

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS OCHRONNY
WZORU UŻYTKOWEGO**

(19) **PL** (11) **65304**

(13) **Y1**

(21) Numer zgłoszenia: **117621**

(22) Data zgłoszenia: **01.08.2008**

(51) Int.Cl.

F25J 1/00 (2006.01)

C01B 21/02 (2006.01)

(54)

Przenośna kontenerowa wytwornica azotu

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

15.02.2010 BUP 04/10

(45) O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:

28.02.2011 WUP 02/11

(73) Uprawniony z prawa ochronnego:

Urządzenia i Konstrukcje S.A., Żory, PL

(72) Twórca(y) wzoru użytkowego:

Tadeusz Pierchała, Rybnik, PL

Szymon Kupczak, Rybnik, PL

PL 65304 Y1

Opis wzoru

Przedmiotem wzoru użytkowego jest przenośna kontenerowa wytwornica azotu.

Znany jest szereg specjalistycznych zespołów kontenerowych przykładowo chłodniczych, dystrybucji paliw ciekłych lub transportu materiałów specjalnego przeznaczenia. Stanowi je konstrukcja nośna pokryta najczęściej blachami falistymi z odpowiednimi włazami lub wejściami dla obsługi i serwisu urządzeń w niej zlokalizowanych względnie uzbrajania kontenera w odpowiednie urządzenia technologiczne.

Przenośną kontenerową wytwornicę azotu według wzoru podobnie jak znane zespoły kontenerowe stanowi stalowa konstrukcja nośna z odpowiednio rozmieszczonymi zaczepami dla zawiesi przemieszczania, pokryta blachami płaskimi lub kształtowymi, a wewnątrz kontenera zabudowany jest szereg urządzeń technologicznych wytwarzania azotu, przy czym urządzeniami o znacznych gabarytach i ciężarze są sprężarki powietrza zlokalizowane posobnie i parami w skrajnej części kontenera.

Z uwagi na znaczenie sprężarek w układzie technologicznym wytwarzania azotu, ich znaczne ciężary i gabaryty oraz konieczność szczególnego nadzoru i serwisowania konieczna jest możliwość łatwej wymiany sprężarki uszkodzonej na sprawną.

Każda sprężarka kontenerowej wytwornicy azotu posadowiona jest na ramowym kołowym wózku i mocowana do ramy wózka, a wózek jest przesuwnie osadzony na szynach jezdnych mocowanych do podstawy kontenera, przy czym do podstawy kontenera w obrębie szyn jezdnych mocowane są klocki zespołu kotwiowo-naprowadzającego pozwalające na jednoznaczną lokalizację sprężarki w kontenerze i blokowanie jej określonej lokalizacji. Pierwsza para szyn jezdnych od strony frontowej jest ukierunkowana wzdłużnie względem osi kontenera, zaś szyny jezdne drugiej wgłębnej pary ukierunkowane są poprzecznie względem osi kontenera i stanowią dwa odrębne ciągi.

Od strony czołowej kontener ma drzwi skrzydłowe zamykane od strony zewnętrznej, zaś od strony bocznej poza obrębem gabarytów sprężarek pierwszej pary ma boczne drzwi ryglowane od wnętrza kontenera.

Poszczególne skrzydła drzwi i drzwi boczne pozwalają na bezkolizyjne wtaczanie zespołu sprężarki posadowionej na wózku. Integralnym zespołem kontenera jest co najmniej jeden zewnętrzny i przyłączny do ramy kontenera, w miejscach biegu szyn jezdnych wózków sprężarek, szynowy zespół najazdowy, na którym posadowia się wózek ze sprężarką i wtacza go siłą mięśni obsługi do wnętrza kontenera w miejsce blokady lokalizacyjnej.

Zespół kotwiowo-naprowadzający wózków ze sprężarkami stanowią co najmniej cztery wzdłużne klocki montażowe z poprzecznymi do biegu szyn przelotowymi otworami mocowane do konstrukcji podstawy kontenera po zewnętrznej stronie szyn jezdnych, zaś do bocznych powierzchni ramy wózka sprężarki mocowane są dwupłytkowe prowadnice z przelotowymi otworami i po osiowym naprowadzeniu prowadnic na klocki wzajemnie blokuje się je śrubo-bolcami.

