



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

DOMANDA NUMERO	102007901580861
Data Deposito	06/12/2007
Data Pubblicazione	06/06/2009

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
F	24	C		

Titolo

CAMINETTO AD ALCOOL.

CAMINETTO AD ALCOOL

A nome: **SCHMIDT S.r.l.** a Verona

Inventore designato: **Sig.ra SCHWENTNER MARION BETTINA**

DESCRIZIONE

Il presente trovato riguarda un caminetto alimentato ad alcool etilico, bioetanolo e/o a combustibili similari.

Attualmente, si sta sviluppando una particolare attenzione verso i caminetti alimentati ad alcool etilico o a bioetanolo (detti anche biocaminetti).

Questa tipologia di caminetto si presenta, infatti, senza la canna fumaria e, conseguentemente, può essere posizionato anche in ambienti di dimensione ridotte senza la necessità di realizzare opere in muratura.

Tali caminetti presentano un serbatoio, generalmente in acciaio, entro cui viene caricato il combustibile, tipicamente alcool etilico o bioetanolo: la combustione, che in ogni caso sviluppa una temperatura abbastanza elevata e compresa tra i 300 °C e i 400 °C, non presenta alcun residuo che possa determinare odore sgradevole e consente di generare calore immediatamente.

Di regola, la porzione superiore del serbatoio sbocca all'interno di una camera di combustione aperta verso l'ambiente da riscaldare e generalmente definita da un elemento in lamiera piegata.

La camera di combustione (e il caminetto nella sua interezza) può essere appoggiata ad una base d'appoggio ma anche incassata all'interno di una parete in muratura o in cartongesso.

Un inconveniente dei caminetti sopra brevemente descritti risiede nel fatto che l'elevata temperatura che si raggiunge all'interno della camera di

combustione può determinare, in corrispondenza di alcune zone della lamiera, cicli di deformazione termica in grado di pregiudicare la struttura stessa della camera di combustione.

Inoltre, in alcune situazioni di impiego risulta difficile umidificare in maniera idonea l'ambiente.

Infine, si è riscontrato che alcuni utilizzatori hanno la sensazione che comunque un residuo di odore venga prodotto durante il funzionamento.

Compito precipuo del presente trovato è quello di mettere a disposizione un caminetto ad alcool in grado di eliminare, o quantomeno di ridurre drasticamente, gli inconvenienti sopra lamentati.

All'interno di questo compito, uno scopo importante del presente trovato è quello di mettere a disposizione un caminetto ad alcool di strutturazione semplice.

Un ulteriore scopo del trovato è quello di fornire un caminetto ad alcool che presenti un costo di produzione competitivo, in modo tale che il suo impiego risulti vantaggioso anche dal punto di vista economico.

Questo compito, nonché questi e altri scopi ancora che meglio appariranno in seguito, vengono raggiunti da un caminetto ad alcool comprendente una camera di combustione associata ad un serbatoio di contenimento del combustibile, caratterizzato dal fatto che la camera di combustione è associata ad un ricettacolo di contenimento di prodotti atti a emettere sostanze nell'ambiente durante il funzionamento del caminetto.

Vantaggiosamente, la camera di combustione definisce una superficie di contenimento presentante una concavità rivolta verso il serbatoio di contenimento, almeno una porzione del ricettacolo di contenimento essendo

parte integrante della superficie di contenimento.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi del trovato risulteranno maggiormente dalla descrizione di alcune forme preferite ma non esclusive di un caminetto ad alcool secondo il trovato, illustrate a titolo indicativo e non limitativo negli uniti disegni in cui:

la Figura 1 illustra una vista prospettica di una prima forma di realizzazione di un caminetto secondo il trovato;

la Figura 2 mostra in esploso il caminetto illustrato in Figura 1;

la Figura 3 è una vista in prospettiva di una seconda forma di realizzazione di un caminetto ad alcool secondo il trovato; mentre

la Figura 4 rappresenta, parzialmente in esploso, il caminetto ad alcool illustrato in Figura 3.

Negli esempi di realizzazione che seguono, singole caratteristiche, riportate in relazione a specifici esempi, potranno in realtà essere intercambiate con altre diverse caratteristiche, esistenti in altri esempi di realizzazione.

