



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

238 232

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 11 04 84
(21) PV 2749-84

(51) Int. Cl.³

E 21 F 13/06,
B 65 G 19/24

(40) Zveřejněno 14 02 85
(45) Vydáno 01 06 87

(75)
Autor vynálezu

ŠMERDA FRANTIŠEK ing.,
PAVELEK OLDŘICH ing., OPAVA,
KOUDELKA KAREL, OTICE,
NYKL JAN ing., OPAVA

(54)

Třmen pro připojení řetězu ke střední části hřebľa

Třmen pro připojení řetězu ke střední části hřebľa hřeblového dopravníku. Účelem vynálezu je zvýšení tuhosti připojení řetězu k hřebľu a tím i dosažení lepšího rozložení namáhání třířetězového dopravního orgánu. Podstatou vynálezu je vytvoření třmenu ze základní části (1) s otvorem (12), která má tvar hranolu s alespoň jednou skosenou stěnou (10), k níž je můstkem (2) připojena upínací část (3) se svorníkem (31).

Vynález se týká třmenu pro připojení řetězu ke střední části hřebľa hřeblového dopravníku používaného k odtěžování hornin v hlubinných uhelných dolech.

K odtěžení rozpojených hornin v hlubinných dolech se používají v porubech a zčásti i na chodbách hřeblové dopravníky, jejichž dopravní orgán tvoří jeden, popřípadě více řetězů, k nimž jsou připojena příčně hřebľa. Podle místa připojení řetězů k hřeblům jsou známy dopravní orgány s dvěma krajními řetězy, s třemi řetězy, kde kromě dvojice krajních řetězů je k hřeblům připojen i střední řetěz a dopravní orgány s jedním nebo dvěma středními řetězy. U dopravních orgánů s třemi řetězy se úseky středního řetězu k hřeblům dosud připojují pomocí dvojice symetrických třmenů o tvaru rozevřeného písmene U, k jehož každému ramenu je připojena patka s otvorem pro spojovací šroub. Nevýhodou těchto třmenů je, že v blízkosti patek dochází tahem řetězu k nadměrnému natočení průřezu a třmen má nižší tuhost než třmeny krajních řetězů, které jsou provedeny ve tvaru písmene C, k jehož každému konci je připojena patka s otvorem pro šroub. Důsledkem je, že střední řetěz se jen malou měrou podílí na přenosu sil dopravním orgánem.

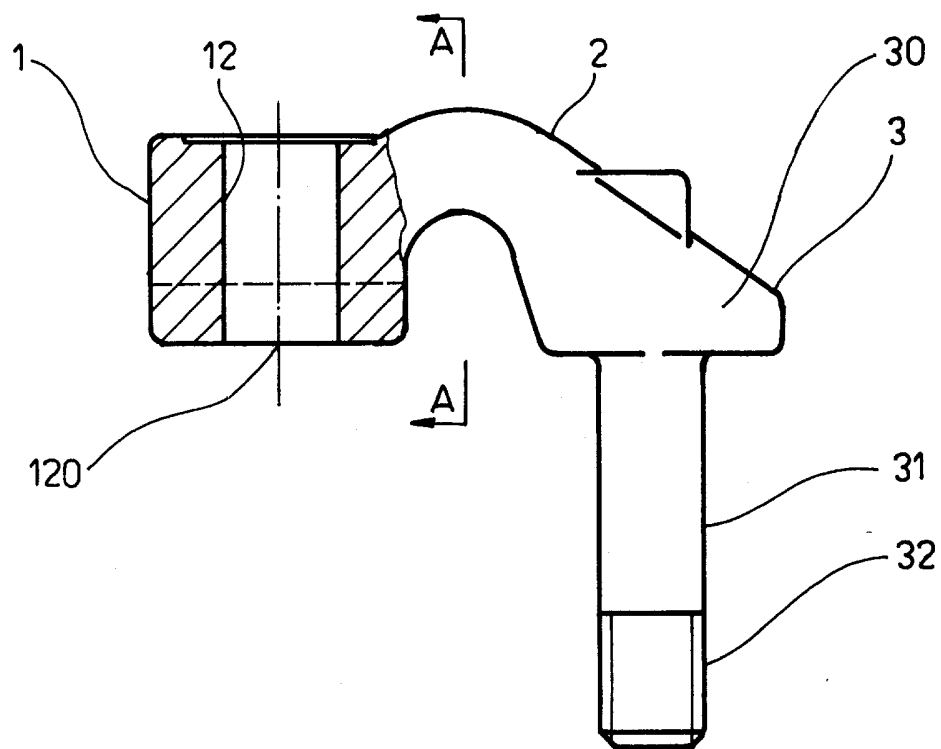
Uvedené nevýhody známých třmenů odstraňuje třmen pro připojení řetězu ke střední části hřebľa hřeblového dopravníku s kruhovým průřezem v místě záběru řetězu podle vynálezu. Podstatou vynálezu je, že třmen je vytvořen ze základní části ve tvaru hranolu s alespoň jednou skosenou stěnou a s otvorem, k níž je můstkem připojena upínací část se svorníkem rovnoběžným s osou otvoru. Tloušťka upínací části je s výhodou menší než tloušťka základní části.

