



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

DOMANDA NUMERO	101999900775461
Data Deposito	20/07/1999
Data Pubblicazione	20/01/2001

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	60	N		

Titolo

SEDILE DI AUTOVEICOLO VENTILATO.

DESCRIZIONE dell'invenzione industriale dal titolo:

"Sedile di autoveicolo ventilato"

di: Lear Corporation Italia Spa, nazionalità italiana, Via Legnano, 27 - 10128 Torino TO

Inventore designato: Luca ENRIETTI

Depositata il: 20 luglio 1999

Ro 99A 0006/41

TESTO DELLA DESCRIZIONE

La presente invenzione si riferisce ai sedili di autoveicolo, del tipo comprendente un'imbottitura di materiale plastico espanso, un rivestimento di detta imbottitura, che è poroso almeno in una zona di contatto con il corpo dell'utilizzatore, un sistema di passaggi predisposti nell'imbottitura, sfociante ad un'estremità in almeno un condotto principale cui sono associati mezzi di ventilazione per l'attivazione di un flusso di aria di ventilazione attraverso detti condotti. Sedili di autoveicolo del tipo sopra indicato sono già noti ed utilizzati. In tali soluzioni note, i suddetti mezzi di ventilazione sono costituiti da un ventilatore (aspirante o soffiante) che genera un flusso di aria che passa attraverso i suddetti passaggi e il rivestimento poroso dell'imbottitura per dare un'adeguata ventilazione al corpo della persona seduta. Un inconveniente di tali soluzioni è che

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUIX
s.r.l.

esse non sono in grado di consentire regolazioni senza intervenire sulla velocità del ventilatore e sono anche di funzionamento non uniforme al variare delle dimensioni del corpo dell'occupante, per il fatto che una parte variabile della superficie permeabile del rivestimento è otturata dallo stesso corpo dell'utilizzatore.

In vista di ovviare a tali inconvenienti, l'invenzione ha per oggetto un sedile di autoveicolo del tipo indicato all'inizio, caratterizzato dal fatto che il suddetto sistema di passaggi comprende un materassino poroso di sopporto, a limitata flessibilità ed elevata permeabilità, posto in adiacenza della superficie di contatto con il corpo dell'utilizzatore, detti passassi essendo in comunicazione ad una prima estremità con il suddetto condotto principale ed ad una seconda estremità con almeno un condotto ausiliario sfociante all'esterno, detti condotti principale ed ausiliario essendo entrambi ricavati nel corpo di materiale plastico espanso dell'imbottitura, in modo tale per cui l'attivazione dei suddetti mezzi di ventilazione dà luogo ad un flusso d'aria attraverso detto materassino poroso, parallelamente ed in adiacenza alla superficie di contatto con il corpo dell'utilizzatore, almeno uno di detti condotti

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUX
s.r.l.

principale ed ausiliario essendo inoltre provvisto di una valvola parzializzatrice.

I suddetti mezzi di ventilazione possono essere costituiti da un ventilatore aspirante (in questo caso il condotto principale in cui è previsto il ventilatore funge da condotto di uscita) o soffiante (nel qual caso il condotto principale è il condotto di ingresso). Alternativamente il condotto principale può essere collegato al sistema di climatizzazione dell'autoveicolo e fungere ad esempio da condotto di ingresso.

Grazie alla disposizione sopra descritta, il sedile secondo l'invenzione è in grado di garantire una ventilazione più efficiente ed affidabile rispetto ai sistemi noti sopra descritti. Il sistema secondo l'invenzione è in grado di operare a pressione ridotta e portata d'aria incrementata rispetto ai suddetti sistemi noti. Inoltre la caratteristica perdita di carico/portata d'aria può essere variata parzializzando il suddetto condotto in cui è prevista la ventola parzializzatrice, senza intervenire sulla velocità del ventilatore.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi dell'invenzione risulteranno dalla descrizione che segue con riferimento ai disegni annessi, in cui:

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUX
s.r.l.

la figura 1 è una vista in sezione schematica di un cuscino di sedile di autoveicolo secondo l'invenzione,

la figura 2 è una vista in pianta schematica del cuscino della figura 1, e

la figura 3 illustra una variante della figura 1.

I disegni illustrano l'applicazione dell'invenzione ad un cuscino di sedile di autoveicolo, fermo restando che l'invenzione è ugualmente applicabile ad uno schienale. Il numero 1 indica nel suo insieme la struttura del cuscino che include un elemento di imbottitura 2, ad esempio costituito di materiale plastico espanso, che è destinato ad essere associato ad un telaio, tipicamente di metallo (non illustrato).

