



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

268 121

(11)

(13) B1

(51) Int. Cl. ⁴
E 04 G 11/20
E 02 D 29/10

(21) PV 1728-88.T
(22) Přihlášeno 17 03 88

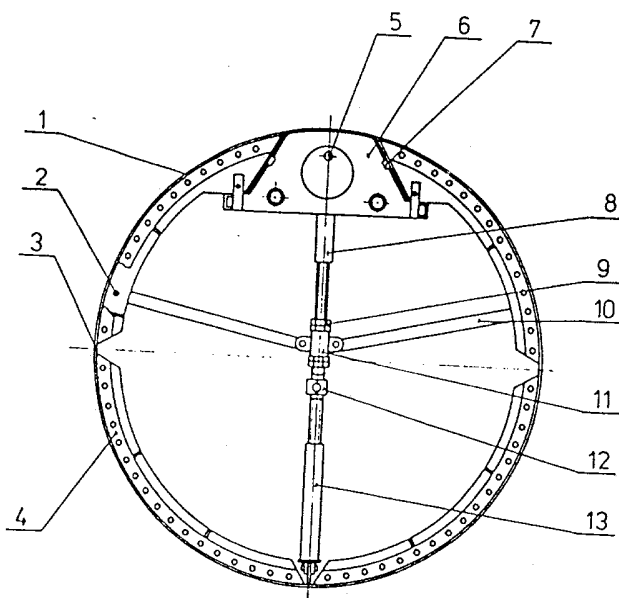
(40) Zveřejněno 12 07 89
(45) Vydáno 02 07 90

(75)
Autor vynálezu

FARSKÝ BOHUSLAV, BRNO,
JONÁŠ KAREL Ing., ŽDĚAR NAD SÁZAVOU

(54) Ocelové bednění pro betonování obezdívky
štoly najednou

(57) Ocelové bednění pro betonování obezdívky štoly najednou je určeno k výstavbě štoly s betonovou obezdívkou. Vyznačuje se jednoduchou konstrukcí s nízkými nároky na obsluhu i zhotovení. Sestává z pláště, ve své horní části rozpojeného, přičemž mezera takto vzniklá je vyplněna rozpěrnou vložkou. Vnitřní obvod pláště je vyztužen žebry s čepy, které navzájem nejsou spojeny, takže na plášti bednění vznikne pružný kloub daný elasticitou materiálu pláště. Vzájemný pohyb konců pláště a rozpěrné vložky je vyvozen od pohybových šroubů a táhel, které jsou spojeny s volnými konci pláště a rozpěrné vložky. Při vlastní betonáži je plášť bednění vyztužen stavitelnými vzpěrami. Přesun bednění na další úsek betonáže štoly je proveden přetažením bednění, které se v přední části opírá o pojezdové kolo upevněné na čelní přírubě s otvory a zadní část bednění se posouvá v již vybetonované štolě.



Obr. 1

Vynález se týká ocelového bednění pro betonování obezdívky štoly najednou.

Jsou známá ocelová bednění pro betonování obezdívky štoly, sestávající z dílců, které jsou mezi sebou spojeny mechanickými klouby a roztažení, případně stažení dílců bednění je provedeno pomocí přímočarých hydromotorů, přičemž vlastní ocelové bednění je nesené konstrukcí pohybující se po kolejové dráze. Známé ocelové bednění takto provedené je složité a při betonování štoly je nebezpečí znečištění mechanických kloubů spojujících jednotlivé dílce betonovou směsí a tím následně jejich údržby.

Výše uvedené nedostatky jsou odstraněny ocelovým bedněním pro betonování obezdívky štoly najednou podle vynálezu, jehož podstata je taková, že plášť tvořící ocelové bednění je na svém vnitřním obvodu vyztužen žebry, které se navzájem nestýkají, čímž vytvářejí v plášti pružné klouby, dané elasticitou materiálu, pláště, přičemž v horní části je plášť bednění rozpojen a mezera takto vzniklá je vyplněna rozpěrnou vložkou, která je spojena se dvěma pohyblivými šrouby, jejichž jeden konec je zakotven v pružném kloubu spodní části pláště a druhý konec je připevněn k rozpěrné vložce, přičemž volné konce pláště jsou spojeny táhly s objímkami na pohybových šroubech, jejichž otáčením nastává buď stahování rozpěrné vložky a volných konců pláště dovnitř profilu štoly při odbedňování nebo roztahování při zabeďňování a nosná konstrukce bednění s kolejovou dráhou je nahrazena stavitelným pojezdovým kolem uchyceným na čelní přírubě s otvory pláště bednění, přičemž pojezdovou dráhu bednění tvoří vlastní část vybetonované štoly a pro vytvoření čelní stěny bednění slouží čelní příruba s otvory, na kterou se přichycují typizované nosníky pro zabeďnění čelní stěny štoly, přičemž při vlastní betonáži je plášť ocelového bednění vyztužen stavitelnými vzpěrami.

Výhodou řešení podle vynálezu je především to, že jednoduchou konstrukcí bednění se dosáhne velkého snížení pracnosti při bednění štoly, snížení nároků na kvalifikaci pracovníků pracujících s bedněním a snížení nákladů na pořízení bednění.

