

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

(61)

(23) Výstavná priorita

(22) Prihlášené 15 09 81

(21) PV 7343-79

(40) Zverejnené 27 05 83

(45) Vydané 01 09 84

224 213

(11)

(B1)

(51) Int. Cl. ³ E 21 D 11/36

(75)

Autor vynálezu MURÍN ONDREJ ing., PRIEVIDZA

(54) Spôsob zosilňovania oblúkovej výstuže banských chodieb

Vynález sa dotýka spôsobu zosilňovania oblúkovej výstuže banských chodieb.

Sú známe spôsoby zosilňovania oblúkovej výstuže banských chodieb v ťažkých tlakových pomeroch rôznymi systémami rozperných výstuží a to počnúc obyčajnými stojkami, zabudovanými pod stropnice oblúkovej výstuže, cez jednoduché pozdĺžne podvlaky, až po zložité mnohouholníkové uzatvorené výstuže, budované vo vnútornom obvode oblúkovej výstuže.

Nedostatkom doteraz známych spôsobov zosilňovania oblúkových výstuží banských chodieb je to, že značne zmenšujú prierez chodieb, neumožňujú vytvárať z hľadiska stability optimálne nosné sústavy a umiestňovať nosné prvky do miest maximálnej účinnosti a tak sa stáva, že najmä v podmienkach s prevahou bočných a počvových tlakov je ich funkcia nedostatočná. Navyše budovanie niektorých typov týchto výstuží je veľmi prácne a nákladné, zvlášť ak sa vo funkcii rozpier používajú oceľové spojky mechanické alebo hydraulické.

Horeuvedené nedostatky odstraňuje spôsob zosilňovania oblúkových výstuží banských chodieb podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že do vnútorného profilu oblúkovej výstuže sa v miestach prejavujúcich sa tlakov nasadia strmeňové spojky, následne sa do nich zasunú poddajné rozpery, ktorých rovné konce sa v miestach preloženia spoja najmenej

224 213

dvomi strmeňovými spojkami, alebo ohnuté, prípadne rovné konce tuhých rozpier, a montáž sa ukončí úplným zaskrutkovaním matíc strmeňových spojok.

Výhody spôsobu zosilňovania oblúkovej výstuže podľa vynálezu spočívajú v tom, že použitým rovnakým východným materiálom, ako samotná oblúková výstuž, nie je bránené poddajnej funkcii výstuže a sú použité štandardné overené strmeňové spojky. Účinok vynálezu je vyjadrený predĺžením životnosti banského diela.

Príkladné prevedenie vynálezu je schematicky znázornené v náryse na obr. 1, 2, 3 a 4, pričom na obr. 3 je nakreslený variant spôsobu zosilňovania oblúkovej výstuže banských chodieb v otvorenom, na obr. 1 a 2 sú nakreslené možné alternatívy spôsobu zosilňovania oblúkovej výstuže v uzavretom profile a na obr. 4 je na ľavej polovici nakreslená alternatíva za použitia tuhej rozpery s ohnutými koncami a na pravej polovici alternatíva za použitia tuhej rozpery s rovnými koncami.

Zosilňovanie oblúkovej výstuže 2 banských chodieb sa vykonáva pomocou poddajnej rozpery 1 alebo tuhej rozpery 4 oblúkovej výstuže a strmeňových spojok 3 tým spôsobom, že sa na vopred určené miesta spojenia poddajnej rozpery 1 alebo tuhej rozpery 4 a oblúkovej výstuže 2 nasadia strmeňové spojky 3, ktoré sa čiastočne zaskrutkujú. Pod strmeňové spojky 3 sa zasunú ohnuté konce poddajnej rozpery 1, v mieste ich preloženia

