



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

253115

(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴

E 02 B 8/04

(22) Přihlášeno 08 11 85

(21) PV 8044-85

(40) Zveřejněno 12 03 87

(45) Vydáno 16 05 88

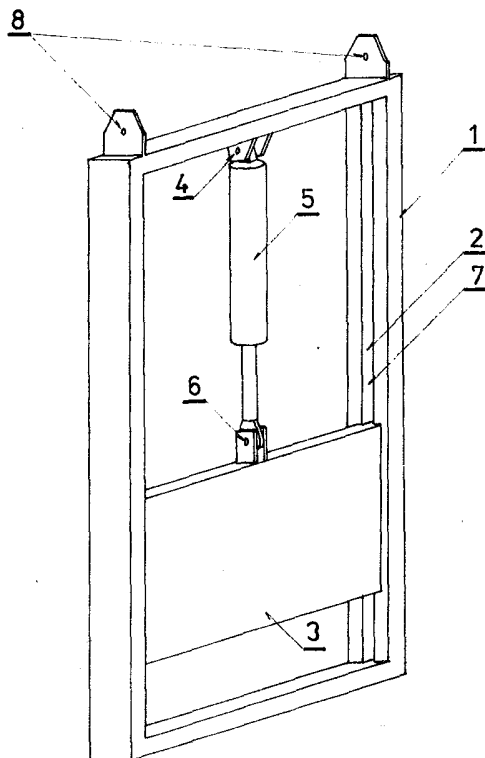
(75)

Autor vynálezu

PODZIMEK JOSEF ing., ČIHÁK FRANTIŠEK ing. CSc.,
FORMAN PETR ing., NÁROVEC JAN ing., PRAHA

(54) Prefabrikovaný uzávěr obtoků plavebních komor

Prefabrikovaný uzávěr obtoků plavebních komor sestává z hradicí konstrukce a pohybovacího mechanismu, společně uložených do nosného rámu, se kterým tvoří nedílný montážní celek. V nosném rámu jsou i ložiska a těsnění hradicí konstrukce. Hradicí konstrukce může být místo z oceli vytvořena z plastů, s výhodou například z polypropylenu. Prefabrikovaný uzávěr obtoků plavebních komor lze použít pro novostavby i rekonstrukce plavebních komor, s výhodou pak jako záložní uzávěr pro rychlé opravy při poruchách.



Vynález se týká prefabrikovaného uzávěru obtoků plavebních komor, uloženého do přepravního rámu.

Všechny typy uzávěrů obtoků plavebních komor jsou poměrně komplikovaná zařízení se složitou stavební i technologickou částí. Všechny díly technologie, hradicí konstrukce, ložiska, těsnění, pohybovací mechanismus a jeho úchyty se postupně uchycují do kotevních míst stavební části, která je proto velmi členitá. Náročné a přesné montážní práce se provádějí přímo na staveništi, v často nepříznivých podmínkách a v časové závislosti na jednotlivých fázích výstavby, přičemž i rekonstrukce nebo výměna uzávěru je náročnou a nepříjemnou operací.

Tyto nedostatky odstraňuje prefabrikovaný uzávěr obtoků plavebních komor podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že jednotlivé díly prefabrikovaného uzávěru obtoku plavební komory jsou uloženy v nosném rámu z válcovaných ocelových profilů, ke kterým jsou pevně připojena ložiska hradicí konstrukce a nejméně jeden úchyt pohybovacího mechanismu, s výhodou například přímočarého hydromotoru, přičemž hradicí konstrukce je opatřena nejméně jedním okem k uchycení pohybovacího mechanismu. Pokud hradicí konstrukci tvoří stavítko, jsou ložiska vytvořena ve tvaru vodicích drážek, které jsou součástí nosného rámu a mohou být s výhodou vyložena kluzným materiálem. Hradicí konstrukce může být vytvořena z plastické hmoty, s výhodou například z polypropylenu.

