



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

198 812

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 14 06 78
(21) PV 3895 - 78

(51) Int. Cl.³ B 28 C 7/12

(40) Zveřejněno 17 09 79
(45) Vydáno 30 04 82

(75)
Autor vynálezu

M A R E Š Rudolf ing.,
D U B Jaroslav ,
a Š A F R Á N E K Josef ,

P R A H A ,
D Í R N Á
P R A H A

(54)

Dávkovací nádoba pro tekutiny

1

Předmětem vynálezu je dávkovací nádoba pro tekutiny, zejména pro dávkování tekutých přísad do betonu na betonárnách.

Jsou známy dávkovací nádoby pro tekutiny ve tvaru válce opatřené dnem a víkem. Dávkovaná tekutina se přivádí přírodním potrubím do horní části nádoby a odvádí se odváděcím potrubím ze spodní části nádoby. Uvnitř nádoby je umístěn plovák, který táhlem ovládá přívod tekutiny do dávkovací nádoby, ať již přímo mechanicky, nebo prostřednictvím elektrických, hydraulických nebo pneumatických zařízení. Nevýhodou stávajících dávkovacích nádob pro tekutiny je, že přiváděná tekutina padá na plovák, který je tímto tlakem ponořován a zmenšuje se přesnost dávkování. Pokud jsou dávkovací nádoby používány se zařízeními vystavenými povětrnostním vlivům, jako je tomu např. u betonárek, dochází v zimním období za snížených teplot k poruchám funkce vlivem zamrznutí.

Uvedené nedostatky odstraňuje dávkovací nádoba pro tekutiny podle vynálezu, u které je kolem vnitřního pláště uspořádán vnější plášť opatřený přívodem a vývodem vyhřívacího média. Přívodní i odvodní potrubí dávkované tekutiny je vedeno v prostoru mezi těmito dvěma plášti. Přívodní potrubí dávkovací tekutiny je zakončeno prstencem přimykajícím se k vnitřnímu plášti. Prstenec je opatřen otvory, jejichž osy směřují šikmo dolů směrem k vnitřnímu plášti. Tím dávkovaná tekutina stéká po stěnách vnitřního pláště, nedopadá na plovák a neovlivňuje nepříznivě přesnost dávkování. Vyhříváním prostoru mezi oběma plášti

vyhřívacím médiem např. párou nebo teplou vodou je umožněna činnost zařízení i za nízkých teplot bez zhoršení funkce a dosahované přesnosti.

Usměrněním výtoku dávkované tekutiny z přívodního potrubí na stěny vnitřního pláště se odstraní ovlivňování polohy plováku proudem tekutiny a zvýší se přesnost dávkování. Opatřením dávkovací nádoby vnějším pláštěm, vyhříváním prostoru mezi vnějším a vnitřním pláštěm a vedením přívodního a odvodního potrubí tímto vyhříváním prostorem je umožněna bezporuchová činnost i při snížených teplotách.

Na připojených výkresech je znázorněno příkladné provedení dávkovací nádoby pro tekutiny podle vynálezu, kde na obr. 1 je schematicky znázorněno uspořádání nádoby a na obr. 2 v řezu detail prstence pro přívod dávkované tekutiny do dávkovací nádoby.

