

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS PATENTOWY**

(19) **PL**

(11) **236357**

(13) **B1**

(21) Numer zgłoszenia: **414524**

(22) Data zgłoszenia: **23.10.2015**

(51) Int.Cl.

A47K 3/28 (2006.01)

E03C 1/04 (2006.01)

(54)

Wąż prysznicowy z funkcją czyszczenia syfonów

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

24.04.2017 BUP 09/17

(45) O udzieleniu patentu ogłoszono:

11.01.2021 WUP 01/21

(73) Uprawniony z patentu:

NALEWAJSKI BOGDAN, Warszawa, PL

NALEWAJSKI TADEUSZ, Warszawa, PL

(72) Twórca(y) wynalazku:

BOGDAN NALEWAJSKI, Warszawa, PL

TADEUSZ NALEWAJSKI, Warszawa, PL

(74) Pełnomocnik:

rzecz. pat. Grażyna Tomaszewska

PL 236357 B1

Opis wynalazku

Przedmiotem wynalazku jest wąż prysznicowy z funkcją czyszczenia syfonów, umożliwiający usuwanie nagromadzonych w syfonach zanieczyszczeń.

Wynalazek daje możliwość przeciwdziałania wydzielaniu nieprzyjemnych zapachów zgnilizny i stęchlizny z zanieczyszczeń gromadzących się w instalacji sanitarnej, bez potrzeby demontowania elementów tej instalacji.

Z opisu zgłoszeniowego europejskiego wynalazku nr EP1956149A1, znany jest wąż, wyposażony w złączkę uformowaną poprzez powlekanie, zaopatrzony w element łączący zamontowany „na wcisk” do wewnętrznej rurki.

Z opisu zgłoszenia wynalazku w trybie europejskim nr EP1647636, znany jest wąż prysznicowy wyposażony w element pośredni, wykonany ze stożkowej sprężyny, zamontowany pomiędzy główką prysznicową a wężem. Sprężyna jest przykręcona do przewodu występami.

Celem rozwiązania, zgodnie z wynalazkiem jest opracowanie konstrukcji węża prysznicowego, umożliwiającego regulowanie zużycia wody poprzez odpowiednie otwarcie lub zamknięcie podczas korzystania z prysznica lub z bidetki prysznicowej. W realizacji wynalazku chodzi o opracowanie konstrukcji węża prysznicowego, umożliwiającego czyszczenie syfonu i kratki ściekowej bez konieczności demontowania urządzenia.

Istotę wynalazku stanowi konstrukcja węża prysznicowego z funkcją czyszczenia syfonów. Wąż prysznicowy, zgodnie z rozwiązaniem jest zaopatrzony w zamontowane w nim trwale dysze, słuchawkową dyszę od strony mocowania słuchawki i baterijną dyszę od strony mocowania baterii. Dysze, słuchawkowa dysza i baterijna dysza są ukształtowane w formie tulei z otworem wewnątrz i wyposażone od strony zewnętrznej w oporowy kołnierz, powyżej którego słuchawkowej dyszy znajduje się wydłużona końcówka. Końcówka ma wewnątrz otwór w kształcie ściętego stożka lub walca lub przechodzącego jeden kształt w drugi czyli stożek w tuleję lub tuleja w stożek i ponownie w tuleję. Wydłużona końcówka ma za zadanie usprawnienie czyszczenia syfonów. Na zewnętrznej powierzchni tulei dysz, słuchawkowej dyszy i baterijnej dyszy, po przeciwnej stronie oporowego kołnierza znajdują się prostokątne blokujące nacięcia, tworzące na tych powierzchniach uskoki mające za zadanie zabezpieczenie przed przesuwaniem się węża gumowego lub igielitowego w stronę oporowego kołnierza dyszy. Co zapewnia pewne i trwałe osadzenie na nich elastycznego węża, wiodącego wodę. Elastyczny wąż w węźle od strony mocowania słuchawki, jak również w węźle od strony mocowania baterii jest umieszczony w osłonowo-zaciskowej tulei i zabezpieczony teflonową taśmą. Teflonowa taśma jest mocowana na odcinku wysuniętym poza krawędź osłonowo-zaciskowej tulei. Ma ona za zadanie zabezpieczenie elastycznego węża przed uszkodzeniem na skutek przecięcia krawędzią osłonowo-zaciskowej tulei w sytuacji, gdy powierzchnia wypełniona wodą pod ciśnieniem elastycznego węża dotyka krawędzi tej tulei. Średnica otworu tulei dyszy, słuchawkowej dyszy i baterijnej dyszy jest stała lub zmienna.