Inoltre, è da notare che tutto quello che nel corso della procedura di ottenimento del brevetto si rivelasse essere già noto, si intende non essere rivendicato ed oggetto di stralcio (disclaimer) dalle rivendicazioni.

Con riferimento alle sopracitate Figure, un caminetto ad alcool, indicato globalmente con il numero di riferimento 1, comprendente una camera di combustione 2 associata ad un serbatoio di contenimento del combustibile 3.

Negli esempi realizzativi illustrati nelle Figure, il serbatoio 3 è disposto in corrispondenza della parete di fondo 4 della camera di

combustione 2 ed è chiuso superiormente da un coperchio di chiusura 5 fornito di una serie di feritoie 6 colleganti l'interno del serbatoio 3 con la camera di combustione 2 e atte a consentire il passaggio del combustibile (alcool, bioetanolo e simili).

Secondo il presente trovato, la camera di combustione 2 è associata ad un ricettacolo di contenimento 7 di prodotti 100 atti a emettere sostanze 101 nell'ambiente durante il funzionamento del caminetto 1.

Oppportunamente, la camera di combustione 2 definisce una superficie di contenimento 8 presentante una concavità rivolta verso il serbatoio di contenimento 3 è, in particolare verso le fiamma emesse durante il funzionamento.

In particolare, almeno una porzione 7a del ricettacolo di contenimento 7 è parte integrante della superficie di contenimento 8 definente la camera di combustione 2.

In particolare, nelle forme di realizzazione illustrate nelle Figure la porzione 7a è costituita dalla parete di fondo del ricettacolo di contenimento 7 la quale, in pratica, è parte della superficie di contenimento 8 e, quindi, è a diretto contatto con il calore emesso durante la combustione.

Vantaggiosamente, il ricettacolo di contenimento 7 è associabile amovibilmente alla camera di combustione 2.

Come illustrato, la superficie di contenimento 8 può essere realizzata da uno o più elementi a lamiera che concorrono a realizzare, oltre che il fondo 4, la superficie di chiusura laterale 9 e la superficie di chiusura superiore 10.

Facendo in primo luogo riferimento alla forma di realizzazione illustrata nelle Figure 1 e 2, il ricettacolo di contenimento 7 è conformato sostanzialmente a vaschetta ed è alloggiabile entro una feritoia d'impegno 11 ricavata sulla superficie di contenimento 8 e, in particolare, sulla superficie superiore di chiusura 10.

A tal proposito, è opportuno prevedere che il ricettacolo di contenimento conformato a vaschetta sia fornito di porzioni di cornice 7b destinate ad appoggiarsi al bordo 11a della feritoia d'impegno 11.

Appare evidente che, in tale forma di realizzazione, il ricettacolo di contenimento 7 conformato a vaschetta presenta una zona superiore di comunicazione con l'ambiente esterno attraverso cui le sostanze 101 prodotte durante la combustione possono portarsi nell'ambiente.

Facendo ora riferimento alla forma di realizzazione rappresentata nelle Figure 3 e 4 (particolarmente utile nel caso il trovato sia applicabile a caminetti cosiddetti "ad incasso"), si può osservare come il ricettacolo di contenimento 7 possa presentare una conformazione sostanzialmente a cassetto 12.

In particolare, tale ricettacolo di contenimento presentante una conformazione sostanzialmente a cassetto 12 risulta inseribile all'interno di una cornice di inserimento 12a definita sulla camera di combustione 2.

In questo caso, il ricettacolo di contenimento 7 presentante una conformazione a cassetto 12 presenta, in corrispondenza della propria superficie laterale frontale 13, una pluralità di aperture 13a in comunicazione con l'ambiente.

Si è riscontrato essere particolarmente vantaggioso utilizzare quale

prodotto 100 da inserire all'interno del ricettacolo di contenimento 7 dell'acqua destinata a umidificare l'ambiente ovvero ad assorbire parte del calore emesso durante il funzionamento del caminetto 1.

Nulla vieta, tuttavia, che il prodotto 100 possa essere costituito da sostanze aromatiche (eventualmente mescolate con acqua) atte a profumare l'ambiente durante il funzionamento del caminetto 1.

Si è in pratica constatato come in tutte le forme realizzative il trovato abbia raggiunto il compito e gli scopi ad esso preposti.

