



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA LOTTA ALLA CONTRAFFAZIONE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO	102009901744157
Data Deposito	24/06/2009
Data Pubblicazione	24/12/2010

Classifiche IPC

Titolo

ROVESCIAITORE DISCISSORE SGRETOLANTE VOLVENTE

Titolo : ROVESCIAZIONE DISCISSORE SGRETOLATORE VOLVENTE
 Invenzione depositata a nome di : SILVESTRIN OSVALDO via Padova 75 35026 Conselve PD
 Inventore designato SILVESTRIN OSVALDO via Padova 75 35026 Conselve PD

DESCRIZIONE :

L' introduzione del versoio (ottavo sec. d.c.) ha permesso all' aratro di trasformarsi da strumento discissore a strumento discissore ribaltatore.

Gli studi di Lambruschini , Ridolfi e jefferson (diciottesimo-diciannovesimo sec. d.c.) evolvendo il versoio a "superficie liscia a curvatura continua" trasformarono l'aratro in discissore-rovesciatore.

Scopo del versoio è sollevare e rovesciare , facendole compiere una rotazione di 135° , la fetta continua di terreno non lavorato , tagliata e staccata dal vomere e dal coltro , per lasciarla poi nel terreno inclinata di 45° interrandone la parte che prima si trovava in superficie.

Essendo il versoio una superficie aperta e continua così come continua è la fetta si ha tra le due superfici attrito radente.

Diminuzione di tale attrito si è ottenuta con l' introduzione dei versoi fenestrati oppure sostituendo parte del versoio con una calotta sferica montata folle su un perno.

L' invenzione di cui è richiesta tutela è un rovesciatore (versoio) , adatto appunto ad aratri discissori-rovesciatori , dove la fetta continua di terreno non lavorato sale dal vomere su rulli e/o corpi analoghi e scorrendo su di essi si solleva ruota e si rovescia discissa e sminuzzata sia per l' effetto di dischi taglienti collocati/ricavati sui/dai rulli e/o corpi analoghi , che per l' inserimento/collocamento di uno o più vibratorii che agendo sulla struttura o su parte/i di essa sgretolano la fetta continua già discissa. La fetta continua così discissa e sgretolata si rovescia sotterrandone la parte prima superficiale (cotica o emendante) .

I rulli e/o corpi analoghi saranno rotanti e montati con perni e/o boccole su di una struttura che potrà essere ad articolazione controllata per poterne variare la forma al variare del tipo di terreno.

I rulli e/o corpi analoghi potranno essere interi, uno per ogni asse di rotazione, oppure composti di due o più rulli e/o corpi analoghi montati di seguito sullo stesso asse di rotazione.

I rulli e/o corpi analoghi potranno essere montati folli o avere moto prodotto (da motore idraulico o altro offerto dallo stato dell' arte) tutti , in parte e/o solo parte di uno o più rulli e/o corpi analoghi sullo stesso asse.

I rulli e/o corpi analoghi potranno avere la superficie esterna centrata o fuori centro rispetto al proprio asse di rotazione.

I rulli e/o corpi analoghi potranno essere dotati di raschiatori che , per la pressione esercitata dallo scorrere della fetta continua su di essi oltre a mantenere puliti i rulli e/o corpi analoghi stessi, aumenteranno la superficie di appoggio della fetta sui rulli ; soluzione adatta a terreni scarsamente coesivi.

UN MODO PER ATTUARE QUANTO ESPOSTO :

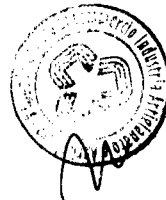
Ad un aratro discissore- rovesciatore verrà sostituito il versoio con quanto segue:

Sulla parte posteriore del vomere , tra la suola ed una piastra ad essa parallela posta all' altra estremità, sarà montato un perno orizzontale e perpendicolare alla direzione di avanzamento dell' aratro.

Sullo stesso perno , a ridosso della suola e all' esterno della piastra ad essa parallela, due profilati , precedentemente curvati , saranno montati.

I due profilati saranno curvati diversamente secondo due archi di ellisse e montati sul perno con le curve opposte alla suola

Sul perno orizzontale un rullo conico sarà montato folle. Alle estremità del rullo due rosette piane manterranno giuste distanze del rullo e dalla piastra e dal profilato che sarà costretto contro la suola.



Silvestrin Osvaldo

Titolo : ROVESCIATORE DISCISSORE DISCRETOLANTE VOLVENTE
Invenzione depositata a nome di : SILVESTRIN OSVALDO via Padova 75 35026 Conselve PD
Inventore designato : SILVESTRIN OSVALDO via Padova 75 35026 Conselve PD

Il rullo conico avrà superficie esterna tangente al prolungamento del piano di scorrimento della fetta continua sul vomere.

I due profilati avranno misure e curvatura tali che :

poggiando su piani diversamente inclinati rispetto al piano di taglio del vomere il profilato imperniato a ridosso della suola sarà più inclinato e con curvatura più accentuata.

Le due estremità libere dei profilati dovranno essere collegate con un perno verticale sul quale sarà montato folle un rullo o corpo analogo di profilo concavo (ellittico , iperbolico , tromba...).

