

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la  
Propriété Intellectuelle  
Bureau international



WIPO | PCT



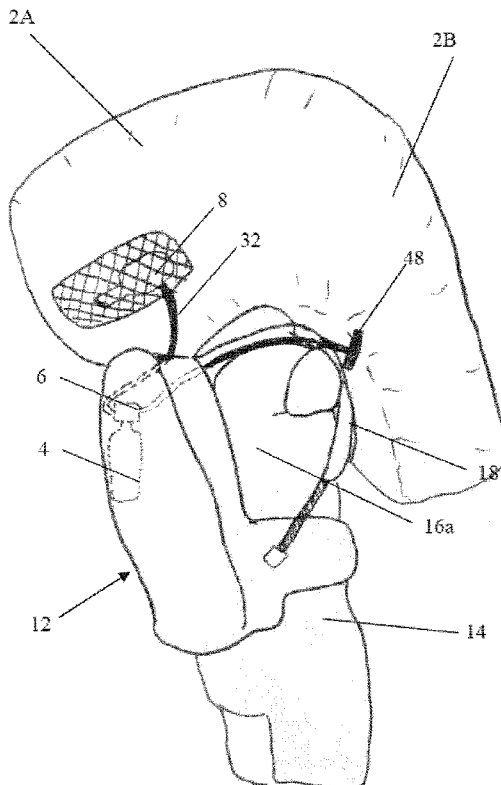
(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2012/055913 A3**

- (51) Classification internationale des brevets :  
A62B 33/00 (2006.01) A45F 3/08 (2006.01)  
B63C 9/18 (2006.01)
- (21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/EP2011/068749
- (22) Date de dépôt international :  
26 octobre 2011 (26.10.2011)
- (25) Langue de dépôt : français
- (26) Langue de publication : français
- (30) Données relatives à la priorité :  
01772/10 26 octobre 2010 (26.10.2010) CH  
01217/11 20 juillet 2011 (20.07.2011) CH
- (71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : MAM-  
MUT SPORTS GROUP AG [CH/CH]; Birren 5, CH-  
5703 Seon (CH).
- (72) Inventeurs; et
- (75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : BERCH-  
TEN, Yan [CH/CH]; Chemin de Rodioz 21, CH-1820  
Montreux (CH). GUERNIER, Pierre-Yves [CH/CH];  
Chemin Baugy 2, CH-1815 Clarens (CH).
- (74) Mandataire : LIEBETANZ, Michael; Postfach 1772,  
CH-8027 Zürich (CH).
- (81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre  
de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM,  
AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ,  
CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO,  
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN,  
HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR,  
KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME,  
MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ,  
OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD,  
SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR,  
TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

[Suite sur la page suivante]

- (54) Title : PORTABLE AIRBAG FOR PEOPLE
- (54) Titre : AIRBAG PORTABLE POUR PERSONNES

FIG. 1a



(57) Abstract : The present invention relates to a portable airbag system for people, comprising a support intended to be worn by a user, and an airbag device comprising at least one inflatable bag having at least one central part (2a) designed to be disposed behind the head of a user after triggering. The airbag device is assembled in a cover or bag part forming a unit configured to be disposed entirely on the back of a user before deploying, the airbag device being fixed by means of a fixing device such as to be removable and separable from the support.

(57) Abrégé : Système airbag portable pour personnes, comprenant un support destiné à être porté par un utilisateur, et un dispositif airbag comprenant au moins un sac gonflable ayant au moins une partie centrale (2a) configurée pour être disposée derrière la tête d'un utilisateur après déclenchement. Le dispositif airbag est assemblé dans une housse ou partie de sac formant une unité configurée pour être disposée entièrement sur le dos d'un utilisateur avant déploiement, le dispositif airbag étant fixé au moyen d'un dispositif de fixation de manière amovible et séparable du support.

