

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 12.02.23.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 16.08.24 Bulletin 24/33.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

○ Demande(s) d'extension :

⑦1 Demandeur(s) : Fournier Romain — FR.

⑦2 Inventeur(s) : Fournier Romain.

⑦3 Titulaire(s) : Fournier Romain.

⑦4 **Dispositif de rack de rangement et stationnement
pour véhicules deux-roues.**

⑦5 Dispositif de rack de rangement et stationnement pour

véhicules deux-roues.

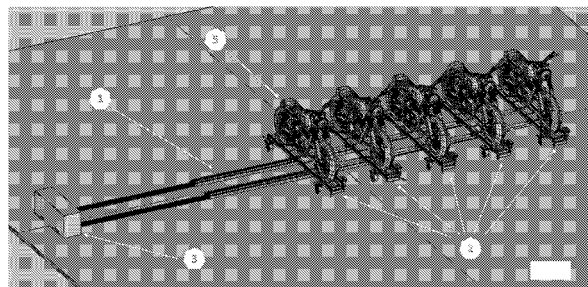
L'invention intitulée "Dispositif de rack de rangement et stationnement pour véhicules deux-roues" concerne un dispo-

sitif innovant qui permet de ranger et stationner de nom-
breux véhicules deux-roues sur un même espace comme
une place de parking indépendamment de la configuration
de cet espace et des éléments qui l'entourent.

Il est constitué d'un système de glissières (1) fixé à un
bloc de béton (3) sur lequel sont montées des rampes de
rangement individuelles (2) pour optimiser le rangement et
stationnement des véhicules, et de dispositifs de verrouil-
lage pour contrôler le déploiement et repliement des glis-
sières (1). Lorsque l'utilisateur exerce une action sur le
système de verrouillage et déverrouillage, cela permet le
déploiement et le repliement du système.

Le dispositif est particulièrement destiné au rangement
et stationnement des véhicules deux-roues.

Figure pour l'abrégé [Fig 1].



Description

Titre de l'invention : Dispositif de rack de rangement et stationnement pour véhicules deux-roues

[0001] La présente invention concerne un dispositif de rangement qui permet de ranger et de stationner de nombreux véhicules deux-roues sur un même espace, comme une place de parking, et de les faire sortir via à un système monté sur glissières équipées elles-mêmes de rampes de rangement individuelles.

Contexte

[0002] Le stationnement des véhicules deux-roues (motos, scooters, vélos, etc) est un défi croissant dans les villes et les zones densément peuplées. Les espaces de stationnement dédiés aux deux-roues sont souvent rares et insuffisants pour répondre à la demande croissante. Cela peut entraîner des problèmes de circulation et de sécurité, ainsi que des problèmes pour les propriétaires de deux-roues qui cherchent à garer leur véhicule de manière sûre et pratique.

État de l'art

[0003] L'état de l'art en matière de systèmes de rangement de véhicules deux-roues comprend principalement des solutions de rangement fixes, verticales ou horizontales sur des supports muraux ou des supports de sol. Il existe également des systèmes de rangement individuels sur rampe mobiles et des systèmes de rangement multiples mais immobiles qui rendent l'accès difficile, la capacité limitée ou l'espace non sécurisé.

Innovation

[0004] Le dispositif de rack de rangement et stationnement pour véhicules deux-roues se différencie de ces systèmes en utilisant une combinaison d'éléments tels que des glissières et des rampes de rangement individuelles pour créer un nouveau dispositif de rangement et de stationnement.

L'invention de "Dispositif de rack de rangement et stationnement pour véhicules deux-roues" permet de ranger plusieurs véhicules en utilisant un rack de rangement constitué de glissières et de rampes de rangement individuelles pour créer un nouveau dispositif qui n'existe pas et qui va permettre le rangement des véhicules en parallèle le long de la glissière. Ceci pour permettre d'optimiser l'utilisation de l'espace disponible pour le stationnement des deux roues, en augmentant la capacité de rangement par emplacement.

[0005] La présente invention concerne un dispositif de rangement qui permet de ranger et de stationner de nombreux véhicules deux-roues sur un même espace, comme une place de parking, et de les faire sortir via à un système monté sur glissières équipées elles-mêmes de rampes de rangement individuelles.

