

Dispositivo para inibição da emissão de material particulado em transportadores de correias - *Manifold*

Ao longo do processo de pelletização é utilizada aspersão de água para umidificar e resfriar as pelotas após a fase de queima. Além do resfriamento necessário ao processo, a umectação das pelotas é de suma importância principalmente para controle ambiental, ou seja, para minimizar a emissão de particulados.

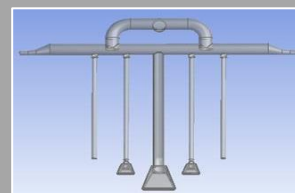


Ilustração do dispositivo

Em busca de melhorias para o processo, verificou-se que a forma de umectação das pelotas não era eficiente, visto que parte do material contido nos transportadores de correias não recebia a dosagem de água necessária para o processo.

Tal problema direcionava para a utilização de quantidade excessiva de água no processo ou, de forma oposta, maior emissão de particulado devido à umectação ineficiente de pelotas.

Saiba mais sobre a tecnologia

O dispositivo (*manifold*) foi desenvolvido para utilização no processo de resfriamento de pelotas, ou produtos quentes diversos, ao longo de seu transporte por meio de transportadores de correias. Com este dispositivo é possível umidificar e resfriar de maneira eficiente todas as camadas de produto dispostas sobre a correia, minimizando as emissões de particulados e reduzindo o consumo de água utilizada no processo.

O *manifold* possui elementos tubulares que lançam a água sobre as pelotas que estão sobre a correia, de forma que a vazão de água varie ao longo da seção transversal do transportador em função da altura de leito de pelotas quentes sobre o transportador.

Principais vantagens da tecnologia



Inventores

Lucilio Bertoldi Ribeiro e Francisco Magalhães Fazollo

Demais informações da patente

Número: BR 102018077231-7

Título: “Dispositivo e processo para inibição da emissão de particulados através do resfriamento de produtos quentes deslocáveis por meio de um transportador”

Data da concessão: 10/03/2020

Figura



Imagem real

Figura 1: Exemplo do dispositivo instalado em uma correia

#resfriamento rápido #alta temperatura # água #produtos quentes #controle ambiental
#emissão de material particulado #umidificação #resfriamento #testado na Vale