



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA PROPRIETA' INDUSTRIALE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

UIBM

DOMANDA NUMERO	101997900618345
Data Deposito	18/08/1997
Data Pubblicazione	18/11/1997

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	01	B		

Titolo

LAMA PER ERPICI ROTANTI CON PLACCA

BURATO GIOVANNI - MOGLIANO VENETO (TV)

TITOLO

LAMA PER ERPICI ROTANTI CON PLACCA

DESCRIZIONE

Il presente brevetto è attinente al settore delle macchine per la lavorazione del terreno, ed in particolare si riferisce alle macchine applicabili ai trattori agricoli per la lavorazione dei terreni nelle fasi precedenti alla semina. Specificatamente riguarda gli erpici rotanti ed in particolare le loro lame.

Gli erpici rotanti sono macchine che consentono di ottenere una sufficiente spaccatura del terreno anche nelle condizioni più difficili. Per contro si caratterizzano per un elevato consumo energetico, una relativa lentezza nella lavorazione, ed inoltre sono poco efficaci nell'aggreddire le erbe infestanti.

Detti erpici sono costituiti da una serie di lame, sostanzialmente verticali, montate in coppie su dischi rotanti che sono fatti ruotare, attraverso una presa di forza, dal motore del trattore che avanza lungo il terreno, con la conseguenza di ottenere un movimento delle lame rispetto al terreno di rotazione e di traslazione. Allo stato dell'arte attuale dette lame non dissodano completamente il terreno ma lasciano alcune porzioni integre e soprattutto alcune parti del terreno non vengono sollevate, con la conseguenza che le erbe infestanti non vengono toccate, permettendone quindi la riproduzione e l'espansione.

Ing. MAURIZIO BENETTIN
Albo Consulenti Propr. Ind.
n. 477



Lo stesso autore ha depositato una domanda di brevetto relativa ad una nuova lama rotante, dotata di appendice laterale, dom. n. PD 96 A 11, che ha dato buoni risultati sperimentali.

Gli studi e le sperimentazioni condotte hanno portato ad un nuovo ed importante perfezionamento costituito da una placca di forma idonea, che viene inserita e fissata sulla lama tradizionale.

In particolare detta placca, di forma preferita a triangolo, è dotata di due lati con filo tagliente e di un foro, in posizione semicentrale, avente sostanzialmente la dimensione della sezione trasversale della lama.

Inserendo una lama (dalla parte della punta) in detto foro, e portando la placca a circa un terzo di altezza della lama, si ottiene una lama per erpice rotante dotata di due protuberanze laterali anch'esse taglienti. Opportuni studi hanno dimostrato che dette protuberanze laterali possono essere di lunghezza diversa con la parte interna più lunga ed appuntita.

In questo modo la parte di superficie prima non lavorata, che si otteneva fra due passaggi del rotore, viene ora trattata, in quanto la lama con placca sopra descritta esegue anche un taglio orizzontale del terreno affiancato, andando a recidere le radici della vegetazione infestante.

Si possono quindi eliminare o ridurre di molto i trattamenti diserbanti conseguendo vantaggi di ordine economico ed ambientale in sintonia con le direttive UE. Consente inoltre di aumentare la velocità di avanzamento del trattore o di ridurre i giri



A large, stylized handwritten signature in black ink, located at the bottom right of the page.

dei rotori, riducendo il consumo di carburante e l'usura dei materiali.

La placca può essere applicata su qualsiasi tipo di lama nota. Infatti è sufficiente sollevare da terra la lama ed infilare da sotto la placca con i bordi taglienti verso l'avanti.

In particolare la forma e dimensione del foro acquista particolare importanza per il corretto fissaggio della placca alla lama. Infatti, dato che il foro ha la stessa conformazione della sezione della lama, si realizza un perfetto bloccaggio fra lama e placca che non può quindi sfilare dalla lama in quanto la sua parte anteriore è ristretta e convergente, mentre la parte centrale del foro insiste nell'allargamento del corpo della lama. I due bordi taglienti della placca convergono verso il bordo tagliente anteriore della lama che non viene quindi menomata nella sua efficacia al taglio. Per impedire infine lo sfilamento da sotto della placca è sufficiente una corta saldatura fra lama e placca.

Lama per erpici rotanti con una appendice, ad essa sostanzialmente ortogonale, dotata di due bordi taglienti laterali, uno per ogni lato della lama, e dove un bordo tagliente è più lungo dell'altro bordo tagliente.

Lama con applicata una placca di forma sostanzialmente triangolare con due lati o bordi taglienti e foro semicentrale e dove la lama viene inserita in detto foro e dove il foro è di forma e dimensioni sostanzialmente uguali alla sezione trasversale della lama.



A handwritten signature or set of initials in black ink, located at the bottom right of the page.

