

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

221159
(11) (B1)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

(22) Prihlášené 05 12 80
(21) (PV 8522-80)

(40) Zverejnené 31 07 81

(45) Vydané 15 03 86

(51) Int. Cl.³
E 04 H 7/20

(75)

Autor vynálezu

HARUŠŤÁK VLADIMÍR ing. CSc., BRATISLAVA

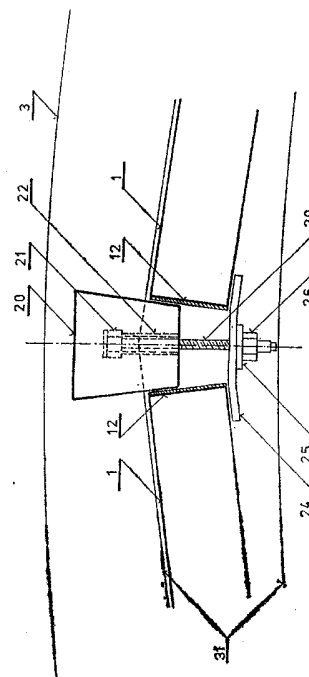
(51) Spôsob predpínania prefabrikovaných stien polygónových nádrží

1

2

Spôsob predpínania prefabrikovaných stien určuje postup pri výstavbe polygónových nádrží. Podstata spôsobu spočíva v tom, že sa do medzier v polygónovej stene nádrže, ktoré ju rozdeľujú na rovnaké segmenty súčasne, zatlačia klíny pomocou matíc, opierajúcich sa o podložky, uložených na okrajoch stien segmentov naskrutkovaných na skrutky vyčnievajúce z klinov. Vyklznutie dielcov zo segmentov bráni podložky, uložené na vnútorných okrajoch stien dosák. Dielce sú spojené s podložkami obdobným spôsobom. Klíny a podložky vytvárajú tuhým spojením prvok, pričom sa hrúbka podložky v prvku zväčšuje podľa potreby.

Spôsob predpínania možno využiť v poľnohospodárstve, stavebníctve a vo vodnom hospodárstve pri výstavbe prefabrikovaných polygónových nádrží.



Vynález sa týka spôsobu predpínania prefabrikovaných stien polygónových nádrží z doskových prefabrikátov a klinov, resp. z klinových elementov.

Doteraz sa predpätím v stene nádrže vyvoláva tlakové napätie, prevyšujúce napätie v ťahu spôsobené zaťažením. Toto predpätie sa vytvára navinutím patentového drôtu na vonkajší plášť nádrže. Na predpínanie sa používa navíjací stroj. Nevýhodou pritom je, že treba pred predpínaním ustaliť polohu prefabrikátov zvarením výstuže, zaliat škáry medzi zvislými čelami prefabrikátov, zmontovať navíjaciu súpravu a pripraviť elektrickú prípojku. S predpínaním možno začať až vtedy, keď nadobudne betónová zálievka dostatočnú pevnosť. Jeden zo spôsobov predpínania vodotesnej nádrže je opísaný aj v švajčiarskom patentovom spise č. 598 453. Patentový drôt treba pred koróziou chrániť torkkrétom. Tieto spôsoby predpínania sú pomerne zložité a náročné na čas.

Uvedené nedostatky odstraňuje spôsob predpínania prefabrikovaných stien polygónových nádrží z doskových prefabrikátov a klinov, resp. z klinových elementov podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že sa do medzier v polygónovej stene nádrže, ktoré ju rozdeľujú na rovnaké segmenty, súčasne zatlačia kliny pomocou matíc, opierajúcich sa o podložky, uložených na okrajoch stien segmentov naskrutkovaných na skrutky vyčnievajúce z klinov, pritom vyklznutiu dielcov zo segmentov bránia podložky, uložené na vnútorných okrajoch stien dosák, pričom dielce sú spojené s podložkami obdobným spôsobom. Kliny a podložky vytvárajú tuhým spojením prvok, pričom sa hrúbka podložky v prvku zväčšuje podľa potreby.

Vynálezom spôsobu predpínania prefabrikovaných stien polygónových nádrží sa v polygónovej stene nádrže vytvorí pomocou jednoduchých nástrojov predpätie, prevyšujúce napätie v ťahu vyvolané zaťažením steny nádrže v pomerne krátkom čase.

Na výkresoch je znázornený príklad spôsobu predpínania prefabrikovanej steny polygónovej nádrže, kde na obr. 1 je znázornený vodorovný rez polygónovou stenou nádrže, rozdelenou na šesť segmentov, na obr.

