



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA LOTTA ALLA CONTRAFFAZIONE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO	102012902050909
Data Deposito	16/05/2012
Data Pubblicazione	16/11/2013

Classifiche IPC

Titolo

TERMOSTUFA O TERMOCALDAIA A PELLETTI DOTATA DI UN SISTEMA DI PULIZIA.

Termostufa o termocaldaia a pellet dotata di un sistema di pulizia

Campo tecnico dell'invenzione

La presente invenzione riguarda un dispositivo di riscaldamento domestico a pellet quali ad esempio una termostufa o una termocaldaia a pellet dotata di un sistema di pulizia attraverso il quale è possibile asportare o allontanare la cenere e la polvere prodotta in ogni scomparto attraverso un semplice sistema di aspirazione.

Stato dell'arte

Nei dispositivi di riscaldamento domestico a pellet quali ad esempio termostufe e termocaldaie a pellet, durante la combustione il combustibile brucia e produce contemporaneamente calore, gas di combustione, cenere e polvere, la cenere e la polvere si depositano in alcuni scomparti dove sono previsti, ma una parte viene trascinata e se non è previsto un sistema di pulizia la cenere e la polvere si possono trovare dappertutto diminuendo il rendimento delle termostufe e delle termocaldaie a pellet. Uno dei problemi delle stufe e delle termocaldaie a pellet è di doverle pulire dalla polvere e dalla cenere, esistono alcuni tentativi per asportare la cenere che si raccoglie in un cassetto al di sotto del focolare.

US-B-5797333 descrive un sistema di allontanamento della cenere dal cassetto di raccolta sotto il focolare attraverso una coclea che la allontana da detto cassetto.

La soluzione adottata da US-B-5797333 riesce solo ad asportare la parte di cenere che si deposita nel cassetto della cenere sotto la griglia del focolare, mentre non asporta l'altra parte di cenere e di polveri sottili che viene trascinata dal moto convettivo dei gas di combustione e si deposita sotto la ventola di

aspirazione e alla base della canna fumaria, soprattutto se essa è dotata di un qualche sistema di abbattimento delle polveri.

Sommario dell'invenzione

La presente invenzione ha lo scopo principale di asportare e allontanare la cenere e la polvere non solo dal cassetto della cenere posto sotto il focolare ma anche di asportare e di allontanare la cenere e la polvere che si depositano sotto la ventola di aspirazione e alla base della canna fumaria. L'asportazione e l'allontanamento della cenere e della polvere prodotte durante la combustione avviene in tutti gli scomparti in cui si può accumulare e viene effettuata o in automatico o con una semplice manovra di aspirazione attraverso l'introduzione della bocchetta di un aspirapolvere domestico entro fori predisposti allo scopo negli scomparti dove la cenere e la polvere si vanno a depositare.

Vantaggiosamente, l'aspirazione viene fatta all'avvio della termostufa o della termocaldaia quando la macchina è fredda e la cenere e la polvere si sono depositate, in questo modo la termostufa o la termocaldaia sarà avviata dopo che la cenere e la polvere saranno state asportate e la macchina si presenterà pulita e, quindi con rendimenti più alti. Inoltre una tale soluzione diminuisce l'inquinamento atmosferico, in quanto una minore quantità di polveri sottili potrà essere trascinata e dispersa in atmosfera dal moto convettivo dei fumi della combustione.

Lo scopo principale dell'invenzione è realizzato attraverso un dispositivo di riscaldamento domestico a pellet quale ad esempio una termostufa o una termocaldaia a pellet dotata di un sistema di pulizia comprendente un focolare,

una ventola di aspirazione, una canna fumaria, caratterizzata dal fatto che inoltre in combinazione comprende un primo scomparto che raccoglie la cenere del focolare, un secondo scomparto che raccoglie le polveri posizionato sotto la ventola di aspirazione dei fumi, un terzo scomparto che raccoglie le polveri posizionato alla base della canna fumaria e che ogni scomparto è dotato di un foro connesso ad un impianto di aspirazione che aspira la cenere e le polveri e le allontana dagli scomparti .

Altra caratteristica è data dal fatto che la cenere e le polveri aspirate sono raccolte in un contenitore pronte per essere smaltite.

Altra caratteristica è data dal fatto che la cenere e le polveri vengono aspirate con un impianto automatico che si attiva ogni volta che si avvia la termostufa o la termocaldaia a pellet.

