

ROYAUME DU MAROC

OFFICE MAROCAIN DE LA PROPRIETE (19)
INDUSTRIELLE ET COMMERCIALE



المملكة المغربية

المكتب المغربي
للملكية الصناعية والتجارية

(12) FASCICULE DE BREVET

(11) N° de publication : **MA 37731 A1** (51) Cl. internationale : **B62D 61/00**

(43) Date de publication :
31.08.2016

(21) N° Dépôt :
37731

(22) Date de Dépôt :
31.12.2014

(71) Demandeur(s) :
UNIVERSITÉ MOHAMMED V DE RABAT, Angle avenue Allal El Fassi et Mfadel Cherkaoui, Alirfane 8007.N.U, Rabat Rabat-Chellah (MA)

(72) Inventeur(s) :
MALHA MUSTAPHA

(74) Mandataire :
FATIMA ZAOUI

(54) Titre : **SYSTEME PORTE CABLE INTELLIGENT**

(57) Abrégé : La présente invention concerne un système porte cartable dorsal, qui permet de corrélérer le poids propre d'un écolier avec celui de son cartable. Le système comprend un support coulissant recevant le cartable(3), deux ressorts calibrés (4), des sangles de maintien (5), un guide recevant un écrou (9) qui sert à contraindre le ressort (7) et un avertisseur sonore (6) qui se déclenchera en cas de dépassement du poids adéquat.

Revendications.

1. Système Porte Cartable Dorsal est un module composé :

- ✓ d'un corps sous forme de U,
- ✓ d'un support coulissant recevant le cartable,
- ✓ d'un avertisseur sonore,
- ✓ de deux ressorts de suspension calibrés,
- ✓ de sangles de maintien du cartable,
- ✓ d'un guide recevant un écrou qui sert à contraindre le ressort,
- ✓ d'un contacteur

caractérisée en ce que contacteur sert à fermer le circuit électrique lorsque le poids requis est atteint afin de déclencher l'avertisseur sonore Figure2. Le poids du cartable transporté doit être adapté au poids propre l'élève.

2. Système Porte Cartable Dorsal selon la revendication 1 **caractérisée en ce que** le système peut recevoir tout type de cartable Dorsal. le système reçoit le Cartable sans modification ou opération de confection.
3. Système Porte Cartable Dorsal selon la revendication 1 et 2 **caractérisée en ce que** le réglage de poids du cartable se face par précontrainte des ressorts de suspensions.
4. Système Porte Cartable Dorsal selon les revendications 1 et 2 **caractérisée en ce que** la précontrainte des ressorts se fait par un système de vis-écrou.
5. Nouveau système Porte Cartable Dorsal selon la revendication 1,3 et 4 **caractérisée en ce que** l'avertisseur sonore solidaire du support coulissant est directement déclenché par l'affaissement des ressorts lorsque le poids limite est atteint.

Titre : système porte cartable intelligent

Description :

La présente invention concerne un système sous forme d'un porte cartable instrumenté permettant aux écoliers d'optimiser le poids de leurs cartables. Le système peut s'adapter à tout âge.

La présente invention concerne un système qui permet de corrélérer le poids propre d'un écolier avec celui de son cartable dans le but d'éviter ou de limiter les problèmes du dos dû à l'excédant du poids sous forme fournitures scolaires transportées par les enfants scolarisés.

Etat de l'art : AVIS D'EXPERTS - Le professeur Jean Dubousset, spécialiste en orthopédie pédiatrique. Il est membre de l'Académie nationale de médecine.

La scoliose dont serait responsable le port du cartable, pour être la plus commune, est la scoliose dite idiopathique, celle dont on ignore toujours la cause, malgré de nombreux travaux de recherche dans le monde entier, notamment coordonnés et soutenus par la Fondation Yves-Cotrel de l'Institut de France.

Le cartable en chiffres : Sachant qu'un cartable de 8 kg avec ses manuels et ses fournitures est trop lourd pour les épaules d'un jeune collégien... Comment en diviser le poids afin de préserver sa colonne vertébrale ?» Face à l'énoncé de ce problème «dont en parle depuis 30 ans sans le résoudre»

En France, en 2007, la fédération de parents d'élèves FCPE a réalisé une pesée nationale des cartables des élèves de CM2, 6e et 5e. Résultat : 85 % des enfants avaient un cartable trop lourd. Le record : un cartable de 16 kg !

