

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(10)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

232795
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
E 21 D 11/20

(22) Prihlášené 25 10 82
(21) [PV 7558-82]

(40) Zverejnené 17 07 84

(45) Vydané 15 01 87

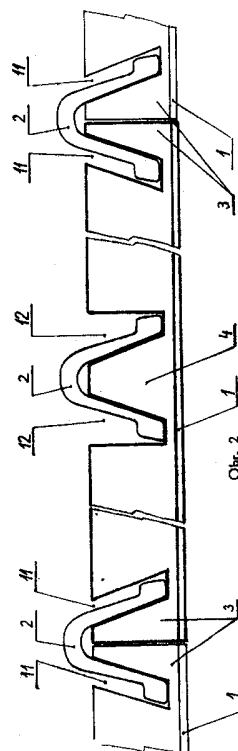
(75)
Autor vynálezu MURÍN ONDREJ ing., PRIEVIDZA

[54] Fixovaná banská výstuž

1

Fixovaná banská výstuž je určená pre hlbinné baníctvo k vystužovaniu dlhých banských diel. Podstata fixovanej výstuže spočíva v tom, že rozpera je v priečnom profile v podstate v tvare písmena „T“ a v stojine má vyprofilované otvory pre situovanie korýtkovej výstuže, pričom vnútorné výčnelky v stojine rozpery zodpovedajú tvarove i rozmerove vnútornému priemeru profilu korýtkovej výstuže.

2



Vynález rieši nový typ rozpery výstuže banských chodieb.

Doteraz najčastejšie používané drevené rozpery, upevňované medzi výstuže len za-
rážaním, už po pomerne malých deformá-
ciách výstuží vypadávajú, alebo sa lámu. Vý-
stuž sa preto rýchlo bortí, stráca stabilitu a
prestáva vyvíjať dostatočný odpor proti pô-
sobiacim horninovým tlakom, v dôsledku
čoho dochádza k rýchlemu zatláčaniu pro-
filu chodby. Požiadavkám stability výstuže
nevyhovujú ani známe typy kovových roz-
pier, ktoré sa na výstužné oblúky pripev-
ňujú rôznymi príchytkami alebo upevňova-
cimi objímkami, u ktorých sa potrebná upí-
nacia sila dosahuje skrutkami, klinmi, ale-
bo kombinovanými skrutkovo-klinovými sy-
stémami. Príchytka alebo upevňovacie ob-
jímky sú výrobne zložité, ich montáž je
práca. Pri plnení dochádza k značným
stratám ich jednotlivých dielov a preto je
veľmi obmedzené i ich opakované použitie.

Podstatné zlepšenie je riešenie podľa ČS
AO č. 194 020, ktoré používa výstuž z oce-
le korýtkového profilu a rovnakého typu sú
i rozpery. Avšak aj toto riešenie je náročné
na hmotnostnú spotrebu materiálu, náročná
je aj úprava pde uchytenie rozpier na vý-
stuž.

Riešenie podľa vynálezu pozostáva z vý-
stuže ocele korýtkového profilu a z rozpe-
ry, pričom rozpera je v podstate v profile
v tvare písmena „T“ a v stojine sú vypro-
filované otvory pre situovanie na korýtkovú
výstuž a vnútorný výčnelok zodpovedá tva-

rove i rozmerove vnútornému priečnemu
profilu korýtkovej výstuže.

Hlavnou výhodou riešenia podľa vynále-
zu je, že pri zachovaní pevnostných vlast-
ností výstuže znižuje sa hmotnostná spo-
treba materiálu, ako aj prácnosť úpravy.
Naviac montáž je jednoduchšia a nepotre-
bujú sa ďalšie zabezpečovacie zariadenia,
ako svorky, klíny apod.

Na prípojenom výkrese je schematicky na
obr. 1 v náryse znázornené riešenie výstu-
že podľa vynálezu, na obr. 2 v náryse zná-
zornené použitie výstuže a na obr. 3 boko-
rysné vyobrazenie výstuže podľa vynálezu.

Výstuž pozostáva z vlastnej oceleovej vý-
stuže 2 a rozpery 1, ktorá je v priečnom
profile v podstate v tvare písmena „T“. Roz-
pera 1 má v stojine vyprofilované otvory
11 a 12 pre situovanie na korýtkovú výstuž
2 a vnútorné výčnelky 3 a 4, ktoré tvarove
i rozmerove zodpovedajú vnútornému prieč-
nemu profilu korýtkovej výstuže.

Montáž výstuže podľa vynálezu sa vyko-
náva tým spôsobom, že vnútorné výčnelky
3 a 4 rozpery 1 sa nasadia v určených mies-
tach z vonkajšej strany výstuže na výstuž-
né oblúky 2. Pri budovaní uzatvorených vý-
stuží sa pred zakladaním počvových oblú-
kov 2 uložia rozpery 1 na počvu výlomu s
tým, že sa jeden koniec rozpery 1 posunie
pod počvový oblúk už stojacej výstuže a až
potom sa do voľných zárezov vložia počvo-
vé oblúky budovanej výstuže. Ostatné roz-
mery 1 sa zabudujú po zmontovaní výstuží
2 už popísaným spôsobom.

PREDMET VYNÁLEZU

Fixovaná banská výstuž, pozostávajúca
z vlastnej oceleovej výstuže korýtkového pro-
filu a oceleovej rozpery, vyznačujúca sa tým,
že rozpera (1) je v priečnom profile v pod-
state v tvare písmena „T“ a v stojine má
vyprofilované otvory (11, 12) pre situova-

nie korýtkovej výstuže (2), pričom vnútor-
né výčnelky (3, 4) v stojine rozpery (1)
zodpovedajú tvarove i rozmerove vnútorné-
mu priečnemu profilu korýtkovej výstuže
(2).

1 list výkresov

