

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS PATENTOWY** (19) **PL** (11) **241791**
(13) **B1**

(21) Numer zgłoszenia: **432017**

(22) Data zgłoszenia: **29.11.2019**

(51) Int.Cl.

F03D 3/00 (2006.01)

F03D 3/02 (2006.01)

F03D 3/04 (2006.01)

F03D 9/32 (2016.01)

F03D 9/34 (2016.01)

F03D 9/43 (2016.01)

(54)

Kontenerowy zespół energetyczny

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

31.05.2021 BUP 11/21

(45) O udzieleniu patentu ogłoszono:

05.12.2022 WUP 49/22

(73) Uprawniony z patentu:

PISKORZ WALDEMAR, Kodeń, PL

PISKORZ TOMASZ TADEUSZ, Kodeń, PL

PISKORZ IRENEUSZ, Kodeń, PL

PISKORZ KRZYSZTOF, Kodeń, PL

(72) Twórca(y) wynalazku:

WALDEMAR PISKORZ, Kodeń, PL

TOMASZ TADEUSZ PISKORZ, Kodeń, PL

IRENEUSZ PISKORZ, Kodeń, PL

KRZYSZTOF PISKORZ, Kodeń, PL

(74) Pełnomocnik:

rzecz. pat. Anna Belz

PL 241791 B1

Opis wynalazku

Przedmiotem wynalazku jest kontenerowy zespół energetyczny zawierający turbiny wiatrowe.

Znany jest ze zgłoszenia CA3058109 system turbin wiatrowych, zawierających wiele modułów. Każdy moduł zawiera ramę i co najmniej jedną turbinę wiatrową. System zawiera zestawy elementów przewodzących prąd elektryczny, przy czym jeden z elementów przewodzących jest przyłączony do generatora co najmniej jednej turbiny. Zestawy tworzą zbiór obwodów skonfigurowanych do gromadzenia energii elektrycznej wytwarzanej przez turbinę.

Zgodnie z wynalazkiem kontenerowy zespół energetyczny charakteryzuje się tym, że w typowym kontenerze, bez ścian bocznych są umieszczone co najmniej dwie turbiny wiatrowe o pionowej osi obrotu z generatorami z falownikami prądu, korzystnie trzy turbiny.

Pomiędzy generatorami jest znany układ przetwarzania magazynowania i zwrotu energii do sieci energetycznej, akumulator oraz system sterowania zespołem.

Zespół energetyczny jest dogodny do przemieszczania i może być ustawiany w dowolnym miejscu, gdzie są sprzyjające warunki wiatrowe, na przykład na statkach, zwłaszcza na kontenerowcach. Poza tym kontenerowy zespół można ustawiać szeregowo lub jeden na drugim. Zespół stanowi samodzielny układ do zapewniania energii elektrycznej, jest prosty w transporcie i łatwy do wystawienia w dowolnych warunkach, na przykład w warunkach kłęski żywiłowej. Zespół posiada samodzielną możliwość magazynowania i oddawania energii do sieci.

Przedmiot ujawnienia pokazany jest w przykładzie wykonania na rysunku, na którym Fig. 1 przedstawia widok ogólny zespołu z trzema turbinami, zaś Fig. 3 – widok z dwoma turbinami, Fig. 2 – widok z góry z częściowym wybraniem.

W kontenerze **1** 40' Standard umieszczono trzy turbiny wiatrowe **2** o pionowej osi obrotu. Turbiny **2** wiatrowe są zamocowane do podłogi **3** oraz do konstrukcji stalowej kontenera **1**. Turbiny **2** wiatrowe są wyposażone w generatory **4** prądu wraz z falownikami **5**.

Pomiędzy generatorami **4** jest umieszczony akumulator **6**, układ **7** przetwarzania, magazynowania i zwrotu energii do sieci elektrycznej a także system sterowania **8** zespołem.

Zastrzeżenie patentowe

1. Kontenerowy zespół energetyczny posiadający turbiny wiatrowe o pionowej osi obrotu, z nieruchomymi kierownicami powietrza **znamienny tym**, że wewnątrz typowego kontenera (**1**), bez ścian bocznych są umieszczone co najmniej dwie turbiny (**2**) wiatrowe, korzystnie trzy turbiny wiatrowe, o pionowej osi obrotu z generatorami (**4**) z falownikami (**5**) prądu, przy czym pomiędzy generatorami (**4**) jest akumulator (**6**) znany układ (**7**) przetwarzania, magazynowania i zwrotu energii do sieci energetycznej, oraz system sterowania (**8**) zespołem.