Sui profilati , tra il perno verticale e quello orizzontale , altri perni saranno collocati e su di essi , folli , altri rulli a profilo concavo saranno montati .

La concavità dei profili andrà via via riducendosi verso il rullo conico orizzontale .

I rulli a profilo concavo o corpi analoghi a rulli , avranno diametri diversi alle estremità ; il diametro maggiore starà dalla parte del profilo più inclinato .

Sui rulli e/o corpi analoghi dei dischi taglienti di diametro e sezione opportuni saranno fissati in posizione/i adeguata/e .

In prossimità del perno verticale i profilati saranno sostenuti da attuatore/i collegato/i alla bure , oppure poggianti su un' intelaiatura , solidale alla bure , con interposto un eccentrico imperniato che , ruotando per mezzo di un motore idraulico , a comando genererà vibrazione trasmettendola ai rulli .

I profilati vibranti saranno tenuti contro l' eccentrico per mezzo di molle che li collegheranno all' intelaiatura .

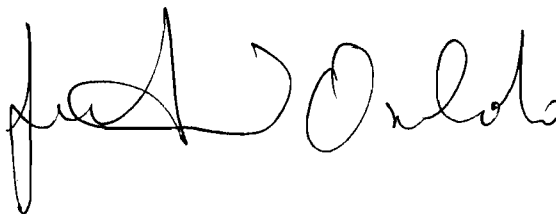
Un braccio sarà collegato con doppia impernatura (perno-boccola-perno boccola) alle estremità da una parte alla bure e ad un telaio dall' altra .

Il telaio potrà muoversi , per via delle doppie articolazioni , sui tre assi e anche ruotare . Sia i movimenti che la rotazione saranno regolati per mezzo di attuatori o altro offerto dallo stato della tecnica .

Sul telaio uno o più rulli e/o corpo/i analogo/hi potranno ruotare folli o per mezzo di motore idraulico o altro offerto dallo stato dell' arte .

Anche questo/i rullo/i e/o corpo/i analogo/hi potranno essere dotati e di dischi taglienti , e di sistema vibrante (magari un motore a masse eccentriche fissato sul loro telaio) .

Questo/i rullo/i e/o corpo/i analogo/hi sarà/nno posizionato/i , con opportuna inclinazione , oltre il rullo verticale e schiacceranno la fetta continua che , ruotata e discissa esce scorrendo , rovesciandola e schiacciandola verso il basso.



Titolo : ROVESCIAIORE DISCISSORE SGRETOLANTE VOLVENTE
 Invenzione depositata a nome di : SILVESTRIN OSVALDO via Padova 75 35026 Conselve PD
 Inventore designato : SILVESTRIN OSVALDO via Padova 75 35026 Conselve PD

RIVENDICAZIONI :

1- Rovesciatore caratterizzato dal fatto che la fetta continua di terreno non lavorato scorre (to run) su rulli e/o corpi analoghi e scorrendo , si solleva ruota e si rovescia , anziché scivolare (to slide) su una superficie aperta a curvatura continua .

2- Rovesciatore come in 1 caratterizzato dal fatto che l' intelaiatura ove i rulli e/o corpi analoghi sono collocati può essere rigida o ad articolazione controllata , formata cioè da più parti collegate tra loro , in modo da poterne variare la posizione dell' una rispetto all' e atra/ e in funzione del tipo di terreno o di altri fattori .

3- Rovesciatore come in 1 caratterizzato dal fatto che l' intelaiatura tutta o parte/ i di essa può/ possono essere dotata/ e di un sistema vibrante che aiuti lo sgretolarsi della fetta continua di terreno non lavorato .

4- Rovesciatore come in 1 caratterizzato dal fatto che i rulli , e/o corpi analoghi e per la forma e/o per gli inserti a disco tagliente ad essi collegati , hanno effetto discissore sulla fetta stessa .

5- Rovesciatore come in 1 caratterizzato dal fatto che i rulli e/o corpi analoghi possono essere interi (un corpo su un asse di rotazione) o composti (due o più corpi su un asse di rotazione anche di forma diversa) .

6- Rovesciatore come in 1 caratterizzato dal fatto che i rulli e/o corpi analoghi ove la fetta continua di terreno non lavorato scorrendo ruota e si rovescia possono essere folli o dotati di movimento controllato , tutti o in parte o solo di parte/ i su di uno stesso asse di rotazione.

7- Rovesciatore come in 1 caratterizzato dal fatto che i rulli e/o corpi analoghi possono avere la superficie esterna concentrica o eccentrica rispetto al loro asse di rotazione tutti o solo in parte o solo parti in uno stesso asse di rotazione .

8- Rovesciatore come in 1 caratterizzato dal fatto che può essere dotato di raschiatori sui rulli e/o corpi analoghi dove la fetta continua scorrendo ruota e si rovescia . Raschiatori funzionanti per pressione della fetta continua che passa sopra ad essi . Si aumenta così la superficie di contatto , cosa che può tornare utile lavorando terreni poco coesi , o sabbiosi .