Nella sua parte anteriore, il cuscino 1 è provvisto inferiormente di un ventilatore 3 associato ad un condotto di convogliamento di aria 4 montato sotto l'imbottitura 2. In corrispondenza del ventilatore 3, l'imbottitura 2 presenta un condotto principale 4 che attraversa verticalmente l'imbottitura 2 dalla sua superficie inferiore 2a fino ad una superficie ribassata 5a della faccia superiore del cuscino 1, nella quale è ricevuto un materassino poroso 5, ad esempio costituito

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUIX
s.r.l.

anch'esso di materiale plastico espanso, unito mediante qualsiasi tecnica nota, ad esempio per incollaggio, al corpo 2 dell'imbottitura. Il materassino 5 funge da materassino di supporto, presenta una limitata flessibilità ed un'elevata permeabilità. Il corpo del cuscino, ivi incluso il materassino 5 è coperto da un rivestimento 6 di materiale poroso, ad esempio di tessuto.

Nella parte posteriore del corpo dell'imbottitura 2 sono ricavati tre condotti passanti ausiliari 7 nelle quali sono disposte valvole a farfalla 8 controllate da un unico albero 9 comandato da un dispositivo attuatore 10 di qualsiasi tipo noto (vedere figura 2).

Il ventilatore 3 è conformato in modo tale da tendere ad aspirare aria nella direzione della freccia A nella figura 1, in modo da instaurare un flusso di aria di ventilazione che entra nei condotti ausiliari 7, che assolvono quindi la funzione di condotti di ingresso (freccia B), percorre il materassino poroso 5 parallelamente ed in adiacenza alla superficie superiore del cuscino (freccie C) ed esce attraverso il condotto principale 4 ed il ventilatore 3 (freccia A). L'azione aspirante del ventilatore 3 tende anche ad aspirare

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUX
s.r.l.

aria dall'esterno all'interno del materassino poroso 5, attraverso i pori del rivestimento 6 (freccie D).

L'attuatore 10, che può essere di qualunque tipo noto, può essere controllato direttamente dal conducente, oppure automaticamente da una centralina elettronica di controllo in base ad un qualsiasi criterio predeterminato per parzializzare i condotti di aspirazione 7, al fine di poter variare la caratteristica perdita di carico/portata d'aria, senza la necessità di regolare la velocità del ventilatore.

Uno dei vantaggi più importanti dell'invenzione risiede nel fatto che il buon funzionamento e l'efficienza della ventilazione non sono influenzati dall'eventuale occlusione dei pori del rivestimento del cuscino che avviene a seguito del contatto diretto con il corpo dell'utilizzatore.

La figura 3 illustra una variante in cui il sistema di climatizzazione dell'autoveicolo è collegato direttamente ad un raccordo 11 previsto in un condotto d'ingresso 12, per soffiare aria entro il cuscino. In questo caso le valvole 8 sono associate a condotti di uscita 13.

Naturalmente, fermo restando al principio del trovato, i particolari di costruzione e le forme di attuazione potranno ampiamente variare rispetto a

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUX
s.r.l.

quanto descritto ed illustrato a puro titolo di esempio, senza per questo uscire dall'ambito della presente invenzione.

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUIX
s. r. l.

RIVENDICAZIONI

1. Sedile di autoveicolo, comprendente un imbottitura di materiale plastico espanso (2), un rivestimento (6) di detta imbottitura (2), che è poroso almeno in una zona di contatto con il corpo dell'utilizzatore, un sistema di passaggi (5) predisposti nell'imbottitura (2), sfociante ad una estremità in almeno un condotto principale (4) cui sono associati mezzi di ventilazione (3) per l'attivazione di un flusso di aria di ventilazione attraverso detti passaggi,

caratterizzato dal fatto che il suddetto sistema di passaggi è definito da un materassino poroso (5) di supporto, a limitata flessibilità ed elevata permeabilità, posto in adiacenza della superficie di contatto con il corpo dell'utilizzatore, detti passaggi essendo in comunicazione ad un prima estremità con il suddetto condotto principale (4) e ad una seconda estremità con almeno un condotto ausiliario (7) sfociante all'esterno, detti condotti principale ed ausiliario (4, 7) essendo entrambi ricavati nel corpo di materiale plastico espanso (2) dell'imbottitura, in modo tale per cui l'attivazione dei suddetti mezzi di ventilazione (3) dà luogo ad un flusso aria attraverso detto materassino poroso (2), parallelamente ed in adiacenza alla superficie

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUIX
s.r.l.

di contatto con il corpo dell'utilizzatore, in detto condotto ausiliario (7) essendo disposta una valvola parzializzatrice.

