

الابتكارات والاختراعات

كلية التصميم والفنون
جامعة الأميرة نورة بنت عبدالرحمن





قائمة الابتكارات

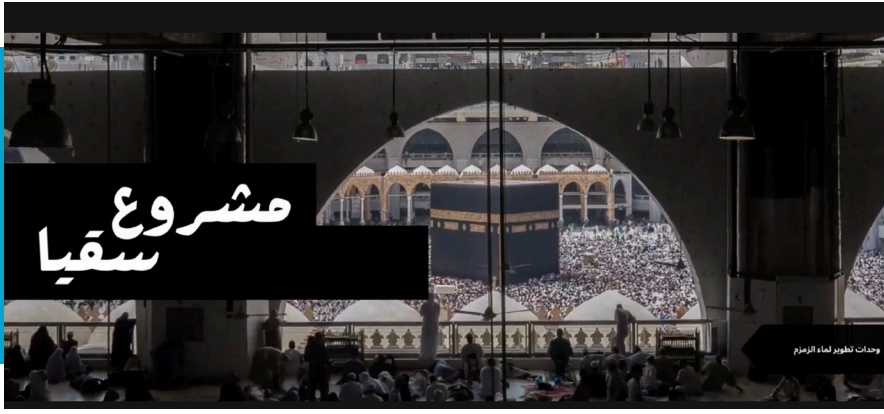
- روبوت تعقيم وتطهير سجاد الحرم
- وحدة سقيا ماء زمزم في الحرم
- روبوت مختص بسجادات الحرم
- تطوير قطار (بدار)
- ساعي عبارة عن كرسي للسعي مع مرافق



وحدة سقيا ماء زمزم في الحرم



فيديو توضيحي



وحدة سقيا ماء زمزم في الحرم

الفكرة عبارة ٣ منتجات تخدم ضيوف الرحمن بسقيا ماء الزمزم

المنتج الأول: وحدة سقيا ماء الزمزم الخاصة بالمصلين

الحافظات الخاصة بالمصلين تم تصميمها بشكل مبتكر لتوضع بين صفوف السجاد وتخدم المصلين من كلا الجهتين في نفس الوقت. صممت بحيث تكون متصلة ببعضها البعض، مما يجعل تعبئتها عملية سهلة وسريعة. يتم تعبئة الحافظات من الجهة الأخيرة للصف فقط، مما يتيح للعامل تعبئة عدة حافظات معًا دون الحاجة للدخول بين الصفوف أو تكرار الحافظة لتخدم كل جهة.





وحدة سقيا ماء زمزم في الحرم

الفكرة عبارة ٣ منتجات تخدم ضيوف الرحمن بسقيا ماء الزمزم

المنتج الثاني: وحدة سقيا ماء الزمزم للمارة

صُممت الحافظات خصيصًا لخدمة ضيوف الرحمن في مختلف مناطق الحرم. تتميز بتصميمها الذي يتيح وضعها في مسارات المارة لتقديم الخدمة بسرعة وكفاءة. الحافظة الواحدة مصممة بحيث تخدم ٣ أشخاص في نفس الوقت، كما أن الوحدة الواحدة تخدم كلا الجهتين من نفس الحافظة دون الحاجة إلى مضاعفة العدد، مما يعزز الكفاءة ويقلل الجهد. هذا المنتج يراعي القياسات الأرجونومية لجسم الإنسان، ما يجعله مناسبًا لمختلف الفئات، بما في ذلك ذوي الإعاقة وكبار السن، لضمان توفير الراحة وسهولة الوصول لكل مستخدم.





