



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY

A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

223 596

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 31 05 82
(21) PV 3994-82

(51) Int. Cl.⁷ B 22 D 11/10
B 22 D 41/00

(40) Zveřejněno 25 02 83
(45) Vydáno 01 09 84

(75)

Autor vynálezu VLČEK MILOŠ, VRATIMOV
KOLÁČEK JAROMÍR ing., OSTRAVA

(54) Otočné rameno licího stojanu

223 598

Vynález se týká otočného ramena liciího stojanu a řeší konstrukci vidlice ramene sloužící pro nastavení různých velikostí liciích pánví na otočné rameno liciího stojanu.

Dosud používané licií stojany mají otočné rameno, jež je otočné kolem svislé osy ve svém středu, a jež je opatřeno na obou koncích vybráním, takže oba konce ramene mají vidlicovitý tvar. Velikost vybrání se řídí podle používané licií pánve, která se svými dosedacími plochami ustavuje na dosedací plochy, které jsou vytvořené na horní ploše ramene. Nevýhodou je, že v případě, používá-li ocelárna licií pánve různých velikostí, jsou obě vidlice otočného ramene zkonstruovány buď pro jednu velikost pánve, nebo bývá jedna vidlice zkonstruována pro ustavení jedné velikosti pánví a druhá vidlice pro ustavení druhé velikosti pánví a licií stojan se tedy stává jed noučelovým zařízením, které není schopno umožnit ocelárně provoz několika velikostí pánví v kampaních. Rovněž je nevýhodou, že při intenzifikaci provozu nahrazením menších pánví většími musí být současně stojan nahrazen novým, což vyvolává další poměrně nákladnou investici.

Uvedené nevýhody odstraňuje otočné rameno liciího stojanu podle vynálezu, tvořené nosníkem z uzavřeného skříňového profilu. Nosník je svým středem točně uložen na pevném podstavci. Oba konce nosníků, v nichž jsou vytvořena vybrání, mají vidlicovitý tvar. Podstatou vynálezu je, že na každém konci první i druhé vidlice nosníků je nasazen výměnný konzolovitý nástavec, k jehož horní ploše je připevněn podstavec s dosedacími plochami pro uložení licií pánve. Vzájemná vzdálenost podstavců a nástavců první či druhé vidlice nosníků je určena velikostí použitých licií pánve. Vodorovná dosedací

plocha každého nádstavce má vytvořeno po celé své délce vybrání šířky dosedací desky příslušné konce první nebo konce druhé vidlice nosníku, která do tohoto vybrání zapadá. Na dolním konci svislých dosedacích ploch přivrácených boků konců obou vidlic nosníků je vytvořeno osazení, o něž se opírá hrana svislé dosedací desky nádstavce v případě, je-li vzájemná vzdálenost podstavců a nádstavců jedné vidlice nosníku menší než vzájemná vzdálenost svislých dosedacích desek nádstavců jedné vidlice nosníku.

Výhodou otočného ramene lícího stojanu podle vynálezu je, že v případě, používá-li ocelárna lící pánve různých velikostí, může se rameno lícího stojanu operativně přizpůsobit té velikosti pánví, které se budou na lící stojan ukládat bez investičních nároků, což má velký význam při zvyšování kapacity zařízení plynulého odlévání. Výhodou je také poměrně rychlá a snadná výměna nádstavců. Výhodou je rovněž, že tam, kde to provoz vyžaduje, se může stojan přizpůsobit dvěma různým velikostem pánví, s kterými může pracovat současně.

Na přiložených výkresech je znázorněno příkladné provedení otočného lícího stojanu podle vynálezu, kde obr. 1 znázorňuje jeho nárys s vidlicemi opatřenými dvěma různými nádstavci a obr. 2 jeho půdorys, obr. 3 znázorňuje řez vedený rovinou A-A z obr. 1 s nádstavci pro větší velikost pánve a obr. 4 znázorňuje řez vedený rovinou B-B z obr. 1 s nádstavci pro menší velikost pánve.

