



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

204647

(11)

(B₁)

(21) (PV 2925-79)

(22) Přihlášeno 27 04 79

(40) Zveřejněno 31 07 80

(45) Vydáno

(51) Int. Cl.³

B 66 C 13/12

{75}

Autor vynálezu TŘÍSKA VOJTĚCH ing., OSTRAVA

(54) Nůžkový nosič pro energetické přívody hnacího ústrojí přímočáře pohybujičího se agregátu

Vynález se týká nůžkového nosiče pro energetické přívody, například elektrické kabelové vedení, pneumatické přívody a tlakové hadice pro přívod chladicí vody, jímž je napájeno hnací ústrojí přímočáře pohybujičího se agregátu, například pojezdového podvěsného rámu speciálního jeřábového zařízení.

Některá manipulační zařízení zvláštního určení, například sázecí a vytahovací zařízení, jímž se sází kruhové ocelové sochory na půdu karuselové pece v hutních rourách, jsou opatřeny vozíkem, jenž pojíždí v pojezdové dráze mostu sázecího a vytahovacího zařízení, přičemž řečený vozík kromě pojezdového pohonu je vybaven také pneumatickými pohony, kterými je ovládán jednak vertikální zdvih ramena sázecího a vytahovacího zařízení a jednak ovládací ústrojí kleštinového mechanismu, jehož pomocí se manipuluje s ocelovými sochory. Vozík i s pomocnými agregáty musí být připojen ke zdroji elektrického proudu, pneumatickému tlakovému zdroji a k přívodu chladicí vody. Problém proměnné délky těchto energetických přívodů při pojezdu vozíku v mostu sázecího a vytahovacího zařízení je řešen několika konstrukčními principy. Jedním takovým řešením je třídílné rameno sklopně uloženo ve čtyřech kloubech, kde krajní klouby jsou uchyceny na vozíku a na konci pojezdového mostu. Energetické přívody, kromě elektrického kabe-

lu, jsou vedeny v trubkách uložených v ramenech a v místě kloubových spojů jsou energetické přívody přemostěny ohebnými tlakovými hadicemi. Při tomto uspořádání se však při jedné krajní poloze dostává vrchol dvou ramen poměrně hluboko pod stavební úroveň, která musí být proto v patřičném místě opatřena vyhloubením, což mnohde stavební dispozice nedovolují. Je známo jiné uspořádání s dvěma rameny v tříkloubovém provedení, kde jeden krajní kloub je uchycen na pojezdovém vozíku a druhý krajní kloub je upevněn na pojezdovém mostu za koncovou pojezdovou polohou vozíku. V tomto provedení se obě ramena sklápějí nůžkovým pohybem vzhůru a zasahují až do průjezdního profilu jeřábových drah. Je také známo uložení energetických přívodů v ohebných tlakových hadicích, které jsou v pravidelných vzdálenostech uchyceny v třmenech, pojízdně uspořádaných v kolejnicové dráze mostu. Velké zrychlení při pojezdu vozíku a ostré úhly ohybu tlakových hadic však působí nepříznivě na životnost.

Výše uvedené nedostatky odstraňuje z velké části nůžkový nosič pro energetické přívody hnacího ústrojí přímočáře pohybujičího se agregátu, sestávající ze dvou ramen sklopně upravených ve třech kloubech s jedním krajním kloubem umístěným na pojízděném agregátu a podstatou vynálezu je, že od středu délky pojezdu přímočáře pohybujičího se agregátu ve vzdálenosti 0

až $1/6$ délky pojezdu — kde délka pojezdu je stanovena jako vzdálenost výchozí a dojezdové polohy krajního kloubu — je na pojezdovém mostu připevněna konzola s držákem koncového kloubu, k němuž je sklopně připevněno mostové rameno spojené středovým kloubem s vozíkovým ramenem.

Nůžkový nosič podle vynálezu má oproti jiným provedením tu přednost, že středový kloub spojující obě ramena se při pohybu agregátu nedostane ani pod obrysovou přímkou spodní hrany jeho konstrukce ani nad konsolu s držákem na pojezdovém mostu, přičemž úhel ohybu hadicových spojek je dosti velký a životnost ohybných elementů není tímto uložením ohrožena.

Příklad provedení vynálezu je znázorněn na připojeném výkresu, který představuje zjednodušený pohled na most sázečního a vytahovacího zařízení s pojezdovým vozíkem, k němuž jsou prostřednictvím nůžkového nosiče připojeny energetické přívody.

Na nosných sloupech 1 je usazen most 2, v němž je pojezdově upraven vozík 3 sázečního a vytahovacího zařízení a jehož pojezd je v mostu 2 omezen nárazkami 4, 5. Na

mostu 2 je připevněna konzola 6 s držákem 7 koncového kloubu 8, k němuž je otočně připevněno mostové rameno 9 spojené otočně středovým kloubem 10 s vozíkovým ramenem 11, jež je krajním kloubem 12 spojeno otočně s vozíkem 3. Poloha konzoly 6 s držákem 7 koncového kloubu 8 je na mostu 2 dána vzdáleností Δ od středu délky d pojezdu vozíku 3, přičemž délka d tohoto pojezdu je dána koncovými polohami krajního kloubu 12 umístěného na vozíku 3. Vzdálenost Δ je rovna 0 až $1/6$ délky d tohoto pojezdu.

Vyobrazení znázorňuje v přerušovaných obrysech polohu vozíku 3 na mostu 2 u výchozího polohového dojezdu 5 a v plných obrysech je znázorněna jeho poloha u koncového polohového dojezdu 4, přičemž kružnice k znázorňuje průběh poloh středového kloubu 10 při plném pojezdu vozíku 3. Z tohoto průběhu je patrné takové uspořádání mostového i vozíkového ramene 9, 11 spolu se středovým kloubem 10, že zasahuje v minimálním rozsahu do prostoru nad mostem 2 a vůbec nezasahuje do prostoru pod něj.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Nůžkový nosič pro energetické přívody hnacího ústrojí přímočaré pohybujičho se agregátu, sestávající ze dvou ramen sklopně upevněných ve třech kloubech, s jedním krajním kloubem umístěným na pojezdovém agregátu, vyznačující se tím, že od středu délky pojezdu přímočaré pohybujičho se agregátu ve vzdálenosti 0 až $1/6$ délky po-

jezdu — kde délka pojezdu je stanovena jako vzdálenost výchozí a dojezdové polohy krajního kloubu (12), je na pojezdovém mostu (2) připevněna konzola (6) s držákem (7) koncového kloubu (8), k němuž je sklopně připevněno mostové rameno (9) spojené středovým kloubem (10) s vozíkovým ramenem (11).

1 výkres

