



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

DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO	102018000007485
Data Deposito	25/07/2018
Data Pubblicazione	25/01/2020

Classifiche IPC

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	62	J	17	04

Titolo

PARABREZZA PER VEICOLO A MOTORE E VEICOLO A MOTORE DOTATO DI DETTO
PARABREZZA.

- 1 -

"PARABREZZA PER VEICOLO A MOTORE E VEICOLO A MOTORE
DOTATO DI DETTO PARABREZZA."

DESCRIZIONE

5 CAMPO DELL'INVENZIONE

Il presente trovato concerne un parabrezza per veicoli a motore, in particolare per motoveicoli a due o più ruote ma anche per veicoli per la mobilità urbana a quattro ruote "leggeri".

10 Il parabrezza secondo la presente invenzione consente di schermare il conducente del veicolo, ed almeno in parte anche il passeggero, dagli agenti atmosferici esterni, quali ad esempio la pioggia, aumentando il comfort del conducente creando uno schermo per la

15 pioggia e veicolando aria, eventualmente riscaldata, verso il conducente.

STATO DELLA TECNICA

Sono noti nel settore veicoli concepiti e progettati in particolare, ma non solo, per la mobilità urbana.

20 Tali veicoli sono specificamente concepiti per unire alla maneggevolezza ed alla praticità d'uso di un motoveicolo, la stabilità ed il comfort di un autoveicolo, prevedendo quindi in particolare una buona protezione aereodinamica e di protezione dagli agenti

25 atmosferici esterni.

Si consideri ad esempio il caso di un motoveicolo, o di uno scooter, a due ruote o a tre o quattro ruote basculanti, specificamente concepito per l'utilizzo quotidiano urbano. Tali veicoli vengono tipicamente

30 utilizzati per gli spostamenti quotidiani per e da i luoghi di lavoro, e pertanto essi vengono utilizzati con qualsiasi condizioni meteo, anche durante l'inverno

con un clima particolarmente freddo e/o nelle giornate di pioggia.

Tali veicoli tuttavia, come noto, sono privi di una vera e propria carrozzeria, e pertanto il conducente
5 non è riparato da un tetto o da sportelli e finestrini laterali come nel caso di un autoveicolo dotato di carrozzeria.

Il conducente, ed eventualmente il passeggero, è/sono pertanto esposti agli agenti atmosferici, ed in
10 particolare risultano esposti alla pioggia.

Come è noto, tuttavia, mentre con il veicolo in movimento un parabrezza sufficientemente esteso e sagomato in modo da deviare il flusso d'aria al di sopra del casco del conducente può offrire un buon
15 riparo in caso di pioggia, quando il veicolo è fermo o viaggia a velocità ridotta, come è il tipico caso appunto della mobilità urbana, la protezione dalla pioggia non è mai ottimale.

Inoltre, il conducente, ed eventualmente il passeggero se presente, sono esposti alle basse temperature nella stagione invernale, e la temperatura percepita è ancora più bassa della temperatura esterna quando il veicolo è in movimento.

Si nota inoltre che parabrezza particolarmente estesi
25 che vogliano proteggere in modo più ampio il conducente comportano l'inconveniente di peggiorare l'aerodinamica del veicolo, risultando in genere di disturbo soprattutto alle alte velocità, ma appesantendo anche la maneggevolezza del manubrio di sterzo anche alle
30 basse velocità.

Ancora, parabrezza estesi limitano di fatto la visibilità del conducente in quanto in caso di pioggia,

ed in particolare alle basse velocità, l'aria non è in grado di far scorrere le gocce che si accumulano dunque sul parabrezza.

SOMMARIO DELL'INVENZIONE

5 Compito precipuo del presente trovato è quello di ovviare agli inconvenienti lasciati irrisolti dai parabrezza di tipo noto, in particolare fornendo un nuovo tipo di parabrezza in grado di fornire maggiore protezione al conducente del veicolo, ed almeno in
10 parte anche al passeggero, in caso di pioggia, in particolare risultando particolarmente efficace durante le soste del veicolo o quando questo è in marcia alle basse velocità.

All'interno di questo compito, è scopo del presente
15 trovato quello di fornire un parabrezza che consenta di aumentare il comfort del conducente del veicolo, ed almeno in parte del passeggero, anche rispetto alle condizioni di temperatura dell'aria, sia quando il clima è particolarmente freddo sia quando il clima è
20 particolarmente caldo, soprattutto in caso di basse velocità dello scooter.

Questo compito, nonché gli scopi citati ed altri che meglio diverranno chiari in seguito, sono raggiunti da un parabrezza comprendente mezzi per veicolare un
25 flusso di aria secondo la rivendicazione 1.

Ulteriori caratteristiche del parabrezza secondo il presente trovato sono oggetto delle rivendicazioni dipendenti.

ELENCO DELLE FIGURE

30 Le caratteristiche e i vantaggi del parabrezza secondo il presente trovato risulteranno maggiormente evidenti dalla seguente descrizione dettagliata, data in forma

esemplificativa e non limitativa, riferita ai disegni schematici allegati nei quali:

- 5 - la figura 1 mostra una vista prospettica frontale schematica del parabrezza secondo il presente trovato in accordo ad una prima forma di realizzazione, installato su di un veicolo;
- la figura 2 mostra una vista prospettica del lato interno del parabrezza di figura 1 installato su di un veicolo;
- 10 - la figura 3 mostra una vista laterale d'assieme del parabrezza delle figure 1 e 2 montato su di un veicolo a motore, in particolare su di un veicolo a tre ruote basculanti;
- la figura 4 mostra in modo schematico il flusso di
15 aria che interessa il parabrezza secondo il presente trovato in accordo alla prima forma di realizzazione mostrata nelle figure dalla 1 alla 3;
- la figura 5 mostra una vista laterale in sezione
20 con un piano verticale del parabrezza secondo il presente trovato in accordo delle figure dalla 1 alla 4;
- la figura 6 mostra una vista parzialmente in esploso del parabrezza secondo il presente trovato
25 in accordo ad una prima forma di realizzazione;
- la figura 7 mostra una vista prospettica frontale schematica del parabrezza secondo il presente trovato in accordo ad una seconda forma di realizzazione, installato su di un veicolo;
- 30 - la figura 8 mostra una vista prospettica del lato interno del parabrezza di figura 7 installato su di un veicolo;