Altra caratteristica è data dal fatto che l'impianto di aspirazione che aspira la cenere e le polveri e le allontana dagli scomparti è un aspirapolvere domestico.

Altra caratteristica è data dal fatto che i fori di cui sono dotati gli scomparti sono adatti a ricevere la bocchetta di un aspirapolvere domestico.

Altre caratteristiche e vantaggi dell'invenzione appariranno chiari dalla descrizione, qui appresso, di un modo di realizzazione dato a titolo d'esempio non limitativo dalla figura 1.

Breve descrizione della figura

La figura 1 rappresenta in sezione una termostufa che comprende un sistema di pulizia conforme alla presente invenzione.

Descrizione di un modo preferito di realizzare l'invenzione

Facendo riferimento alla fig. 1 la termostufa a pellet, in essa rappresentata, ma potrebbe essere anche una termocaldaia, comprende un focolare (1), una ventola di aspirazione (2), una canna fumaria (3), al disotto della griglia del focolare (1) è disposto un primo scomparto (4) che raccoglie la cenere del focolare (1), un secondo scomparto per le polveri (5) posizionato sotto la ventola di aspirazione (2) dei fumi che raccoglie la polvere contenuta nei fumi e un terzo scomparto (6) che raccoglie le polveri alla base della canna fumaria (3) essendo la canna fumaria dotata di un sistema di abbattimento delle polveri (7), costituito preferibilmente ma non esclusivamente da deflettori attaccati alle pareti e rivolti verso il basso. Ogni scomparto (4, 5, 6) è dotato di un foro connesso ad un impianto di aspirazione che aspira la cenere e le polveri, le allontana dagli scomparti (4, 5, 6) e le raccoglie in un contenitore pronte per essere smaltite. L'impianto di aspirazione è automatico e si attiva ogni volta che si avvia la termostufa o la termocaldaia a pellet .

In una versione alternativa l'impianto di aspirazione è sostituito da un comune aspirapolvere domestico la cui bocchetta manualmente si inserisce nei fori di ogni scomparto (4, 5, 6) per raccogliere la polvere e le ceneri senza il rischio di spargerle come si può fare quando si svuotano manualmente i cassetti di ogni singolo comparto.

Il vantaggio di un tale sistema è evidente e in questo modo è possibile tenere la termostufa o la termocaldaia sempre pulita senza interventi tecnici specializzati come richiedono le termostufe e le termocaldaie oggi presenti sul mercato.

Il trovato, bene inteso, non si limita alla rappresentazione data dalla tavola, ma può ricevere perfezionamenti e modifiche dall'uomo del mestiere senza uscire peraltro dal quadro del brevetto.

La presente invenzione consente numerosi vantaggi e di superare difficoltà che non potevano essere vinte con i sistemi attualmente in commercio.

Rivendicazioni

1. Termostufa o termocaldaia a pellet dotata di un sistema di pulizia comprendente un focolare (1), una ventola di aspirazione (2), una canna fumaria (3), caratterizzata dal fatto che inoltre in combinazione comprende un primo scomparto (4) che raccoglie la cenere del focolare (1) , un secondo scomparto (5) che raccoglie le polveri posizionato sotto la ventola di aspirazione (2) dei fumi, un terzo scomparto (6) che raccoglie le polveri posizionato alla base della canna fumaria (3) e che ogni scomparto (4, 5, 6) è dotato di un foro connesso ad un impianto di aspirazione che aspira la cenere e le polveri e le allontana dagli scomparti (4, 5, 6).
2. Termostufa o termocaldaia a pellet dotata di un sistema di pulizia secondo la rivendicazione 1 caratterizzata dal fatto che la cenere e le polveri aspirate sono raccolte in un contenitore pronte per essere smaltite.
3. Termostufa o termocaldaia a pellet dotata di un sistema di pulizia secondo la rivendicazione 2 caratterizzata dal fatto che la cenere e le polveri vengono aspirate con un impianto automatico che si attiva ogni volta che si avvia la termostufa a pellet.
4. Termostufa o termocaldaia a pellet dotata di un sistema di pulizia secondo la rivendicazione 1 caratterizzata dal fatto che l'impianto di aspirazione che aspira la cenere e le polveri e le allontana dagli scomparti (4, 5, 6) è un aspirapolvere domestico.

