu 8 vrchní táhlo 7, ke spodnímu konci vložené páky 2 je připojeno pomocí čepu 5 spodní táhlo 4. Obě táhla přenášejí dva nezávislé pohyby z ovládací dvouramenné páky 1 na funkční části stroje. Vložená páka 2 je otočně uložena v ložisku 6. Dvouramenná páka 1 je otočně uložena na čepu 3 vložené páky 2.

Vychylováním ovládací dvouramenné páky 1 současně s vloženou pákou 2 kolem dutého čepu, která je uložena v ložisku 6, pohybuje se spodním táhlem 4 z bodu Q, viz obr. 3, do X_1 nebo X_2 . Tím se uvádí v pohyb jiná funkce stroje, např. vibrace.

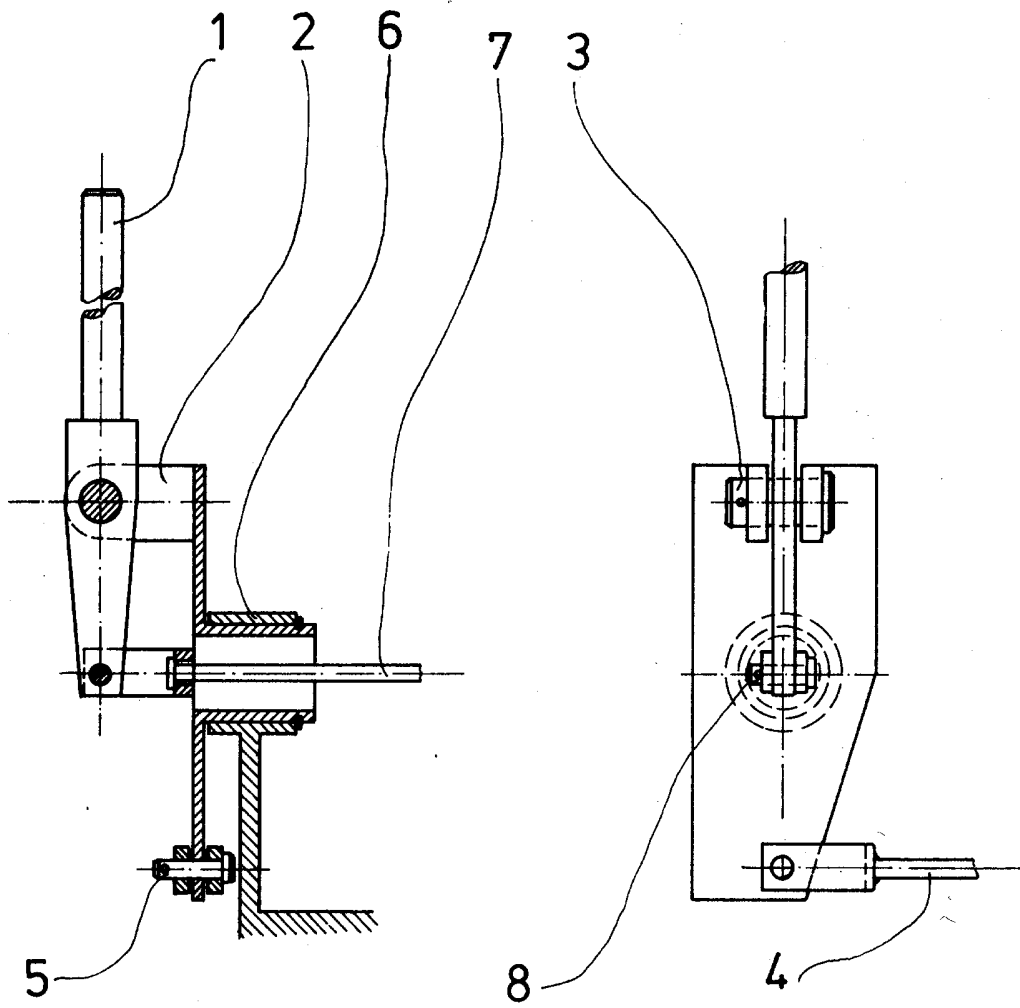
Kombinovaným pohybem ovládací dvouramenné páky 1 a vložené páky 2 je možno obsáhnout celou ovládací plochu, danou body A, B, C, D, to znamená, že je možno ovládat obě funkce stroje libovolně.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Zařízení na ovládání dvou na sobě nezávislých pohybů pomocí ovládací dvouramenné páky, vyznačené tím, že tato je otočně uložena pomocí čepu (3) ve vidlici vložené páky (2), k protilehlému konci vložené páky (2) je přitaženo pomocí čepu (5) spodní táhlo (4), ke kratšímu rameni ovládací dvouramenné páky (1) je připojeno vrchní táhlo (7).

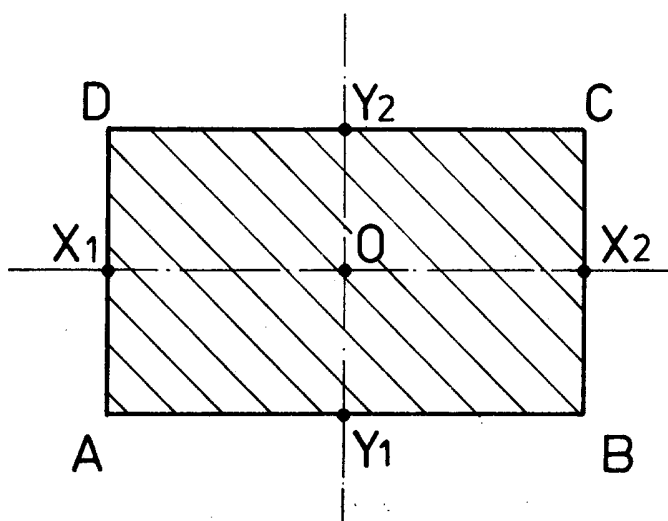
2. Zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že náboj vložené páky (2) je dutý a prochází jím vrchní táhlo (7).

3 výkresy



Obr. 1

Obr. 2



Obr. 3