

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

82517

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Kl. 85c, 3/02

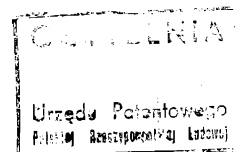
Zgłoszono: 30.12.1972 (P. 160074)

Pierwszeństwo: _____

MKP C02c 1/10

Zgłoszenie ogłoszono: 01.02.1974

Opis patentowy opublikowano: 31.12.1975



Twórcy wynalazku: Czesław Spychała, Ludwik Jaworowicz

Uprawniony z patentu tymczasowego: Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Aparatury i Urządzeń
Komunalnych „PoWoGaz”, Poznań (Polska)

Urządzenie pomostowe do ustawiania turbiny do napowietrzania ścieków na obiekcie napowietrzania

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie pomostowe z przejezdnym wspornikiem i wózkiem dojazdowym zaopatrzonym we wciągarkę linową, służące do ustawienia turbiny napowietrzającej do napowietrzania ścieków bytowo-gospodarczych, przemysłowych lub wody na obiekcie napowietrzania.

Znane są sposoby zamocowania turbiny napowietrzającej na obiekcie napowietrzania przy pomocy pomostów lub urządzeń pływających. Te znane sposoby mocowania turbiny napowietrzającej w szczególności na pomostach stałych, wymagają specjalnych dodatkowych urządzeń dźwignicowych, nieodzownie potrzebnych do ich montowania i demontowania. W przypadku turbin dużych mocy ustawianych na dużych zbiornikach napowietrzania wymagane są dźwignice o odpowiednio dużych parametrach udźwigowo-wysięgnikowych. Stosowanie tych specjalnych urządzeń dźwignicowych w postaci samojezdnych żurawi lub suwnic bramowych, połączone jest z dużymi utrudnieniami organizacyjnymi oraz dużym kosztem ich stosowania, a także połączone jest z uciążliwym montażem i demontażem zwłaszcza w okresach niesprzyjającej aury.

Celem wynalazku przedstawiciego przykładowo na załączonym rysunku, jako jeden ze sposobów praktycznego rozwiązania, jest chęć uniknięcia wad występujących przy zamocowaniu turbiny napowietrzającej na pomostach stałych, przy czym fig. 1 przedstawia widok urządzenia z boku, fig. 2 — rzut z góry i fig. 3 — przekrój wzdłuż płaszczyzny A-A na fig. 1.

Istota wynalazku polega na wyposażeniu obiektu napowietrzania np. zbiornika napowietrzania 1 w odpowiednio lekki stalowy pomost 2 wykonany w postaci dwóch belek nośnych o przekroju ceowym lub dwuteowym, połączonych ze sobą przy pomocy płyt tworzących schody. Pomost 2 wsparty jest jednym końcem na ścianie zbiornika 1, a drugim na specjalnym żelbetowym wsporniku 3, przy czym belki nośne pomostu 2 tworzą szyny jezdne, na których ustawiony jest wspornik przejezdny 4 służący do umocowania turbiny napowietrzającej 5. Wspornik przejezdny 4 utrzymujący turbinę 5 posiada koła jezdne 6 umożliwiające przejazd wraz z zamocowaną turbiną 5 wzdłuż pomostu 2.

Zakładanie wspornika 4 z turbiną 5 na pomost 2 i zdejmowanie z pomostu 2 odbywa się przy pomocy specjalnego wózka 7 z szynami o profilu szyn pomostu 2, ustawionymi odpowiednio do pochylenia szyn pomostu, przy czym wózek 7 wyposażony jest we wciągarkę linową 8 z napędem ręcznym lub elektrycznym, lub

ręczno-elektrycznym. Zdejmowanie turbiny 5 z pomostu 2 odbywa się wskutek wciągnięcia jej wraz ze wspornikiem przejezdnym 4 przy pomocy wciągarki linowej 8 na szyny wózka 7. Wciągnięta na wózek 7 turbina 5 może przy jego pomocy zostać odwieziona, np. do podręcznego warsztatu konserwacyjno-remontowego oczyszczalni ścieków. Powrót turbiny 5 zamocowanej na wsporniku 4 na pomost 2 i miejsce pracy odbywa się przy pomocy tego samego wózka i umieszczonej na nim wciągarki linowej 8.

Wózek 7 przeznaczony jest do obsługi wszystkich zbiorników napowietrzania zlokalizowanych na oczyszczalni ścieków.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie pomostowe do ustawiania turbiny do napowietrzania ścieków na obiekcie napowietrzania, z n a m i e n n e t y m, że turbina napowietrzająca (5) umocowana jest na wsporniku przejezdnym (4), zaopatrzonym w koła jezdne (6) ustalające położenie wspornika przejezdnego (4) na szynach pomostu, stanowiących jednocześnie jego belki nośne, przy czym pomost (2) ustawiony jest z pochylem w kierunku środka zbiornika (1), dzięki czemu wprowadzenie turbiny napowietrzającej (5) zamocowanej na wsporniku przejezdnym (4) na miejsce pracy odbywa się w wyniku samoczynnego zsuwania po szynach pomostu (2) pod wpływem siły składowej ciężenia grawitacyjnego.

2. Urządzenie według zastrz. 1, z n a m i e n n e t y m, że wyposażone jest w wózek (7) z szynami o profilu szyn pomostu (2) umożliwiające przyjęcie wspornika przejezdnego (4) wraz z zamocowaną na nim turbiną napowietrzającą (5) wskutek wciągnięcia jej za pomocą zabudowanej na wózku (7) wciągarki linowej (8) z napędem ręcznym lub elektrycznym, lub ręczno-elektrycznym.

3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, z n a m i e n n e t y m, że pomost (2) zaopatrzony jest w schodki lub płytę umożliwiające dojście do turbiny, przy czym stanowią one element usztywniający belki nośne pomostu.

4. Urządzenie według zastrz. 1-3, z n a m i e n n e t y m, że pomost (2) oparty i przykręcony jest na jednym końcu na ścianie zbiornika (1), a na drugim końcu na specjalnym żelbetonowym wsporniku (3).

