



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr ———

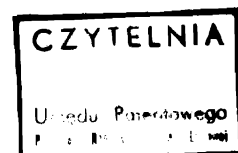
Int. Cl.³ C02F 1/28

Zgłoszono: 02.04.81 (P. 230515)

Pierwszeństwo ———

Zgłoszenie ogłoszono: 15.02.82

Opis patentowy opublikowano: 30.05.1984



Twórcy wynalazku: Józef Fiszer, Józef Trela, Jerzy Turski

Uprawniony z patentu tymczasowego: Politechnika Krakowska,
Kraków (Polska)

**Urządzenie do lokalnego unieszkodliwiania wód
zanieczyszczonych środkami chemicznymi
stosowanymi w rolnictwie**

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do lokalnego unieszkodliwiania wód zanieczyszczonych środkami chemicznymi stosowanymi w rolnictwie. Dotychczas przy użyciu środków chemicznych w rolnictwie stosowano zmywanie środków przewozowych z dala od studni i zbiorników wody. Stosowano również przemywanie aparatury po zakończeniu zabiegów opryskiwania gorącą wodą z sodą lub zawiesziną węgla aktywnego ze zlanie wody popłucznej do dołów i zakopaniem z dala od studzien i innych zbiorników wody. Opisany sposób zabezpieczenia zdrowia ludzi i ochrony środowiska przy stosowaniu środków chemicznych w rolnictwie jest niewystarczający. Naraża bowiem wody powierzchniowe i podziemne na przenikanie do nich zanieczyszczeń.

Celem wynalazku jest opracowanie urządzenia do lokalnego unieszkodliwiania wód zanieczyszczonych środkami chemicznymi, umożliwiające oczyszczanie wód popłucznych w stopniu zabezpieczającym ochronę środowiska.

Urządzenie według wynalazku składa się ze zbiornika wody popłucznej, połączonego z nim przewodem do przepływu wody popłucznej prefiltrowanego węglem aktywnym o uziarnieniu 1–3 mm i usytuowanego pod nim i połączonego z nim przewodem do przepływu wody oczyszczonej filtra wypełnionego węglem aktywnym o uziarnieniu 0,4–1,2 mm. Ponadto, urządzenie wyposażone jest w agregat pompowy połączony ze zbiornikiem wody popłucznej, a także w przewód zasysający wodę popłuczną oraz przewód doprowadzający wodę popłuczną do zbiornika. Filtr wyposażony jest w zawór odprowadzający wodę oczyszczoną na zewnątrz.

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok z boku urządzenia, a fig. 2 — widok z góry urządzenia.

Urządzenie składa się z podstawy 4, do której przymocowane są: agregat pompowy 5, zbiornik 1 na wodę popłuczną, oraz kolumna filtracyjna 2 i kolumna adsorbcyjna 3.

Wodę popłuczną można zasysać bezpośrednio ze zbiornika opryskiwacza przewodem 14 i podaje się przewodem 12 do zbiornika 1 wód popłucznych. Zbiornik 1 wody popłucznej posiada zawór spustowy 13. Następnie agregat pompowy 5 króćcem 7 zasysa zanieczyszczoną wodę ze zbiornika 1 połączonego z agregatem pompowym 5 przewodem 11 i podaje króćcem tłocznym 6 na kolumnę filtracyjną 2 poprzez przewód 10.

Przewód 9 łączący kolumnę filtracyjną 2 ze zbiornikiem wody popłucznej 1 służy jako przelew. Dalszy przepływ wody odbywa się grawitacyjnie. Oczyszczona woda przewodem 8 dostaje się do kolumny adsorbcyjnej 3, skąd po oczyszczeniu odpływa przez zawór 15 na zewnątrz.

Kolumna filtracyjna wypełniona jest węglem aktywnym o uziarnieniu 1–3 mm, a kolumna adsorbcyjna 3 wypełniona jest węglem aktywnym o uziarnieniu 0,4–1,2 mm.

Zanieczyszczenia wody chemicznymi środkami ochrony roślin usuwane są drogą adsorpcji na węglu aktywnym.

Proponowane urządzenie może być dostarczane na przykład na samochodzie do rozproszonych miejsc płukania aparatów do rozpryskiwania.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do lokalnego unieszkodliwiania wód zanieczyszczonych środkami chemicznymi stosowanymi w rolnictwie, **znamiennie tym**, że składa się ze zbiornika (1) wody popłucznej, połączonego z nim przewodem (10) do przepływu wody popłucznej prefiltra (2) wypełnionego węglem aktywnym o uziarnieniu 1–3 mm i usytowanego pod nim oraz połączonego z nim przewodem (8) do przepływu wody oczyszczanej, filtra (3) wypełnionego węglem aktywnym o uziarnieniu 0,4–1,2 mm, a ponadto wyposażone jest w agregat pompowy (5) połączony ze zbiornikiem (1) wody popłucznej a także w przewód zasysający (14) wodę popłuczną oraz przewód doprowadzający (12) wodę popłuczną do zbiornika (1), przy czym filtr (3) wyposażony jest w zawór (15) odprowadzający wodę oczyszczoną na zewnątrz.

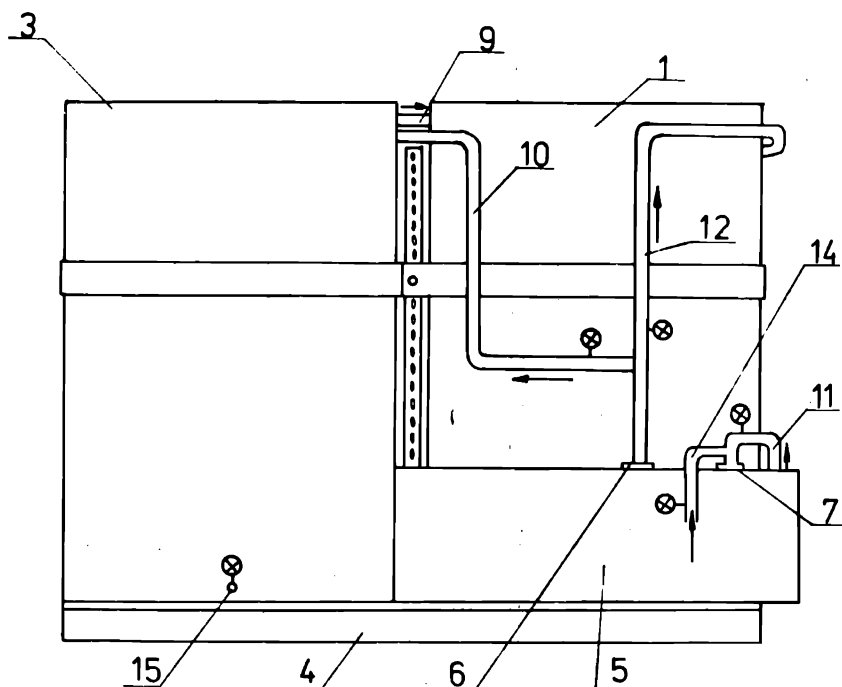


FIG.1

