

RESUMEN**SISTEMA AUTOMATIZADO PARA CONTROLAR UNA MÁQUINA AGRÍCOLA; MÉTODO DE MONITOREO, DETECCIÓN Y LOCALIZACIÓN DE FALLAS EN UNA MÁQUINA AGRÍCOLA; SISTEMA DE DETECCIÓN Y LOCALIZACIÓN DE FALLAS EN UNA MÁQUINA AGRÍCOLA; Y MÁQUINA AGRÍCOLA AUTOMATIZADA BENEFICIADORA DE GRANOS**

La presente invención divulga un sistema y método para el control automatizado de presión, monitoreo, detección y localización de fallas en máquinas agrícolas (200) beneficiadoras de granos. El sistema está compuesto por equipos electrónicos de automatización industrial, tales como sensores de presión (204), sensor de temperatura (203) y sensor de corriente eléctrica (208), arrancador suave (201), inversor de frecuencia (205) y dispositivos que recopilan señales para garantizar el funcionamiento automático de una máquina agrícola (200). El sistema controla la velocidad de rotación de un ventilador de aspiración (112) doble, que proporciona un flujo de aire de succión y un flujo de aire de aspiración para la extracción de impurezas. El control del sistema es realizado por un controlador (210) en lazo cerrado. Dicho sistema de control automático de presión (200) actúa dentro de las tuberías (217) destinadas a la aspiración de impurezas procedentes del descascarado del grano, con el fin de evitar que los granos sean aspirados junto con las cáscaras. El sistema mejora la eficiencia de la máquina a través de una interfaz hombre-máquina para el monitoreo y registro de las principales variables, detección y localización de fallas, con funcionalidades de enclavamientos que previenen daños en la máquina y en la calidad del producto final.