Do elastycznego węża przy słuchawkowej dyszy jest zamontowana bidetka z prysznicem wyposażonym w co najmniej 19 otworków. Opisana konstrukcja węża prysznicowego pozwala na znaczne ograniczenie zużycia wody, zapewniając mimo mniejszego zużycia ten sam efekt w użytkowaniu. Ponadto pozwala na rozdrobnienie zbierającej się mazi powstającej z bakterii beztlenowych i sprawne jej usunięcie pod ciśnieniem. Wąż prysznicowy zgodnie z wynalazkiem, dzięki opisanej konstrukcji zapewnia komfort mycia i daje przyjemny szum, imitujący przepływ dużych mas wody co w rzeczywistości jest złudzeniem. Zastosowanie dysz, głównie w węzłach bidetki zapobiega rozpryskiwaniu wody. Strumień wody jest kierowany jedynie na mycie fragmenty ciała, nie wywołując moczenia garderoby. Jest to szczególnie przydatne w pielęgnacji osób starszych, obłożnie chorych i niedołącznych.

Realizacja wynalazku dzięki redukcji zużycia wody umożliwia wydłużenie czasu kąpieli, połączonej z masażem co ma szczególnie pozytywny wpływ na zdrowie. Jest on szczególnie przydatny do zastosowania w placówkach zbiorowego pobytu, takich jak: internaty, domy akademickie, domy opieki, domy dziecka, szpitale i inne.

W tabeli poniżej zostały podane wartości oszczędności zużycia wody przy zastosowaniu dysz, według wynalazku w stosunku do zużycia wody przy użyciu węża pozbawionego przedmiotowych dysz.

Otwarcie kranu	Zwykły wąż	Wąż według wynalazku	
		dysza Ø 2,2 mm	dysza Ø 1,7 mm
10 %	1 min 2,9 litra 10 min 29 litrów	1 min 2 litry 10 min 20 litrów	1 min 1,6 litra 10 min 16 litrów
30 %	1 min 6,5 litra 10 min 65 litrów	1 min 3,3 litra 10 min 33 litry	1 min 2,7 litra 10 min 27 litrów
50 %	1 min 10 litrów 10 min 100 litrów	1 min 4,4 litra 10 min 44 litry	1 min 3 litry 10 min 30 litrów
100 %	1 min 16 litrów 10 min 160 litrów	1 min 4,5 litra 10 min 45 litrów	1 min 3,2 litra 10 min 32 litry

Przedmiot wynalazku został zaprezentowany w przykładach wykonania na załączonym rysunku, pokazującym wąż prysznicowy z zamontowanymi od strony wlotu i wylotu dyszami w przekroju poprzecznym, na którym fig. 1 – uwidacznia wąż prysznicowy z dyszą słuchawkową ukształtowaną w formie stożka z otworem wewnątrz w kształcie stożka **przykład 1**, fig. 2 – pokazuje wąż prysznicowy z dyszą słuchawkową w kształcie stożka z otworem wewnętrznym o zmieniającej się średnicy, mającym postać tulei, przechodzącej w ścięty stożek **przykład 2**, natomiast fig. 3 – prezentuje wąż prysznicowy z dyszą słuchawkową ukształtowaną w formie walca z otworem wewnątrz o zmieniającej się średnicy, tulei przechodzącej w ścięty stożek, a następnie w tuleję o mniejszej średnicy **przykład 3**.