وحدة سقيا ماء زمزم في الحرم

الفكرة عبارة ٣ منتجات تخدم ضيوف الرحمن بسقيا ماء الزمزم

المنتج الثالث: عربية تعبئة وحدات سقيا ماء زمزم

عربة التعبئة مصممة خصيصاً لإعادة تعبئة وحدات سقيا ماء زمزم، سواء المخصصة للمصلين أو للمارة. تتميز العربة بارتباطها المباشر بجميع الحافظات، حيث تتصل بها وفق موقعها داخل الحرم، مما يتيح مراقبة مستوى الماء في كل وحدة بشكل مستمر. يتم إرسال إشعارات فورية إلى العربة عند حاجة الحافظات لإعادة التعبئة، مع عرض مواقعها ونسب الماء المتبقية على شاشات مزودة بخرائط تفاعلية. العربة مصممة لتغطية منطقة معينة داخل الحرم، حيث يُخصص لكل عربة نطاق جغرافي محدد لضمان تنظيم العمل بكفاءة عالية. كما أنها مزودة بخاوية شفط الماء الزائد من الحافظات، مما يساهم في الحفاظ على نظافة الموقع ومنع الهدر. العربة مجهزة بمكان لتخزين الكاسات لإعادة تعبئة الحافظات بالكاسات لشرب، بالإضافة إلى جزء مخصص لجمع الكاسات المستخدمة من الحافظات. تعمل العربة بتناغم مع حافظات المصلين وحافظات المارة لتوفير ماء الزمزم بشكل منظم ودقيق، مما يضمن تقديم خدمة مستمرة وسريعة لضيوف الرحمن.



مميزات الحافظات:

- مزودة بنظام تنظيف ذاتي بالبخر والحرارة لتعقيم نفسها بسرعة وكفاءة دون الحاجة للتدخل اليدوي.
- تحتوي على شاشات ذكية تعرض أوعية أو محتوى متعلق بالحرم، بالإضافة إلى نسبة الماء المتبقية في الحافظة.
- تُظهر الشاشات أيضاً حالة الحافظة، سواء كانت في وضع التنظيف أو التعقيم، دون التأثير على الخدمة، حيث تحتوي كل حافظة على خزانين للماء، يتيح أحدهما الخدمة بينما يتم تنظيف الآخر.