- la figura 9 mostra una vista laterale d'assieme del parabrezza delle figure 7 e 8 montato su di un veicolo a motore, in particolare su di un veicolo a tre ruote basculanti;
- 5 - la figura 10 mostra in modo schematico il flusso di aria che interessa il parabrezza secondo il presente trovato in accordo alla seconda forma di realizzazione mostrata nelle figure dalla 7 alla 9;
- 10 - la figura 11 mostra in modo schematico il flusso di aria che interessa il parabrezza secondo il presente trovato in accordo ad una terza forma di realizzazione;
- 15 - la figura 12 mostra una vista prospettica del lato interno del parabrezza di figura 11 installato su di un veicolo;
- 20 - la figura 13 mostra una vista laterale d'assieme del parabrezza delle figure 11 e 12 montato su di un veicolo a motore, in particolare su di un veicolo a tre ruote basculanti;
- 25 - la figura 14 mostra una vista d'assieme schematica di un parabrezza secondo una forma di realizzazione preferita della presente invenzione comprendente una coppia di giranti per la ventilazione, ciascuna girante essendo associata ad un motore elettrico;
- 30 - la figura 15 mostra una vista d'assieme schematica di un parabrezza secondo una forma di realizzazione preferita della presente invenzione comprendente una pluralità di giranti per la ventilazione, ciascuna girante essendo associata ad un motore elettrico.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA DELL'INVENZIONE

Nelle allegate figure sono mostrate, a titolo esemplificativo, alcune viste del parabrezza secondo il presente trovato in accordo a diverse forme di
5 realizzazione, mostrate a titolo esemplificativo e non limitativo della presente invenzione.

Con particolare riferimento alle allegate figure, il parabrezza per un veicolo a motore a due o più ruote secondo il presente trovato è indicato con il numero di
10 riferimento **1**.

Esso comprende vantaggiosamente un corpo principale sagomato **2** realizzato in materiale trasparente, preferibilmente in plexiglass o in altro materiale idoneo a consentire la visione da parte del conducente.
15 Detto corpo principale **2** comprenderà un bordo superiore **3** ed una porzione di base **4**, quest'ultima a sua volta comprendente un convogliatore di flusso in ingresso **5** configurato per guidare un flusso di aria **F** dall'esterno verso detta porzione di base di base **4** del
20 corpo principale **2**.

Al fine di veicolare al meglio il flusso di aria **F** verso il bordo superiore **3** del corpo principale, quest'ultimo comprende inoltre almeno una intercapedine **7** configurata per il flusso di aria **F** proveniente dal
25 convogliatore di flusso **5** da detta porzione di base **4** verso il bordo superiore **3** del corpo principale **2**.

Il bordo superiore **3** del corpo principale **2** comprenderà vantaggiosamente almeno un'apertura **30** per l'uscita del flusso di aria **F**.

30 Più vantaggiosamente, in corrispondenza del bordo superiore **3** del corpo principale **2** sarà opportunamente previsto un convogliatore di uscita **31** configurato per

accelerare il flusso **F** veicolato da detta intercapedine
7. Al fine di accelerare il flusso il convogliatore di
uscita **31** potrà opportunamente prevedere un
restringimento di sezione utile al passaggio dell'aria,
5 secondo quanto visibile ad esempio nella vista in
sezione di figura 5.

In accordo ad una forma di realizzazione preferita
dell'invenzione, il convogliatore di flusso in ingresso
5 può comprendere una girante **6**, o più giranti,
10 azionata/azionate da uno o più motori, come mostrato a
titolo esemplificativo nelle figure 14 e 15,
preferibilmente motori elettrici, per veicolare un
flusso **F** di aria dall'esterno entro detto convogliatore
di flusso in ingresso **5** anche quando il veicolo è fermo
15 o si trova in marcia ma a basse velocità.

Detta una o più giranti **6** potranno vantaggiosamente
essere comandate dall'utente, ad esempio per tramite di
un'unità di controllo, non rappresentata nelle allegate
figure, per il comando ed il controllo del motore/dei
20 motori, preferibilmente elettrici, che azionano dette
una o più giranti **6**.

Un pulsante o una leva di azionamento, prevista ad
esempio sul manubrio o volante o cruscotto del veicolo,
potrà consentire il comando delle giranti da parte
25 dell'utente.

In particolare, secondo una forma di realizzazione
preferita della presente invenzione, l'unità di
controllo potrà consentire all'utente di azionare detta
una o più giranti **6** quando il veicolo procede a
30 velocità ridotta e/o quando si trova fermo, ad esempio
nel traffico o ad un semaforo.

Quando detta una o più giranti **6** vengono azionate,

viene generato un flusso di aria **F** che dall'esterno viene incanalato, attraverso il convogliatore in ingresso **5**, entro l'intercapedine **7** prevista nel corpo principale del parabrezza, e convogliata da detta
5 intercapedine verso il bordo superiore **3** del parabrezza stesso.

In corrispondenza del bordo superiore **3** del corpo principale **2**, il parabrezza **1** è dotato di un convogliatore **31** configurato per accelerare
10 ulteriormente l'aria veicolata dall'intercapedine **7**, così che la lama d'aria ad elevata velocità che fuoriesce dall'apertura **30** prevista in corrispondenza del bordo superiore **3** del parabrezza consente di deviare la pioggia dalla testa del conducente, che
15 potrà così rimanere asciutto anche in caso di pioggia.