[0006] Les solutions existantes pour le rangement des véhicules deux-roues incluent des supports de rangement individuels, des espaces de stationnement deux-roues en parking public, privés ou sur la voirie. Ces solutions ont des limites en termes de capacité de rangement, de coût, de sécurité, de flexibilité et de mobilité et ne répondent pas au besoin croissant de stationnement pour les véhicules deux-roues.

[0007] L'invention consiste en un dispositif de rangement pour véhicules deux-roues incluant notamment scooters, motos, vélos comprenant une ou plusieurs glissières, sur lesquelles sont montées des rampes de rangement individuelles pour permettre le rangement des véhicules deux-roues le long de la glissière et ainsi ranger et stationner plusieurs véhicules deux-roues facilement sur une place de parking habituellement utilisée pour un seul véhicule.

Le système est conçu pour être fixé et verrouillé à un bloc de béton qui maintient le système en place une fois les véhicules rangés. Il permet également le stationnement de plusieurs véhicules simultanément et comprend des dispositifs de verrouillage pour sécuriser et maintenir les véhicules en place une fois rangés.

Ce système de déploiement sur glissière tel un système de rack ou de tiroir permet donc de ranger les véhicules deux-roues perpendiculairement à la place de parking, même si celle-ci est entourée de véhicules, encadrée par des murs ou boxée. Un véhicule peut ainsi intégrer le rack de rangement lorsque la glissière est ouverte et ainsi être "rangé" et stationné sur l'espace lorsque la glissière est fermée. Enfin, afin d'éviter l'ouverture fortuite du système, que ce soit par le poids des véhicules, la pente du sol ou tout autre raison, un système de verrouillage a été pensé pour bloquer l'ouverture et le dépliage de la glissière via un levier de déverrouillage similaire à ceux installés sur les portails manuels, composé d'une barre métallique qui vient se nicher dans un trou dans le sol et ainsi empêcher le déploiement du système.

Ce système innovant compose avec plusieurs éléments et répond au besoin de stationner plusieurs véhicules deux-roues sur un même espace ou une seule place de parking indépendamment de la configuration de l'espace de stationnement et de ce qui l'entoure et permet également d'optimiser son espace tout en répondant au problème du stationnement des deux-roues en centre-ville, souvent cher, saturé et non sécurisé.

Selon des modes particuliers de réalisation:

- l'ouverture de la glissière (ou des glissières) peut être contrôlée via un système de vérin intégré à la glissière, freinant ainsi son ouverture,
- l'ouverture de la glissière par action du levier de déverrouillage pourrait être automatisée et se déclencher via un moteur commandé via signal télécommandé, digicode, badge, smartphone,
- le système pourrait être fixé dans le sol,
- le système pourrait comporter des attaches correspondant à chaque rampe pour ca-

denasser le véhicule au système,

- les rampes individuelles peuvent être adaptées selon la taille et le type de véhicule deux-roues à installer sur le système.

[0008] Les dessins annexés illustrent l'invention :

[Fig.1] représente le système de rangement de véhicules deux-roues déplié. [Fig.2] représente le système de rangement de véhicules deux-roues replié et disposé sur une place de parking en sous-sol.

[Fig.3] représente le dispositif de verrouillage à l'extrémité du système pour permettre le déploiement et repliement du système une fois les véhicules rangés.

[Fig.4] représente le système de rangement de véhicules deux-roues replié avec une place libre vue du haut.

[Fig.5] représente le système de rangement de véhicules deux-roues déplié avec les places occupées vu du haut.

[Fig.6] illustre la rampe individuelle de rangement (étant entendu que ce système est déjà existant et mentionné plus haut dans l'état de l'art).

[0009] En référence à ces dessins, le système de rangement est constitué de deux glissières (1) sur lesquelles sont montées des rampes de rangement individuelles pour véhicules deux-roues (2).

Les glissières sont fixées à un bloc de béton (3) pour maintenir l'axe de rangement des motos sur la place de parking (0).

Le système comprend également un dispositif de verrouillage (4) pour maintenir les véhicules (5) en place une fois rangés et sécuriser le déploiement du système. Une action horizontale pour soulever le dispositif de verrouillage (4) renforcé par une pièce métallique (6) entraîne la libération du système et permet le déploiement des glissières (1).

La position du dispositif ouvert permet le déploiement des glissières (1) jusqu'à un espace disponible permettant de faire monter un véhicule (5) sur une rampe de rangement (2). Les rampes de rangement (2) sont fixées aux glissières (1) via des pièces métalliques (7) vissées par des vis et écrous (8).

