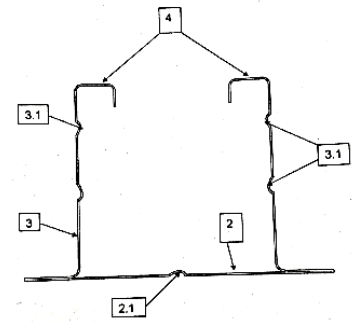
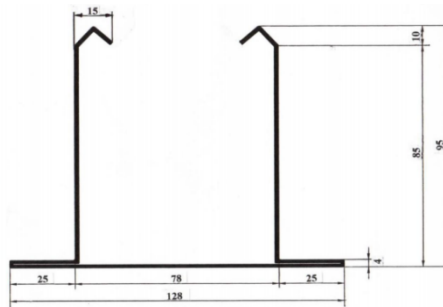
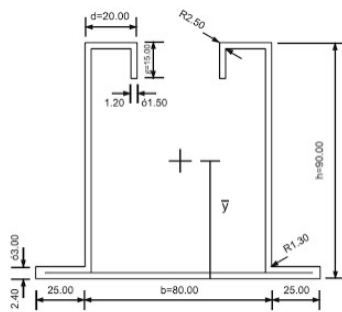


PERFIL ArmePiso

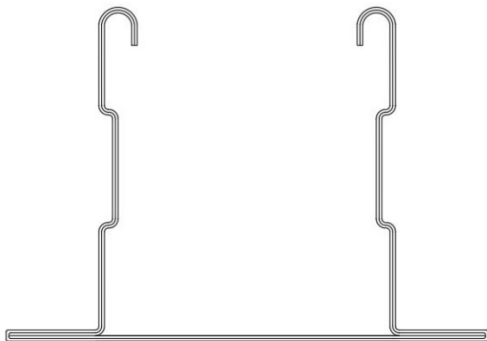
RESUMEN OBJETO Y FINALIDAD DE LA INVENCION

El perfil de entrepiso propuesto se denomina ArmePiso, es una mejora del ya existente en el mercado, con este desarrollo modelo de utilidad se sugiere una mejora en la geometría del modelo actual que permite optimizar el comportamiento del elemento, aportándole rigidez. Las puntas chaflanadas y en caída permiten mayor fluidez en el vaciado del concreto al interior del perfil, adicionalmente los resaltes propuestos permiten una mejor adherencia entre el perfil y el concreto con esto se transmiten las cargas recibidas por cada una de las vigas de manera homogénea, puntualmente al dividir la estructura en una gran cantidad de elementos estructurales equidistantes, de manera que cada uno resista una porción de la carga total. Para lograr el concepto de estructura aligerada y que garantice la resistencia de la placa las almas de las vigas deben estar completamente llenas de concreto.

MODELOS EN EL MERCADO



MODELO PROPUESTO



CAMPO DE LA INVENCION

La invención se desarrolla en el campo de la ingeniería mecánica y la construcción, generando y promoviendo soluciones constructivas en acero, mediante la conformación de un perfil que permite mejorar tiempos, Flexibilidad en el Diseño, Resistencia, Seguridad, Durabilidad y Adaptabilidad.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

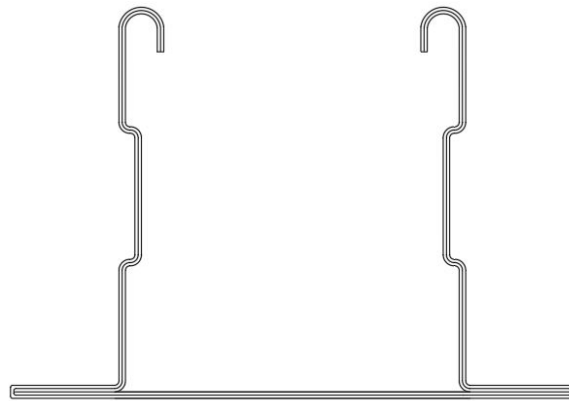
En la construcción de losas de entrepisos se tienen diversas soluciones constructivas y estructurales cuyas aplicaciones dependen de las características del diseño, de las cargas y sobrecargas; en general, se entiende que las losas deben soportar las cargas permanentes, transmitiendo dichos esfuerzos a las vigas y columnas. Adicionalmente, las losas pueden actuar como un diafragma rígido que aporte arriostramiento horizontal a las estructuras ante la acción de fuerzas horizontales (viento o sismo), uno de los aspectos que se debe asegurar es la correcta y eficiente conexión entre la losa y las vigas asegurando la transmisión de los esfuerzos y evitando el roce o el desplazamiento entre ellos.

Las estructuras de acero pueden recibir casi cualquier tipo de soluciones de losas, aún las prefabricadas o industrializadas. Por otra parte, existen soluciones en base a elementos de acero que se complementan muy bien con estructuras de hormigón armado como es el caso del ArmePiso. Actualmente encontramos el perfil para entrepiso, utilizado para apoyar los bloquelones o aligerantes de las losas de entre piso, los cuales van apoyados sobre los muros, vigas de concreto o metal, es una alternativa diseñada para construir un sistema de una manera económica, rápida y segura; a diferencia de un entrepiso de hormigón, cuya descarga se realiza en forma continua sobre su apoyo (por ejemplo, viga principal o tabique), un entrepiso resuelto con ArmePiso transmite la carga recibida por cada viga puntualmente al dividir la estructura en una gran cantidad de elementos estructurales equidistantes (vigas), de manera que cada uno resista una porción de la carga total.

