

REIVINDICACIONES

[Reivindicación 1]

Una hoja de acero para una tapa corona que comprende:

una composición que contiene, en porcentaje en masa, C: 0,010% a 0,025%, Si: 0,10% o menos, Mn: 0,05% a 0,50%, P: 0,050% o menos, S: 0,005% a 0,050%, Al: 0,020% a 0,070%, N: menos de 0,0040%, y el resto siendo Fe e impurezas inevitables,

con respecto al límite elástico después del tratamiento térmico a 210°C durante 15 minutos,

un límite elástico en una dirección de laminación siendo 550 MPa o más, y

un límite elástico en una dirección 45° de la dirección de laminación en un plano de laminado siendo igual a o menor que un promedio del límite elástico en la dirección de laminación y un límite elástico en una dirección 90° de la dirección de laminación en el plano de laminado.

[Reivindicación 2]

Un método para fabricar la hoja de acero para una tapa corona de acuerdo con la Reivindicación 1, que comprende:

un paso de laminado en caliente para laminar en caliente un desbaste cuadrado y bobinar la hoja de acero laminada en caliente a una temperatura de bobinado de 530°C a 590°C;

un paso de laminado en frío primario para laminar en frío la hoja de acero laminada en caliente después del paso de laminado en caliente;

un paso de recocido para recocer la hoja de acero laminada en frío a una temperatura de recocido de 650°C a 720°C después del paso de laminado en frío primario; y

un paso de laminado en frío secundario para llevar a cabo el laminado en frío secundario con una reducción por laminación de 25% a 40% después del paso de recocido.

[Reivindicación 3]

Una tapa corona que comprende la hoja de acero para una tapa corona de acuerdo con la Reivindicación 1.

[Reivindicación 4]

Un método para fabricar una hoja de acero para una tapa corona que comprende:

un paso de laminado en caliente para laminar en caliente un desbaste cuadrado que tiene una composición que contiene, en porcentaje en masa, C: 0,010% a 0,025%, Si: 0,10% o menos, Mn: 0,05% a 0,50%, P: 0,050% o menos, S: 0,005% a 0,050%, Al: 0,020% a 0,070%, N: menos de 0,0040%, y el resto siendo Fe e impurezas inevitables, y bobinar la hoja de acero laminada en caliente a una temperatura de bobinado de 530°C a 590°C;

un paso de laminado en frío primario para laminar en frío

la hoja de acero laminada en caliente después del paso de laminado en caliente;

un paso de recocido para recocer la hoja de acero laminada en frío a una temperatura de recocido de 650°C a 720°C después del paso de laminado en frío primario; y

un paso de laminado en frío secundario para llevar a cabo el laminado en frío secundario con una reducción por laminación de 25% a 40% después del paso de recocido,

la hoja de acero fabricada teniendo, con respecto al límite elástico después del tratamiento térmico a 210°C durante 15 minutos, un límite elástico en una dirección de laminación siendo 550 MPa o más, y un límite elástico en una dirección 45° de la dirección de laminación en un plano de laminado siendo igual a o menor que un promedio del límite elástico en la dirección de laminación y un límite elástico en una dirección 90° de la dirección de laminación en el plano de laminado.