

ciar el actual déficit de la balanza de pagos. El Sr. Chrétien declaró que dichos préstamos suplementarían la afluencia de capital a Canadá por otras vías.

El Ministro declaró posteriormente que se anunciarían detalles del plan de préstamos.

El Sr. Chrétien señaló, asimismo, que el gobierno solicitaría en breve y como medida interina previa a dichos préstamos \$1.500 millones de la cuenta de crédito rotativo de reserva renovable, convenido en octubre pasado con los bancos comerciales canadienses.

La última vez que Canadá recibió préstamos del exterior fue en 1968.

El dólar canadiense experimentó un alza de 89,24 a 89,41 (dólares americanos) al día siguiente del anuncio del Sr. Chrétien.

Cronorregulador de temperatura para el hogar

Imaginemos una computadora instalada en cada hogar...su memoria contendría un programa de ahorro de combustible establecido para regular automáticamente las temperaturas interiores en el curso del día: más fresco a la hora de dormir y más caliente durante las horas vespertinas, según las necesidades de los ocupantes.

Chris Kirby y Jerry Kathnelson, dos físicos del Consejo Nacional de Investigaciones, han concebido recientemente un aparato compacto de estado sólido que realiza la misma tarea de control de la temperatura que la efectuada por la citada computadora imaginaria. Su cronorregulador termostático, no mayor que una calculadora de bolsillo, que se monta sobre la pared como un termostato corriente y se programa para aumentar y reducir los niveles de temperatura del ambiente en determinadas horas durante las 24 horas del día.

"El hecho es que, si bien algunos medidores y cronorreguladores actualmente en el mercado realizan una tarea similar", explica Kathnelson, "la mayoría son aparatos electromecánicos de conexión/desconexión sujetos a desgaste, y con graduaciones de tiempo bastante primitivas. Consideramos que nuestro equipo ofrece mayor precisión y fiabilidad en razón de su diseño de estado sólido. Asimismo, no requiere

nexión eléctrica o mecánica al termostato o sistema de control de la calefacción. La instalación no exige más que su montada y conexión a un enchufe de la pared".

Principio sencillo

Parece increíble su sencillez. Al impartir al termostato una orden de "reducción de temperatura", el cronorregulador genera una pequeña cantidad de calor. El termostato hogareño es, por así decir, "engañado" por este aumento local de la temperatura y reacciona como si toda la habitación estuviese a la misma temperatura. Por consiguiente, ordena a la caldera que trabaje menos intensamente.

"La programación del aparato es tan fácil como ajustar un reloj digital de pulsera", agrega Kathnelson.

De hecho, sólo necesita un pequeño toque. Las órdenes son transmitidas a la unidad activando simplemente un interruptor sensible al tacto en el momento apropiado del día. Una vez dado el ciclo de instrucción de 24 horas, éste queda registrado, en la memoria electrónica del cronorregulador. La secuencia diaria de la "decepción" termostática continúa hasta modificarse el programa.

Variación de la temperatura

Otra de sus características es la posible amplitud de variación de la temperatura. Los usuarios pueden seleccionar aumentos de temperatura de 1°C hasta 5°C (2° a 10°F, ya que la mayoría de los termostatos están todavía graduados en la escala Fahrenheit). El equipo realiza luego su ciclo de variación de temperatura en múltiplos de uno a dos de los aumentos seleccionados.

Dado que cada grado de descenso de temperatura ahorra cada noche aproximadamente un 1 por ciento de energía en un período de ocho horas, el consumo anual de combustible podría reducirse en un 10 por ciento como mínimo.

Para un modelo cronorregulador (costo calculado \$30), la programación misma debe realizarse en tiempo real; es decir, el usuario debe registrar las órdenes en la hora precisa del día en que deben realizarse. El modelo más reciente, actualmente en proceso de diseño, posee un cuadrante de cristal líquido y puede ser preprogramado en cualquier momento. Ambos modelos tienen