



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K PATENTU

212266

(11) (B2)

(51) Int. Cl.³

B 66 C 23/42

(22) Přihlášeno 09 08 77
(21) (PV 5254-77)

(32) (31)(33) Právo přednosti od 20 08 76
(P 191939) Polská lidová republika

(40) Zveřejněno 31 07 81

(45) Vydáno 15 11 84

(72) Autor vynálezu

SOSNA EDWARD dipl. ing., BIELSKO-BIAŁA, GALAS JERZY dipl. ing.,
VARŠAVA (PLR)

(73) Majitel patentu

ZAKŁAD DOŚWIADCZALNY DZWIĞÓW SAMOCHODOWYCH I SAMOJEZDNYCH PRZY
OŚRODKU BADAWCZO-ROZWOJOWYM MASZYN BUDOWLANYCH, BIELSKO-BIAŁA (PLR)

(54) Zařízení pro změnu polohy výložníku jeřábu

1

Vynález se týká zařízení pro změnu polohy výložníku jeřábu vzhledem k podvozku pro dopravu a pro pracovní úkony.

Je známo řešení problému překládání výložníku jeřábu připevněného na výkyvném ramenu pomocí válce pro změnu polohy výložníku a systému hydraulicky ovládaných dalších členů.

Takovéto uspořádání zajišťuje značnou kompaktnost stroje, výhodné rozdělení hmoty v přepravní poloze a snadné nastavení výložníku jeřábu podle pracovních podmínek. Nehledě k četným výhodám má toto uspořádání i nevýhodu spočívající v tom, že dolní kloub válce pro změnu polohy výložníku je umístěn na výkyvném ramenu, v důsledku čehož v krajních polohách, kdy výložník zůstává ještě ve vodorovné poloze, a tedy po přeložení výložníku z přepravní polohy do základní pracovní polohy, je třeba vysunutí pístnice válce pro změnu polohy výložníku. Je proto tento válec při přeložení z přepravní polohy do základní pracovní polohy v činnosti, jeho pístnice je zčásti vysunuta a o tuto část se zkracuje zdvih při nastavování válce do jiné než základní pracovní polohy.

Tuto nevýhodu odstraňuje zařízení pro změnu polohy výložníku jeřábu podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že výkyvné rameno a výložník jsou spojeny vzpěrou připojenou dolním koncem čepem k výsuvnému táhlu dynamicky spojenému s vodorovným válcem, na němž je umístěno protizávaží a válec pro změnu polohy výložníku je připojen horním čepem k výložníku, dolním čepem k plošině a rovněž výkyvné rameno je připojeno horním čepem výložníku a dolním čepem k plošině, přičemž válec pro změnu polohy výložníku a výkyvné rameno vytváří rovnoběžník.

Výhoda tohoto uspořádání spočívá v tom, že je možno výložník přesunout z vodorovné dopravní polohy do vodorovné základní pracovní polohy pouhou změnou polohy válce pro změnu polohy výložníku, přičemž zůstává tento válec mimo provoz a celá kapacita jeho zdvihu je zachována pro nastavování výložníku ze základní vodorovné pracovní polohy do potřebné výškové polohy, aniž by bylo třeba válce s mimořádně vysokým zdvihem.

Vynález je dále vysvětlen na příkladu provedení znázorněném na výkresu, kde značí obr. 1 pohled ze strany na jeřáb v přepravní poloze a obr. 2 pohled podle obr. 1 na jeřáb s výložníkem v základní vodorovné pracovní poloze.

Výložník 1 je spojen s plošinou 3 válcem 4 pro změnu polohy výložníku 1, výkyvným ramenem 2, a vzpěrou 5. Válec 4, pro změnu polohy výložníku 1, je připojen svým horním koncem k výložníku 1 čepem 7 a dolním koncem k plošině 3 čepem 11. Výkyvné rameno 2 je připojeno k výložníku 1 horním koncem pomocí čepu 8 a čepem 10 k plošině 3. Vzpěra 5 je spojena svým horním koncem buď čepem 13 s výkyvným ramenem 2, nebo čepem 9 výkyvného ramena 2 přímo s výložníkem 1 a dolním koncem pomocí čepu 4 s výsuvným táhlem 6, které je dynamicky spojeno jedním koncem s vodorovným válcem 9 a druhý jeho konec je připevněn k protizávaží 12 které je vzhledem k tomuto uspořádání posuvné. Válec 4 pro změnu polohy výložníku 1 a výkyvné rameno 2 jsou stejně dlouhé, takže v přepravní poloze i ve vodorovné základní poloze tvoří rovnoběžník.

