



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA PROPRIETÀ INDUSTRIALE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

UIBM

DOMANDA NUMERO	102000900893183
Data Deposito	01/12/2000
Data Pubblicazione	01/06/2002

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
F	16	M		

Titolo

ELEMENTO DI PARETE PER L'ABITACOLO DI UN VEICOLO.

DESCRIZIONE

del brevetto per invenzione industriale

di IVECO FIAT S.P.A.

di nazionalità italiana,

con sede a 10156 TORINO, VIA PUGLIA, 35

Inventore: NICOSIA Biagio

TO 2000A 001126

*** **

La presente invenzione è relativa ad un elemento di parete per l'abitacolo di un veicolo, in particolare per un autoveicolo industriale.

Come è noto, gli elementi di parete per gli abitacoli dei veicoli industriali sono generalmente costituiti da una struttura in metallo o materiale plastico ricoperta verso l'interno dell'abitacolo con un materiale di rivestimento, perlopiù morbido, quale ad esempio un tessuto. La cabina dell'autoveicolo dev'essere generalmente coibentata per assicurare il mantenimento di una temperatura adatta all'interno dell'abitacolo stesso in modo da assicurare che gli occupanti l'abitacolo abbiano il massimo comfort.

Per assicurare il massimo "comfort", l'ambiente viene portato alla temperatura che gli occupanti l'abitacolo ritengono adeguata tramite immissione di aria fredda o calda proveniente dall'impianto di condizionamento attraverso le bocchette di areazione.

FRANCINI Luigi
Iscrittore Albo nr. 482/BMJ

L'immissione di aria è pertanto concentrata solo in alcune regioni dell'abitacolo, creando in questo modo notevoli gradienti di temperatura all'interno dell'abitacolo stesso. Inoltre l'immissione di aria avviene attraverso getti concentrati che possono colpire particolari zone del corpo degli occupanti l'autoveicolo risultare sgradevoli a dannosi per la salute.

Scopo della presente invenzione è quello di realizzare una cabina per un veicolo esente dagli inconvenienti sopra descritti e che, in particolare, assicuri un'erogazione dell'aria regolare e uniformemente distribuita in tutta la cabina.

Secondo la presente invenzione viene realizzato un elemento di parete per l'abitacolo di un veicolo comprendente un primo pannello esterno costituente un elemento di carrozzeria del veicolo ed almeno un secondo pannello interno atto ad essere rivolto verso l'interno di detto abitacolo; detto pannello esterno e detto pannello interno definendo almeno una cavità chiusa, caratterizzato dal fatto che il detto elemento di parete comprende mezzi di collegamento della detta cavità con un impianto di ventilazione/climatizzazione del veicolo, detti mezzi di collegamento comprendendo almeno un ingresso per l'aria dell'impianto di ventilazione/climatizzazione di detto veicolo, e dal

FRANZOLIN Luigi
Iscrizione Albo nr. 482/BMI

fatto che detto pannello interno è costituito da un materiale permeabile in modo che l'aria sia diffusa nell'abitacolo attraverso l'intera superficie di detto pannello.

Per una migliore comprensione della presente invenzione viene ora descritta una forma di realizzazione preferita, a puro titolo di esempio non limitativo e con riferimento ai disegni allegati, nei quali:

- la figura 1 illustra una cabina per un veicolo industriale includente elementi a parete realizzati secondo la presente invenzione ;

- la figura 2 è una vista frontale di un elemento di parete realizzato secondo la presente invenzione illustra un elemento a parete realizzato secondo la presente invenzione; e

- la figura 3 è una vista in sezione secondo la linea III-III di figura 2; e

- la figura 4 è una sezione di un particolare ingrandito dell'elemento di parete secondo la linea IV-IV di figura 2.

In figura 1 è indicata con 1, nel suo insieme, una cabina per un veicolo industriale comprendente una parete posteriore 2, pareti laterali 3 definenti rispettivi vani porta 3a ed una parte anteriore 4

FRANZOLIN Luigi
iscrittione Albo nr. 482/BMI

provvista di un vano superiore 4a per il parabrezza (non illustrato).

