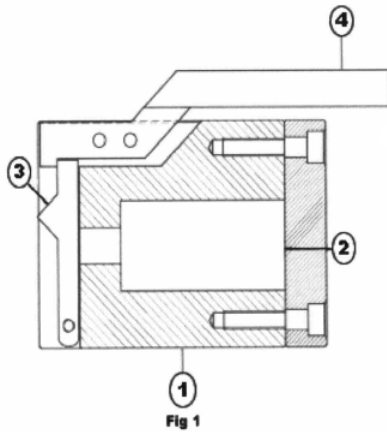


B60J 1/20 (2006.01)**E06B 7/28** (2006.01)**54 Sistema para la apertura rápida de ventanas de emergencia****71** NIEVA GONZÁLEZ, Jesús Miguel (100,0%)

57 Sistema para la apertura rápida de ventanas de emergencia que comprende: un cuerpo principal (1) adherido al cristal de la ventana; un resorte a gas presurizado (2) situado en el interior del cuerpo principal (1); un martillo (3) articulado en el cuerpo principal (1), capaz de ser impulsado por el resorte a gas presurizado (2) contra el cristal de la ventana provocando así su rotura; una palanca de accionamiento (4) articulada en el cuerpo principal (1), capaz de impedir el giro del martillo (3) hasta que es accionada; y un pasador de seguridad (5) que atraviesa sendos orificios del cuerpo principal (1) y de la palanca de accionamiento manual (4), capaz de impedir el giro de la palanca de accionamiento manual (4) hasta que es extraído.

**11 ES 2641047 A1****21 P 201600380 (4)****22** 05-05-2016**51 A61B 34/10** (2016.01)**A61B 34/20** (2016.01)**G09B 23/28** (2006.01)**54 Sistema de seguimiento de instrumental quirúrgico****71** FUNDACIÓN CENTRO DE CIRUGÍA DE MÍNIMA INVASIÓN JESÚS USÓN (100,0%)**74** NOBLEJAS CASTELLANOS, Miguel

57 El objeto de la invención es un sistema de seguimiento para instrumental quirúrgico que permite determinar el movimiento y la manipulación de dicho instrumental. El sistema comprende una serie de elementos circulares (5, 6, 7) y de elementos doblemente ranurados (3, 3', 4, 4') con sensores que caracterizan un elemento de pivote (1); además de otros sensores que caracterizan un elemento de cierre (2). La disposición de los diferentes elementos circulares (5, 6, 7) y elementos doblemente ranurados (3, 3', 4, 4') permite que el elemento de pivote (1) se mueva en cuatro grados de libertad. Y el elemento de cierre (2) permite conocer la separación entre las partes del mando del instrumental. Ambos elementos, de pivote y de cierre, generan información útil sobre el movimiento y la manipulación para su uso en simulación y entrenamiento, como: posición, distancia, ángulos, velocidades, aceleraciones, entre otras.

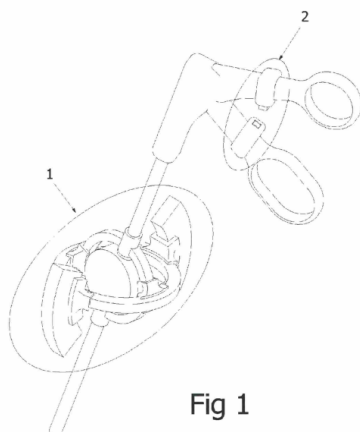


Fig 1

11 ES 2640874 A1