Dans la forme de réalisation de la [Fig.1], le système est équipé de deux glissières (1), de cinq rampes individuelles de rangement (2) et d'un dispositif de verrouillage manuel (4).

Selon une variante non illustrée, le système pourra:

- être équipé d'une seule glissière,
- être équipé d'un dispositif de verrouillage automatisé et déclenché via signal télécommandé, digicode, badge, smartphone,
- être équipé de mécanismes de verrouillage par cadenas destinés aux véhicules et au bloc de béton,

- être équipé de rampes de rangement plus ou moins nombreuses et plus ou moins larges répondant à des tailles de deux-roues variables (motos versus vélos par exemple).

À titre d'exemple non limitatif, le système aura des dimensions de l'ordre de 2,2m de large et 5m de longueur.

[0010] Le dispositif selon l'invention est particulièrement destiné au stationnement de véhicules deux-roues et permet de maximiser l'utilisation d'un espace notamment une place de parking en permettant le rangement de plusieurs véhicules deux-roues parallèlement sur une seule place indépendamment de ce qui l'entoure.

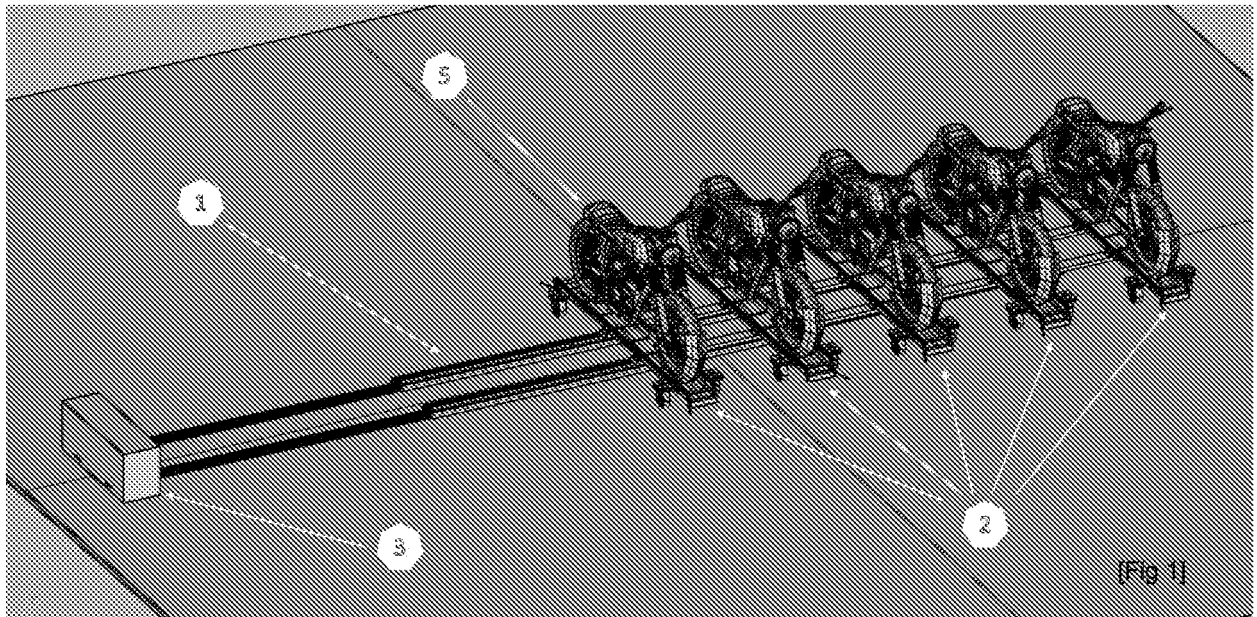
Il peut être installé sur un espace en intérieur ou en extérieur, facile à installer et à utiliser (montable et démontable en peu de temps), et peut être utilisé dans divers contextes tels que les parkings privés, les parkings publics, les immeubles résidentiels ou d'entreprise, les parcs de stationnement, les espaces de stockage et entrepôts.

Il est donc susceptible d'application industrielle dans de nombreux domaines.