Otočné rameno lícího stojanu podle vynálezu je tvořeno nosníkem 1 z uzavřeného skříňového profilu, který je uložen otočně kolem svislé osy, procházející středem délky na pevném podstavci 2. Obě konce nosníku 1 jsou opatřeny obdélníkovitým vybráním, takže mají vidlicovitý tvar. Na obou koncích 3, 3' první vidlice jsou nasazeny nádstavce 5 konzolovitého tvaru. Vodorovná dosedací plocha 6 každého nádstavce 5, kterou je nádstavec 5 usazen na horní dosedací desku 7 upevněnou na koncích 3, 3' první vidlice nosníku 1, má vytvořeno po celé své délce vybrání 8 šířky dosedací desky 7, takže její okraj vytváří ozub 23. Svislá dosedací plocha 9 obou nádstavců 5 je přít-

223 598

lačena ke svislé dosedací desce 10 konců 3, 3' první vidlice nosníků 1, jejíž dosedací plocha má u svého dolního konce vytvořeno osazení 11. Na horní ploše obou nádstavců 5 je ustaven podstavec 12. Vzájemná vzdálenost obou podstavců 12 je větší než vzájemná vzdálenost svislých dosedacích desek 10, obou konců 3, 3' první vidlice nosníku 1. Na koncích 4, 4' druhé vidlice jsou ustaveny nádstavce 13 konzolovitého tvaru. Vodorovná dosedací plocha 14 každého nádstavce 13, kterou je nádstavec 13 usazen na horní dosedací desku 15 konců 4, 4' druhé vidlice nosníku 1, má vytvořeno po celé své délce vybrání 16, šířky dosedací desky 15, takže její okraj vytváří ozub 24. Svislá dosedací plocha 17 nádstavce 13 je přitlačena ke svislé dosedací desce 18 konců 4, 4' druhé vidlice nosníku 1, jejíž dosedací plocha má u svého dolního konce vytvořeno osazení 19, o které se opírá hrana svislé desky s dosedací plochou 17 nádstavce 13. Na horní ploše každého nádstavce 13 je ustaven podstavec 20. Vzájemná vzdálenost obou podstavců 20 je v tomto případě menší než vzájemná vzdálenost svislých dosedacích desek 18, konců 4, 4' druhé vidlice nosníku 1. Obě nádstavce 5, 13 jsou na vodorovných a svislých deskách 7, 10, 15, 18 opatřeny průchozími otvory, opatřenými šrouby 21, jež procházejí průchozími otvory v koncích 3, 3' první vidlice a koncích 4, 4' druhé vidlice nosníku 1 a jsou staženy maticemi 22.

