



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

259336

(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴
B 66 C 1/38

(22) Přihlášeno 01 04 86

(21) PV 2281-86.U

(40) Zveřejněno 15 02 88

(45) Vydáno 14 04 89

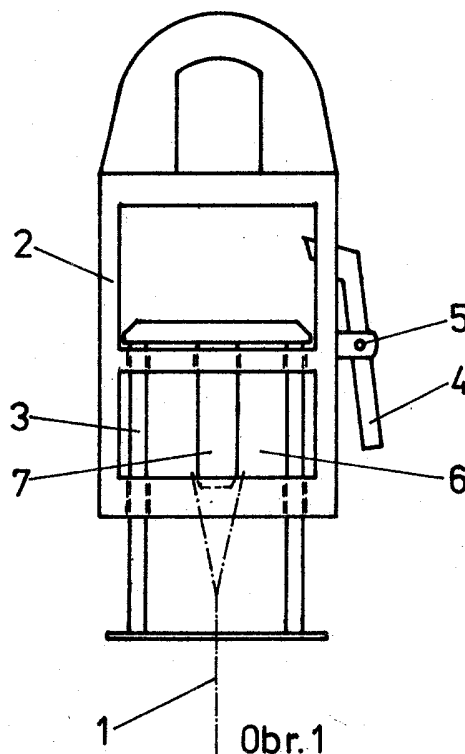
(75)

Autor vynálezu

SLUKA ZDENĚK ing., KOTALA ROSTISLAV ing., SLUKA ZDENĚK, OSTRAVA

(54) Samovypínací závěs pro přepravu břemen

Samovypínací závěs pro přepravu břemen sestává z vázacího prostředku, pevné části samovypínacího zámku a pohyblivé části samovypínacího zámku s pracovním čepem, suvně uložené v pevné části samovypínacího zámku. Tyto části samovypínacího zámku zaujímají vůči sobě působením vlastní tíže dvě pracovní polohy. Samovypínací závěs pro přepravu břemen umožňuje použití všech běžných vázacích prostředků, je využitelný ve všech oblastech národního hospodářství.



Vynález se týká samovypínacího závěsu pro přepravu břemen, u něhož se řeší vypínání vázacího prostředku bez přítomnosti obsluhy.

U dosud známých konstrukcí samovypínacích závěsů je vypínání vázacího prostředku, tj. otevírání zámku zajišťováno pomocným zařízením. Například AO SU 1 044 581, řeší otevírání zámku, tj. vysunutí pracovního čepu z pracovní polohy, pomocí ovládacího lana, které je spodním koncem uchyceno k pracovnímu čepu a horním koncem je přichyceno a navinuto na pružné navíjecí cívice uložené ve skříni, která je zavěšena na háku zvedacího mechanismu. Po spuštění háku a dosednutí břemene dochází při dalším spouštění háku působením spirálové pružiny při zkracování vzdálenosti mezi cívkou, uloženou ve skříni, zavěšené na háku, a pracovním čepem, uloženým v samovypínacím zámku, který je navlečen a uchycen na jedné větvi vázacího prostředku k navíjení ovládacího lana na pružnou navíjecí cívku až do doby, kdy narážka, která je uchycena na ovládacím laně, narazí do tělesa skříně a zaskočí do lůžka v tělesu skříně, čímž je zabráněno odvíjení ovládacího lana s pružné navíjecí cívky při následném zvedání háku. Při zvedání háku je tahem ovládacího lana pracovní čep vysouván ve směru osy, dochází k otevření zámku a tím vypnutí vázacího prostředku.

Jako výhodu těchto známých řešení lze označit možnost dosažení kratšího času u fáze vypínání, je-li samovypínací závěs použit v optimálních podmínkách.

Nevýhodou známých konstrukcí samovypínacích závěsů pro přepravu břemen s nezbytným pomocným zařízením je omezený rozsah použití jak z hlediska maximální možné hmotnosti konstrukčních dílů samovypínacího zámku, jež jsou ovládány pružinou a s nimiž musí obsluha ve fázi zavěšování břemene manipulovat, tak z hlediska prostředků v místě použití pro vyšší nároky na údržbu k zajištění funkce především pomocného zařízení.

