



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

202 378

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 15 11 78
(21) PV 7465 - 78

(51) Int. Cl.³ B 28 C 5/34

(40) Zveřejněno 30 04 80
(45) Vydáno 01 04 83

(75)
Autor vynálezu NEPRAŠ JOSEF ing., PRAHA

(54) Úprava vnitřních ploch nádrží pro dočasnou manipulaci s tekutou betonovou směsí

1

Předmětem předloženého vynálezu je úprava vnitřních ploch nádrží pro dočasnou manipulaci s tekutou betonovou směsí. Účelem této úpravy je vytvoření tzv. separační vrstvy mezi vnitřní plochou takové nádrže a tekutým betonem, resp. betonovou směsí, kterážto separační vrstva má za úkol zamezit přilnutí - byť i částečnému - tekuté betonové směsi na plochy v nádržích, s nimiž tato betonová směs přichází dočasně do styku. Jsou to tedy i takové plochy, které jsou v nádrži umístěné, jako např. promíchávací lopaty, tyčová míchadla a pod., právě tak jako třeba nosné prvky těchto promíchávacích, případně i vyprazdňovacích zařízení.

Problém odstranění takového přilnutí je zvláště důležitý u velkokapacitních pojízdných míchaček, tzv. AUTO-MIXů, u nichž velká míchací nádoba je otočně namontována na podvozku těžkého nákladního automobilu, na kterém se - za stálého otáčení - převáží z mísiřny betonu přímo na staveniště k příslušným formám, svodovým potrubím a pod. Vlastní promíchávání betonu se tudíž provádí za jízdy a je samozřejmé, že časy od naplnění míchací nádoby až k jejímu vyprazdňování nesmí překročit určitou hodnotu. Jinak by totiž začalo tuhnutí v míchací nádobě, které by značně ztěžovalo její vyprazdňování, ba po určité době by náplň v míchací nádobě natolik ztuhla, že by nastaly závažné poruchy jak na staveništi tak i v harmonogramu oběhu AUTO-MIXů mezi mísiřnou a staveništěm.

Protože v okolí staveniště nebývají zpravidla vyhovující vozovky, nutno i tuto skutečnost brát v úvahu, právě tak jako nepředvídané provozní překážky.

Dosud se v tomto úzkém technickém oboru nepoužívalo zvláštních separačních vrstev a spoléhalo se na to, že míchací nádoba bude vyprázdněna co nejdříve. Bylo ovšem nutné, aby byly připraveny vhodné škrabáky k odstraňování zatuhlých zbytků betonové směsi. Práce s nimi byla namáhavá a byla často příčinou pracovních úrazů.

Výše uvedené nevýhody odstraňuje předložený vynález, jehož podstata spočívá v použití teflonu na vnitřní plochy nádrží pro dočasnou manipulaci s tekutou betonovou směsí. Teflon je dnes vžitý obchodní název pro polytetrafluoretylen, který je naprosto odolný proti vodě a z hlediska chemického je zcela netečný. Nerozpouští se - ani nebobtná - v žádných organických rozpouštědlech ani v minerálních kyselinách či zásadách, a to ani za chladu ani za tepla. Může být napaden pouze roztavenými alkalickými kovy; fluor jej koroduje pouze při teplotách vyšších než 150 °, což při použití podle vynálezu vůbec nepřichází v úvahu.

V rámci vynálezu lze použít teflonu - případně i ve směsi s jinými látkami - na vytvoření povlaku na vnitřní plochy mísící nádoby i na součásti v této nádobě umístěné. Teflonová vrstva je mechanicky velmi odolná v použití podle vynálezu, kdy se jedná o betonovou směs, která se v průběhu míchání posunuje po teflonových plochách a která má určité abrazivní účinky.

Použití teflonu podle vynálezu čelí úspěšně přichytávání se betonové směsi na stěny míchačů a umožňuje tak jeho vyprazdňování i v případech delších časových prostojů. Aplikace je snadná - nejlépe nastříkáváním v jeho tekutém stavu.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Úprava vnitřních ploch nádrží pro dočasnou manipulaci s tekutou betonovou směsí.