

ITALIAN PATENT OFFICE

Document No.

102011901953112A1

Publication Date

20121210

Applicant

LA VALLE VERDE S.R.L.

Title

FALCIONE

il primo è il comportamento del disco in presenza di pietre; in tal caso il disco sale sulla pietra sollevandosi sul terreno, questo fa sì che il seme nella sua caduta deve percorrere una distanza maggiore di quella corretta e quindi c'è una alta probabilità che venga deposto in un punto non valido per la sua germinazione;

il secondo difetto si presenta con terreni bagnati, infatti il disco in queste condizioni ha difficoltà a girare, sia perché perde aderenza sia perché il terreno bagnato attaccandosi al disco gli impedisce di ruotare, per cui viene trascinato e quindi non assolve la funzione a cui era deputato.

Rispetto al disco i falcioni hanno la possibilità di spostare le pietre durante la lavorazione permettendo al seme di posizionarsi correttamente e di poter lavorare in presenza di terreno bagnato. Nei falcioni di cui si ha conoscenza si riscontrano i seguenti difetti: la forma piatta della parte anteriore del falcone ha l'inconveniente di trascinare con sé sia residuo colturale che vegetazione, oltre a non riuscire a richiudere il solco;

la parte inferiore del falcone detta zappeta ha forma tale per cui durante la lavorazione forma la cosiddetta "suola di lavorazione", cioè trasforma il terreno in una crosta compatta che impedisce la regolare percolazione delle acque e l'ottimale habitat del seme.

Questa invenzione supera questi inconvenienti, infatti la parte anteriore del falcone ha forma a cuneo per cui fa scivolare lateralmente sia il residuo colturale che la vegetazione impedendone l'accumulo sul falcone stesso. La zappeta ha una dimensione più piccola rispetto a quelle conosciute e la forma a T rovesciata fa sì che non si formi "suola di lavorazione"; inoltre porta nella parte anteriore un'appendice, la quale dà

la possibilità di creare una piccola "ampolla" nel terreno, che permette al seme, nella sua fase iniziale di crescita, di avere un poco di terreno morbido per iniziare la germinazione oltre ad un piccolo accumulo di acqua.

5

Descrizione

Altri vantaggi appariranno nel corso della seguente descrizione di una realizzazione dell'invenzione. I disegni sono dati a titolo di esempio indicativo e non limitativo; essi rappresentano un modo di realizzazione dell'invenzione e permettono di comprenderne il funzionamento.

10

La Fig. 1 rappresenta una vista tridimensionale del falcione .

La Fig. 2 rappresenta le tre viste piane del falcione.

La Fig. 3 mostra una vista esplosa del falcione.

La Fig. 4 illustra una vista con sezione del gambo del falcione.

15

La Fig. 5 mostra tre viste della zappetta

Realizzazione

Come appare nella Fig. 1 il falcione è composto, nelle sue parti principali, da una struttura di supporto fusa detta gambo (1), che nella sua parte finale inferiore porta la zappetta (2), nella parte finale superiore è incernierato alla sella (3) e nella parte intermedia è collegato al tirante (4) per mezzo del blocco di collegamento (6) .

20

La sella (3) è fissata rigidamente alla parte fissa della macchina.

Durante la lavorazione il falcione striscia sul terreno e lo apre, quando

25

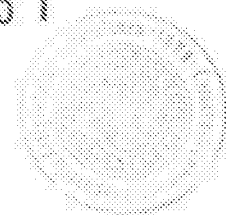
incontra delle pietre di dimensioni normali le sposta lateralmente, se le

