

RZECZPOSPOLITA
POLSKAUrząd Patentowy
Rzeczypospolitej
Polskiej(12) OPIS OCHRONNY
WZORU UŻYTKOWEGO

(19) PL (11) 62657

(13) Y1

(21) Numer zgłoszenia: 114197

(51) Int.Cl.
E03D 11/00 (2006.01)

(22) Data zgłoszenia: 10.07.2003

(54)

Regulowana muszla klozetowa

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

24.01.2005 BUP 02/05

(45) O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:

31.10.2006 WUP 10/06

(73) Uprawniony z prawa ochronnego:

Moses Clark, Alexandria, US

(72) Twórca(y) wzoru użytkowego:

Clark Moses, Alexandria, US

Regulowana muszla klozetowa

Przedmiotem wzoru użytkowego jest regulowana muszla klozetowa powszechnego użytkowania, z możliwością dowolnej regulacji wysokości posadowienia muszli, jak i z możliwością jej ustawienia pod dowolnym kątem względem posadzki.

Regulowana muszla klozetowa szczególnie przeznaczona jest dla osób niepełnosprawnych fizycznie, zwłaszcza osób upośledzonych ruchowo, jak również dla osób przechodzących rekonwalescencję po różnego rodzaju operacjach lub zbiegach chirurgicznych, a także dla osób z nadwagą oraz osób fizycznie nietypowych lub dla małych dzieci.

Znanych jest wiele muszli klozetowych przeznaczonych do używania przez osoby niepełnosprawne fizycznie, czy też z nadmierną nadwagą, którym jest bardzo trudno z postawy

stojącej zająć postawę siedzącą. Muszle te najczęściej posiadają tylko poręcze umożliwiające podtrzymanie się osoby korzystającej z muszli. Znane są muszle klozetowe, które posiadają platformę unoszącą użytkownika, lub takie, które posiadają możliwość podnoszenia się i obniżania. Wadą tych znanych rozwiązań jest wąski zakres ich zastosowania, wymagają one montowania wielu podpór i poręczy, dla podtrzymania osoby korzystającej z muszli i nie rozwiązują one problemu samodzielnego korzystania z muszli przez osobę niepełnosprawną, zwłaszcza tych osób, które nie są w stanie samodzielnie się podnieść lub nie są stabilne w pozycji stojącej.

Znany jest z opisu patentowego Stanów Zjednoczonych Ameryki Północnej nr 6,553,582, regulowany układ muszli klozetowej, składający się ze zbiornika czystej wody, rury kanalizacyjnej przymocowanej do podłogi, muszli klozetowej posiadającej wlot czystej wody i wylot wody zużytej, giętkiego przewodu na czystą wodę, który elastycznie łączy zbiornik czystej wody z wlotem do muszli klozetowej, giętkiego przewodu na zużytą wodę, który elastycznie łączy jej wylot z muszli klozetowej z rurą kanalizacyjną, układu wspierającego muszlę klozetową, składającego się z kilku osobno regulowanych podpór muszli klozetowej, z których każda jednym końcem przytwierdzona jest do posadzki, a drugim do muszli klozetowej oraz z układu sterującego

tymi podporami, połączonego z każdą z podpór osobno, aby poruszać każdą podporą niezależnie od pozostałych w celu przemieszczania muszli klozetowej w wielu płaszczyznach i pochylania jej w stosunku do podłogi pod dowolnym kątem.

Niedogodnością tej znanej z opisu patentowego USA nr 6,553,582 muszli, jest brak podpory w czołowej części muszli, przez co konstrukcje podpór bocznych oraz konstrukcja podpory tylnej narażone są na znaczne przeciążenia, wynikające z konieczności przemieszczenia muszli z pozycji nachylonej ku przodowi wraz z osobą zajmującą siedzisko muszli, do pozycji poziomej, celem umożliwienia tej osobie korzystanie z muszli. Niedogodnością jest również zastosowanie na wejściu wody czystej oraz na wyjściu wody zużytej giętkiego przewodu, co powoduje konieczność stosowania zbyt długich przewodów giętkich celem umożliwienia swobodnego przemieszczania się muszli klozetowej. Niedogodnością jest również brak przystosowania znanej z opisu patentowego muszli, do poziomego odpływu wody zużytej, połączonego elastycznym rozciągliwym przewodem z rurą kanalizacyjną umieszczoną pionowo w ścianie tylnej pomieszczenia toalety.

