



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY  
A OBJEVY

# POPIS VYNÁLEZU

## K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

232 592

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita  
(22) Přihlášeno 22 08 83  
(21) (PV 6089-83)

(51) Int. Cl.<sup>3</sup> E 01 D 19/02

(40) Zveřejněno 14 05 84  
(45) Vydáno 01 01 87

(75)

Autor vynálezu SKOUMAL VLADISLAV, OSTRAVA

(54)

Vysouvací zařízení kovových konstrukcí

Účelem vynálezu je vyřešení přepravy ocelových stavebnicových mostů z prostoru do místa usazení.

Uvedeného účelu se dosáhne uložením os s kladnicemi mezi bočnice. Kladnice jsou opásány tažnými lany a na jednom konci jsou připevněné k rozpěře a na druhém konci jsou upevněny ke konzole připevněné k vysouvané konstrukci. V bočnicích jsou na osách uloženy pojezdové kladky a k jejich vnějším stranám jsou připraveny srovnávače poloh pístnic hydraulických válců, jejichž konce jsou kyvně spojeny vyčnívajícími konci os.

Vynález se týká vysunovacího zařízení kovových konstrukcí, zejména ocelových stavebnicových mostů a řeší jejich přepravu z prostoru do místa usazení.

Dosud se k vysunování konstrukce užívají stabilní nebo mobilní lanové navijáky. Nevýhodou je, že musí být kotveny v prostoru, který je potřebný k montáži vysunované konstrukce, takže montáž je poměrně komplikovaná. Nevýhodou je také to, že při užití abnormální délky tažného lana dochází k přerušování a obtížně definovanému pohybu, přičemž velikost tahové síly je z konstrukčních důvodů omezena.

Uvedené nedostatky odstraňuje vysunovací zařízení kovových konstrukcí podle vynálezu, jehož podstatou je to, že sestává z bočnic opatřených na svých koncích průběžnými drážkami, v nichž jsou suvně v horizontálním směru uloženy osy opatřené kladnicemi, jež jsou opásány tažnými lany, vedenými vodícími kladkami, na jednom konci připevněnými k rozpěře a na druhém konci upevněnými na čepech konzoly, připevněné k vysouvané konstrukci. V bočnicích jsou dále upevněny osy s pojezdovými kladkami a k vnějším stranám bočnic jsou připevněny srovnávače poloh pístnic hydraulických válců, jejichž konce jsou kyvně spojeny s volnými vyčnívajícími konci os kladnic. Dva hydraulických válců jsou kyvně spojena s otočnými rameny, k nimž jsou připevněny opěrné patky.

Výhodou vysunovacího zařízení podle vynálezu je jeho samokotvící schopnost a možnost jeho umístění pod podélnými pásy vysouvané konstrukce. Výhodou je také krokový pracovní cyklus, který umožňuje plynulou montáž konstrukce. Jinou výhodou je, že při potřebě vyššího celkového tahu je možno po propojení tlakovým médiem vysouvací zařízení užívat jako násobná.

Vysouvací zařízení podle vynálezu je jako příkladné provedení schematicky znázorněno na výkresech, kde vždy levá část, na straně lanového konzolového závěsu zobrazuje klidovou výchozí polohu a na pravých částech výkresů je maximální roztažení zařízení po ukončení pracovního cyklu. Na obr. 1 je nárys zařízení, na obr. 2 půdorys a na obr. 3 podélný řez zařízením.