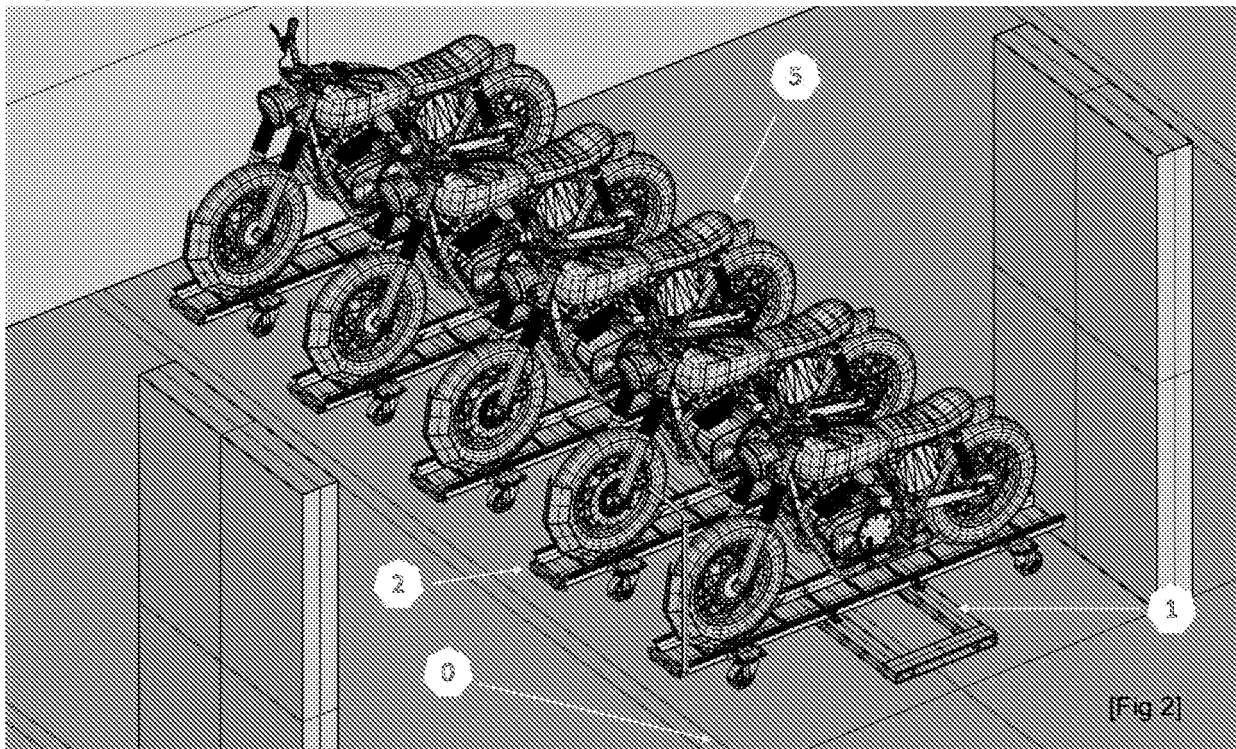
Revendications

- [Revendication 1] Dispositif pour ranger et stationner des véhicules deux-roues simultanément, caractérisé en ce qu'il comporte une ou plusieurs glissières (1) sur lesquelles sont montées des rampes de rangement individuelles (2).
- [Revendication 2] Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il est conçu pour être fixé à un bloc de béton (3) pour maintenir les véhicules en place une fois stationnés.
- [Revendication 3] Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il comprend un dispositif de verrouillage (4) pour contrôler le déploiement des glissières (1).
- [Revendication 4] Dispositif selon la revendication 3, caractérisé en ce qu'il comporte un système de déverrouillage ou verrouillage automatique déclenchant le déploiement et le repliement des glissières (1).
- [Revendication 5] Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il comporte un système de vérin freinant l'ouverture des glissières (1).