Secondo una prima forma di realizzazione preferita del parabrezza **1** secondo il presente trovato mostrata a titolo esemplificativo nelle figure dalla 1 alla 6, il corpo principale **2** presenterà una struttura a sandwich
20 definita da un elemento esterno **2a**, vantaggiosamente costituita da una prima superficie in plexiglass, e da un elemento interno **2b**, vantaggiosamente costituito da una seconda superficie in plexiglass, definenti tra loro l'intercapedine **7**.

Una vista in esploso di questa prima forma di realizzazione è visibile in figura 6, mentre la figura
25 3 mostra come il flusso di aria **F** in ingresso al convogliatore **6** viene veicolato attraverso l'intercapedine **7** sino al bordo di uscita **3**. Il flusso
30 **F** in uscita dal parabrezza crea una lama d'aria sulla testa del conducente riparandolo dalla pioggia anche a veicolo fermo o alle basse velocità.

Una seconda forma di realizzazione preferita del parabrezza **1** secondo il presente trovato, potrà vantaggiosamente presentare una intercapedine **7** che interessa i bordi perimetrali del corpo principale **2**,
5 secondo quanto mostrato nelle figure da 7 a 10.

In questo caso, l'intercapedine **7** comprende un primo tratto laterale **7a** ed un secondo tratto laterale **7b** che si raccordano vantaggiosamente ad un tratto superiore **7c** posto in corrispondenza del bordo superiore **3** del
10 corpo principale **2**.

Secondo quanto visibile ad esempio in figura 10, in accordo a questa seconda forma di realizzazione preferita del parabrezza **1** secondo il trovato, ciascuno di detti tratti laterali **7a**, **7b** ed il tratto superiore
15 **7c** sono provvisti di un'apertura di uscita, rispettivamente indicata con i numeri di riferimento **30a** e **30b** per i tratti laterali e **30** per il tratto superiore, per l'uscita dell'aria incanalata da detta intercapedine.

20 Tali aperture dei tratti laterali interessano il lato interno del parabrezza **1**, così che a parabrezza assemblato sul veicolo, dette aperture saranno rivolte verso il conducente del veicolo.

Secondo quanto mostrato in modo schematico in figura 9,
25 in accordo a questa seconda forma di realizzazione non solo una lama d'aria superiore forma una barriera sopra la testa del conducente, ma anche lame d'aria laterali migliorano il comfort del conducente soprattutto alle alte velocità. Vantaggiosamente, l'aria in uscita dal
30 parabrezza può essere riscaldata mediante opportuni mezzi riscaldanti del flusso d'aria **F** posti preferibilmente in corrispondenza di detta almeno una

girante **6** di detto convogliatore di flusso in ingresso **5**, detti mezzi riscaldanti essendo ad esempio costituiti da resistenze elettriche previste in corrispondenza delle giranti **6**, così migliorando
5 ulteriormente il comfort del conducente.

Con riferimento alle figure dalla 11 alla 13 è infine mostrata una terza forma di realizzazione del parabrezza **1** secondo il trovato, in cui il convogliatore di flusso in ingresso **5** è in questo caso
10 configurato per ripartire il flusso **F** proveniente dall'esterno in un primo flusso **F1** che percorre un primo **7a** di detti tratti laterali **7a**, **7b** ed in un secondo flusso **F2** che percorre un secondo **7b** di detti tratti laterali **7a**, **7b**.

15 Vantaggiosamente, ciascuno di detti tratti laterali **7a**, **7b** si prolunga lungo il bordo superiore **3** del corpo principale **2** che risulta pertanto provvisto di un primo tratto superiore **7c'** e di un secondo tratto superiore **7c''**, ciascuno di detti tratti laterali **7a**, **7b** e di
20 detti tratti superiori **7c'**, **7c''** essendo provvisto di una propria apertura per l'uscita dell'aria verso l'esterno. Con riferimento alla figura 11, il primo tratto laterale **7a** è dotato di una prima apertura **30a**, il secondo tratto laterale **7b** è dotato di una seconda
25 apertura **30b**, il primo tratto superiore **7c'** è dotato di una prima apertura superiore **30'**, ed il secondo tratto superiore **7c''** è dotato di una seconda apertura superiore **30''**.

Vantaggiosamente, secondo quanto illustrato
30 schematicamente in figura 13, il parabrezza **1** in accordo a questa terza forma di realizzazione preferita del presente trovato consente di ripartire in modo più

vario i flussi **F1** ed **F2** in uscita dalle aperture **30a**,
30b, **30'** e **30''**, ed il conducente potrà eventualmente
disporre di mezzi selettori che possono allo scopo
vantaggiosamente essere previsti sul manubrio o volante
5 o cruscotto del veicolo.

Dalla descrizione sin qui data sono chiare le
caratteristiche del parabrezza secondo il trovato,
comprendente un sistema per veicolare un flusso di aria
in ingresso che può essere vantaggiosamente anche
10 creato, o incrementato, da giranti appositamente
previste in caso di andatura alle basse velocità o in
caso di veicolo fermo, nel traffico o ad un semaforo.

Vantaggiosamente, l'intercapedine o le intercapedini
che veicolano l'aria proveniente dal convogliatore di
15 flusso in ingresso presenteranno una sezione tale da
creare una accelerazione del flusso dall'ingresso verso
l'estremità di uscita, così da incrementare l'effetto
di protezione dall'acqua ottenuto dalle lame d'aria in
uscita dal parabrezza.

20 Resta inteso che il parabrezza secondo il presente
trovato è suscettibile di numerose modifiche e
varianti, tutte rientranti nell'ambito di protezione
individuato dalle allegate rivendicazioni.

Inoltre tutti i dettagli ed i materiali indicati a
25 titolo esemplificativo sono sostituibili da elementi
tecnicamente equivalenti.

Barzanò & Zanardo Milano S.p.A.

