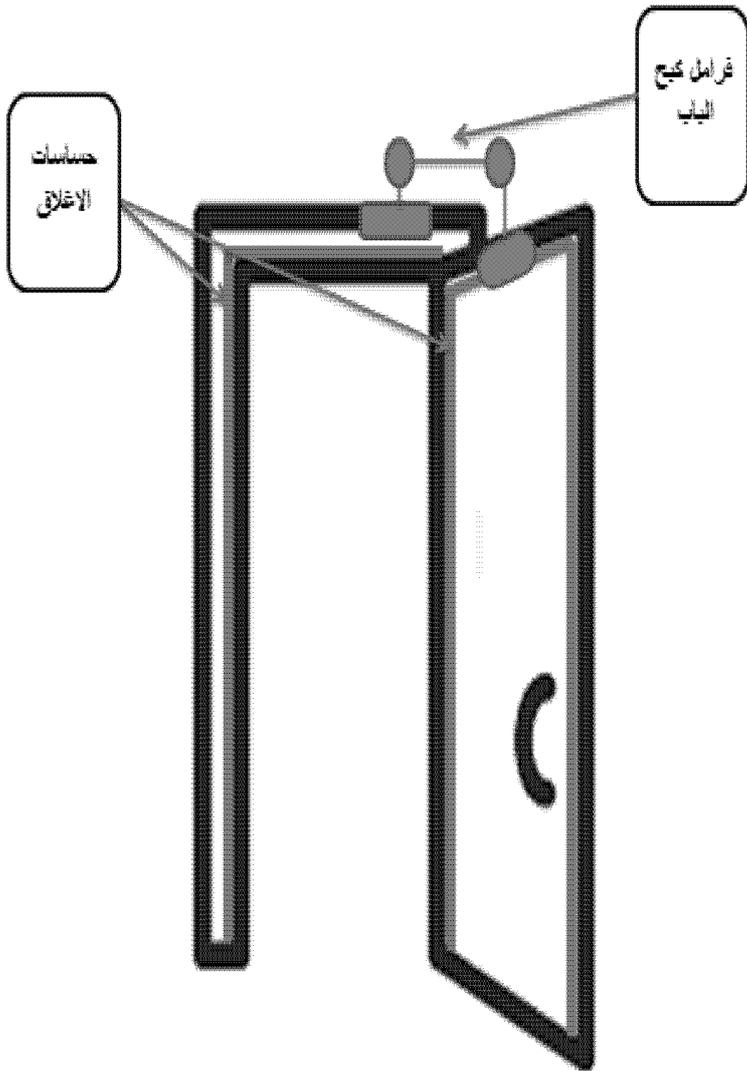


## (12) BREVET D'INVENTION

- (11) N° de publication : **MA 51352 B1**
- (51) Cl. internationale : **E05F 15/40; E05F 15/43; E05F 5/02; E05F 15/43**
- (43) Date de publication : **31.05.2024**
- 
- (21) N° Dépôt : **51352**
- (22) Date de Dépôt : **29.09.2020**
- (71) Demandeur(s) : **KERKOUR EL MIAD Brahim, Brahim kerkour el miad BP 10065 Oujda principal maroc (MA)**
- (72) Inventeur(s) : **kerkour el miad brahim**
- (74) Mandataire : **SMANI MOHAMED**
- 
- (54) Titre : **Dispositif pour protection des enfants et des corps contre le risque de pincement ou collision dû à la fermeture brusque d'une porte**
- (57) Abrégé : un dispositif pour protection des enfants et des corps contre le risque de pincement comprenant une porte mobile , un cadre de porte , deux capteurs de détection et permettant l'émission de signal entre eux en cas de fermeture de porte en présence d'un corps, commandant ainsi un dispositif de freinage de la porte.

الشكل رقم 01: الشكل العام لمكونات الاختراع



### ملخص الاختراع:

جهاز يعمل على كبح الابواب حيث يمنع الحوادث التي تصيب الأجسام جراء قوة اغلاق الباب جراء تيار هوائي مفاجئ قوي، او اغلاق الباب من طرف شخص. فالجهاز يحمي أيضا الاطفال والحيوانات.

الجهاز يعمل عبر حساسات تركيب في كادر الباب، وفي الباب، ويعمل عبر ارسال الحساسات بشكل فوري وأي لأوامر الى المكابح التي تقوم بإيقاف الباب، ولا تنطلق تلك المكابح حتى يزول سبب الكبح "الجسم".

