



(10) **DE 20 2011 106 055 U1** 2012.01.12

(12)

Gebrauchsmusterschrift

(21) Aktenzeichen: **20 2011 106 055.5**

(51) Int Cl.: **E04C 1/39** (2011.01)

(22) Anmeldetag: **23.09.2011**

(47) Eintragungstag: **18.11.2011**

(43) Bekanntmachungstag im Patentblatt: **12.01.2012**

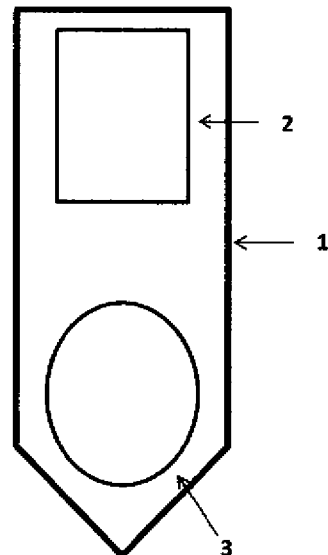
(73) Name und Wohnsitz des Inhabers:

**Asch, Werner, 66701, Beckingen, DE; Mewes,
Matthias, 33758, Schloß Holte-Stukenbrock, DE;
Schatton, Peter Konrad, 23552, Lübeck, DE**

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: **Stromspeicher-Ziegel**

(57) Hauptanspruch: Stromspeicher-Ziegel, dadurch gekennzeichnet, dass er aus dem Ziegelgrundkörper (1), der Stromspeichereinheit (Akkumulator) (2) und der Solarzelle (3) besteht.



Beschreibung

[0001] Der Solarstrom wird mit Solarmodulen, die aus Solarzellen bestehen, hergestellt. Die Solarzellen können auch in Dachziegeln integriert werden. Die Solarstromherstellung funktioniert nur dann, wenn Licht, am besten Sonnenlicht, zur Verfügung steht. Daraus ergibt sich das Problem, dass nachts keine Solarstromproduktion erfolgen kann. Um die konstante Versorgung mit Solarstrom zu gewährleisten, sind Speichereinheiten erforderlich, die den tagsüber produzierten Strom so abspeichern, dass er auch nachts oder zur Abdeckung von Spitzenlasten verfügbar ist.

[0002] Die Solarmodule haben die Eigenschaft, dass auf der Vorderseite die Solarzellen angebracht sind, die den Solarstrom produzieren. Die Rückseite der Solarmodule ist funktionslos. Der von den Solarmodulen tagsüber produzierte Solarstrom wird entweder direkt in das öffentliche Stromnetz oder in externe Speichereinheiten (Akkumulatoren) eingespeist. Speichereinheiten mit größerer Leistung erreichen die Dimensionen eines Überseecontainers und benötigen dafür zusätzlich entsprechend große Stellflächen.

[0003] Soll ein Wohnhaus, Wohngebiet oder ein Industriegebiet rund um die Uhr mit Solarstrom versorgt werden, kann dieses nur dann erfolgen, wenn entsprechend viele und große Akkumulatoren aufgestellt werden.

[0004] Der im Schutzanspruch 1 angegebenen Erfindung liegen die Probleme zu Grunde, dass, um brauchbare Solarstrom-Speichereinheiten zu errichten, große zusätzliche externe Freiflächen vorhanden sein müssten. Diese Flächen stehen aber nicht ohne Weiteres zur Verfügung.

[0005] Diese Probleme werden mit den im Schutzanspruch 1–4 aufgeführten Merkmalen gelöst.

[0006] Mit der Erfindung wird erreicht, dass in einem Ziegel oder Dachziegel (Fig. 1, Fig. 2, Fig. 3), mit oder ohne integrierte Solarzellen (3) ebenfalls Stromspeichereinheiten (Akkumulatoren) (2) integriert werden, die den tagsüber produzierten überschüssigen Solarstrom speichern können.

[0007] Ebenfalls wird mit der Erfindung erreicht, dass dadurch keine zusätzlichen Stellflächen für die Solarstromspeicher benötigt werden.

[0008] Eine vorteilhafte Ausstattung der Erfindung ist, dass dadurch die beschatteten Dachflächen als Solarstrom-Speicherflächen genutzt werden können.

[0009] Eine weitere vorteilhafte Ausstattung der Erfindung ist, dass dadurch Hausfassaden Wege, Stra-

ßen, die mit Speicher-Solarziegeln errichtet wurden, als Solarstrom-Speicherflächen genutzt werden können.

[0010] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird in Fig. 1 bis Fig. 3 dargestellt.

[0011] Es zeigen:

[0012] Fig. 1 den Aufbau eines Dachziegels mit integrierter Stromspeichereinheit (Akkumulator) und Solarzelle,

[0013] Fig. 2 den Aufbau eines Dachziegels mit integrierter Stromspeichereinheiten (Akkumulatoren),

[0014] Fig. 3 den Aufbau eines Ziegels mit integrierter Stromspeichereinheit (Akkumulator).

Schutzansprüche

1. Stromspeicher-Ziegel, **dadurch gekennzeichnet**, dass er aus dem Ziegelgrundkörper (1), der Stromspeichereinheit (Akkumulator) (2) und der Solarzelle (3) besteht.
2. Der Stromspeicher-Ziegel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass in ihm die Stromspeichereinheit (Akkumulator) (2) und die Solarzelle (3) integriert sind.
3. Der Stromspeicher-Ziegel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass nur die Stromspeichereinheit (Akkumulator) (2) in ihm integriert ist.
4. Der Stromspeicher-Ziegel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass er modular zur beliebigen großen Einheiten zusammenstellbar ist.

Es folgen 3 Blatt Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

Fig. 1

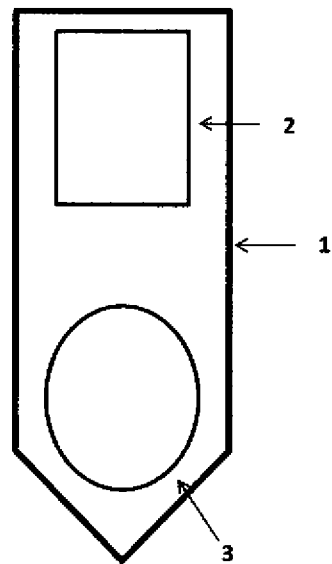


Fig. 2

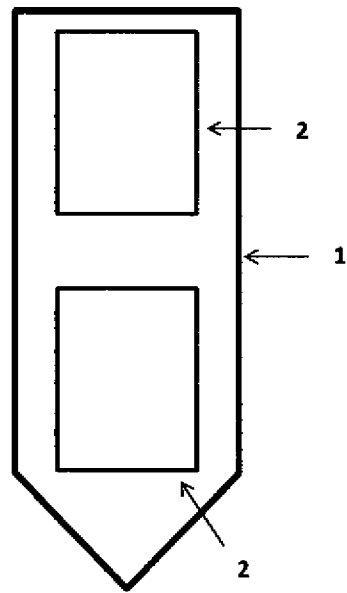


Fig. 3

