

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS OCHRONNY**
WZORU UŻYTKOWEGO (19) **PL** (11) **71207**

(21) Numer zgłoszenia: **123760**

(13) **Y1**

(51) Int.Cl.
B01D 27/08 (2006.01)

(22) Data zgłoszenia: **02.02.2015**

(54)

Przenośny układ oczyszczania powietrza

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

16.08.2016 BUP 17/16

(45) O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:

31.01.2020 WUP 01/20

(73) Uprawniony z prawa ochronnego:

PŁUCIENNIK ANDRZEJ, Kołobrzeg, PL

(72) Twórca(y) wzoru użytkowego:

ANDRZEJ PŁUCIENNIK, Kołobrzeg, PL

PL 71207 Y1

Opis wzoru

Przedmiotem wzoru użytkowego jest przenośny układ oczyszczania powietrza.

Zgłoszenie dotyczy ochrony środowiska, w jakim żyje człowiek.

W obecnym stanie techniki butelki PET stosuje się jako opakowania do napojów i podlegają one recyklingowi, nie są one wykorzystywane powtórnie w takiej postaci, w jakiej występują, tylko są niszczone, mielone.

Przenośny układ oczyszczania powietrza charakteryzuje się tym, że zbudowany jest z butelek PET, podstawy rury PCV, okapu, wyrzutni, wentylatora, obudowy z siatki, przy czym butelka PET posiada w swojej ścianie prostokątny lub kwadratowy otwór, przez który do środka butelki PET jest wkładany wkład filtrujący, przy czym wkład filtrujący w przekroju jest okrągły, a jego średnica odpowiada średnicy butelki PET, przy czym rura PCV jest trwale zamocowana do podstawy, w łożu, pod kątem prostym, przy czym rura PCV ma nawiercone okrągłe otwory ze wszystkich stron, przy czym w otwory są trwale zamocowane plastikowe złącza, przy czym każde złącze ma gwint o średnicy i skoku jak średnica i skok gwintu na szyjce butelki PET, przy czym butelka PET po wkręceniu w złącze znajduje się pod kątem ostrym w stosunku do osi rury PCV, przy czym rura PCV ma nad okapem wyrzutnię czystego powietrza, przy czym rura PCV ma nad podstawą zasysacz dolny.

Zaletą przedmiotowego wzoru użytkowego jest to, że jednocześnie wykorzystuje butelkę PET jako czerpnię zanieczyszczonego powietrza – poprzez otwór w butelce PET, oraz obudowę wkładu filtrującego powietrze. Zaletą przedmiotowego rozwiązania jest to, że dzięki otworowi w butelce PET do środka butelki PET wlatuje zanieczyszczone powietrze, które następnie przepływa przez wkład filtrujący, gdzie jest filtrowane z zanieczyszczeń, a potem już czyste ponad okapem, wyrzutnią wylatuje na zewnątrz. Obudowa nadaje urządzeniu estetyczny wygląd, a drzwiczki w obudowie umożliwiają wymianę butelek PET z zabrudzonymi wkładami.

Przedmiot wzoru użytkowego uwidoczniony jest na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok na butelkę PET 1 z tyłu, fig. 2 przedstawia widok na butelkę PET 1 z przodu, fig. 3 przedstawia widok na butelkę PET 1 z lewego boku, fig. 4 przedstawia widok na butelkę PET 1 z prawego boku, fig. 5 przedstawia widok na butelkę PET 1 z góry, fig. 6 przedstawia widok na butelkę PET 1 z dołu, fig. 7 przedstawia widok na wkład filtrujący 3 z boku, fig. 8 przedstawia widok na wkład filtrujący 3 z góry, fig. 9 przedstawia wycinek rury PCV 6 w przekroju, fig. 10 przedstawia rzut na wycinek rury PCV 6 w przekroju ze wskazaniem sposobu zamocowania butelki PET 1 do rury 6 z wykorzystaniem złączki 5, fig. 11 przedstawia widok na siatkę osłonową 12, fig. 12 przedstawia widok na przenośny układ oczyszczania powietrza bez butelek PET 1, fig. 13 przedstawia widok na siatkę osłonową 12 z rurą 6 bez butelek PET 1, fig. 14 przedstawia widok na przenośny układ oczyszczania powietrza z wkręconymi do rury 6 butelkami PET 1 z otworami 2 i z wkładami filtrującymi 3.