Z uwagi na konieczność wentylacji kontenera i możliwość zasysania powietrza w bocznych montażowych drzwiach sprężarek, w bocznych ściankach kontenera zabudowane są czerpnie powietrza, a nad sprężarkami w części dachowej kontenera zabudowane są kanały wyrzutowe z żaluzjami o sterowanym otwarciu, zaś od strony czołowej ponad skrzydłowymi drzwiami zabudowany jest zespół czerpni, co pozwala na regulację przepływu powietrza w obrębie sprężarek i wnętrzu kontenera w zależności od temperatury otoczenia i temperatury wewnątrz kontenera.

Przenośna kontenerowa wytwornica azotu według wzoru przedstawiona jest na załączonym rysunku, którego fig. 1 przedstawia lokalizację sprężarek w widoku z góry, fig. 2 kontener w widoku z boku, fig. 3 kontener w widoku od strony drzwi czołowych lokalizacji sprężarek, fig. 4 perspektywiczny montażowy widok kontenera od strony lokalizacji sprężarek, fig. 5 fragment wózka z zespołem kotwiowo-naprowadzającym.

Każda sprężarka **1** kontenerowej wytwornicy azotu posadowiona jest na ramowym kołowym wózku **2** i mocowana do ramy wózka **2**, a wózek **2** jest przesuwnie osadzony na jezdnych szynach **3a** i **3b** mocowanych do podstawy **4** kontenera **5**, przy czym podstawa kontenera **5** w obrębie jezdnych szyn **3a** i **3b** oraz rama wózka **2** mają zespoły kotwiowo-naprowadzające pozwalające na jednoznaczną lokalizację sprężarki **1** w kontenerze i blokowanie jej określonej lokalizacji.

Jedna para jezdnych szyn **3a** od strony frontowej ukierunkowana jest wzdłużnie symetrycznie względem osi kontenera **5**, zaś druga wgłębna para szyn **3b** ukierunkowana jest poprzecznie względem osi kontenera **5** i stanowią one dwa odrębne współosiowe ciągi. Od strony czołowej kontener **5**

ma skrzydłowe drzwi **6** zamykane od strony zewnętrznej, zaś od strony bocznej w obrębie gabarytów sprężarek drugiej pary ma boczne drzwi **7** ryglowane od wnętrza kontenera.

Poszczególne skrzydła drzwi **6** i boczne drzwi **7** pozwalają na bezkolizyjne wtaczanie zespołu sprężarki **1** posadowionej na wózku **2**. Integralnym zespołem kontenera jest co najmniej jeden zewnętrzny i przyłączny do ramy kontenera **1**, w miejscach biegu szyn jezdnych **3a** i **3b** wózków **2** sprężarek **1**, szynowy najazdowy zespół **8**, na którym posadawia się wózek **2** ze sprężarką **1** i wtacza go siłą mięśni obsługi do wnętrza kontenera **1** w miejsce blokady lokalizacyjnej.

Zespół kotwiowo-naprowadzający wózków **2** ze sprężarkami **1** stanowią co najmniej cztery wzdlużne montażowe klocki **9** z poprzecznymi do biegu szyn przelotowymi otworami **10** mocowane do konstrukcji podstawy kontenera po zewnętrznej stronie jezdnych szyn **3a** i **3b**, zaś do bocznych powierzchni ramy wózka **2** sprężarki **1** mocowane są dwupłytkowe prowadnice **11** z przelotowymi otworami **12** naprowadzane na klocki **9** rozchyleniami **17** prowadnic **11** i wzajemnie blokuje się je śrubo-bolcami **13**.