Příkladné provedení ocelového bednění pro betonování obezdívky štoly najednou podle vynálezu je zobrazeno na výkresech, kde obr. 1 znázorňuje čelní pohled na ocelové bednění připravené na betonáž obezdívky, obr. 2 čelní pohled na ocelové bednění při odbednění v obezdívce, obr. 3 řez ocelovým bedněním se stavitelnými vzpěrami pro vyztužení pláště bednění při provádění vlastní betonáže a obr. 4 boční pohled v řezu na ocelové bednění připravené pro betonáž další obezdívky štoly.

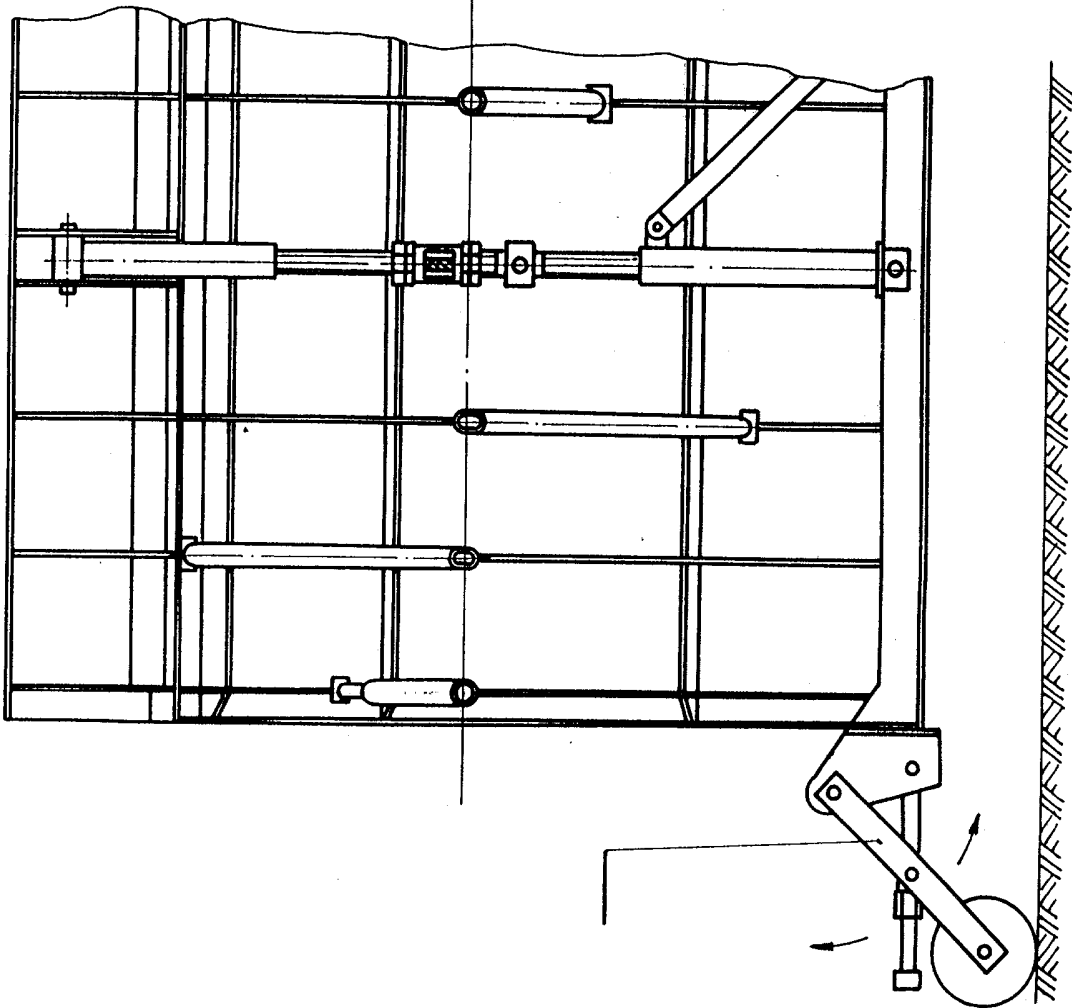
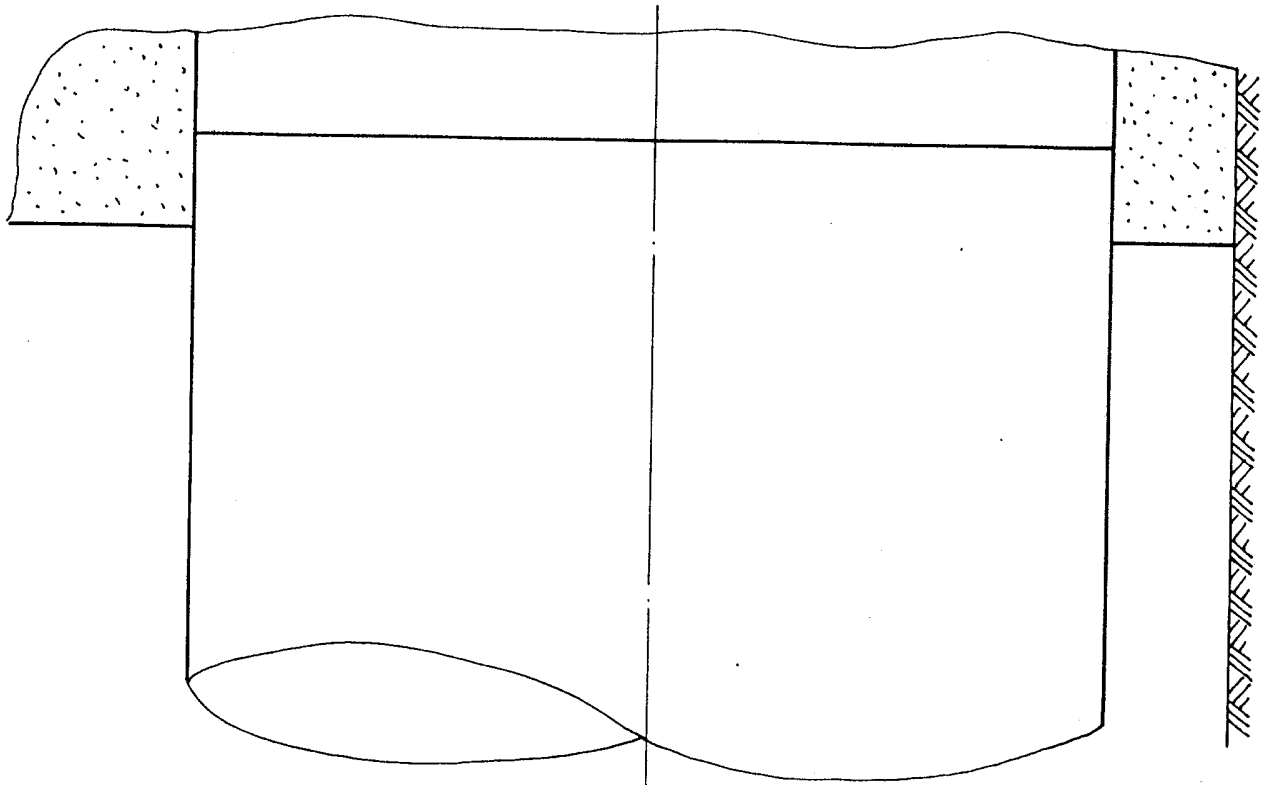
Ocelové bednění sestává z pláště 1, na který jsou přivařena žebra s čepy 2. Mezi žebry 2 je tím na plášti 1 vytvořen pružný kloub 3. V přední části pláště je přivařena čelní příruba 4 s otvory pro uchycení typizovaných nosníků k vytvoření čelní stěny pro betonáž pásu obezdívky. V rozpěrné vložce 6 jsou čepy 5, na které se uchycují matice 8 pohybových šroubů 12 s pravým a levým závitem. Mezi pláštěm 1 a rozpěrnou vložkou 6 je těsnění 7. Stahování a roztahování volných konců pláště 1 se děje pomocí táhel 10 upevněných v čepích žeber 2 a čepích objímky 11, jejíž poloha na pohybovém šroubu 12 je otočně zajištěna pomocí kontramatic 9. Poloha objímky 11 na pohybovém šroubu 12 je seřiditelná, takže lze přesně nastavit vůli mezi pláštěm 1 a rozpěrnou vložkou 6. Pohybové šrouby 12 jsou svými druhými