

437 ideas con cojinetes autolubricados

Número récord de participantes en la 6a edición de la competición "manus"

El tribunal que cada dos años elige a los ganadores del premio donado por igus en la competición "manus", tuvo esta vez más trabajo que nunca: A los expertos y científicos no les resultó nada fácil tomar una decisión a la vista de las 437 innovadoras ideas para el uso de cojinetes deslizantes autolubricados de plástico. El resultado se dio a conocer en la Feria de Hanóver.

Por sexta vez consecutiva se buscaban aplicaciones innovadoras con cojinetes deslizantes autolubricados de plástico que destaquen por su eficiencia y creatividad técnica y económica.

Creativos ejemplos de aplicación de 33 países

Los envíos muestran la multiplicidad de aplicaciones posibles con cojinetes deslizantes plásticos y demuestran de forma impresionante la creatividad de los ingenieros en el área de ingeniería mecánica y construcción de vehículos. El espectro abarca desde la fabricación de muebles hasta aparatos de deporte, pasando por la tecnología médica y de rehabilitación y el campo clásico de la ingeniería mecánica y de construcción de vehículos. Igual de impresionante es la internacionalidad de los envíos, procedentes de 33 países. Más de treinta participantes proceden, respectivamente, de China, Alemania, Gran Bretaña, India, Italia y Polonia. El tribunal integrado por cinco miembros, entre otros, científicos del Instituto de Materiales Compuestos de Kaiserslautern y de la Universidad de Ciencias Aplicadas de Colonia, examinó y valoró las pasadas semanas todas las propuestas tomando finalmente una decisión.

Oro para el deporte: Entrenar esquí de fondo en el salón

El tribunal concedió el manus de oro y un premio de 5.000 euros a Ulrich Ghisler, ingeniero de la empresa Thorax Trainer Aps de la localidad danesa de Kokkedal. Ghisler ha desarrollado un aparato de entrenamiento para el esquí de fondo. El usuario mueve los



Foto PM1113-01: igus GmbH, Colonia

El tribunal concedió el manus de oro a Ulrich Ghisler, ingeniero de la empresa danesa Thorax Trainer APs. En su aparato de entrenamiento para esquí de fondo se emplea un sistema lineal drylin para conducir los bastones de esquí y simular un movimiento realista.

bastones como al esquiar de verdad obteniendo de esta forma un efecto de entrenamiento óptimo para todo el cuerpo. Para crear una situación especialmente realista, los desarrolladores pusieron especial atención en que los patines se deslizaran con gran suavidad sobre el carril. Además, el movimiento debía hacer el menor ruido posible para que el aparato se pueda utilizar en casa sin problema alguno. Estos requisitos se alcanzaron óptimamente con

el sistema lineal drylin. Los bastones de esquí del entrenador están montados, respectivamente, en una guía lineal con un patín.

Plata para la tecnología energética: Sistema de alimentación sin interrupción

El manus de plata y un premio de 2.500 euros lo obtuvo Austria. Christian Geistberger de la empresa Hitzinger GmbH de Piberbach ha desarrollado un nuevo sistema de alimentación ininterrumpida (SAI) propulsado por aire comprimido. La base de este sistema es un motor neumático de pistón epicicloidal que se caracteriza por un alto rendimiento y un tiempo de reacción extremadamente rápido: Para arrancar desde un 0% a un 100% de carga necesita menos de 30 ms. La entrada de aire en el rotor del mecanismo de accionamiento es regulado por válvulas. Sus cojinetes tienen que poder soportar una carga estática muy alta y ser resistentes a la temperatura, presentar un coeficiente de fricción bajo y ser resistentes a la suciedad. Los primeros ensayos con casquillos de bronce fallaron porque al poco tiempo de estar en uso los cojinetes se atascaban por las partículas de polvo y ya no se abrían. Los rodamientos de bolas y los rodamientos de agujas, también resultaron inapropiados debido a la necesidad de lubricarlos. Solo los cojinetes iglidur libres de mantenimiento permiten el perfecto funcionamiento de las válvulas a largo plazo. Al final, la solución de cojinetes más económica resultó ser la mejor.



Foto PM1113-02: igus GmbH, Colonia

En el motor neumático de pistón epicicloidal desarrollado por Christian Geistberger de la empresa Hitzinger GmbH de Austria, los cojinetes iglidur regulan la entrada de aire. El accionamiento es la parte central de una fuente de alimentación auxiliar propulsado con aire comprimido - una verdadera idea de inventor.



Foto PM1113-03: igus GmbH, Colonia

Un nuevo concepto de cojinetes para una máquina agrícola desarrollado por Andreas Höck de la empresa GKN Walterscheid GmbH crea las condiciones necesarias para una marcha más tranquila y una larga vida útil bajo condiciones del entorno muy desfavorables. La base del concepto es un cojinete deslizante autolubricante iglidur libre de mantenimiento.

Bronce para la agricultura: Embrague de fricción resistente al desgaste

El manus de bronce y un premio de 1.000 euros le fue concedido a Andreas Höck de la empresa GKN Walterscheid GmbH de Lohmar. Höck ha desarrollado un nuevo concepto de cojinetes para el seguro de sobrecarga sujeto a una alta sollicitación en la cadena cinemática de una máquina para cosechar forrajes verdes. Uno de los objetivos era mejorar la estabilidad de marcha. Para alcanzar este objetivo, Andreas Höck integró diversos puntos de

intersección y desarrolló un nuevo concepto de cojinetes en el cual se sustituyen los rodamientos de metal utilizados hasta el momento por cojinetes deslizantes iglidur. El resultado es una marcha mucho más tranquila. Además, los cojinetes de plástico de igus son resistentes a la corrosión y a la suciedad.

Todos los envíos de un vistazo

Todas las aplicaciones con cojinetes deslizantes plásticos participantes se presentan en internet bajo www.manus-wettbewerb.de y en inglés bajo www.manus-award.com, con muchos vídeos incluidos. A partir de ahora puede solicitarse en manus@igus.de un folleto gratuito de 300 páginas sobre la competición, en el que se exponen todas las aplicaciones concursantes de este año: una interesante sugerencia para ingenieros que muestra todo lo que se puede hacer con cojinetes deslizantes plásticos de igus.



Foto PM1113-04: igus GmbH, Colonia

Acto de entrega de premios en la Feria de Hanóver 2013.

La foto se proporcionará posteriormente.

Ganadores de la 6a edición de los premios "manus" (orden desde la izquierda): Andreas Höck, GKN Walterscheid GmbH (manus de bronce)

Christian Geistberger, Hitzinger GmbH (manus de plata)

Ulrich Ghisler, Thorax Trainer ApS (manus de oro)

Torben Jensen, Thorax Trainer ApS (manus de oro)

CONTACTO:

igus® S.L.
C/ Llobatona, 6
Polígono Noi del Sucre
08840 Viladecans - Barcelona
Tel. 936 473 950
Fax 936 473 951
igus.es@igus.es
www.igus.es

CONTACTO DE PRENSA:

Oliver Cyrus
Corporate Communication
igus® GmbH
Spicher Str. 1a
D-51147 Köln
Tel. +49 (0) 22 03 / 96 49 - 459
Fax +49 (0) 22 03 / 96 49 - 631
ocyrus@igus.de www.igus.de

Los términos "igus, chainflex, readycable, easy-chain, e-chain, e-chainsystems, energy chain, energy chain system, flizz, readychain, triflex, twisterchain, invis, drylin, iglidur, igubal, xiros, xirodur, plastics for longer life, manus, vector" on marcas comerciales protegidas en la República Federal de Alemania, así como internacionalmente, cuando procede.