



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

224 170

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 28 04 81
(21) PV 3151-81

(51) Int. Cl.³ E 02 F 3/24

(40) Zveřejněno 29 04 83
(45) Vydáno 01 07 84

(75)

Autor vynálezu HORA JIŘÍ ing., MOST

(54) Koreček rypadla

224 170

Vynález se týká korečku rypadla, zejména kolesového pro lomovou těžbu ke snížení kusovitosti při dobývání materiálu těženého z bloku.

Dosahovanou výkonnost technologických celků značně ovlivňuje kusovitost těženého skrývkového materiálu. Ta je ovlivněna řadou faktorů, jejichž vzájemná vazba a míra jejich vlivů není dostatečně známa. Dynamické účinky velkých kusů jsou totiž se vzrůstající rychlostí neúměrně a působí destrukci pásových dopravníků a snižují životnost dopravních pásů.

Jedním z faktorů, které ovlivňují kusovitost dobývaného materiálu, je technologie dobývání. Ukázalo se, že technologie dobývání spouštěním kolesového výložníku je s ohledem na kusovitost výhodnější než technologie lávkování. Nevýhodou technologie spouštění je však skutečnost, že při záběru korečku jeho řezná hrana přichází do záběru celá najednou. Tato skutečnost nepříznivě působí na poháněcí ústrojí kola i konstrukci rypadla svými velkými dynamickými účinky.

Vhodným tvarem bandáže korečku se dají tyto dynamické síly potlačit. Jedním ze způsobů je předklonění boční části bandáže. Tato úprava bandáže byla aplikována na rypadlech, avšak s negativním výsledkem.

Uvedené nedostatky odstraňuje koreček rypadla tvořený pláštěm a bandáží s břitem opatřeným zuby, jehož boční část bandáže je předkloněná o úhel předklonění α , který svírá boční hrana bandáže se spojnici osy čepu bandáže a osy kola podle vynálezu, jehož podstatou je, že břit čela bandáže je tvořen dvěma symetrickými

úseky s osou symetrie v podélné ose kola, přičemž tyto úseky svírají s příčnou osou kola ostrý úhel.

Koreček rypadla podle vynálezu omezuje dynamické účinky působící na pohon kola i na celou konstrukci rypadla tím, že řezná hrana korečku vstupuje do řezání postupně. Dále koreček rypadla s předkloněnou bandáží snižuje kusovitost tím, že zmenšuje prostor pro vniknutí velkých kusů do korečku, protože dochází ke zmenšení prostoru mezi bandáží korečku a předcházejícího korečku.

Na připojeném výkrese je schematicky znázorněn koreček rypadla podle vynálezu, kde na obr. 1 je bokorys a na obr. 2 a 3 jsou dva příklady uspořádání bandáže korečku na jeho horní části v pohledu P z obr. 1. U korečku rypadla znázorněného na obr. 2 je břit čela bandáže zakloněn o úhel β a na obr. 3 je břit čela bandáže předkloněn o úhel μ , přičemž u obou provedení korečku je úhel α předklonění bandáže stejný.

Koreček 2 rypadla upevněný na koleso 1 sestává z pláště 5 a bandáže 3 se zuby 4. Boční část bandáže 3 je předkloněna o úhel předklonění α , který svírá boční hrana bandáže 3 se spojnici osy čepu 6 bandáže 3 a osy kola 1. Velikost úhlu α , tj. úhlu předklonění bandáže 3, ovlivňují konkrétní podmínky dané druhem kola a dobývaného materiálu.

Na dalších obrázcích jsou znázorněny dvě varianty korečku 2 s předkloněnou boční částí bandáže 3. Na obr. 2 je koreček, jehož břit čela 7 bandáže 3 je zakloněn; prolomen o úhel záklonu β , který svírá břit čela 7 bandáže 3 s příčnou osou 8 kola 1. Na obr. 3 je koreček 2, jehož břit čela 7 je předkloněn, vysunut vpřed o úhel předklonu μ , který svírá břit čela 7 bandáže 3 s příčnou osou 8 kola 1.

Ke snížení dynamických účinků na pohon kola i konstrukci strojů při technologii dobývání spouštěním kolesového výložníku dochází tím, že předkloněná bandáž 3 vstupuje do řezání postupně. Dynamické účinky jsou tím menší, čím jsou větší úhly α předklonění bandáže 3, β záklonu břitu čela 7 bandáže 3 a μ předklonu břitu čela 7 bandáže 3. Čím je úhel α větší, tím více se zmenšuje prostor mezi korečkou 2 a tím je menší možnost vniknutí velkého kusu do korečku 2.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

