



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ**

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ(21), (22) Заявка: **2008139964/11, 11.04.2007**(30) Конвенционный приоритет:
11.04.2006 DE 102006017012.1(43) Дата публикации заявки: **20.05.2010** Бюл. № 14(85) Дата перевода заявки РСТ на национальную фазу: **11.11.2008**(86) Заявка РСТ:
EP 2007/003218 (11.04.2007)(87) Публикация РСТ:
WO 2007/115830 (18.10.2007)Адрес для переписки:
191186, Санкт-Петербург, а/я 230, "АРС-ПАТЕНТ", пат.пов. В.М.Рыбакову, рег. № 90(71) Заявитель(и):
ЭЙРБАС ДОЙЧЛАНД ГМБХ (DE)(72) Автор(ы):
**УЛУК Озан (DE),
КИРЯМАН Ахмет Кайихан (DE),
ВИТШКЕ Маттиас (DE)****(54) СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ И ГРУЗОВОЙ КОНТЕЙНЕР****(57) Формула изобретения**

1. Система (10) охлаждения перевозимого воздушным судном груза, включающая в себя холодильный аппарат и воздухоохлаждающую станцию (14), на которую посредством хладагента подается вырабатываемая холодильным аппаратом охлаждающая энергия, отличающаяся тем, что воздухоохлаждающая станция (14) соединена с грузовым отсеком (24) воздушного судна для подачи в грузовой отсек (24) воздуха, охлажденного путем передачи охлаждающей энергии в воздухоохлаждающей станции (14).

2. Система охлаждения по п.1, отличающаяся тем, что воздухоохлаждающая станция (14) имеет отверстие (16) для выпуска воздуха, которое может быть соединено с отверстием (22) для подвода воздуха, выполненным в обтекателе (20) грузового отсека.

3. Система охлаждения по п.1 или 2, отличающаяся тем, что воздухоохлаждающая станция (14) имеет отверстие (28) для подвода воздуха, которое может быть соединено с отверстием (32) для выпуска воздуха, выполненным в обтекателе (20) грузового отсека.

4. Система (10') охлаждения перевозимого воздушным судном груза, включающая в себя холодильный аппарат и воздухоохлаждающую станцию (14'), на которую посредством хладагента подается вырабатываемая холодильным аппаратом охлаждающая энергия, отличающаяся тем, что воздухоохлаждающая станция (14')

содержит средства соединения воздухоохлаждающей станции (14') с грузовым контейнером (26'), размещенным в грузовом отсеке (24) воздушного судна, для подачи в грузовой контейнер (26') воздуха, охлажденного путем передачи охлаждающей энергии в воздухоохлаждающей станции (14').

5. Система охлаждения по п.4, отличающаяся тем, что воздухоохлаждающая станция (14') имеет отверстие (16') для выпуска воздуха, которое может быть соединено с отверстием (36) для подвода воздуха, выполненным в стенке (34) грузового контейнера.

6. Система охлаждения по п.5, отличающаяся тем, что для обеспечения соединения отверстия (16') для выпуска воздуха на охлаждающей станции (14') с отверстием (36) для подвода воздуха, выполненным в стенке (34) грузового контейнера, предусмотрен первый соединительный элемент (38), который проходит через первое соединительное отверстие (40), выполненное в обтекателе (20') грузового отсека.

7. Система охлаждения по п.6, отличающаяся тем, что первый соединительный элемент (38) включает в себя первый уплотнительный элемент для герметизации соединения первого соединительного элемента (38) с отверстием (16') для выпуска воздуха на воздухоохлаждающей станции (14') и/или включает в себя второй уплотнительный элемент (42) для герметизации соединения первого соединительного элемента (38) с отверстием (36) для подвода воздуха, выполненным в стенке (34) грузового контейнера.

8. Система охлаждения по одному из пп.4-7, отличающаяся тем, что воздухоохлаждающая станция (14') имеет отверстие (28') для подвода воздуха, которое может быть соединено с отверстием (48) для выпуска воздуха, выполненным в стенке (34) грузового контейнера.

9. Система охлаждения по п.8, отличающаяся тем, что для обеспечения соединения отверстия (28') для подвода воздуха на воздухоохлаждающей станции (14') с отверстием (48) для выпуска воздуха, выполненным в стенке (34) грузового контейнера, предусмотрен второй соединительный элемент (46), который проходит через второе соединительное отверстие (50), выполненное в обтекателе (20') грузового отсека.

10. Система охлаждения по п.9, отличающаяся тем, что второй соединительный элемент (46) включает в себя первый уплотнительный элемент для герметизации соединения второго соединительного элемента (46) с отверстием (28') для подвода воздуха на воздухоохлаждающей станции (14') и/или включает в себя второй уплотнительный элемент (52) для герметизации соединения второго соединительного элемента (46) с отверстием (48) для выпуска воздуха, выполненным в стенке (34) грузового контейнера.

11. Грузовой контейнер (26') воздушного судна, предназначенный для приема предметов груза, подлежащего перевозке в грузовом отсеке (24) воздушного судна, отличающийся тем, что грузовой контейнер (26') содержит средства соединения грузового контейнера (26') с воздухоохлаждающей станцией (14') системы охлаждения (10') перевозимого воздушным судном груза, охарактеризованной в одном из пп.4-10, при размещении грузового контейнера (26') в грузовом отсеке (24) воздушного судна, для подачи в грузовой контейнер (26') воздуха, охлажденного путем передачи охлаждающей энергии в воздухоохлаждающей станции (14').