konci uchyceny v maticích 13, které jsou zakotveny ve spodní části pláště 1 v místě pružného kloubu 3. Při betonáži je plášť 1 vyztužen stavitelnými vzpěrami 14. V přední části ocelového bednění je na čelní přírubě 4 s otvory upevněno stavitelné pojezdové kolo 15, které nese bednění při přesunu na další pás obezdívky štoly, přičemž zadní část bednění se posouvá po vybetonované obezdívce.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Ocelové bednění pro betonování obezdívky štoly najednou sestávající z pláště v horní části rozpojeného, přičemž mezera takto vzniklá je vyplněna rozpěrnou vložkou, vyznačené tím, že plášť tvořící ocelové bednění je na svém vnitřním obvodu vyztužen žebry /2/, které se navzájem nestýkají, přičemž volné konce pláště /1/ a rozpěrné vložky /6/ se vůči sobě navzájem pohybují pomocí táhel /10/ uchycených v čepech výztužných žebířů /2/ a na objímkách /11/ pohybových šroubů /12/, jež jsou uchyceny v maticích /8/ spojených s čepy /5/ s rozpěrnou vložkou /6/ a v maticích /13/, jež jsou zakotveny ve spodním pružném kloubu /3/.
2. Ocelové bednění podle bodu 1, vyznačené tím, že plášť /1/ je při betonáži obezdívky štoly vyztužen stavitelnými vzpěrami /14/.
3. Ocelové bednění podle bodů 1 a 2, vyznačené tím, že na čelní přírubě /4/ s otvory je uchyceno stavitelné pojezdové kolo /15/.

4 výkresy

CS 268121 31



Obr. 4