REIVINDICACIONES

1. Una hoja de acero para tapas corona, que tiene una composición que contiene

C: 0,02% a 0,08%,

Si: 0,004% a 0,02%,

Mn: 0,10% a 0,60%,

P: 0,020% o menos,

S: 0,020% o menos,

Al: 0,01% a 0,06%, y

N: 0,0100% a 0,0180%

sobre una base en masa, siendo el resto Fe e impurezas inevitables,

en donde N total-(N como AlN) es 0,0090% a 0,0170%,

el tamaño de grano máximo de un carburo es 0,3 µm a 2,0 µm en una sección transversal en una dirección de laminación, y el límite elástico es 420 MPa a 600 MPa en la dirección de laminación,

donde el N total es la cantidad total de N y el N como AlN es la cantidad de N presente en la forma de AlN.

2. Un método para fabricar una hoja de acero para tapas corona, que comprende:

una etapa de laminación en caliente de bobinado a una temperatura de 670 °C o menos, luego de una laminación de acabado en la laminación en caliente de un material de acero que tiene la composición especificada en la reivindicación 1;

una etapa de laminación en frío primaria para llevar a cabo la laminación en frio después de la etapa de laminación en caliente;

una etapa de recocido continuo de calentado a una velocidad de calentamiento promedio de 10 °C/s a 30 °C/s en un intervalo de temperatura A desde 500 °C a 600 °C en una pasada de calentamiento después de la etapa de laminación en frío primaria, recocer a una temperatura de recocido B en un intervalo de temperatura de 620 °C a 740 °C, enfriar desde la temperatura de recocido B a una temperatura de interrupción del enfriamiento C en un intervalo de temperatura de 400 °C a 580 °C a una velocidad de enfriamiento promedio de 20 °C/s o más, y retener en el intervalo de temperatura de 400 °C a 580 °C durante un tiempo de retención de 30 segundos a 90 segundos, luego de interrumpir el enfriamiento a la velocidad de enfriamiento promedio anterior; y

una etapa de laminación en frío secundaria para llevar a cabo la laminación en frio a una tasa de reducción de laminación de 1,0% a 12% luego del paso de recocido continuo.

3. Una tapa corona conformada mediante la hoja de acero para tapas corona de acuerdo con la reivindicación 1.

4. La tapa corona de acuerdo con la reivindicación 3, en donde la dureza en sección transversal de la porción lateral de la tapa corona es 180 Hv a 220 Hv.