In dettaglio la cabina comprende un telaio 5, costituito da una pluralità di longheroni, traverse e montanti fissati sul telaio 5 e di elementi di parete 6 fissati sul telaio 5 e delimitanti l'abitacolo 9 della cabina 1.

Convenientemente, gli elementi di parete 6 costituiscono la parete posteriore 2 e le porzioni fisse delle fiancate 3.

Come è illustrato in dettaglio in figura 2, ciascun elemento di parete 6 di forma rettangolare comprende un pannello esterno 11 rivolto verso l'esterno della cabina e costituente un elemento di carrozzeria della cabina 1 ed un pannello interno 10 rivolto verso l'abitacolo 9.

Il pannello esterno 11 può essere vantaggiosamente costituito da materiale plastico o da lamiera metallica, e presenta la superficie rivolta verso l'esterno di qualità adatta alla verniciatura, ed un bordo perimetrale 12 ripiegato verso il pannello interno 10. Il pannello esterno 11 comprende inoltre una coppia di nervature 13 chiuse estendentesi verso il pannello interno 10 e delimitanti con esso rispettive cavità chiuse 17a, 17b di forma sostanzialmente rettangolare.

Il pannello interno 10 viene accoppiato al pannello

esterno 11 tramite saldatura, collegamento meccanico o incollaggio sulle sporgenze 13 e sulle estremità 12 ripiegate. Ciascuna delle cavità chiuse 17a e 17b è in comunicazione con l'impianto sistema di ventilazione/climatizzazione dell'autoveicolo, non illustrato, tramite rispettivi raccordi 18a, 18b in modo da consentire l'immissione di aria all'interno delle cavità 17a, 17b stesse.

Il pannello interno 10 comprende un primo strato 19 portante rigido avente struttura alveolare a nido d'ape a celle aperte in direzione perpendicolare al piano dello strato e un secondo strato 20 di rivestimento costituito da un materiale permeabile all'aria atto a diffondere l'aria immessa dai raccordi 18a, 18b nelle cavità 17a, 17b, attraverso l'intera superficie ed in modo uniformemente distribuito, nell'abitacolo 9. Il materiale permeabile può essere, ad esempio, un tessuto non tessuto.

Le cavità 17a e 17b inoltre alloggiano sacche 21a e 21b per la coibentazione e la diffusione dell'aria.

Ciascuna sacca 21a, 21b, come illustrato in dettaglio in figura 4, comprende un dorso 22 preferibilmente costituito da un foglio di materiale plastico e rivolto verso il pannello esterno 11, ed un setto 23 frontale accoppiato al dorso 22 e permeabile

all'aria. Ciascuna sacca 21a, 21b forma una camera chiusa 25 riempita con materiale traspirante, quale, ad esempio, fibre di cotone o di materiali sintetici, ed alloggia un condotto 27 per la circolazione di acqua calda e conformato a serpentino per assicurare un miglior scambio termico.

Il condotto 27 è provvisto di un raccordo di ingresso 29 e di un raccordo di uscita 30 atti ad essere collegati all'impianto di riscaldamento del veicolo. Convenientemente fanno parte delle sacche 21 i rispettivi raccordi 18a, 18b i quali immettono l'aria all'interno della camera 25.

In uso, l'aria proveniente dall'impianto di ventilazione/climatizzazione viene inviata all'interno della camera 25 delle sacche 21a, 21b le quali vengono pressurizzate e diffondono l'aria attraverso il setto 23 verso il pannello interno 10 dell'elemento di parete 6.

L'aria nelle camere 25 può essere riscaldata mediante il condotto 27.

Un'ulteriore azione di diffusione dell'aria viene svolta dal pannello interno 10, attraverso il quale l'aria viene infine immessa nell'abitacolo 9.