Wąż prysznicowy z funkcją czyszczenia syfonów, według wynalazku **przykład 1**, przedstawiony na rysunku, fig. 1, od strony mocowania prysznicowej słuchawki jest zaopatrzony w słuchawkową dyszę 1', na której jest osadzony elastyczny wąż 2. Słuchawkowa dysza 1' jest ukształtowana w formie ściętego stożka, do której dolega oporowy kołnierz 3'. Poniżej oporowego kołnierza 3', słuchawkowa dysza 1' ma blokujące nacięcia 4'. Elastyczny wąż 2 dolega od strony zewnętrznej oporowy kołnierz 3'. Poniżej oporowego kołnierza 3', słuchawkowa dysza 1' ma blokujące nacięcia 4'. Elastyczny wąż 2 jest umieszczony wewnątrz osłonowo-zaciskowej tulei 5, a jego powierzchnia na odcinku 6, wysuniętym powyżej krawędzi osłonowo-zaciskowej tulei 5 jest zabezpieczona teflonową taśmą 7. Średnica Ø' otworu 8' wewnątrz stożkowej słuchawkowej dyszy 1' maleje w kierunku wypływu. Na elastyczny wąż 2 przytwierdzony do słuchawkowej dyszy 1' jest nasunięty niklowany i chromowany pancerz 9, wkręcony na osłonowo-zaciskową tuleję 5, zabezpieczony od strony słuchawki nakładką 10', na której jest zamontowana nakrętka 11. Pomiędzy oporowym kołnierzem 3', a zewnętrzną powierzchnią słuchawkowej dyszy 1' jest utworzony uskok.

Od strony baterii w elastycznym węźle 2 jest zamontowana bateryjna dysza 1'', ukształtowana w formie tulei z otworem 8'' wewnątrz o stałej średnicy Ø'', z blokującymi nacięciami 4'' na zewnętrznej powierzchni i zakończona oporowym kołnierzem 3''. Elastyczny wąż 2 jest umieszczony wewnątrz osłonowo-zaciskowej tulei 5, a jego powierzchnia na odcinku 6, wysuniętym poza krawędź osłonowo-zaciskowej tulei 5 jest zabezpieczona teflonową taśmą 7. Od strony baterii, bateryjna dysza 1'' ma nakładkę 10, na którą jest nasunięta nakrętka 13.

Wąż prysznicowy z funkcją czyszczenia syfonów, według wynalazku **przykład 2**, przedstawiony na rysunku, fig. 2 – od strony mocowania prysznicowej słuchawki jest zaopatrzony w słuchawkową dyszę 1', na której jest osadzony elastyczny wąż 2. Słuchawkowa dysza 1' jest ukształtowana w formie tulei przechodzącej w ścięty stożek. Na powierzchni słuchawkowej tulei 1', poniżej oporowego kołnierza 3' są wykonane blokujące nacięcia 4'. Elastyczny wąż 2 jest umieszczony wewnątrz osłonowo-zaciskowej tulei 5, a jego powierzchnia na odcinku 6, wysuniętym poza krawędź osłonowo-zaciskowej tulei 5 jest zabezpieczona teflonową taśmą 7. Wewnątrz słuchawkowej dyszy 1' znajduje się otwór 8' o zmiennej średnicy. Otwór 8' w tulei o średnicy Ø1' przechodzi w stożkowy otwór zmiennej

średnicy $\emptyset 2'$. Do elastycznego węża **2** wsunięta jest słuchawkowa dysza **1'** i zabezpieczona osłonowo-zaciskową tuleją **5**, na którą jest nasunięty niklowany i chromowany pancerz **9**, zabezpieczony od strony słuchawki nakładką **10'** i nakrętką **11**.

Od strony baterii w elastycznym wężu **2** jest zamontowana bateryjna dysza **1''**, ukształtowana w formie tulei z otworem **8''** o stałej średnicy $\emptyset''$, z blokującymi nacięciami **4''** na zewnętrznej powierzchni, zakończona oporowym kołnierzem **3''**. Elastyczny wąż **2** jest umieszczony wewnątrz osłonowo-zaciskowej tulei **5**, a jego powierzchnia na odcinku **6**, wysuniętym poza krawędź osłonowo-zaciskowej tulei **5** jest zabezpieczona teflonową taśmą **7**. Od strony baterii na nakładkę **10** jest nasunięta nakrętka **13**.

