



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

217 385

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 16 12 80
(21) PV 8870-80

(51) Int. Cl.³ E 21 F 17/00
B 66 B 19/06

(40) Zveřejněno 26 03 82

(45) Vydáno 01 09 84

(75)

Autor vynálezu VAVŘÍČEK VALTER, KARVINÁ

(54)

Zapojení pro výstrahu od návěstí k zastavení

Vynález se týká zapojení pro výstrahu od návěstí k zastavení, zejména v důlní dopravě, u těžního stroje.

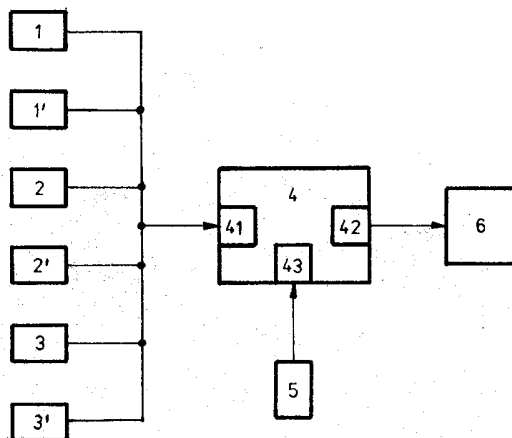
Účelem vynálezu je zajistit od všech u těžního stroje používaných návěstí stavěcího významu jedno společné varovné znamení, které by působilo na strojníka dostatečně účinně až do konečného zastavení stroje, zejména pro případ selhání akustické reprodukce těchto návěstí.

Uvedeného účelu je dosaženo tím, že nejméně jeden návěstní výstup, například od návěstí rázové z dolu, z povrchu, od návěstí z první i z druhé dopravní nádoby a od návěstí nouzové od vlastního těžního stroje i od dalšího v téže těžní jámě, je napojen na záznamový vstup paměťového členu, a že řídicí výstup, působící například od jízdní brzdy stroje, je napojen na mazací vstup paměťového členu, přičemž výkonový výstup tohoto členu je propojen na výstražné zařízení, například na výrazný světelný panel se znamením STOP, umístěný před zrakem strojníka na jeho řídicím stanovišti.

Popsané zapojení podle vynálezu lze využívat u většiny těžních strojů a podobných dopravních zařízení.

217385

217 385



Vynález se týká zapojení pro výstrahu od návěstí k zastavení, zejména v důlní dopravě, u těžního stroje.

Řídící obsluze těžního stroje tj. strojníkevi, je k zastavení jízdy stroje běžně dávana návěst rázevá" stát "ať z dolu či povrchu, nebo návěst z dopravní nádeby" stát "ať z první či druhé, a mimořádně, v tísni, v nouzi je dávana návěst nouzová - návěst " stůj ", ať od vlastního stroje nebo od vedlejšího, dalšího v téže těžní jámě. Tyto stavěcí návěsti jsou na stanovišti strojníka reprodukovány především jako akustické, jsou jako také pro strojníka směrodatné. A zpravidla jsou ještě dodatečně reprodukovány jako optické, a to za účelem usnadnění jejich kontroly, zejména v případě náhlého selhání akustické reprodukce.

V takovém případě je samozřejmě důležité, aby dodatečně optická reprodukce měla na strojníka co jak nejúčinnější výstražné působení. Avšak dosud známá zapojení za tímto účelem nejsou ještě vyhovující a zatím není žádné také, které by od všech výše uvedených stavěcích návěstí zajišťovalo jedno společné dostatečně účinné varovné znamení k působení na strojníka až do konečného zastavení stroje, až do zatažení jízdní brzdy.

Výše uvedený nedostatek odstraňuje zapojení podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že nejméně jeden návěstní výstup, například od návěstí rázevé z dolu, z povrchu, od návěstí z první i z druhé dopravní nádeby a od návěstí nouzové od vlastního těžního stroje i od dalšího v téže těžní jámě, je napojen na záznamový vstup paměťového členu, a že řídicí výstup, působící například od jízdní brzdy stroje, je napojen na mazací vstup paměťového členu je propojen na výstražné zařízení, například na výrazný světelný panel se znaméním STOP, umístěný před zraky strojníka na jeho řídicím stanovišti.

Přednost zapojení podle vynálezu je v tom, že je zajištěna dekonalá, vysoce účinná, soustředěná, společná výstraha od všech stavěcích návěstí u těžního stroje; působí na strojníka pokud nezastaví jízdu stroje.

Na přiloženém výkrese je znázorněno blokové schéma konkrétního provedení zapojení podle vynálezu.

Na záznamový vstup 41 paměťového členu 4 je napojen jednak návěstní výstup 1 od návěstí rázevé z dolu, jednak návěstní výstup 1' od návěstí rázevé z povrchu, jednak návěstní výstup 2 od návěstí z první dopravní nádeby, jednak návěstní výstup 2' od návěstí z druhé nádeby, jednak návěstní výstup 3 od návěstí nouzové od vlastního těžního stroje a jednak návěstní výstup 3' od návěstí nouzové od dalšího, druhého stroje v téže těžní jámě. Na mazací vstup 43 paměťového členu 4 je pak napojen řídicí výstup 5, působící od jízdní brzdy těžního stroje. A výkenný výstup 42 tohoto členu 4 je propojen na výstražné zařízení 6, představující výrazný světelný panel se znaméním STOP, který je umístěný před zraky strojníka na jeho řídicím stanovišti.

Když je během jízdy těžního stroje použita kterákoliv z výše zmíněných návěstí, přichází z příslušného jí návěstního výstupu 1, 1', 2, 2', 3 nebo 3' na záznamový vstup 41 paměťového členu 4 impuls, který je tímto členem 4 zapamatován, načež z jeho výkonného výstupu 42 je na výstražné zařízení 6 přiváděn spojitý signál a toto zařízení 6 pak působí svým varovným znamením STOP na strojníka pokud ten nezastaví jízdu, pokud nezatáhne jízdní brzdu stroje. Tato brzda přitom prostřednictvím řídicího výstupu 5 zapůsobí na mazací vstup 43 paměťového členu 4 a tak vymaže zapamatovaný impuls a zruší znamení STOP. Potom, po celý čas stání stroje trvale nuluje paměťový člen 4.

Nakonec je třeba poznamenat, že napojení na paměťový člen 4 návěstních výstupů 3, 3' od návěstí nouzových stojí zato aplikovat i tam, kde se využívá známého zapojení k optické registraci návěstí "stůj". A to zejména proto, že registrována návěst "stůj" dána z dolu, může být kdykoliv, tedy i během jízdy stroje zrušena od návěstí rázové dána z povrchu, a aniž to někdy strojník vůbec postřehne. To tehdy, když obě uvedené stavěcí návěstí jsou vyslané skoro současně z dolu "stůj" a hned nato z povrchu "stát"; většinou při nějakém nebezpečí během přesazování jednotlivých etází dopravních nádob.

Popřané zapojení podle vynálezu lze využívat u většiny těžních strojů a podobných dopravních zařízení.

P R Ě D M Ě T V Y N Á L E Z U

Zapojení pro výstrahu od návěstí k zastavení, zejména v důlní dopravě, u těžního stroje, vyznačující se tím, že nejméně jeden návěstní výstup /1, 1', 2, 2', 3, 3'/ je napojen na záznamový vstup /41/ paměťového členu /4/, a že řídicí výstup /5/ je napojen na mazací vstup /43/ paměťového členu /4/, přičemž výkonný výstup /42/ tohoto členu /4/ je propojen na výstražné zařízení /6/.

1 výkres

