



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

210708

(11) (B1)

(22) Přihlášeno 19 01 76
(21) (PV308-76)

(51) Int. Cl.³

E 04 H 7/28

(40) Zveřejněno 15 09 80

(45) Vydáno 15 08 83

(75)
Autor vynálezu

ARGAY IVAN ing., ŠKARDA PETR ing., KRAML FRANTIŠEK ing.,
ŠKROB FRANTIŠEK, VALÍN VÁCLAV ing., PELIKÁN JOSEF, MALINA
VLADIMÍR ing., ČENĚK PAVEL ing., RŮDIŠ LEO ing., PRAHA

(54) Zakřivená obvodová stěna nádoby z prefabrikovaných dílců

1

Vynález se týká zakřivené obvodové stěny nádoby z prefabrikovaných dílců, jejichž podélné osy jsou uloženy svisle a které jsou k sobě přisazeny svými styčnými bočními plochami, mezi nimiž je zálivka z betonové směsi nebo jen těsnicí výplň z jiného materiálu, přičemž uzavřená řada prefabrikovaných dílců je ovinuta výztuží nebo stažena výztužnými prstenci.

Nádoby, které slouží jako zásobníky sypkých hmot nebo kapalin, jsou nejčastěji hotoveny z monolitického železobetonu a jsou betonovány v celku, např. pomocí posuvného bednění, což je stavební postup náročný na spotřebu práce na staveništi a doba hotovení je poměrně dlouhá.

Jiné známé nádoby jsou pro urychlení stavby hotoveny z prefabrikovaných dílců, které mají tvar hranolů nebo podobných těles a mají proto velkou vlastní hmotnost, takže z přepravních a montážních důvodů nemohou mít tyto dílce velké rozměry. V praktickém použití těchto dílců pak nezbytně dochází k vytváření nejen svislých styčných spár, ale také k velkému množství spár vodorovných, které musí být pracně a nákladně zajišťovány proti smykovým silám a jiným nepříznivým vlivům, což zdržuje provádění montážních prací a prodlužuje dobu výstavby.

Nedostatky těchto známých zásobníků, sil a jiných druhů nádob jsou odstraněny u zakřivené obvodové stěny nádoby podle vynálezu, která je určena zejména pro zásobníky sypkých hmot a která sestává z podlouhlých prefabrikovaných dílců, jejichž podélné osy jsou uloženy svisle a které jsou k sobě přisazeny styčnými bočními plochami, mezi nimiž je zálivka z betonové směsi nebo těsnicí výplň z jiného materiálu, přičemž uzavřená řada betonových dílců je ovinuta ocelovou výztuží nebo stažena prstenci. Podstata zakřivené obvodové stěny podle vynálezu spočívá v tom, že podlouhlé dílce jsou tvořeny panely, majícími v příčném řezu tvar hranatého písmene U, Π, jejichž stojina je umístěna na vnější nebo vnitřní straně

nádoby a panely jsou k sobě přisazeny bočními částmi. Podle jiného výhodného provedení předmětu vynálezu jsou panely na svých bočních styčných plochách opatřeny na vnějších okrajích, kde příruby přecházejí do stojin, podélnými vystupujícími žebry, dosedajícími na podélná žebra sousedních panelů pro vymezení mezery mezi styčnými plochami panelů pro zálivku.

Výztuž tvořená spirálami výztužného drátu nebo samostatnými prstenci, které jsou popřípadě předepnuty, je uložena na vnějších plochách stojin panelů průřezu U, Π, přičemž výztuž může být tvořena předpínací výztuží tvaru segmentu. Podle posledního významu vynálezu je na vnější stranu stojin panelů a na vrstvu výztuže nanášena ochranná, zejména betonová vrstva proti korozi materiálu výztuže.

Stěna nádoby podle vynálezu je montovaná ze snadno vyrobitelných tvarových nosníků, které jsou stavěny na výšku nádoby, představované zásobníkem nebo silou, a jednotlivé části stěny jsou vytvořeny na celou výšku z jediného prefabrikátu. Tvar prefabrikátů je výhodný pro svoji malou vlastní hmotnost a přitom dostatečnou tuhost, takže se snadno přepravuje a montuje na staveništi.

Příklad provedení obvodové stěny síla podle vynálezu je zobrazen na výkresu, na kterém je ve vodorovném řezu znázorněna část zakřivené obvodové stěny.

Zakřivená, v daném případě kruhová obvodová stěna síla, sestává z podlouhlých prefabrikovaných dílců, majících tvar panelů nebo tvarových nosníků 1 s příčným průřezem tvaru hranatého písmene U, které jsou kladeny svými stojinami směrem ven a svými přírubami jsou přisazovány k sobě. Tvarové nosníky 1 jsou osazovány svisle, to znamená, že jejich podélná osa je svislá, a jsou ukládány na rovinný základ.

Tvarové nosníky 1 jsou na svých styčných plochách opatřeny v oblasti vnějších okrajů, kde příruby přecházejí do stojiny, podélnými žebry, která dosedají na podélná žebra sousedních tvarových nosníků 1, přičemž mezi zbývajícími částmi styčných ploch tvarových nosníků 1 je vymezen prostor pro zálivku 2, kterou se utěsní styčné spáry a která je tvořena zejména cementovou maltou.

Na vnějších plochách stojin tvarových nosníků 1 je uložena výztuž 3, která je v daném případě provedení tvořena ocelovými výztužnými prstenci. Další podstatná část výztuže je již obsažena v prefabrikovaných tvarových nosnicích 1 a může být předepnuta. Ochrannou vrstvu 4 proti korozi výztuže 3 tvoří nátěr výztužných prstenců, popřípadě obklad.

P R Ě D M Ě T V Y N Á L Ě Z U

Zakřivená obvodová stěna nádoby z prefabrikovaných dílců, zejména stěna zásobníku sypkých hmot, sestavená z podlouhlých prefabrikovaných dílců, jejichž podélné osy jsou uloženy svisle, které jsou k sobě přisazeny svými bočními styčnými plochami s těsnicí výplní, přičemž kolem uzavřené řady prefabrikovaných dílců je uložena obvodová výztuž nádoby, vyznačující se tím, že podlouhlé prefabrikované dílce jsou tvořeny tvarovými nosníky (1), majícími v příčném řezu tvar U nebo Π, které jsou k sobě přisazeny svými bočními částmi s těsnicí výplní, přičemž obvodová výztuž (3) je uložena na vnějších plochách tvarových nosníků (1) a je opatřena ochrannou vrstvou (4) pro zamezení koroze výztuže (3).

1 list výkresů

210708