RIVENDICAZIONI

- 1) Parabrezza (1) per un veicolo a motore a due o più ruote, comprendente un corpo principale sagomato (2) realizzato in materiale trasparente idoneo a
5 consentire la visione da parte del conducente, caratterizzato dal fatto che detto corpo principale (2) comprende un bordo superiore (3) ed una porzione di base (4) comprendente a sua volta un convogliatore di flusso in ingresso (5) configurato
10 per guidare un flusso di aria (F) dall'esterno verso detta porzione di base di base (4) di detto corpo principale (2), e dal fatto che detto corpo principale (2) comprende inoltre almeno una intercapedine (7) configurata per veicolare detto
15 flusso di aria (F) proveniente da detto convogliatore di flusso (5) da detta porzione di base (4) verso detto bordo superiore (3) del corpo principale (2), detto corpo principale (2) comprendendo a sua volta una o più aperture (30, 30', 30'', 30a, 30b) per l'uscita di detto flusso di
20 aria (F).
- 2) Parabrezza (1) secondo la rivendicazione precedente, caratterizzato dal fatto che almeno una apertura (30) di dette una o più aperture (30, 30', 30'', 30a, 30b) per l'uscita di detto flusso di aria (F)
25 sono poste in corrispondenza di detto bordo superiore (3).
- 3) Parabrezza (1) secondo la rivendicazione precedente, caratterizzato dal fatto che detto bordo superiore (3) comprende un convogliatore di uscita (31)
30 configurato per accelerare il flusso (F) veicolato da detta intercapedine (7).

- 4) Parabrezza (1) secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detto convogliatore di flusso in ingresso (5) comprende almeno una girante (6) azionata da almeno un motore per veicolare un flusso (F) di aria dall'esterno entro detto convogliatore di flusso in ingresso (5) anche a veicolo fermo o in marcia a basse velocità.
- 5) Parabrezza (1) secondo la rivendicazione 4, caratterizzata dal fatto che detta almeno una girante (6) è azionata da un motore elettrico.
- 6) Parabrezza (1) secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detto corpo principale (2) presenta una struttura a sandwich definita da un elemento esterno (2a) e da un elemento interno (2b) definenti tra loro detta intercapedine (7).
- 7) Parabrezza (1) secondo una o più delle rivendicazioni dalla 1 alla 5, caratterizzato dal fatto che detta intercapedine (7) è disposta in corrispondenza dei bordi perimetrali di detto corpo principale (2).
- 8) Parabrezza (1) secondo la rivendicazione precedente, caratterizzato dal fatto che detta intercapedine (7) comprende un primo (7a) ed un secondo (7b) tratto laterale che si raccordano ad un tratto superiore (7c) posto in corrispondenza di detto bordo superiore (3) del corpo principale (2).
- 9) Parabrezza (1) secondo la rivendicazione precedente, caratterizzato dal fatto che ciascuno di detti tratti laterali (7a, 7b) e detto tratto superiore (7c) sono provvisti di un'apertura di uscita (30)

per l'uscita dell'aria incanalata da detta intercapedine disposta, a parabrezza assemblato, sul lato interno del parabrezza, verso il conducente del veicolo.

5 10) Parabrezza (1) secondo una o più delle
rivendicazioni dalla 1 alla 5, caratterizzato dal
fatto che detto convogliatore di flusso in ingresso
(5) è configurato per ripartire il flusso (F)
proveniente dall'esterno in un primo flusso (F1) che
10 percorre uno di detti tratti laterali (7a, 7b) ed in
un secondo flusso (F2) che percorre un secondo di
detti tratti laterali (7a, 7b), ciascuno di detti
tratti laterali (7a, 7b) prolungandosi lungo detto
bordo superiore (3) del corpo principale (2) che
15 risulta pertanto provvisto di un primo tratto
superiore (7c') e di un secondo tratto superiore
(7c''), ciascuno di detti tratti laterali (7a, 7b) e
di detti tratti superiori (7c', 7c'') essendo
provvisto di una propria apertura per l'uscita
20 dell'aria verso l'esterno.

11) Parabrezza (1) secondo una o più delle
rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto
che detto convogliatore di flusso in ingresso (5) di
comprendere una coppia di giranti (6) ciascuna di
25 dette giranti (6) essendo azionata da un proprio
motore, preferibilmente un motore elettrico.

12) Parabrezza (1) secondo una o più delle
rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto
che detta almeno una girante (6) di detto
30 convogliatore di flusso in ingresso (5) comprende
mezzi riscaldanti del flusso d'aria (F) in ingresso.

13) Veicolo a motore a due o più ruote, comprendente

- 15 -

un parabrezza secondo una o più delle rivendicazioni
dalla 1 alla 12.

Barzanò & Zanardo Milano S.p.A.