Przenośny układ oczyszczania powietrza zbudowany jest z butelek PET 1, podstawy 10, rury PCV 6, okapu 8, wyrzutni 9, wentylatora 7, obudowy z siatki 12. Butelka PET 1 posiada w swojej ścianie prostokątny lub kwadratowy otwór, przez który do środka butelki PET 1 jest wkładany wkład filtrujący 3. Wkład filtrujący 3 w przekroju jest okrągły, a jego średnica odpowiada średnicy butelki PET 1. Rura PCV 6 jest trwale zamocowana do podstawy 10, w łożu 11, pod kątem prostym. Rura PCV 6 ma nawiercone okrągłe otwory ze wszystkich stron. W otwory są trwale zamocowane plastikowe złącza 5. Każde złącze 5 ma gwint o średnicy i skoku jak średnica i skok gwintu 4a na szyjce 4 butelki PET 1. Butelka PET 1 po wkręceniu w złącze 5 znajduje się pod kątem ostrym w stosunku do osi rury PCV 6. Rura PCV 6 ma nad okapem 8 wyrzutnię 9 czystego powietrza. Rura PCV 6 ma nad podstawą 10 zasysacz dolny 9a.

Po przykręceniu butelek PET 1 do złączki 5, które są wklejone w otworach do ścianki 6a rury PCV i uruchomieniu wentylatora 7, lub obrotowej nasady kominowej 7a, powietrze zanieczyszczone wpada poprzez otwory 2 do butelki PET 1, przepływa przez wkład filtrujący 3 i poprzez szyjkę 4 butelki PET 1 wpada do rury PCV 6, a potem wyrzutnią 9 jest wyrzucane na zewnątrz. Powietrze do butelki PET 1 jest zasysane poprzez podciśnienie wywołane pracą wentylatora 7, lub obrotowej nasady kominowej 7a, zamontowanej na szczycie rury PCV 6, a oczyszczone powietrze wyrzucane jest na zewnątrz urządzenia. Gwint 4a na szyjce 4 butelki PET 1 w przedmiotowym rozwiązaniu został wykorzystany do połączenia butelki PET 1 z rurą PCV 6, za pomocą złączki 5, które posiada w środku gwint 5a o tej samej średnicy co gwint na szyjce 4 butelki PET 1. Złącze 5 jest wklejone w otwór w ścianie 6a rury PCV 6, tak jak pokazano na rys. fig. 9

Przenośny układ oczyszczania powietrza jest zbudowany z butelek PET 1 pochodzących z recyklingu, w których ściankach wycięto prostokątne otwory 2, tak jak pokazano na rysunku fig. 1– fig. 4 i włożono do środka okrągłe wkłady filtrujące 3, podobne w swojej budowie do filtrów samochodowych. Wkłady filtrujące 3 wprowadzono do środka butelki PET 1 poprzez wycięty w butelce PET otwór 2, a następnie wkład 3 wciśnięto pomiędzy ścianki w kierunku szyjki, tak jak pokazano na rysunku fig. 7–fig. 8.

Butelki PET 1 są przykręcone do rury PCV 6 tak jak gałęzie choinki.

Rura 6 jest zamocowana trwale, na łożu 11, do podstawy 10.

Na dole ponad podstawą 10 rura PCV 6 ma dolny zasysacz 9a powietrza. Rura PCV 6 ma, pomiędzy zasysaczem 9a a okapem 8, wywiercone okrągłe otwory, w których są zamocowane trwale złącza 5.

Złącze 5 ma gwint 5a umożliwiający wkręcenie gwintu 4a szyjki 4 butelki PET 1. Butelka PET 1 po wkręceniu w złącze 5 znajduje się pod kątem ostrym w stosunku do osi rury PCV 6. Nad butelkami PET 1 znajduje się okap 8, chroniący butelki PET 1 przed słońcem i deszczem.

Nad okapem 8 znajduje się wyrzutnia 9 czystego powietrza. Na całej wysokości, pomiędzy podstawą 10 a okapem 8, rura PCV 1 wraz z butelkami PET 1 jest osłonięta obudową z siatki 12, która posiada drzwiczki 13. Obudowa 12 stoi na kręgu stalowym 14 kształtującym dół obudowy siatki 12. Na szczycie rury PCV 6 zamontowany jest wentylator 7 lub obrotowa nasada kominowa 7a.

Przenośny układ oczyszczania powietrza służy do filtrowania zanieczyszczonego powietrza w miastach. Wskutek ogromnej ilości samochodów powietrze prawie na całym świecie jest zanieczyszczone cząsteczkami pochodzącymi z dymu samochodowego, szczególnie z silników diesla. Przenośny układ oczyszczania powietrza ma za zadanie oczyścić zanieczyszczone powietrze.