pietre sono molto grosse il falcone deve sollevarsi per superarle. Per poter assorbire gli urti derivanti dalla lavorazione e per poter superare gli ostacoli, il gambo del falcone (1) ha un collegamento di tipo oscillante. La testa del gambo come si vede nelle Fig. 2 e Fig.3 è incernierata alla parte inferiore della sella (3) per mezzo di un perno (18) e due boccole (19); nella parte superiore della sella, la quale è fissata rigidamente alla struttura, è incernierato il tirante (4), sempre per mezzo di perno (11) e boccole (10), il quale funge da guida alla molla (5). Il tirante (4) è infilato nel blocco di collegamento (6), nel quale scorre nella boccia (15), attraversa il perno forato (7) e viene fermato da una rondella (16) e un dado (17) che si avvita sulla filettatura inferiore dello stesso tirante. Questi due ultimi elementi bloccano il tirante solo in una direzione e fungono da sistema di regolazione dell'inclinazione del falcone in funzione del tipo di terreno da lavorare. La molla (5) , è infilata sul tirante e poggia da un lato su una rondella sagomata (13) bloccata da un dado (12) avvitato sulla filettatura superiore del tirante e dall'altra sul blocco di collegamento (6). In base all'avvitamento o svitamento del dado (12) la molla (5) viene più o meno compressa. Risulta chiaro che la funzione della molla è quella di assorbire gli urti derivati al gambo dalla lavorazione, riportare il gambo in posizione di lavoro se lo stesso si solleva per superare degli ostacoli, dare al gambo l'inclinazione iniziale adatta alla lavorazione da effettuare. Nelle stesse figure si nota la zappetta (2) il cui montaggio si effettua inserendola tra un vano creato nella parte inferiore del gambo (1), poggiando due facce della sezione anteriore rinforzata su due facce del gambo e fissandola con le due viti (14).

La possibilità di allontanare la vegetazione e i residui colturali è ottenuta da una forma particolare del gambo (1) del falciatore la cui forma a cuneo è illustrata nella Sez. A-A in Fig.4.

5 La Fig.5 mostra la zappetta (2) in varie posizioni, si notano le dimensioni contenute, la forma a cuneo sia della parte inferiore che di quella superiore adatta a penetrare nel terreno in modo ottimale, la parte anteriore rinforzata su cui sono ricavate le due facce di appoggio al gambo (1). Nella parte inferiore è segnata l'appendice (20) che come detto precedentemente dà la possibilità di creare una piccola ampolla nel
10 terreno, la quale permette al seme nella sua fase iniziale di crescita di avere un poco di terreno morbido per iniziare la germinazione oltre ad un piccolo accumulo di acqua.





RIVENDICAZIONI

- 5 1. Utensile, denominato falcione, utilizzato in agricoltura su seminatrici a semina diretta, dette anche seminatrici su sodo, per la preparazione del letto di semina e la deposizione dei semi nel terreno, caratterizzato da un gambo (1) e da una zappetta (2), fissata alla estremità inferiore del gambo, entrambi di forma particolare, e comprendente una sella
- 10 (3) fissata rigidamente alla struttura su cui sono incernierati il gambo (1) e il tirante (4) che funge da guida a una molla (5) necessaria ad assorbire gli urti durante la lavorazione, a dare la spinta richiesta sul gambo e a permetterne il sollevamento in caso di presenza di pietre di dimensioni elevate.
- 15 2. Utensile, denominato falcione, secondo la rivendicazione 1, caratterizzata da un gambo (1) la cui forma a cuneo fa in modo che la vegetazione e i residui colturali presenti sul terreno in lavorazione siano allontanati lateralmente e non trascinati.
- 20 3. Utensile, denominato falcione, secondo le rivendicazioni 1 e 2, caratterizzata da una zappetta (2) che ha una appendice (20) nella parte inferiore che permette la creazione di una piccola "ampolla" nel terreno.
4. Utensile, denominato falcione, secondo le rivendicazioni 1, 2 e 3, caratterizzata da una zappetta (2) che ha una forma contenuta e un profilo a T rovesciata che evita la creazione della "suola di lavorazione".
- 25 5. Utensile, denominato falcione, secondo le rivendicazioni da 1 a 4,

caratterizzata da un gambo (1) oscillante intorno ad una sella (3) , la cui posizione iniziale può essere regolata da un dado (17) avvitato nella parte inferiore del tirante .