عدد العناصر المحمية 02 عدد الاشكال 02

## وصف الاختراع:

يكثر خوف الاهالي على اطفالهم من الحوادث التي يتسبب فيها اغلاق الباب، عبر اغلاقه على اسابع اطفالهم، او ان يقوم بالتسبب في حادثة لأطفالهم، وهو نفس الامر بالنسبة لباقي الاشخاص، والاجسام، وتبقى تلك المخاوف قائمة ولها اسبابها، بحيث نشوء التيارات الهوائية التي تسبب في اغلاق الابواب بشكل قوي، أو واغلاقها من طرف الاشخاص من دون الانتباه لوجود اشخاص خلف الباب يبقى وارد جدا.

الاختراع يقوم بالعمل على كبح الباب في حالة اغلاقه على شخص في مجال بين اطار الباب والباب بواسطة الة الكبح، حيث توجد حساسات على طول اطار الباب، و على طول الباب تعمل بشكل متوازن ومنسجم، حيث ان مر بينها مجسم ترسل اشارات الى مكبح لإيقاف الباب فورا.

تأتي الحساسات في شكل شريط على طول اطار الباب، والباب، تركيب في مكانها الذي ينشئ لذلك، حتى لا تشكل عائق في اغلاق الابواب في الحالات العادية.

يشتغل الاختراع اما بالكهرباء او البطارية.

- شرح الرسومات:

أ: حساسات توضع على طول جنب الاطار الباب، ودفة الباب حيث تقوم بإيصال الاشارات الى جهاز الفرامل عند مرور مجسم اثناء اغلاق الباب؛

ب: مثبت جهاز المكابح؛

ج: عجلة انسيابية لتسهيل حركة الباب؛

د: مكابح الباب تعمل بالبطارية او الكهرباء، تقوم بالضغط على العجلة

لإيقاف حركة عجلة الابواب، وبالتالي الايقاف الفوري للأبواب.

## مطالب الحماية المحينة:

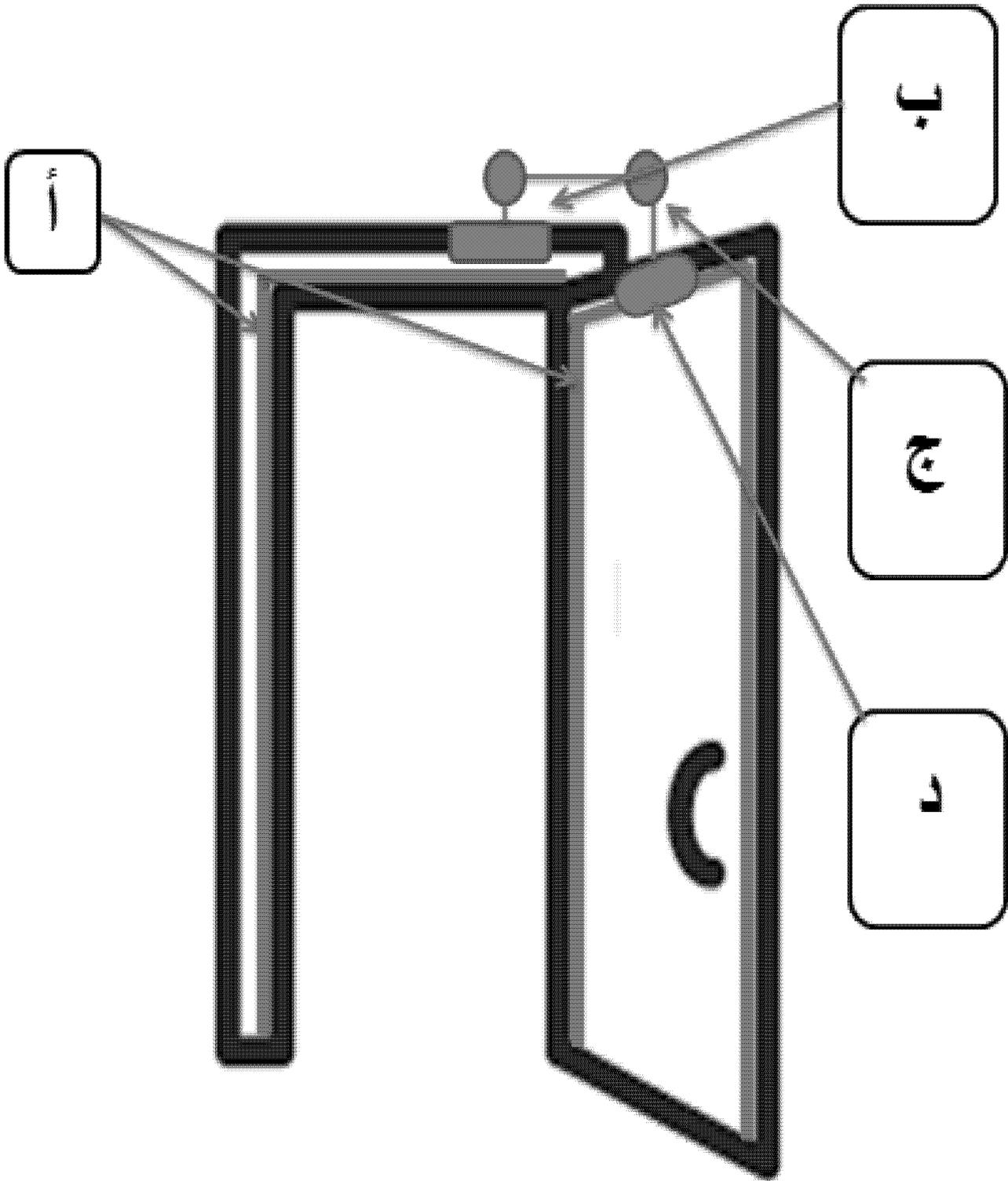
1: جهاز يتكون من: أشرطة حساسة و مكابح سهلة التركيب، يعملان في تناسق لحماية الأشخاص و الممتلكات من خطر قوة انطباق دفتي باب أو نافذة أو أي أمور أخرى تعمل مع بعضها البعض الناجمة عن الرياح أو عن الأشخاص، حيث يولد ذلك خطر على سلامة الأشخاص عند مرورهم عبر الدفتين، وعلى الممتلكات بفعل قوة تصادم الدفتين.