Rysunki

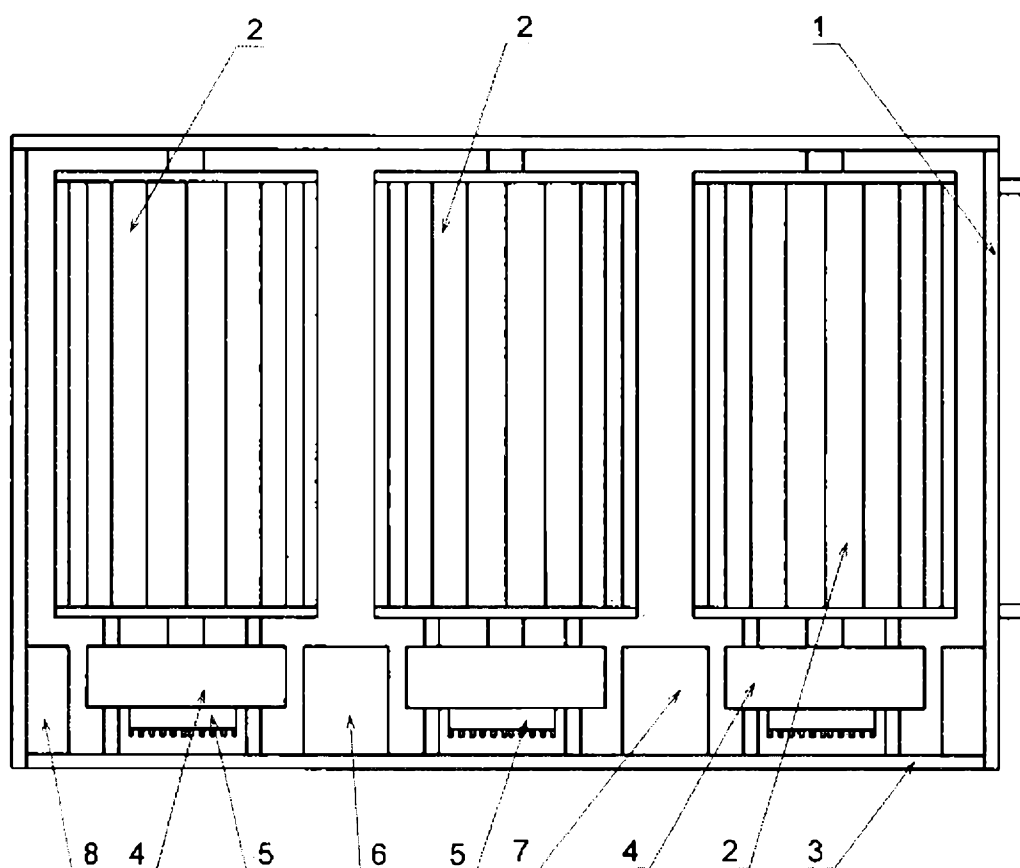


Fig. 1

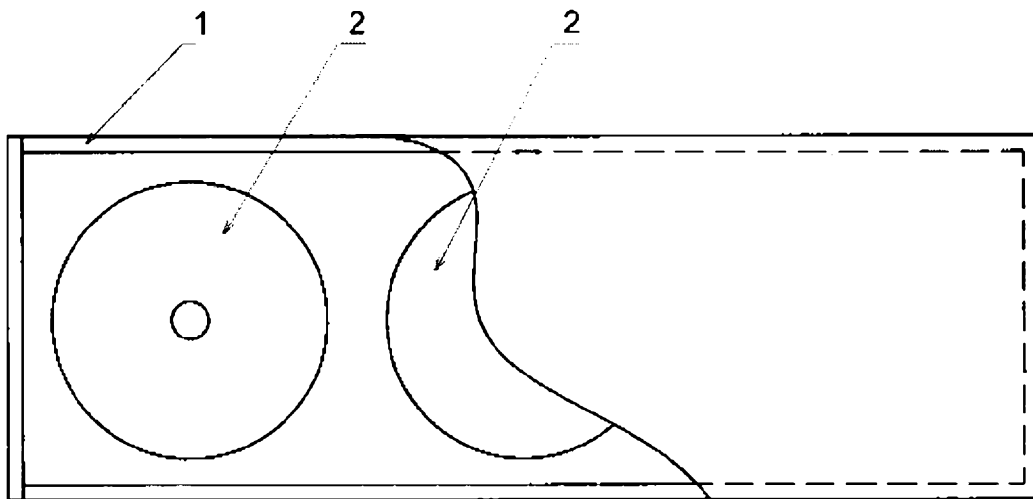


Fig. 2

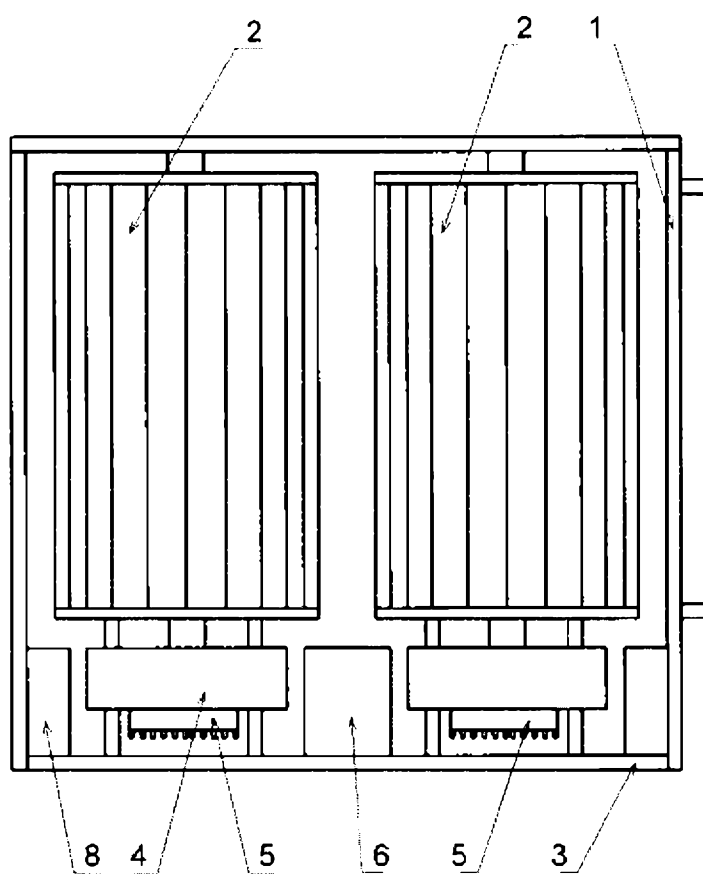


Fig. 3