Da un esame delle caratteristiche dell'elemento di parete per un veicolo realizzato secondo la presente invenzione sono evidenti i vantaggi che esso consente di

ottenere.

In particolare, esso consente di assicurare un adeguato comfort agli occupanti del veicolo assicurando un riscaldamento ed un raffreddamento uniforme dell'abitacolo, senza getti d'aria concentrati.

Risulta infine chiaro che all'elemento di parete 6 per l'abitacolo 9 di un veicolo qui descritto ed illustrato possono essere apportate modifiche e varianti senza per questo uscire dall'ambito protettivo della presente invenzione.

Ad esempio il pannello interno 10 può essere formato da un solo strato sufficientemente rigido, ma permeabile all'aria. Inoltre possono variare le forme tanto degli elementi di parete; quanto le camere interne 25 possono essere omesse, nel caso in cui la diffusione dell'aria possa essere ottenuta in modo soddisfacente con il pannello interno 10, o sostituite con qualsiasi materiale isolante.

FRANZOLIN Luigi
Iscrizione Albo nr. 482/BM

R I V E N D I C A Z I O N I

1. Elemento di parete (6) per l'abitacolo (9) di un veicolo comprendente un primo pannello esterno (11) costituente un elemento di carrozzeria del veicolo ed almeno un secondo pannello interno (10) atto ad essere rivolto verso l'interno di detto abitacolo; detto pannello esterno (11) e detto pannello interno (10) definendo almeno una cavità chiusa (17a, 17b), caratterizzato dal fatto che il detto elemento di parete (6) comprende mezzi di collegamento (18a, 18b) della detta cavità (25) con un impianto di ventilazione/climatizzazione del veicolo, detti mezzi di collegamento comprendendo almeno un ingresso (18a, 18b) per l'aria dell'impianto di ventilazione/climatizzazione di detto veicolo, e dal fatto che detto pannello interno (10) è costituito da un materiale permeabile in modo che l'aria sia diffusa nell'abitacolo (9) attraverso l'intera superficie di detto pannello.

2. Elemento di parete (6) per l'abitacolo (9) di un veicolo secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detto pannello interno (12) comprende uno strato portante (19) ed uno strato di rivestimento (20) permeabile.

3. Elemento di parete (6) per l'abitacolo (9) di un veicolo secondo la rivendicazione 2, caratterizzato

FRANZOLIN Luigi
iscrizione Albo nr. 482/BWJ

dal fatto che detto strato portante (19) presenta una struttura alveolare a nido d'ape.

4. Elemento di parete (6) per l'abitacolo (9) di un veicolo secondo la rivendicazione 2 o 3, caratterizzato dal fatto che detto strato morbido (20) è tessuto non tessuto.

5. Elemento di parete (6) per l'abitacolo di un veicolo secondo le rivendicazioni da 1 a 4, caratterizzato dal fatto che dette cavità (17a, 17b) alloggiavano mezzi di diffusione dell'aria (21a, 21b).

6. Elemento di parete (6) per l'abitacolo (9) di un veicolo secondo la rivendicazione 4, caratterizzato dal fatto che detti mezzi di diffusione (21a, 21b) dell'aria comprendono una sacca definita da un elemento impermeabile (22) e da un secondo elemento (23) accoppiati fra loro in modo da formare una camera chiusa (25).

7. Elemento di parete (6) per l'abitacolo (9) di un veicolo secondo la rivendicazione 5 o 6, caratterizzato dal fatto che detta camera chiusa (25) è almeno parzialmente riempita con materiale traspirante.

8. Elemento di parete (6) per l'abitacolo (9) di un veicolo secondo le rivendicazioni da 5 a 7, caratterizzato dal fatto che detta camera chiusa (25) alloggia un condotto (27) per la circolazione di acqua

FRANZOUIN Luigi
Iscrizione Albo nr. 482/BW

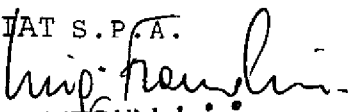
calda e mezzi di raccordo per il collegamento di detto condotto ad un impianto di riscaldamento del veicolo.