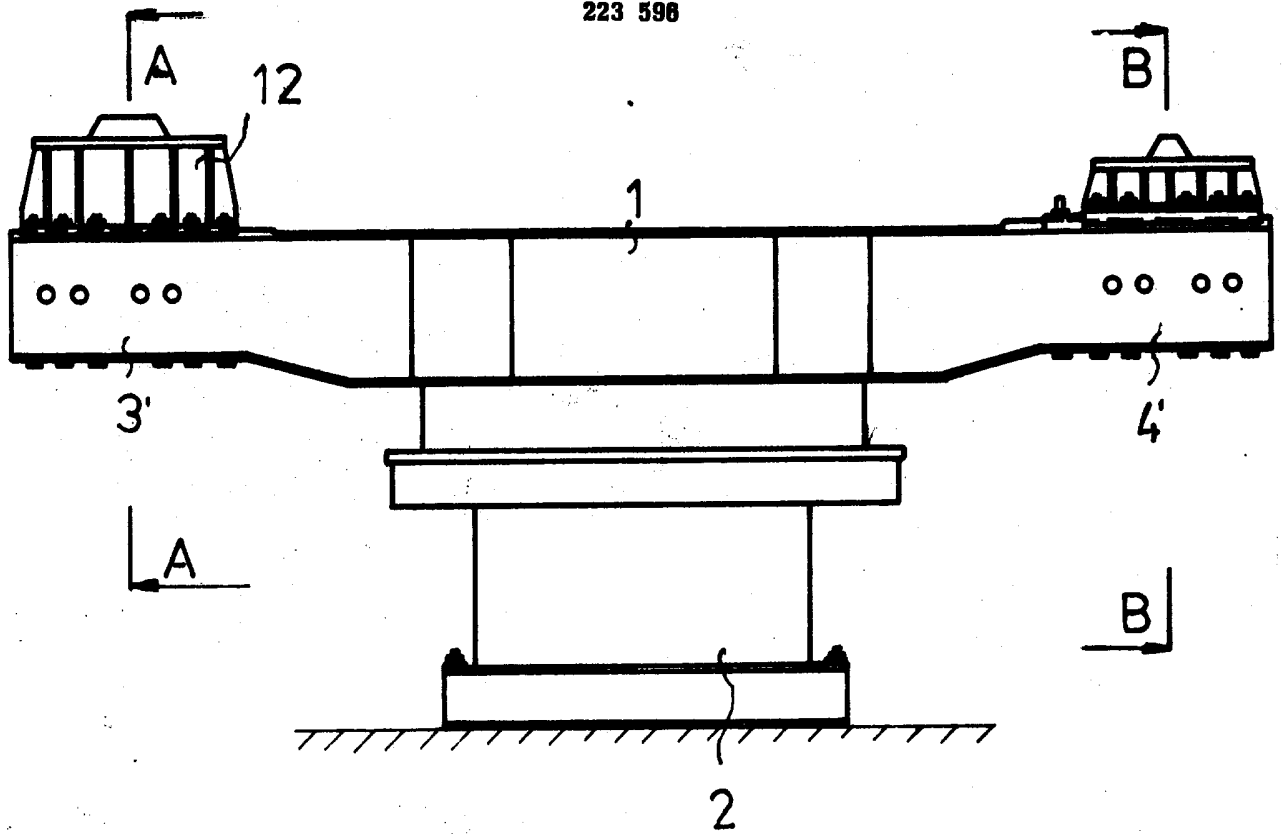
Nádstavec 5 konců 3, 3' první vidlice 1 s podstavci 12 se připevňují k těmto koncům 3, 3' v případě, kdy se na lici stojan budou ukládat lici pánve větší velikosti. Ozuby 23 vylučují náhodný posun těchto nádstavců 5 ve vodorovném směru při nakládání lici pánve. Nádstavce 13 s podstavci 20, konců 4, 4' druhé vidlice nosníku 1 se připevňují k těmto koncům 4, 4' druhé vidlice nosníku 1 v případě, kdy se na lici stojan budou ukládat lici pánve menší velikosti. Ozuby 24, vylučují náhodný posun těchto nádstavců 13 ve vodorovném směru při ukládání lici pánve. Osazení 19, slouží jako druhotné zachycení svislých sil působících na podstavce 20, jejichž vektory procházejí mimo konce 4, 4' druhé vidlice nosníku 1.