5. Termostufa o termocaldaia a pellet dotata di un sistema di pulizia secondo la rivendicazione 4 caratterizzata dal fatto che i fori di cui sono dotati gli scomparti (4, 5, 6) sono adatti a ricevere la bocchetta di un aspirapolvere domestico.

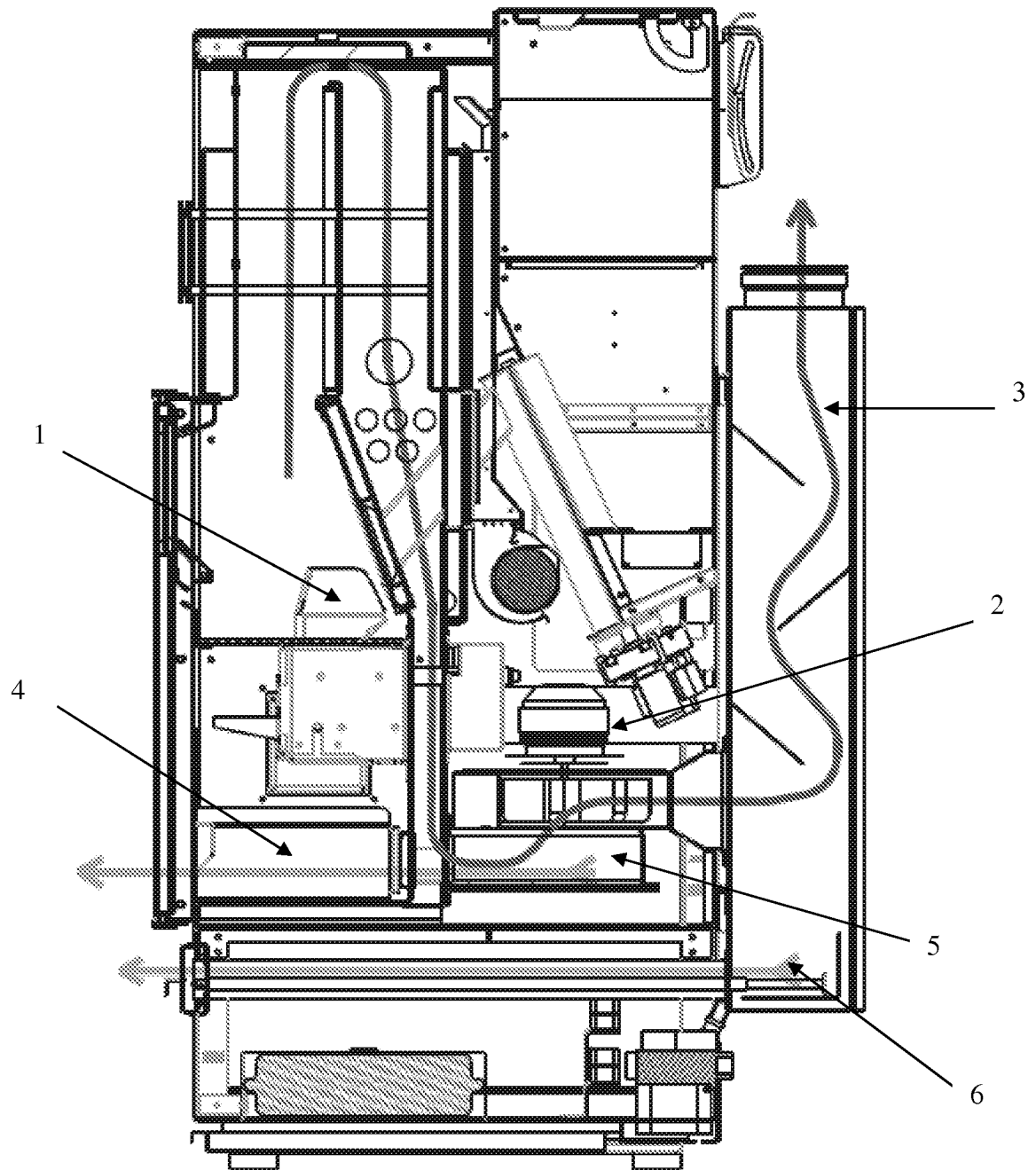


Fig. 1