Třmen pro připojení řetězu ke střední části hřebľa podle vynálezu má proti dosud používanému třmenu podstatně vyšší tuhost, což se projeví na vyšším zatížení středního řetězu a ve zlepšení využití celého třířetězového dopravního orgánu. Střední řetěz a jeho připojení poskytne hřebľu tuhou podpěru, což se projeví ve snížení ohybového namáhání a deformace hřebel. Sníží se i náklady na opracování otvorů ve třmenech a lépe využije materiál třmenu.

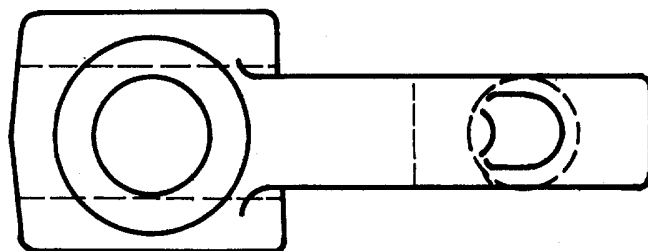
Příklad provedení třmenu podle vynálezu je zjednodušeně znázorněn na připojených výkresech. Na obr. 1 je třmen v nárysu, v částečném řezu svislou rovinou procházející osou otvoru. Obr. 2 je půdorys třmenu, obr. 3 je řez třmenem rovinou A-A z obr. 1. Na obr. 4 pak je znázorněn půdorys úseku dopravního orgánu hřeblového dopravníku se třemi řetězy a třmeny podle vynálezu. Třmen podle vynálezu sestává ze základní části 1 spojené můstkem 2 s upínací částí 3. Základní část 1 má tvar hranolu, jehož protilehlé boční stěny 10, ležící v rovinách rovnoběžných s rovinou, v níž se pohybuje dopravní orgán 4, jsou opatřeny skosením 11. V základní části 1 je dále proveden otvor 12. Můstek 2 má tvar zakřiveného prutu a v místě záběru středního řetězu 40 má kruhový průřez. Upínací část 3 navazuje na můstek 2 a tvoří ji hlavice 30, z níž vybíhá svorník 31 se závitem 32 rovnoběžný s osou 120 otvoru 12. Třířetězový dopravní orgán 4 sestává ze středního řetězu 40, dvou krajních řetězů 41, hřebel 42, krajních třmenů 43 s šrouby 44, dvojic středních třmenů 45 podle vynálezu a matic 46. V hřebľu 42 jsou provedeny příčné otvory 420 pro šrouby 44 a svorníky 31.