Wąż prysznicowy z funkcją czyszczenia syfonów, według wynalazku **przykład 3**, przedstawiony na rysunku, fig. 3 – od strony mocowania prysznicowej słuchawki jest zaopatrzony w słuchawkową dyszę **1'**, na której jest osadzony elastyczny wąż **2**. Słuchawkowa dysza **1'** jest ukształtowana w formie walca, zakończonego oporowym kołnierzem **3'**, wewnątrz którego jest wykonany otwór **8'** w postaci tulei, przechodzący poprzez otwór w formie ściętego stożka w otwór o mniejszej średnicy. Przejście z otworu stożkowego w otwór w formie tulei o mniejszej średnicy znajduje się na linii powierzchni oporowego kołnierza **3'**. Poniżej oporowego kołnierza **3'**, na powierzchni słuchawkowej dyszy **1'** znajdują się blokujące nacięcia **4'**. Elastyczny wąż **2** jest umieszczony wewnątrz osłonowo-oporowej tulei **5**, a jego powierzchnia na odcinku **6**, powyżej krawędzi osłonowej tulei **5** jest zabezpieczona teflonową taśmą **7**. Jak wskazano powyżej średnica otworu **8'** wewnątrz słuchawkowej dyszy **1** jest zmienna. Średnica $\emptyset 2'$ przechodzi w średnicę $\emptyset 1'$, przy czym średnica $\emptyset 2'$ jest mniejsze niż średnica $\emptyset 1'$. Na elastyczny wąż **2** jest nasunięty niklowany i chromowany pancerz **9**, nasadzony na osłonowo-zaciskową tuleję **5** i zabezpieczony od strony słuchawki nakładką **10**, na której jest umiejscowiona nakrętka **11**. Na odcinku **12** słuchawkowa dysza **1'** ma kształt walca.

Od strony baterii w elastycznym wężu **2** jest zamontowana bateryjna dysza **1''**, ukształtowana w formie tulei z otworem **8''** wewnątrz o stałej średnicy $\emptyset''$ i z blokującymi nacięciami **4''** na zewnętrznej powierzchni, zakończona oporowym kołnierzem **3''**. Elastyczny wąż **2** jest umieszczony wewnątrz osłonowo-zaciskowej tulei **5**, a jego powierzchnia na odcinku **6**, wysuniętym poza krawędź osłonowo-zaciskowej tulei **5** jest zabezpieczona teflonową taśmą **7**. Od strony baterii na nakładkę **10** jest nasunięta nakrętka **13**.

Zastrzeżenia patentowe

1. Wąż prysznicowy z funkcją czyszczenia syfonów, wyposażony w elastyczny wąż umieszczony wewnątrz pancerza, mocowanego od strony słuchawki za pomocą osłonowo-zaciskowej tulei i nakładki, **znamienny tym**, że od strony mocowania prysznicowej słuchawki jest zaopatrzony w słuchawkową dyszę (**1'**), a od strony baterii w bateryjną dyszę (**1''**), przy czym słuchawkowa dysza (**1'**) na odcinku (**12**), wysuniętym poza oporowy kołnierz (**3'**) jest ukształtowana w formie walca lub ściętego stożka, a wewnątrz ma otwór (**8'**) o średnicy ($\emptyset'$) stałej lub zmiennej, natomiast bateryjna dysza (**1''**) jest ukształtowana w formie walca z otworem (**8''**) o stałej średnicy ($\emptyset''$).
2. Wąż, według zastrz. 1, **znamienny tym**, że elastyczny wąż (**2**) z jednej strony osadzony na słuchawkowej dyszy (**1'**), a po przeciwnej stronie na bateryjnej dyszy (**1''**) i umieszczony wewnątrz osłonowo-zaciskowej tulei (**5**), przy czym jego powierzchnia na odcinku (**6**) powyżej krawędzi osłonowo-zaciskowej tulei (**5**) jest zabezpieczona teflonową taśmą (**7**).
3. Wąż, według zastrz. 1, **znamienny tym**, że od strony słuchawkowej dyszy (**1'**) elastycznego węża (**2**) jest zamontowana korzystnie bidetka z prysznicem wyposażonym w co najmniej 19 otworków
4. Wąż, według zastrz. 1, **znamienny tym**, że poniżej oporowego kołnierza (**3'**) na słuchawkowej dyszy (**1'**) znajdują się blokujące nacięcia (**4'**) i powyżej oporowego kołnierza (**3''**) na bateryjnej dyszy (**1''**) są wykonane blokujące nacięcia (**4''**).

