

UŽITNÝ VZOR

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2006 - 17363**
(22) Přihlášeno: **12.01.2006**
(47) Zapsáno: **24.04.2006**

(11) Číslo dokumentu:

16452

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.:
E21D 11/18 (2006.01)
E21D 11/28 (2006.01)

(73) Majitel:
ACTRAD, s. r. o., Frýdek- Místek, CZ

(72) Původce:
Čiščoň Augustin, Frýdek-Místek, CZ

(74) Zástupce:
Ing. Josef Bocek, Dělnická 19/1168, Havířov, 73601

(54) Název užitého vzoru:
Universální třmen rozpínky důlní obloukové výztuže

CZ 16452 U1

Universální třmen rozpínky důlní obloukové výztuže

Oblast techniky

Technické řešení se týká třmene sloužícího pro upevnění různých konstrukčních prvků, především rozpínky důlní ocelové poddajné obloukové výztuže, sloužící pro zvýšení stability výztuže.

5 Dosavadní stav techniky

V současné době se ražená dlouhá důlní díla, zejména v hornictví, vyztužují kovovou výztuží. Pro zajištění předepsané rozteče mezi jednotlivými výztužnými oblouky a přenos axiálních sil se používá rozpínky zhotovené z oceli, železa nebo slitin. Rozpínky se uchycují na profil důlní výztuže upevňovacími prvky jak např. háky nebo třmeny, které se upnou dotažením matic. Běžně používané třmeny zajišťují pouze přenos axiálních sil ve smyslu příslušné normy. Při dynamickém zatížení, např. při důlních otřesech dochází často k případnému uvolnění třmene, jeho porušení a tím k porušení stability důlní výztuže.

Podstata technického řešení

Výše uvedené nedostatky do značné míry odstraňuje universální třmen rozpínky důlní obloukové výztuže, který je vytvářen ohybem z tyčového tělesa, podle technického řešení, jehož podstata spočívá v tom, že horní část první bočnice a horní část druhé bočnice svírají úhel β a β' v rozmezí 0 až 12 stupňů se svislou částí bočnic a kraje přitlačné části svírají úhel α a α' v rozmezí 0 až 25 stupňů s podélnou částí přitlačné části, přičemž konce svislé části bočnic jsou opatřeny upevňovacími prvky. Úhel α a α' je stejný. Úhel β a β' je stejný. Upevňovacími prvky konce první bočnice a konce druhé bočnice jsou první závit a druhý závit. Délka svislé části bočnic je do 75 % celkové délky bočnic.

Třmen podle technického řešení lépe obepíná profil důlní výztuže, odolává dynamickému namáhání při důlních otřesech a je použitelný u všech druhů důlní obloukové výztuže.

Přehled obrázku na výkrese

25 Technické řešení bude blíže objasněno pomocí výkresu, na kterém je schematicky znázorněno v čelním pohledu příkladné provedení universálního třmene rozpínky důlní obloukové výztuže.

Příklady provedení technického řešení

30 Universální třmen rozpínky důlní obloukové výztuže, který je vytvářen ohybem z tyčového tělesa, podle technického řešení je uspořádán tak, že horní část první bočnice 2 a horní část druhé bočnice 2' svírají úhel β a β' v rozmezí 0 až 12 stupňů se svislou částí bočnic 2 a 2' a kraje přitlačné části 1 svírají úhel α a α' v rozmezí 0 až 25 stupňů s podélnou částí přitlačné části 1, přičemž konce svislé části bočnic 2 a 2' jsou opatřeny upevňovacími prvky. Úhel α a α' je stejný. Úhel β a β' je stejný.

35 Upevňovacími prvky konce první bočnice 2 a konce druhé bočnice 2' jsou první závit 3 a druhý závit 3'. Délka svislé části bočnic 2 a 2' je do 75 % celkové délky bočnic 2 a 2'.

Příklad 1

Úhel α a α' je 25 stupňů.

Úhel β a β' je 10 stupňů.

Příklad 2

40 Úhel α a α' je 0 stupňů.

Úhel β a β' je 12 stupňů.

Příklad 3

Úhel α a α' je 25 stupňů.