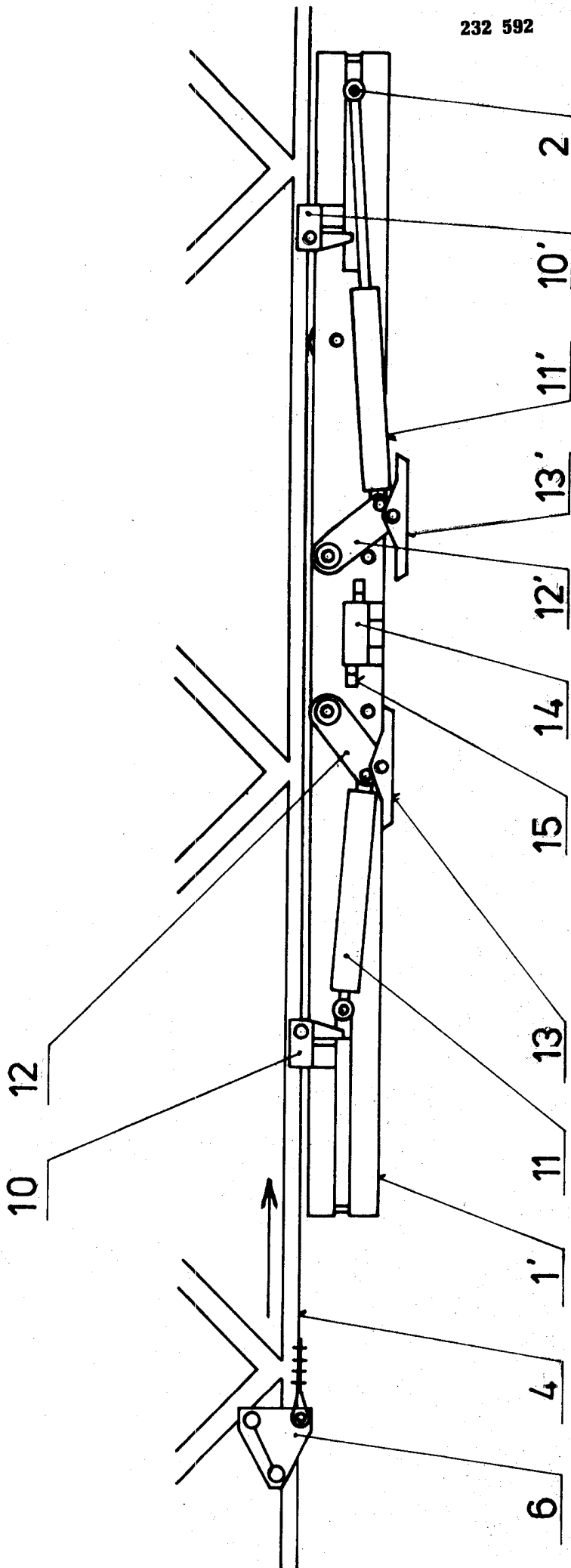
Vysouvací zařízení podle vynálezu v příkladném provedení sestává z bočnic 1, 1' opatřených na svých koncích průchozími drážkami, v nichž jsou suvně v horizontálním směru uloženy dvě osy 2, 2', opatřené zakrytovanými kladnicemi 3, 3', jež opasávají tažná lana 4, 4'. Na jednom konci jsou tažná lana 4, 4' připevněna k rozpěře 5 bočnic 1, 1' a na druhém konci jsou upevněna na čepech konzoly 6, připevněné na vysouvané konstrukci. Na jedné straně jsou bočnice 1, 1' opatřeny osou, na které jsou točně uloženy vodící kladky 7, 7', jež převádějí tažná lana 4, 4' pod kladnice 3 druhé osy. V bočnicích jsou dále mezi oběma osami 2, 2' s kladnicemi 3, 3' upevněny čtyři osy 8, na nichž jsou točně uloženy pojezdové kladky 9. K vnějším stranám bočnic 1, 1' jsou připevněny pružinové srovnávače poloh 10, 10' pístnic hydraulických válců 11, 11', jejichž konce jsou kyvně spojeny s volnými konci os 2, 2', jež vyčnívají z bočnic 1, 1'. Dna hydraulických válců 11, 11' jsou čepy kyvně spojena s otočnými rameny 12, 12', k nimž jsou připevněny opěrné patky 13, 13'. Z vnějšku jsou ke středním částem bočnic 1, 1' připevněny hydraulické kostky 14 s hadicovými rychlospojkami pro rozvod tlakového média.