Le poids se répartit de la manière suivante :

- 3 à 4,5 kg pour les manuels ;
- 2 à 3 kg pour le cartable lui-même (vide) ;
- 2 kg environ pour les fournitures ;
- 1,5 à 2,5 kg pour les affaires de sports certains jours

Classe	CP	CE1	CE2	CM1	CM2	6 ^e	5 ^e	4 ^e	3 ^e
Poids moyen de l'enfant (en kg)	25	28	30	35	37	38	44	48	50
Poids moyen du cartable (en kg)	2	4	5	6	6	10	10	10	10
%	8	13	17	17	15	26	23	22	21
Conclusion	Correct	Une fois et demie le poids conseillé				Plus du double du poids conseil			

Source : étude réalisée par l'Union des Associations Autonomes de Parents d'Elèves en France.

Des solutions pour alléger le cartable de votre enfant

La question du poids du cartable n'a pas encore trouvé de solution miracle... Mais des initiatives locales sont déjà adoptées :

- système « une classe, une salle » où les enseignants se succèdent, évitant aux élèves de se déplacer ;
- installation, au sein de l'établissement, de casiers fermés à clé ;
- allègement du poids et du nombre des fournitures scolaires ;
- utilisation de cahiers de 96 pages au lieu de 192 pages ; de classeurs souples, chemises ou trieurs à la place des classeurs rigides (qui restent au domicile de l'élève) ;
- livres partagés, apportés à tour de rôle (par l'élève et son voisin de classe)...

Autant de solutions qui doivent être discutées entre parents d'élèves et professeurs, voire avec le chef d'établissement.

C'est ce qui nous a poussés à réfléchir à la question et de proposer un dispositif qui contribuera à la résolution de ce problème et qui fera l'objet d'une invention.

La présentation du système :

- 1- La présente invention s'adapte sur les dos des écoliers, permet d'avertir l'utilisateur par un bip sonore en cas de dépassement du poids adéquat, soit dix pourcent du poids propre de l'élève.
- 2- Le système se compose de (figure 1)
 - a. d'un Porte Cartable Dorsal : 1
 - b. De deux Anneaux en plastiques solidaires du Porte Cartable Dorsal : 2
 - c. D'un support coulissant : 3
 - d. De deux ressorts calibrés : 4
 - e. Des sangles pour attacher le cartable au support dorsal et aussi l'ensemble sur le dos de l'élève: 5
 - f. : Adaptateur pour recevoir l'avertisseur sonore : 6
 - g. Guide : 7
 - h. Contacteur : 8
 - i. Erou : 9

Figure : 1

ABREGE

La présente invention concerne un système qui permet de corréler le poids propre d'un écolier avec celui de son cartable dans le but d'éviter ou de limiter les problèmes du dos dû à l'excédant du poids sous forme fournitures scolaires transportées par les enfants scolarisés.

