

Elaboración de un logotipo por medio del proceso de moldeo en arena y fundición en aluminio

“Preparation of a Logo Through the Molding Process in Sand and Foundry in Aluminum”

Epifanio Reyes-Flores^a

Abstract:

In the following practice drawing a logo by the method of molding in sand and casting aluminum is analyzed all the process that must be followed to get a quality work, the molding in sand is already already, a very unusual technique this is because it arises they were much more efficient techniques, but this is still a viable option as quality jobs are obtained.

Keywords:

Practice, logo, sand, technique

Resumen:

En la siguiente practica elaboración de un logotipo por el método de moldeo en arena y fundición de aluminio se analiza todo el proceso que se debe seguir para obtener un trabajo de calidad, el moldeo en arena es actualmente ya, una técnica muy poco común esto se debe a que surgieron técnicas mucho más eficientes, pero esta no deja de ser una opción viable ya que se obtienen trabajos de calidad.

Palabras Clave:

Práctica. Logo, arena, tecnica

Introducción

en el método de moldeo por arena se emplea como tal una variedad llamada sílice. la arena se amontona (compacta) gracias a la ayuda de agua y arcilla.

antes de todo, deben construirse o emplearse unas cajas de moldeo (de madera, acero) estas contendrán la arena compactada junto al modelo. se emplean dos cajas: la caja superior y la inferior. ambas se unen con clavijas durante el moldeo. se rellena la caja inferior con arena y se compacta. se introduce el modelo. el modelo está dividido en dos mitades. en este caso se introduce la mitad del modelo. se repite el proceso con la otra mitad, incorporando un canal, llamado bebedero por el que entrará el metal fundido y también se deja otro canal llamado mazarota que asegura la evacuación de los gases. se abre el molde y se retiran los modelos. se vuelven a unir las dos mitades sin olvidar los machos que ocupen el lugar de los huecos de la pieza final. una vez secado el molde, se retiran las cajas de moldeo. se vierte el metal fundido hasta rellenar el hueco originado por el modelo, dejando transcurrir el tiempo necesario para que el metal solidifique. a continuación, se rompe el molde y

se elimina la arena que haya quedado adherida a la pieza, incluido el macho.

materiales y herramientas utilizados en la practica

- arena
- equipo de seguridad
- caja de moldeo
- horno de fundición
- agua
- chatarra de aluminio
- cernidores
- pisones
- pala
- carretilla
- polvo separador

^a Autor de Correspondencia, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Escuela Preparatoria Ixtlahuaco, <https://orcid.org/0000-0002-8885-3846>, Email: reyes@uaeh.edu.mx

Desarrollo



Figura 1.-Preparación de la arena eliminando los grumos de ella y humedeciéndola levemente hasta poder compactarla



Figura 2.-Colocación del modelo dentro de la caja de moldeo centrándolo y espolvoreando con polvo separador.



Figura 3.- relleno de arena en el cernidor más fino y rociado sobre el modelo hasta tener llenos 2 marcas de la caja de moldeo.



Figura 4.- Compactación con los pisones



4.-Relleno con arena el cernidor rojo y se vuelve a compactar.



Figura 5.-Colocacion de los tubos para respiraderos en la otra caja y se vierte polvo separador.



Figura 6.-Se compacta nuevamente la arena, como en la primera.



Figura 9.-Se comienza a vaciar el aluminio fundido en los moldes.



Figura 7.-Se juntan las dos cajas



Figura 8.- Se realizan las muescas para el vaciado y los respiraderos.

Conclusiones

Con la realización de esta práctica nos pudimos percatar del proceso de moldeo en arena y los pasos a seguir para obtener un trabajo de calidad, que como lo habíamos estudiado en libros, la arena se tenía que humedecer y al vaciarla al molde se tenía que compactar, el único problema que se nos presentó en la realización fue cuando tenía que dar la vuelta al molde para vaciar arena en la parte de atrás de nuestro molde, ya que al hacerlo no sujetamos bien la pieza y esta se movió de su lugar, por esta razón la pieza quedó un poco defectuosa. Al término de la práctica retiramos la arena de la pieza y cortamos las partes sobrantes con una segueta.

Este tipo de molde es un molde desechable y no sirve para volver a utilizarlo, solo sirve una vez y es por esto que no se recomienda para la producción en masas, ya que ahí se requiere rapidez.

Referencias

- [1] Padilla, M. A. Antología, métodos y procesos de fundición de material. CDMX: Universidad Autónoma de México (1992).
- [2] Castro, G. Fundiciones. Departamento de Ingeniería mecánica (2009).
- [3] <http://www.ptolomeo.unam.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/132.248.52.100/2548/05-MPM-Cap2-Final.pdf?sequence=5>