Z uwagi na konieczność wentylacji kontenera **1** i możliwość zasysania powietrza w bocznych montażowych drzwiach **7** sprężarek **1**, w bocznych ściankach kontenera zabudowane są czerpnie **14** powietrza, a nad sprężarkami **1** w części dachowej kontenera **5** zabudowane są wyrzutowe kanały **15** z żaluzjami o sterowanym otwarciu, zaś od strony czołowej ponad skrzydłowymi drzwiami **6** zabudowane są czerpnie **16**, co pozwala na regulację przepływu powietrza w obrębie sprężarek i wnętrzu kontenera w zależności od temperatury otoczenia i temperatury wewnątrz kontenera.

Zastrzeżenia ochronne

1. Przenośna kontenerowa wytwornica azotu, którą stanowi stalowa konstrukcja nośna z odpowiednio rozmieszczonymi zaczepami dla zawiesi przemieszczania, pokryta blachami płaskimi lub kształtowymi, a wewnątrz kontenera zabudowany jest szereg urządzeń technologicznych wytwarzania azotu, w tym sprężarki powietrza zlokalizowane w skrajnej części kontenera, **znamienna tym**, że każda sprężarka (**1**) kontenerowej wytwornicy azotu posadowiona jest na ramowym kołowym wózku (**2**) i mocowana do ramy wózka, a wózek (**2**) jest przesuwnie osadzony na jezdnych szynach (**3a** i **3b**) mocowanych do podstawy (**4**) kontenera (**5**), przy czym jedna para jezdnych szyn (**3a**) od strony frontowej ukierunkowana jest wzdlużnie symetrycznie względem osi kontenera (**5**), zaś druga wgłębna para szyn (**3b**) ukierunkowana jest poprzecznie względem osi kontenera (**5**) i stanowią one dwa odrębne współosiowe ciągi, a podstawa kontenera (**5**) w obrębie jezdnych szyn (**3a** i **3b**) i rama wózka (**2**) mają zespoły kotwiowo-naprowadzające wózki (**2**) ze sprężarkami (**1**), a stanowią je co najmniej cztery wzdlużne montażowe klocki (**9**) z poprzecznymi do biegu szyn przelotowymi otworami (**10**) mocowane do konstrukcji podstawy kontenera po zewnętrznej stronie jezdnych szyn (**3a** i **3b**), zaś do bocznych powierzchni ramy wózka (**2**) sprężarki (**1**) mocowane są dwupłytkowe prowadnice (**11**) z przelotowymi otworami (**12**) naprowadzane na klocki (**9**) rozchyleniami (**17**) prowadnic (**11**) i wzajemnie blokuje się je śrubo-bolcami (**13**), zaś ponadto integralnym zespołem kontenera jest co najmniej jeden zewnętrzny i przyłączny do ramy kontenera (**1**), w miejscach biegu szyn jezdnych (**3a** i **3b**) wózków (**2**) sprężarek (**1**), szynowy najazdowy zespół (**8**), na którym posadawia się wózek (**2**) ze sprężarką (**1**) i wtacza go siłą mięśni obsługi do wnętrza kontenera (**5**) w miejsce blokady lokalizacyjnej.

2. Przenośna kontenerowa wytwornica azotu według zastrz. 1, **znamienna tym**, że od strony czołowej kontener (**5**) ma skrzydłowe drzwi (**6**) zamykane od strony zewnętrznej, zaś od strony bocznej w obrębie gabarytów sprężarek drugiej pary ma boczne drzwi (**7**), zaś w bocznych montażowych drzwiach (**7**) sprężarek (**1**), w bocznych ściankach kontenera zabudowane są czerpnie (**14**) powietrza, zaś od strony czołowej ponad skrzydłowymi drzwiami (**6**) zabudowane są czerpnie (**16**), a nad sprężarkami (**1**) w części dachowej kontenera (**5**) zabudowane są wyrzutowe kanały (**15**) z żaluzjami o sterowanym otwarciu.