Vysouvací zařízení je umístěno pod spodní pás vysouvané konstrukce a kladnice 3, 3' se nachází ve výchozí poloze. Zavedením tlaku hydraulického média z vnějšího agregátu přes rychlospojky 15, kostky 14 pod písty hydraulických válců 11, 11' dochází k vysouvání jejich pístnic, dále najetí na pružinové srovnávače poloh 10, 10', vysouvání opěrných patek 13, 13' a rozepření zařízení za pomoci pojezdových kladek 9 mezi vysouvanou konstrukci a podloží. V další fázi pohybu dochází k přesouvání kladnic 3, 3' k vnějším okrajům vysouvacího zařízení, a tím k přenosu tažné síly lany 4, 4' na konzolu 6 a vysouva-

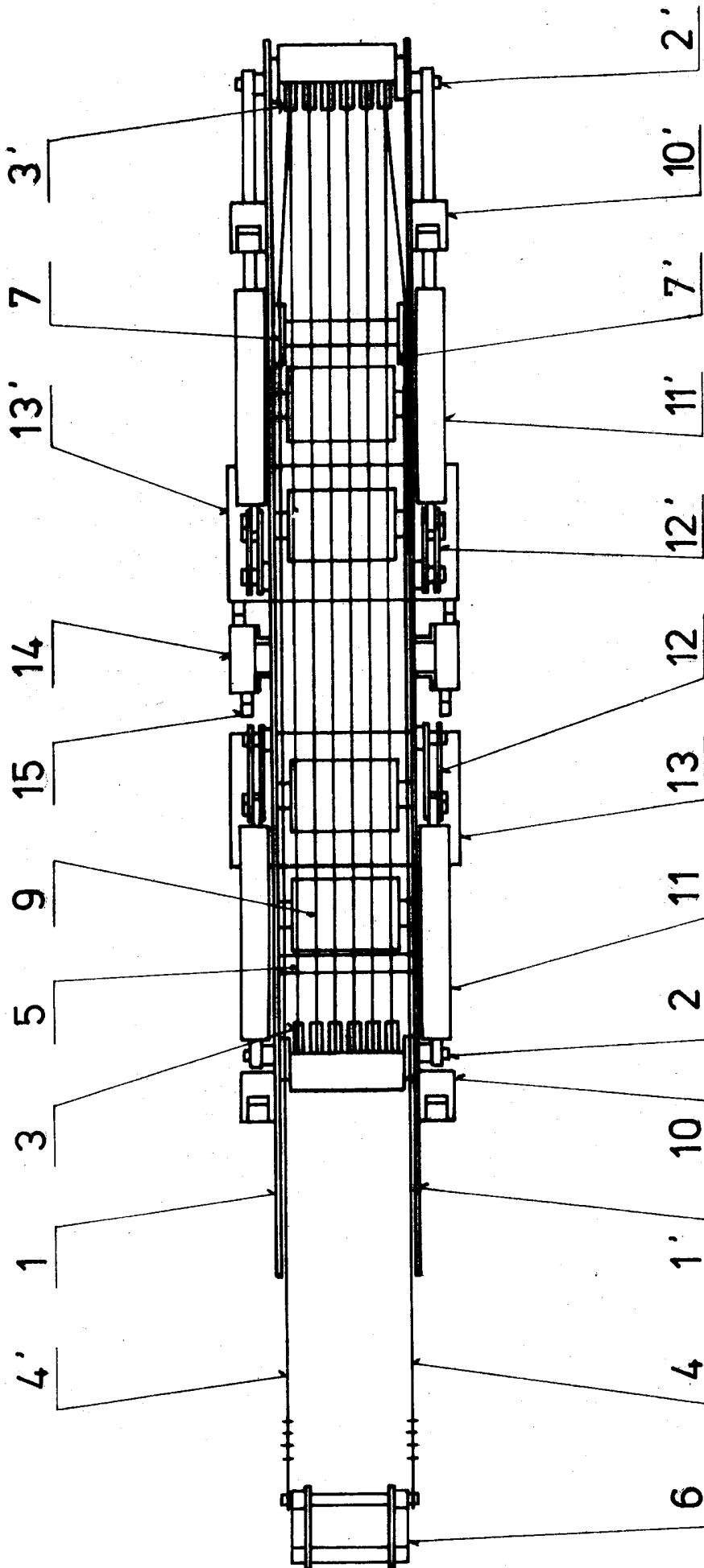
nou konstrukci, která pojíždí po pojezdových kladkách 9. Po dosažení požadovaného krokového zdvihu se obrátí směr proudění tlakového hydraulického média, kladnice 3, 3' se vracejí směrem k výchozí poloze, konzola 6 se na vysouvané konstrukci přemístí a zdvihový cyklus se opakuje.