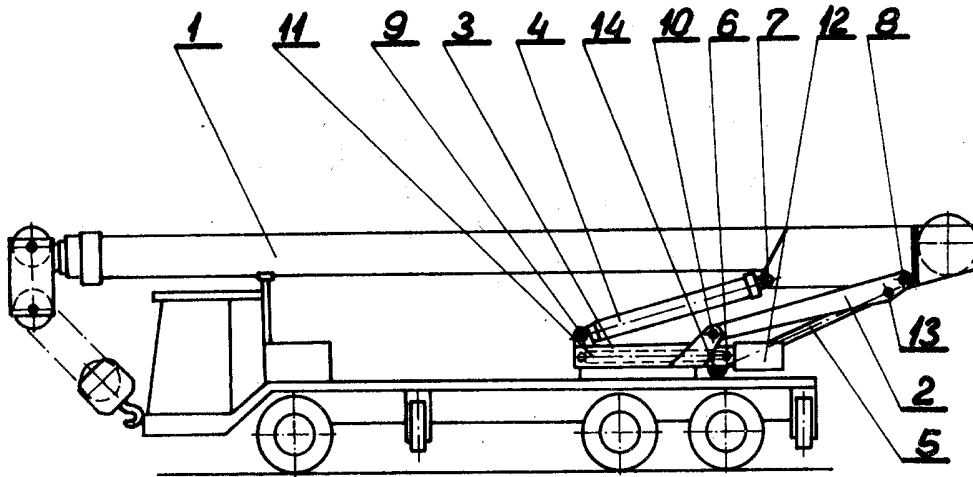
Uvedením vodorovného válce 9 v činnost pohybuje se výsuvné táhlo 6 s protizávažím 12 mimo plošinu 3, přičemž současně unáší dolní konec vzpěry 5, která zaujímá postupně v podstatě kolmou polohu. Pohyb výsuvného táhla 6 se přenáší přes vzpěru 5 a čep 13 na výkyvné rameno 2 a prostřednictvím tohoto ramena na výložník 1 jeřábu, který se zvedá a s ním současně se zvedá válec 4 pro změnu polohy výložníku 1. Ve vodorovné základní pracovní poloze je výložník 1 vzdálen od své dopravní polohy o délku vzpěry 5 a válce 4 pro změnu polohy výložníku 1, přičemž čepy 8, 13 a 10 jsou v přímce.

Zařízení podle vynálezu je vhodné pro kterýkoli typ automobilového jeřábu.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

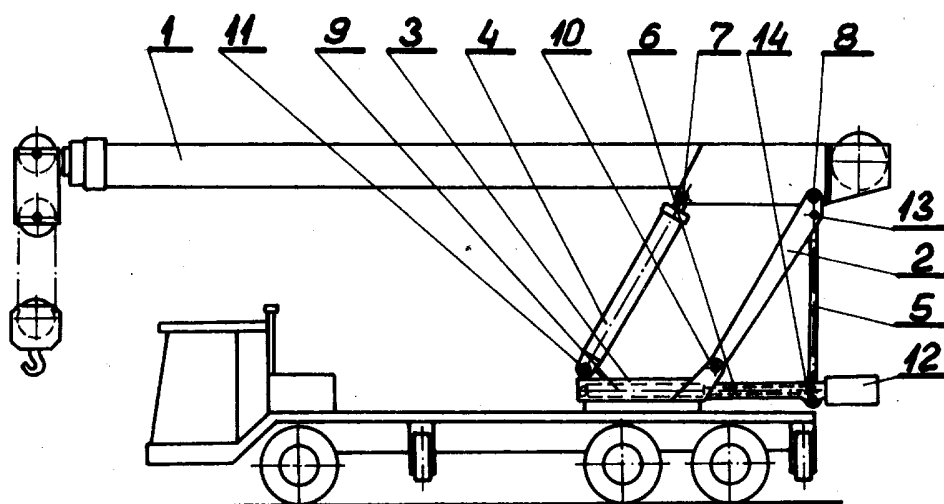
Zařízení pro změnu polohy výložníku jeřábu spojeného s plošinou, na níž je uloženo protizávaží a sestávající z výkyvného ramena, z výsuvného táhla a vodorovného válce, vyznačující se tím, že výkyvné rameno (2) a výložník (1) jsou spojeny vzpěrou (5) připojenou dolním koncem čepem (14) k výsuvnému táhlu (6) dynamicky spojenému jedním koncem s vodorovným válcem (9) a druhým koncem připevněnému k protizávaží (12) a válec (4) pro změnu polohy výložníku je připojen horním čepem (7) k výložníku (1), dolním čepem k plošině (3) a výkyvné rameno (2) je připojeno horním čepem (8) k výložníku (1) a dolním čepem (10) k plošině (3), přičemž válec (4) pro změnu polohy výložníku (1) a výkyvné rameno (2) vytváří rovnoběžník.

212266



Obr. 1

212266



Obr. 2