9. Elemento di parete (6) per l'abitacolo (9) di un veicolo secondo la rivendicazione 8, caratterizzato dal fatto che detto condotto (27) è conformato a serpentino.

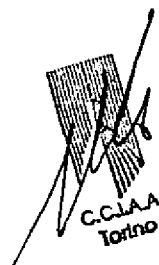
10. Cabina (1) per un autoveicolo industriale comprendente una parete posteriore (2) e una coppia di fiancate (3), caratterizzata dal fatto di comprendere almeno un elemento di parete (6) secondo le rivendicazioni precedenti.

11. Cabina (1) per un autoveicolo industriale secondo la rivendicazione 10, caratterizzata dal fatto che la detta parete posteriore (2) e le dette fiancate (3) comprendono ciascuna almeno un detto elemento di parete (6).

p. i.: IVECO FIAT S.P.A.


FRANZOLIN Luigi
iscrizione Albo nr. 482/BMI

FRANZOLIN Luigi
iscrizione Albo nr. 482/BMI


C.C.I.A.A.
Torino

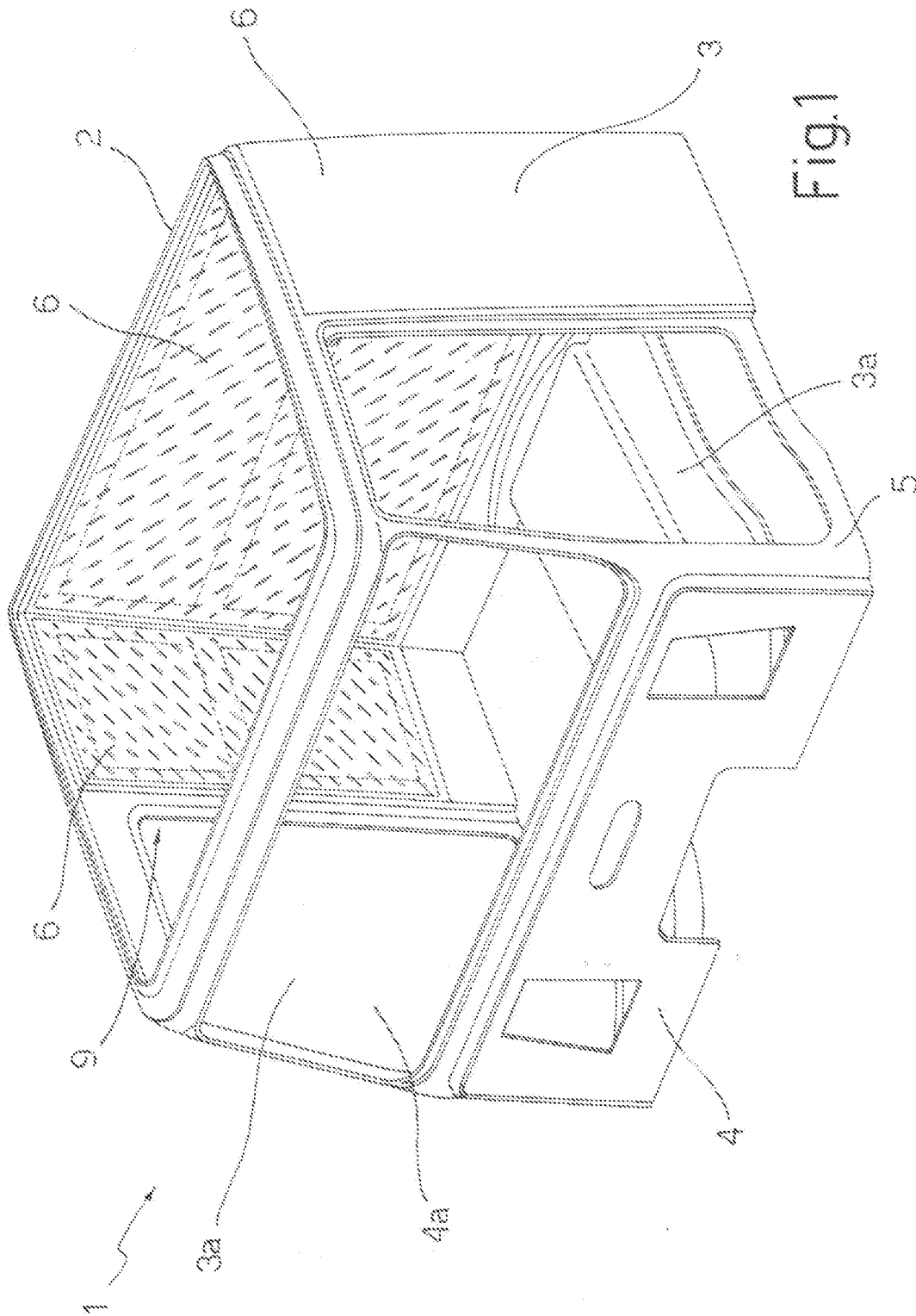


Fig.1

p.i.: IVECO FIAT S.P.A.
Luigi Franzoni
 FRANZONI Luigi
 Iscrizione Albo n. 482/BMI