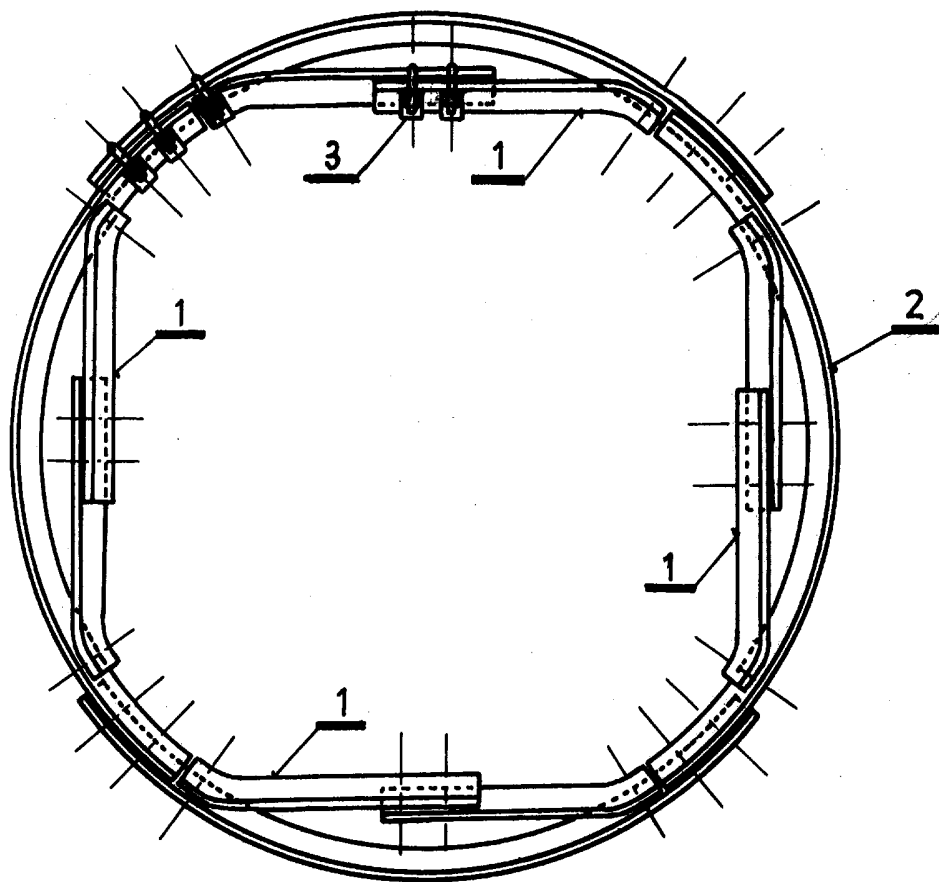
sa nasadia najmenej dve strmeňové spojky 3 alebo ohnuté konce alebo rovné konce tuhej rozpery 4 a montáž sa ukončí úplným zaskrutkovaním strmeňových spojok 3.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