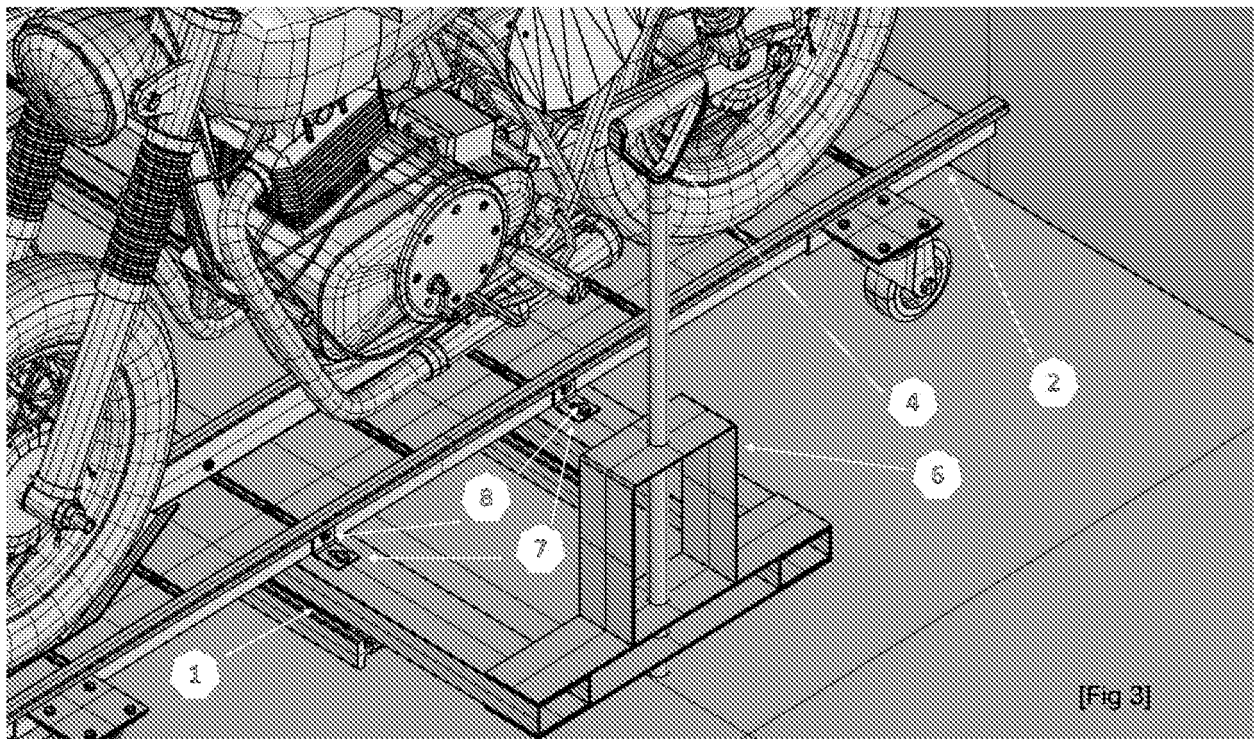
[Fig. 1]



[Fig. 2]