In particolare, dalle prove sperimentali effettuate, si è registrata una notevole efficacia del trovato nei confronti delle sollecitazioni termiche a cui generalmente sono soggette le lamiere che costituiscono la camera di combustione.

Infatti, il liquido contenuto all'interno del ricettacolo di contenimento 7, oltre che a profumare e/o umidificare l'ambiente durante il funzionamento del caminetto 1, svolge la funzione di "volano termico".

In pratica i materiali impiegati nonché le dimensioni e le forme contingenti potranno essere qualsiasi, a seconda delle esigenze.

Inoltre tutti i dettagli sono sostituibili da altri elementi tecnicamente equivalenti.

Laddove le caratteristiche tecniche nelle rivendicazioni sono seguite da riferimenti numerici e/o sigle, detti riferimenti numerici e/o sigle sono stati aggiunti all'unico scopo di aumentare l'intellegibilità delle rivendicazioni e pertanto detti riferimenti numerici e/o sigle non producono alcun effetto sull'ambito di ciascun elemento identificato solo a titolo indicativo da detti riferimenti numerici e/o sigle.

RIVENDICAZIONI

1.Caminetto ad alcool comprendente una camera di combustione associata ad un serbatoio di contenimento del combustibile, caratterizzato dal fatto che detta camera di combustione è associata ad un ricettacolo di contenimento di prodotti atti a emettere sostanze nell'ambiente durante il funzionamento di detto caminetto.

2.Caminetto ad alcool secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detta camera di combustione definisce una superficie di contenimento presentante una concavità rivolta verso detto serbatoio di contenimento, almeno una porzione di detto ricettacolo di contenimento essendo parte integrante di detta superficie di contenimento.

3.Caminetto ad alcool secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detto ricettacolo di contenimento è associabile amovibilmente a detta camera di combustione.

4.Caminetto ad alcool secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che almeno una porzione di detta superficie di contenimento è realizzata da almeno un elemento a lamiera.

5.Caminetto ad alcool secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detto ricettacolo di contenimento è alloggiabile entro una feritoia d'impegno ricavata su detta superficie di contenimento.

6.Caminetto ad alcool secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detto ricettacolo di contenimento presenta una zona superiore di comunicazione con l'ambiente esterno.

7.Caminetto ad alcool secondo una o più delle rivendicazioni precedenti,

caratterizzato dal fatto che detto ricettacolo di contenimento presenta una conformazione sostanzialmente a cassetto inseribile all'interno di una cornice di inserimento definita su detta camera di combustione.

8.Caminetto ad alcool secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che detto ricettacolo di contenimento presentante una conformazione a cassetto presenta, in corrispondenza della propria superficie laterale frontale, una pluralità di aperture in comunicazione con l'ambiente.

9.Caminetto ad alcool secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detti prodotti alloggiabili all'interno di detto ricettacolo di contenimento comprendono acqua destinata a umidificare l'ambiente ovvero a assorbire parte del calore emesso durante il funzionamento di detto caminetto.

10.Caminetto ad alcool secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detti prodotti alloggiabili all'interno di detto ricettacolo di contenimento comprendono sostanze aromatiche atte a profumare l'ambiente durante il funzionamento di detto caminetto.

p.i. SCHMIDT S.r.l.

