РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

(19) **RU** (11) **2012 102 981** (13) **A**

(51) МПК
D06F 58/18 (2006.01)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: **2012102981/12, 17.06.2010**

Приоритет(ы):
(30) Конвенционный приоритет:
29.06.2009 EP 09164002.9

(43) Дата публикации заявки: **10.08.2013** Бюл. № **22**

(85) Дата начала рассмотрения заявки PCT на национальной фазе: **30.01.2012**

(86) Заявка PCT:
EP 2010/058519 (17.06.2010)

(87) Публикация заявки PCT:
WO 2011/000708 (06.01.2011)

Адрес для переписки:
109012, Москва, ул. Ильинка, 5/2, ООО "Союзпатент"

(71) Заявитель(и):
ЭЛЕКТРОЛЮКС ХОУМ ПРОДАКТС КОРПОРЕЙШН Н.В. (BE)

(72) Автор(ы):
ДЕЛЬ ПОС Маурицио (IT),
БИЗОН Альберто (IT),
ВИНЬОККИ Массимилиано (IT),
ПАДОВАН Лорис (IT)

(54) ЭЛЕКТРОПРИБОР ДЛЯ СУШКИ БЕЛЬЯ

(57) Формула изобретения

1. Электроприбор (100) для сушки белья, содержащий корпус (110) с верхней крышкой (119), вращающийся барабан (105), расположенный в баке (303), помещенном в корпус, и систему циркуляции осушающего воздуха для сушки белья, предназначенную для обеспечения циркуляции осушающего воздуха, отличающийся тем, что система циркуляции осушающего воздуха содержит обратный воздуховод (305) осушающего воздуха, по которому протекает поступающий из барабана осушающий воздух, причем обратный воздуховод осушающего воздуха имеет выпуск (310), и воздуховод (205, 215) подачи осушающего воздуха, по которому осушающий воздух направляется обратно в барабан, причем воздуховод подачи осушающего воздуха имеет впуск (210); при этом верхняя крышка образует готовый к установке модуль конденсации влаги, выполненный с возможностью установки на корпусе для обезвоживания осушающего воздуха, используемого для сушки белья в сушильном барабане электроприбора для сушки белья, при этом верхняя крышка имеет впуск (510) осушающего воздуха, соединяемый с выпуском обратного воздухопровода осушающего воздуха, выпуск (515) осушающего воздуха, соединяемый с впуском воздуховода подачи осушающего воздуха, проточные каналы, проходящие внутри верхней крышки от впуска осушающего воздуха к выпуску осушающего воздуха для прохождения осушающего воздуха, подвергаемого обезвоживанию, и средства конденсации влаги, расположенные внутри проточных каналов.

RU 2012102981 A

RU 2012102981 A

2. Электроприбор по п.1, отличающийся тем, что выпуск обратного воздуховода осушающего воздуха и впуск воздуховода подачи осушающего воздуха расположены в верхней крышке корпуса и обращены вверх, при этом верхняя крышка корпуса имеет верхнюю поверхность и нижнюю поверхность, причем впуск осушающего воздуха и выпуск осушающего воздуха расположены на нижней поверхности и обращены вниз для их совмещения и соединения с выпуском обратного воздуховода осушающего воздуха и впуском воздуховода подачи осушающего воздуха, соответственно.

3. Электроприбор по п.1, отличающийся тем, что возвратный воздуховод осушающего воздуха и воздуховод подачи осушающего воздуха непосредственно или опосредовано жестко соединены с корпусом для обеспечения их неподвижности относительно корпуса с целью образования средств автоматического позиционирования и центрирования для крепления верхней крышки.

4. Электроприбор по п.2, отличающийся тем, что возвратный воздуховод осушающего воздуха и воздуховод подачи осушающего воздуха непосредственно или опосредовано жестко соединены с корпусом для обеспечения их неподвижности относительно корпуса с целью образования средств автоматического позиционирования и центрирования для крепления верхней крышки.

5. Электроприбор по любому из пп.1 - 4, отличающийся тем, что средство конденсации влаги содержит воздуховоздушный теплообменник.