5

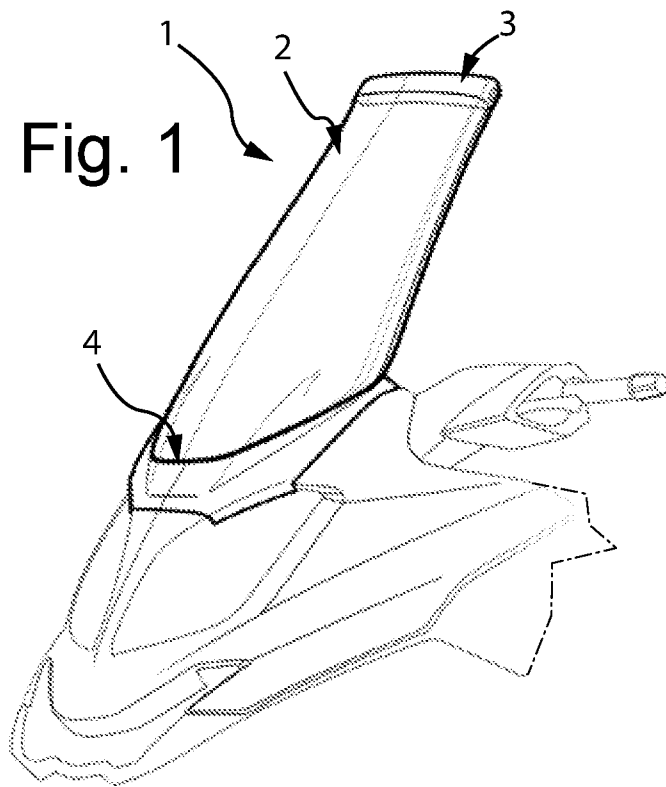


Fig. 2

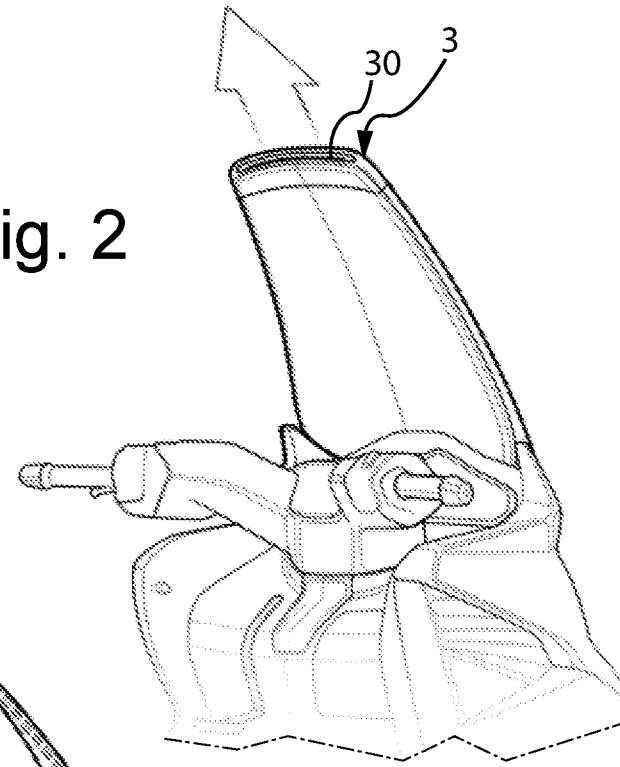
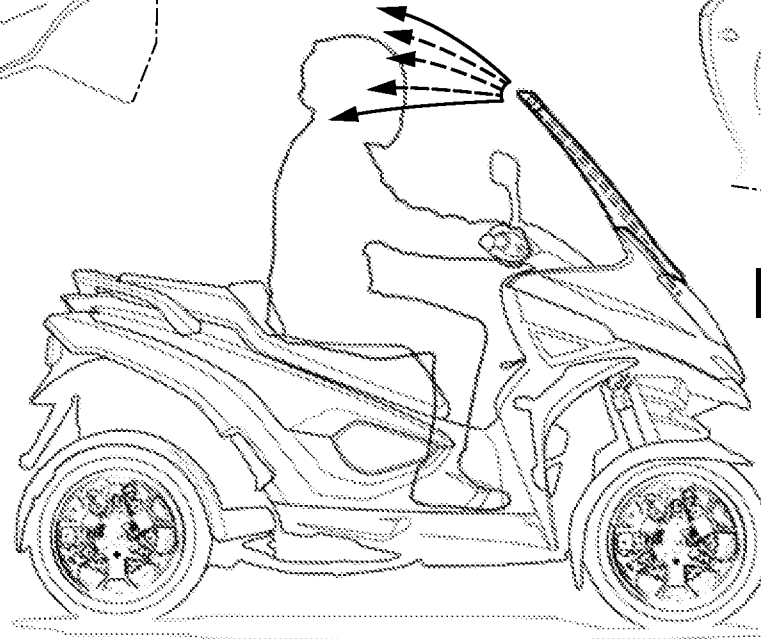
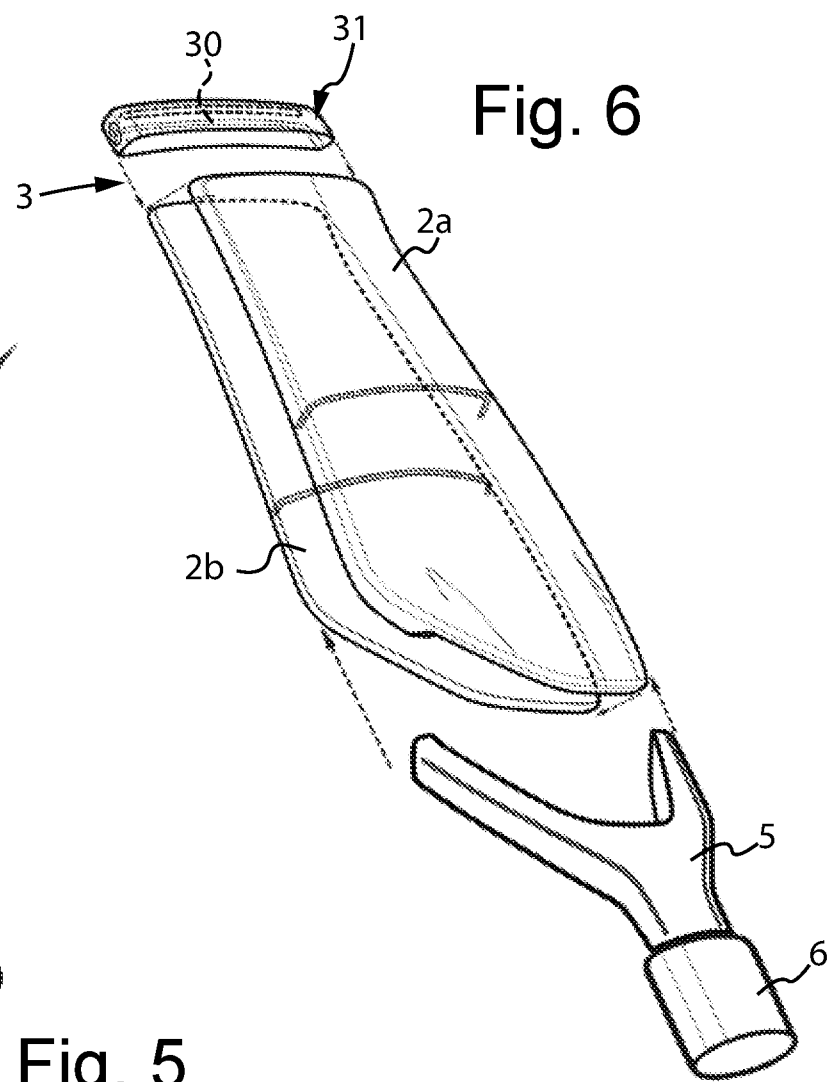
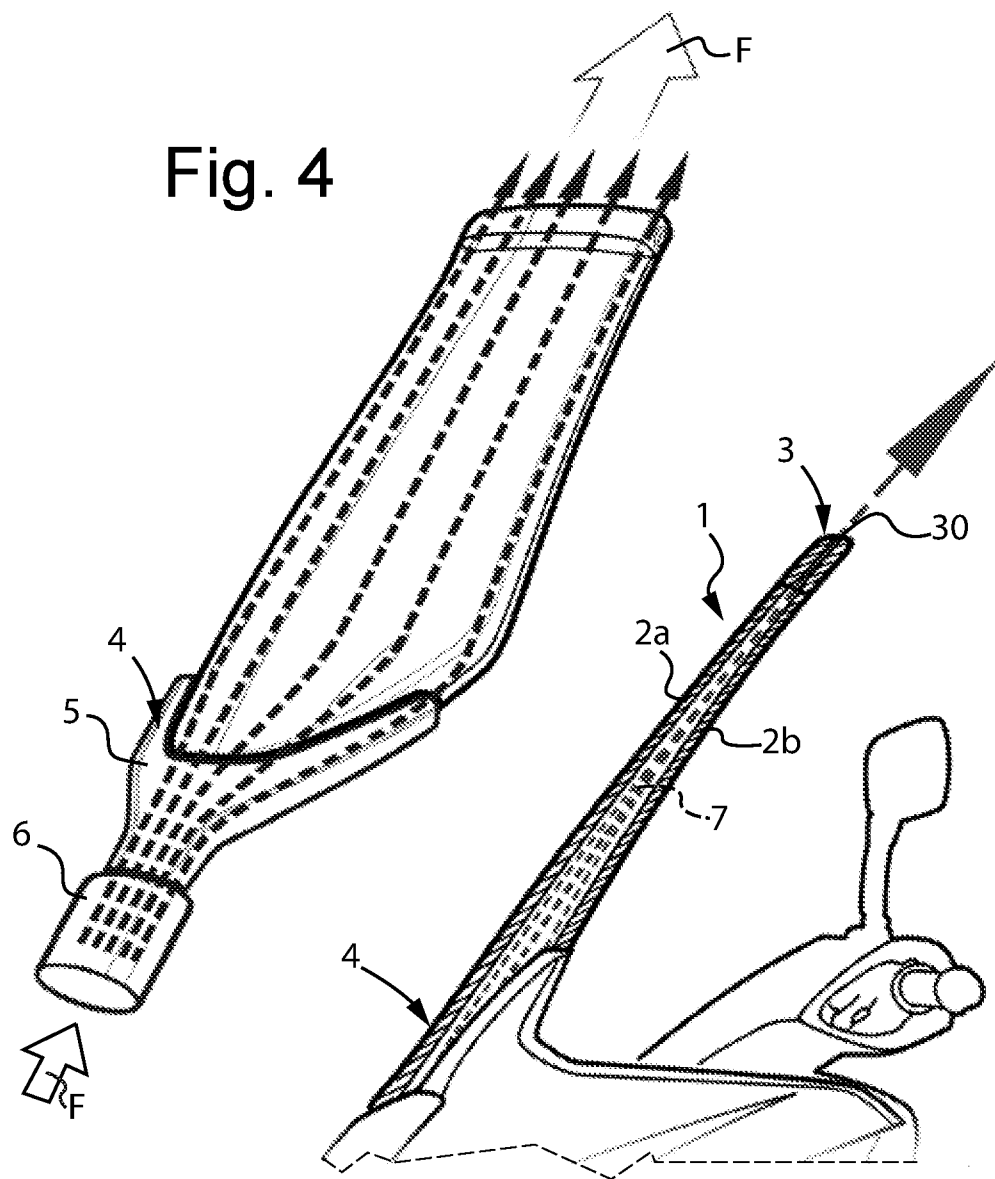


