



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

261163

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.⁴

E 01 D 21/02

(22) Přihlášeno 20 02 87

(21) PV 1151-87.J

(44) Zveřejněno 15 06 88

(45) Vydáno 15 06 89

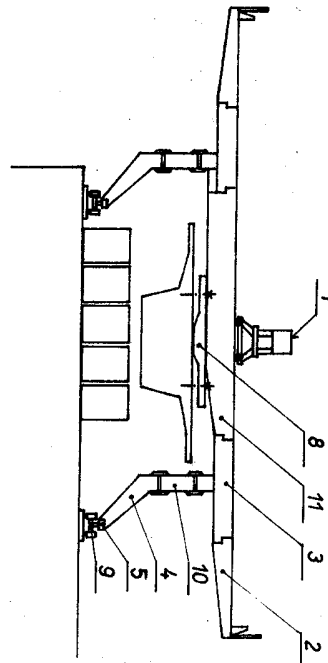
(75)

Autor vynálezu

LUKEŠ JAROSLAV ing., PRAHA

(54) Variabilní zařízení pro manipulaci s mostními segmenty

Zařízení sestává z úložného prahu spojeného při každém konci s patní částí podpory opatřenou ozubem, na nějž je připevněna zalomená část podpory spojená s nástavcem pro uložení vodorovného nosníku, složeného z podporového dílu, krakorcového dílu a z prodlužovacího dílu, spojovaných pomocí ozubů. Střední prodlužovací díl, opatřený na obou koncích ozubem, umožňuje sestavit manipulační portálový jeřáb, uložený na podvozcích. Koncové prodlužovací díly umožňují sestavit dvojici stejných montážních zařízení, uložených na hydraulických ložiscích a na opěrné noze opatřené kotevním táhlem.



Vynález se týká variabilního zařízení pro manipulaci s mostními segmenty, složeného ze stavebnicových prvků umožňujících přestavět zařízení na jiné.

Jednou z technologií montáže prefabrikovaných mostních konstrukcí je letmá montáž segmentů vpřed, pomocí dvou stejných montážních zařízení, postupujících od opěr mostu proti sobě. Příslušná montážní zařízení však zpravidla nejsou soustavně vytížena. Jsou přechodně uskladňována při značných nárocích na prostor a musí být pracně konzervována na ochranu proti korozi, zatímco v tomtéž čase jsou na skládkách nebo předkladištích segmentů postrádána jiná manipulační zařízení, která je nutno nákladně pořizovat.

Uvedené nedostatky odstraňuje variabilní zařízení pro manipulaci s mostními segmenty, sestávající z nejméně dvou podvozků, na nichž spočívá úložný práh pro nejméně dvě podpory, na kterých jsou uloženy vodorovné nosníky pojižděné jeřábovou kočkou s upínacím vahadlem. Podstata vynálezu spočívá v tom, že každá jeho podpora je složena z patní části spojené s úložným prahem, na jejíž ozub je připevněna zalomená část podpory, spojená nahoře s nástavcem pro uložení vodorovného nosníku. Ten je složen z podporového dílu, opatřeného dole podporovým výčnělkem a na obou koncích ozubem, k jednomu z nichž je připojen krakorcový díl a ke druhému je připojen prodlužovací díl vodorovného nosníku. Všechny ozuby i ploché spoje jsou opatřeny stykovými deskami pro rozebíratelné spojení pomocí svorníků. Součástí vodorovného nosníku může být prodlužovací díl střední, opatřený na obou koncích ozubem. Součástí vodorovného nosníku může být alternativně prodlužovací díl koncový, opatřený na jednom konci ozubem a na druhém konci upravený pro uložení na opěrnou nohu, spojenou s kotevním táhlem.

Výhodou variabilního zařízení pro manipulaci s mostními segmenty je, že umožňuje soustavně pracovní vytížení konstrukčních dílců, z nichž lze snadno sestavit buď dvojici montážních zařízení nebo manipulační portálový jeřáb, případně i jiné obdobné zařízení. Konstrukční dílce jsou skladné, což se příznivě uplatňuje zejména při přepravě na místo pracovního nasazení. Při poškození může být jednotlivý dílec snadno nahrazen neporušeným.

Na vyobrazeních znázorňuje obr. 1 čelní pohled na manipulační portálový jeřáb a obr. 2 týž jeřáb v bočním pohledu. Obr. 3 znázorňuje čelní pohled na montážní zařízení a obr. 4 totéž zařízení v bočním pohledu, na němž je patrné zakotvení zařízení pomocí kotevního táhla.

P ř í k l a d 1

Variabilní zařízení sestavené jako manipulační portálový jeřáb je složeno ze čtyř podvozků 9, z nichž vždy na dvou sousedních spočívá úložný práh 5, spojený při každém konci s patní částí podpory. Každá patní část podpory je opatřena ozubem, na nějž je připevněna zalomená část 4 podpory, spojená nahoře s nástavcem 10 pro uložení vodorovného nosníku, sestávajícího z podporového dílu 3 opatřeného dole podporovým výčnělkem a na obou koncích ozubem. K jednomu z obou ozubů je připojen krakorcový díl 2 vodorovného nosníku a ke druhému je pomocí ozubu připojen jeden konec středního prodlužovacího dílu 11, jehož středem svisle prochází symetrická souměrně sestaveného manipulačního portálového jeřábu, jehož vodorovný nosník je upraven pro pojiždění jeřábovou kočkou 1 s upínacím vahadlem 8. Všechny ozuby i ploché spoje jsou opatřeny stykovými deskami pro rozebíratelné spojení pomocí svorníků.

