

15 października 1929 r.

URZĄD PATENTOWY

E03d 3/12



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 10552.

Kl. 85 h 6.

Swisda Actien-Gesellschaft
(Bazylea, Szwajcaria).

Urządzenie do przepłókiwania misek klozetowych.

Zgłoszono 26 lutego 1926 r.

Udzielono 27 maja 1929 r.

Pierwszeństwo: 7 marca 1925 r. (Niemcy).

W znanych dotychczas urządzeniach, służących do przepłókiwania misek klozetowych i zaopatrzonych w dzwony powietrzne opróżnione z wody, w stanie nieczynnym i posiadających zawór z tłokiem stopniowym, który jest przestawiany odręcznie w położenie, przy którym zasila dzwon wodą i w położenie, w którym następuje płókanie miski zapomocą ciśnienia wody, przestawianie wspomnianego tłoka stopniowego, odbywające się zazwyczaj ręcznie przy pomocy nacisku na jego tłoczysko, wymaga dość znacznego wysiłku, wskutek czego ta czynność sprawia pewną trudność osobom słabym, np. dzieciom. Z drugiej strony, jeżeli ciśnienie w dzwonie powietrznym

jest już dostatecznie duże, by mogło nastąpić przestawienie tłoka w położenie, w którym zachodzi przepłókiwanie miski, przestawienie to odbywa się tak szybko, że może wywołać znaczne uderzenia hydrauliczne w przewodzie dopływowym. Ta wada daje się odczuwać w tych również przypadkach, gdy, celem ułatwienia obsługi, urządzenie to jest zaopatrzone w drążek ręczny, działający na tłoczysko tłoka stopniowego.

Wynalazek niniejszy usuwa obydwie wyżej wspomniane niedogodności w ten sposób, że przestawianie tłoka stopniowego odbywa się zapomocą gwintu stromeego, którego skok jest tak obliczony, że z jednej

strony przestawianie ręką wymaga mniejszego wysiłku, z drugiej zaś strony przy przestawianiu pod ciśnieniem wody zachodzi pewne hamowanie, które zapobiega z nadto szybkiemu zamykaniu dopływu wody. Oprócz tego urządzenie według niniejszego wynalazku umożliwia ręczne przestawianie zaworu przed czasem w celu osiągnięcia przepłókiwania małym strumieniem.

Na rysunku pokazana jest jedna z postaci wykonania wynalazku, przyczem fig. 1 przedstawia urządzenie do przepłókiwania w widoku ztyłu, fig. 2 — przekrój pionowy w skali powiększonej, przez osł zaworu do płókania, znajdującego się w stanie nieczynnym, fig. 3 — ten sam przekrój, gdy zawór jest w położeniu, przy którym woda dopływa, fig. 4 — przekrój według linii IV—IV fig. 2.

Dzwon powietrzny 1 jest wykonany w sposób znany w kształcie litery V i w środku, w swym punkcie najniższym, posiada króciec odpływowy 2, z którym łączy się rura zlewna. Zawór do płókania przechodzi przez cały dzwon 1, nad którym osadzona jest rączka do uruchomienia 13. Na tylnej stronie dzwonu 1 znajduje się króciec 4 rury dopływowej. Wewnątrz dzwonu powietrznego 1 umieszczony jest kadłub 5 zaworu, którego otwór wewnętrzny ma niejednakową średnicę. Kadłub ten mniej więcej w połowie swej wysokości jest połączony zapomocą przechodzącego przez dzwon nawy-lot ku tyłowi króćca 4 z przewodem doprowadzającym wodę; od dołu zaś łączy się on z dzwonem 1 za pośrednictwem szeregu otworów 26. Kadłub ten zawiera oprócz uszczelnień 6, 7, 8, uszczelniających tłok stopniowy 10, kratkę pierścieniową 9, służącą do rozdziału strugi i stłumienia hałasu.

Kadłub zaworu sterującego jest u góry zamknięty zapomocą znajdującej się z zewnątrz dzwonu 1 pokrywki 11, wkręconej w kadłub i przytwierdzonej naśrubkiem 21.