2. Sedile secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che i suddetti mezzi di ventilazione sono costituiti da un ventilatore (aspirante o soffiante).

3. Sedile secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detto condotto principale (12) è provvisto di un raccordo (11) per il collegamento al sistema di climatizzazione dell'autoveicolo, che costituisce pertanto i suddetti mezzi di ventilazione.

4. Sedile secondo la rivendicazione 1, in cui la suddetta disposizione è applicata ad un cuscino di sedile, caratterizzato dal fatto che il condotto ausiliario (7) è disposto nella parte posteriore del cuscino e si estende verticalmente, mentre il condotto principale (4) è disposto nella parte anteriore del cuscino ed è pure diretto verticalmente.

5. Sedile secondo la rivendicazione 4, caratterizzato dal fatto che è prevista una pluralità di condotti ausiliari (7) fra loro paralleli, disposti nella parte posteriore del cuscino.

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUX
s.r.l.

6. Sedile secondo la rivendicazione 5, caratterizzato dal fatto che la valvola parzializzatrice di ciascun condotto ausiliario (7) è costituita da una valvola a farfalla (8), detto sedile essendo previsto di un unico dispositivo di comando (9, 10) per controllare simultaneamente le valvole a farfalla (8) associate ai suddetti condotti ausiliari (7).

7. Sedile secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che il suddetto materassino poroso è costituito di materiale plastico espanso ed è disposto sopra una superficie ribassata (5a) della faccia superiore del cuscino del sedile.

8. Sedile secondo la rivendicazione 1, in cui la suddetta disposizione è applicata ad uno schienale di sedile.

Il tutto sostanzialmente come descritto ed illustrato e per gli scopi specificati.

Ing. Giancarlo NOTARO
N. iscriz. ALBO 258
(in proprio e per gli altri)