P ř í k l a d 2

Variabilní zařízení sestavené jako dvojice stejných montážních zařízení, z nichž každé sestává z úložného prahu uloženého na dvojici hydraulických ložisek, jenž je při každém konci spojen s patní částí podpory. Každá patní část je opatřena ozubem, na nějž je připevněna zalomená část 4 podpory, na níž je uložen vodorovný nosník, sestávající z podporového dílu 3 opatřeného dole podporovým výčnělkem a na obou koncích ozubem. K jednomu z obou ozubů je připojen krakorcový díl 2 vodorovného nosníku a ke druhému je připojen koncový prodlužovací díl 6, upravený na druhém konci pro uložení na opěrnou nohu 7, spojenou s kotevním táhlem. Sestavený vodorovný nosník montážního zařízení je upraven pro pojiždění jeřábovou kočkou 1

s upínacím vahadlem 8. Všechny ozuby i ploché spoje jsou opatřeny stykovými deskami pro rozebíratelné spojení pomocí svorníků.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

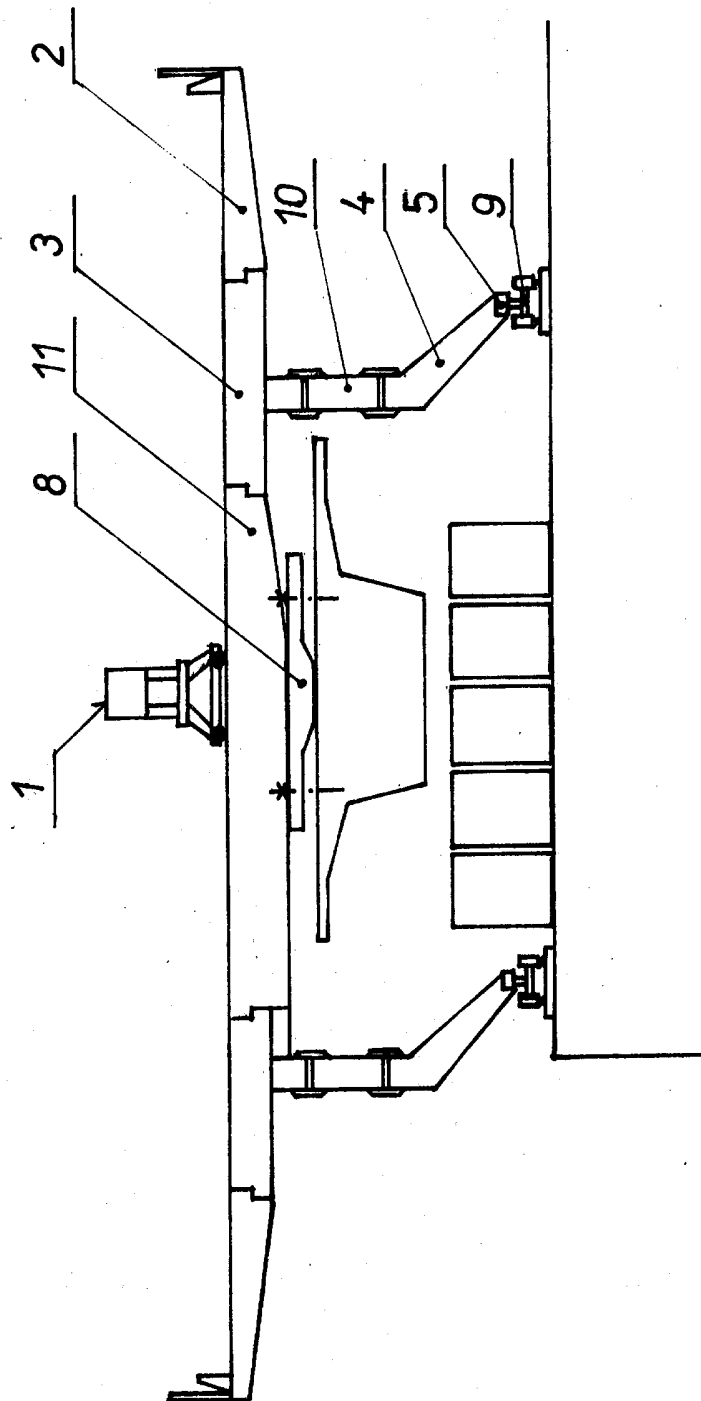
1. Variabilní zařízení pro manipulaci s mostními segmenty, sestávající z nejméně dvou podvozků, na nichž spočívá úložný práh pro nejméně dvě podpory, na nichž jsou uloženy vodorovné nosníky pojížděné jeřábovou kočkou s upínacím vahadlem, vyznačené tím, že každá jeho podpora je složena z patní části spojené s úložným prahem (5), na jejíž ozub je připevněna zalomená část (4) podpory, spojená nahoře s nástavcem (10) pro uložení vodorovného nosníku, sestávajícího z podporového dílu (3) opatřeného dole podporovým výčnělkem a na obou koncích ozubem, k jednomu z nichž je připojen krakorcový díl (2) a ke druhému je připojen prodlužovací díl vodorovného nosníku, přičemž všechny ozuby i ploché spoje jsou opatřeny stykovými deskami pro rozebíratelné spojení pomocí svorníků.

2. Variabilní zařízení podle bodu 1 vyznačené tím, že součástí vodorovného nosníku je střední prodlužovací díl (11), opatřený na obou koncích ozubem.

3. Variabilní zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že součástí vodorovného nosníku je koncový prodlužovací díl (6), opatřený na jednom konci ozubem a na druhém konci upravený pro uložení na opěrnou nohu (7), spojenou s kotevním táhlem.

3 výkresy

261163



261163