Rysunki

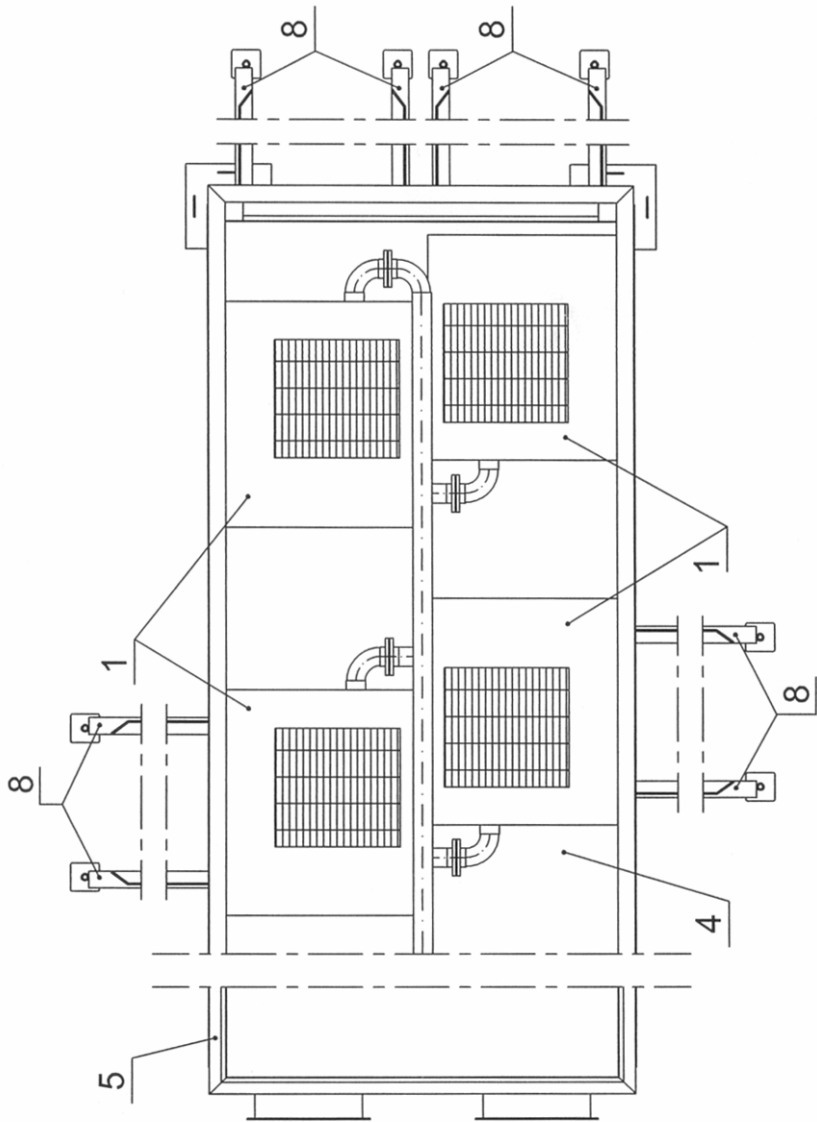


fig.1

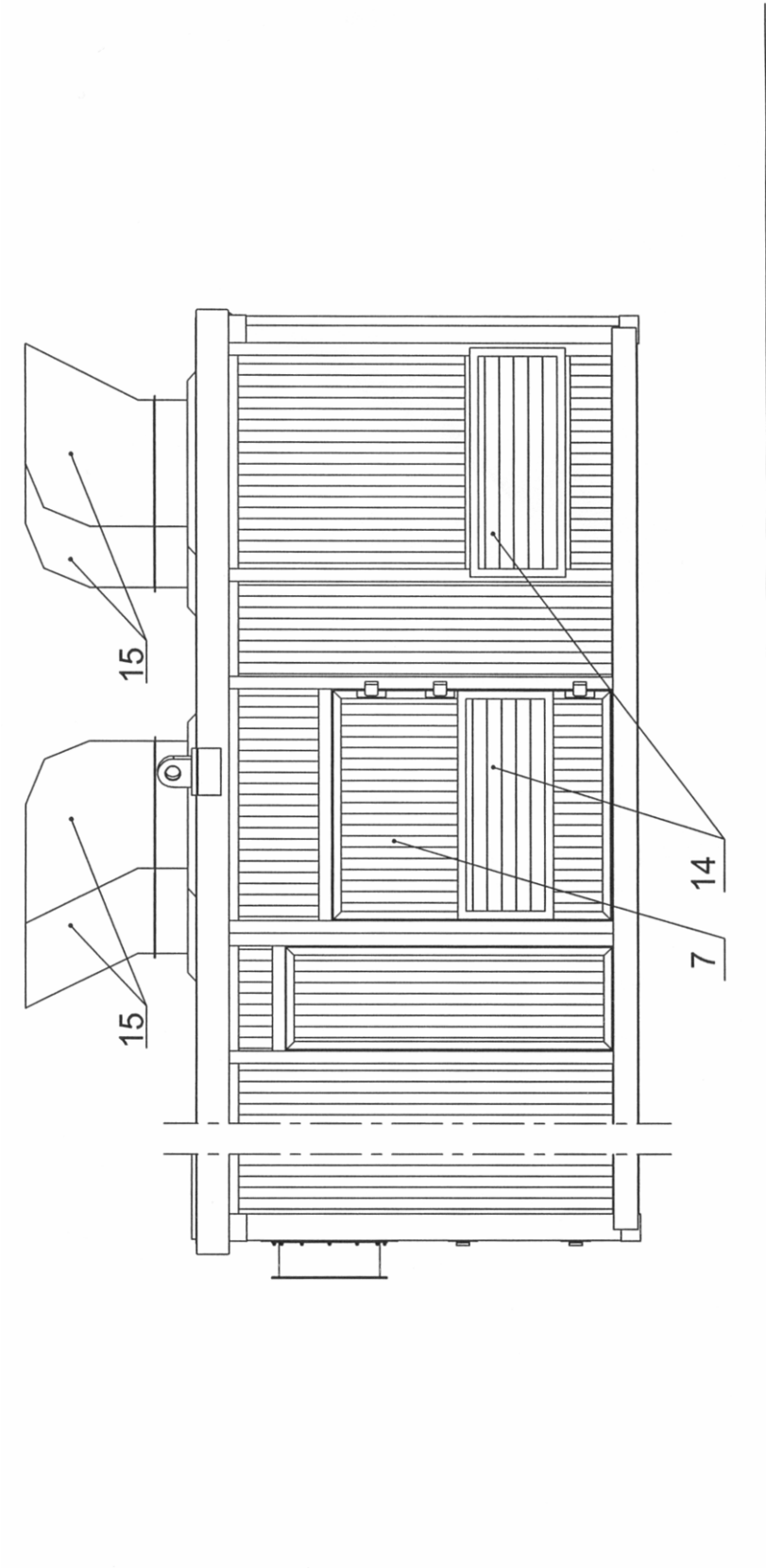