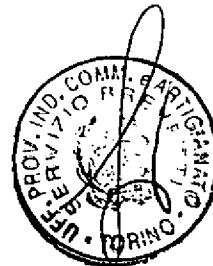
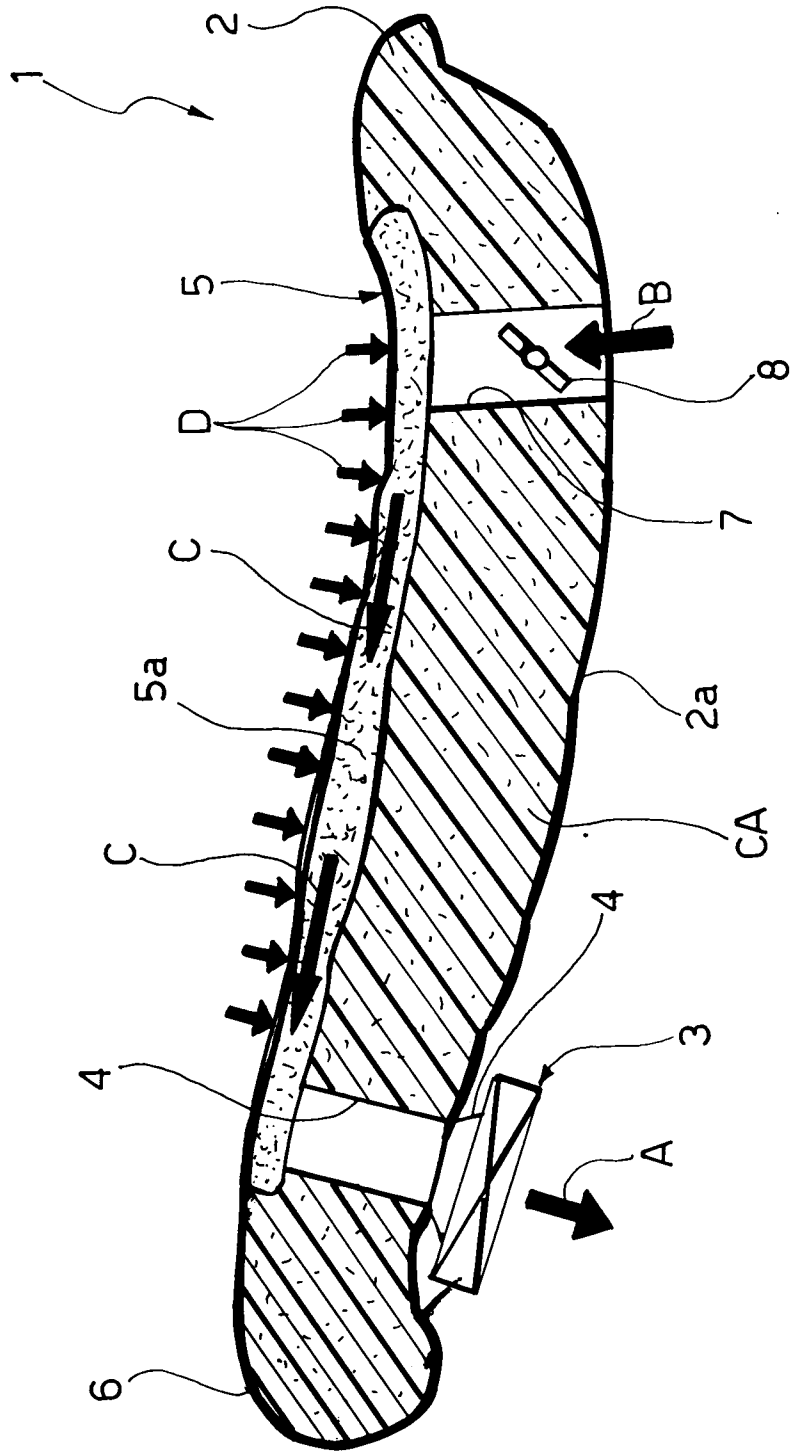
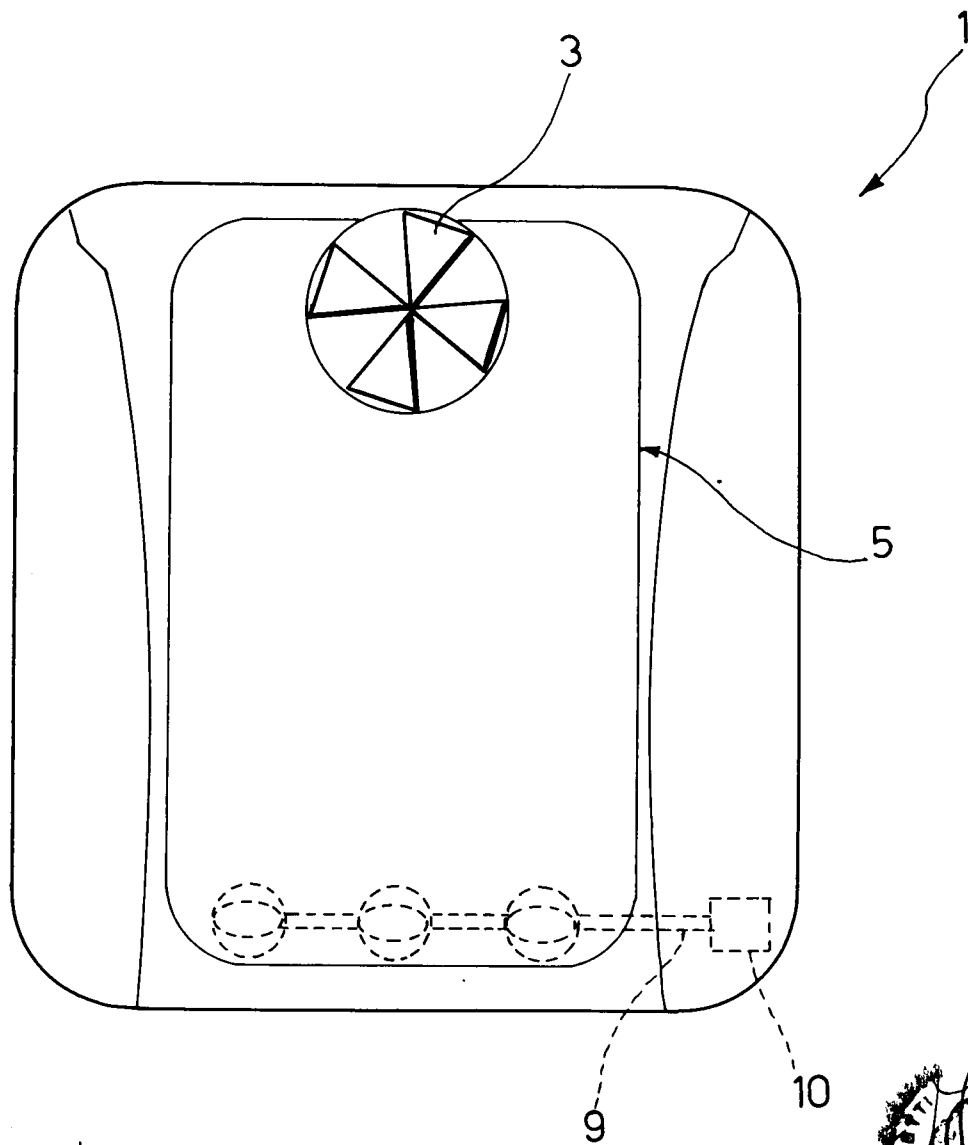


