Q-Bot

SÉLECTION HLM START-UP, SERVICES

Procédé d'isolation

Q-bot STARTUP
Block G, Riverside Business Center, Bendon Valley, SW18 4UQ, London
United Kingdom
q-bot.co
Reg Company No. 07972299
Mme Audrey Massy
Responsable marketing
+44 (0)7 795 530 130
audrey.massy@q-bot.co

Q-Bot est une PME anglaise qui développe des outils et des procédés innovants pour faciliter et améliorer la rénovation des bâtiments grâce à la robotique et l'intelligence artificielle.
Elle compte environ 35 collaborateurs et dispose de 9 brevets d'innovation.

Isolation des sols grâce à un robot projetant une mousse isolante

Présentation

Q-Bot propose un système robotique permettant d'inspecter et d'isoler les vides sanitaires des maisons, qui sont difficiles d'accès à l'homme.

Le robot est télécommandé à distance, équipé de caméras et d'un télémètre laser pour faciliter l'installation, la suivre en temps réel et assurer la qualité de l'opération.

https://www.youtube.com/watch?v=OGahHbR8eSk&ab_channel=Q-Bot

Descriptif

La solution Q-Bot permet de réduire la précarité énergétique en augmentant la performance calorifique des bâtiments tout en évitant d'exposer les intervenants à des risques professionnels dangereux.

Q-Bot travaille avec des entreprises françaises locales dans le but de créer un réseau croissant de partenaires, et ainsi étendre la portée du service au niveau national.

ROBOT ISOLANT Q-BOT

Grâce à leur petite taille, les robots Q-Bot isolent des vides sanitaires à partir de 30 cm de hauteur.

Fonctionnement

Le robot

Le robot est contrôlé à distance par une télécommande.

Il est équipé de caméras et d'un télémètre laser, pour enregistrer en permanence et vérifier l'installation.

Il est également équipé de 4 roues motrices et de suspensions pour faire face aux divers obstacles rencontrés.

Mise en œuvre

1. Le robot est inséré dans le vide sanitaire. Il est contrôlé à distance par un technicien. Il scanne l'environnement souterrain et crée une cartographie 3D de l'espace et des contraintes techniques.
2. Le robot projette de la mousse polyuréthane sur la surface inférieure du plancher. L'épaisseur de l'isolant est contrôlée et mesurée automatiquement par le robot.
3. À la fin de l'installation, le robot scanne à nouveau l'espace pour vérifier l'installation.

Interface de gestion pour un contrôle optimum de la qualité

Une application a été développée pour permettre le suivi de chaque installation :

- Suivi du projet.
- Contrôle de la qualité du travail à distance.
- Vérification de la conformité de l'installation.
- Récupération de tous les documents clés (certificat de conformité...).

Ce dispositif assure une isolation performante, réalisée facilement et rapidement, et garantit la conformité des travaux.

Références Hlm

- Q-Bot a déjà isolé des milliers de maisons au Royaume-Uni pour le compte de bailleurs sociaux.
- Sur le territoire français, des bâtiments publics dont une école et une vingtaine de bâtiments résidentiels privés ont été isolés.
- L'entreprise a également collaboré avec Bretagne Sud Habitat (BSH) pour améliorer la rénovation énergétique de 6 maisons individuelles. Plus de 335 m² ont été isolés avec le robot dans des vides sanitaires de 30 à 45 cm. Le chantier a par la suite été validé par l'organisme Cofrac.

Témoignage client

Témoignage de Mickaël Couty, Directeur du service patrimoine chez BSH :

« Nous cherchions depuis longtemps une solution technique adaptée à l'intervention en vide sanitaire qui représente souvent un point faible dans le traitement de la rénovation énergétique des logements. La solution Q-Bot a répondu complètement à nos attentes en termes de sécurité, rapidité et performance thermique. Nous comptons intégrer cette solution en base dans le traitement de nos futures réhabilitations. »

Informations générales

Pour plus d'information sur le processus, consultez le site Internet Q-Bot (en anglais).