

Herr Jens Urban
Beethovenstr. 10
D-06844 Dessau-Rosslau

Konzeption Thermochemischer Energiespeicher auf Kalkbasis

Beschreibung:

Ein thermochemischer Energiespeicher auf Kalkbasis speichert dezentral in chemischer Form überschüssigen Wind und Sonnenstrom aus dem Netz und gibt ihn bei Bedarf als Strom, Wärme oder Kühlung an den Verbraucher ab.

Problemanalyse:

Die Wind- und Sonnenstromproduktion fluktuiert und sollte gespeichert werden. Ein Überangebot an der Strombörse senkt den Preis und damit den Ertrag. Zudem destabilisiert überschüssiger Strom die Netzfrequenz. Holz und fossile Brennstoffe müssen teuer importiert werden und setzen bei der Verbrennung CO_2 frei. Deutschland und andere Nationen verfehlen die Klimaschutzziele.

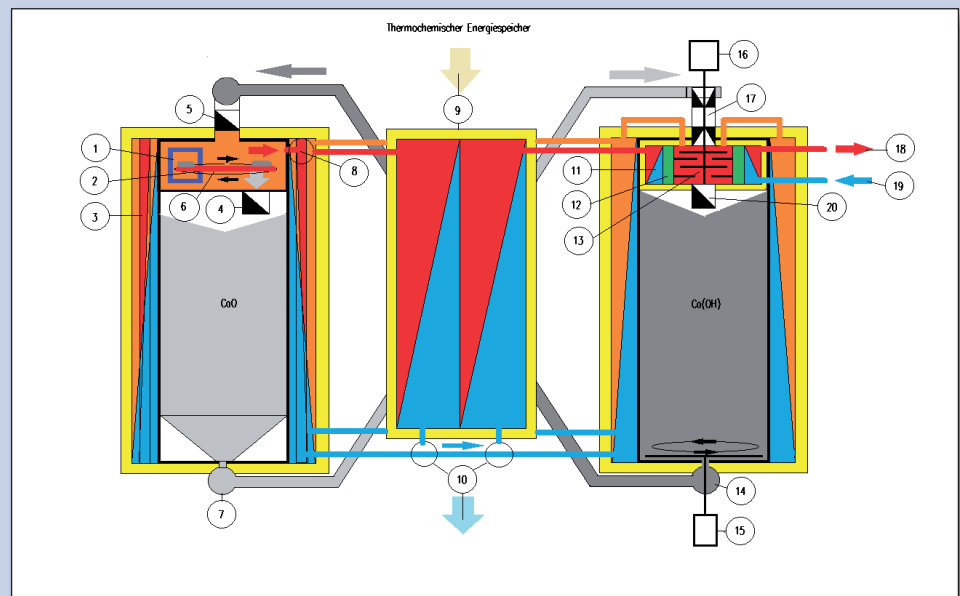
Stand der Technik:

Thermochemische Energiespeicher befinden sich in Erprobung. Es gibt noch keine ausgereifte oder wettbewerbsfähige Speicher.

Aufbau und Funktion:

Der Energiespeicher besteht aus 2 vertikal und wärmeisolierten stehenden Doppelwandtanks für CaO und

Ca(OH)_2 . Überschüssige Wärme aus dem Speicherprozess wird im Doppelwandspeicher zwischengespeichert. In einer endothermen Reaktion wird Energie zugeführt und Kalziumhydroxid aufgespalten. In einer exothermen Reaktion mit Wasser wird Wärmeenergie frei und genutzt.



Anwendung:

Strom und Wärmeversorgung sowie Gebäudekühlung.

Potentielle Kunden:

Hausbesitzer, Industrie und Gewerbe.

Erfinder:

- Herr Jens Urban

Kontakt:

Erfinder: Herr Jens Urban | Beethovenstrasse 10 | D-06844 Dessau-Rosslau | Tel.: 0049-340-2508517
E-Mail: jensurban1@t-online.de

ERiNET - Forschungsinstitut für Erfinderbörderung, Innovationen und Netzwerkmanagement

Dipl.-Ing. Hs.-Ing. Patentingenieur Jens Dahlems | Allendestraße 68 | D-98574 Schmalkalden | Tel.: 0049-3683-798-106
FAX: 0049-3683-798-186 | E-Mail: jens_dahlems@web.de | www.erinet.de