*CCIAA
 Torino*

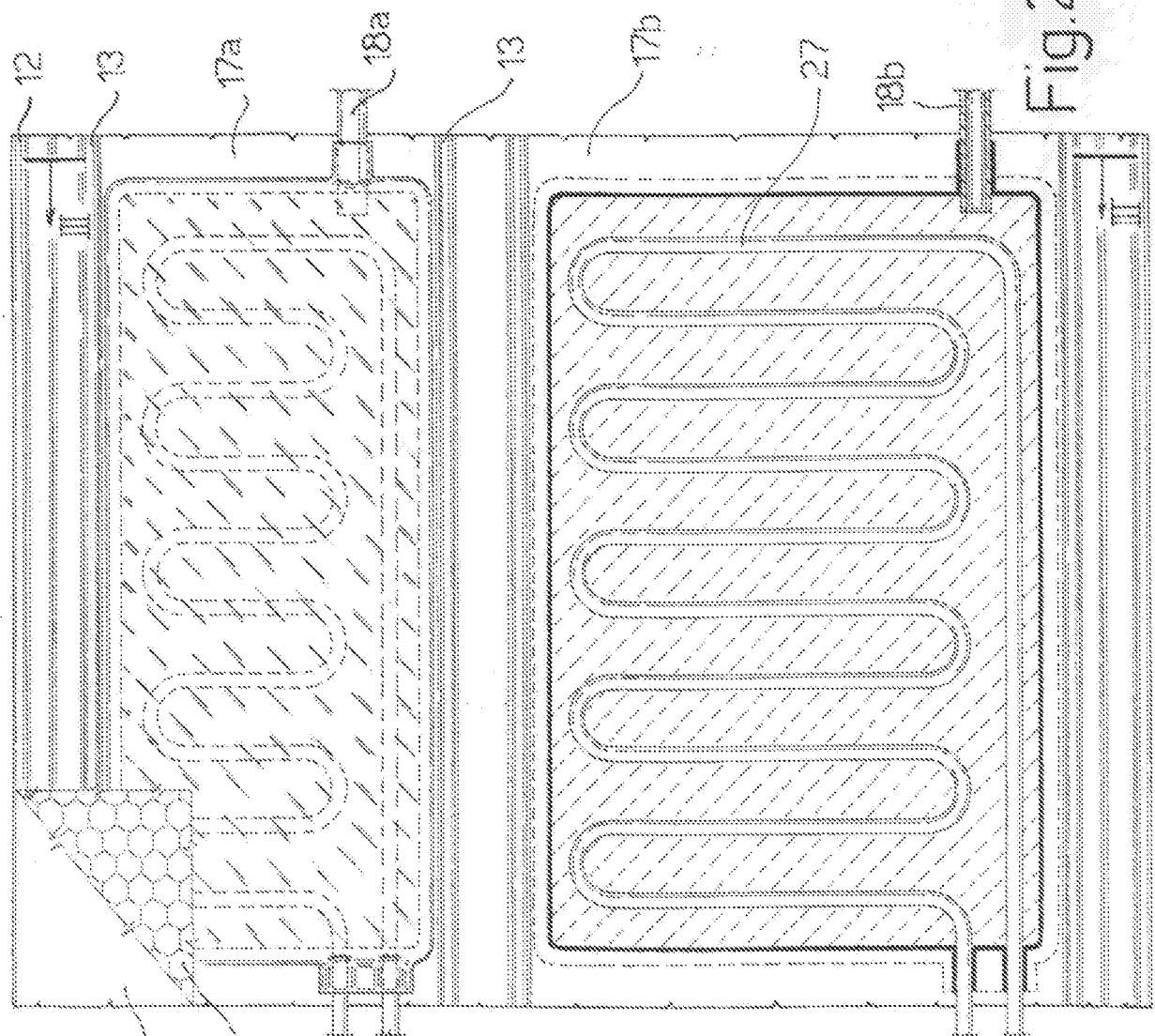


Fig. 2

