

REIVINDICACIONES MODIFICADAS

1. Un sistema para el control del cerrado automático del suministro de gas de una estufa, caracterizado porque comprende:
un dispositivo maestro (1), uno o más dispositivos esclavos (2), una interfaz de usuario (3);
en donde el uno o más dispositivos esclavos para ser instalados en uno o más vástagos de perillas de una estufa (6) contiene(n) un motor (8) directamente acoplado a una perilla (6) y acoplado opcionalmente al vástago de cada perilla mediante un engranaje de la cubierta (9) y un piñón motor (10), y un sensor de apertura (11) de cada perilla;
en donde adicionalmente el dispositivo maestro (1) se encuentra conectado a un sensor de temperatura (4) en cada uno de los fogones (5) de una estufa y contiene un procesador configurado para:
 - a) Leer la temperatura reportada por el sensor de temperatura (4) en cada uno de los fogones (5) de la estufa;
 - b) Leer el estado (abierto o cerrado) de cada una de las perillas (6) de la estufa;
 - c) Cuando se determine que alguna perilla (6) está abierta, iniciar un retardo parametrizable, detectando cambios de temperatura en el fogón correspondiente a cada perilla que esté abierta;
 - d) Cuando el tiempo de retardo transcurre, comparar el valor leído de temperatura versus un valor de alarma alta previamente establecido;
 - e) Si la temperatura leída es inferior al nivel de alarma fijado, enviar desde el dispositivo maestro (1) al dispositivo esclavo (2) correspondiente una orden de cerrado, de acuerdo con la cual el dispositivo esclavo (2) cierra dicha perilla (6); yen donde el dispositivo maestro (1) se encuentra en comunicación inalámbrica con la interfaz de usuario (3), a la cual proporciona información sobre el estado de apertura de cada perilla (6) y la temperatura de cada fogón (5).
2. El sistema de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el sensor de apertura (11) del uno o más dispositivo(s) esclavo(s) (2) es un sensor de final de carrera.
3. El sistema de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el sensor de temperatura (4) en cada uno de los fogones (5) de una estufa es un termopar.

4. El sistema de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque además comprende un servidor de base de datos en la nube, que se encuentra en comunicación con el dispositivo maestro (1) y la interfaz de usuario (3).
5. El sistema de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el dispositivo maestro (1) además comprende un contador de horas.
6. El sistema de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la interfaz de usuario (3) comprende un procesador configurado para:
 - a) calcular la distancia entre el usuario y la estufa a partir de las coordenadas de la estufa ingresadas por el usuario;
 - b) cuando existe una distancia superior a una distancia inicialmente parametrizada y se detecta la apertura de uno o varios fogones, generar una notificación y permitir al usuario cerrar de forma remota la perilla (6) correspondiente;
 - c) una vez el usuario ingrese en la interfaz (3) la instrucción de cierre remoto, enviar una señal de cierre al dispositivo maestro (1).
7. El sistema de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el servidor de bases de datos y/o la interfaz (3) comprende un procesador configurado para enviar al dispositivo maestro (1) la orden de comenzar un proceso de cerrado temporizado.
8. El sistema de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, que además comprende un diodo emisor de luz (7).
9. Un dispositivo esclavo (2), caracterizado porque comprende:

una perilla (6); un diodo emisor de luz (7); un motor (8) directamente acoplado a una perilla (6); un engranaje de la cubierta (9); un piñón motor (10); y un sensor de final de carrera (11); en donde el engranaje de la cubierta (9) y el piñón motor (10) se acoplan opcionalmente al motor, y en donde el sensor de final de carrera (11) indica si la perilla está abierta o cerrada.