Fig. 3





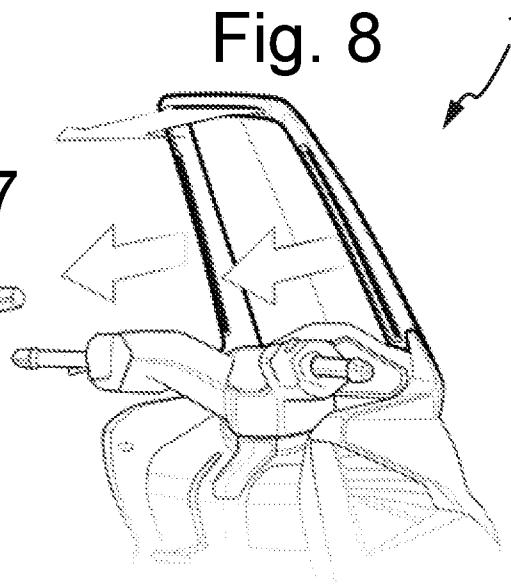
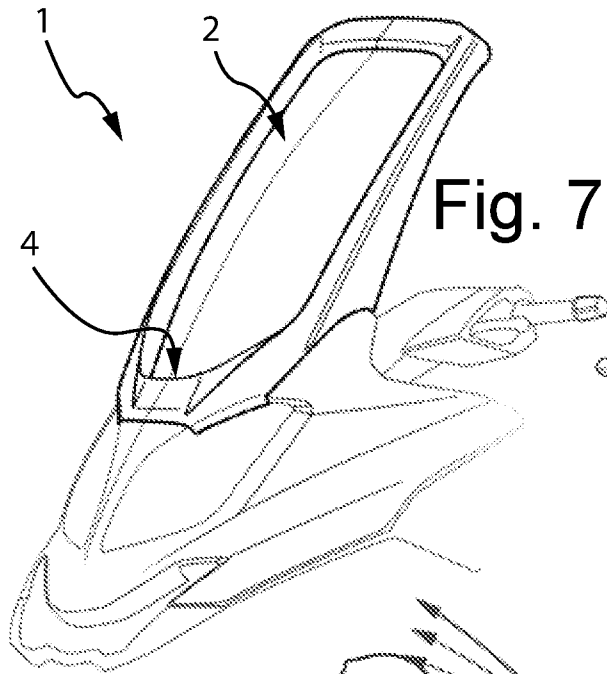