Hlavní výhodou prefabrikovaných uzávěrů obtoků plavebních komor podle vynálezu je důsledné oddělení montážních prací od stavebních a jejich přenesení do dílenských podmínek s vyšší kvalitou, produktivitou i hygienou práce. Uspořádáním všech funkčních dílů uzávěru obtoku do jediného montážního celku se také výrazně zjednoduší stavební část a omezí se počet kotevních míst. Do stavební části se nepřenesou síly od pohybovacího mechanismu, ale pouze od vodního tlaku. Doba montáže se omezí na minimum, což se týká i doby výměny uzávěru při jeho případné poruše.

Na přiložených výkresech jsou znázorněny příklady provedení prefabrikovaného uzávěru obtoků plavebních komor podle vynálezu. Na obr. 1 je axonometricky zobrazen prefabrikovaný uzávěr obtoku plavebních komor s víceklapkovou hradicí konstrukcí. Obr. 2 zobrazuje rovněž axonometricky prefabrikovaný uzávěr obtoků plavebních komor se stavítkovou hradicí konstrukcí.

P ř í k l a d 1

Prefabrikovaný uzávěr obtoků plavebních komor (obr. 1) s hradicí konstrukcí 3 se čtyřmi klapkami víceklapkového uzávěru, spojených navzájem táhlem 9. Ložiska 2 jednotlivých klapek s vodorovnými otočnými osami jsou pevně připojena k nosnému rámu 1. Klapky ovládá pohybovací mechanismus 5, kterým je přímočarý hydromotor, uchycený k nejhořejší z nich okem 6. K nosnému rámu 1 je pohybovací mechanismus 5 uchycen v úchytu 4, pevně připojeném k nosnému rámu 1. K němu jsou také pevně připojeny závěsy 8, které slouží pro transport a ukládání při montáži.

P ř í k l a d 2

Prefabrikovaný uzávěr obtoků plavebních komor (obr. 2), jehož hradicí konstrukcí 3 je stavítko. Ložiska 2 jsou vytvořena ve tvaru drážek 7, která jsou součástí nosného rámu 1. K nosnému rámu 1 je pevně připojen také úchyt 4 pohybovacího mechanismu 5, tvořeného přímočarým hydromotorem. K hradicí konstrukci 3 je pohybovací mechanismus 5 uchycen okem 6. Pro transport a ukládání při montáži slouží závěsy 8, pevně připojené k nosnému rámu 1.

Prefabrikovaný uzávěr obtoků plavebních komor lze využít pro novostavby i rekonstrukce plavebních komor, kde se uloží do předem vybudovaných drážek ve zdivu. S výhodou se využije při opakovaných montážích a výměnách místo poškozených uzávěrů obtoků. Hradicí konstrukci může tvořit stavítko, segment, klapkový anebo víceklapkový uzávěr. Ovládání může být hydraulické nebo mechanické. Materiálem hradicí konstrukce mohou být kromě oceli také plasty, s výhodou například polypropylen.

P R E D M Ě T V Y N Ā L E Z U

1. Prefabrikovaný uzávěr obtoků plavebních komor vyznačený tím, že jednotlivé prefabrikované díly jsou uloženy v nosném rámu (1), vytvořeném z válcovaných profilů, ke kterým jsou pevně připojena ložiska (2) hradicí konstrukce (3) a nejméně jeden úchyt (4) pohybovacího mechanismu (5), s výhodou například přímočarého hydromotoru, přičemž hradicí konstrukce (3) je opatřena nejméně jedním okem (6) k uchycení pohybovacího mechanismu (5).

