ČESKOSLOVENSKÁ SOCIALISTICKÁ REPUBLIKA
(19)

ÚŘAD PRO VYNÁLEZY A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

231706
(11) (B1)

(51) Int. Cl.[3]
E 01 C 19/28

(22) Přihlášeno 24 01 79
(21) (PV 526-79)

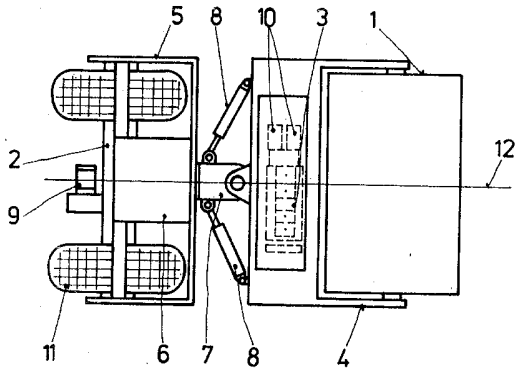
(40) Zveřejněno 14 05 84

(45) Vydáno 15 07 86

(75)
Autor vynálezu
VENC STANISLAV ing., NOVÉ MĚSTO nad Metují, RACH LADISLAV ing., PŘIBYSLAV

(54) Vibrační silniční válec

Vibrační silniční válec s jedním hnacím motorem a s kloubovým rámem, v jehož přední části je uchycen vibrační běhoun a na jehož zadní části je uchycena kabina, vyznačující se tím, že hnací motor společně s hydraulickými čerpadly je umístěn na přední části kloubového rámu mezi vibračním běhounem a kloubem kolmo na podélnou osu vibračního válce, kdežto pneumatiková náprava se dvěma koly opatřená jedním nebo více hydromotory na zadní části kloubového rámu.



OBR. 2

Předmětem vynálezu je uspořádání vibračního válce kloubovým rámem s jedním vibračním běhounem a jednou hnací pneumatikovou nápravou.

Dosud známé vibrační válce s jedním vibračním běhounem a jednou hnací pneumatikovou nápravou mají hnací motor umístěn buď podélně nad hnací nápravou mezi pneumatikovými koly, nebo příčně za hnací pneumatikovou nápravou. V obou případech je kabina umístěna na shodném rámu s hnacím motorem.

Nevýhodou silničního válce s hnacím motorem umístěným podélně nad hnací nápravou mezi pneumatikovými koly je to, že vibrační běhoun, který musí být s ohledem na nepoškozování pneumatik nezahutněnými kameny širší než je stopa pneumatik, vychází nadměrně široký, neboť šíře stopy pneumatik je zvětšována vestavěným motorem. Nadměrně široký běhoun má nízký lineární dynamický tlak, čímž je dán i nižší hloubkový zhutňovací účinek stroje. Další nevýhodou je to, že motor je na společném rámu s kabinou a hluk i chvění motoru zhoršují pracovní podmínky v kabině.

Nevýhodou silničního válce s hnacím motorem umístěným příčně za hnací pneumatikovou nápravou je to, že motor, jenž je vlastně umístěn na převislé části stroje, odlehčuje vibrační běhoun, čímž je snižován hutnicí účinek stroje. Další nevýhodou je to, že motor je na společném rámu s kabinou a hluk i chvění motoru zhoršují pracovní podmínky v kabině.

Uvedené nevýhody odstraňuje vynález vibračního silničního válce, jehož podstata spočívá v tom, že hnací motor společně s hydraulickými čerpadly je umístěn na přední části kloubového rámu mezi vibračním běhounem a kloubem kolmo na podélnou osu vibračního válce, kdežto pneumatiková náprava se dvěma koly opatřená jedním nebo více hydromotory na zadní části kloubového rámu.

Umístěním hnacího motoru na přední části kloubového rámu se omezí nadměrné rozšíření stopy pneumatik a tím i šíře běhounu což umožní dosažení dostatečně vysokého dynamického lineárního tlaku na běhounu a tím i vyšší hloubkový zhutňovací účinek stroje. Zároveň se docílí prostorové oddělení hnacího motoru od kabiny, čímž se sníží účinek hluku a chvění hnacího motoru na pracovní podmínky v kabině.

Na připojených výkresech je znázorněn vibrační silniční válec dle vynálezu, kde na obr. 1 je znázorněn válec v nárysu a na obr. 2 v půdorysu.

Silniční válec sestává z kloubového rámu jehož přední část 4 je spojena se zadní částí 5 kloubem 7. V přední části 4 kloubového rámu je uchycen vibrační běhoun 1, přičemž mezi vibrační běhoun 1 a kloub 7 je kolmo k podélné ose 12 stroje umístěn hnací motor 3 s čerpadly 10. V zadní části 5 kloubového rámu je uchycena pneumatiková náprava 2 s hydromotorem 9. Kabina 6 je uchycena na zadní části 5 kloubového rámu nad pneumatikovou nápravou 2. Pneumatiková náprava 2 je opatřena koly 11. K řízení stroje slouží dva hydraulické válce 8.