- 5 6. Utensile, denominato falcione, secondo le rivendicazioni da 1 a 5, caratterizzata da un gambo (1) la cui oscillazione è regolata da una molla (5), infilata su un tirante (4) e registrabile per mezzo di un dado (12) , che si avvita nella parte superiore del tirante (4), e poggianti da una parte su una rondella sagomata (13) e dall'altra sul blocco di collegamento (6).
- 10 7. Utensile, denominato falcione, secondo le rivendicazioni da 1 a 6, caratterizzata da un blocco di collegamento (6) incernierato nella parte centrale del gambo (1) e che funge da guida per il tirante (4) .
- 15 8. Utensile, denominato falcione, secondo le rivendicazioni da 1 a 7, caratterizzata da una sella (3) , fissata rigidamente alla struttura fissa, sulla quale sono incernierati il tirante (4) ed il gambo del falcione (1).

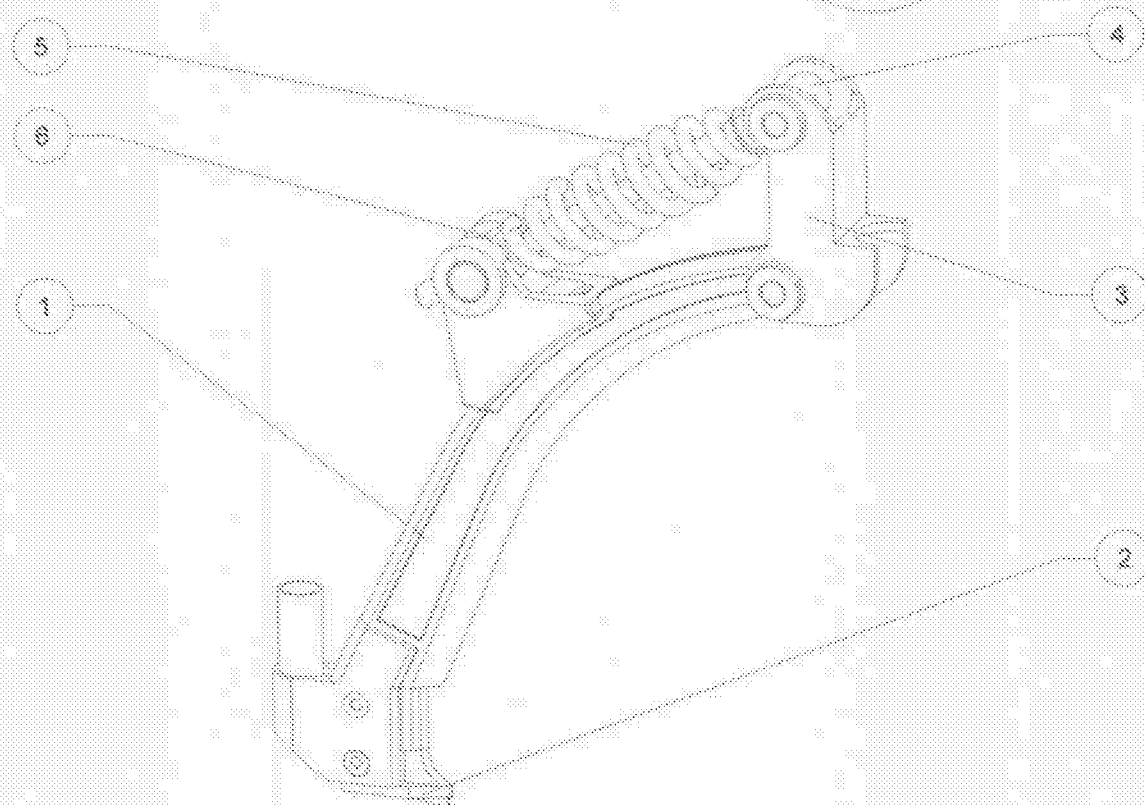
LA VALLE VERDE S.R.L.
S.R. 22020 - 0250 - 0251 - 0252 - 0253
70016 GRAVINA (BA)
P. IVA 05200220721

