



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	201997900593506
Data Deposito	30/04/1997
Data Pubblicazione	30/10/1998

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	01	B		

Titolo

RULLO PER MACCHINE AGRICOLE CON LAME DI PULIZIA INCERNIERATE

VALENTINI ANTONIO - CAMPOSAMPIERO (PD)

TITOLO

**RULLO PER MACCHINE AGRICOLE CON LAME DI
PULIZIA INCERNIERATE**

5 DESCRIZIONE

Il presente brevetto è attinente al settore delle macchine agricole ed in particolare concerne i rulli ad asse di rotazione orizzontale per la lavorazione del terreno.

Per varie lavorazioni del terreno vengono utilizzati vari utensili applicati al trattore o altro mezzo meccanico. E' noto il rullo del tipo packer che è costituito da un cilindro dotato ad intervalli regolari di corone di denti o lame ortogonali all'asse del rullo.

Il rullo packer permette di sminuzzare le zolle e livellare contemporaneamente il terreno frantumato.

15 Sono noti altri tipi di rulli sia totalmente lisci sia dotati di elementi sporgenti di varia forma e dimensione disposti ad intervalli sulla superficie del rullo.

Nel caso di terreni prevalentemente secchi o sabbiosi il rullo avanza senza particolari difficoltà sul terreno, i denti o le lame frantumano le zolle mentre le parti cilindriche compattano le parti frantumate.

Nel caso di terreni prevalentemente argillosi e/o particolarmente umidi il rullo avanza con difficoltà nel terreno, ma il terreno aderisce alle parti cilindriche del rullo rimanendovi attaccate.

25 Mano a mano che il rullo avanza una maggiore massa di terra



[Handwritten signature]

rimane attaccata al rullo impedendone la rotazione e aumentando la resistenza alla trazione con notevoli danni sia all'utensile che al mezzo di trazione.

Durante l'utilizzo inoltre il rullo subisce delle flessioni e
5 deformazioni dovute all'uso e alla natura del terreno.

Alcuni rulli sono dotati di una serie di lame o coltelli che insistono sulle zone cilindriche del rullo comprese fra i denti o le lame. Tali lame o coltelli sono di modesta lunghezza ovvero devono rimanere adeguatamente staccate dalla superficie cilindrica del
10 rullo perché quest'ultimo, flettendosi, si allontana ma anche si avvicina alle lame o coltelli.

Ne consegue che buona parte del terreno rimane aderente alle parti cilindriche del rullo stesso.

Per ovviare a tutti i suddetti inconvenienti si è studiato e realizzato
15 un rullo per lavorazioni agricole dotato di un nuovo tipo di lame di pulizia.

Le nuove lame di pulizia sono costituite da un supporto, una lama incernierata, una lamina di usura, un sistema elastico di richiamo.

Il supporto è costituito da uno o più aste o traversi o profilati tali
20 da mantenere in posizione le varie lame.

La lama incernierata è costituita da una lama metallica rigida incernierata all'estremità del supporto e che si protendono in direzione della parte cilindrica del rullo.

La lamina di usura è costituita da una lama di materiale plastico
25 (tipo teflon, nylon, ecc.) o metallico che viene accoppiata e fissata



sulla lama incernierata di maggior rigidità. Il bordo della lamina di usura rivolto verso il rullo si protende oltre il bordo della lama incernierata fino a raggiungere e toccare la superficie della parte cilindrica del rullo.

- 5 Le due lame, rigida e d'usura, sono collegate fra loro da uno o più sistemi di fissaggio noti, come ad esempio vite e dado, che permettano un fissaggio stabile reciproco delle due lame e la possibilità di spostare e/o sostituire la lamina d'usura sulla lama incernierata per compensare l'usura della lamina.
- 10 Il sistema elastico di richiamo è un qualsiasi sistema meccanico o non meccanico opportuno che mantenga la lama d'usura aderente alla superficie cilindrica del rullo. Il sistema elastico può essere costituito ad esempio da un'asta collegante il supporto e la lama incernierata dotata di una molla a trazione oppure da una molla a
- 15 compressione applicata appunto fra l'asta collegata alla lama incernierata ed il supporto o la struttura portante del rullo.

Il rullo per macchine agricole dotato del nuovo tipo di lame per la pulizia sopra descritto evita completamente che il terreno rimanga aderente al rullo stesso ovvero le lame permettono di pulire

20 adeguatamente il rullo dalla terra che vi aderisse, sia nel caso che il rullo rimanga rettilineo sia nel caso che il rullo si fletta.

Infatti la cerniera esistente fra la lama incernierata ed il relativo supporto nonché il sistema elastico mantengono costantemente le lame aderenti alla superficie del rullo.

- 25 Rullo per macchine agricole dotato di lame di pulizia incernierate



al supporto o telaio, e dove uno o più sistemi elastici regolabili mantengono il bordo delle lame di pulizia aderenti alla superficie del rullo. La lama di pulizia è composta da due lame accoppiate, la prima lama, che è incernierata al supporto o telaio, non
5 raggiunge la superficie del rullo, mentre una seconda lama di usura è ad essa fissata in posizione tale da raggiungere, con un suo bordo, la superficie del rullo e può essere fissata e regolata in funzione della sua usura.

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

Nella figura 1 è raffigurata una sezione verticale schematica del rullo (1) con le relative lame (2), la struttura del telaio del rullo (3), il supporto (4) delle lame (5, 6), la lama flottante (5) incernierata nel punto (C) al supporto (4), la lama d'usura (6)
15 unita alla lama flottante mediante vite con bullone (7) e sporgente dalla lama flottante stessa (5) fino a raggiungere il rullo (1).