Il Mandatario

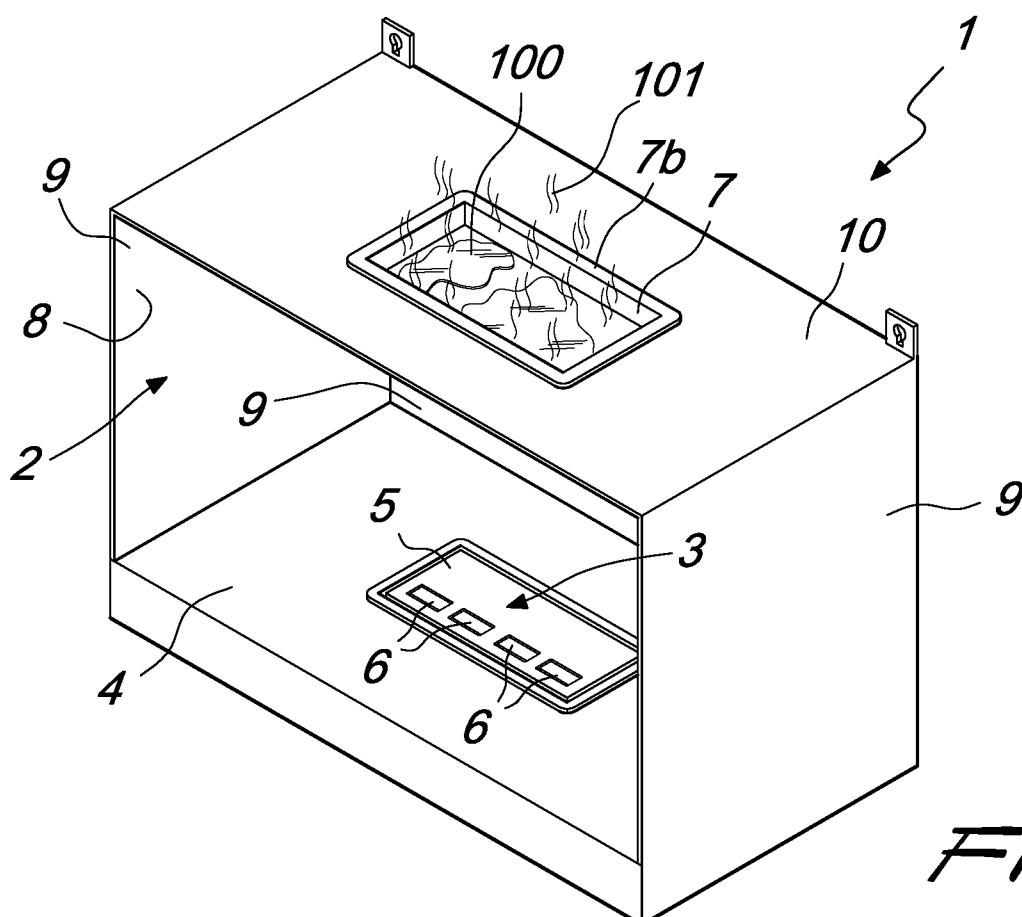


Fig. 1