fig.2

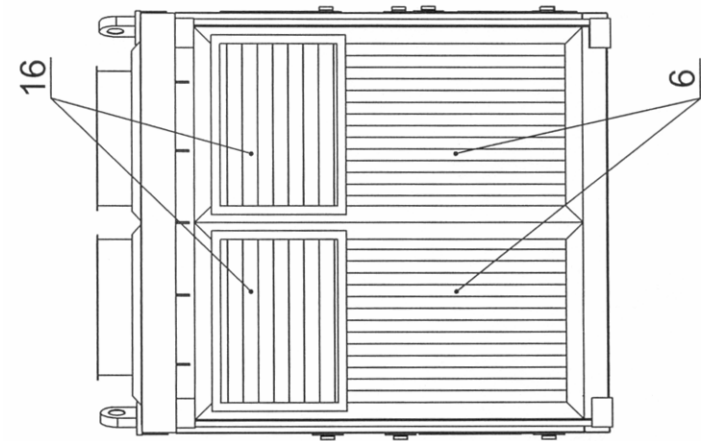


fig.3

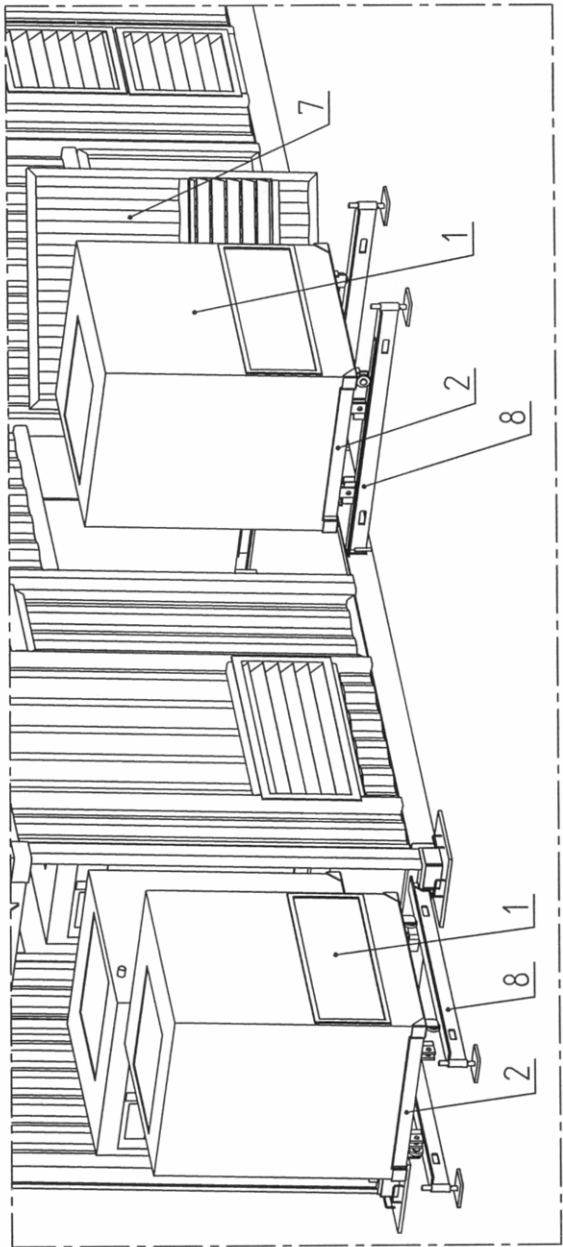


fig.4

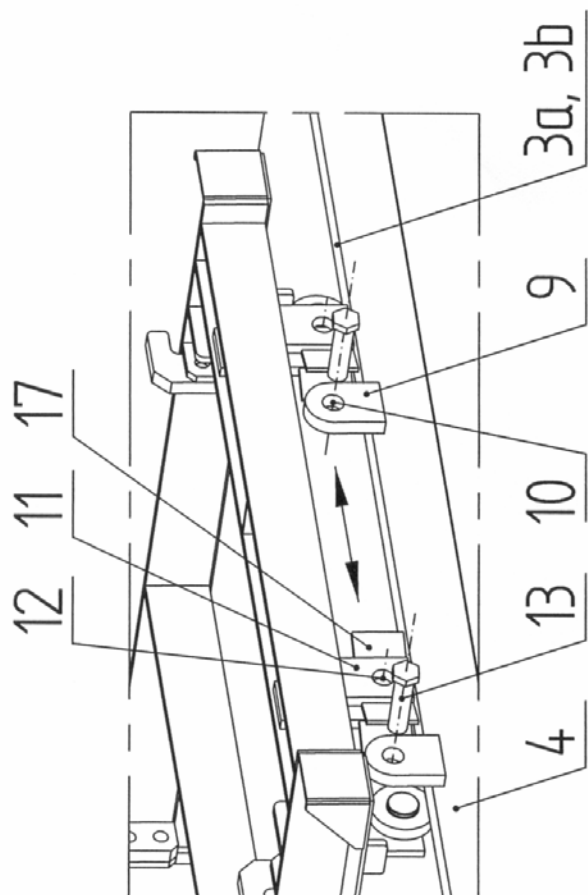


fig.5