



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY  
A OBJEVY

# POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(22) Přihlášeno 27 06 79  
(21) [PV 4408—79]

(40) Zveřejněno 29 08 80

(45) Vydáno 31 01 83

206028  
(11) (B1)

(51) Int. Cl<sup>3</sup>

E 02 F 3/38, 3/28 ✓

(75)

Autor vynálezu

KANTA JOSEF ing. a KRŇÁVEK FRANTIŠEK, UNIČOV

## (54) Zařízení pro změnu uchycení válců výložníku hydraulického zemního stroje

Vynález se týká zařízení pro změnu uchycení válců výložníku hydraulického zemního stroje, například univerzálního hydraulického lopatového rýpadla s nakládací, případně výškovou či hloubkovou lopatou.

Kinematika univerzálních lopatových rýpadel je řešena pro optimální pracovní podmínky s hloubkovou lopatou. Při použití nakládací, případně výškové lopaty u těchto rýpadel, u kterých je potřeba pro využití rýpací síly od válce násady a lopaty větší únosnosti válců výložníku, však tato kinematika plně nevyhovuje.

Jedním ze známých řešení tohoto problému u univerzálních rýpadel je zvětšení ramene válce výložníku při práci rýpadla s nakládací lopatou, kde zvětšení ramene je docíleno přestavením buď paty výložníku, nebo přestavením uchycení válců výložníku pomocí dalších hydraulických válců.

Nevýhodou tohoto řešení je, že pro docílení optimálních podmínek, to je pro docílení větší únosnosti válců výložníku, se používá příliš složitých a nákladných zařízení zabudovaných trvale na rýpadlech a vyžadujících další hydraulické válce s ovládáním, hydraulické ovladače v kabině řidiče, ventily, další sekce rozvaděčů a podobně. Přitom se toto zařízení využije jen pro přestavení uchycení paty výložníku, nebo uchycení

válců výložníku při výměně hloubkové lopaty na nakládací, nebo naopak, což se provádí ojedinele a to po dlouhých časových, například ročních i delších intervalech.

Další známé zařízení řeší tento problém pomocí zdvojených uch s otvory na rámu otočného svršku, pro uchycení válců výložníku, přičemž ucha na základní části výložníku pro uchycení pístnice válců jsou buď opět zdvojena s možností přestavení, nebo jsou jednoduchá, bez možnosti přestavení.

Nevýhodou tohoto řešení je, že zdvojená ucha na rámu otočného svršku vyžadují speciální provedení válců pro uchycení na rámu otočného svršku. Mimo to je nutno zdvojená ucha vyrábět pro všechna rýpadla přesto, že jsou zapotřebí jen pro nakládací, případně výškové zařízení.

Výše uvedené nevýhody odstraňuje zařízení pro změnu uchycení válců výložníku hydraulického zemního stroje podle vynálezu, kde výložník je opatřen nejméně jedním válcem uchyceným v otvoru na rámu otočného svršku. Podstatou vynálezu je, že do otvoru na rámu otočného svršku pro uchycení válce výložníku je uchycena čepem pomocná konzola, v jejíž přední části je druhým čepem, souběžným s čepem pro uchycení pomocné konzoly, uchycen válec výlož-

níku, přičemž pomocná konzola je svou spodní částí rozebiratelně spojena s rámem otočného svršku, například pomocným čepem.

Výhody zařízení podle vynálezu spočívají v tom, že zvětšení ramene válců výložníku a tím zvětšení jejich únosnosti se docílí jednoduchým způsobem při značné úspoře výrobních nákladů, neboť zařízení podle vynálezu se montuje pouze tehdy, kdy je to požadováno, to je pro nakládací nebo výškovou lopatu, přičemž jsou použity typizované hydraulické válce výložníku.

Na přiloženém výkrese je v příkladném provedení schématicky znázorněn předmět vynálezu, kde na obr. 1 je univerzální hydraulické rýpadlo s hloubkovou lopatou, u kterého jsou válce výložníku uchyceny v otvorech na rámu otočného svršku, na obr. 2 je univerzální hydraulické rýpadlo s nakládací lopatou, kde válce výložníku jsou

uchyceny do pomocných konzol připojených do otvorů pro uchycení válce výložníku s hloubkovou lopatou, na obr. 3 je příklad provedení pomocné konzoly s jejím uchycením na rám a s uchycením válce výložníku k této konzole.