Oznaczenia odsyłające do rysunku:

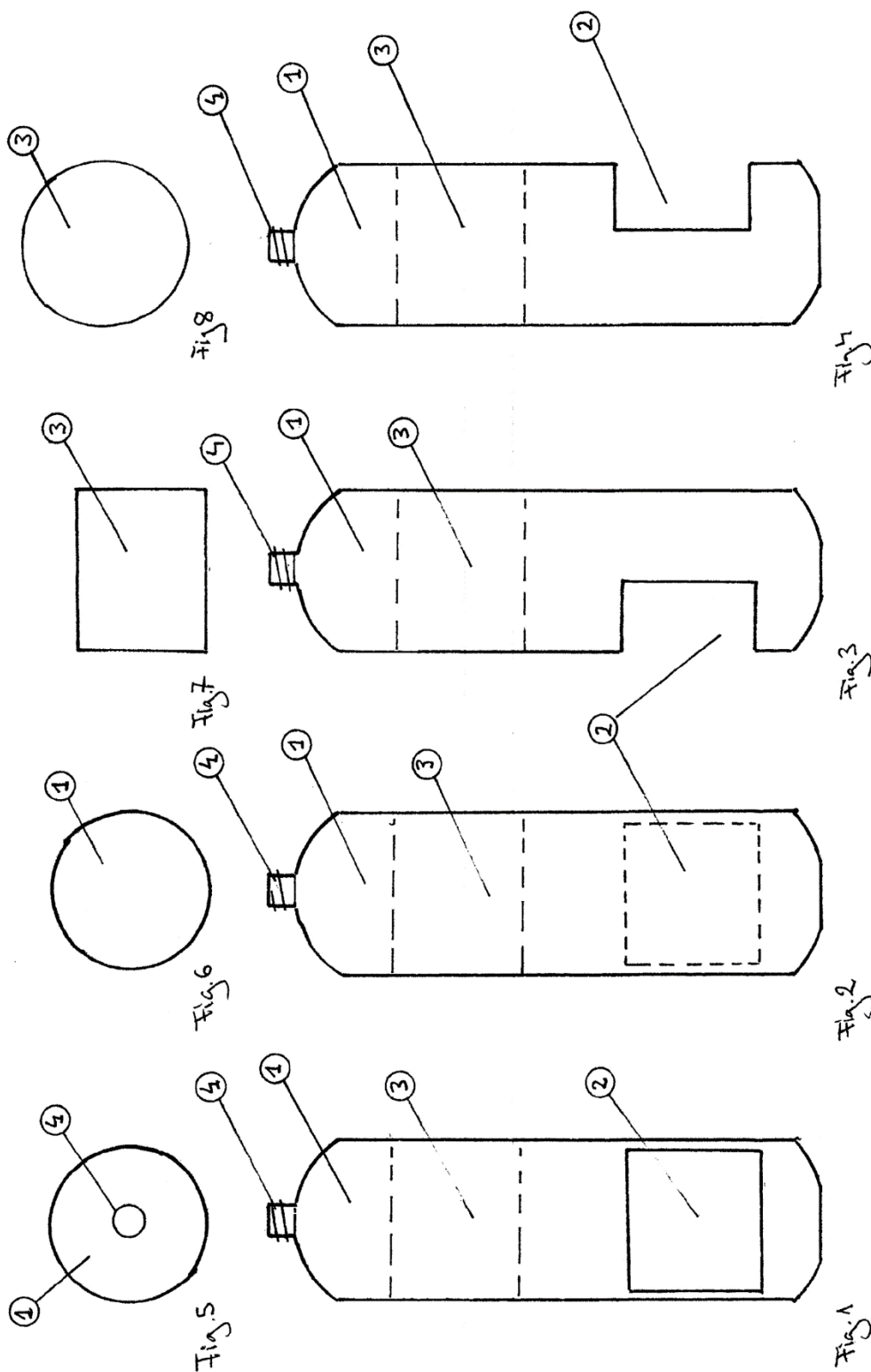
1. Butelka PET
2. Otwór w butelce PET
3. Wkład filtrujący powietrze
4. Szyjka butelki PET
- 4a. Gwint na szyjce butelki PET
5. Złącze
- 5a. Gwint w środku złącza
6. Rura PCV
- 6a. Ścianka rury PCV
7. Wentylator
- 7a. Obrotowa nasada kominowa
8. Okap
9. Wyrzutnia czystego powietrza
- 9a. Zasysacz dolny
10. Podstawa obudowy
11. Łoże dla Rury PCV
12. Obudowa z siatki
13. Drzwiczki obudowy z siatki
14. Krąg stalowy kształtujący dół siatki

Zastrzeżenia ochronne

1. Przenośny układ oczyszczania powietrza, **znamienny tym**, że zbudowany jest z butelek PET (1), podstawy (10), rury PCV (6), okapu (8), wyrzutni (9), wentylatora (7), obudowy z siatki (12), przy czym butelka PET (1) posiada w swojej ściance prostokątny lub kwadratowy otwór (2), przez który do środka butelki PET (1) jest wkładany wkład filtrujący (3), przy czym rura PCV (6) jest trwale zamocowana do podstawy (10), w łożu (11), pod kątem prostym, przy czym rura PCV (6) ma nawiercone okrągłe otwory ze wszystkich stron, przy czym w otwory są trwale zamocowane plastikowe złącza (5), przy czym rura PCV (6) ma nad okapem (8) wyrzutnię (9) czystego powietrza, przy czym rura PCV (6) ma nad podstawą (10) zasysacz dolny (9a).
2. Układ według zastrz. 1, **znamienny tym**, że wkład filtrujący (3) w przekroju jest okrągły, a jego średnica odpowiada średnicy butelki PET (1).