Rysunki

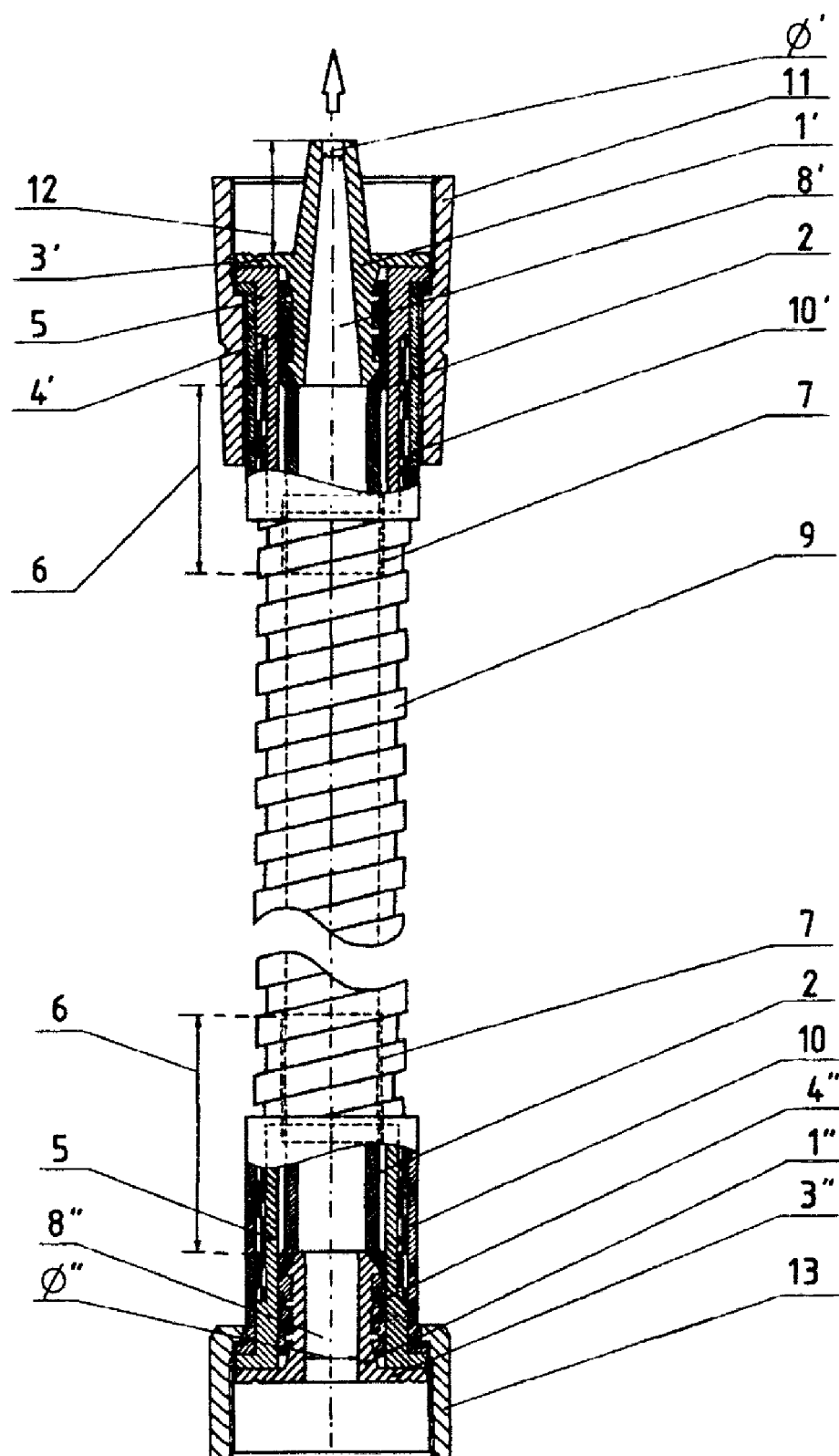