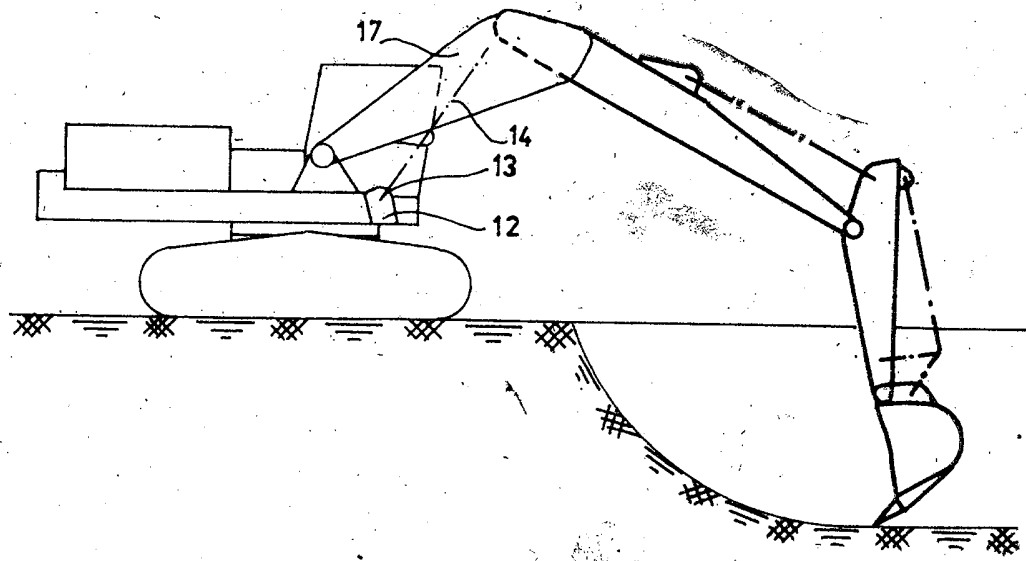
U rýpadla s hloubkovou lopatou (obr. 1) je výložník 17 opatřen nejméně jedním válcem 14, uchyceným do otvoru v rámu 12 otočného svršku pomocí čepu 13. Při změně hloubkové lopaty na nakládací (obr. 2, 3) je válec 14' výložníku 17 uchycen do pomocné konzoly 11 pomocí druhého čepu 15, souběžného s čepem 13, která je ve své zadní části uchycena v otvoru rámu 12 otočného svršku, pomocí čepu 13. Pomocná konzola 11 je svou spodní částí rozebiratelně spojena s rámem 12 otočného svršku, například pomocným čepem 16.

Předmět vynálezu lze využít u všech univerzálních hydraulických rýpadel.

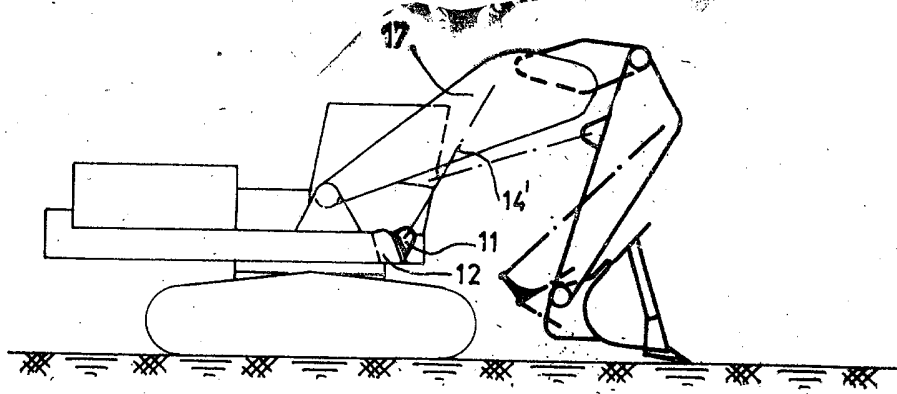
#### PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zařízení pro změnu uchycení válců výložníku hydraulického zemního stroje, kde výložník je opatřen nejméně jedním válcem uchyceným v otvoru na rámu otočného svršku, vyznačující se tím, že do otvoru na rámu (12) otočného svršku, pro uchycení válce (14) výložníku (17), je uchycena pomocí

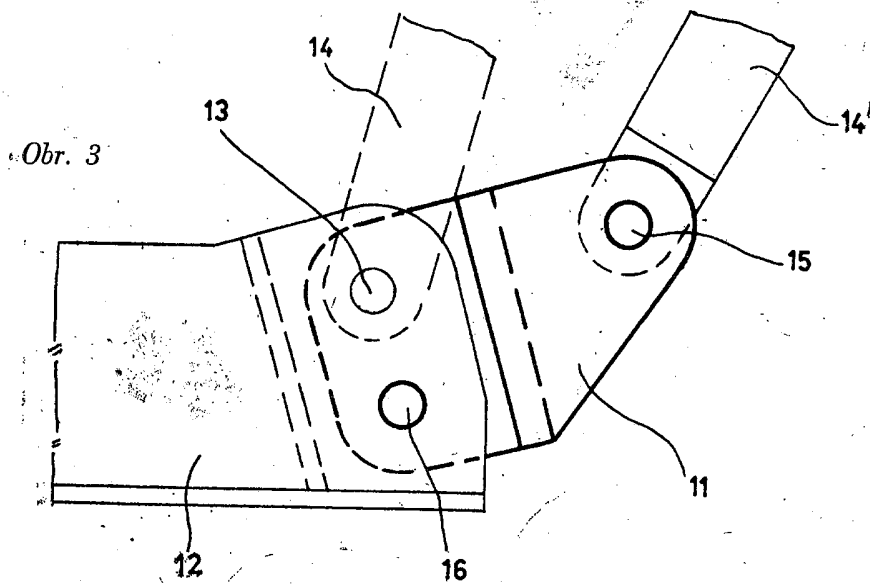
čepu (13) pomocná konzola (11), v jejíž přední části je druhým čepem (15) souběžným s čepem (13), uchycen válec (14') výložníku (17), přičemž pomocná konzola (11) je svou spodní částí rozebiratelně spojena s rámem (12) otočného svršku, například pomocným čepem (16).



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3