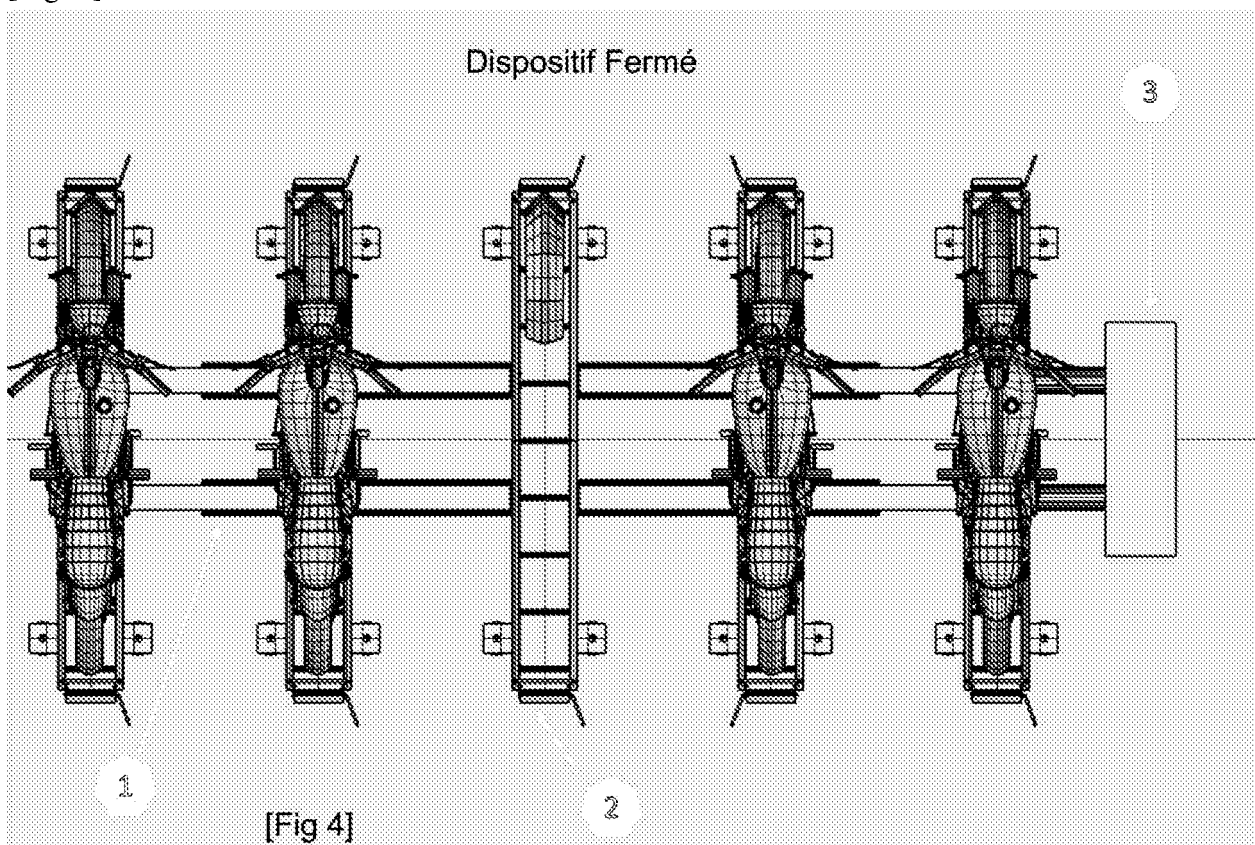


[Fig. 3]



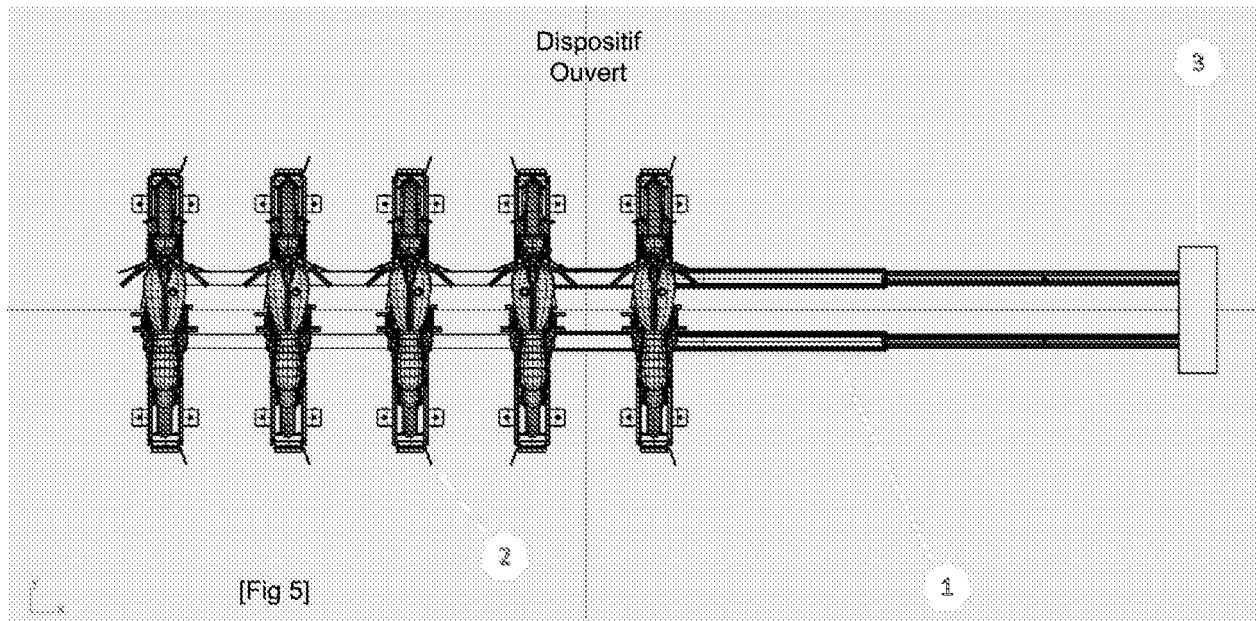
[Fig 3]

[Fig. 4]