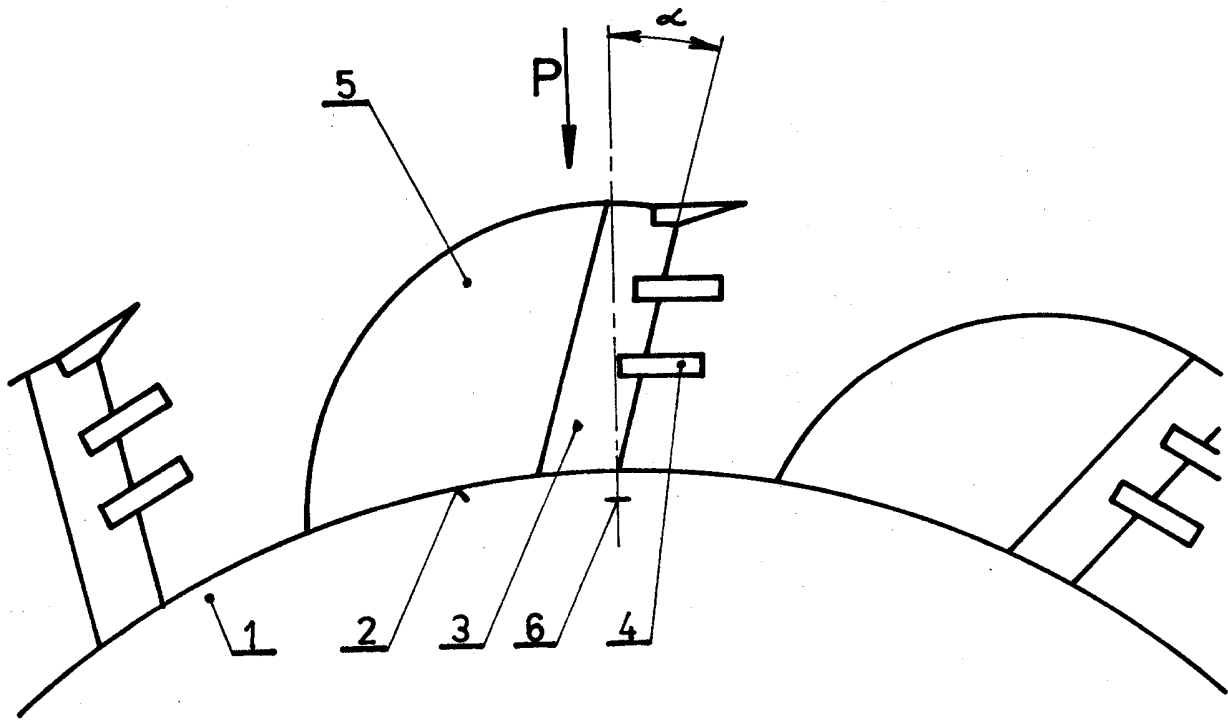
224 170

1. Koreček rypadla tvořený pláštěm a bandáží s břitem opatřeným zuby, jehož boční část bandáže je předkloněná o úhel předklonění α , který svírá boční hrana bandáže se spojnicí osy čepu bandáže a osy kola, vyznačený tím, že břit čela (7) bandáže (3) je tvořen dvěma symetrickými úseky s osou symetrie v podélné ose (9) kola (1), přičemž tyto úseky svírají s příčnou osou (8) kola (1) ostrý úhel.

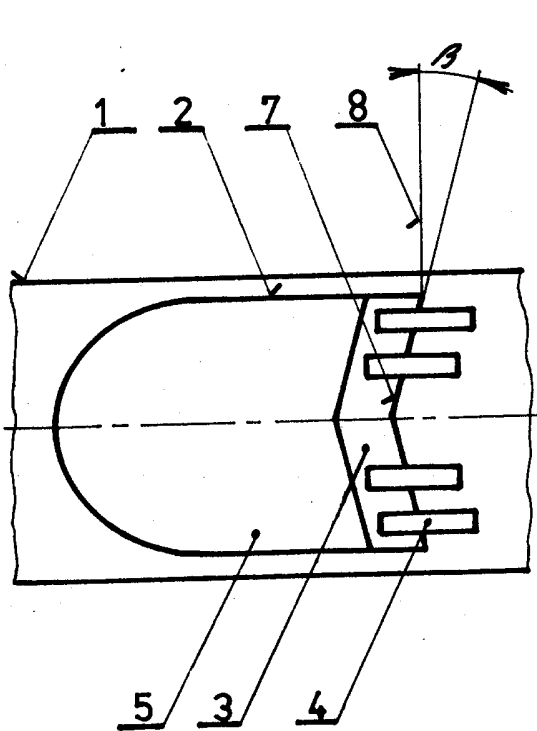
2. Koreček rypadla podle bodu 1, vyznačený tím, že břit čela (7) bandáže (3) je zakloněn o úhel záklonu β , který svírá břit čela (7) bandáže (3) s příčnou osou (8) kola (1)

3. Koreček rypadla podle bodu 1, vyznačený tím, že břit čela (7) bandáže (3) je předkloněn o úhel předklonu γ , který svírá břit čela (7) bandáže (3) s příčnou osou (8) kola (1).

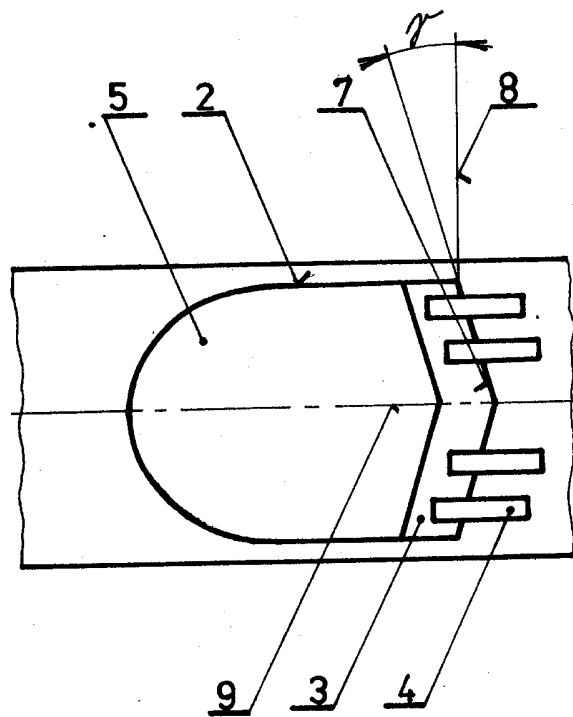
1 výkres



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3