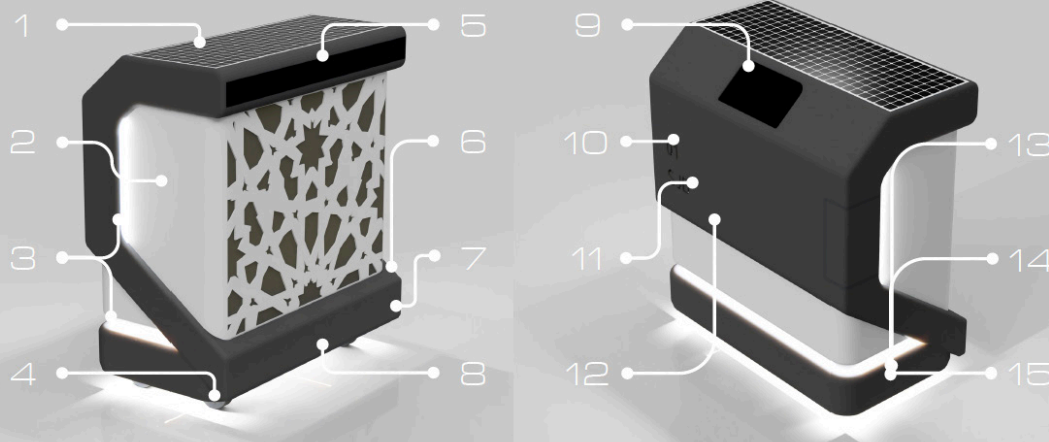


روبوت مختص بسجادات الحرم

روبوت مختص بسجادات الحرم



MANUFACTURING PARTS



1-SOLAR ENERGY
2-CARPET RULER
3-LEED

4-WHEELS
5-GPS
6-CARPET PULL

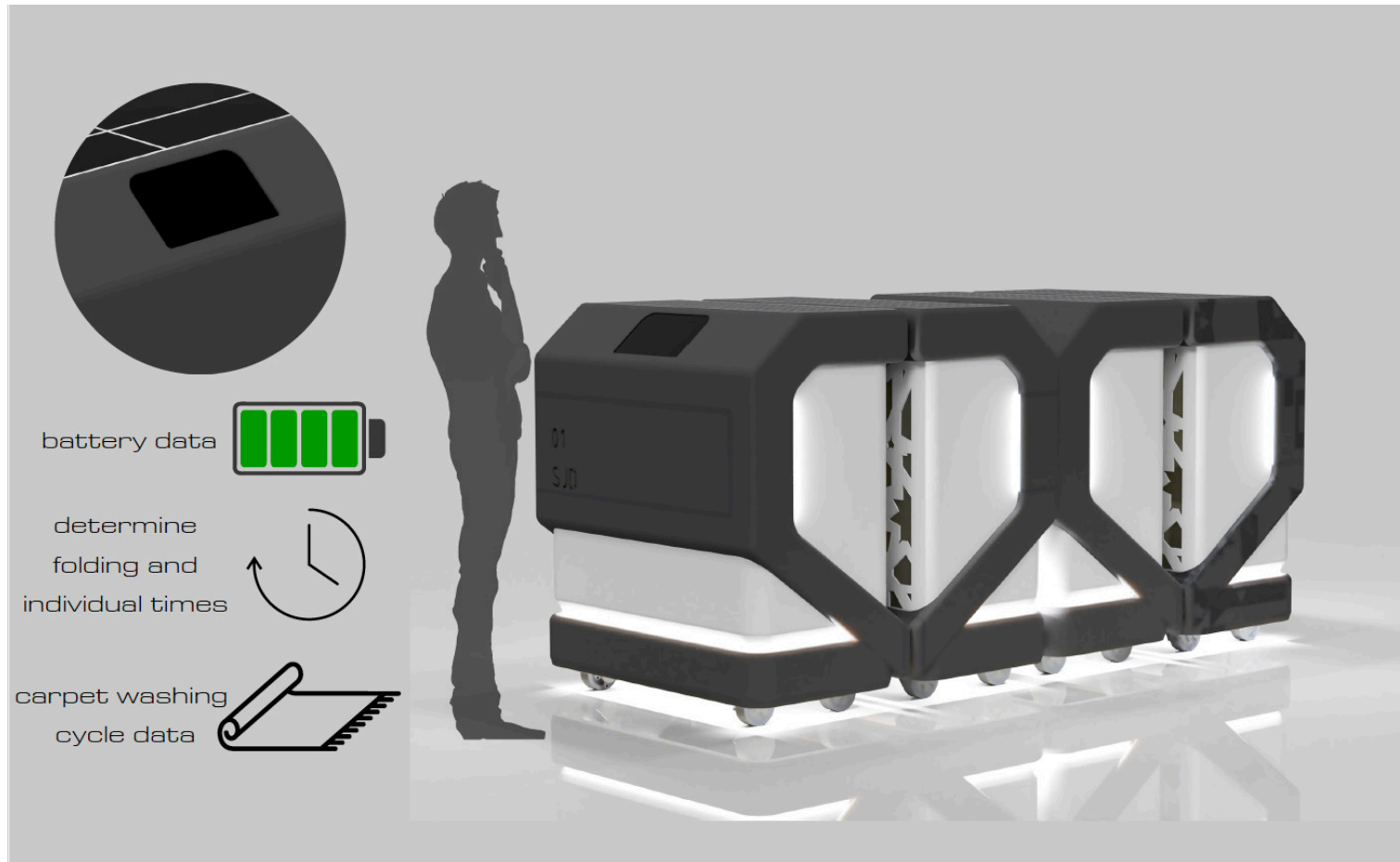
7-PLIERS
8-SENSOR
9-SCREEN

10-MAINTENANCE DOOR
11-BATTERY
12-ENGINE

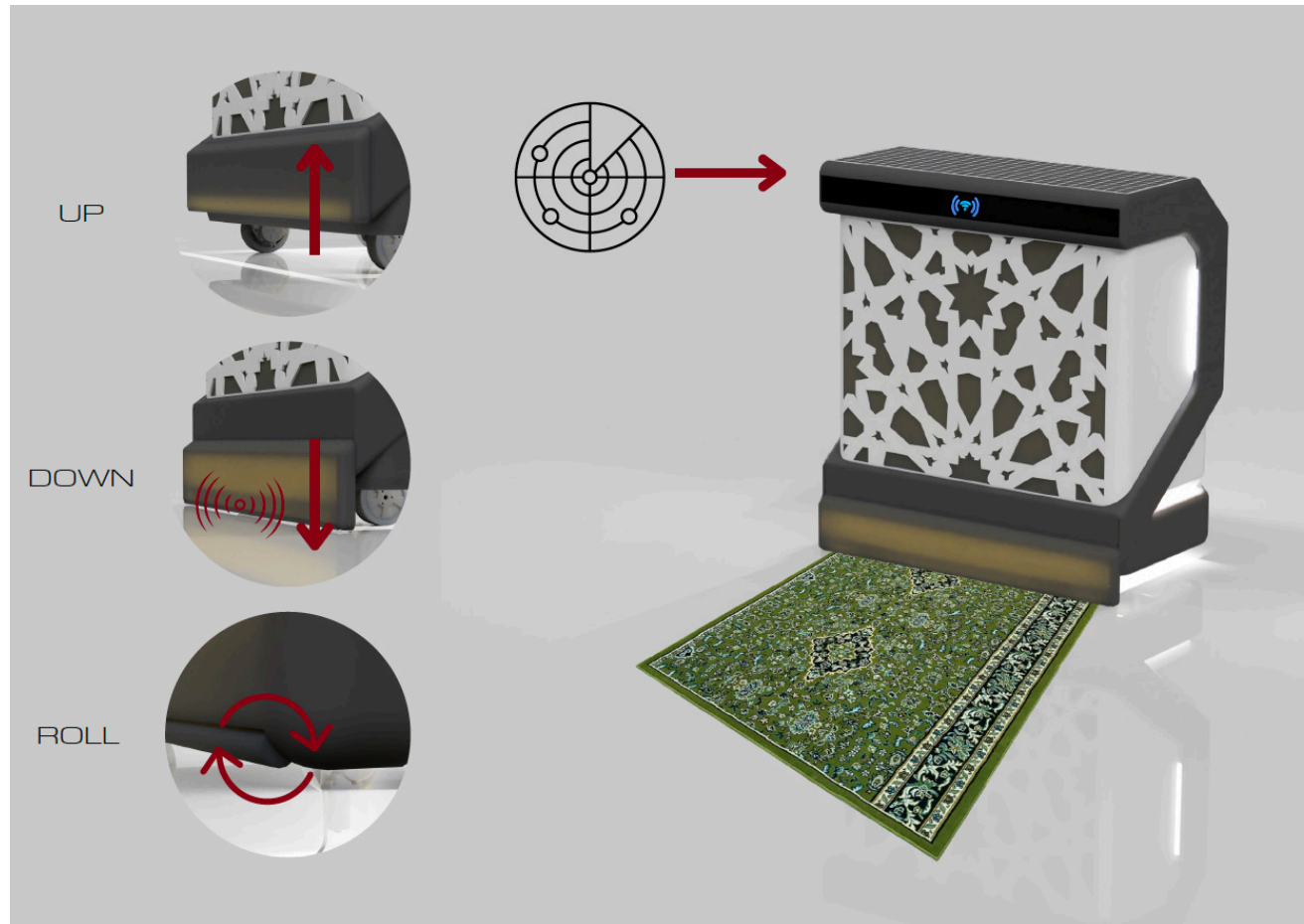
13-OUT ROLL
14-ENGINE
15-PLIERS

هو روبوت مختص بسجادات الحرم يعمل على اربع عمليات وهي طي وفرد ونقل وتخزين سجاد الحرم يخصص لروبوت الواحد عشر سجادات ويتم برمجة الروبوت على اوقات طي وفرد السجادات من خلال الشاشة ومعرفة مواعيد دورات غسيل السجاد القادمة لنقله الى الأماكن المخصصة لغسيل السجاد , يعمل الروبوت من خلال الطاقة الشمسية ويمكن أيضاً شحن البطاريات بالكهرباء ويحتوي على حساسات علوية لمنع التصادم ومعرفة المسار الى السجاد ويحتوي على حساسات سفلية لمعرفة السجاد وسحبه داخل الروبوت, ويحتوي على عجلات ٣٦٠ درجة وفتحة مخصصة للصيانة