2: الإختراع به شريطين حساسين: الأول الذي يركب على طول إطار الدفة الأولى، وشريط حساس على طول الدفة الثانية كما هو موضح في شكل رقم 02 "أ" ، تعمل الأشرطة الحساسة مع بعضها في إرسال إشارات لجهاز الكبح عند مرور مجسم بينها في حالة الإغلاق بشكل عادي أو بفعل قوة الرياح. فالجهاز يأتي في أحجام مختلفة حسب المكان الذي سيركب فيه، حيث يأتي الشريط الحساس في شكل قابل لتمديد والتقليص ليتناسب مع المكان الذي سيركب فيه، وهو قابل للفك والتركيب بسهولة بواسطة برغي أو شريط لاصق أو أمور أخرى مثبتة له. فالجهاز يركب في الأبواب و النوافذ، في المنازل والسيارات وكل مكان تتوفر فيه شروط عمل الإختراع قصد تنفيذ الحماية. ويعمل الجهاز إما بواسطة الكهرباء او البطارية أو الطاقة الشمسية.

3: الإختراع به جهاز الكبح ينقسم الى قسمين، الاول يثبت في اطار الباب هو موضح في شكل رقم 02 "ب" ، والثاني الذي به المكبح يركب في الباب شكل رقم 02 "د" ، حيث يوجد في هذا الأخير بداخله مكابح تقوم بالضغط على عجلة بداخله لإيقاف دورانها وبالتالي ايقاف الباب فوراً. يتم فك مكابح الجهاز عبر الضغط على

زر التحكم الموجود في الجهاز، والذي يتم وضعه إما بجانب الباب أو النافذة أو بجانب المقبض أو في أي مكان يسهل طريقة إستعماله.

الشكل رقم 02: مكونات الاختراع



**RAPPORT DE RECHERCHE DEFINITIF AVEC OPINION SUR  
LA BREVETABILITE**

*Établi conformément à l'article 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*

<b>Renseignements relatifs à la demande</b>	
N° de la demande : 51352	Date de dépôt : 29/09/2020
Déposant : KERKOUR EL MIAD Brahim	
Intitulé de l'invention : Dispositif pour protection des enfants et des corps contre le risque de pincement ou collision dû à la fermeture brusque d'une porte	
<b>Classement de l'objet de la demande :</b>	
CIB : E 05F 15/40 , E 05F 15/43 , E 05F 5/02 CPC : E 05F 15/43	
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	
Partie 2 : Opinion sur la brevetabilité	
<input checked="" type="checkbox"/> Cadre 3 : Remarques de clarté <input checked="" type="checkbox"/> Cadre 4 : Observations à propos de revendications modifiées qui s'étendent au-delà du contenu de la demande telle qu'initialement déposée <input type="checkbox"/> Cadre 5 : Défaut d'unité d'invention <input type="checkbox"/> Cadre 6 : Observations à propos de certaines revendications exclues de la brevetabilité <input checked="" type="checkbox"/> Cadre 7 : Déclaration motivée quant à la Nouveauté, l'Activité Inventive et l'Application Industrielle	
Examineur: BELCAID Hassan	Date d'établissement du rapport : 25/12/2023
Téléphone: (+212) 5 22 58 64 14	

