



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: 2013141451/12, 02.02.2012

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
10.02.2011 EP 11154057.1

(43) Дата публикации заявки: 20.03.2015 Бюл. № 8

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 10.09.2013(86) Заявка РСТ:
EP 2012/051780 (02.02.2012)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2012/107347 (16.08.2012)Адрес для переписки:
109012, Москва, ул. Ильинка, 5/2, ООО
"Союзпатент"

(71) Заявитель(и):

**ЭЛЕКТРОЛЮКС ХОУМ ПРОДАКТС
КОРПОРЕЙШН Н.В. (ВЕ)**

(72) Автор(ы):

**ЛОРЕНЦ Марцин (IT),
РОС Паоло (IT)****(54) БЫТОВАЯ СУШИЛЬНАЯ МАШИНА ДЛЯ БЕЛЬЯ****(57) Формула изобретения**

1. Сушильная машина (1) для белья, содержащая внешний корпус (3), барабан (4) для белья, расположенный внутри корпуса (3) с возможностью осевого вращения так, чтобы вращаться вокруг продольной оси (А), и калорифер (7) с замкнутым контуром, предназначенный для обеспечения циркуляции потока горячего воздуха внутри барабана (4) для белья, причем калорифер (7) с замкнутым контуром содержит:

- рециркуляционный воздуховод (8), обоими концами соединенный с барабаном (4) для белья так, чтобы образовывать замкнутый контур;

- центробежный вентилятор (9), расположенный в рециркуляционном воздуховоде (8) и предназначенный для создания внутри него воздушного потока, проходящего через барабан (4) для белья;

- теплонасосное средство (10), содержащее первый и второй теплообменники (12), () "воздух-хладагент", расположенные в рециркуляционном воздуховоде (8), чтобы быстро охлаждать воздушный поток, выходящий из барабана для белья, для конденсирования излишка влаги, находящейся в воздушном потоке, и, соответственно, для нагревания воздушного потока, возвращающегося обратно в барабан (4) для белья; при этом сушильная машина (1) для белья дополнительно содержит:

- электродвигатель (14), выполненный с возможностью одновременного вращения и центробежного вентилятора (9), и барабана (4) для белья через средство (16) привода; отличающаяся тем, что содержит электронное средство (23) управления, управляющее

скоростью электродвигателя и выполненное с возможностью:

- принятия заданной скорости, которая связана с номинальной скоростью воздушного потока в рециркуляционном воздуховоде (8) и с номинальной скоростью вращения барабана; при этом номинальная скорость воздушного потока и номинальная скорость вращения барабана зависят от программы сушки, выбранной пользователем; и

- управления электродвигателем (14) так, чтобы поддерживать выходную скорость двигателя, по существу, равной заданной скорости, независимо от снижения скорости воздушного потока, вызванного скоплением частиц в первом теплообменнике (12) “воздух-хладагент” и/или во втором теплообменнике (13) “воздух-хладагент” теплонасосного средства (10).

2. Сушильная машина по п.1, отличающаяся тем, что она содержит основание (2), лежащее на полу, при этом корпус (3) неподвижно прикреплен к основанию (2) с возможностью простого снятия, причем теплонасосное средство (10) расположено на основании (2).

3. Сушильная машина по любому из пп.1 или 2, отличающаяся тем, что электронное средство (23) управления содержит защитный внешний контейнер (25), который прикреплен к основанию (2).

4. Сушильная машина по п.3, отличающаяся тем, что защитный внешний контейнер (25) прикреплен к основанию (2) посредством нескольких опорных кронштейнов (26).

5. Сушильная машина по п.4, отличающаяся тем, что электронное средство (23) управления удерживается, по меньшей мере, двумя опорными кронштейнами (26), прикрепляющие нижнюю сторону внешнего контейнера (25) к верхним концам двух боковых стенок (27) отсека (28) двигателя, образованного на основании (2) и имеющего такую форму, чтобы в нем мог быть расположен электродвигатель (14).

6. Сушильная машина по п.5, отличающаяся тем, что боковые стенки (27) отсека (28) двигателя направлены друг к другу и выступают из основания (2) в направлении, по существу, перпендикулярном плоскости основания (2) и ортогональном продольной оси (А); причем опорные кронштейны (26) предназначены для поддержания внешнего контейнера (25) так, чтобы он был расположен поверх электродвигателя (14) и под барабаном (4).