P ř e d m ě t v y n á l e z u

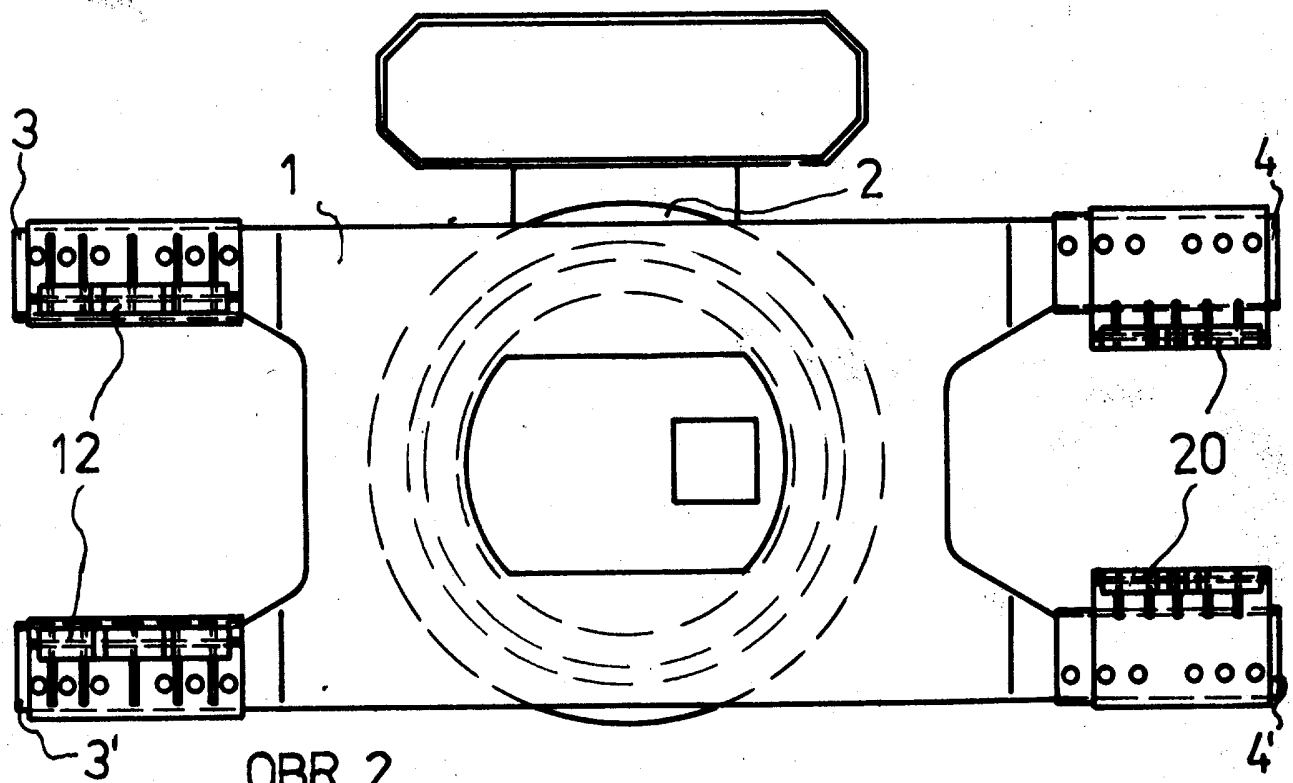
223 598

Otočné rameno liciho stojanu je tvořeno nosníkem z uzavřeného skříňového profilu, jenž je svým středem točně uložen na pevném podstavci, přičemž oba jeho konce, v nichž jsou vytvořena vybrání, mají vidlicovitý tvar, vyznačené tím, že na každém konci (3, 3', 4, 4') první i druhé vidlice nosníku (1) je nasazen výměnný konzolovitý nádstavec (5, 13), k jehož horní ploše je připevněn podstavec (12, 20) s dosedacími plochami pro uložení licií pánve, přičemž vzájemná vzdálenost podstavců (12, 20) a nádstavců (5, 13) první či druhé vidlice nosníku (1) je určena velikostí použité licií pánve, vodorovná dosedací plocha (6, 14) každého nádstavce (5, 13) má vytvořeno po celé své délce vybrání (8, 16) šířky dosedací desky (7, 15) příslušného konce (3, 3') první nebo konce (4, 4') druhé vidlice nosníku (1), která do tohoto vybrání (8, 16) zapadá, na dolním konci svislých dosedacích ploch (9, 17) přivrácených boků konců (3, 3' a 4, 4') obou vidlic nosníku (1) je vytvořeno osazení (11, 19) o něž se opírá hrana svislé dosedací desky nádstavce (5, 13) a to tehdy, je-li vzájemná vzdálenost podstavců (2, 12) a nádstavců (5, 13) jedné vidlice nosníku (1) menší než vzájemná vzdálenost svislých dosedacích desek nádstavců (5, 13) jedné vidlice nosníku (1).