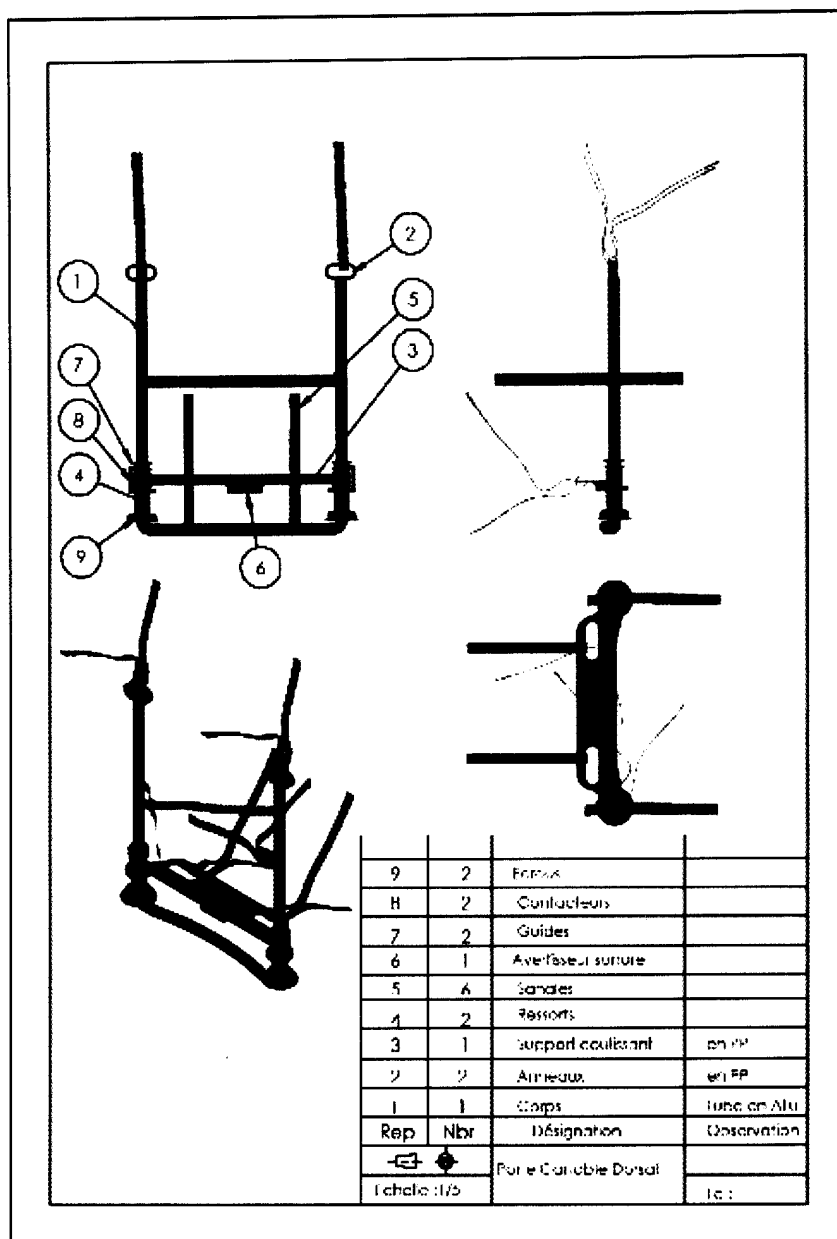


figure 1

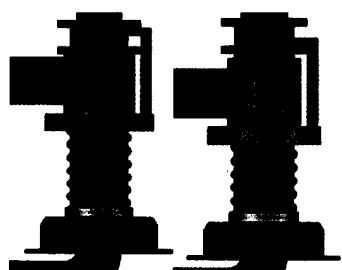


Figure: 2

ROYAUME DU MAROC

OFFICE MAROCAIN DE LA PROPRIÉTÉ
INDUSTRIELLE ET COMMERCIALE



المملكة المغربية
المكتب المغربي
للملكية الصناعية و التجارية

**RAPPORT DE RECHERCHE
AVEC OPINION SUR LA BREVETABILITE**
(Conformément aux articles 43 et 43.2 de la loi 17-97 relative à la
protection de la propriété industrielle telle que modifiée et
complétée par la loi 23-13)

Renseignements relatifs à la demande	
N° de la demande : 37731	Date de dépôt : 31/12/2014
Déposant : UNIVERSITÉ MOHAMMED V DE RABAT	
Intitulé de l'invention : SYSTEME PORTE CABLE INTELLIGENT	
Le présent document est le rapport de recherche avec opinion sur la brevetabilité établi par l'OMPIC conformément aux articles 43 et 43.2, et notifié au déposant conformément à l'article 43.1 de la loi 17-97 relative à la protection de la propriété industrielle telle que modifiée et complétée par la loi 23-13.	
Les documents cités par l'examineur dans la partie rapport de recherche sont joints au présent document	
Le présent rapport contient des indications relatives aux éléments suivants :	
Partie 1 : Considérations générales	
<input checked="" type="checkbox"/> Cadre 1 : Base du présent rapport	
<input type="checkbox"/> Cadre 2 : Priorité	
<input checked="" type="checkbox"/> Cadre 3 : Titre et/ou Abrégé tel qu'ils sont définitivement arrêtés	
Partie 2 : Rapport de recherche	
Partie 3 : Opinion sur la brevetabilité	
<input checked="" type="checkbox"/> Cadre 4 : Remarques de clarté	
<input checked="" type="checkbox"/> Cadre 5 : Déclaration motivée quant à la Nouveauté, l'Activité Inventive et l'Application Industrielle	
<input type="checkbox"/> Cadre 6 : Observations à propos de certaines revendications dont aucune recherche significative n'a pu être effectuée	
<input type="checkbox"/> Cadre 7 : Défaut d'unité d'invention	
Examineur: BAMI MOHAMMED	Date d'établissement du rapport : 29/07/2016
Téléphone: 212 5 22 58 64 14/00	