Dla wielu osób niepełnosprawnych fizycznie, zwłaszcza upośledzonych ruchowo, czy też ze znaczną nadwagą, korzystanie z muszli klozetowej jest zadaniem trudnym, a czasami wręcz niemożliwym.

Regulowana muszla klozetowa według wzoru użytkowego posiada wlot czystej wody połączony ze zbiornikiem wody czystej poprzez elastyczny przewód harmonijkowy, wylot wody zużytej połączony poprzez elastyczny przewód harmonijkowy z rurą odpływu wody zużytej. Zbiornik wody czystej może być zamontowany bezpośrednio na tylnej ścianie pomieszczenia toalety, lub wewnątrz tej ściany. Muszla posadowiona jest na regulowanych hydraulicznie podporach. Podpory te są mocowane do bocznych ścian muszli oraz do tylnej dennej części muszli. Część przednia muszli wsparta jest na regulowanym hydraulicznie stabilizatorze. Stabilizator ten spełnia istotne zadanie poprzez wspomaganie pracy podpór bocznych oraz podpory tylnej. Redukuje w znacznej części przeciążenia konstrukcyjne i materiałowe występujące w podporach, zwłaszcza w przypadkach korzystania z muszli klozetowej przez osoby otyłe, i z bardzo dużą nadwagą. Zarówno hydrauliczne podpory jak i hydrauliczny stabilizator, jednym końcem przytwierdzone są trwale do posadzki, a drugim końcem trwale do muszli klozetowej, w sposób pozwalający swobodne przemieszczanie się podpór i stabilizatora pod dowolnym kątem. Każda podpora oraz stabilizator posiadają hydrauliczny cylinder zaopatrzony z każdego końca w otwór dla płynu hydraulicznego. Wewnątrz hydraulicznego cylindra zamontowany jest tłok z głowicą szczelnie przylegającą do wewnętrznej ściany cylindra.

Głowica tłoka dzieli wnętrze cylindra na dwie komory. Każda z komór posiada otwór dla płynu hydraulicznego. Ramię tłoka jednym końcem jest trwale połączone z głowicą, natomiast drugi koniec ramienia tłoka, poprzez system uszczelnienia, wychodzi poza hydrauliczny cylinder i jest połączony ze sworzniem, zamontowanym do układu mocującego podpórę lub stabilizator do posadzki. Połączenie posuwisto-zwrotnego ruchu tłoka podpory i połączenie ruchu posuwisto-zwrotnego tłoka stabilizatora z możliwością ich ustawienia pod dowolnym kątem względem punktów ich mocowania do posadzki i muszli, pozwala na ustawienie muszli na dowolnej wysokości. Pozwala również na dowolne przemieszczanie się muszli i jej ustawianie pod dowolnym kątem względem posadzki. Podpory oraz stabilizator są podłączone do układu regulacji przepływu płynu hydraulicznego, który może być umieszczony pod podłogą lub w każdym innym dogodnym miejscu. Układ ten jest elastycznie połączony poprzez przewody płynu hydraulicznego z komorami cylindrów hydraulicznych każdej podpory oraz z komorami stabilizatora. Dowolny ruch muszli klozetowej jest uruchamiany poprzez układ sterujący przepływem płynu hydraulicznego, uruchamianiem i wyłączaniem pompy i może być sterowany poprzez połączenie kablowe lub bezprzewodowo poprzez układ zdalnego sterowania. Układ sterujący połączony jest z układem sterującym przepływem płynu

hydraulicznego i umieszczony jest w dowolnym miejscu w pobliżu misy muszli klozetowej. Układ zdalnego sterowania pozwala na sterowanie ruchem muszli klozetowej z każdego dowolnego miejsca. Układ sterujący steruje każdą podporą osobno i osobno stabilizatorem. Osobna regulacja każda podporą oraz stabilizatorem pozwala na swobodne przemieszczanie muszli klozetowej w wielu płaszczyznach. Pozwala również na dowolne nachylenie muszli w stosunku do posadzki pod dowolnym kątem. Stabilizator ma na celu przenoszenie i jednocześnie podtrzymywanie ciężaru muszli wraz z osobą z niej korzystającą, kiedy muszla jest nachylona ku przodowi. Stabilizator ten powoduje zmniejszenie nacisku na tylną regulowaną podporę i na boczne regulowane podpory. Istotne dla niniejszego wzoru użytkowego jest również połączenie wlotu wody czystej w muszli klozetowej ze zbiornikiem wody czystej, elastycznym przewodem harmonijkowym oraz połączenie wylotu wody zużytej z rurą odpływu elastycznym przewodem harmonijkowym. Przewód harmonijkowy poprzez swoją naturalną rozciągliwość przy każdym przemieszczaniu muszli klozetowej dopuszcza szybciej i więcej wody do spłukiwania muszli, jak i powoduje szybsze opuszczenie wody zużytej z muszli.