W pokrywce 11 jest wywiercony przewód osiowy, stanowiący łożysko wydrażonego tłoczyska 12, na górnym końcu którego osadzona jest rączka 13. Dolna część 12a tłoczyska 12, oddzielona zapomocą odsady 16 od jego części górnej, osadzonej w łożysku, posiada gwint stromy. Gwintowi temu części 12a odpowiada gwint 14 w górnej części tłoka 10. Gwinty te wytworzone są w ten sposób, że wykonanie rączką 13 półobrotu wystarcza, aby tłok z położenia górnego, przedstawionego na fig. 2, przesunął się do położenia dolnego, przedstawionego na fig. 3. Na górnym końcu tłoka 10 umieszczona jest kryza 17, zaopatrzona w dwa średnicowo przeciwległe wycięcia 18, w które wchodzi żeberka podłużne 20 tulei nieruchomej 19, wstawionej w kadłub 5, dzięki czemu tłok nie może obracać się, co jest niezbędne, aby obrót nagwintowanego tłoczyska spowodował przesuwanie się tego tłoka wzdłuż osi.

Według fig. 2 tłok stopniowy 10, po dokonaniu przepłókania miski, jest jeszcze w położeniu podniesionem, w którym dzwon powietrzny 1 jest połączony z rurą zmywającą zapomocą otworów 26 i odsłoniętej części uszczelniającej 8. W tem położeniu tłok stopniowy zostaje unieruchomiony przez nadciśnienie, powstające w przestrzeni pomiędzy uszczelnieniami 6 i 7, i działające na górny stopień tłoka o większej powierzchni.

Celem przepłókania miski klozetowej należy rączkę 13 obrócić o kąt 180° z położenia przedstawionego na fig. 2 w kierunku do przodu w położenie pokazane na fig. 3. Wówczas tłok 10, wskutek obrotu śruby 12a, zostaje opuszczony w najniższe położenie wskazane na fig. 3 i woda z przewodu doprowadzającego przedostaje się przez przestrzeń między częściami uszczelniającymi 6 i 7, częścią uszczelniającą 7 i otwory 26 do dzwonu powietrznego 1. Teraz, po upływie dowolnego okresu czasu, przez który odbywał się dopływ wody, moż-

na obrócić znowu rączkę 13 w kierunku do przodu w położenie przedstawione na fig. 2. Wówczas tłok 10 pod działaniem śruby 12a znowu podniesie się i przybierze położenie pokazane na fig. 2. W tem położeniu dopływ wody do dzwonu powietrznego 1 zostaje przerwany, ta zaś ilość wody, która się w dzwonie znajduje, wypływa przez otwory 26 i uszczelnienie 8, które nie uszczelnia teraz, do rury zmywającej. Chcąc do przepłókania miski użyć całej normalnej zawartości dzwonu 1, należy zawór pozostawić samemu sobie w położeniu przedstawionem na fig. 3. Kiedy w dzwonie powietrznym 1 wskutek napełnienia go pewną ilością wody zostanie osiągnięte pewne ciśnienie tej ostatniej, które powoduje, dzięki stopniowemu ukształtowaniu tłoka, podniesienie go do góry, dzięki czemu przestawianie z położenia dopływu w położenie, w którym zachodzi płókanie miski, odbywa się samoczynnie. Przy tem samoczynnem podnoszeniu się tłoka, tłoczysko wraz z rączką 13 musi, skutkiem działania gwintu 12a, obrócić się zpowrotem w położenie wskazane na fig. 2. Skutkiem tego podnoszenia się tłoka napotyka na pewien opór, który wystarcza, aby zapobiec raptownemu przerwaniu dopływu wody i

przez to uderzeniom w przewodzie doprowadzającym.

Można również nagwintowane tłoczysko sprzęgać tak, aby pociągało ono za sobą tłok i zaopatrzyć w gwint, natomiast pokrywę, zamykającą kadłub zaworu, w nacięcia śrubowe. Przy takim urządzeniu zabezpieczanie tłoka przed obracaniem się byłoby zbytne. Urządzenie wskazane powyżej jest jednak bardziej do zalecenia.

Zastrzeżenie patentowe.

Urządzenie do przepłókiwania misek klozetowych, zaopatrzone w dzwon powietrzny, w którym niema wody podczas pozostawiania urządzenia w spoczynku, oraz zawór sterujący o tłoku stopniowym, znamienne tem, że posiada tłoczysko o bardzo stromym gwincie, służące do przestawiania tłoka stopniowego w położenie, przy którym woda dopływa, wbrew nadciśnieniu wody, działającemu na większy stopień tłoka.

Swisda
Actien-Gesellschaft.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