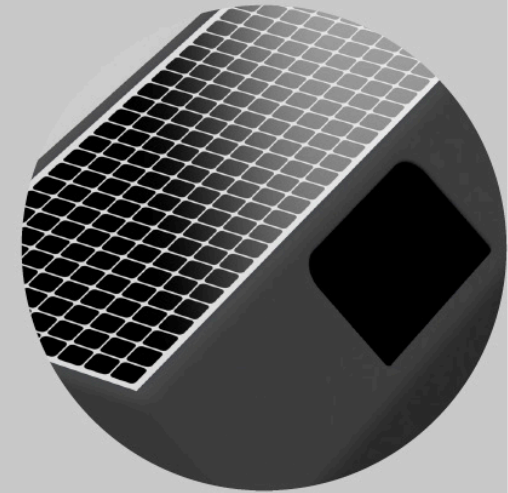
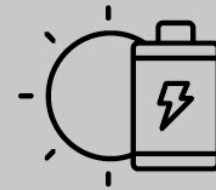
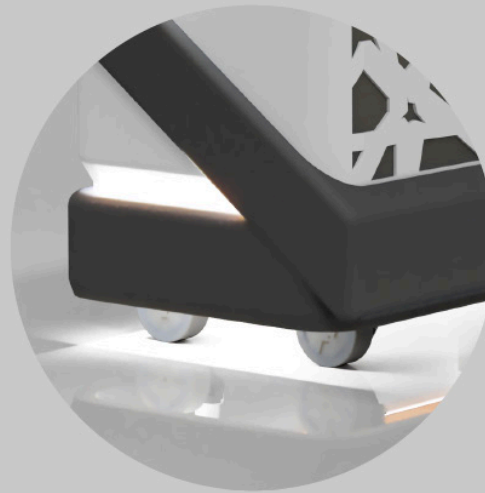
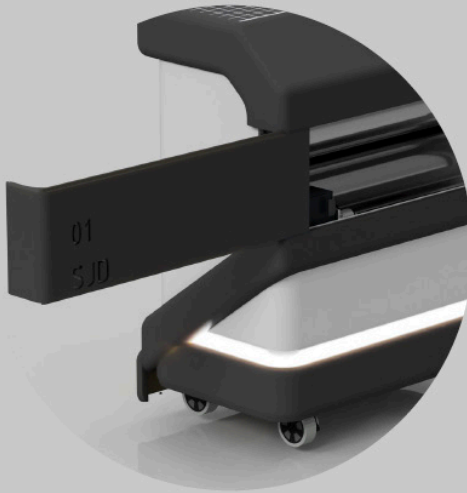
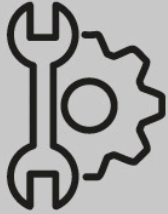
روبوت مختص بسجادات الحرم



روبوت مختص بسجادات الحرم



روبوت مختص بسجادات الحرم



تطویر قطار (بدار)

bdar



فیڈیو توضیحي

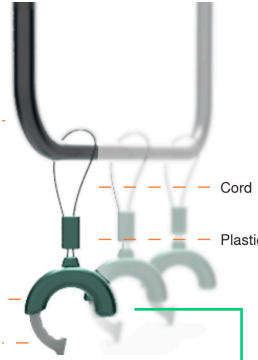
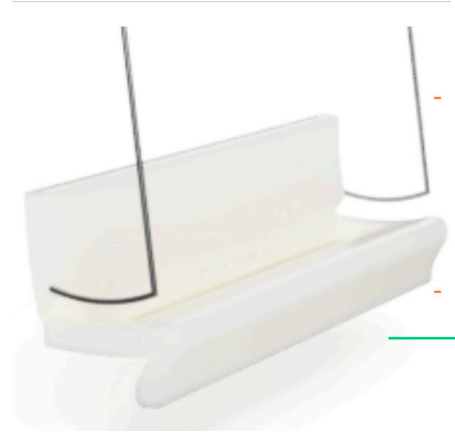


bдар

تطوير قطار (بدار)

مُتَكاً - كرسي ومسند

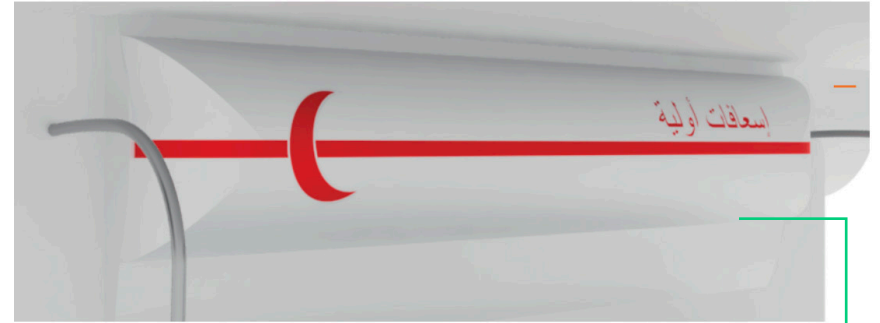
كُرسي مطور حيث خدم أُمَـران في وقت واحد فهو يستخدم ككرسي للجلوس و مسند في حال الوقوف ومايميزه كونه يقوم بالتعقيم الذاتي عند إغلاق الكرسي