**Partie 1 : Considérations générales****Cadre 1 : base du présent rapport**

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

- Demande telle qu'initialement déposée
- Demande modifiée suite à la notification du rapport de recherche préliminaire :
  - Revendications  
1-3
- Observations à l'appui des revendications maintenues
- Observations des tiers suite à la publication de la demande
- Réponses du déposant aux observations des tiers
- Nouveaux documents constituant des antériorités :
  - Suite à la recherche complémentaire (Couvrant les documents de l'état de la technique qui n'étaient pas disponibles à la date de la recherche préliminaire)
  - Suite à la recherche additionnelle (couvrant les éléments n'ayant pas fait l'objet de la recherche préliminaire)
- Observations à l'encontre de la décision de rejet

**Partie 2 : Opinion sur la brevetabilité****Cadre 3 : Remarques de clarté**

- Les revendications 1-3 ont été rédigées en tant que revendications indépendantes distinctes, bien qu'elles semblent se rapporter au même objet. Il est recommandé de reformuler les revendications 2 et 3 en tant que revendications dépendantes de la revendication 1, en utilisant un préambule commun et une formule de dépendance, par exemple, 'dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que...'

**Cadre 4: Observations à propos de revendications modifiées qui s'étendent au-delà du contenu de la demande telle qu'initialement déposée**

- Il est signalé au demandeur que la demande ne peut être modifiée de manière que son objet s'étende au-delà du contenu de la demande telle qu'elle a été déposée. En effet, la caractéristique « يتم فك مكابح الجهاز عبر الضغط على زر التحكم الموجود في الجهاز ، والذي يتم وضعه إما بجانب الباب أو النافذة أو بجانب المقبض أو في أي مكان يسهل طريقة استعماله » « Les freins de l'appareil sont desserrés en appuyant sur le bouton de commande de l'appareil, qui est placé soit à côté de la porte ou de la fenêtre, à côté de la poignée, ou à un endroit permettant de faciliter son utilisation », au niveau de la revendication 3 ne figure pas dans la description initialement déposée. Par conséquent, cette revendication n'a pas été examinée.

**Cadre 7 : Déclaration motivée quant à la Nouveauté, l'Activité Inventive et l'Application Industrielle**

Nouveauté	Revendications 1-2 Revendications aucune	Oui Non
Activité inventive	Revendications 1-2 Revendications aucune	Oui Non
Application Industrielle	Revendications 1-2 Revendications aucune	Oui Non

Il est fait référence aux documents suivants:

D1 : CN107035260 A

D2 : CN107542355 A

### 1. Nouveauté

Aucun des documents cités ci-dessus, considéré isolément, ne divulgue un dispositif pour protection des personnes et des corps contre le risque de pincement ou collision dû à la fermeture brusque des portails d'une porte comprenant toutes les caractéristiques techniques décrites dans les revendications 1-2. D'où l'objet de ces revendications est nouveau conformément à l'article 26 de la loi 17-97 telle que modifiée et complétée par la loi 23-13.

### 2. Activité inventive

2.1- Le document D1, qui est considéré comme l'état de la technique le plus proche de l'objet de la revendication 1, divulgue (les références entre parenthèses s'appliquent au document D1) :

Un dispositif pour protection des personnes et des corps contre le risque de pincement ou collision dû à la fermeture brusque des portails d'une porte comprenant une porte mobile (1), un cadre de porte (2), deux capteurs de détection (7 ou 311) et permettant l'émission de signal entre eux en cas de fermeture de porte, un dispositif de freinage (33) monté sur la porte (1) et le cadre de porte (2).

L'objet de la revendication 1 diffère du système divulgué dans D1 en ce que les capteurs de détection sont sous forme d'une bande montée sur les contours de la porte et du cadre.

Le problème que la présente invention se propose de résoudre peut donc être considéré comme assurer l'arrêt brusque d'une porte de manière à empêcher le pincement des mains d'un utilisateur.

La solution proposée implique une activité inventive au sens de l'article 28 de la loi 17-97 telle que modifiée et complétée par la loi 23-13. En effet, l'utilisation de capteurs de détection sous forme de bandes montées sur les contours de la porte et du cadre permet une installation

aisée du dispositif, offrant ainsi une alternative aux solutions existantes. Cette configuration n'est pas connue dans l'état de l'art et l'homme du métier ne dispose d'aucune incitation directe pour parvenir à une telle solution.

**2.2-** La revendication 2 satisfait également aux exigences de l'activité inventive conformément à l'article 28 de la loi 17-97 telle que modifiée et complétée par la loi 23-13.

### **3. Application industrielle**

L'objet de la présente invention est susceptible d'application industrielle au sens de l'article 29 de la loi 17-97 telle que modifiée et complétée par la loi 23-13, parce qu'il présente une utilité déterminée, probante et crédible.