Fig. 9

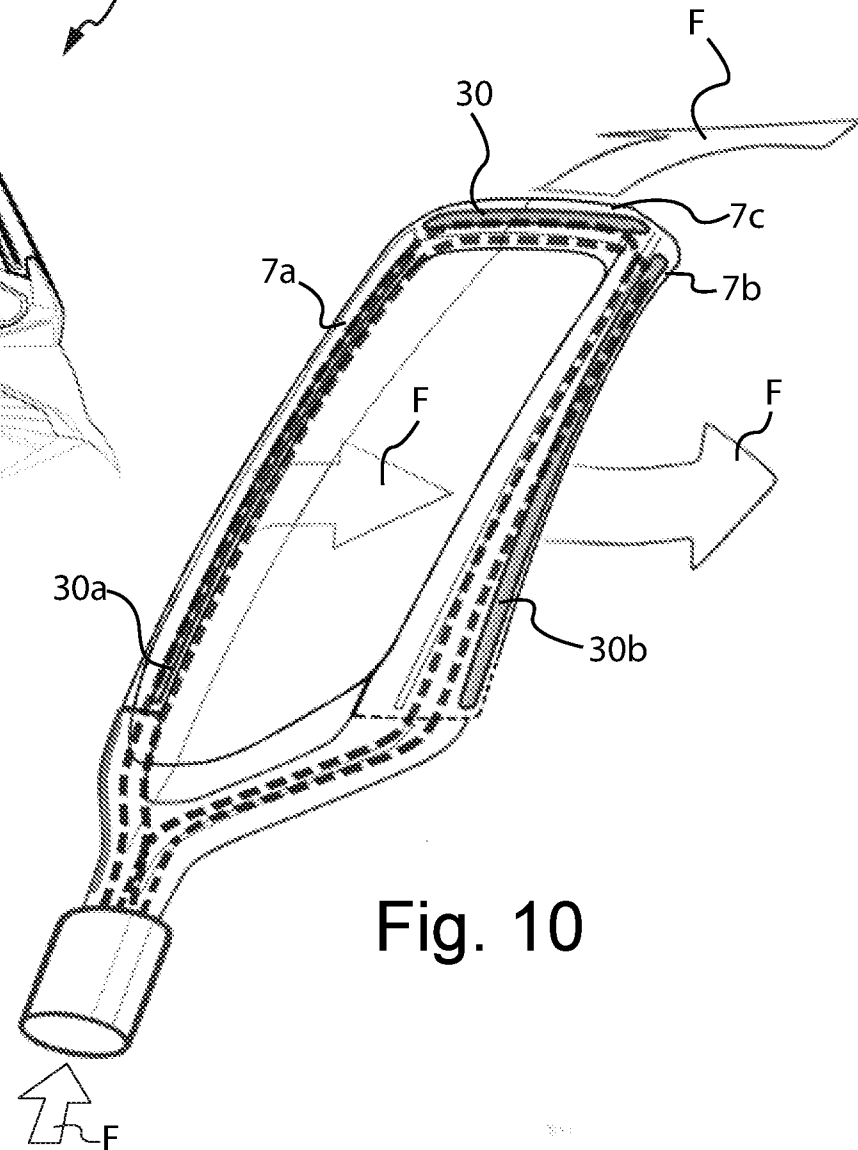
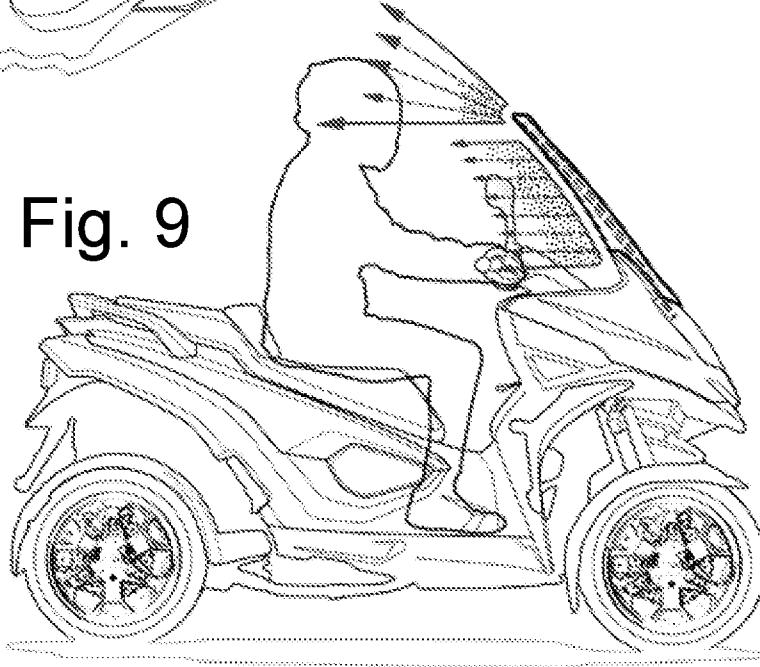