6. Электроприбор по п.5, отличающийся тем, что воздуховоздушный теплообменник содержит волнообразную теплопроводную часть (540; 1805), имеющую неровности, образующие каналы для прохождения осушающего воздуха с нижней стороны и каналы для прохождения охлаждающего воздуха с верхней стороны, при этом циркуляция охлаждающего воздуха обеспечивается поперечноточным вентилятором (560), установленным на верхней крышке, или радиальным вентилятором, установленным на верхней крышке в соответствии с отверстием (570) для выпуска охлаждающего воздуха, выполненным в верхней крышке.

7. Электроприбор по любому из пп.1-4, отличающийся тем, что средство конденсации влаги содержит испаритель (215) теплового насоса, при этом конденсатор (2120) теплового насоса также расположен в верхней крышке внутри проточных каналов по потоку после испарителя, при этом тепловой насос сообщен по текучей среде или выполнен с возможностью соединения с компрессором (2125), выполненным с возможностью соединения с верхней крышкой или расположенным на основании электроприбора для сушки белья.

8. Электроприбор по любому из пп.1-4 и 6, отличающийся тем, что обратный воздуховод осушающего воздуха выполнен с возможностью сообщения по текучей среде с распределителем (315), который также сообщен по текучей среде со средством (325) дозирования обрабатывающих средств для стирки и воды, при этом распределитель имеет впуск/выпуск, сообщенный по текучей среде с баком с целью приема осушающего воздуха во время цикла сушки и подачи обрабатывающих средств и воды во время цикла стирки, при этом распределитель образует сифон, в результате чего во время цикла сушки в нем остается некоторое количество воды во избежание утечки осушающего воздуха в средство дозирования.

9. Электроприбор по п.5, отличающийся тем, что обратный воздуховод осушающего воздуха выполнен с возможностью сообщения по текучей среде с распределителем (315), который также сообщен по текучей среде со средством (325) дозирования обрабатывающих средств для стирки и воды, при этом распределитель имеет впуск/выпуск, сообщенный по текучей среде с баком с целью приема осушающего воздуха во время цикла сушки и подачи обрабатывающих средств и воды во время цикла стирки, при этом распределитель образует сифон, в результате чего во время

RU 2012102981 A

RU 2012102981 A

цикла сушки в нем остается некоторое количество воды во избежание утечки осушающего воздуха в средство дозирования.

10. Электроприбор по п.7, отличающийся тем, что обратный воздуховод осушающего воздуха выполнен с возможностью сообщения по текучей среде с распределителем (315), который также сообщен по текучей среде со средством (325) дозирования обрабатывающих средств для стирки и воды, при этом распределитель имеет впуск/выпуск, сообщенный по текучей среде с баком с целью приема осушающего воздуха во время цикла сушки и подачи обрабатывающих средств и воды во время цикла стирки, при этом распределитель образует сифон, в результате чего во время цикла сушки в нем остается некоторое количество воды во избежание утечки осушающего воздуха в средство дозирования.

11. Электроприбор по п.8, отличающийся тем, что верхняя крышка содержит выпуск (570; 2510) для слива водяного конденсата с целью слива водяного конденсата, высвобождаемого осушающим воздухом после его прохождения через средство конденсации влаги; при этом имеется трубопровод (1005; 2605) слива водяного конденсата, сообщающий по текучей среде выпуск для слива водяного конденсата с распределителем.

12. Электроприбор по п.9, отличающийся тем, что верхняя крышка содержит выпуск (570; 2510) для слива водяного конденсата с целью слива водяного конденсата, высвобождаемого осушающим воздухом после его прохождения через средство конденсации влаги; при этом имеется трубопровод (1005; 2605) слива водяного конденсата, сообщающий по текучей среде выпуск для слива водяного конденсата с распределителем.

13. Электроприбор по п.10, отличающийся тем, что верхняя крышка содержит выпуск (570; 2510) для слива водяного конденсата с целью слива водяного конденсата, высвобождаемого осушающим воздухом после его прохождения через средство конденсации влаги; при этом имеется трубопровод (1005; 2605) слива водяного конденсата, сообщающий по текучей среде выпуск для слива водяного конденсата с распределителем.