Nella tavola allegata viene presentata, a titolo esemplificativo e non limitativo, una pratica realizzazione del trovato.

Nella figura 1 si mostra una vista complessiva di una lama con applicata una placca triangolare, in figura 2 si mostra la placca prima dell'inserimento sulla lama, mentre in figura 3 si mostra una sezione della lama eseguita immediatamente sopra alla placca.

In dette figure si indicano con (L) la lama, dotata di fori superiori (LF) per il fissaggio ai rotori, e dotata di bordo tagliente (T) e di punta (C). Ad una opportuna altezza della lama è inserita la placca (P), in questo caso di forma triangolare, dotata di lati con bordi taglienti (A) e (B) e di un foro (F) entro in quale viene inserita detta lama (L). Tale foro ha sostanzialmente la stessa forma della sezione della lama (L) e dove la particolare conformazione del foro impedisce lo sfilamento della placca dalla lama durante la lavorazione. Infatti le estremità (A1) e (B1) dei bordi taglienti (A) e (B) convergono, fino a quasi toccarsi, verso il bordo tagliente della lama (A), impedendone sia la rotazione che lo sfilamento. Una piccola saldatura fra lama (L) e placca (P) blocca detta placca nella posizione corretta.

Queste sono le modalità schematiche sufficienti alla persona esperta per realizzare il trovato di conseguenza in concreta applicazione potranno esservi delle varianti senza pregiudizio alla sostanza del concetto innovativo.



RIVENDICAZIONI

1. Lama per erpici rotanti caratterizzata dal fatto di avere una appendice, ad essa sostanzialmente ortogonale, dotata di due bordi taglienti laterali, uno per ogni lato della lama.
2. Lama per erpici rotanti, come da rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che un bordo tagliente è più lungo dell'altro bordo tagliente.
3. Lama per erpici rotanti, come da rivendicazione 1,2, caratterizzata dal fatto di avere applicata una placca di forma sostanzialmente triangolare con due lati o bordi taglienti ed un foro semicentrale e dove la lama viene inserita in detto foro.
4. Placca per lama per erpici rotanti, come da rivendicazione 3, caratterizzata dal fatto che il foro di detta placca è di forma e dimensioni sostanzialmente uguali alla sezione trasversale di detta lama.
5. Lama per erpici, come da tutte le rivendicazioni che precedono, caratterizzata dal fatto che la sua produzione e la sua commercializzazione si intendono protette dal presente brevetto, ~~il tutto come descritto e rivendicato.~~

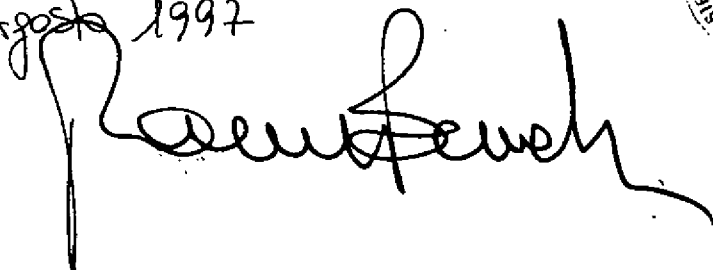
26/3/99

GR

BURATO GIOVANNI,

Padova, 18 Agosto 1997

per incarico



Ing. MAURIZIO BENETTIN
Albo Consulenti Propr. Ind.
n. 477

PD97A000184

figura 2

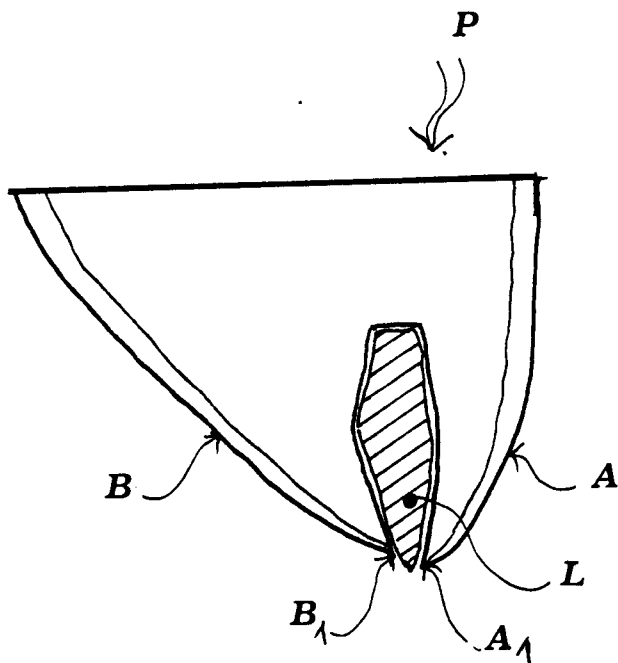
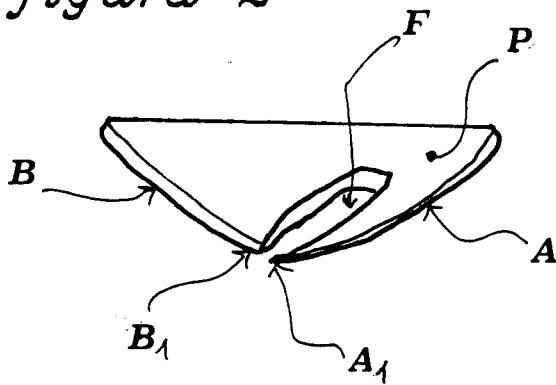