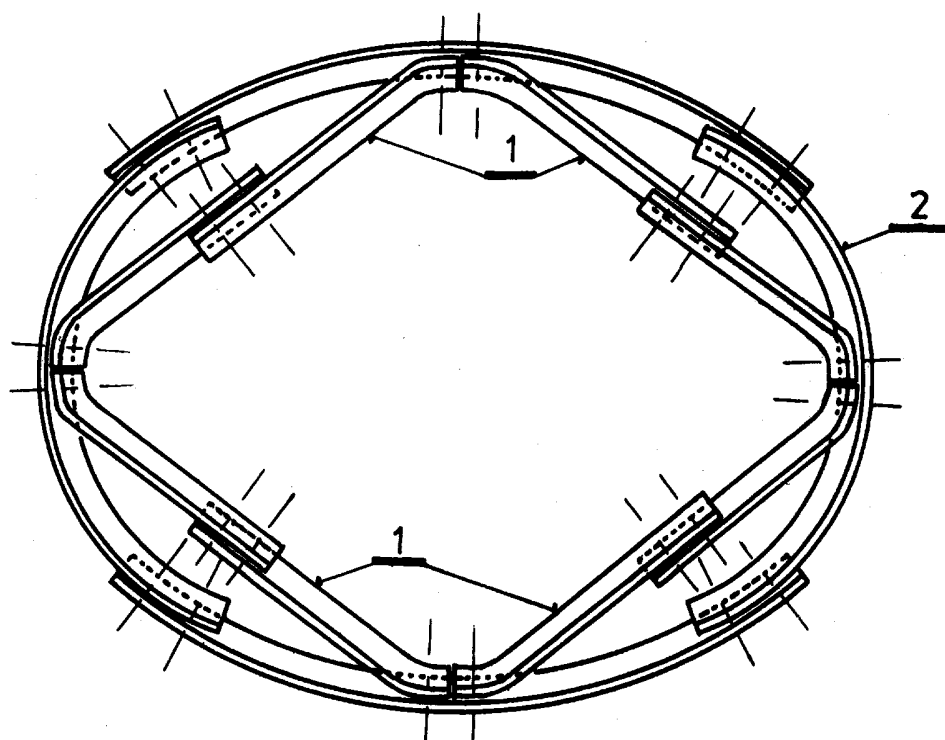
224 213

Spôsob zosilňovania oblúkovej výstuže banských chodieb, vyznačujúci sa tým, že do vnútorného profilu oblúkovej výstuže sa v miestach prajavujúcich sa tlakov nasadia strmeňové spojky, následne sa do nich zasunú konce poddajných rozpier, ktorých rovné konce sa v mieste preloženia spoja najmenej dvomi strmeňovými spojkami, alebo ohnuté prípadne rovné konce tuhých rozpier a montáž rozpier sa ukončí úplným zaskrutkovaním matíc strmeňových spojok.

