



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

241739

(11)

(B1)

(22) Přihlášeno 25 04 84

(21) {PV 3069-84}

(40) Zveřejněno 22 08 85

(45) Vydáno 15 09 87

(51) Int. Cl.⁴
E 21 C 25/34
E 21 C 25/28
//E 02 F 3/14

[75]

Autor vynálezu

TOMEK VLADIMÍR ing., HRADEC KRÁLOVÉ; TOMEK STANISLAV,
TÝNIŠTĚ nad Orlicí

(54) Brzdící řetěz zemního stroje

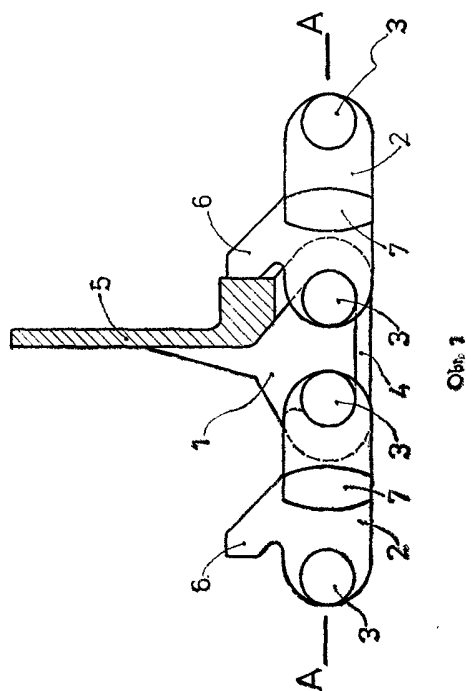
1

2

Řešení se týká tělesného vytvoření brzdícího řetězu zemního stroje, kdy je požadováno občasné rozpojení a opětné spojení a také tam, kde je nutné odříznutou zeminu zároveň dopravit na kratší vzdálenost.

Brzdící řetěz sestává z lopatky, jejíž vodící část je opatřena dutinou ohraničenou vnitřním lemem, a ze spojovacího článku opatřeného oboustranně válcovými náboji, zámkem a opěrkou. Vzájemné spojení lopatky a spojovacího článku se provede zasunutím válcových nábojů spojovacího článku do dutiny lopatky.

Brzdící řetěz může být využit u všech těžních zemních strojů.



Vynález se týká nekončitého brázdicího řetězu zemního stroje, těžcího velmi hutný a abrazivní materiál, u kterého se vyžaduje z provozních důvodů snadné spojování a opětné rozpojování.

Dosud známé typy brázdicích řetězů jsou vytvořeny soustavou spojovacích článků a lopatek, které jsou navzájem spojovány příčnými čepy. Životnost těchto čepů je z důvodu náročných pracovních podmínek velmi nízká. Rovněž zhotovení otvorů pro čepy ve spojovacích člancích a lopatkách vyrobených zpravidla z materiálů s vysokou tvrdostí a odolností proti opotřebení je velmi časově i materiálově náročná.

Jiným typem brázdicího řetězu je vytvoření lopatek a spojovacích článků tak, že jejich vzájemné spojení je provedeno na způsob Ewartových řetězů. Ani tento typ brázdicího řetězu se v praxi zejména železničních stavebních strojů příliš neosvědčil, neboť již při malém uvolnění tahu v řetězu docházelo k samovolnému rozpojení.

Výše uvedené nedostatky jsou odstraněny vytvořením brázdicího řetězu, který sestává z lopatky, jejíž základna, tedy i zároveň vodicí část, je opatřena dutinou ohraničenou vnitřním lemem a ze spojovacího článku opatřeného oboustranně válcovými náboji, zámkem a opěrkou, přičemž spojení se provede zasunutím válcových nábojů spojovacího článku do dutiny lopatky.

Výhoda takto vytvořeného brázdicího řetězu spočívá v tom, že tvar spojovacích článků i lopatek může být navržen tak, že vznikne již odlitím bez potřeby dalšího obrábění. Tím lze navrhnout materiál s vysokou tvrdostí a odolností proti opotřebení, což dříve nebylo možné vzhledem k následnému obrábění.

Tím se odstraní poruchovost spojovacích čepů, vzroste životnost řetězu a sníží se jeho pracnost při výrobě.

Na připojeném výkresu je znázorněn brázdicí řetěz podle vynálezu. Na obr. 1 v čelním pohledu a na obr. 2 je znázorněn řez A—A z obr. 1.

Brázdicí řetěz je vytvořen z lopatek 5 a stejného počtu spojovacích článků 2. Lopatka 5 má v základně, která je zároveň vodicí částí, vytvořenou dutinu 1, ohraničenou vnitřním lemem 4. Vnitřní lem 4 zaoblením v přední i zadní části dutiny 1 odpovídá průměru válcových nábojů 3. Spojovací články 2 jsou opatřeny válcovými náboji 3, jejichž čelní rozměr je stejný nebo menší než příčný rozměr dutiny 1. Podobně tloušťka tělesa spojovacího článku 2 je stejná nebo menší než příčný rozměr mezi oběma vnitřními lemy 4. Spojovací články 2 jsou dále opatřeny opěrkou 6, která podpírá při řezání zeminy lopatku 5 a zámkem 7, který jednak brání samovolnému rozpojení brázdicího řetězu při částečném uvolnění takové síly a zároveň brání vzpříčení materiálu mezi řetězem a možnou vodicí lištou.