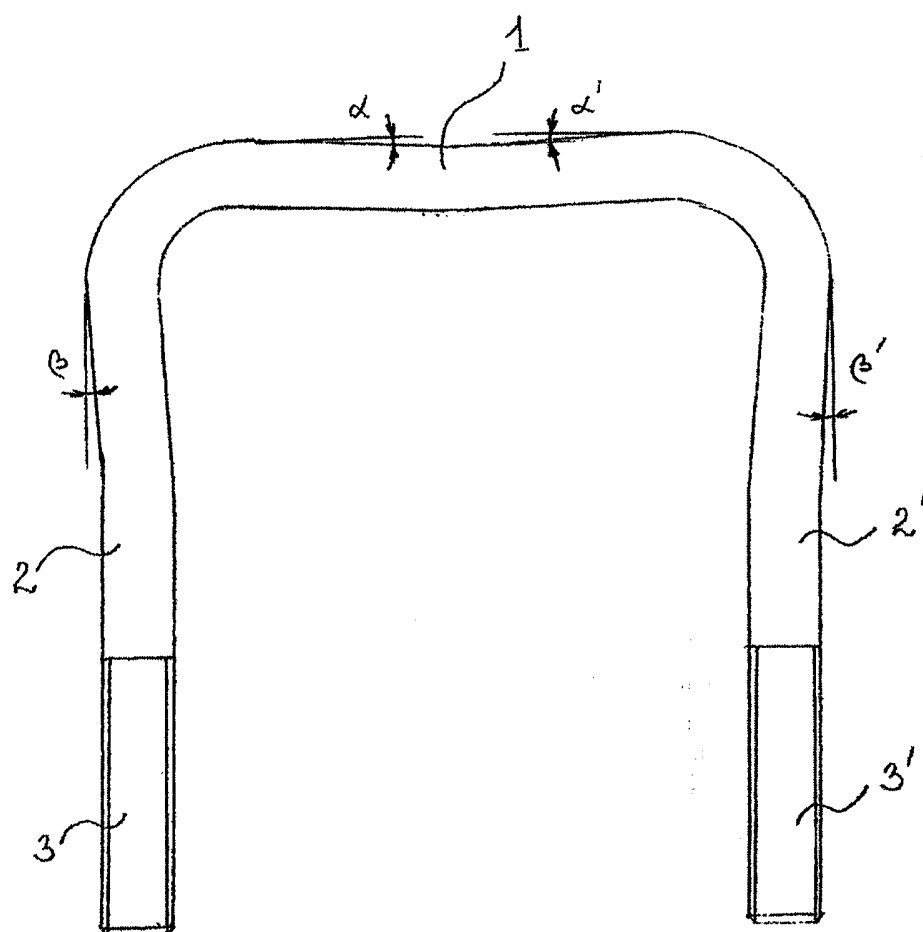
Úhel β a β' je 0 stupňů.

- 5 Změnou jednotlivých úhlů lze docílit lepšího obepnutí profilu výztuže a různé odolnosti vůči dynamickému namáhání.

NÁROKY NA OCHRANU

1. Universální třmen rozpínky důlní obloukové výztuže, který je vytvarován ohybem z tyčového tělesa, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že horní část první bočnice (2) a horní část druhé bočnice (2') svírají úhel β a β' v rozmezí 0 až 12 stupňů se svislou částí bočnic (2, 2') a kraje přitlačné části (1) svírají úhel α a α' v rozmezí 0 až 25 stupňů s podélnou částí přitlačné části (1), přičemž konce svislé části bočnic (2, 2') jsou opatřeny upevňovacími prvky.
2. Universální třmen podle nároku 1, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že upevňovacími prvky konce první bočnice (2) a konce druhé bočnice (2') jsou první závit (3) a druhý závit (3').
- 15 3. Universální třmen podle nároků 1 a 2, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že délka svislé části bočnic (2, 2') je do 75 % celkové délky bočnic (2, 2').
4. Universální třmen podle nároků 1 až 3, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že úhel α a α' je stejný.
- 20 5. Universální třmen podle nároků 1 až 4, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že úhel β a β' je stejný.

1 výkres



Konec dokumentu