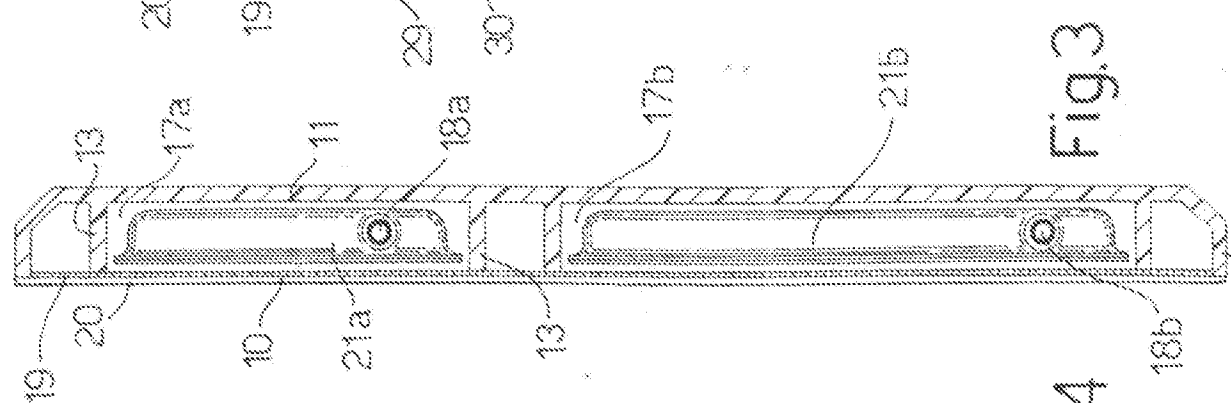


Fig. 3

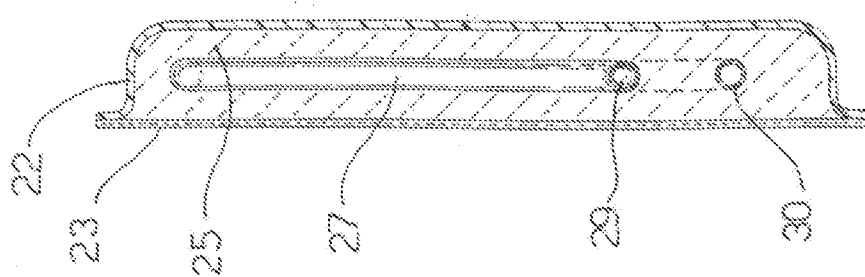


Fig. 4