2 je vodorovný rez segmentom steny polygónovej nádrže, na obr. 3 je detail A, znázorňujúci styk medzi prefabrikátmi v segmente, na obr. 4 je detail B znázorňujúci styk medzi dvoma segmentami pred zatlačením klinu a na obr. 5 je zvislý rez nádržou podľa čiary 1—1' z obr. 2.

V polygónovej stene nádrže z doskových prvkov 1 a dielcov 2 je vynechaných šesť medzier, ktoré rozdeľujú stenu na rovnaké segmenty 100. Na zvislé čelá segmentov 100 sa naniesie vrstva 12 čerstvej plastifikovanej malty, ktorou sa zníži trenie medzi stenami prefabrikátov pri zatlačaní klinov 20 medzi zvislé čelá segmentov 100. Súčasnym zatlačením klinov 20 medzi zvislé krajné čelá segmentov 100 sa v stene dosiahne predpätie. Kliny 20 sa zatlačia medzi zvislé čelá doskových prvkov 1 priskrutkovaním matíc 26 na skrutky 29, vyčnievajúce zo zvislej steny klinu 20 do vnútra nádrže. Doskové prvky 1 segmentov sa uložia do drážky 31 v základovej doske 3 na valčeky 33, vyhotovené z tyčovej ocele. Pri predpínaní sa doskové prvky 1 posunú po valčekoch 33 do vyžadovanej polohy v polygónovej stene. Doskové prvky 1 sa oprú o vonkajšiu stenu drážky 31, pričom trenie medzi doskovými prvkami 1 a drážkou 31 sa zmenší pomocnými plechmi 32. Dielce 2 v segmentoch 100 sa pred vyklznutím zabezpečia podložkami 24, obdobne ako kliny 20. Zabezpečenie klinového dielca 2 proti vyklznutiu zo segmentov 100 sa dosiahne aj jeho tuhým spojením s podložkou 24. Hrúbka podložky 24 v prvku 27, ktorý vznikne jej spojením s klinovým dielcom 2 sa zväčšuje podľa potreby. Polohu prefabrikátov možno pri predpínaní zabezpečiť aj nekonečným lánom, ktorým sa dočasne obopne polygónová stena nádrže na jej hornej časti. V prípade potreby možno medzi doskové prvky 1 a dielce 2 vložiť gumové tesnenie 28. Drážka 31 v základovej doske 3 sa po predpätí steny zaleje plastifikovaným betónom alebo inou hmotou.

Spôsob predpínania možno využiť v poľnohospodárstve, stavebníctve, vodnom hospodárstve pri výstavbe prefabrikovaných polygónových nádrží.

PREDMET VYNÁLEZU

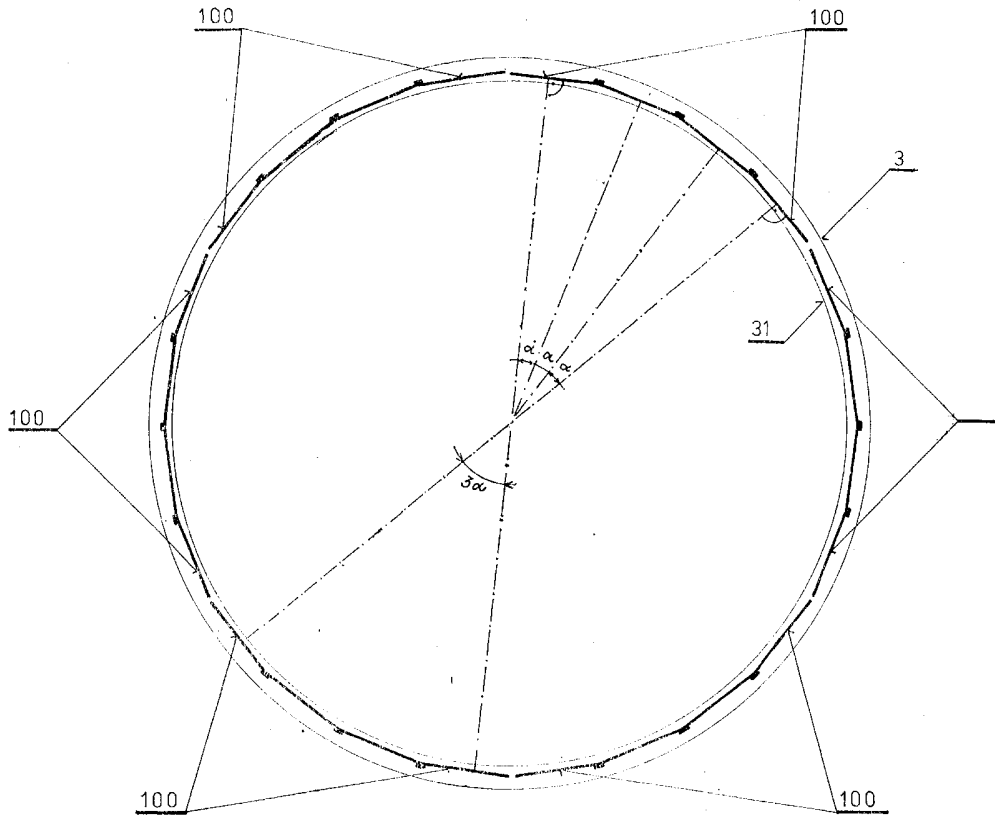
1. Spôsob predpínania prefabrikovaných stien polygónových nádrží z doskových prefabrikátov a klinov, resp. z klinových elementov vyznačujúci sa tým, že sa do medzier v polygónovej stene nádrže, ktoré ju rozdeľujú na rovnaké segmenty, súčasne zatlačia kliny (20) pomocou matíc, opierajúcich sa o podložky (24, 25), uložených na okrajoch stien segmentov (100), naskrutkovaných na skrutky (29) vyčnievajúce z klinov (20), pri-