حفنة

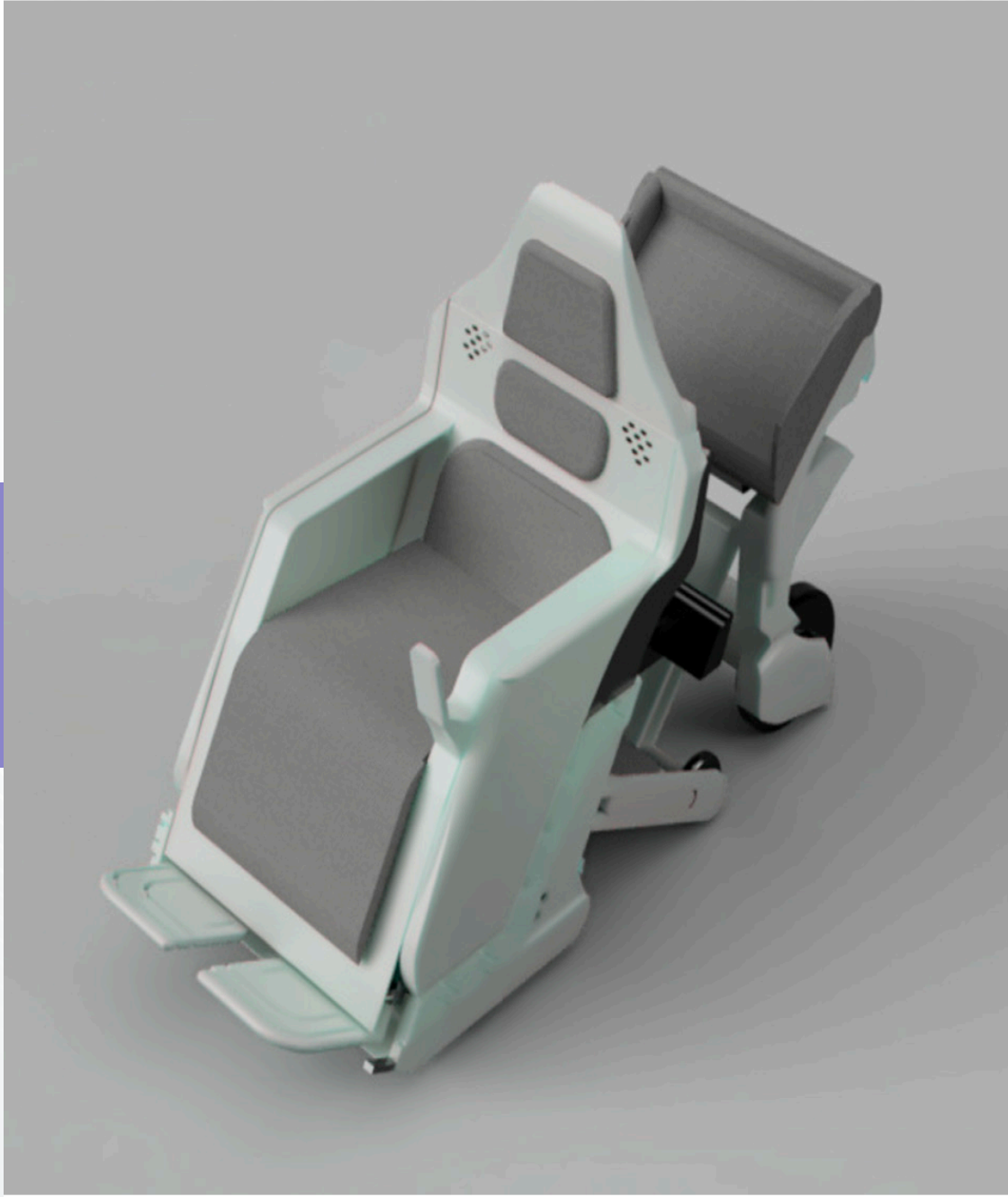
هي مقبض يوضع في المترو يحتوي على تقنية التعقيم الذاتي بتصميم بسيط وسهل الاستخدام

