

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS OCHRONNY**
WZORU UŻYTKOWEGO (19) **PL** (11) **71191**

(21) Numer zgłoszenia: **127094**

(13) **Y1**

(51) Int.Cl.
B01D 17/00 (2006.01)
B01D 45/00 (2006.01)
G01N 33/98 (2006.01)

(22) Data zgłoszenia: **05.03.2018**

(54)

Separator przepływu cieczy i powietrza

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

09.09.2019 BUP 19/19

(45) O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:

31.01.2020 WUP 01/20

(73) Uprawniony z prawa ochronnego:

ELECTRONIC COMPONENTS AND DEVICES
MAREK TURZAŃSKI SPÓŁKA JAWNA,
Zielona Góra, PL

(72) Twórca(y) wzoru użytkowego:

MAREK TURZAŃSKI, Zielona Góra, PL
MARCIN SŁUPSKI, Zielona Góra, PL

PL 71191 Y1

Opis wzoru

Przedmiotem wzoru użytkowego jest separator przepływu cieczy i powietrza, znajdujący zastosowanie w alkomatach i urządzeniach do sprawdzania poprawności działania oraz adjustowania alkomatów.

Z polskiego opisu zgłoszeniowego P.372524 znany jest separator, zwłaszcza do rozdziału węglowodorów powstałych w procesie termokatalitycznej degradacji tworzyw sztucznych, składający się z komory roboczej z dnem w kształcie leja, wyposażonej w co najmniej jedną przegrodę i z umieszczonego poniżej komory roboczej zbiornika pośredniego, przy czym komora robocza posiada w dnie króciec odpływowy odprowadzający ciekłe produkty do zbiornika pośredniego oraz wyposażona jest w co najmniej jedną dyszę doprowadzającą obojętne medium chłodzące, a zbiornik pośredni wyposażony jest w króciec wyjściowy.

Separatory przepływu cieczy nie są powszechnie stosowane w połączeniu z alkomatami lub urządzeniami do sprawdzania poprawności działania oraz adjustowania alkomatów.

Skropliny śliny lub roztworu alkoholu, które mogą pojawić się w powietrzu wlatującym do ustnika alkomatu mogą spowodować zalanie sensora, a w niektórych sytuacjach jego uszkodzenie. Podobna sytuacja może mieć miejsce, gdy do alkomatu zostanie podłączone urządzenie do sprawdzania poprawności działania oraz adjustowania alkomatu.

W związku z powyższym celem wzoru użytkowego jest zapewnienie rozwiązania chroniącego alkomat przed skroplinami śliny w ustniku alkomatu lub przed dostaniem się na sensor alkomatu roztworu alkoholu, który wydostał się z urządzenia do sprawdzania poprawności działania oraz adjustowania alkomatu.

Separator przepływu cieczy i powietrza zawierający korpus, przelotowy otwór wlotu, przelotowy otwór wylotu oraz co najmniej jedną przegrodę znajdującą się wewnątrz korpusu charakteryzuje się według wzoru użytkowego tym, że wyposażony jest w cztery przelotowe otwory wykonane w korpusie oraz trzy przegrody usytuowane wewnątrz korpusu separatora w przedniej i tylnej części oraz w środkowej części separatora, przy czym środkowa przegroda ma kształt odwróconego leja.

Korzystnie korpus separatora ma kształt zbliżony do zaokrąglonego czworościanu.

Korzystnie cztery przelotowe otwory wykonane są na krawędziach ścian korpusu w pobliżu środkowej przegrody.

W wariantcie wykonania separator przepływu wyposażony jest w konektor osadzony na otworze wylotu. Konektor ma kształt zbliżony do stożka z kołnierzem od strony korpusu.

Dzięki swojej konstrukcji separator przepływu może być w dowolny sposób podłączony do alkomatu albo urządzenia w zakresie obrotu 360 stopni wokół własnej osi, a pojawiające się skropliny podczas przepływu są wylapywane przez przegrody i następnie wydmuchiwane przez jeden lub kilka z czterech otworów. Środkowa przegroda w kształcie odwróconego leja sprawia, że skropliny pojawiające się przed nią podczas przelatującego powietrza zostają wyrzucone przez dowolny z czterech otworów. Końiec otworu wylotu jest tak skonstruowany, aby można było zamocować do niego konektor i dzięki temu podłączyć separator przepływu do dowolnego alkomatu.

Przedmiot wzoru użytkowego został uwidoczniiony na załączonym rysunku, na którym fig. 1 przedstawia separator w widoku z boku, fig. 2 przedstawia separator z konektorem w przekroju, fig. 3 przedstawia separator zamocowany na ustniku alkomatu, natomiast fig. 4 przedstawia separator zamocowany do alkomatu i urządzenia do sprawdzania poprawności działania oraz adjustowania alkomatów.