tom vyklznutiu dielcov (2) zo segmentov (100) bránia podložky (24), uložené na vnútorných okrajoch stien dosák (1), pričom dielce sú spojené s podložkami (24) obdobným spôsobom.

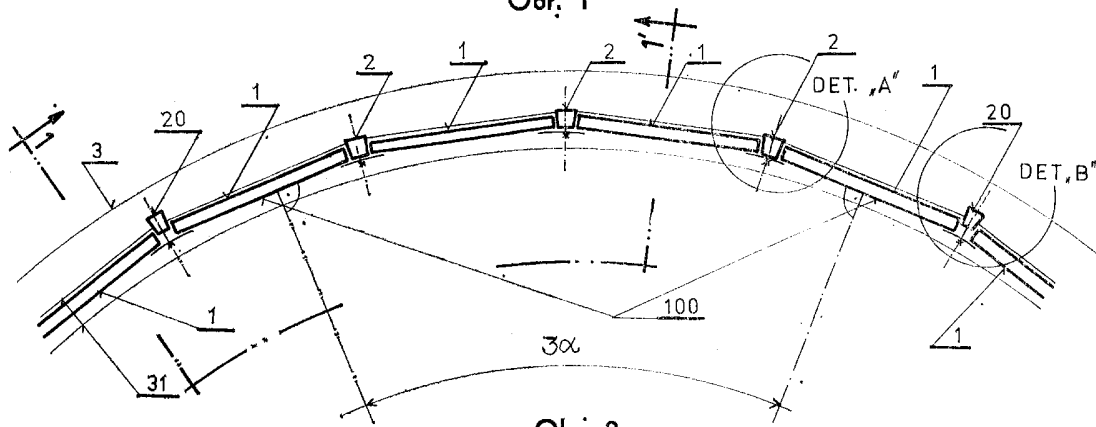
2. Spôsob predpínania prefabrikovaných stien polygónových nádrží z doskových prefabrikátov a klinov, resp. z klinových elementov podľa bodu 1 vyznačujúci sa tým,

že klíny (20) a podložky (24) vytvárajú tuhým spojením prvok (27), pričom sa hrúbka podložky (24) v prvku (27) zväčšuje podľa potreby.