Claims

- 5 1. Tool, called drill coulter unit, which is used in agriculture on a seed
drill direct, also known as sod seeding machine, for the preparation of
the seedbed and the deposition of seeds in the soil, characterized from
a stem (1) and a hoe (2) fixed at its lower end, both of form detail, and
including a saddle (3) fixed rigidly to the structure on which are hinged
10 the stem and the tie-rod (4) that it acts from guide to one spring (5)
needed to absorb shocks while working, to give the required thrust on
the stem and allow the hoisting at presence of very large stones .
2. Tool, called drill coulter unit , according to claim 1, characterized from
a stem (1) whose shape to wedge does in manner that the vegetation
15 and the farming residues presents on the ground in working are
removed sideways and does not drag.
3. Tool, called drill coulter unit, according to claims 1 and 2, characterized
by a hoe (2) that has an appendix (20) at the bottom that allows the
creation of a small "bulb" in the ground.
- 20 4. Tool, called drill coulter unit, according to claims 1 , 2 e 3, characteri-
zed by a hoe (2) that it has a restrained shape and a profile to T
overturned which avoid the creation of the "working sole ".
5. Tool, called drill coulter unit, according to claims da 1 a 4, characteri-
zed by a stem (1) oscillating around a saddle (3) , whose initial position
25 can be adjusted by a nut (17) screwed in the inferior part of the tie-rod.

6. Tool, called drill coulter unit, according to claims da 1 to 5, characterized by a stem (1) whose oscillation is regulated from a spring (5) string on a tie-rod (4) and adjustable for means of a nut (12) that it is screwed in the superior part of the tie-rod (4) and leaning from a part on a washer formed (13) and from the other on the block of connection (6).
- 5
7. Tool, called drill coulter unit, according to claims da 1 to 6, characterized by a block of connection (6) hinged in the middle part of the stem (1) and that act as from guide to the tie-rod (4).
8. Tool, called drill coulter unit, according to claims da 1 to 7, characterized by a saddle (3), rigidly fixed to the fixed structure, on which are hinged the tie-rod (4) and the stem of drill coulter (1).
- 10