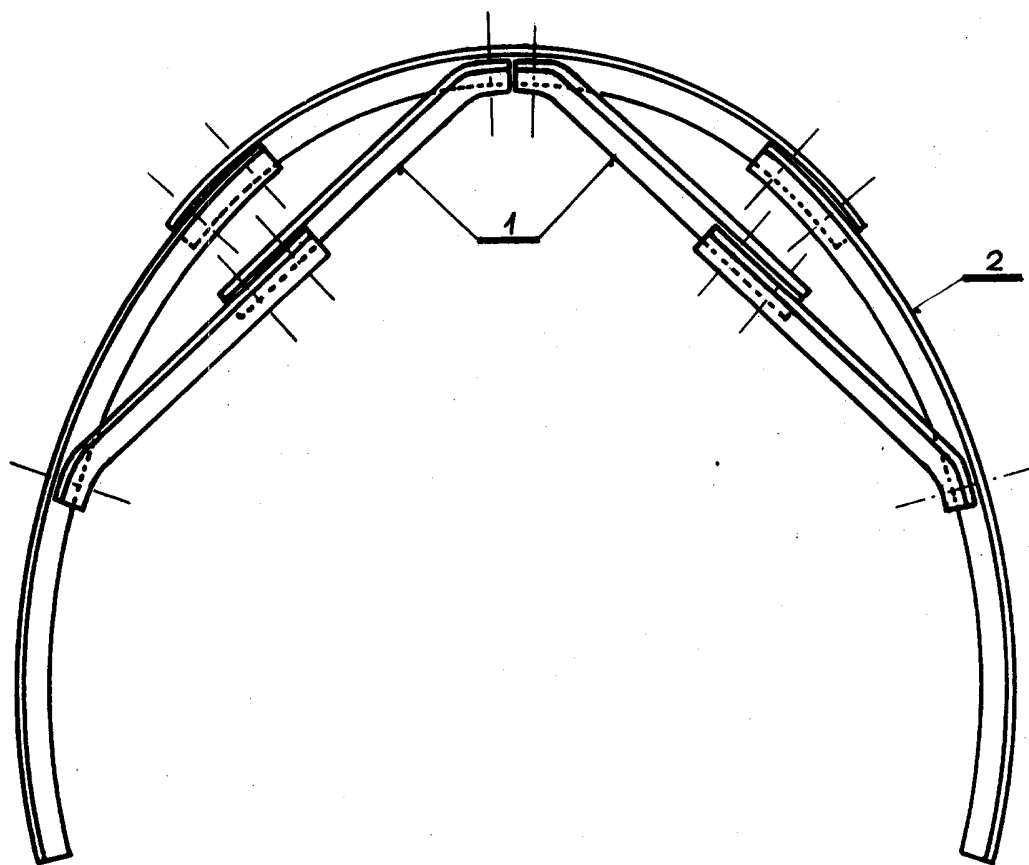
3 výkresy



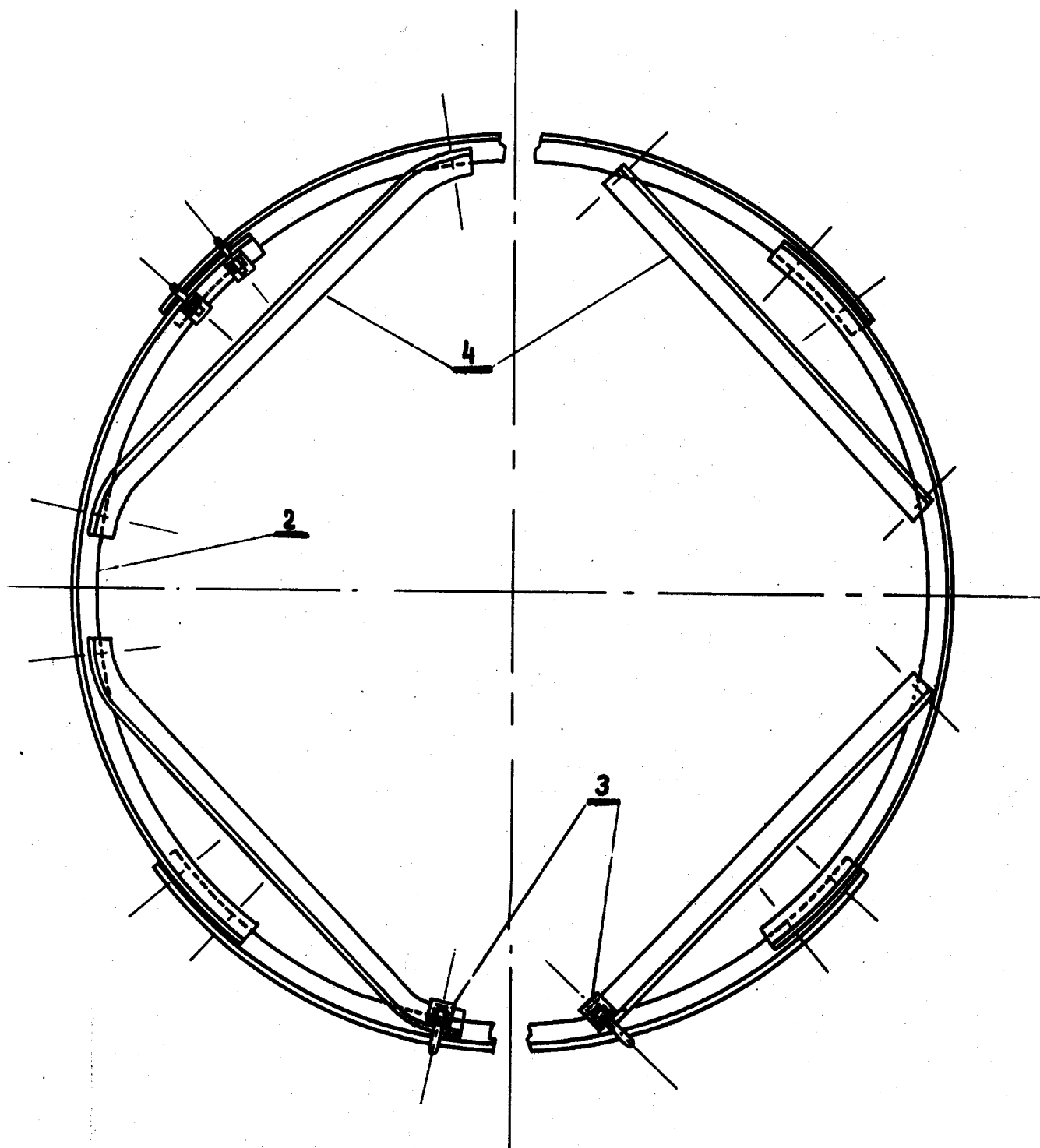
Obr. 1



Obr. 2



Обр. 3



Obr. 4