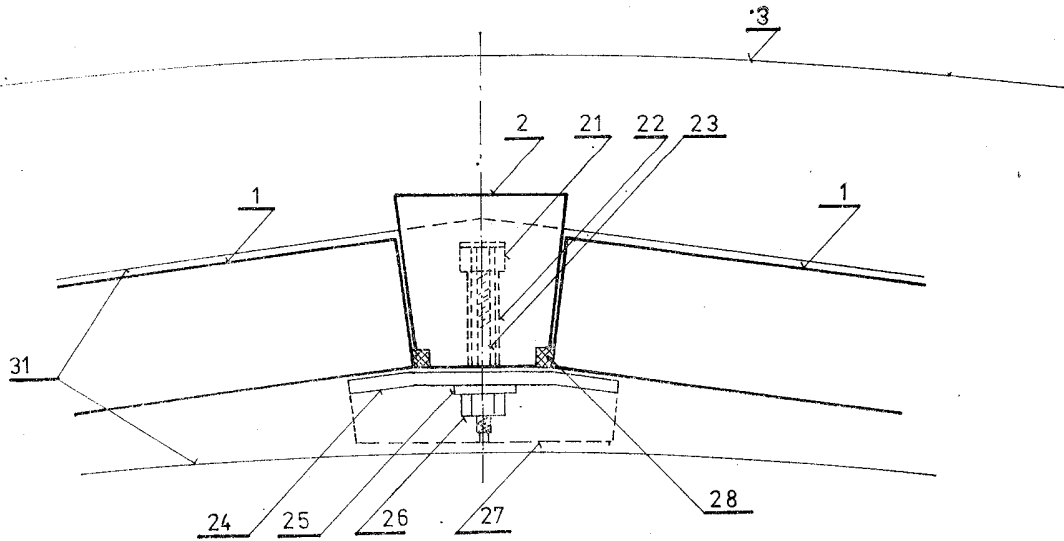
3 listy výkresov



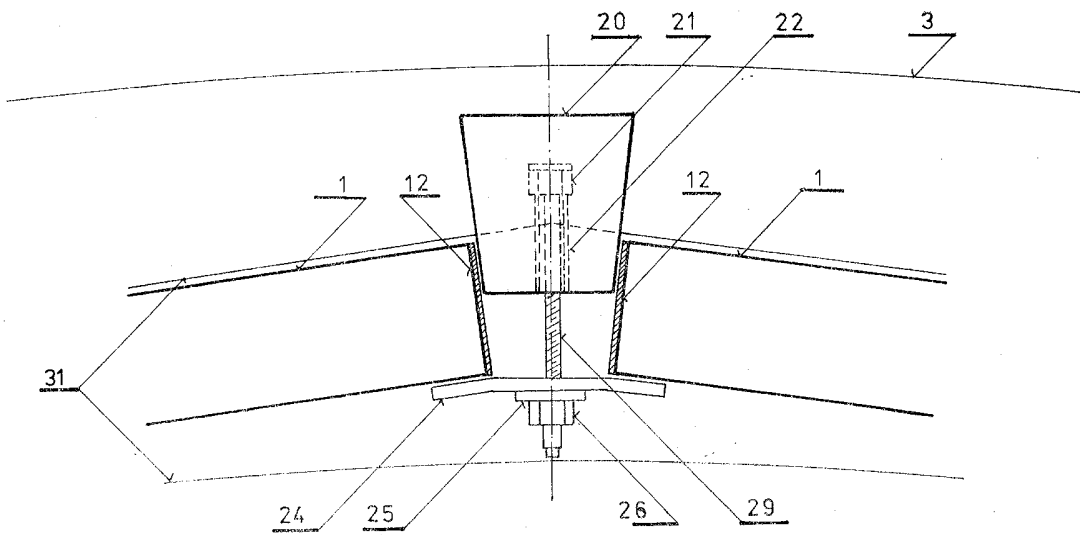
Obr. 1



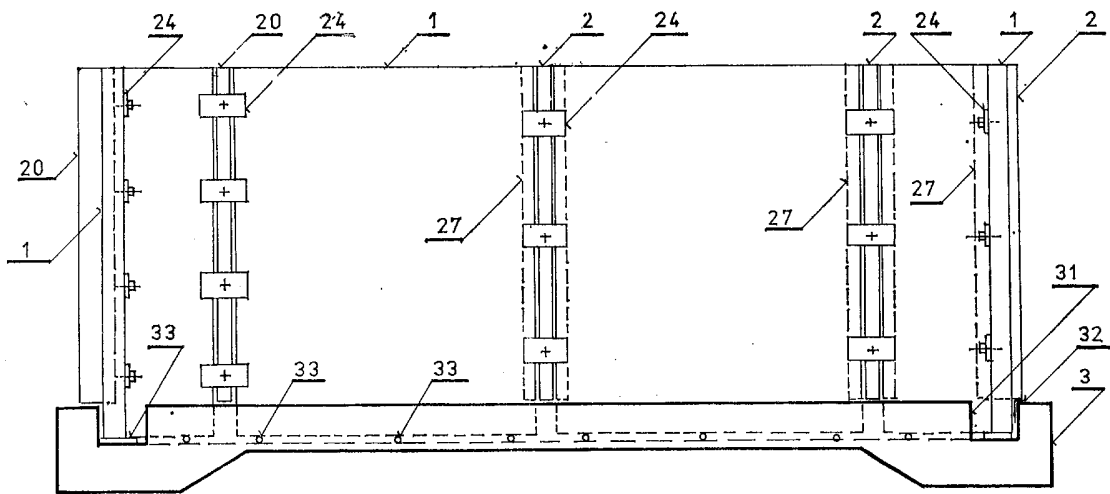
Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4



Obr. 5