WO 2012/055913 A3



**(84) États désignés** (*sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible*) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Publiée :**

- avec rapport de recherche internationale (Art. 21(3))
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues (règle 48.2.h)

**(88) Date de publication du rapport de recherche internationale :**

19 juillet 2012

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No  
PCT/EP2011/068749

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
INV. A62B33/00  
ADD. B63C9/18 A45F3/08

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
A62B A63B A45C A45F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)  
EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 1 935 457 A1 (ASCHAUER PETER [DE]) 25 June 2008 (2008-06-25)	22,24
Y	paragraph [0036] - paragraph [0040]	1,2
A	paragraphs [0044], [0045] figures 1-6,8	11,23
Y	----- US 4 635 754 A (ASCHAUER PETER [DE] ET AL) 13 January 1987 (1987-01-13)	1,2
A	abstract column 3, line 38 - column 4, line 65 figures	11,22
A	----- US 6 158 380 A (ASCHAUER PETER [DE] ET AL) 12 December 2000 (2000-12-12) figures	1,22
	----- -/--	

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

\* Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search  9 May 2012	Date of mailing of the international search report  16/05/2012
---	--

Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Authorized officer  Nehrdich, Martin
--	--

**Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)**

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1.  Claims Nos.:  
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:
  
2.  Claims Nos.:  
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:
  
3.  Claims Nos.:  
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

**Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)**

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

**see extra sheet**

1.  As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2.  As all searchable claims could be searched without effort justifying additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees.
3.  As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.: **22-24**
4.  No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

**Remark on Protest**

- The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.
- The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.
- No protest accompanied the payment of additional search fees.

The International Searching Authority has found that the international application contains multiple (groups of) inventions, as follows:

1. Claims 1, 2, 11-14

A Venturi system.

2. Claims 3-10

The central portion of the inflatable bag.

3. Claims 15-21

A trigger system.

4. Claims 22-24

A reinforced area.

5. Claim 25

A support member comprising a hole

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No  
PCT/EP2011/068749

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 01/08114 A2 (MOUNTAIN WATCH INC [CA]; BILAK ROMAN [CA]) 1 February 2001 (2001-02-01) page 7, line 9 - line 13 figures -----	1

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No PCT/EP2011/068749
---

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 1935457	A1	25-06-2008	AT 450296 T 15-12-2009
			CA 2664233 A1 03-07-2008
			DE 202006020564 U1 24-12-2008
			EP 1935457 A1 25-06-2008
			US 2010112880 A1 06-05-2010
			WO 2008077464 A2 03-07-2008
-----			
US 4635754	A	13-01-1987	AU 562560 B2 11-06-1987
			CA 1199013 A1 07-01-1986
			CH 665564 A5 31-05-1988
			DE 3237060 A1 12-04-1984
			EP 0123684 A1 07-11-1984
			IT 1162957 B 01-04-1987
			JP 5000073 B 05-01-1993
			JP S59501896 A 15-11-1984
			US 4635754 A 13-01-1987
			WO 8401300 A1 12-04-1984
-----			
US 6158380	A	12-12-2000	CA 2237627 A1 14-11-1996
			US 6158380 A 12-12-2000
-----			
WO 0108114	A2	01-02-2001	AU 6142900 A 13-02-2001
			CA 2278436 A1 22-01-2001
			EP 1202777 A2 08-05-2002
			WO 0108114 A2 01-02-2001
-----			

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/EP2011/068749

<b>A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE</b> INV. A62B33/00 ADD. B63C9/18                      A45F3/08		
Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB		
<b>B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE</b> Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement) A62B A63B A45C A45F		
Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche		
Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si cela est réalisable, termes de recherche utilisés) EPO-Internal		
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS</b>		
Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	EP 1 935 457 A1 (ASCHAUER PETER [DE]) 25 juin 2008 (2008-06-25)	22,24
Y	alinéa [0036] - alinéa [0040]	1,2
A	alinéas [0044], [0045] figures 1-6,8	11,23
Y	----- US 4 635 754 A (ASCHAUER PETER [DE] ET AL) 13 janvier 1987 (1987-01-13)	1,2
A	abrégé colonne 3, ligne 38 - colonne 4, ligne 65 figures	11,22
A	----- US 6 158 380 A (ASCHAUER PETER [DE] ET AL) 12 décembre 2000 (2000-12-12) figures	1,22
	----- -/--	
<input checked="" type="checkbox"/> Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents <input checked="" type="checkbox"/> Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe		
* Catégories spéciales de documents cités:		
"A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent "E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date "L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée) "O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens "P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée		"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention "X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément "Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier "&" document qui fait partie de la même famille de brevets
Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée  9 mai 2012		Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale  16/05/2012
Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016		Fonctionnaire autorisé  Nehrdich, Martin



**Cadre n° II Observations - lorsqu'il a été estimé que certaines revendications ne pouvaient pas faire l'objet d'une recherche (suite du point 2 de la première feuille)**

Le rapport de recherche internationale n'a pas été établi en ce qui concerne certaines revendications conformément à l'article 17.2)a) pour les raisons suivantes :