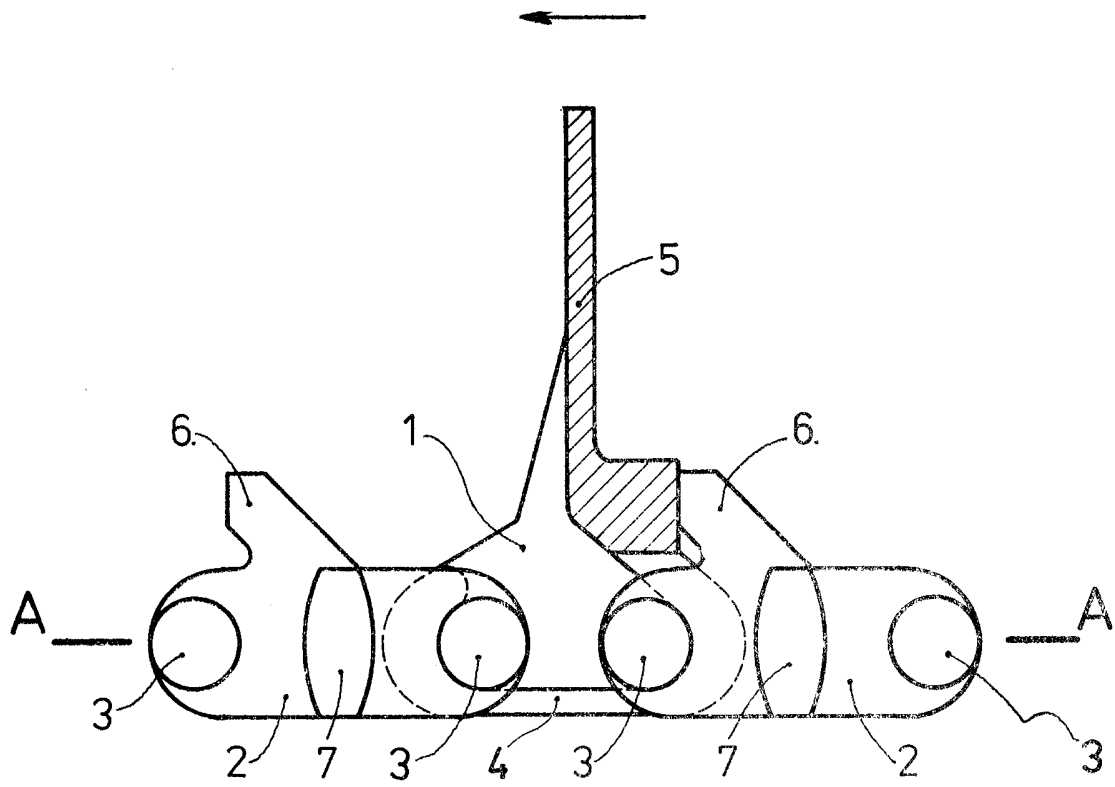
Spojování brázdicího řetězu se provádí tak, že do dutiny 1 lopatky 5 se vsunou válcové náboje 3 spojovacího článku 2 tak, aby po jeho přetočení na opačnou stranu lopatky 5 se opěrka 6 opřela o její zadní stěnu. Takto propojené dvojice lopatek 5 a spojovací články 2 se vzájemně spojují zasunutím volných válcových nábojů 3 do dutiny 1 lopatky 5.

Takto vytvořený brázdicí řetěz je možno použít u všech stavebních a zemních strojů současně, zejména tam, kde je požadováno jeho občasné rozpojení a opětné spojení.

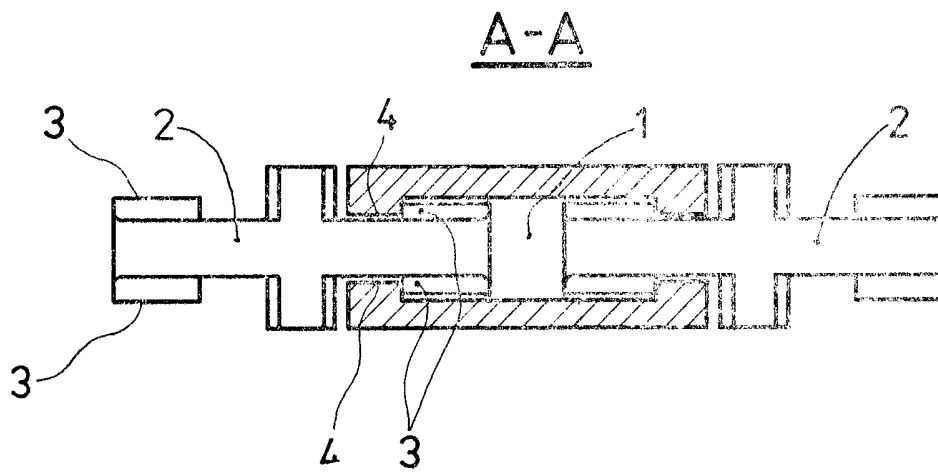
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Brázdicí řetěz zemního stroje složený z lopatek a spojovacích článků, vyznačený tím, že sestává z lopatky (5), jejíž vodicí část je opatřena dutinou (1), ohraničenou vnitřním lemem (4), a ze spojovacího článku (2), opatřeno

ho oboustranně válcovými náboji (3), zámkem (7) a opěrkou (6), přičemž válcové náboje (3) spojovacího článku (2) jsou uloženy v dutině (1) lopatky (5).



Obr. 1



Obr. 2