BAZC114000031



LA VILLE VERDE S.R.L.
S.P.A. - 0522/40001 - FAX 0522/3744016
76021 GRAVINA (BA)
PAG 05260280721

BA2011A000031

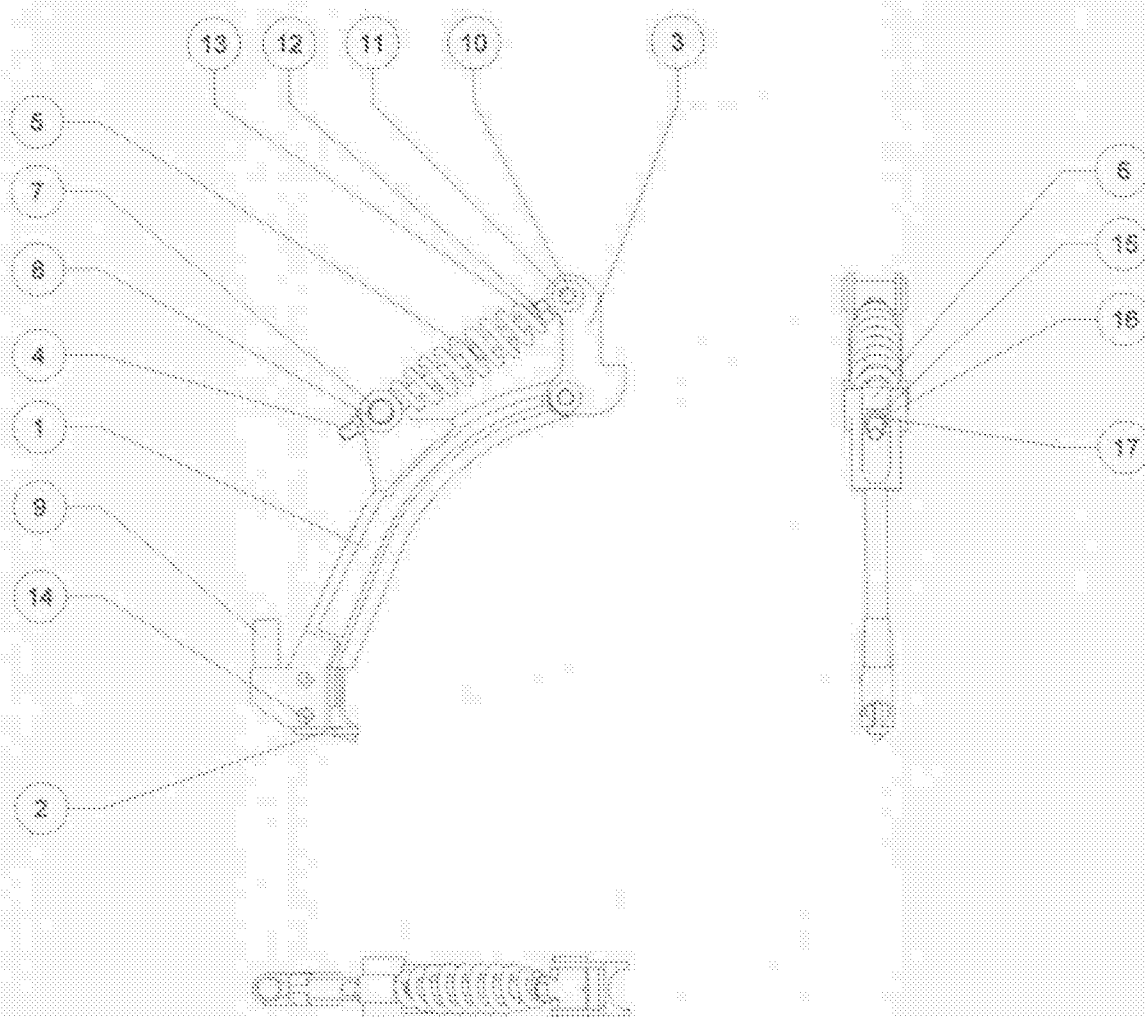


FIG. 2

LA VALLE VERDE S.R.L.
S.P. 239 Km 22,500 - Tel/Fax 0832 284010
70024 GRAVINA (BA)
Piva 05280260721