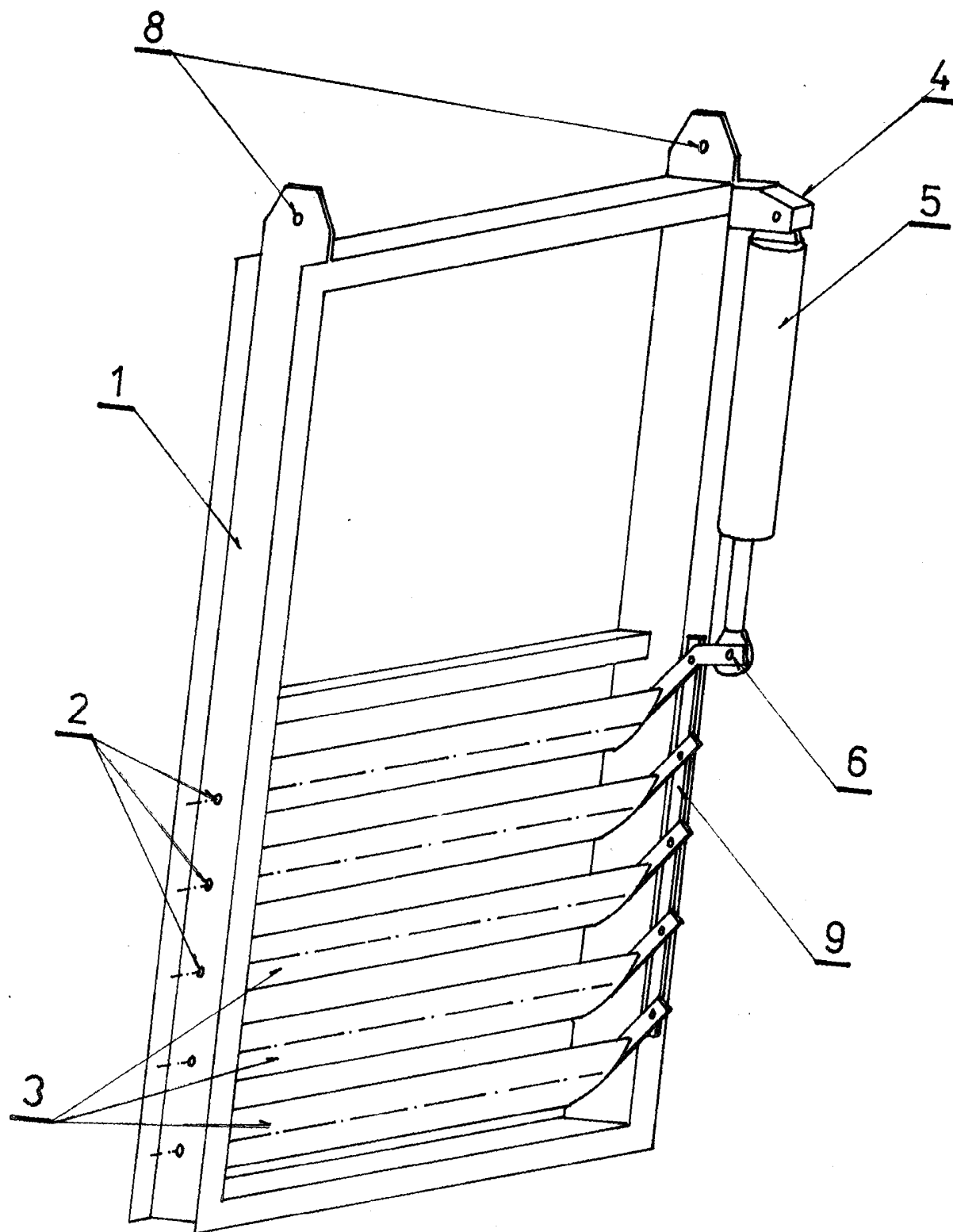
2. Prefabrikovaný uzávěr podle bodu 1 vyznačený tím, že ložiska (2) hradicí konstrukce (3), s výhodou například stavítka, jsou vytvořena ve tvaru vodících drážek (7), která jsou součástí nosného rámu (1).

3. Prefabrikovaný uzávěr podle bodu 2 vyznačený tím, že vodící drážky (7) jsou na funkčních plochách vyloženy kluzným materiálem.

4. Prefabrikovaný uzávěr podle bodu 1 nebo 2 nebo 3 vyznačený tím, že hradicí konstrukce (3) je vytvořena z plastické hmoty, s výhodou například z polypropylenu.

2 výkresy

253115



OBR. 1

253115