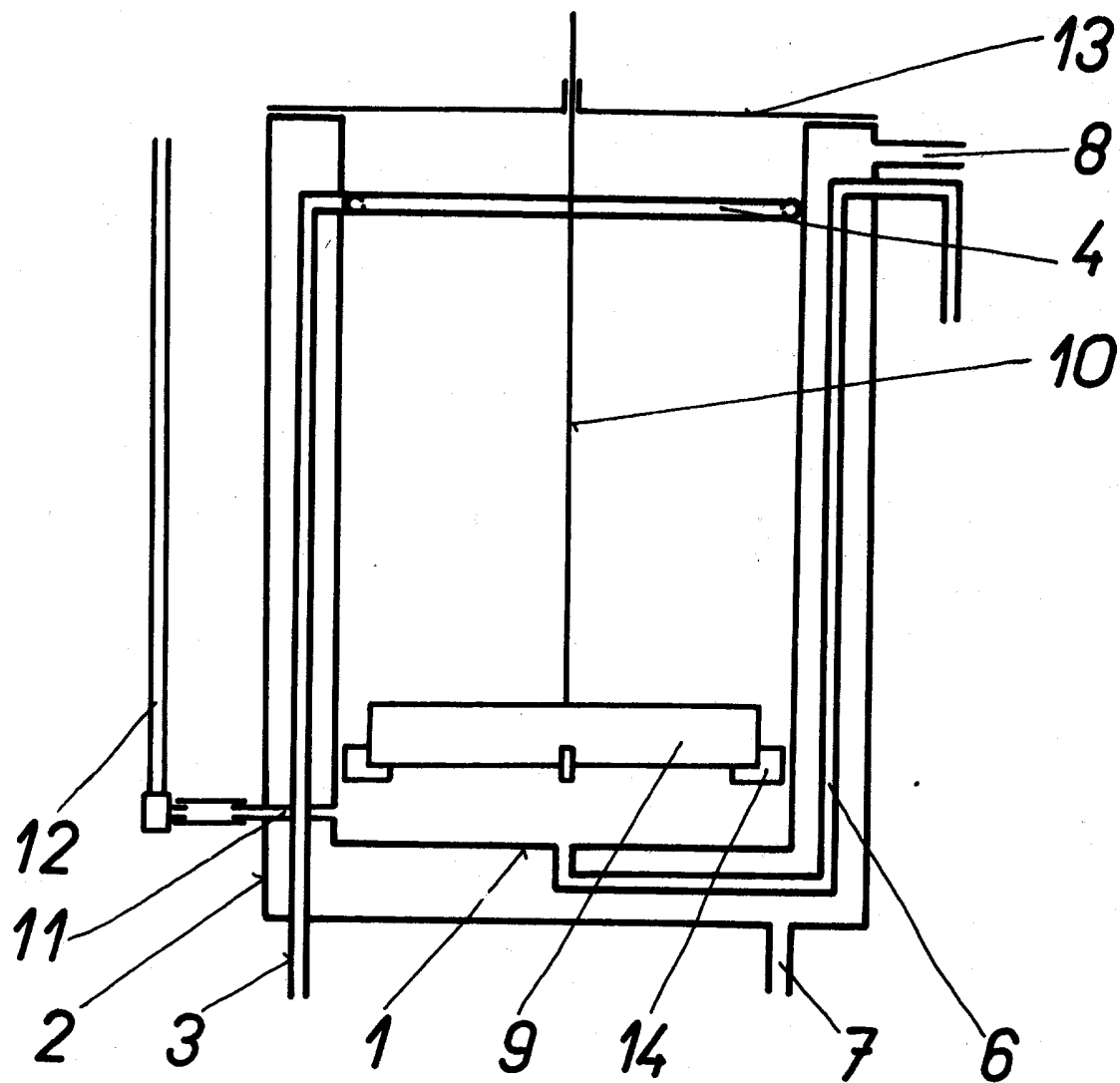
Dávkovací nádoba pro tekutiny, zejména pro dávkování tekutých přísad do betonu na betonárnách sestává z vnitřního pláště 1, vnějšího pláště 2 a víka 13. Uvnitř vnitřního pláště 1 je umístěn s vůlí plovák 9 opatřený vodítkem 14. Vůle mezi plovákem 9 a vnitřním pláštěm 1 je provedena taková, aby tekutina stékající po stěnách vnitřního pláště 1 neovlivňovala polohu plováku 9. Plovák 9 je opatřen táhlem 10 procházejícím víkem 13. Vnější plášť 2 je opatřen přívodem 7 a vývodem 8 vyhřívacího média, např. páry nebo teplé vody. Přívodní potrubí 3 dávkované tekutiny je vedeno prostorem mezi vnějším pláštěm 2 a vnitřním pláštěm 1 do horní části dávkovací nádoby 3, kde je uvnitř vnitřního pláště 1 zakončeno prstencem 4. Do prstence 4 je vyvrtána řada otvorů 5, jejichž osa směřuje šikmo dolů směrem k vnitřnímu plášti 1. Tím dochází k usměrnění toku dávkované tekutiny na stěny vnitřního pláště 1 a nedochází k ovlivňování polohy plováku 9 proudem tekutiny. Odvodní potrubí 6 dávkované tekutiny je vyvedeno ze spodní části vnitřního pláště 1 a vedeno prostorem mezi vnitřním 1 a vnějším pláštěm 2 směrem vzhůru a v horní části dávkovací nádoby je vyvedeno přes vnější plášť 2 a zatočeno směrem dolů. Z prostoru vnitřního pláště 1 jsou vyvedena vyústění 11 pro připojení stavoznaku 12 pro optickou kontrolu dávky z místa obsluhy betonárky. Dávkovací nádoba pro tekutiny podle vynálezu je využitelná všude tam, kde je zapotřebí objemového odměření dávky tekutiny s požadovanou přesností, přičemž zařízení je nuceno pracovat i za nízkých teplot.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

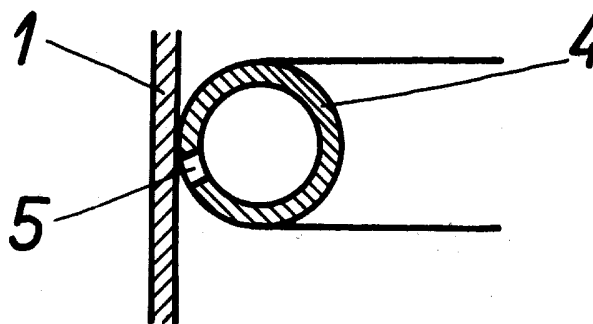
1. Dávkovací nádoba pro tekutiny sestávající z pláště a víka, ve které je umístěn plovák s ovládacím táhlem, vyznačená tím, že kolem vnitřního pláště (1) je uspořádán vnější plášť (2) opatřený přívodem (7) a vývodem (8) vyhřívacího média, přičemž jak přívodní potrubí (3), tak i odvodní potrubí (6) dávkovací tekutiny je vedeno v prostoru mezi oběma plášti.

2. Dávkovací nádoba pro tekutiny podle bodu 1, vyznačená tím, že přívodní potrubí (3) dávkovací tekutiny je zakončeno prstencem (4) přimykajícím se k vnitřnímu plášti (1), přičemž prstenec (4) je opatřen otvory (5), jejichž osy směřují šikmo dolů směrem k vnitřnímu plášti (1).

2 výkresy



OBR. 1



OBR. 2