Un rinvio (8) munito di molla (9) e di dado di registro (10) mantiene la lama d'usura (6) aderente al rullo (1).

In figura 2 si mostra una vista posteriore parziale del rullo.

20 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.

Pertanto con riferimento alla descrizione che precede e alla tavola
25 acclusa si esprimono le seguenti rivendicazioni.



RIVENDICAZIONI

1. Rullo per macchine agricole caratterizzato dal fatto di avere
lame di pulizia incernierate al supporto o telaio, e dove uno o
più sistemi elastici regolabili mantengono il bordo delle lame di
pulizia aderenti alla superficie del rullo.

2. Rullo per macchine agricole come da rivendicazione 1,
caratterizzato dal fatto che detta lama di pulizia è composta da
due lame accoppiate, e dove la prima lama, che è incernierata al
supporto o telaio, non raggiunge la superficie del rullo, e la
seconda lama, o lamina di usura, è ad essa fissata in posizione
tale da raggiungere con un suo bordo la superficie del rullo e
può essere fissata e regolata in funzione della sua usura.

3. Rullo per macchine agricole come dalle rivendicazioni che
precedono caratterizzato dal fatto che la sua produzione, la sua
commercializzazione si intendono protetti dal presente brevetto
il tutto come descritto ed illustrato.

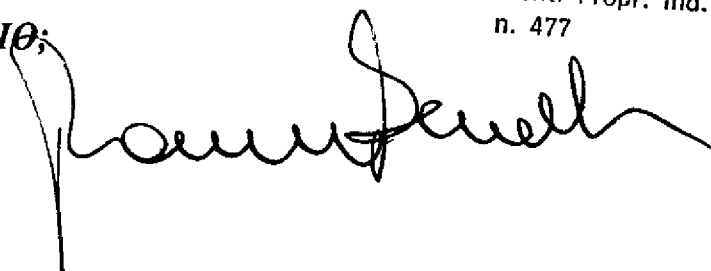
24/10/2000
AMV

Padova, 30 aprile 1997

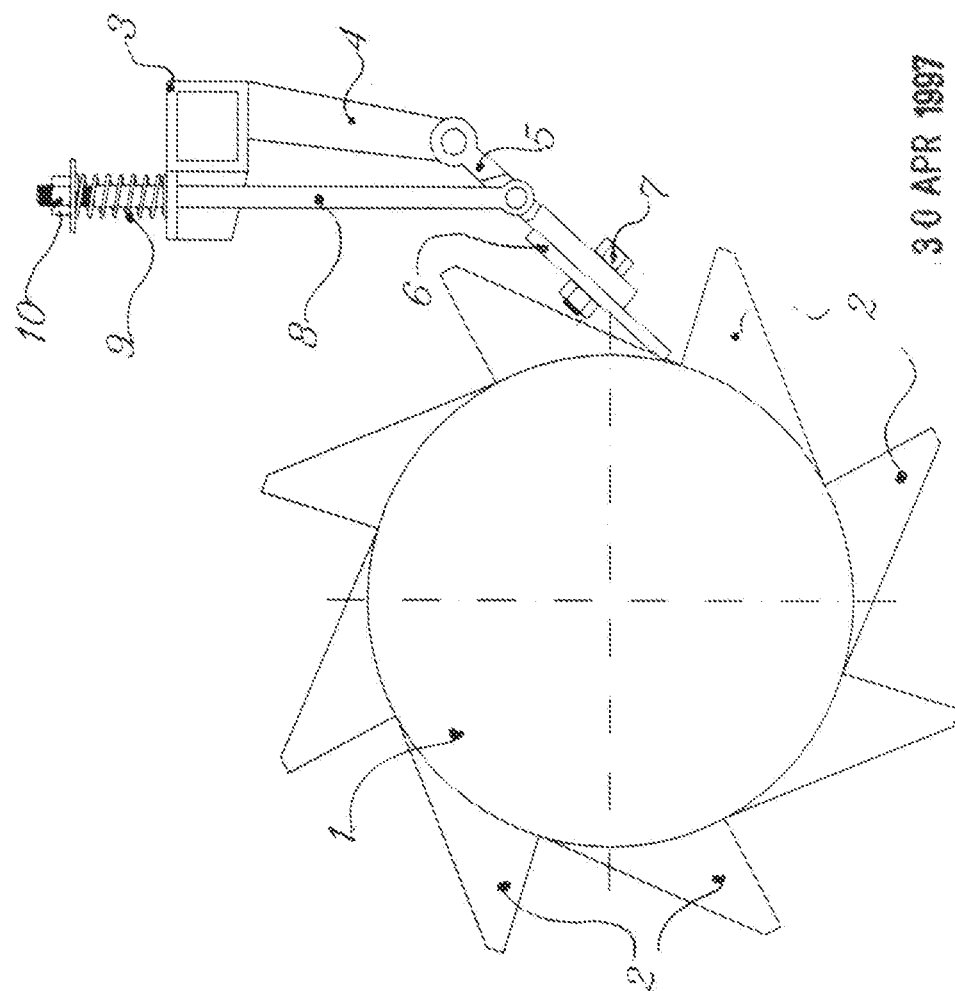
VALENTINI ANTONIO;

per incarico,

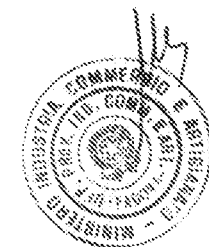
Ing. MAURIZIO BENETTIN
Albo Consulenti Propr. Ind.
n. 477



PD 97U 00031



30 APR 1997



Ing. MAURIZIO BENVENUTI
Albo Consulenti Pross. Ind.