fig. 1

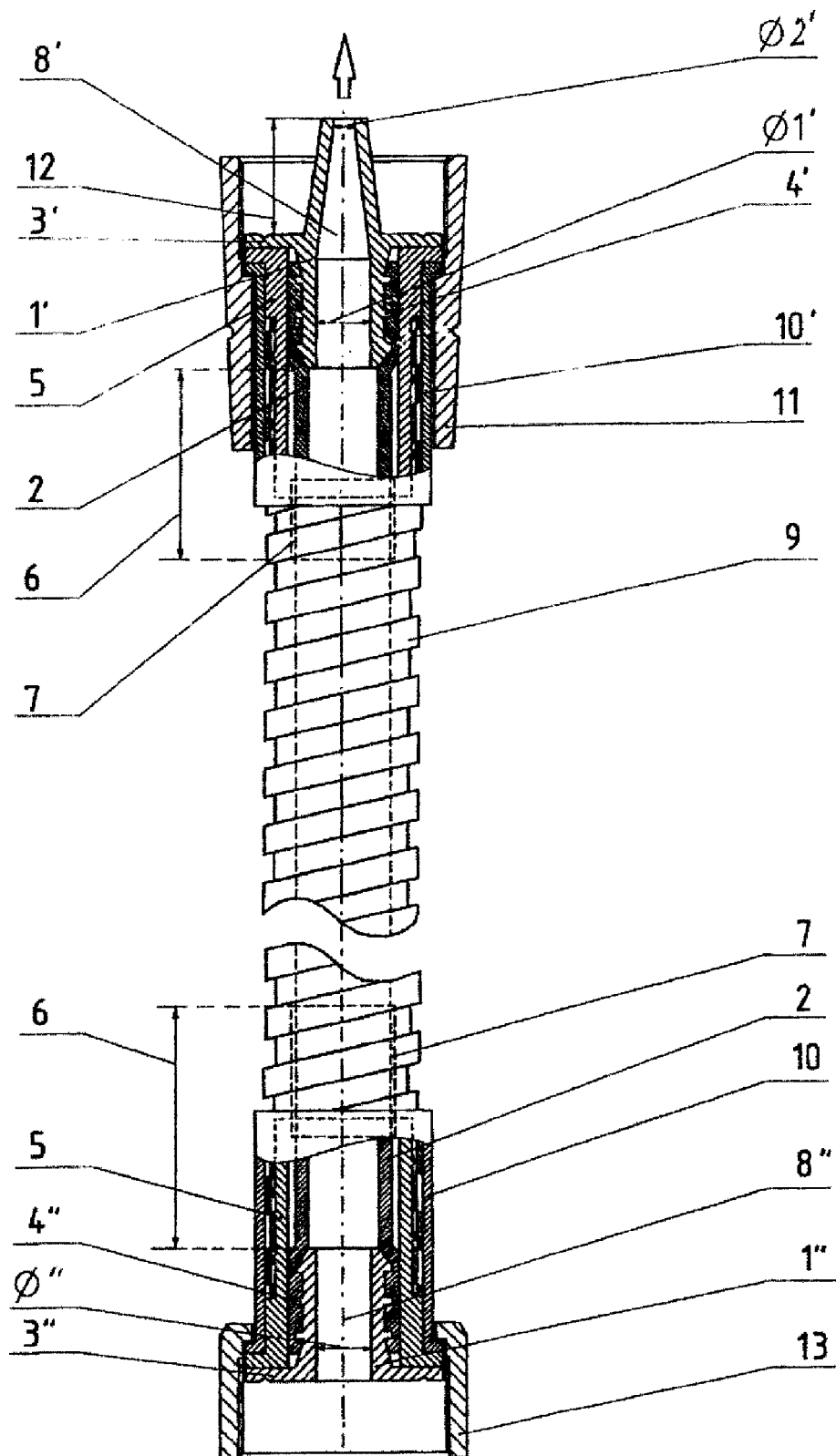