3. Układ według zastrz. 1, **znamienny tym**, że każde złącze (5) ma gwint o średnicy i skoku jak średnica i skok gwintu (4a) na szyjce (4) butelki PET (1).
4. Układ według zastrz. 1, **znamienny tym**, że butelka PET (1) po wkręceniu w złącze (5) znajduje się pod kątem ostrym w stosunku do osi rury PCV (6).

Rysunki



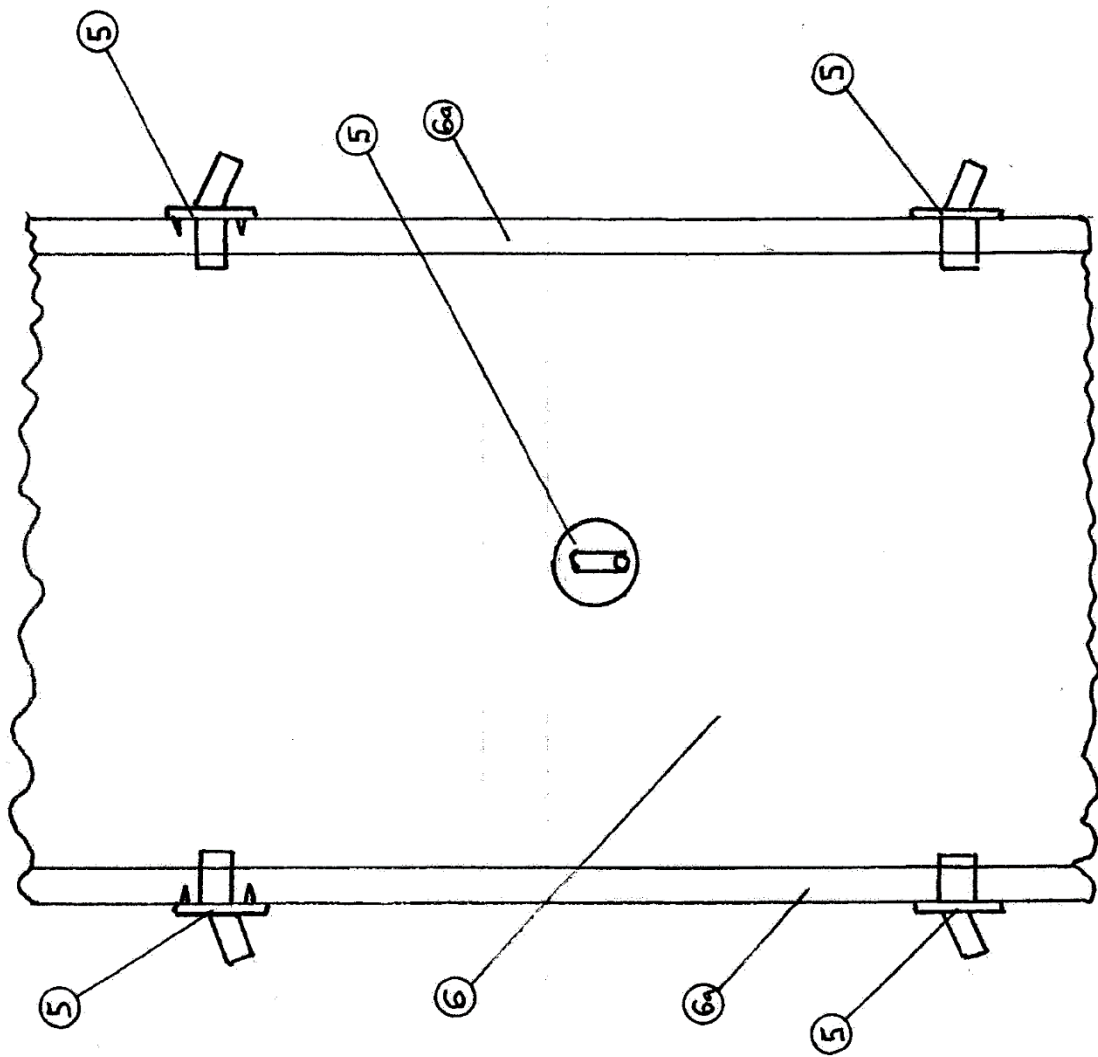


Fig. 9

