



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

242 666

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 23 11 84
(21) PV 8971-84

(51) Int. Cl.⁴
E 04 H 3/20

(40) Zveřejněno 31 08 85
(45) Vydáno 01 04 88

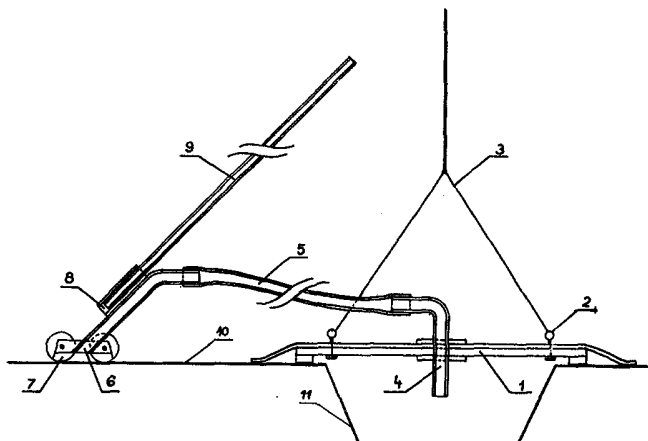
(75)

Autor vynálezu ŠEBELA KAREL, PRAHA

(54)

Zařízení na čištění vodních nádrží, s výpustí zejména plaveckých bazénů

Zařízení na odsávání nečistot je určeno pro čištění plaveckých bazénů. Skládá se z utěsněného poklopu s očky nebo úchytem. Poklop se pokládá na bazénovou výpust. Středem poklopu prochází trubka, která je hadicí spojena s hubicí. Hubice je opatřena kloubem, pojezdem a objímkou pro vodící tyč. Hubice slouží k čištění dna bazénu.



Vynález se týká zařízení na čištění vodních nádrží, zejména plaveckých bazénů.

Dosud jsou známa zařízení na odsávání nečistot ze dna bazénu pomocí hubice spojené s elektrickým čerpadlem přes filtry, na kterých se zachycují mechanické nečistoty. Nevýhodou těchto zařízení je, že kvalita čištění závisí na kvalitě filtrů a nutnost zapojení na elektrický zdroj.

Dalším známým řešením je zařízení podle čs. autorského osvědčení č. 217331 sestávající ze startovacího válce opatřeného dvěma záklopkami a rozšířenou základnou s těsněním. Do startovacího válce je zapuštěna násoska, která jím prostupuje téměř až k základně. Volný konec násosky je opatřen sací hubicí s vodící tyčí. Násoska je opatřena plováky. Toto zařízení pracuje tak, že startovací válec s násoskou se usadí na výpust v bazénu a působením vnitřního přetlaku ve startovacím válci se samočinně pootevře záklopka, čímž umožní vyrovnaní hladiny v bazénu a hladiny startovacího válce. Následně při vložení druhého konce násosky pod hladinu se otevře šoupě výpustí. Klesáním vodního sloupce ve startovacím válci vznikne podtlak, který jednak zavře záklopku a jednak uvede do činnosti násosku. Po uvedení násosky do činnosti se mechanicky otevře záklopka, což má za následek jednak úplné vypuštění vodního sloupce ze startovacího válce a dosažení maximální účinnosti násosky a jednak vytvoření přitlačné síly na základnu startovacího válce, který se zaaretuje nad výpustí ve dne bazénu. Při ukončení čistícího procesu se uzavře šoupě výpustí a současně se ovladačem otvírá uzávěr na boční stěně startovacího válce.

Tím se urychleně dosáhne vyrovnání hladiny bazénu a hladiny vodního sloupce ve startovacím válci.

Nevýhodou zařízení podle autorského osvědčení č. 217331 je značná složitost a objemnost startovacího válce. Vzhledem k hloubce bazénových van, např. 3,8 m, musí být startovací válec nejméně 4 m vysoký. Další nevýhodou je, že na bazénech není dost často místo pro skladování takto objemného zařízení.

Uvedené nevýhody do značné míry odstraňuje zařízení podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že druhý konec hadice je zaústěn do poklopu umístitelného nad výpustí nádrže.

Zařízení podle vynálezu je možno použít zvláště na ocelových bazénech s centrálním odtokem. Vodní sloupec vytváří tlak na dno.

Využijeme-li této skutečnosti, můžeme po otevření ochozového šouště vodu s nečistotami vypouštět do kanalizace. Celé čištění hlubokého dna, kam se nečistoty stahují, je relativně velmi rychlé a účinné a vyžaduje minimální náklady. Pro provoz bazénu je předepsaná 10% výměna vody za 24 hod., proto se ztrátou vzniklou při odsávání nečistot není třeba počítat.

Na připojeném výkresu je znázorněno jedno konkrétní provedení zařízení, kde na utěsněný poklop 1 je na úchyty 2 připevněno lano 3. Středem poklopu 1 prochází utěsněná trubka s kolenem 4. Trubka je opatřena hadicí 5 a sací hubicí 6 s kloubem, k níž je připevněn pojezd 7 a objímka 8. Do objímky 8 je vložena vodící tyč 9.

Funkce zařízení spočívá v utěsnění bazénové výpusti 11 poklopem 1 s alespoň jedním úchytem 2 pro spuštění a vytažení poklopu 1 ze dna 10 bazénu. Středem poklopu 1 prochází utěsněná trubka 4, na kterou je připevněna hadice 5, jež umožňuje odsávání nečistot po celé části odsávaného dna 10. Hadice 5 musí být dostatečně pevná, aby se tlakem vody neborčila dovnitř. Na konci hadice 5 přes kloub je připevněna sací hubice 6. Kloub umožňuje pohyb sací hubice 6 v rozích bazénu a vyrovnává úhel mezi vodící tyčí 1 a dnem 10 bazénu. Pojezd 7 upevněný na sací hubici 6 ji udržuje ve stálé vzdálenosti ode dna 10 a zároveň zabráňuje poškození dna. K sací hubici 6 je připevněna objímka 8, do které

se zasunuje vodící tyč 2. Vodící tyčí 2 manipulujeme sací hubicí 6 z ochozu bazénu.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Zařízení na čistění vodních nádrží s výpustí, zejména plaveckých bazénů, pracující na principu násosky, zahrnující hadici na jednom konci zakončenou sací hubicí ovládanou vodící tyčí, vyznačující se tím, že druhý konec hadice (5) je zaústěn do poklopu (1) umístitelného nad výpustí (11) nádrže.
2. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že sací hubice (6) je opatřena pojezdem (7).

1 výkres

242 886

