



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

(11) BR 102014017697-7 B1



(22) Data do Depósito: 18/07/2014

(45) Data de Concessão: 13/04/2021

(54) Título: ADSORÇÃO DE CO₂ EM PELLETS DE CINZAS PARA CULTIVO MICROALGAL

(51) Int.Cl.: B01D 53/34; B01D 53/02; B01D 53/62; C12M 1/00; C12M 1/04.

(52) CPC: B01D 53/34; B01D 53/02; B01D 53/62; C12M 1/00; C12M 1/04; (...).

(73) Titular(es): UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE-FURG.

(72) Inventor(es): BRUNA DA SILVA VAZ; MICHELE GREQUE DE MORAIS; JORGE ALBERTO VIEIRA COSTA.

(57) Resumo: ADSORÇÃO DE CO₂ EM PELLETS DE CINZAS PARA CULTIVO MICROALGAL. A Patente de Invenção "ADSORÇÃO DE CO₂ EM PELLETS DE CINZAS PARA CULTIVO MICROALGAL" visa o desenvolvimento de tecnologia inovadora para reaproveitar os resíduos sólidos e efluentes gasosos de origem termelétrica, através do cultivo de microalga(s) e/ou cianobactéria(s) com pellets de cinzas de can/ão mineral enriquecidos com dióxido de carbono. A patente busca contribuir com a reciclagem e/ou reutilização destes resíduos industriais como material para bioengenharia pelo processo de peletização; mostrar a eficiência das microalgas em absorver esses resíduos, bem como, reduzir a emissão de dióxido de carbono (CO₂) para a atmosfera, contribuindo com a redução do fenômeno do efeito estufa e o aquecimento global. O cultivo de microalga(s) e/ou cianobactéria(s) com pellets de cinzas enriquecidos com CO₂ proporciona maior capacidade de biofixação, devido a maior disponibilidade do gás adsorvido nos pellets e fácil liberação do gás após saturação. Além disso, os pellets apresentam diversas vantagens tecnológicas, como ótimas propriedades de escoamento, devido principalmente à forma esférica, estreita distribuição de tamanho de partículas, incorporação de grande quantidade de substância e/ou composto ativo e grande dispersão no meio.