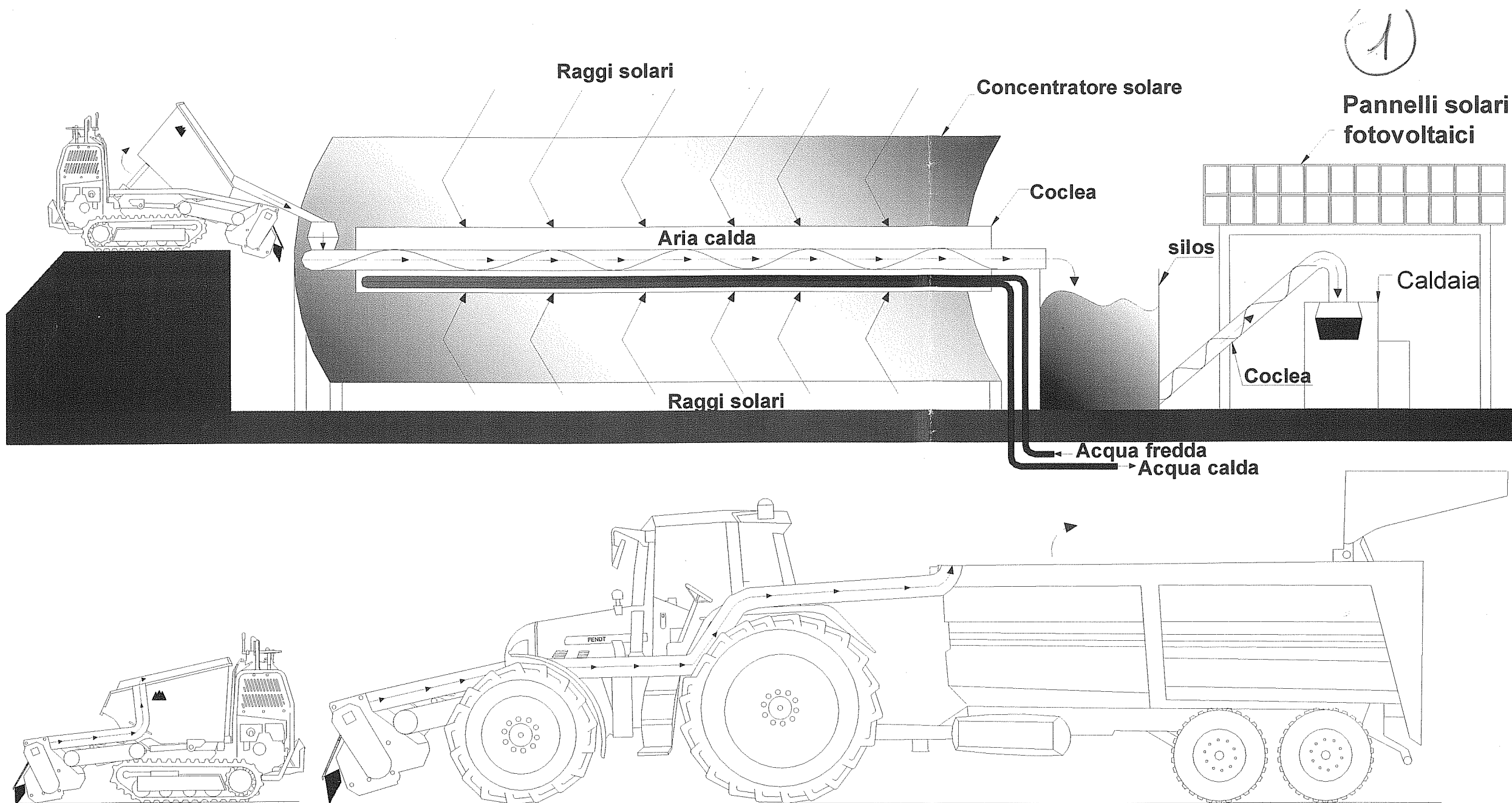




Il decespugliatore sarà montato su minicingolati o trattori per la pulitura di rive, prati e boschi e sarà collegato tramite condotto verso un contenitore o rimorchio per la raccolta. Una volta riempito il contenitore il contenuto verrà portato in un convogliatore che alimenta una coclea sotto vuoto ad effetto serra. Ad ogni nuovo scarico di materiale la coclea verrà fatta avanzare in modo da spostare il cippato, il fogliame e la vegetazione prodotta dalla lavorazione progressivamente lungo l'asse focale del concentratore solare che ne provvederà all'essiccazione. Una volta terminato il percorso di essiccazione il materiale verrà inserito ed eventualmente sminuzzato in un contenitore da dove perverrà tramite una ulteriore coclea alla caldaia a biomassa. La caldaia soddisferà, quando non riuscirà il concentratore, il fabbisogno di acqua calda sanitaria e il fabbisogno del riscaldamento invernale.

La movimentazione della coclea del concentratore e della coclea della caldaia saranno garantite, quando richiesta, dall'energia elettrica prodotta dai pannelli fotovoltaici presenti sulla tettoia della centrale termica.

La movimentazione della coclea del concentratore sarà gestita dalle quantità di operazioni di pulitura, mentre per la coclea della caldaia in base alla temperatura richiesta dagli impianti termici.

VANTAGGI:

- Utilizzo di biomasse per la produzione di energia
- Utilizzo di energia alternativa (solare) per la fase di essiccazione riducendo gli spazi utilizzati per lo stoccaggio delle biomasse e gli eventuali costi dei combustibili
- Fase di essiccazione estremamente rapida
- Sfruttamento dell'energia solare per il fabbisogno di acqua calda sanitaria e integrazione al riscaldamento con riduzione dei consumi di combustibili e delle emissioni di CO2
- Possibilità di accedere tramite il concentratore solare alle detrazioni del 55%
- Sfruttamento dell'energia elettrica prodotta dai pannelli fotovoltaici per il fabbisogno elettrico degli impianti
- Mantenimento di un elevato grado di pulitura delle zone boschive con ridotti costi operativi

Descrizione

Decespugliatore con impianto ad essiccazione a concentrazione solare e caldaia a biomassa

Cognome, Nome

MARTINO Erik
DI SALVO Andrea
BANCHIO GIORGIO

Istituto

I.I.S. "CRAVETTA-MARCONI"
Corso Roma 70

12038 SAVIGLIANO (CN)

TEL. 0172-715188



Concorso
n. 1/2011

Commissione

Valutazione