



República Federativa do Brasil
Ministério da Economia
Instituto Nacional da Propriedade Industrial

(11) BR 112013014944-2 B8



(22) Data do Depósito: 27/07/2011

(45) Data de Concessão: 23/06/2020

(54) Título: GRÂNULO DE LIGA À BASE DE ZINCO

(51) Int.Cl.: B24C 11/00; B22F 1/00; C22C 1/02; C22C 18/02.

(30) Prioridade Unionista: 16/12/2010 JP 2010-280807.

(73) Titular(es): SINTOKOGIO, LTD..

(72) Inventor(es): MASAYUKI ISHIKAWA; KAORU HIRAI.

(86) Pedido PCT: PCT JP2011067102 de 27/07/2011

(87) Publicação PCT: WO 2012/081276 de 21/06/2012

(85) Data do Início da Fase Nacional: 14/06/2013

(57) Resumo: GRÂNULO DE LIGA À BASE DE ZINCO Essa invenção oferece um grânulo de liga à base de zinco apresentando uma nova formação e também oferece um método para sua fabricação. O grânulo de liga à base de zinco apresenta a adição de cobre (Cu), e provavelmente apresenta uma dureza relativamente alta, e corrosão reduzida (menos alteração na cor), quando funciona como um grânulo. O grânulo de liga à base de zinco da presente invenção compreende cobre (Cu) como o elemento aditivo principal para aumentar a dureza de Vickers, etc., e ferro (Fe) como um elemento coaditivo para aumentar a dureza de Vickers, e para evitar a corrosão. Oferece uma dureza de Vickers de 40-150 HV. A composição química do grânulo de liga à base de zinco é geralmente de Cu: 0,1 ~13,0 %; Fe: 0,0025 ~0,25%; Zn: equilíbrio; e 1 ou igual a Cu/Fe (medido em massa) ou igual a 1000.