بدار - قطار المشاعر المقدسة طور ليواكب أهداف رؤية المملكة ٢٠٣٠ تم تصميمه بأسلوب ذكي يتماشى مع أعداد الحجاج المتزايدة كل عام صُمم القطار من الخارج بخطوط إنسيابية دلالة على السرعة يتحلى باللون الأبيض لسلام والهدوء ويتزين بخطوط مُخضرة للحياة

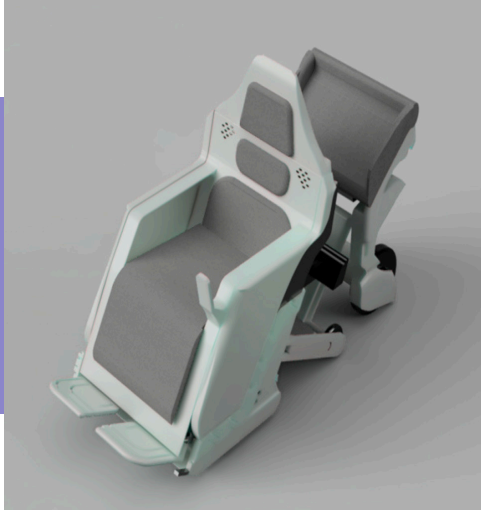


إسعافات أولية

صندوق يحتوي على أدوات الإسعافات الأولية لتوفير المساعدة اللازمة في وقت قياسي يتواجد صندوق واحد في كل مقصورة من مقصورات القطار



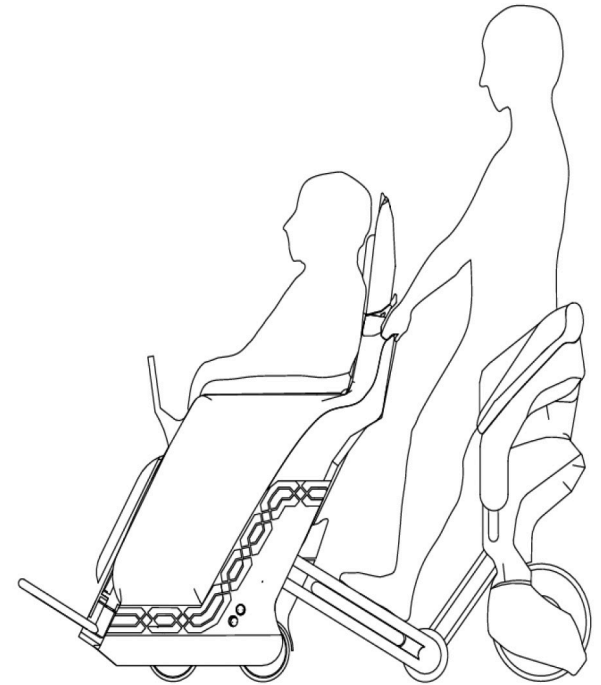
ساعي



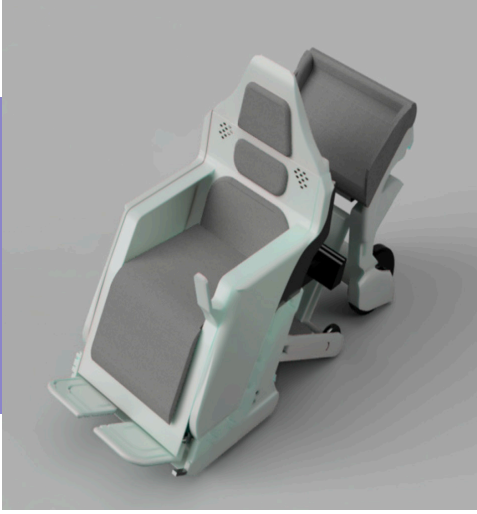
عربة ذكية ذاتية القيادة لشخصين تحوي مقعداً خلفياً ذو عجلات كبيرة بتصميم متزن وحديث يجعل الراكب جالساً بطريقة آمنة وصحية بزاوية ١٣٥ درجة و شبه واقف ويلتحق المقعد الخلفي بالجزء الآخر من العربة المخصص لكبير السن أو ذوي الاحتياجات أو أصحاب السمنة أو الحوامل و مرافقه مع عدم أخذ مساحة من مكان تواجد العربة سواءاً المسعى أو ساحات المطار، مدعومة بنظام مبتكر لحماية الأمتعة أثناء وبعد الرحلة ، كما صممت العربة ليتعامل معها بسهولة بخطوات استخدام شديدة المحدودية و الوضوح لتقلل من تفاعل المستخدم مع العربة لتفادي التعقيد و سوء الاستخدام و لا تحتاج العربة للتواصل مع المستخدم فهي مثالية لمختلف الأعمار والثقافات و اللغات .