Výše uvedené nedostatky odstraňuje samovypínací závěs pro přepravu břemen, podle vynálezu sestávající z vázacího prostředku, pevné části samovypínacího zámku a pohyblivé části samovypínacího zámku. Jeho podstata spočívá v tom, že otevírání i zavírání samovypínacího zámku je zajištěno působením tíže příslušné části zámku a po otevření zůstává zámek v otevřené poloze.

Využití působení tíže příslušných částí samovypínacího zámku k jeho ovládnutí nevyžaduje jinak nezbytné pomocné zařízení k ovládnutí zámku. Konstrukce samovypínacího závěsu pro přepravu břemen je jednoduchá, nenáročná na obsluhu a údržbu, prakticky nezávislá na prostředí a umožňuje použití pro břemena různé hmotnosti, neboť v závislosti na dimenzování samovypínacího zámku se mění i hmotnost jeho částí, potřebná k překonání pasivních odporů. Konstrukce samovypínacího zámku je vždy v poloze zavěšené a obsluha ve fázi zavěšování břemene nepřekonává tíži jeho částí.

Na připojeném výkrese je na obr. 1 znázorněno schéma konstrukce samovypínacího zámku podle vynálezu, dále jsou znázorněny některé příklady použití samovypínacího závěsu pro přepravu břemen, kde obr. 2 ukazuje zavěšení břemene, kdy samovypínací zámek je oboustranně zatížen a přenáší svislou složku zatížení odpovídající polovině hmotnosti břemene, obr. 3 ukazuje zavěšení břemene, kdy samovypínací zámek je oboustranně zatížen a přenáší svislou složku zatížení odpovídající hmotnosti břemene a obr. 4 ukazuje zavěšení břemene, kdy samovypínací zámek je jednostranně zatížen a přenáší svislou složku zatížení odpovídající polovině hmotnosti břemene.

Funkce samovypínacího zámku je patrna z obr. 1, kde samovypínací zámek je složen z pevné části 2, zavěšené na háku zvedacího mechanismu, a pohyblivé části 3, suvně uložené v pevné části 2.

Po spuštění zavěšeného břemene a jeho dosednutí na podložku při dalším spouštění háku narazí pohyblivá část 3 samovypínacího zámku svou spodní částí do břemene a nastává posuv klesající pevné části 2 samovypínacího zámku, zavěšené na háku, vůči pohyblivé části 3,

zapřené o břemeno, až páka 4, jež je součástí pevné části 2 a otočná kolem čepu 5, zapadne za ozub v pohyblivé části 3 a znemožní, aby po následném zvedání háku pohyblivá část 3 zaujala vůči pevné části 2 původní polohu, jak ukazuje obr. 1; samovypínací zámek zůstává otevřen a je připraven k dalšímu použití.

Při vázání břemene, po uložení vázacího prostředku 1 do pracovního prostoru 6 samovypínacího zámku, obsluha pákou 4 uvolní stabilizovanou pohyblivou část 3, která působením vlastní tíže klesne do původní polohy, znázorněné na obr. 1, současně pracovní čep 7, jenž je součástí pohyblivé části 3, zapadne do oka vázacího prostředku 1; samovypínací zámek je uzavřen.

Samovypínací závěs pro přepravu břemen podle vynálezu umožňuje použití všech běžných vázacích prostředků, je využitelný ve všech oblastech národního hospodářství.

P R Ě D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Samovypínací závěs pro přepravu břemen sestávající z vázacího prostředku, pevné části samovypínacího zámku, pohyblivé části samovypínacího zámku s pracovním čepem, vyznačující se tím, že tyto části (2, 3) samovypínacího zámku zaujímají vůči sobě působením vlastní tíže dvě pracovní polohy.

2. Samovypínací závěs podle bodu 1, vyznačený tím, že pevná část (2) samovypínacího zámku obsahuje páku (4) otočnou kolem čepu (5) ke stabilizování pohyblivé části (3) samovypínacího zámku v jedné pracovní poloze.

1 výkres