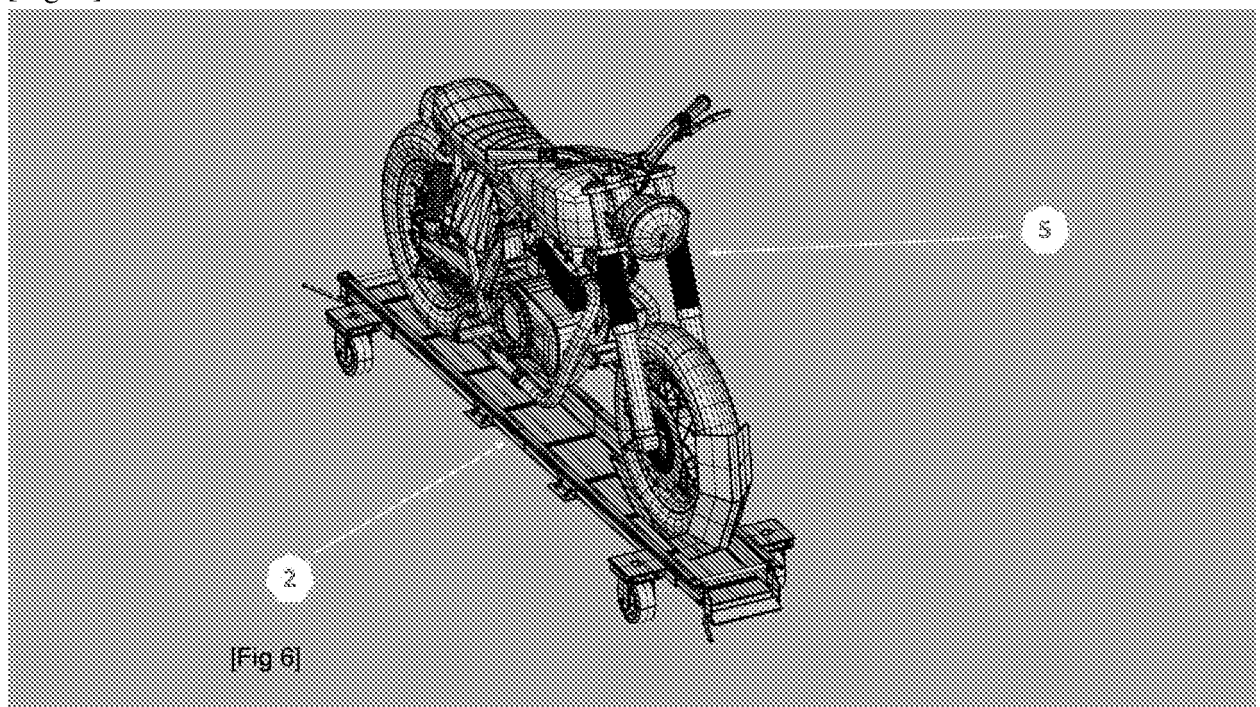


[Fig 4]

[Fig. 5]



[Fig. 6]



RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement
national

FA 919519
FR 2301292

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
X	DE 10 2020 124222 A1 (MELDER D) 17 mars 2022 (2022-03-17) * le document en entier * -----	1-5	B62H 3/08
X	NL 1 018 069 C2 (VEENS NORMAN HENDRICUS EDUARDO [NL]) 15 novembre 2002 (2002-11-15) * le document en entier * -----	1	
X	JP S55 99979 U (KINSHIN CO., LTD.) 11 juillet 1980 (1980-07-11) * le document en entier * -----	1-5	
X	JP S55 138565 A (ISHIKAWAJIMA HARIMA HEAVY IND) 29 octobre 1980 (1980-10-29) * le document en entier * -----	1-5	
X	JP S56 27242 U (KAMOI, HIDEJI) 13 mars 1981 (1981-03-13) * le document en entier * -----	1-5	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			B62H B65G E04H
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
29 novembre 2023		Baeza Félez, Lluís	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			

ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE **RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 2301292 FA 919519**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.
 Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du **29-11-2023**
 Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 102020124222 A1	17-03-2022	DE 102020124222 A1	17-03-2022
		EP 4214386 A1	26-07-2023
		WO 2022058458 A1	24-03-2022

NL 1018069 C2	15-11-2002	AUCUN	

JP S5599979 U	11-07-1980	AUCUN	

JP S55138565 A	29-10-1980	AUCUN	

JP S5627242 U	13-03-1981	AUCUN	