Pokazany na fig. 1 separator przepływu zawiera korpus 1 o kształcie zbliżonym do zaokrąglonego czworościanu, przelotowy otwór wlotu 2, przelotowy otwór wylotu 3 oraz cztery przelotowe otwory 4 wykonane w korpusie 1 na krawędziach 5 ścian korpusu 1.

Jak pokazano na fig. 2 separator wyposażony jest w trzy przegrody: przednią 6a, środkową 6b i tylną 6c usytuowane wewnątrz separatora w przedniej i tylnej części oraz w środkowej części separatora. Środkowa przegroda 6b ma kształt odwróconego leja, a przelotowe otwory 4 wykonane są w korpusie 1 na krawędziach 5 ścian korpusu 1 w pobliżu środkowej przegrody 6b. Na otworze wylotu 3 osadzony jest konektor 7 o kształcie zbliżonym do stożka z kołnierzem od strony korpusu 1.

Na fig. 3 pokazany został alkomat 8 wyposażony w ustnik 9. Wzdłużny otwór wylotu 3 separatora zamocowany jest do ustnika 9 alkomatu 8.

Pokazany na fig. 4 separator przepływu zamocowany jest do ustnika 9 alkomatu 8 i urządzenia do sprawdzania poprawności działania oraz adjustowania alkomatów 10. Wzdłużny otwór wlotu 2 separatora przepływu zamocowany jest wewnątrz otworu wylotu powietrza 11 urządzenia do sprawdzania

poprawności działania oraz adjustowania alkomatów 10, a do otworu wylotu 3 separatora przepływu przyłączony jest ustnik 9 alkomatu 8.

Pojawiające się skropliny podczas przepływu są wyłapywane przez przegrody 6a, 6b, 6c, a następnie wydmuchiwane przez jeden lub kilka z czterech przelotowych otworów 4. Środkowa przegroda 6b w kształcie odwróconego leja sprawia, że skropliny pojawiające się przed nią podczas przelatującego przez separator powietrza zostają wyrzucone przez dowolny z czterech otworów 4.

Zastrzeżenia ochronne

1. Separator przepływu cieczy i powietrza zawierający korpus, przelotowy otwór wlotu, przelotowy otwór wylotu oraz co najmniej jedną przegrodę znajdującą się wewnątrz korpusu, **zamienny tym**, że wyposażony jest w cztery przelotowe otwory (4) wykonane w korpusie (1) oraz trzy przegrody (6a, 6b, 6c) usytuowane wewnątrz korpusu (1) separatora w przedniej i tylnej części oraz w środkowej części separatora, przy czym środkowa przegroda (6b) ma kształt odwróconego leja.
2. Separator przepływu według zastrz. 1, **zamienny tym**, że korpus (1) ma kształt zbliżony do zaokrąglonego czworościanu.
3. Separator przepływu według zastrz. 1 albo 2, **zamienny tym**, że cztery przelotowe otwory (4) wykonane są na krawędziach (5) ścian korpusu (1) w pobliżu środkowej przegrody (6b).
4. Separator przepływu według któregośkolwiek z zastrz. od 1 do 3, **zamienny tym**, że wyposażony jest w konektor (7) osadzony na otworze wylotu (3).
5. Separator przepływu według któregośkolwiek z zastrz. od 1 do 3, **zamienny tym**, że konektor (7) ma kształt zbliżony do stożka z kołnierzem od strony korpusu (1).