Vysouvací zařízení kovových konstrukcí, vyznačené tím, že sestává z bočnic (1, 1') opatřených na svých koncích průběžnými drážkami, v nichž jsou suvně v horizontálním směru uloženy osy (2, 2'), opatřené kladnicemi (3, 3'), jež jsou opásány tažnými lany (4, 4') vedenými vodíci kladkami (7, 7') na jednom konci připevněnými k rozpěře (5) bočnic (1, 1') a na druhém konci upevněnými na čepch konzoly (6), připevněné k vysouvané konstrukci, kde v bočnicích (1, 1') jsou dále upevněny osy (8) s pojezdovými kladkami (9) a k vnějším stranám bočnic (1, 1') jsou připevněny srovnávače poloh (10, 10') pístnic hydraulických válců (11, 11'), jejichž konce jsou kyvně spojeny s volnými vyčnívajícími konci os (2, 2') kladnic (3, 3'), přičemž dna hydraulických válců (11, 11') jsou kyvně spojena s otočnými rameny (12, 12'), k nimž jsou připevněny opěrné patky (13, 13').

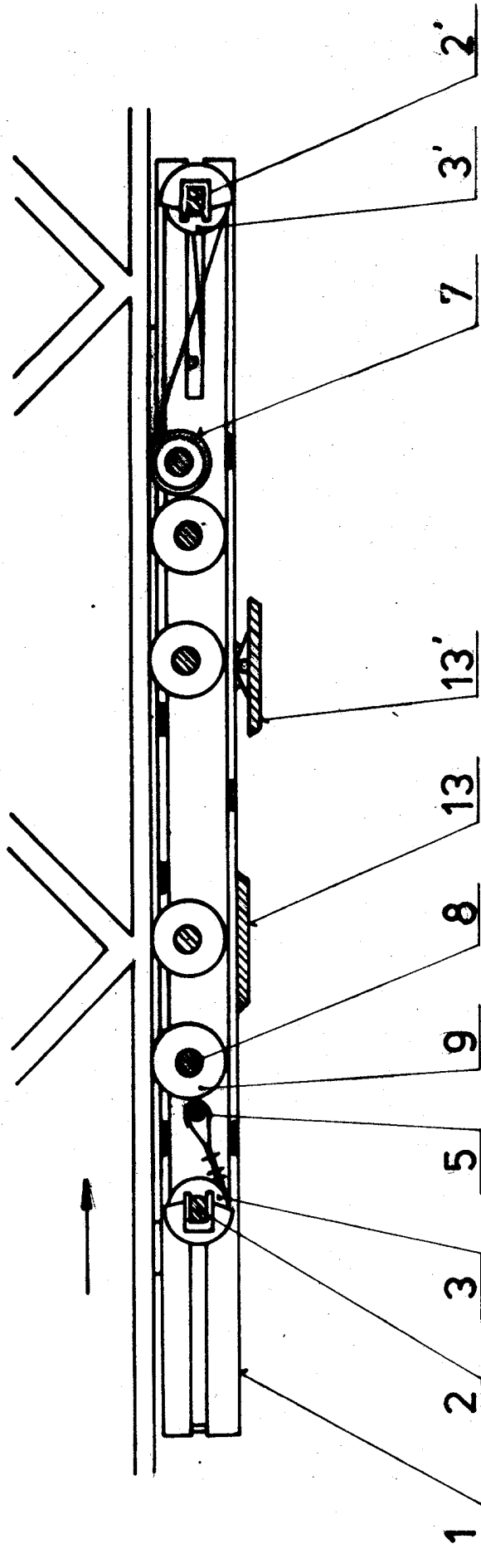
3 výkresy



OBR.1



OBR. 2



OBR. 3