14. Электроприбор по любому из пп.1-4, 6 и 9-13, отличающийся тем, что верхняя крышка содержит отстойник (1305) для хранения, по меньшей мере, части водяного конденсата, высвобождаемого осушающим воздухом, при этом имеется система (1310, 1405) распыления воды, предназначенная для отбора водяного конденсата, присутствующего в отстойнике, и распыления воды в канал подачи осушающего воздуха, при этом вода распыляется с задействованием средства (1505) нагрева сухого воздуха, связанного с каналом подачи осушающего воздуха, с целью образования пара.

15. Электроприбор по любому из пп.1-4, 6 и 9-13, отличающийся тем, что воздуховод подачи осушающего воздуха содержит вентилятор (205) для обеспечения циркуляции осушающего воздуха.

16. Электроприбор по любому из пп.1-4, 6, 9 и 10, отличающийся тем, что проточные каналы, образованные в верхней крышке для прохождения осушающего воздуха, содержат участок первого воздушного канала, проходящий от впуска осушающего воздуха к средству конденсации влаги, и участок второго воздушного канала, проходящий от системы конденсации влаги к выпуску осушающего воздуха.

17. Электроприбор по п.5, отличающийся тем, что проточные каналы, образованные в верхней крышке для прохождения осушающего воздуха, содержат участок первого воздушного канала, проходящий от впуска осушающего воздуха к средству конденсации влаги, и участок второго воздушного канала, проходящий от системы конденсации влаги к выпуску осушающего воздуха.

18. Электроприбор по п.7, отличающийся тем, что проточные каналы, образованные

RU 2012102981 A

RU 2012102981 A

в верхней крышке для прохождения осушающего воздуха, содержат участок первого воздушного канала, проходящий от впуска осушающего воздуха к средству конденсации влаги, и участок второго воздушного канала, проходящий от системы конденсации влаги к выпуску осушающего воздуха.

19. Электроприбор по любому из пп.11-13, отличающийся тем, что проточные каналы, образованные в верхней крышке для прохождения осушающего воздуха, содержат участок первого воздушного канала, проходящий от впуска осушающего воздуха к средству конденсации влаги, и участок второго воздушного канала, проходящий от системы конденсации влаги к выпуску осушающего воздуха.

20. Электроприбор по п.16, отличающийся тем, что содержит фильтр очистки воздуха от пылеобразного пуха, расположенный на участке первого воздушного канала.

21. Электроприбор по п.19, отличающийся тем, что содержит фильтр очистки воздуха от пылеобразного пуха, расположенный на участке первого воздушного канала.

22. Электроприбор по п.16, отличающийся тем, что содержит средство (905; 915; 1205; 1105 - 1115) отделения капель водяного конденсата, расположенное на втором участке воздушного канала, для удаления капель водяного конденсата из осушающего воздуха, прежде чем осушающий воздух достигнет выпуска осушающего воздуха.

23. Электроприбор по п.19, отличающийся тем, что содержит средство (905; 915; 1205; 1105 - 1115) отделения капель водяного конденсата, расположенное на втором участке воздушного канала, для удаления капель водяного конденсата из осушающего воздуха, прежде чем осушающий воздух достигнет выпуска осушающего воздуха.

24. Электроприбор по п.20, отличающийся тем, что содержит средство (905; 915; 1205; 1105 - 1115) отделения капель водяного конденсата, расположенное на втором участке воздушного канала, для удаления капель водяного конденсата из осушающего воздуха, прежде чем осушающий воздух достигнет выпуска осушающего воздуха.

25. Электроприбор по п.21, отличающийся тем, что содержит средство (905; 915; 1205; 1105 - 1115) отделения капель водяного конденсата, расположенное на втором участке воздушного канала, для удаления капель водяного конденсата из осушающего воздуха, прежде чем осушающий воздух достигнет выпуска осушающего воздуха.

26. Электроприбор по любому из пп.23 или 25, отличающийся тем, что выпуск для слива водяного конденсата расположен соответственно средству отделения капель водяного конденсата.

27. Электроприбор по любому из пп.22 - 25, отличающийся тем, что средство отделения капель водяного конденсата также содержит бак (1110) для водяного конденсата, сообщенный по текучей среде с отстойником и с участком второго воздушного канала по потоку после средства для отделения капель воды.

RU 2012102981 A

RU 2012102981 A