Rysunki

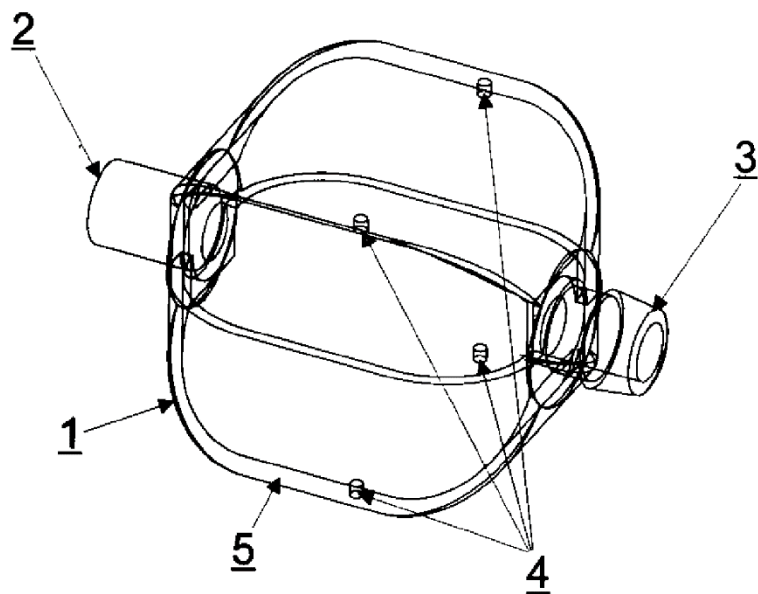


Fig. 1

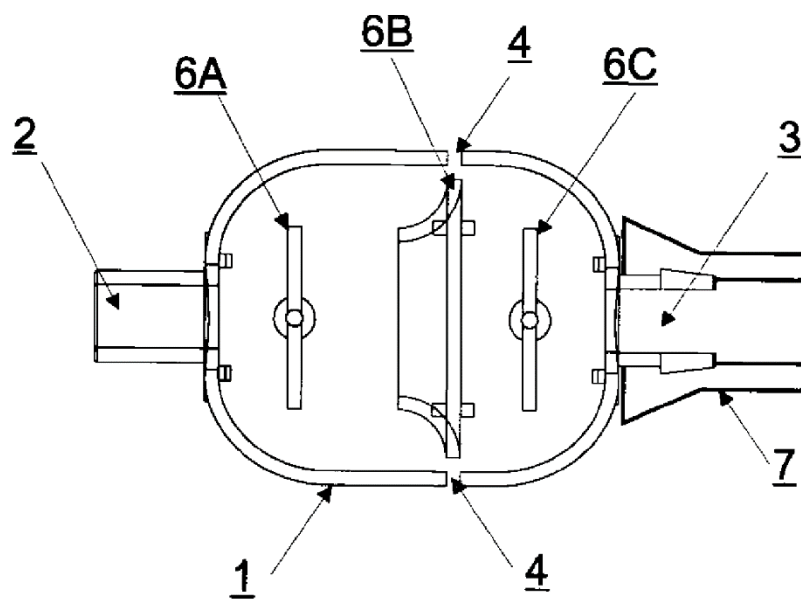


Fig. 2

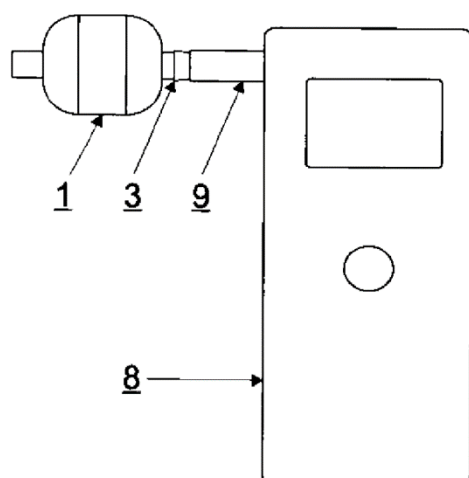


Fig. 3

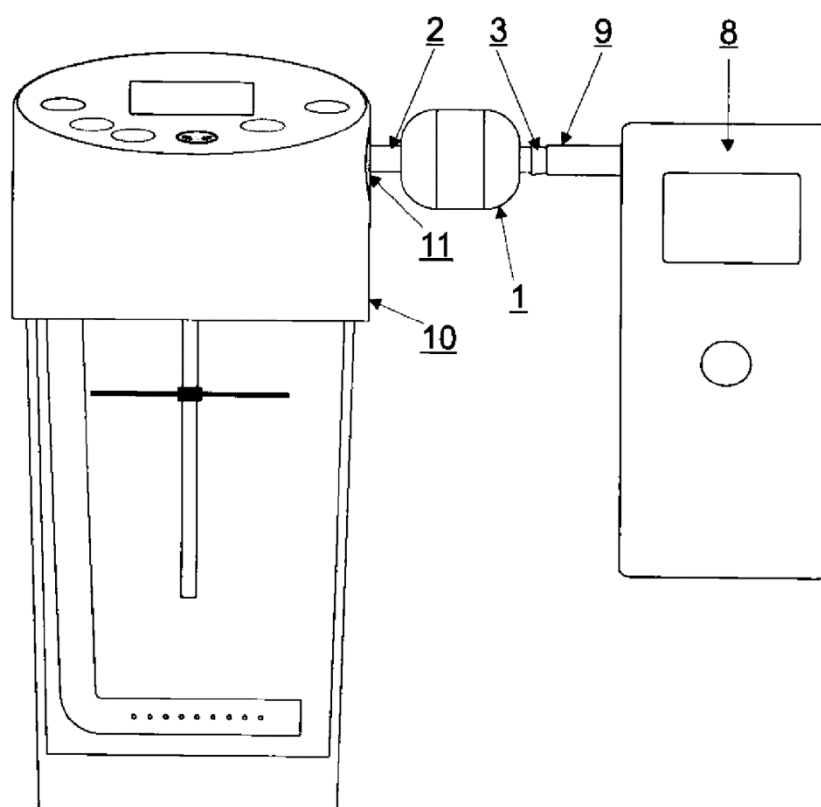


Fig. 4