12. Грузовой контейнер по п.11, отличающийся тем, что имеет отверстие (36) для подвода воздуха, выполненное в стенке (34) грузового контейнера, при этом указанное отверстие для подвода воздуха может быть соединено с отверстием (16') для выпуска воздуха на охлаждающей станции (14').

13. Грузовой контейнер по п.11 или 12, отличающийся тем, что имеет отверстие (48)

для выпуска воздуха, выполненное в стенке (34) грузового контейнера, при этом указанное отверстие для выпуска воздуха может быть соединено с отверстием (28') для подвода воздуха на охлаждающей станции (14').

14. Система (10") охлаждения перевозимого воздушным судном груза, содержащая холодильный аппарат, включающий в себя средства соединения холодильного аппарата с воздухоохлаждающей станцией (14"), для подачи вырабатываемой холодильным аппаратом охлаждающей энергии на воздухоохлаждающую станцию (14") посредством хладагента, отличающаяся тем, что воздухоохлаждающая станция (14") объединена в одно целое с грузовым контейнером (26") воздушного судна, предназначенным для приема предметов груза, подлежащего перевозке в грузовом отсеке (24") воздушного судна, для подачи в грузовой контейнер (26") воздуха, охлажденного путем передачи охлаждающей энергии в воздухоохлаждающей станции (14"), при размещении грузового контейнера (26") в грузовом отсеке (24") воздушного судна.

15. Система охлаждения по п.14, отличающаяся тем, что холодильный аппарат имеет отверстие (58) для выпуска хладагента, которое может быть соединено с отверстием (56) для подвода хладагента, выполненным в стенке (54) грузового контейнера.

16. Система охлаждения по п.15, отличающаяся тем, что для обеспечения соединения отверстия (58) для выпуска хладагента на холодильном аппарате с отверстием (56) для подвода хладагента, выполненным в стенке (54) грузового контейнера, предусмотрен первый соединительный элемент (60), который проходит через первое соединительное отверстие (62), выполненное в обтекателе (20") грузового отсека.

17. Система охлаждения по п.16, отличающаяся тем, что первый соединительный элемент (60) включает в себя первый уплотнительный элемент для герметизации соединения первого соединительного элемента (60) с отверстием (58) для выпуска хладагента на холодильном аппарате и/или включает в себя второй уплотнительный элемент (64) для герметизации соединения первого соединительного элемента (60) с отверстием (56) для подвода хладагента, выполненным в стенке (54) грузового контейнера.

18. Система охлаждения по одному из пп.14-17, отличающаяся тем, что холодильный аппарат имеет отверстие (68) для подвода хладагента, которое может быть соединено с отверстием (66) для выпуска хладагента, выполненным в стенке (54) грузового контейнера.

19. Система охлаждения по п.18, отличающаяся тем, что для обеспечения соединения отверстия (68) для подвода хладагента на холодильном аппарате с отверстием (66) для выпуска хладагента, выполненным в стенке (54) грузового контейнера, предусмотрен второй соединительный элемент (70), который проходит через второе соединительное отверстие (72), выполненное в обтекателе (20") грузового отсека.

20. Система охлаждения по п.19, отличающаяся тем, что второй соединительный элемент (70) включает в себя первый уплотнительный элемент для герметизации соединения второго соединительного элемента (70) с отверстием (68) для подвода хладагента на холодильном аппарате и/или включает в себя второй уплотнительный элемент (74) для герметизации соединения второго соединительного элемента (70) с отверстием (66) для выпуска хладагента, выполненным в стенке (54) грузового контейнера.

21. Система охлаждения по п.14, отличающаяся тем, что для обеспечения электрического соединения воздухоохлаждающей станции (14"), объединенной в одно

целое с грузовым контейнером (26"), предусмотрен электрический соединительный элемент (76), который проходит через третье соединительное отверстие (78), выполненное в обтекателе (20") грузового отсека.

22. Грузовой контейнер (26") воздушного судна, предназначенный для приема предметов груза, подлежащего перевозке в грузовом отсеке (24") воздушного судна, отличающийся тем, что грузовой контейнер (26") включает в себя воздухоохлаждающую станцию (14"), объединенную в одно целое с грузовым контейнером (26"), причем воздухоохлаждающая станция (14") содержит средства соединения воздухоохлаждающей станции (14") с холодильным аппаратом системы охлаждения (10") перевозимого воздушным судном груза, охарактеризованной в одном из пп.14-21, при размещении грузового контейнера (26") в грузовом отсеке (24") воздушного судна, для подачи в грузовой контейнер (26") воздуха, охлажденного путем передачи охлаждающей энергии в воздухоохлаждающей станции (14").

23. Грузовой контейнер по п.22, отличающийся тем, что имеет отверстие (56) для подвода хладагента, выполненное в стенке (54) грузового контейнера, причем указанное отверстие для подвода хладагента может быть соединено с отверстием (58) для выпуска хладагента на холодильном аппарате.

24. Грузовой контейнер по п.22 или 23, отличающийся тем, что имеет отверстие (66) для выпуска хладагента, выполненное в стенке (54) грузового контейнера, причем указанное отверстие для выпуска хладагента может быть соединено с отверстием (68) для подвода хладагента на холодильном аппарате.

25. Грузовой контейнер по п.22, отличающийся тем, что грузовой контейнер (26") имеет электрический соединитель (80), предусмотренный в стенке (54) грузового контейнера, причем указанный электрический соединитель может быть соединен с электрическим соединительным элементом (76) для электрического подключения воздухоохлаждающей станции (14"), объединенной в одно целое с грузовым контейнером (26").

RU 2 0 0 8 1 3 9 9 6 4 A

RU 2 0 0 8 1 3 9 9 6 4 A