

Hyundai utiliza 5 robots en su centro de innovación

Hyundai se dedica a investigar y desarrollar robots, de tal forma que se basa en la visión denominada «Progress For Humanity», todo ello para poder ampliar los alcances humanos y el instrumento para poder conectar el mundo virtual con el real.

La marca coreana con su robótica de producción, lo que busca es que Hyundai robots y seres humanos puedan colaborar y hacer tareas en las que se puedan mostrar las fortalezas respectivas para que se maximice la eficiencia y la calidad en los procesos.

En HMGIC los Hyundai robots de toda clase de tamaños y formas lo que hacen es colaborar con las personas e ir cerrando brechas de producción en una compleja serie de procesos:

Existen Hyundai robots que lo que hacen es mover las carrocerías existentes en las células de producción, otros que va a transportar piezas desde los almacenes, donde algunos se han diseñado para transportar piezas desde los almacenes, donde algunos se diseñan para la recogida de las piezas e ir ensamblándose con la necesaria exactitud y precisión.

Otros se van moviendo por la fábrica de tal forma que inspeccionan la calidad o la seguridad en las operaciones.

Vamos con cinco ejemplos de tecnología robótica de vanguardia de la marca Hyundai.

1. AGV

Son unos robots de tipo industrial que se mueven autónomamente, sin necesidad de operador. Estos se encargan de transportar las carrocerías.

Los AGV son los que se encargan de ir moviendo las carrocerías de manera rápida y precisa en cada célula, de tal forma que se escanean códigos QR y se dirigen al destino. Si el robot encuentra con una persona o un obstáculo, los sensores de seguridad lo van a reconocer y se detendrá.

2. AMR

Los Hyundai robots móviles autónomos, lo que hacen es transportar las piezas que sean necesarias para la producción de

los coches. Este tipo de robots lo que hacen es apoyar el proceso de producción células, de tal forma que se mueven las piezas precisas de una a otra célula.

Los AMR vienen equipados con los sensores LiDAR que pueden hacer un reconocimiento del entorno y los objetos que les rodean, de tal forma que pueden navegar por las instalaciones de producción de manera autónoma.

En cuanto se programa el punto de partida y de destino, va a generar una buena rutina y se van a encontrar un problema en el propio camino, creando una ruta alternativa sin que haya necesidad de alguna operación manual desde el punto de vista externo.

Todos vienen con la integración de un sistema de control, lo que hace que nunca puedan chocar entre ellos. Así van a poder navegar y cambiar de manera automática las rutas de cara a poder evitar colisiones, circulando de manera ordenada en las zonas que tienen mucho tráfico.

3. Robots de automatización

En bastantes células existen robots de producción que lo que hacen es levantar piezas pesadas con las puertas y los techos, ensamblándose de manera precisa en distintas clases de vehículos.

De la misma forma, hay robots que se pueden ajustar de manera automática la alineación de las ruedas de un automóvil o el ángulo de irradiación de los propios faros.

Hablamos de unos robots que mejorarán la calidad constructiva, puesto que van a poder inspeccionar los componentes y el resultado de la producción.

4. AI Keeper

Esta clase de robots se dedica a la inspección de calidad y se basa en SPOT, ese robot que fabricaron en Boston Dynamics. Lo que distingue a los AI Keepers de otra serie de robots es lo sofisticados que son lo que hacen que sean los más adecuados para moverse en el mismo espacio que los trabajadores humanos.

Tantos estos trabajadores humanos como los AI Keepers lo que hacen es cooperar como si estuviesen trabajando juntos por años.

Luego que un trabajador junte varias piezas en un coche, un AI Keeper se aproximará al coche y tomará fotos del ensamblaje que luego se van a cargar en la nube y analizarán con la visión AI para poder garantizar que el ensamblaje se haya hecho bien.

5. Robot de inspección de seguridad

Se diseña para la inspección de distintos equipos en su línea de producción. Son unos robots de inspección de seguridad y que van deambulando con libertad por la totalidad de instalaciones de producción, actuando como supervisores en materia de seguridad.

Con un par de sensores LiDAR y cuatro cámaras cada uno, los robots son autónomos y se van moviendo solos.

Las tres cámaras que van a montar en el cuerpo van a posibilitar la inspección con la debida minuciosidad del estado en el que se van a encontrar las áreas de producción.

En este sentido, van a ser capaces de ir detectando fallos, comportamientos que sean raros u objetos que se caigan al suelo o materiales contaminantes, puesto que van a facilitar que los técnicos puedan llegar a trabajar en un entorno de gran seguridad.

Con información de 800Noticias