1.  Les revendications n<sup>os</sup> se rapportent à un objet à l'égard duquel l'administration chargée de la recherche internationale n'est pas tenue de procéder à la recherche, à savoir :
  
2.  Les revendications n<sup>os</sup> parce qu'elles se rapportent à des parties de la demande internationale qui ne remplissent pas suffisamment les conditions prescrites pour qu'une recherche significative puisse être effectuée, en particulier :
  
3.  Les revendications n<sup>os</sup> parce qu'elles sont des revendications dépendantes et ne sont pas rédigées conformément aux dispositions de la deuxième et de la troisième phrases de la règle 6.4.a).

**Cadre n° III Observations - lorsqu'il y a absence d'unité de l'invention (suite du point 3 de la première feuille)**

L'administration chargée de la recherche internationale a trouvé plusieurs inventions dans la demande internationale, à savoir:

voir feuille supplémentaire

1.  Comme toutes les taxes additionnelles exigées ont été payées dans les délais par le déposant, le présent rapport de recherche internationale porte sur toutes les revendications pouvant faire l'objet d'une recherche.
  
2.  Comme toutes les revendications qui se prêtent à la recherche ont pu faire l'objet de cette recherche sans effort particulier justifiant des taxes additionnelles, l'administration chargée de la recherche internationale n'a sollicité le paiement d'aucunes taxes de cette nature.
  
3.  Comme une partie seulement des taxes additionnelles demandées a été payée dans les délais par le déposant, le présent rapport de recherche internationale ne porte que sur les revendications pour lesquelles les taxes ont été payées, à savoir les revendications n<sup>os</sup>:  
22-24
  
4.  Aucune taxes additionnelles demandées n'ont été payées dans les délais par le déposant. En conséquence, le présent rapport de recherche internationale ne porte que sur l'invention mentionnée en premier lieu dans les revendications; elle est couverte par les revendications n<sup>os</sup>.

- Remarque quant à la réserve**
- Les taxes additionnelles étaient accompagnées d'une réserve de la part du déposant et, le cas échéant, du paiement de la taxe de réserve.
  - Les taxes additionnelles étaient accompagnées d'une réserve de la part du déposant mais la taxe de réserve n'a pas été payée dans le délai prescrit dans l'invitation.
  - Le paiement des taxes additionnelles n'était assorti d'aucune réserve.

C(suite). DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	<p>WO 01/08114 A2 (MOUNTAIN WATCH INC [CA];                      BILAK ROMAN [CA])                      1 février 2001 (2001-02-01)                      page 7, ligne 9 - ligne 13                      figures</p> <p style="text-align: center;">-----</p>	1

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/EP2011/068749

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 1935457	A1	25-06-2008	AT 450296 T	15-12-2009
			CA 2664233 A1	03-07-2008
			DE 202006020564 U1	24-12-2008
			EP 1935457 A1	25-06-2008
			US 2010112880 A1	06-05-2010
			WO 2008077464 A2	03-07-2008
-----				
US 4635754	A	13-01-1987	AU 562560 B2	11-06-1987
			CA 1199013 A1	07-01-1986
			CH 665564 A5	31-05-1988
			DE 3237060 A1	12-04-1984
			EP 0123684 A1	07-11-1984
			IT 1162957 B	01-04-1987
			JP 5000073 B	05-01-1993
			JP S59501896 A	15-11-1984
			US 4635754 A	13-01-1987
			WO 8401300 A1	12-04-1984
-----				
US 6158380	A	12-12-2000	CA 2237627 A1	14-11-1996
			US 6158380 A	12-12-2000
-----				
WO 0108114	A2	01-02-2001	AU 6142900 A	13-02-2001
			CA 2278436 A1	22-01-2001
			EP 1202777 A2	08-05-2002
			WO 0108114 A2	01-02-2001
-----				

**SUITE DES RENSEIGNEMENTS INDIQUES SUR PCT/ISA/ 210**

L'administration chargée de la recherche internationale a trouvé plusieurs (groupes d') inventions dans la demande internationale, à savoir:

1. revendications: 1, 2, 11-14

    système Venturi  
    ---

2. revendications: 3-10

    partie centrale du sac gonflable  
    ---

3. revendications: 15-21

    un système de déclenchement  
    ---

4. revendications: 22-24

    zone renforcée  
    ---

5. revendication: 25

    un support avec un trou  
    ---