figura 3

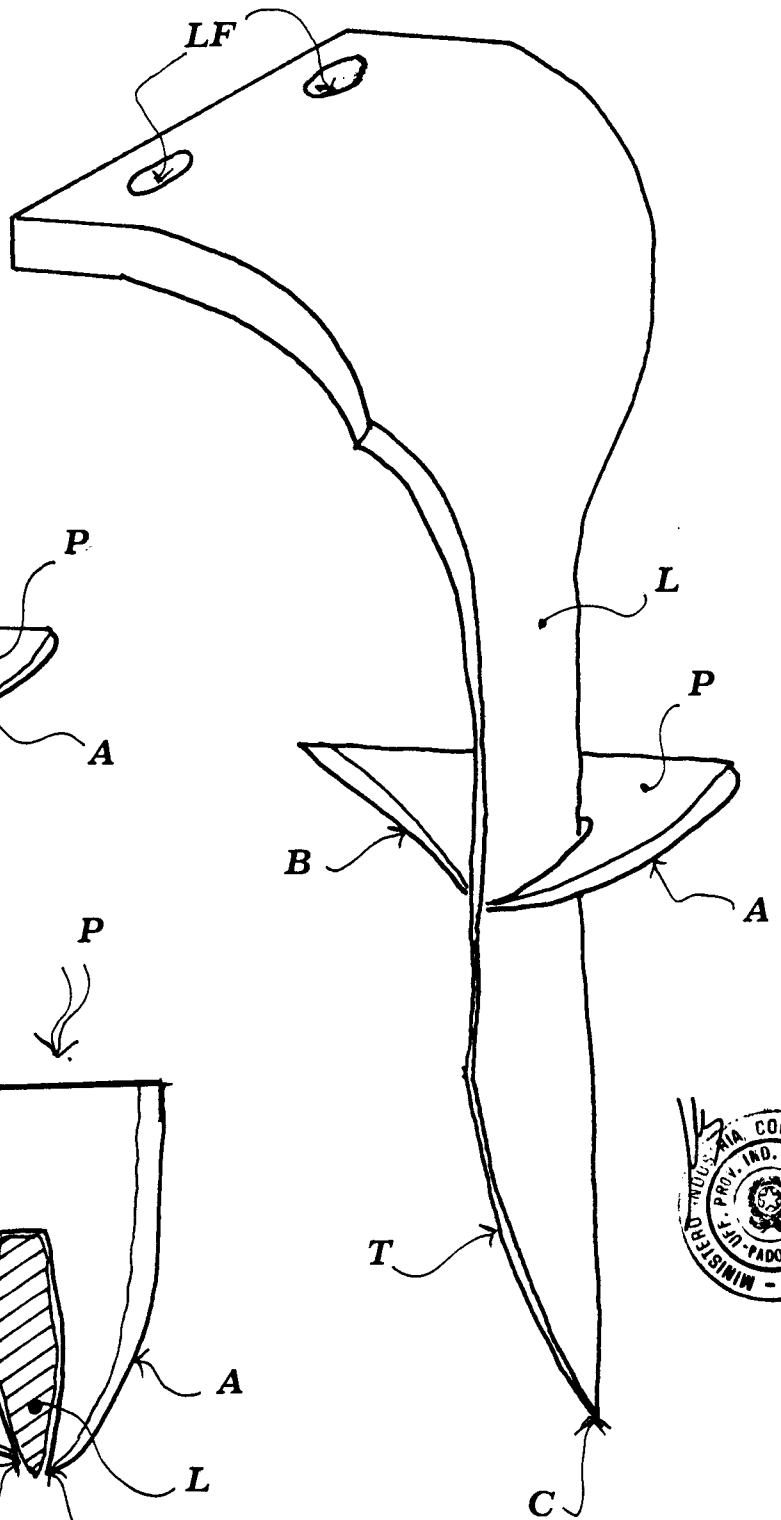


figura 1



18. Agosto 1997

Ing. MAURIZIO BENETTIN
Albo Consulenti Propr. Ind.

477
[Handwritten signature]