



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

223 135

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 25 03 82
(21) PV 2102-82

(51) Int. Cl.³ E 21 C 29/20

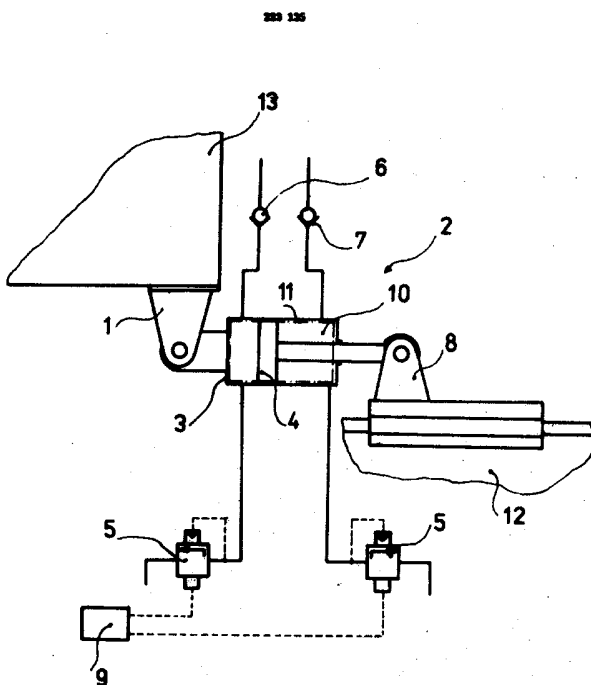
(40) Zveřejněno 31 12 82
(45) Vydáno 01 04 84

(75)

Autor vynálezu Sládek Milan ing., Kladno

(54) Zařízení pro tlumený dojezd dobývacího stroje při jeho ujetí v úklonu

Zařízení pro tlumený dojezd dobývacího stroje při jeho ujetí v úklonu se skládá ze závěsu, tlumicího zařízení s přímočarým hydromotorem, jehož tlumicí prostor je po obou stranách naplněn hydraulickým médiem a propojen alespoň s jedním tlakovým ventilem, plnicím ventilem a zpětným ventilem a regulační skříň. Dále se skládá z lyžiny, umístěné na porubovém dopravníku. Zařízení je určeno především pro hornictví ale jeho pomocí se zastaví různé typy dopravních nádob na visutých drahách, lanovkách, jeřábech a pod.



Vynález se týká zařízení pro tlumený dojezd dobývacího stroje při jeho ujetí v úklonném porubu.

Dosud známá zařízení pro zajištění dobývacího stroje v úklonu lze rozdělit podle druhu zajišťovacího prvku do dvou skupin. V první skupině jsou zařízení, u nichž aretační prvek je proveden jako zarážka případně západka, která se při zaretování zaklesne či zasune do výstupku nebo zářezu, provedeném zpravidla v kluznici porubového dopravníku, po kterém dobývací stroj pojíždí. Nevýhodou tohoto provedení je to, že kinetická energie dobývacího stroje, ujetého po úklonu, je zachycena mžikově, což způsobuje prudký dynamický ráz.

Druhou skupinu tvoří zařízení, jejichž aretační prvek je konstruován jako vačka, čelist či kleština. U těchto zařízení závisí dráha, na které je nutno zastavit ujetý dobývací stroj, na hodnotě koeficientu tření aretačního prvku a té části porubového dopravníku, na níž aretační prvek působí. Přesné stanovení a stálé dodržování velikosti koeficientu tření je prakticky nemožné. Pro spolehlivé zastavení ujetého dobývacího stroje se proto nastavuje maximální přítlačná síla, která způsobuje nadměrné odírání třecích ploch. Proto i použití stávajících druhů zajišťovacích zařízení se jeví jako nevhodné.

Uvedené nedostatky odstraňuje zařízení pro tlumený dojezd dobývacího stroje při jeho ujetí v úklonném porubu, jehož podstata spočívá v tom, že se skládá ze závěsu, tlumicího zařízení s přímočarým hydromotorem, jehož tlumicí prostor je po obou stranách pístu naplněn hydraulickým médiem a propojen alespoň s jedním tlakovým ventilem, plnicím ventilem a zpětným ventilem a regulační skříní a z lyžiny, umístěné na porubovém dopravníku.

Výhodou zařízení podle vynálezu je, že umožňuje tlumený dojezd dobývacího stroje při jeho ujetí v úklonu, které je způsobeno přetržením tažného prvku dobývacího stroje. Zařízení umožňuje zastavení stroje při ujetí oběma směry. Velkou výhodou je to, že průběh dojezdu lze časově řídit pomocí regulační skříně.

Zařízení pro tlumený dojezd dobývacího stroje lze použít v pravém i levém porubu a i v těch případech, kdy je v porubu střídavý úklon. Zařízení podle vynálezu lze použít pro všechny typy zajišťovacího zařízení bez ohledu na druh aretačního prvku.

Zařízení pro tlumený dojezd dobývacího stroje podle vynálezu je příkladně zobrazeno na přileženém výkresu.

Lyžina 8, která pojíždí po vedení porubového dopravníku 12, je spojena s dobývacím strojem 13 pomocí tlumicího zařízení 2. Konstrukční součástí tlumicího zařízení 2 je přímočarý hydromotor 3. Tlumicí prostor 11 přímočarého hydromotoru 3 je naplněn jednak přes plnicí ventil 6 a jednak přes zpětný ventil 7 hydraulickým médiem 10, na příklad z hydraulického rozvodu v porubu či jiného vhodného zdroje tak, aby píst 4 ležel přibližně v polovině dráhy mezi oběma úvratěmi. V okamžiku zajištění ujetého dobývacího stroje 13 dojde k zablokování lyžiny 8 na porubovém dopravníku 12. Dobývací stroj 13, jehož kinetická energie by při mžikovém zastavení způsobila dynamický ráz, se pohybuje dále směrem po úklonu a zastavení dobývacího stroje 13 nastane vytlačením hydraulického média 10 z tlumicího prostoru 11 přímočarého hydromotoru 3 přes jeden tlakový ventil 5 s výhodou do volného prostoru. Průběh tlumeného dojezdu lze přitom řídit regulační skříní 9. Tlumicí zařízení 2 je připojeno k dobývacímu stroji 13 závěsem 1.

Zařízení pro tlumený dojezd podle vynálezu je kromě toho použitelné i pro zastavení různých typů dopravních nádob na visutých drahách, lanovkách, jeřábech a pod.

P ř e d m ě t v y n á l e z u

Zařízení pro tlumený dojezd dobývacího stroje při jeho ujetí v úklonu, v y z n a č e n é t í m , že se skládá ze závěsu (1), tlumicího zařízení (2) s přímočarým hydromotorem (3), jehož tlumicí prostor (11) je po obou stranách pístu (4) naplněn hydraulickým médiem (10) a propojen alespoň s jedním tlakovým ventilem (5), plnicím ventilem (6) a zpětným ventilem (7) a regulační skříní (9) a z lyžiny (8), umístěné na porubovém dopravníku (12).