Fig. 12

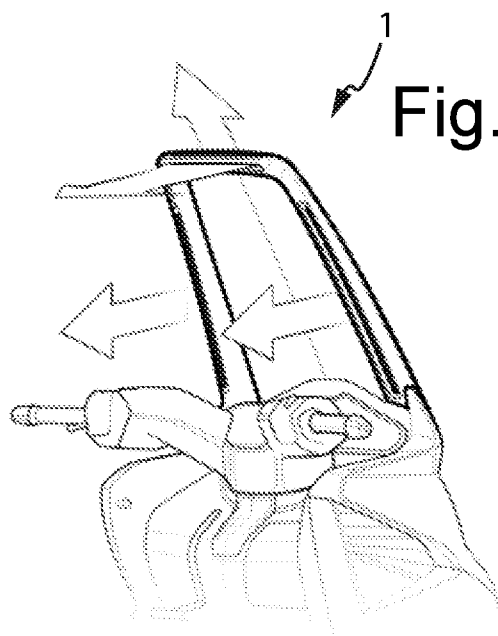


Fig. 13

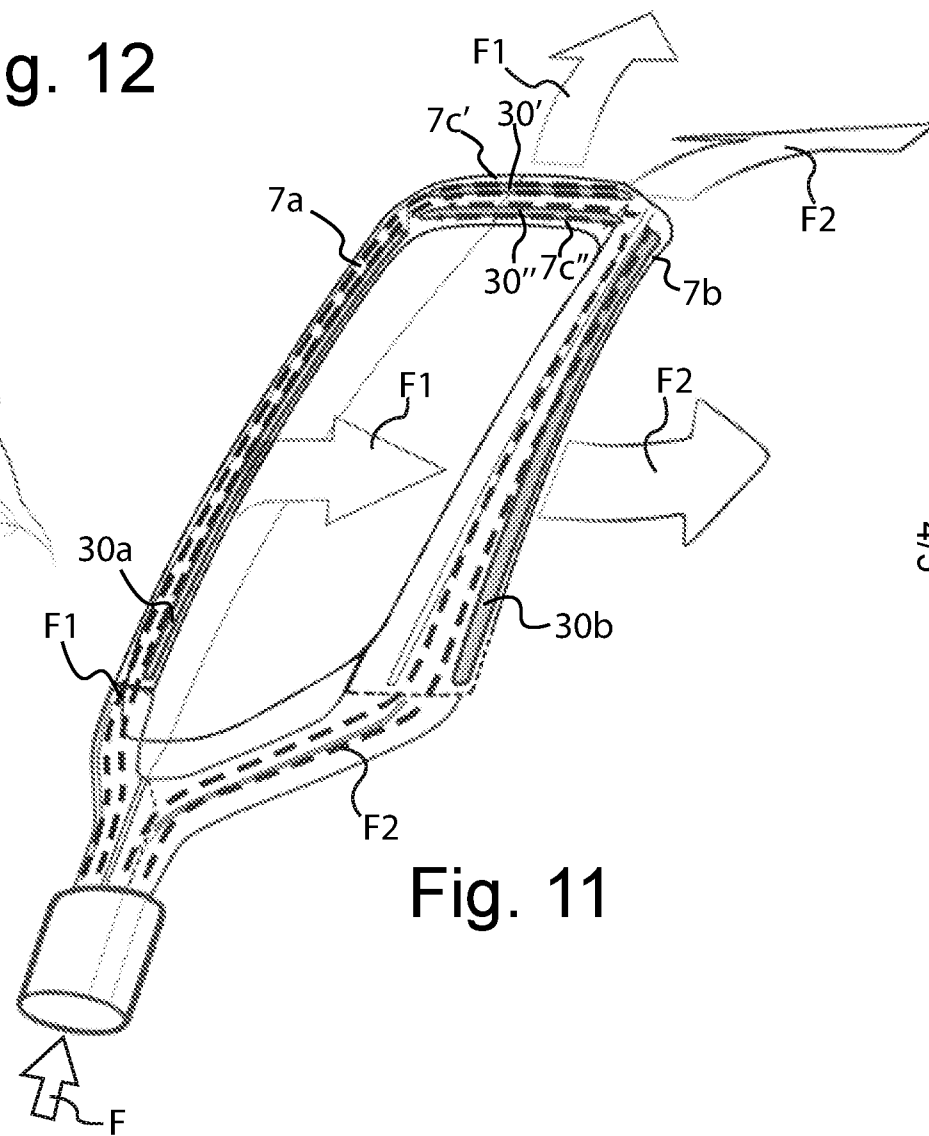
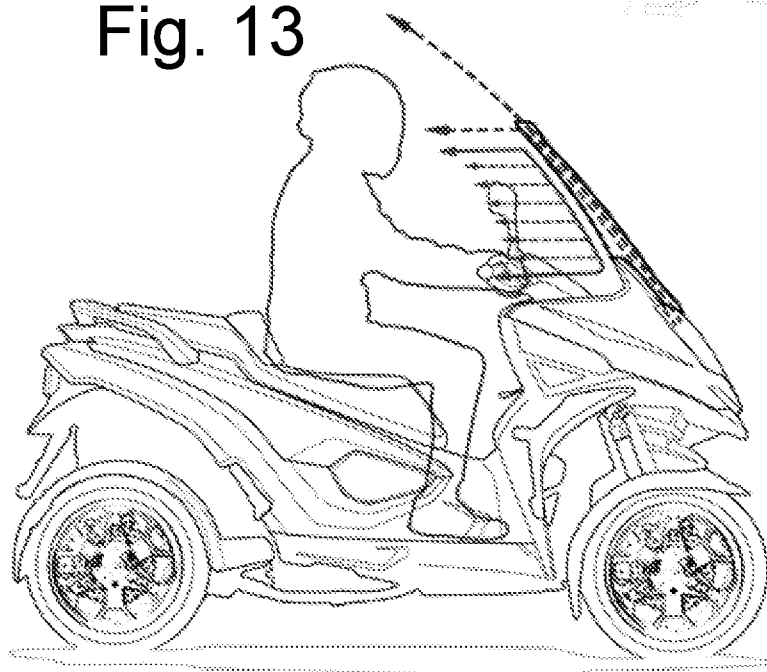


Fig. 11