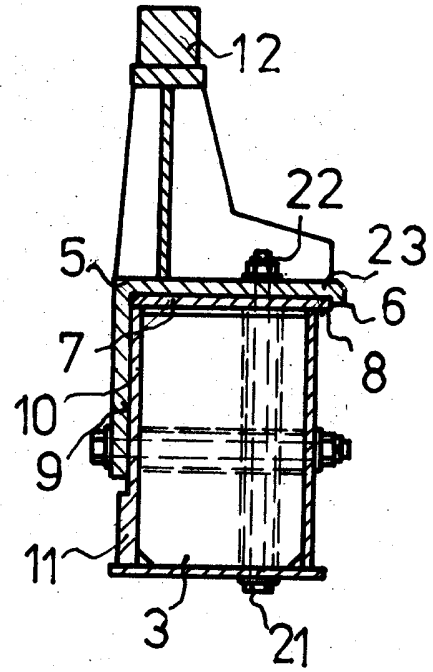
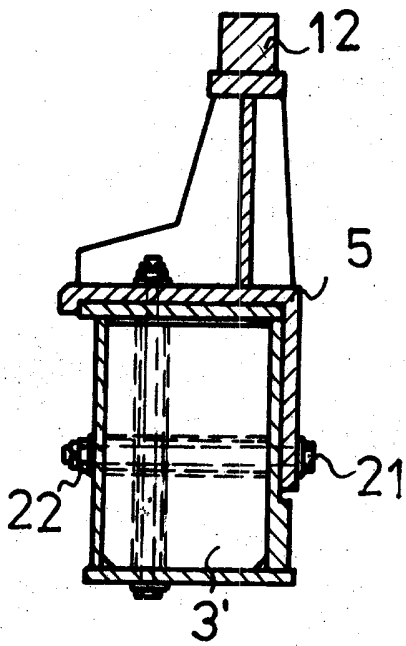
2 výkresy



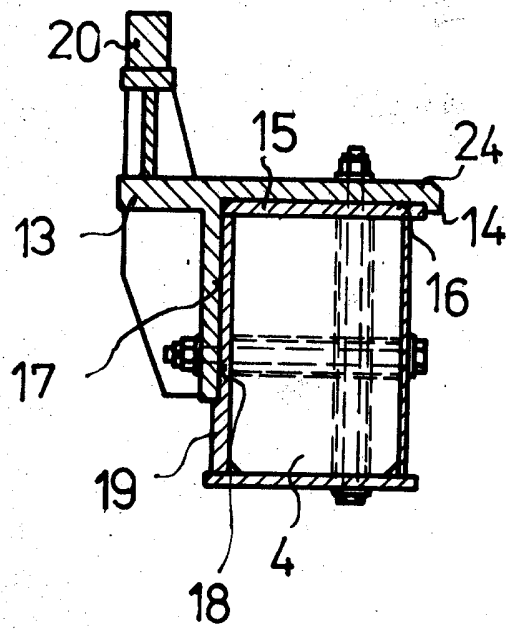
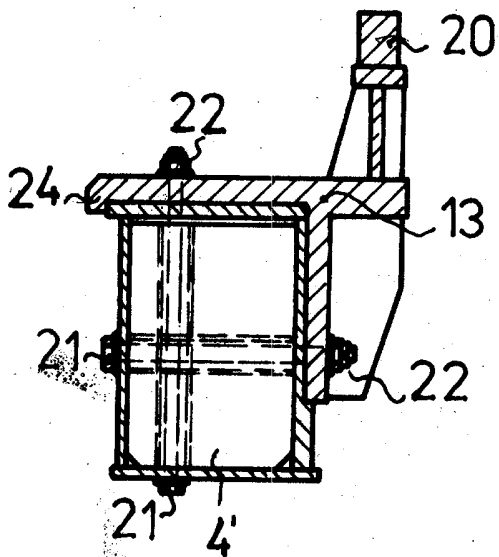
OBR.1



OBR.2



OBR. 3



OBR. 4