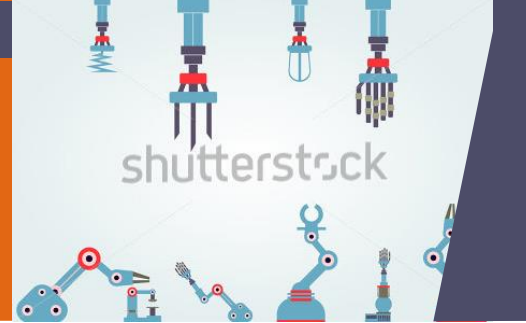


Charnière mécanique innovante

Surfaces à coefficient de frottement négatif

Mécanique / Robotique



RÉFÉRENCE

SOFA [D01634]

MOTS-CLÉS

ROTULE / CHARNIÈRE / ROULEMENT /
MÉTROLOGIE / PIVOT / AXE ROTATION



APPLICATIONS

- Bras robotique
- Tout système de mesure nécessitant un niveau de seuil (mesure enregistrée seulement au-delà ou en-deçà d'une certaine force)
- Assistance au déplacement de charges lourdes



MARCHÉS CIBLES

- Robotique
- Métrologie
- Logistique/chaines de production

Technology readiness level

TRL 2 → TRL 3 en 2019



PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

Demande de brevet français



LABORATOIRE

Laboratoire de Tribologie et Dynamique des Systèmes (LTDS) – ECL, CNRS, ENTPE, ENISE / Université de Lyon

CONTACTEZ-NOUS

Nicolas MOUSSET

+33(0)4 26 23 56 81

Nicolas.mousset@pulsalys.fr

DESCRIPTION

La technologie brevetée porte sur un dispositif permettant de changer le niveau de frottement entre deux corps en contact, en réponse à une force extérieure.

Le concept : Lorsqu'une pression est appliquée sur l'interface de contact entre deux objets, il devient plus difficile de faire glisser ces deux objets l'un sur l'autre en raison de l'augmentation des contraintes de frottements à l'interface. L'invention développée permet d'inverser ce rapport en proposant un dispositif tel que les forces de frottements sont plus faibles lorsque la pression de contact est plus grande : **plus la force appliquée est importante, plus les objets glissent facilement l'un sur l'autre.**

Cette technologie peut être adaptée à un roulement à billes, utilisable dans les axes de rotation d'un bras robotique ou dans un système métrologique : tant que la force appliquée sur le bras n'est pas suffisante, la rotation/mesure est limitée ; passé un certain seuil de force, l'axe devient alors libre de pivoter. Cette propriété est potentiellement applicable à tout type de système de rotule, liaison pivot, charnière, axe de rotation.

AVANTAGES COMPÉTITIFS

- Système de charnière 100% mécanique
- Tout type de matériaux peut être utilisé, adaptable en fonction des usages/applications
- Seuil de détection/mouvement modulable

STADE DE DÉVELOPPEMENT

- Preuve de concept développée à l'échelle du centimètre

TYPE DE PARTENARIAT

PULSALYS recherche des sociétés intéressées par un co-développement, et/ou pour acquérir une licence afin d'exploiter cette technologie à l'échelle industrielle.



RETROUVEZ NOS OPPORTUNITÉS
<https://www.pulsalys.fr/nos-projets/>

PULSALYS SATT LYON ST ETIENNE :
47 bd du 11 novembre 1918 - CS 90170
69625 Villeurbanne Cedex
FRANCE



PULSALYS
SATT LYON ST ETIENNE