ROYAUME DU MAROC

OFFICE MAROCAIN DE LA PROPRIETE
INDUSTRIELLE ET COMMERCIALE



المملكة المغربية

المكتب المغربي
للملكية الصناعية والتجارية

**RAPPORT DE RECHERCHE
AVEC OPINION SUR LA BREVETABILITE**
(Conformément aux articles 43 et 43.2 de la loi 17-97 relative à la
protection de la propriété industrielle)

Renseignements relatifs à la demande	
N° de la demande : 38779	Date de dépôt : 06/01/2016 ;
Déposant : ABID MOHAMED	
Intitulé de l'invention : VEHICULE ELECTRIQUE ULTRALEGER MANIABLE ET ECONOMIQUE	
Le présent document est le rapport de recherche avec opinion sur la brevetabilité établi par l'OMPIC conformément aux articles 43 et 43.2, et notifié au déposant conformément à l'article 43.1 de la loi 17-97 relative à la protection de la propriété industrielle telle que modifiée et complétée par la loi 23-13.	
Les documents cités par l'examineur dans la partie rapport de recherche sont joints au présent document	
Le présent rapport contient des indications relatives aux éléments suivants :	
Partie 1 : Considérations générales	
<input checked="" type="checkbox"/> Cadre 1 : Base du présent rapport	
<input type="checkbox"/> Cadre 2 : Priorité	
<input type="checkbox"/> Cadre 3 : Titre et/ou Abrégé tel qu'ils sont définitivement arrêtés	
Partie 2 : Rapport de recherche	
Partie 3 : Opinion sur la brevetabilité	
<input checked="" type="checkbox"/> Cadre 4 : Remarques de clarté	
<input checked="" type="checkbox"/> Cadre 5 : Déclaration motivée quant à la Nouveauté, l'Activité Inventive et l'Application Industrielle	
<input type="checkbox"/> Cadre 6 : Observations à propos de certaines revendications dont aucune recherche significative n'a pu être effectuée	
<input checked="" type="checkbox"/> Cadre 7 : Défaut d'unité d'invention	
Examineur: N.KHASSAL	Date d'établissement du rapport : 20/07/2016
Téléphone: 212 5 22 58 64 14/00	

Partie 1 : Considérations générales

Cadre 1 : base du présent rapport

Les pièces suivantes de la demande servent de base à l'établissement du présent rapport :

- Description
12 Pages
- Revendications
9
- Planches de dessin
5 Pages

Partie 2 : Rapport de recherche

Classement de l'objet de la demande :

CIB : B62D61/00; B62D31/00;

CPC : B60K7/0007 ; B62D61/00;

Bases de données électroniques consultées au cours de la recherche :

EPOQUE, Orbit

Catégorie*	Documents cités avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	N° des revendications visées
A	US2004182625 ; PAL A K ;23-09-2004	1(partiellement)-8
A	US2372043; ELIE AGHNIDES; 20-03-1945	1(partiellement)-8
A	WO2004028888 ; HUME ROSS G M; 8-04-2004	1(partiellement)-8

***Catégories spéciales de documents cités :**

-« 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
-« A » document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
-« P » documents intercalaires ; Les documents dont la date de publication est située entre la date de dépôt de la demande examinée et la date de priorité revendiquée ou la priorité la plus ancienne s'il y en a plusieurs
-« E » Éventuelles demandes de brevet interférentes. Tout document de brevet ayant une date de dépôt ou de priorité antérieure à la date de dépôt de la demande faisant l'objet de la recherche (et non à la date de priorité), mais publié postérieurement à cette date et dont le contenu constituerait un état de la technique pertinent pour la nouveauté

MA

37731A1