



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

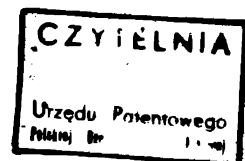
Int. Cl.⁴ F04F 10/00
G05D 9/00

Zgłoszono: 85 06 13 (P. 253995)

Pierwszeństwo

Zgłoszenie ogłoszono: 86 04 22

Opis patentowy opublikowano: 88 05 31



Twórca wynalazku: Antoni Bojarski

Uprawniony z patentu tymczasowego: Politechnika Krakowska
im. Tadeusza Kościuszki,
Kraków (Polska)

Urządzenie do selektywnego odprowadzania wody ze zbiorników o zmiennym poziomie jej zwierciadła

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do selektywnego odprowadzania wody ze zbiorników o zmiennym poziomie jej zwierciadła.

Znane dotychczas rozwiązania polegały na wykonaniu otworów spustowych na różnych poziomach lub umieszczaniu koszy ssawnych pomp na żądanej głębokości. Stosowanie otworów spustowych nie spełnia zadania w przypadku potrzeby odprowadzenia wody w sposób ciągły z poziomu jednakowo oddalonego od zmieniającego się zwierciadła wody i nie zapewnia także stałego wydatku ze względu na zmieniające się położenie linii energii w stosunku do tego otworu. Stosowanie pomp jest kłopotliwe i wymaga ciągłego poboru energii.

Wynalazek umożliwia odprowadzenie wody ze zbiorników i osadników z ustalonego poziomu w stosunku do zwierciadła wody bez względu na zmiany położenia tego zwierciadła przy utrzymaniu stałej wielkości przepływu.

Urządzenie według wynalazku stanowi lewar z głowicą samoodpowietrzającą uruchamianą pompą strumienicową. Jedno ramię lewara umieszczone jest w zbiorniku i zamocowane do pływaka, zaś drugie ramię lewara prowadzone jest za konstrukcją spiętrzającą wodę. Na wlocie lewara zainstalowany jest kosz z napływem bocznym. Urządzenie może składać się z jednego lub więcej lewarów. Urządzenie wymaga poboru energii tylko w momencie jego uruchomienia, nie wymaga natomiast bieżącej kontroli i regulacji utrzymywania stałego przepływu wody, stosowania kłopotliwych uszczelnień między częściami roboczymi, dobrze napowietrza strumień odprowadzanej wody oraz jest proste w wykonaniu i eksploatacji. Może wykonywać zadania tylko w zakresie selektywnego odprowadzania wody lub w połączeniu z przelewem wieżowym odprowadzać także wody powodziowe. Urządzenie może służyć także do odprowadzania innych cieczy.

Wynalazek uwidoczniiony jest w przykładzie wykonania na rysunku przedstawiającym w ujęciu schematycznym urządzenie składające się z dwóch lewarów.

Elementami urządzenia są lewary z głowicami samoodpowietrzającymi 2 Steinwendera. Ramiona 1 każdego z lewarów połączone są z pływakami 4. Konstrukcję spiętrzającą stanowi rura pionowa 5 spełniająca rolę przelewu wieżowego oraz prowadnicy dla drugich ramion 11 lewarów.

Urządzenie uruchamiane zostaje nie uwidocznioną na rysunku pompą strumienicową podającą wodę dyszą 6 znajdującą się w głowicy 2 lewara. Woda do lewara dostaje się przez wlot 7. Na wlocie 7 lewara zainstalowany jest kosz 12 z napływem bocznym, co umożliwia uzyskanie małych prędkości wlotowych. Następnie drugim ramieniem 11 lewara woda odprowadzana zostaje do rury pionowej 5 rurociągiem 8 na zewnątrz zbiornika 3. Pływaki 4 o wielkości wyporu zapewniającego stabilność lewarów, można mocować w różnych miejscach ramienia 1 lewara, co umożliwia pobór wody z różnych głębokości. Kółka toczne 9 utrzymują lewary w pionowym położeniu i zapewniają łatwą zmianę wysokości. Zmiana wydatku urządzenia odbywa się przez włączenie lub wyłączenie z pracy części lewarów. Górna krawędź rury pionowej 5 stanowi jednocześnie koronę przelewu 10 dla wód katastrofalnych i zakładana jest na poziomie zwierciadła wody dla budowli. W czasie przepływu wody rurą pionową 5 stanowiącą przelew wieżowy, lewary mogą służyć do napowietrzania strumienia, a pływaki 4 ograniczać przedostanie się pływających części do wewnątrz.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do selektywnego odprowadzania wody ze zbiorników o zmiennym poziomie jej zwierciadła, **znamiennie tym**, że stanowi je lewar z głowicą samoodpowietrzającą (2) uruchamianą pompą strumienicową, przy czym jedno ramię (1) lewara umieszczone jest w zbiorniku (3) i zamocowane do pływaka (4), natomiast drugie ramię (11) lewara prowadzone jest za konstrukcją spiętrzającą (5) wodę.

2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że na wlocie (7) lewara zainstalowany jest kosz (12) z napływem bocznym.