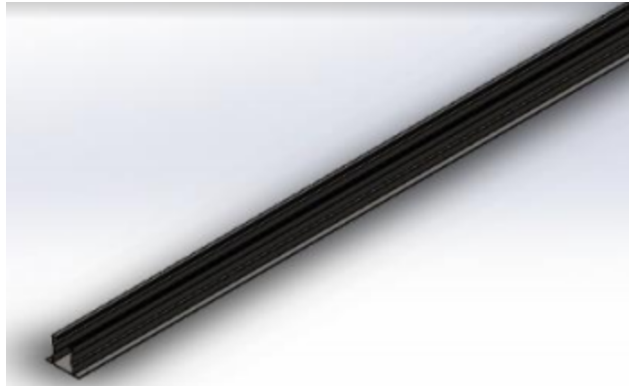
DESCRIPCION DE LAS FIGURAS

Para comprender mejor de que se trata el modelo de utilidad propuesto se anexa registro de imágenes referente a desarrollo del producto

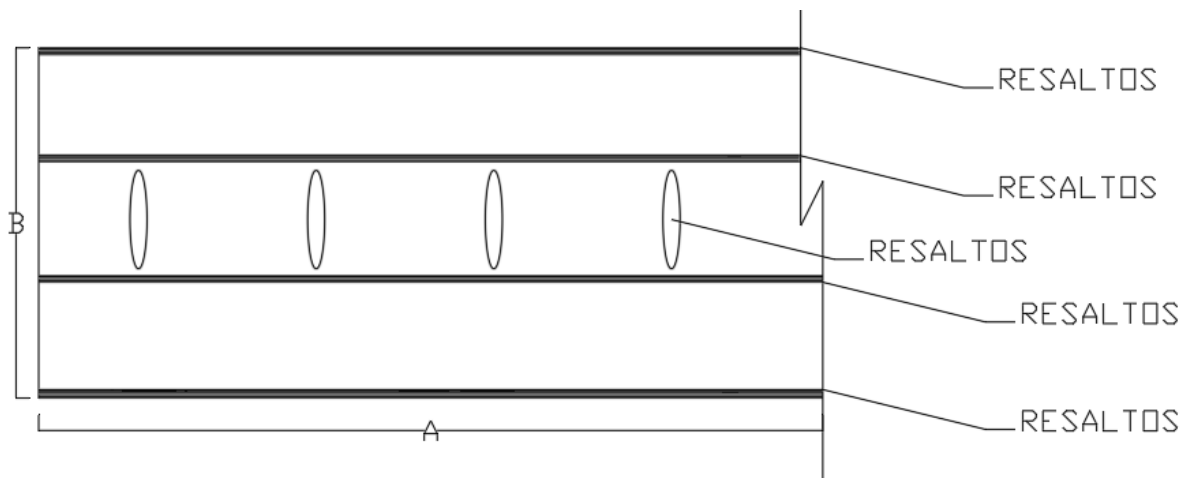
La Figura 1 hace referencia al modelo de utilidad propuesto.



La figura 2 se observa las características volumétricas del elemento



La figura 3 es la vista lateral del perfil en la cual se muestra en el detalle los quiebres y resaltos que servirán para mejorar la adherencia del concreto en el momento de la fundición de la placa.



DESCRIPCION DETALLADA DE LA INVENCION.

El perfil de entrepiso propuesto se denomina ArmePiso, es una mejora del ya existente en el mercado, con este desarrollo modelo de utilidad se sugiere una mejora en la geometría del modelo actual que permite optimizar el comportamiento del elemento, aportándole rigidez. Las puntas chaflanadas y en caída permiten mayor fluidez en el vaciado del concreto al interior del perfil, adicionalmente los resaltes propuestos permiten una mejor adherencia entre el perfil y el concreto con esto se transmiten las cargas recibidas por cada una de las vigas de manera homogénea, puntualmente al dividir la estructura en una gran cantidad de elementos estructurales equidistantes, de manera que cada uno resista una porción de la carga total. Para lograr el concepto de estructura aligerada y que garantice la resistencia de la placa las almas de las vigas deben estar completamente llenas de concreto.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

El modelo de utilidad fabricado en frío con acero, es uno de los materiales empleados en el proceso de fabricación del sector mecánico como elemento estructural, el uso de este perfil está diseñado

para el sistema de placa aligerada. La principal ventaja es la disminución significativa en el peso de la estructura, haciendo que los costos, mano de obra, fabricación, instalación y material reduzcan notoriamente optimizando cada uno de los recursos. Se encuentra en tres dimensiones lo que permite jugar con la necesidad del cliente para su adaptación en las diferentes construcciones, simplificándole el proceso constructivo.

FABRICACION

Los perfiles conformados en frío están libre de corrosión y de imperfecciones en la superficie que afecten a la finalidad para la cual va hacer destinada. Se ofrecen al comprador todas las facilidades necesarias para que este obtenga la garantía del material suministrado. El control de inspección en la fábrica no infiere con las operaciones, pero si se realiza una revisión estricta. Se rotulará cada uno de los perfiles y se empacan de manera segura.

VENTAJAS DE LA INVENCION

- Con este sistema se pretende facilitar el proceso constructivo gracias a los diferentes frentes de trabajo simultáneos que se pueden tener
- Reduce los costos financieros del mismo, e incrementa la velocidad del retorno sobre la inversión.
- Alivia la estructura, reduciendo los desperdicios en obra.
- Las estructuras en Acero por su elasticidad y bajo peso tienen menos carga sísmica, ya que esta es proporcional al peso de la misma, y entre más liviana, menos carga sísmica.
- Cuando se construye con Acero se reducen las incomodidades propias de la obra.
- Ambientalmente el Acero es una solución ideal por ser liviano, seco, reciclable y por utilizar pocos recursos renovables.
- El acero tiene estabilidad dimensional, calidad controlada y certificada, permitiendo tener menos incertidumbre en el proceso de diseño.