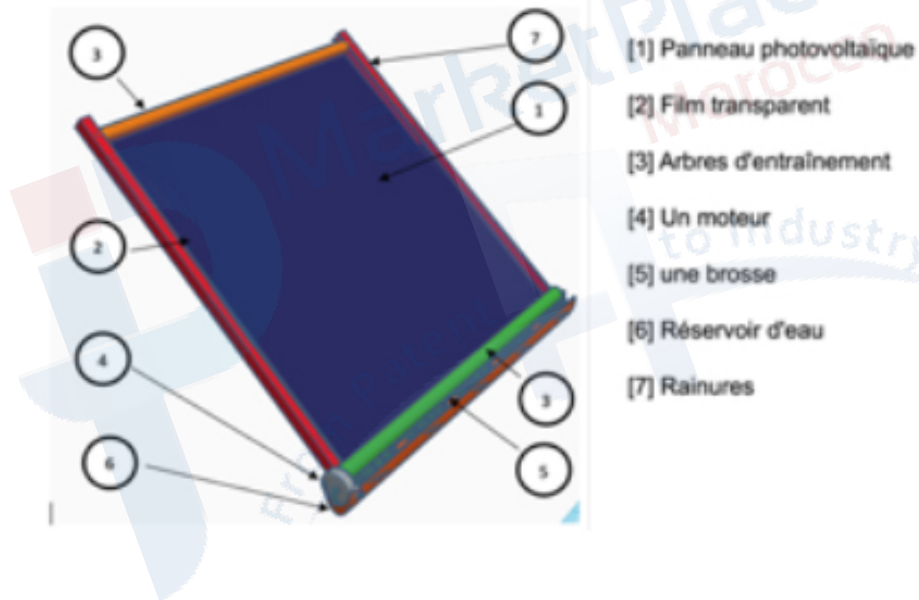


## Dispositif pour le nettoyage du panneau photovoltaïque autonome



??? ????? ?????? :

Université Sidi Mohamed Ben Abdellah

????????? ???????? :

### Domaine technologique :

1. Environnement/Green Tech

### Région :

1. Fès-Meknès

### Domaine d'application :

1. Energétique et thermique

### Niveau de maturité technologique :

1. TRL3

### Statut :

## 1. Active

????? :

L'invention fournit un dispositif pour le nettoyage du panneau photovoltaïque autonome qui se compose d'un rouleau de film transparent souple qui se pose devant le panneau photovoltaïque, le rouleau entraîné par un moteur, une brosse placée au bas du panneau photovoltaïque, est en forme de spirale pour expulser la saleté collée sur le rouleau. Un demi-cylindre agira comme un réservoir d'eau de pluie, de rosée ou de brouillard pour un nettoyage plus efficace. L'invention comporte un capteur de poussière et une petite carte de contrôle électronique qui permet d'activer ou de désactiver le moteur automatiquement.

????? ?????????? ?????????? :

L'énergie produite par le panneau photovoltaïque est en fait directement liée aux taux d'irradiation solaire émis vers les cellules photovoltaïques et il y a plusieurs variables qui limitent le rendement énergétique généré, y compris les facteurs environnementaux et climatiques. La poussière et les déchets d'oiseaux sont considérés comme les véritables défis en matière de performance. L'invention présente un dispositif autonome de nettoyage du panneau photovoltaïque comportant un rouleau de film transparent souple qui se pose devant le panneau photovoltaïque, le rouleau entraîné par un moteur, une brosse placée au bas du panneau PV, est en forme de spirale pour expulser la saleté collée sur le rouleau. Un réservoir d'eau de pluie, de rosée ou de brouillard pour un nettoyage plus efficace. Un capteur de poussière et une petite carte de contrôle électronique qui activera ou désactivera le moteur automatiquement. Le dit réservoir d'eau peut être sous forme d'un demi-cylindre ou toute autre forme similaire.

????????????? ?????????? :

La présente invention touche le domaine de panneau photovoltaïque et en particulier un système de nettoyage des panneaux photovoltaïques.

????????? ?????? ?????????? :

Le projet suivant s'aligne avec les objectifs politiques énergétiques du gouvernement puisqu'il vise le domaine des énergies renouvelables, particulièrement la durabilité et fiabilité des installations photovoltaïques.

?????? :

Augmentation du nombre d'installations photovoltaïques dans le royaume ce qui assure un besoin dans le marché pour des dispositifs de nettoyage automatisés dans le but de maximiser le rendement énergétique et d'anticiper et prévenir les éventuelles failles dues à la maintenance irrégulière et non organisée. Ce projet vise aussi à mitiger certains effets indésirables causés par les dispositifs de nettoyage présents dans le marché et par conséquent préserver et allonger le temps de vie des installations photovoltaïques.