fig. 2

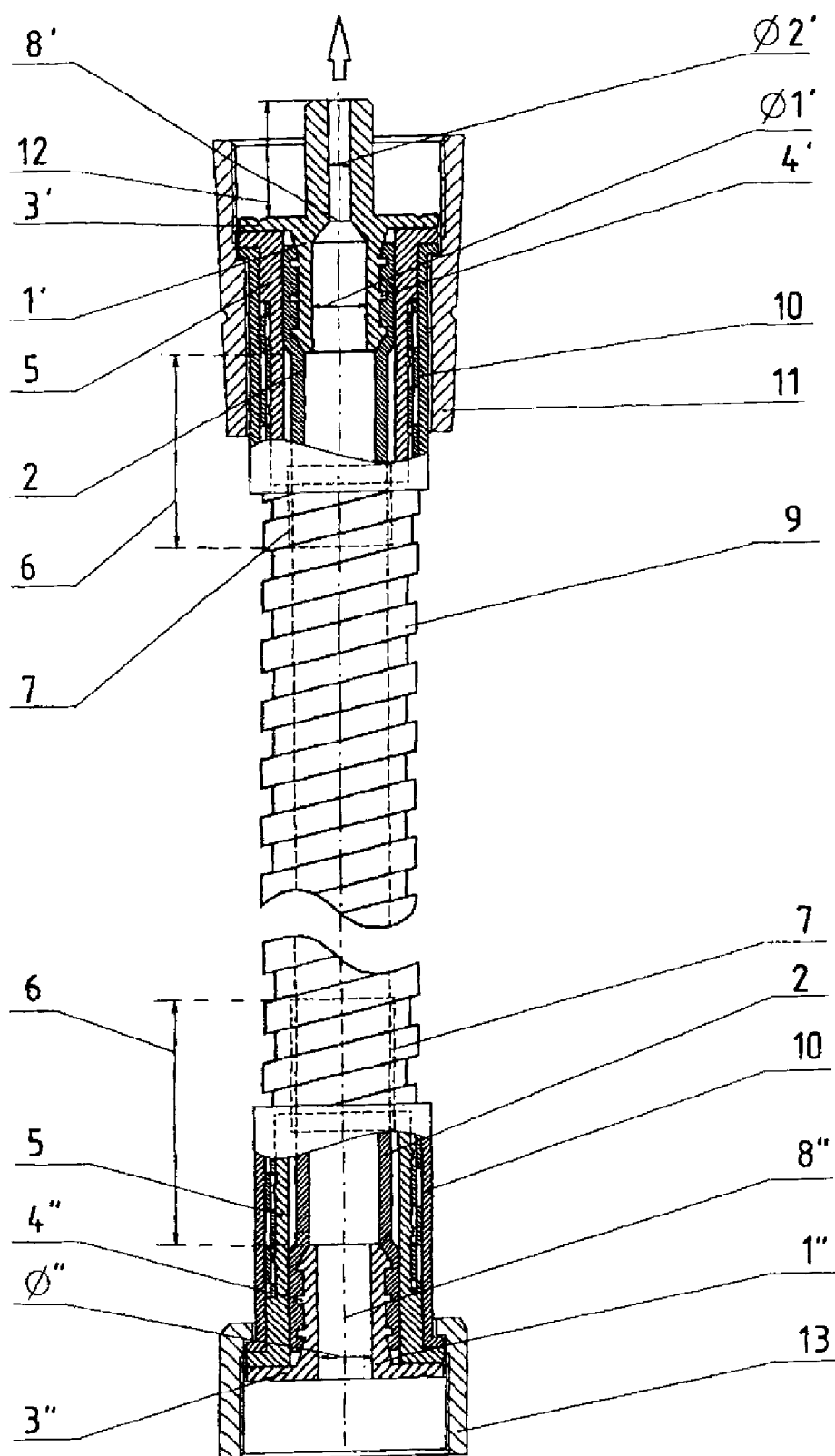


fig. 3