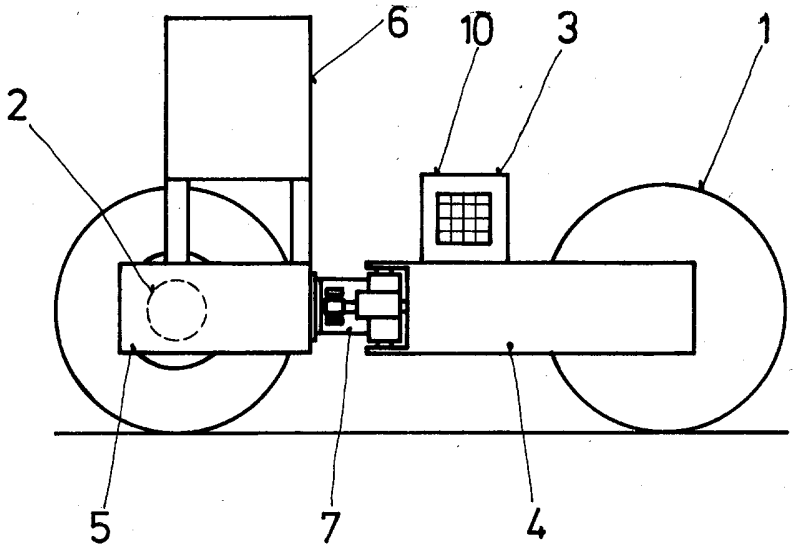
Další možnost provedení stroje lze docílit záměnou pneumatikové nápravy se dvěma koly za vícekolovou nápravu s hutnicími pneumatikami případně za vibrační běhoun.

Rovněž lze s výhodou vytvořit pneumatikový válec nahrazením pneumatikové nápravy i vibračního běhounu za vícekolové nápravy s hutnicími pneumatikami. Tato snadná možnost záměny přináší výrobci výhodu v možnosti unifikace různých provedení stroje, beze změny dalších částí stroje. Tím se docílí shromadnění výroby a úspory výrobních nákladů.

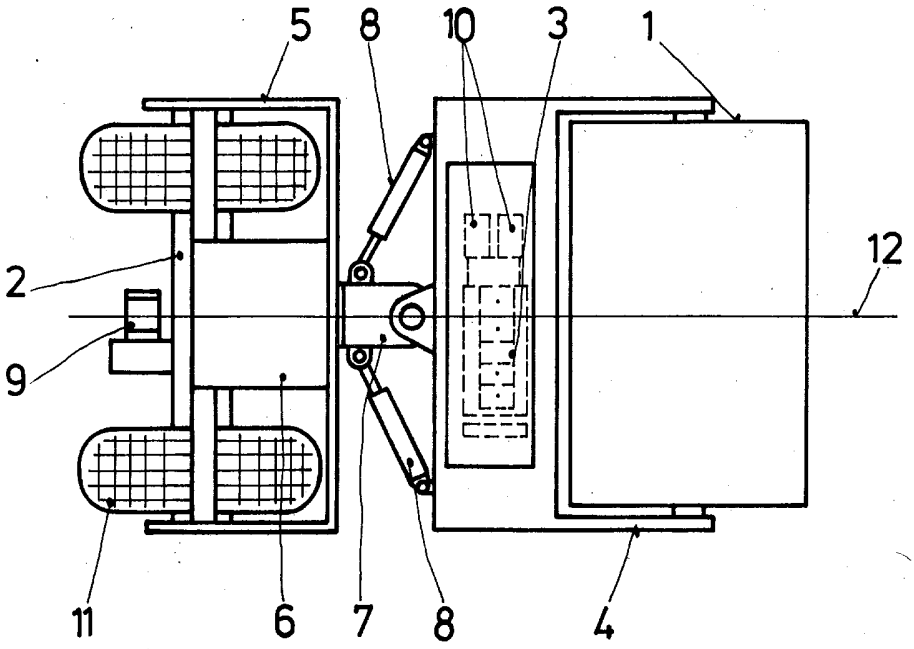
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Vibrační silniční válec s jedním hnacím motorem a s kloubovým rámem, v jehož přední části je uchycen vibrační běhoun a na jehož zadní části je uchycena kabina, vyznačující se tím, že hnací motor (3) společně s hydraulickými čerpadly (10) je umístěn na přední části (4) kloubového rámu mezi vibračním běhounem (1) a kloubem (7) kolmo na podélnou osu (12) vibračního válce, kdežto pneumatiková náprava (2) se dvěma koly (11) opatřená jedním nebo více hydromotory (9) na zadní části (5) kloubového rámu.

1 výkres



OBR. 1



OBR. 2

Severografia, n. p., MOST

Cena 2,40 Kčs