1. Třmen pro připojení řetězu ke střední části hřebla hřeblového dopravníku s kruhovým průřezem v místě záběru řetězu, vyznačený tím, že je vytvořen za základní části /1/ ve tvaru hranolu s alespoň jednou skosenou stěnou /10/ a s otvorem /12/, k níž je můstkem /2/ připojena upínací část /3/ se svorníkem /31/ rovnoběžným s osou /120/ otvoru /12/.
2. Třmen pro připojení řetězu ke střední části hřebla hřeblového dopravníku podle bodu 1, vyznačený tím, že tloušťka jeho upínací části /3/ je menší než tloušťka jeho základní části /1/ v rovině kolmé na osu /120/ otvoru /12/.

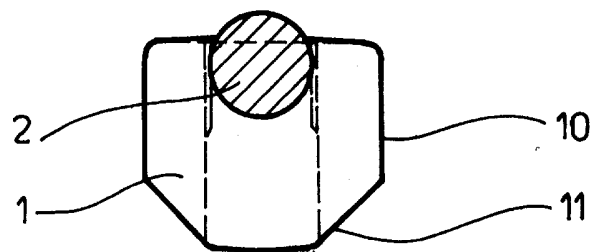
2 výkresy



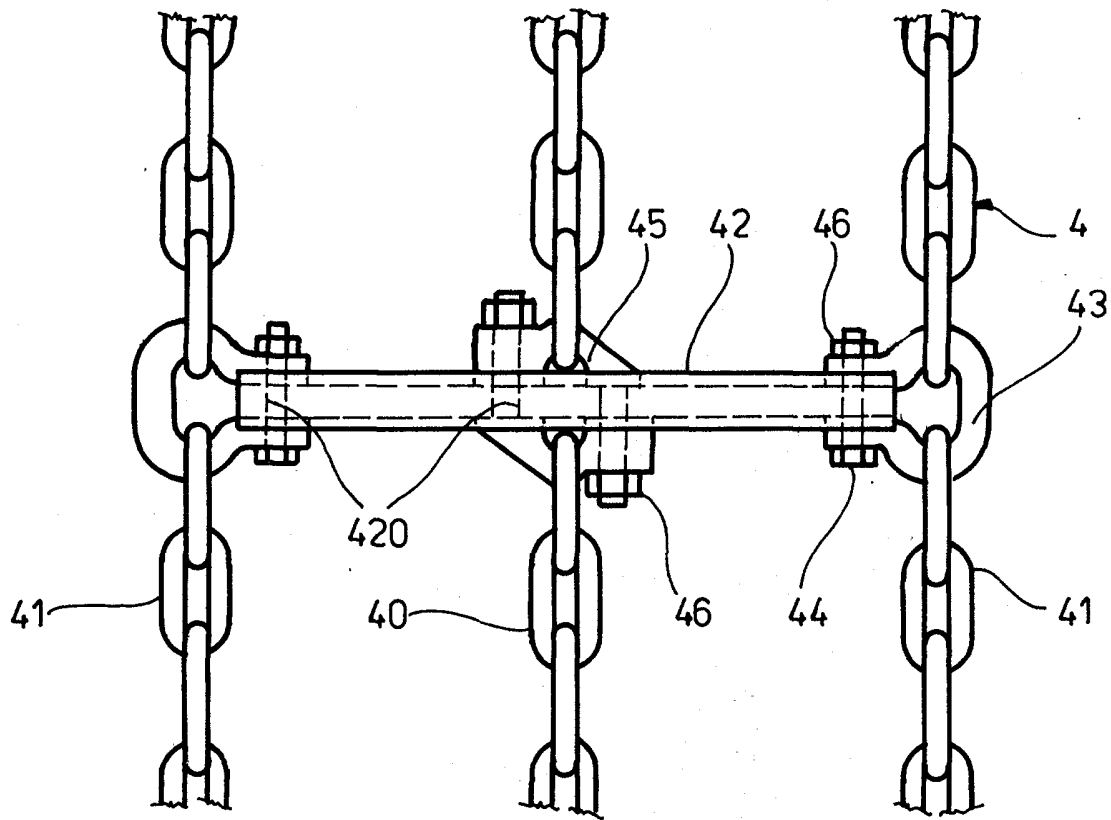
OBR. 1



OBR. 2



OBR. 3



OBR. 4