FIG. 1



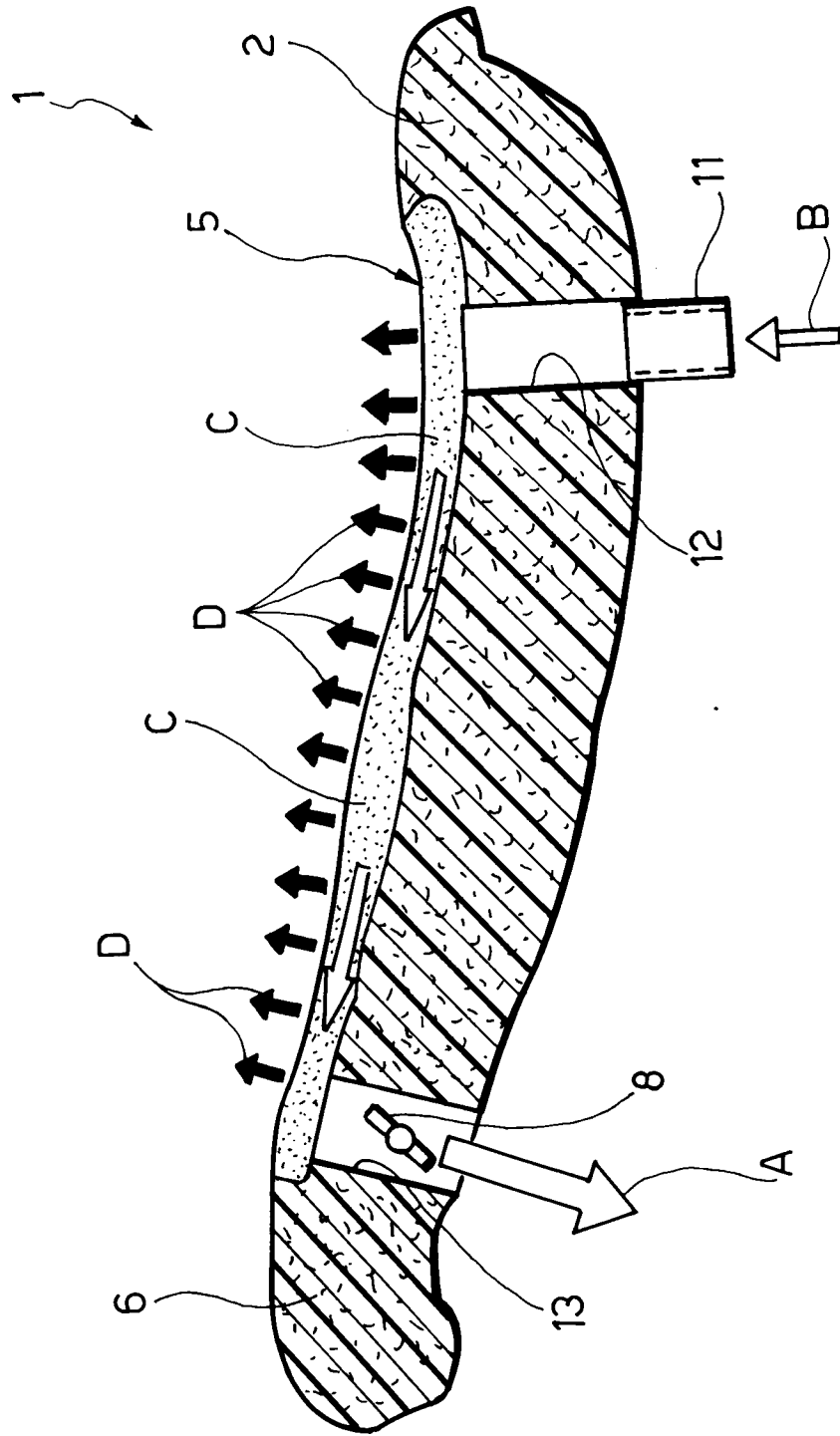
Ing. Glicerio NOTARO
N. Iscr. 258
"In proprio e per gli altri"

FIG. 2



Ing. Giancarlo NOTARO
N. Iscriz. ALBO 258
(in proprio e per gli altri)

FIG. 3



Ing. Giancarlo NOTARO
N. Iscritt. 258
[in propria e per gli altri]