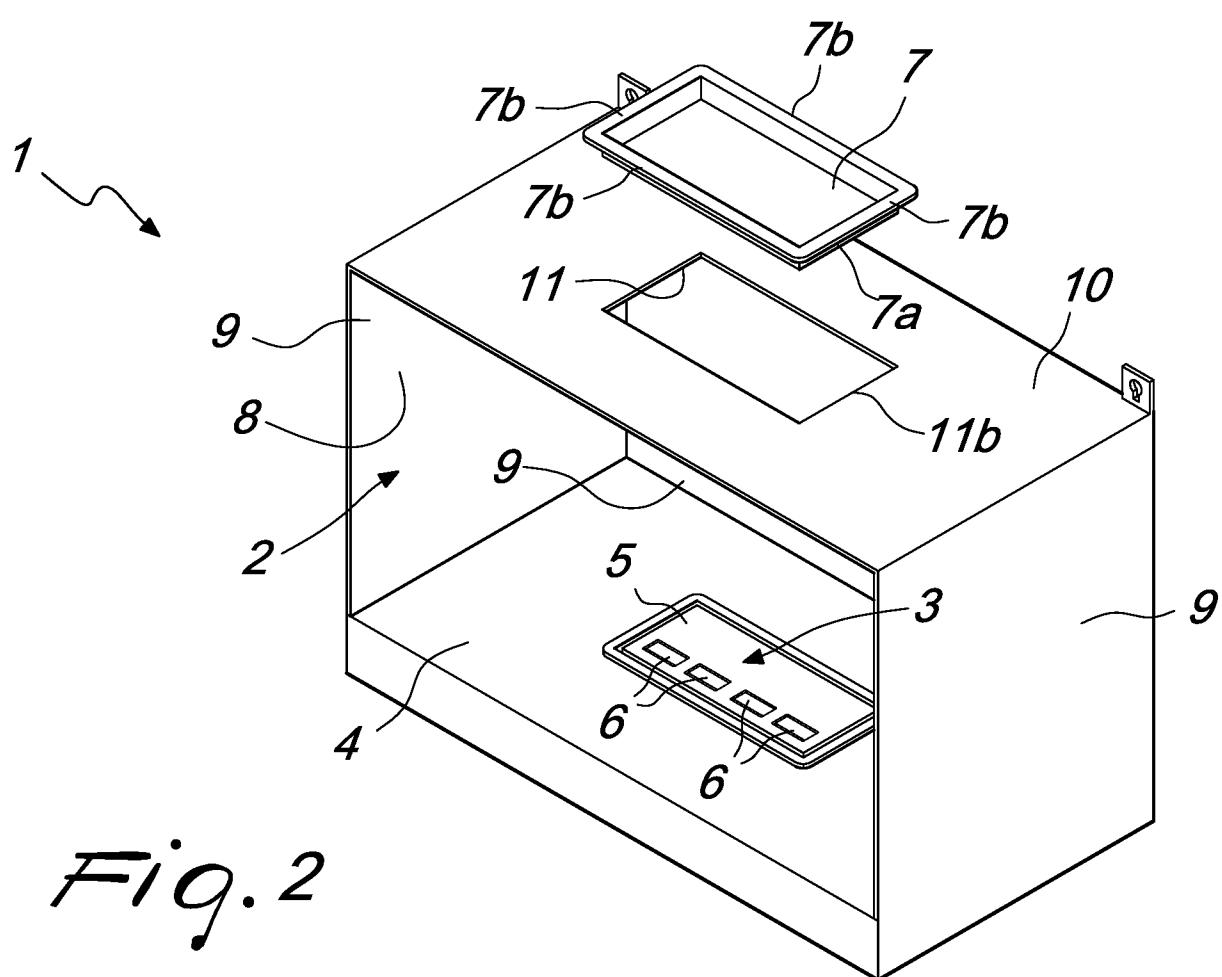


Fig. 2

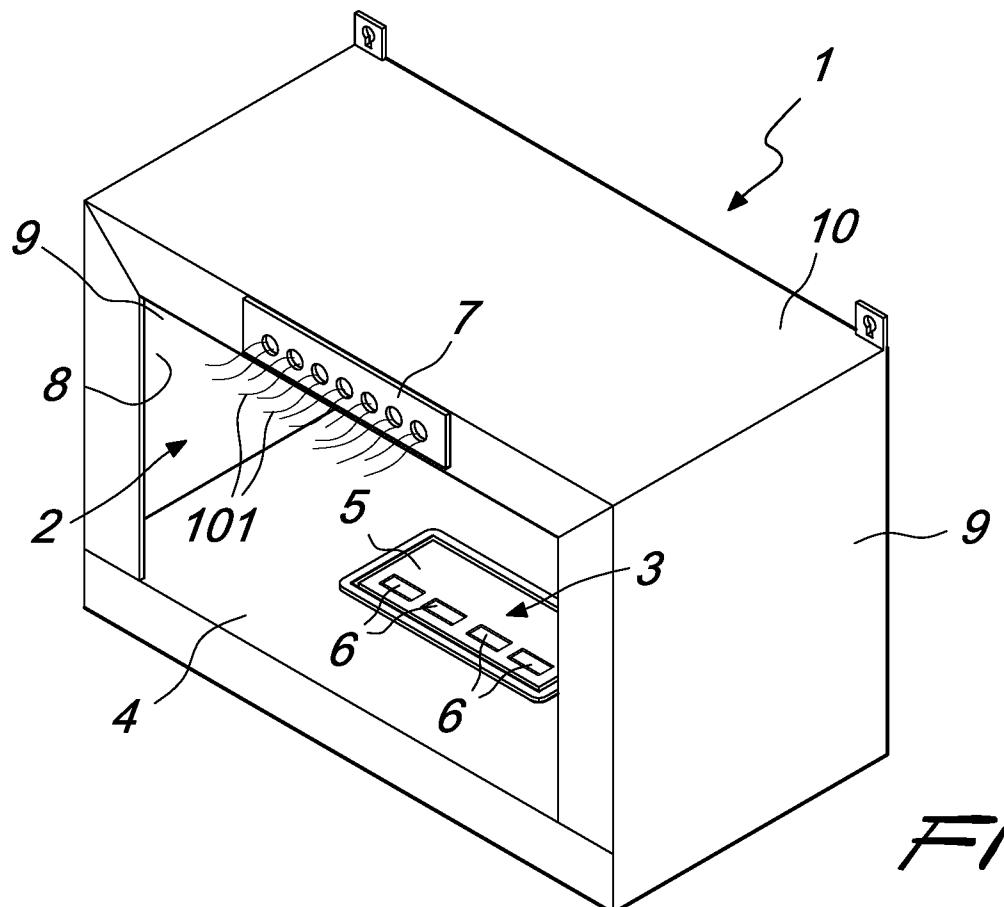


