



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

205 870

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 02 04 79
(21) PV 2215-79

(51) Int. Cl.³ E 21 F 13/00

(40) Zveřejněno 29 08 80

(45) Vydáno 01 10 83

(75)

Autor vynálezu JUCHELKA EMIL, DOLNÍ LHOTA, BRACHÁČEK LUMÍR, PETŘVALD,
MATAS JOSEF, OSTRAVA a FRIES IVAN ing., OSTRAVA

(54) Zařízení k samočinnému ovládání dopravních zařízení pro dopravu osob

Zařízení k samočinnému ovládání dopravních zařízení pro dopravu osob.

Vynález je z oboru hornictví. Vynález se týká zařízení k samočinnému ovládání dopravních zařízení pro dopravu osob, zejména v důlních provozech.

Jeho podstata spočívá v tom, že sestává z ovládacího panelu, v němž je umístěno odpružené táhlo se západkou, zapadající do vrubů ozubeného kola s rohatkou, do nichž zasahuje koncový spínač, který je propojen jednak s časovým relé a jednak s elektrickým nebo pneumatickým obvodem, přičemž časové relé je propojeno jak se spínačem akustické houkačky, tak s ovládacím pohonu přes bezpečnostní vypínač, přitom odpružené táhlo je ovládatelné lankem, uvedeným podél celé dopravní tratě.

Vynálezu lze využít ve stavebnictví a sportu.

Vynálezem je zařízení k samočinnému ovládání dopravních zařízení pro dopravu osob, zejména v důlních provozech.

Dosud používaná zařízení k ovládání dopravních zařízení pro dopravu osob, zejména v důlních provozech se prováděla strojníkem, který pomocí další obsluhy a akustické signalizace za použití smluvených signálů ovládal daná dopravní zařízení pro dopravu osob. Nevýhodou bylo, že dopravu osob šlo provozovat jen po dobu přítomnosti strojníka a obsluhy akustického signálního zařízení. Podstatnou nevýhodou bylo dále, že dopravovaná osoba nebo osoby neměly možnost v případě potřeby dopravu zastavit nebo uvést tuto do chodu.

Uvedené nevýhody jsou na minimum sníženy zařízením k samočinnému ovládání dopravních zařízení pro dopravu osob podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že sestává z ovládacího panelu, v němž je umístěno odpružené táhlo se západkou, zapadající do vrubů ozubeného kola s rohatkou, do nichž zasahuje koncový spínač, který je propojen jednak s časovým relé a jednak s elektrickým nebo pneumatickým obvodem, přičemž časové relé je propojeno jak se spínačem akustické houkačky, tak s ovládačem pohonu přes bezpečnostní vypínač, přitom odpružené táhlo je ovládatelné lankem, vedeným podél celé dopravní tratě.

Výhodou zařízení podle vynálezu je jeho vysoký technický účinek umožňující samočinně bez obsluh a strojníků používat dopravního zařízení a je přitom zaručena bezpečnost dopravníkových osob i případně přepravovaného materiálu. Výhodou je rovněž možnost uvedení dopravního zařízení do chodu nebo jeho zastavení v kterémkoliv místě celé dopravní tratě. Zařízení je jednoduché konstrukce, snadno vyrobitelné v běžných dílnách důlního podniku.

Na přiloženém výkresu je schématicky znázorněno jedno příkladné provedení samočinného ovládání dopravních zařízení pro dopravu osob podle vynálezu.

Ovládací panel 1, který je umístěn v blízkosti pohonu 10 dopravního zařízení ku příkladu vrátku nebo pohonu s nekončícím lanem. V ovládacím panelu 1 je umístěno odpružené táhlo 2 se západkou 3 zapadající do vrubů ozubeného kola 4 s rohatkou. Do zubů rohatky zasahuje koncový spínač 5, připojený k pneumatickému nebo elektrickému obvodu 12 a dále je připojen na časové relé 6. Časové relé 6 je dále propojeno se spínačem 7 akustické houkačky. Pohon 10 dopravního zařízení je ovládán ovládačem 9 od časového relé 6, mezi něž je vřazen bezpečnostní vypínač 8.

Odpružené táhlo 2 ovládacího panelu 1 je ovládáno ovládacím lankem 11 vedeným podél celé dopravní tratě, umožňující zastavení nebo uvedení do chodu dopravního zařízení pro dopravu osob.

Zatažením ovládacího lanka 11 v kterémkoliv místě dopravní tratě spojeného s odpruženým táhlem 2 ovládacího panelu 1, pootočí západka 3 rohatku ozubeného kola 4. Tím dojde

k zapnutí nebo vypnutí koncového spínače 5, podle situace. Zapnutím koncového spínače 5 se napojí připojený pneumatický nebo elektrický obvod 12 na časové relé 6, který vyšle krátkodobě signál na spínač 7 akustické signalizace, který uvede v činnost akustickou signalizaci podél celé dopravní tratě jako upozornění před spuštěním dopravního zařízení pro dopravu osob a po jeho zrušení vyšle časové relé 6 signál přes bezpečnostní vypínač 8 na ovládač 9, který uvede do chodu pohon 10 dopravního zařízení. Dalším zatažením za ovládací lanko 11, které je utaženo podél dopravní tratě, pootočí odpružené táhlo 2 pomocí západky 3 rohatku s ozubeným kolem 4 a koncový spínač 5 vypne pneumatický nebo elektrický obvod 12 a tím ovládač 9 zastaví pohon 10 dopravního zařízení. Bezpečnostní vypínač 8 v případě ohrožení bezpečnosti dopravované osoby při vystupování dá impuls na ovládač 9 a zastaví rovněž pohon 10 dopravního zařízení.

Zařízení podle vynálezu najde uplatnění zejména u dopravních zařízení v důlních dovrohých chodbách, ku příkladu podpůrné zařízení pro chůzi mužstva v dovrohých chodbách, u dopravy osob závěsným dopravním zařízením.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Zařízení k samočinnému ovládní dopravních zařízení pro dopravu osob vyznačující se tím, že sestává z ovládacího panelu (1), v němž je umístěno odpružené táhlo (2) se západkou (3), zapadající do ozubů ozubeného kola (4) s rohatkou, do níž zasahuje koncový spínač (5), který je propojen jednak s časovým relé (6) a jednak s elektrickým nebo pneumatickým obvodem (12), přičemž časové relé (6) je propojeno jak se spínačem (7) akustické houkačky, tak s ovládačem (9) pohonu (10) přes bezpečnostní vypínač (8), přitom odpružené táhlo (2) je ovládáno ovládacím lankem (11), vedeným podél celé dopravní tratě.

1 výkres