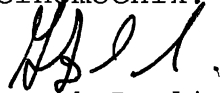
Zaletą muszli klozetowej według wzoru użytkowego jest jej stabilna konstrukcja, pozwalająca na bezpieczne korzystanie z muszli przez każdą osobę. Ponadto muszla

klozetowa według wzoru użytkowego pozwala na bezpieczne i znacznie ułatwione korzystanie przez osoby niepełnosprawne fizycznie. Zamontowany w przedniej części muszli hydrauliczny stabilizator pozwala na bezpieczne korzystanie z muszli, zwłaszcza w przypadku podnoszenia muszli z pozycji przechylonej ku przodowi do pozycji poziomej wraz z osobą zajmującą siedzisko muszli. Możliwość dowolnego ustawienia wysokości siedziska muszli względem posadzki pozwala na swobodne korzystanie z muszli przez osoby bardzo wysokie i jednocześnie przez osoby bardzo niskie, nawet przez bardzo małe dzieci. Zaletą jest również połączenie dopływu wody czystej, jak i odpływu wody zużytej, poprzez elastyczny przewód harmonijkowy, przez co do muszli wprowadza się szybciej i więcej wody, jak i szybciej wyprowadza się z muszli wodę zużytą. Elastyczny przewód harmonijkowy umożliwia nieograniczony ruch muszli, posiada tak dobraną długość, że nie występuje zwis przewodu, przez co nie powoduje zbędnego zatrzymywania wody w przewodzie. Zastosowanie przewodu harmonijkowego dla dopływu wody czystej do muszli i odpływu wody zużytej polepsza jednocześnie estetykę wnętrza samej toalety.

Przedmiot wzoru użytkowego jest przedstawiony schematycznie na Fig.1 rysunku, na którym regulowana muszla klozetowa jest pokazana w widoku z boku.

Misa (4) muszli klozetowej jest posadowiona na zamocowanych obustronnie hydraulicznych podporach (2). Część przednia misy (4) wsparta jest na zamocowanym obustronnie hydraulicznym stabilizatorze (1). Misa (4) w swojej tylnej części posiada górny otwór (11), który połączony jest elastycznym przewodem harmonijkowym (6) ze zbiornikiem wody czystej oraz dolny otwór (12) połączony elastycznym przewodem harmonijkowym (7) z rurą odpływową wody zużytej, której wejście znajduje się w tylnej ścianie (9) pomieszczenia toalety. Każda z hydraulicznych podpór (2) oraz hydrauliczny stabilizator (1) jednym końcem są zamocowane do posadzki (8) poprzez sworzeń (3) układu mocującego (10). Każdy drugi koniec hydraulicznych podpór (2) i hydraulicznego stabilizatora (1) jest zamocowany do misy (4) poprzez sworzeń (3) układu mocującego.

Pełnomocnik:

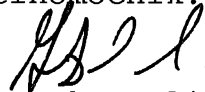

Henryk Drelichowski

Zastrzeżenie ochronne

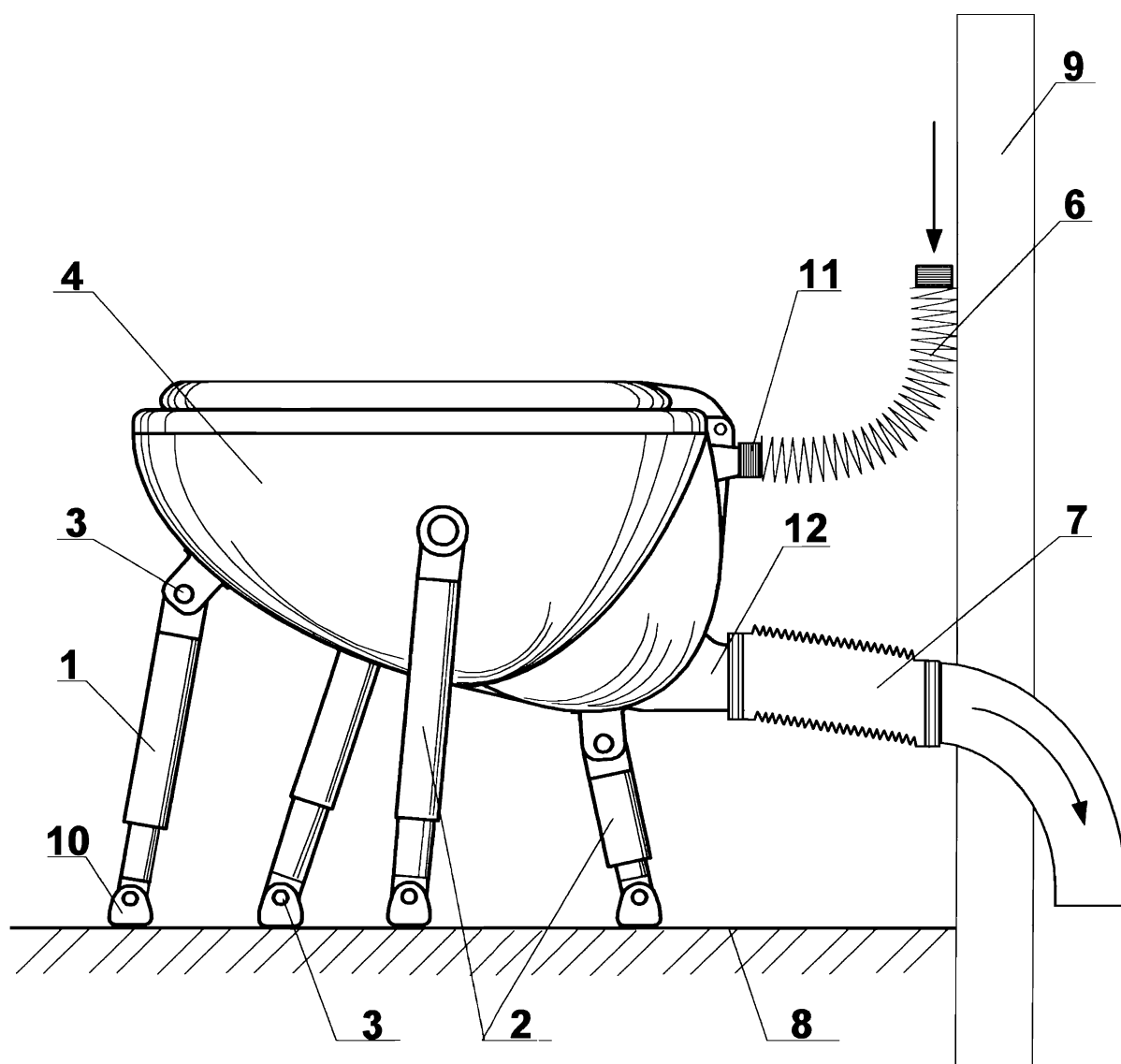
1. Regulowana muszla klozetowa, składająca się z muszli klozetowej posiadającej wlot czystej wody i wylot wody zużytej, giętkiego przewodu na wodę czystą, giętkiego przewodu na wodę zużyta, osobno regulowanych podpór bocznych i podpory tylnej oraz z układu sterującego tymi podporami, połączonego z każdą z podpór osobno, znamieną tym, że miska (4) muszli klozetowej posiada zamontowany w części przedniej, osobno regulowany, hydrauliczny stabilizator (1), który jednym końcem przytwierdzony jest do posadzki (8) poprzez sworzeń (3) układu mocującego (10), a drugim końcem do sworznia (3) układu mocującego do miski (4) i jest podłączony dowolnym elastycznym przewodem ciśnieniowym do hydraulicznego układu sterującego podporami (2) oraz stabilizatorem (1),

a sam układ hydrauliczny, jego pompa oraz dowolne przemieszczanie muszli klozetowej względem posadzki jest sterowane z pulpitu umieszczonego w pobliżu misy (4) lub bezprzewodowo z każdego dowolnego miejsca, przy czym wlot wody czystej (11) jest połączony ze zbiornikiem wody czystej elastycznym przewodem harmonijkowym (6), natomiast wylot wody zużytej (12) jest połączony elastycznym przewodem harmonijkowym (7) z rurą odpływową wody zużytej.

Pełnomocnik:



Henryk Drelichowski

**Fig. 1**

HS/1
RZECZNIK PATENTOWY
Henryk Drelichowski