Fig. 3

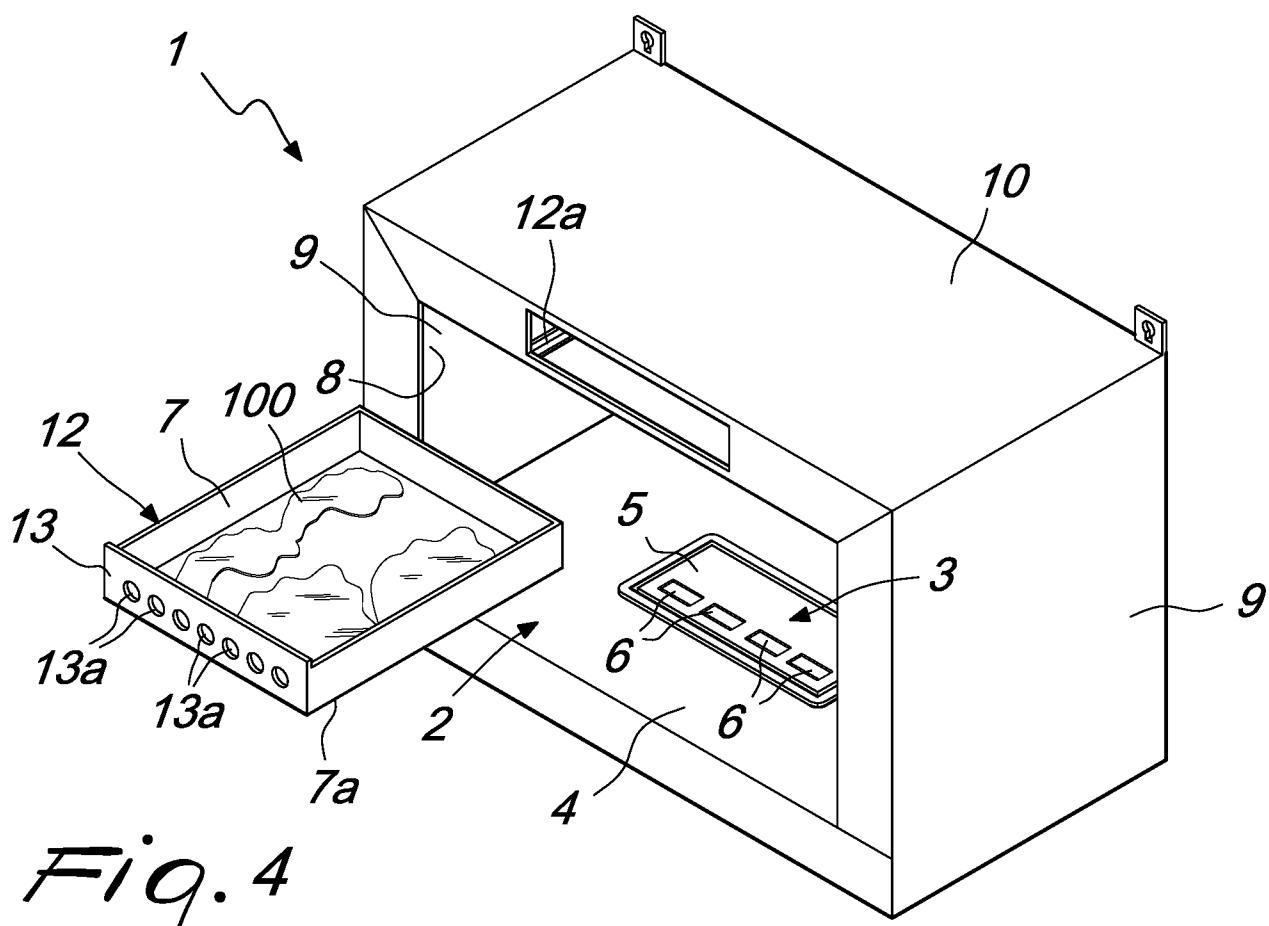


Fig. 4