المواصفات العامة:

- ذاتية القيادة بدون الحاجة إلى سائق.
- تصميم متزن وعصري بمقعد خلفي شبه واقف بزاوية ١٣٥° لحفاظ على صحة الظهر وتقليل المساحة المستعملة.
- سهولة الاستخدام: خطوات محدودة وواضحة، دون الحاجة للتفاعل أو التواصل اللفظي مع النظام، مما يجعلها مناسبة لكل الأعمار واللغات.
- أنظمة الأمان:
- نظام ذكي لحماية الأمتعة (درج مزوّد بحساس، إضاءة، صافرة، وعدّاد وقت ينبه المستخدم عند نسيان أمتعته).
- استشعار وجود الركاب لتشغيل التنبيهات تلقائياً.
- حركة تلقائية لمساند الأرجل لتسهيل الصعود والجلوس.

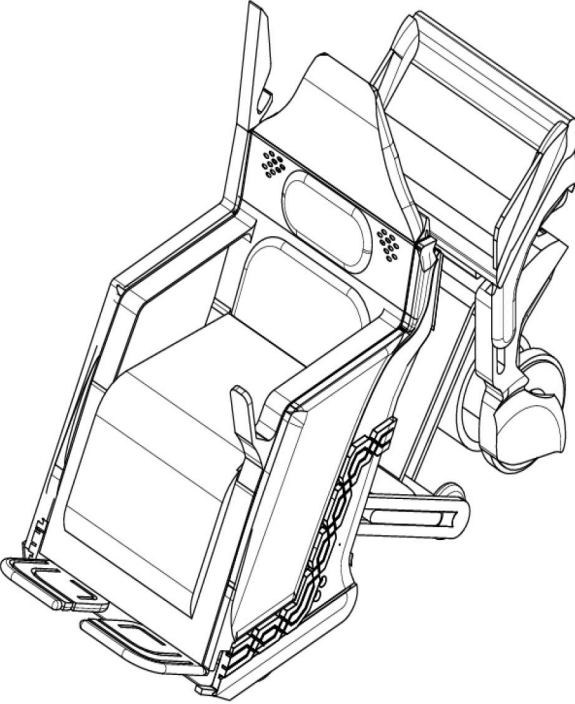


ساعي



الوظائف التقنية:

- شاشتان لعرض عدد أشواط السعي وعدّها تلقائياً مع صوت ناطق بالأدعية عند الصفا والمروة.
- سير ذاتي منظم بسرعة ثابتة ومسافات متساوية بين العربات لتجنب التصادم.
- إمكانية الحجز المسبق لتنظيم عملية السعي بدقة.
- قابلة للطّي والتخزين لتوفير المساحة بعد الاستخدام.



المميزات

- لا تحتاج إلى سائق (توفر مساحة إضافية).
- مريحة، منخفضة الارتفاع، وسهلة الركوب.
- تحافظ على الخصوصية والروحانية أثناء السعي.
- تخزين آمن للأمتعة مع تنبيه عند النسيان.
- مناسبة لمختلف الثقافات واللغات باستخدام رموز وأرقام عالمية وصوت عربي موحد للأدعية.
- تسهم في تقليل الحوادث بنسبة كبيرة داخل المسعى.

ساعي

عناصر الحماية والابتكار:

- تصميم المقعد الخلفي شبه القائم الموفر للمساحة.
- نظام برمجي لتنظيم حركة العربات وتفاذي التصادم.
- تشغيل تلقائي لمساند الأرجل ودرج الأمتعة عند الاستخدام.
- نظام أمان ذكي للأمتعة بحساسات وصافرات تنبيه.

