

REIVINDICACIONES

1. Una boquilla de co-inyección para un dispositivo de moldeo por inyección para la producción de productos moldeados por inyección de múltiples capas, que comprende:

un primer canal de suministro de fundición para una primera fundición;

un segundo canal de suministro de fundición para una segunda fundición;

un agujero central;

una aguja de válvula axialmente movable alojada en el agujero central para abrir y cerrar un orificio de boquilla;

un canal de fundición interno, anular que se forma en la mitad corriente abajo de la boquilla de co-inyección por el agujero central y la aguja de válvula y está en comunicación de fluidos con el primer canal de suministro de fundición;

un canal de fundición medio, anular que está en comunicación de fluidos con el segundo canal de suministro de fundición y que se extiende alrededor del canal de fundición interno, anular;

un canal de fundición externo, anular que está en comunicación de fluidos con el primer canal de suministro de fundición y que se extiende alrededor del canal de fundición medio, anular;

en donde los canales de fundición interno, medio y externo convergen de forma fluida en la región de la punta de boquilla a fin de formar una corriente de fundición en capas concéntricas;

caracterizada en que:

la boquilla de co-inyección comprende además un cuerpo de boquilla y un inserto de distribución de fundición que comprende el agujero central de la boquilla de co-inyección;

en donde el inserto de distribución de fundición tiene una sección en forma de cilindro, circular con la cual se aloja en un agujero central del cuerpo de boquilla;

y en que al menos un canal de distribución para la primera fundición y al

menos un canal de distribución para la segunda fundición se forman en la superficie de manguito de la sección en forma de cilindro, circular y se extienden en una dirección principalmente axial.

2. La boquilla de co-inyección como se reivindica en la reivindicación 1, caracterizada en que el al menos un canal de distribución para la primera fundición está en comunicación de fluidos corriente arriba con el primer canal de suministro de fundición y con el canal de fundición interno, anular, y en comunicación de fluidos corriente abajo con el canal de fundición externo, anular.

3. La boquilla de co-inyección como se reivindica en una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada en que al menos un canal de distribución para la segunda fundición está en comunicación de fluidos corriente arriba con el segundo canal de suministro de fundición y corriente abajo con el canal de fundición medio, anular.

4. La boquilla de co-inyección como se reivindica en una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada en que el al menos un canal de distribución para la segunda fundición se conecta corriente arriba con el segundo canal de suministro de fundición por un canal de fundición que atraviesa el agujero central de la boquilla de co-inyección, en donde el canal de fundición pasante y la aguja de válvula forman una barrera de contraflujo para la segunda fundición.

5. La boquilla de co-inyección como se reivindica en una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada en que el inserto de distribución de fundición se proporciona con dos canales de distribución para la primera fundición y dos canales de distribución para la segunda fundición.

6. La boquilla de co-inyección como se reivindica en la reivindicación 5, caracterizada en que los dos canales de distribución para la primera fundición y los dos canales de distribución para la segunda fundición se distribuyen alrededor de la circunferencia de la sección en forma de cilindro, circular de una forma alterna y se separan uniformemente el uno del otro.

7. La boquilla de co-inyección como se reivindica en una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada en que los canales de distribución se extienden paralelos entre sí.

8. La boquilla de co-inyección como se reivindica en una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada en que los canales de distribución se extienden de una forma espiral en la dirección axial.

9. La boquilla de co-inyección como se reivindica en una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada en que el al menos un canal de distribución para la primera fundición es más corto que el al menos un canal de distribución para la segunda fundición.

10. La boquilla de co-inyección como se reivindica en una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada en que la boquilla de co-inyección comprende además un manguito de separación de la superficie interna de la cual forma parte del canal de fundición medio anular y la superficie externa de la cual forma parte del canal de fundición externo, anular.

11. La boquilla de co-inyección como se reivindica en la reivindicación 10, caracterizada en que el al menos un canal de distribución para la primera fundición se conecta corriente abajo con el canal de fundición externo, anular por un agujero en el manguito de separación.