7. Сушильная машина по п.6, отличающаяся тем, что первая боковая стенка (27) отсека (28) двигателя выступает из основания (2) так, чтобы отделять электродвигатель (14) от центробежного вентилятора (9).

8. Сушильная машина по п.6, отличающаяся тем, что вторая боковая стенка (27) отсека (28) двигателя расположена на основании (2), на расстоянии от первой боковой стенки (27) и параллельно ей, и отделяет электродвигатель (14) от отсека (29) компрессора, который предназначен для вмещения электрического компрессионного устройства (11).

9. Сушильная машина по п.7, отличающаяся тем, что вторая боковая стенка (27) отсека (28) двигателя расположена на основании (2), на расстоянии от первой боковой стенки (27) и параллельно ей, и отделяет электродвигатель (14) от отсека (29) компрессора, который предназначен для вмещения электрического компрессионного устройства (11).

10. Сушильная машина по любому из пп.1, 2, 4-9, отличающаяся тем, что внешний контейнер (25) содержит одну или несколько охлаждающих прорезей, предназначенных для охлаждения электронного средства (23) управления.

11. Сушильная машина по п.3, отличающаяся тем, что внешний контейнер (25) содержит одну или несколько охлаждающих прорезей, предназначенных для охлаждения электронного средства (23) управления.

12. Сушильная машина по любому из пп.1, 2, 4-9, 11, отличающаяся тем, что

электронное средство (23) управления связано/соединено с радиатором, предназначенным для охлаждения электронных компонентов, содержащихся в электронном средстве (23) управления.

13. Сушильная машина по п.3, отличающаяся тем, что электронное средство (23) управления связано/соединено с радиатором, предназначенным для охлаждения электронных компонентов, содержащихся в электронном средстве (23) управления.

14. Сушильная машина по п.10, отличающаяся тем, что электронное средство (23) управления связано/соединено с радиатором, предназначенным для охлаждения электронных компонентов, содержащихся в электронном средстве (23) управления.

15. Сушильная машина по п.12, отличающаяся тем, что радиатор содержит опорную плиту из теплопроводного материала, имеющую первую поверхность, связанную/соединенную с электронными компонентами, содержащимися в электронном средстве (23) управления, и множество рассеивающих пластин/ребер, выступающих от второй поверхности опорной плиты наружу из внешнего контейнера (25).

16. Сушильная машина по п.13, отличающаяся тем, что радиатор содержит опорную плиту из теплопроводного материала, имеющую первую поверхность, связанную/соединенную с электронными компонентами, содержащимися в электронном средстве (23) управления, и множество рассеивающих пластин/ребер, выступающих от второй поверхности опорной плиты наружу из внешнего контейнера (25).

17. Сушильная машина по п.14, отличающаяся тем, что радиатор содержит опорную плиту из теплопроводного материала, имеющую первую поверхность, связанную/соединенную с электронными компонентами, содержащимися в электронном средстве (23) управления, и множество рассеивающих пластин/ребер, выступающих от второй поверхности опорной плиты наружу из внешнего контейнера (25).

18. Сушильная машина по п.12, отличающаяся тем, что радиатор представляет собой часть внешнего контейнера (25).

19. Сушильная машина по любому из пп.13-17, отличающаяся тем, что радиатор представляет собой часть внешнего контейнера (25).

20. Сушильная машина по любому из пп.1, 2, 4-9, 11, 13-18, отличающаяся тем, что электронное средство (23) управления представляет собой инверторное средство (23) управления.

21. Сушильная машина по п.3, отличающаяся тем, что электронное средство (23) управления представляет собой инверторное средство (23) управления.

22. Сушильная машина по п.10, отличающаяся тем, что электронное средство (23) управления представляет собой инверторное средство (23) управления.

23. Сушильная машина по п.12, отличающаяся тем, что электронное средство (23) управления представляет собой инверторное средство (23) управления.

24. Сушильная машина по п.19, отличающаяся тем, что электронное средство (23) управления представляет собой инверторное средство (23) управления.