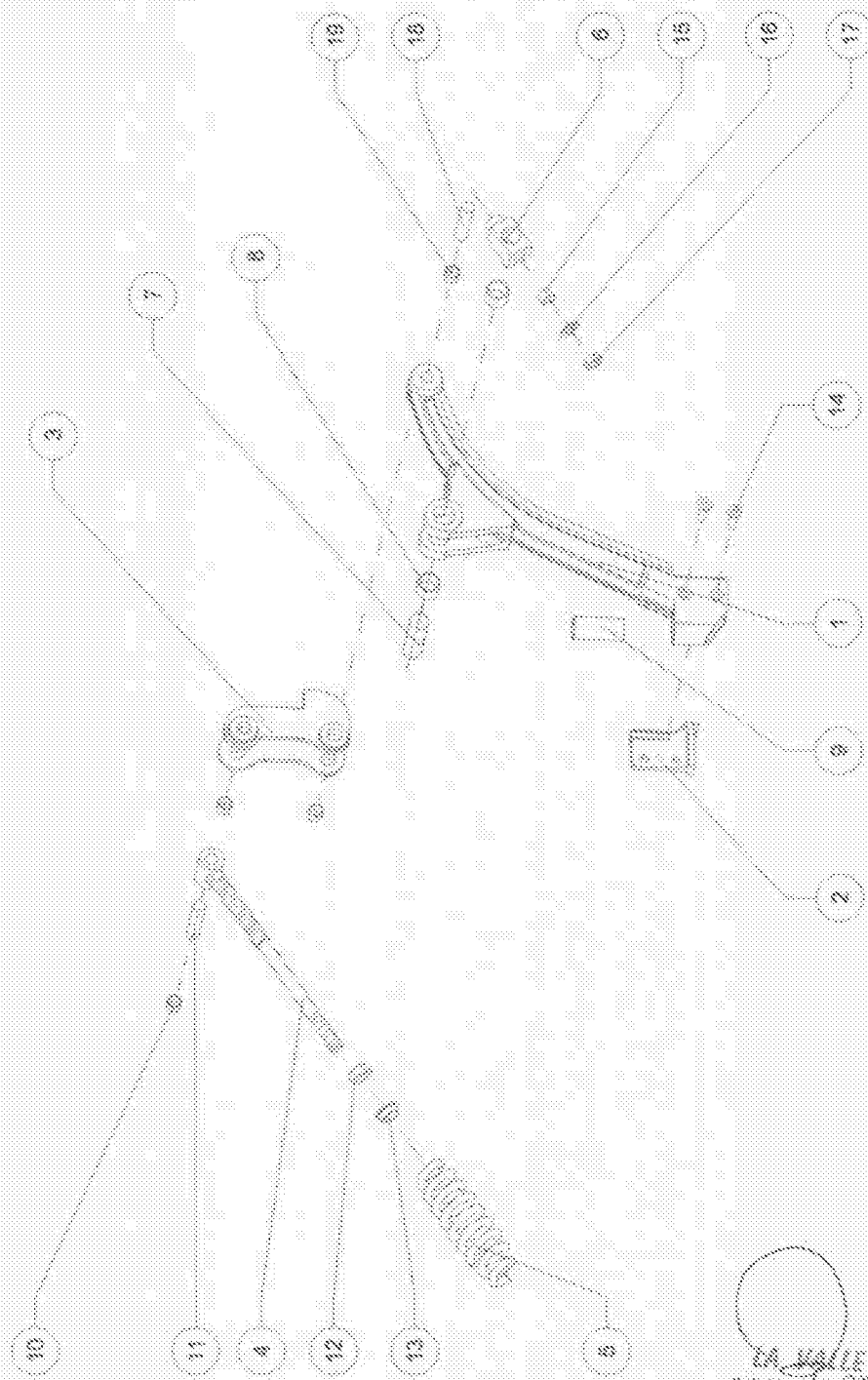
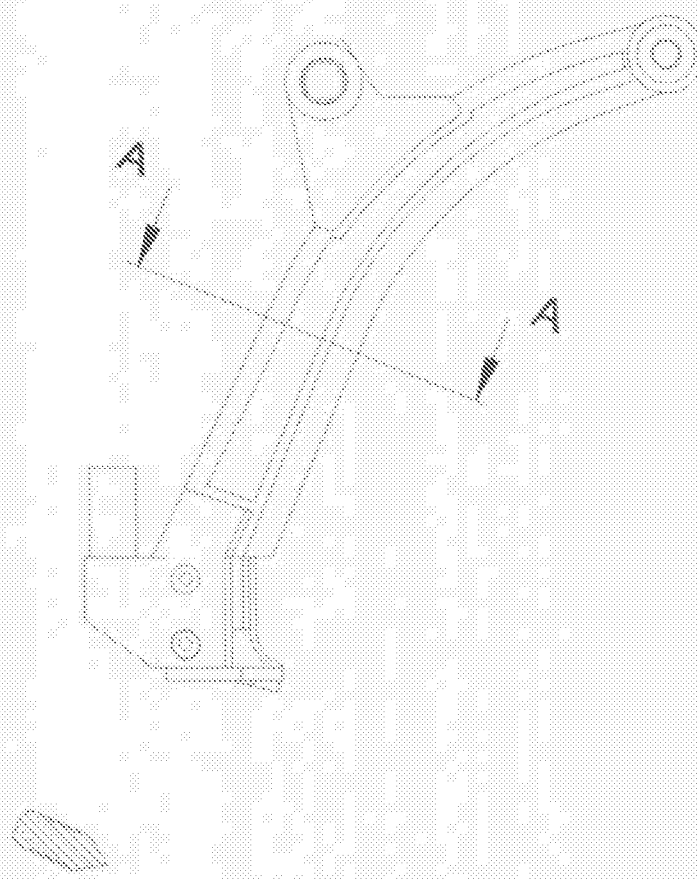


FIG. 3

LA. VALLE VERDE S.R.L.
 S.P. 230 Km. 10,500 - 70024 GRAVINA (BA)
 P.Iva 05280280721

BA 2011A000031



SEZ. A-A

FIG. 4

LA VALLE VERDE S.r.l.
S.P. 220 Km. 80,900 - Tel/Fax 020.3264010
76024 GRAVINA (BA)
P.N. 05260280721

BA2011A000031

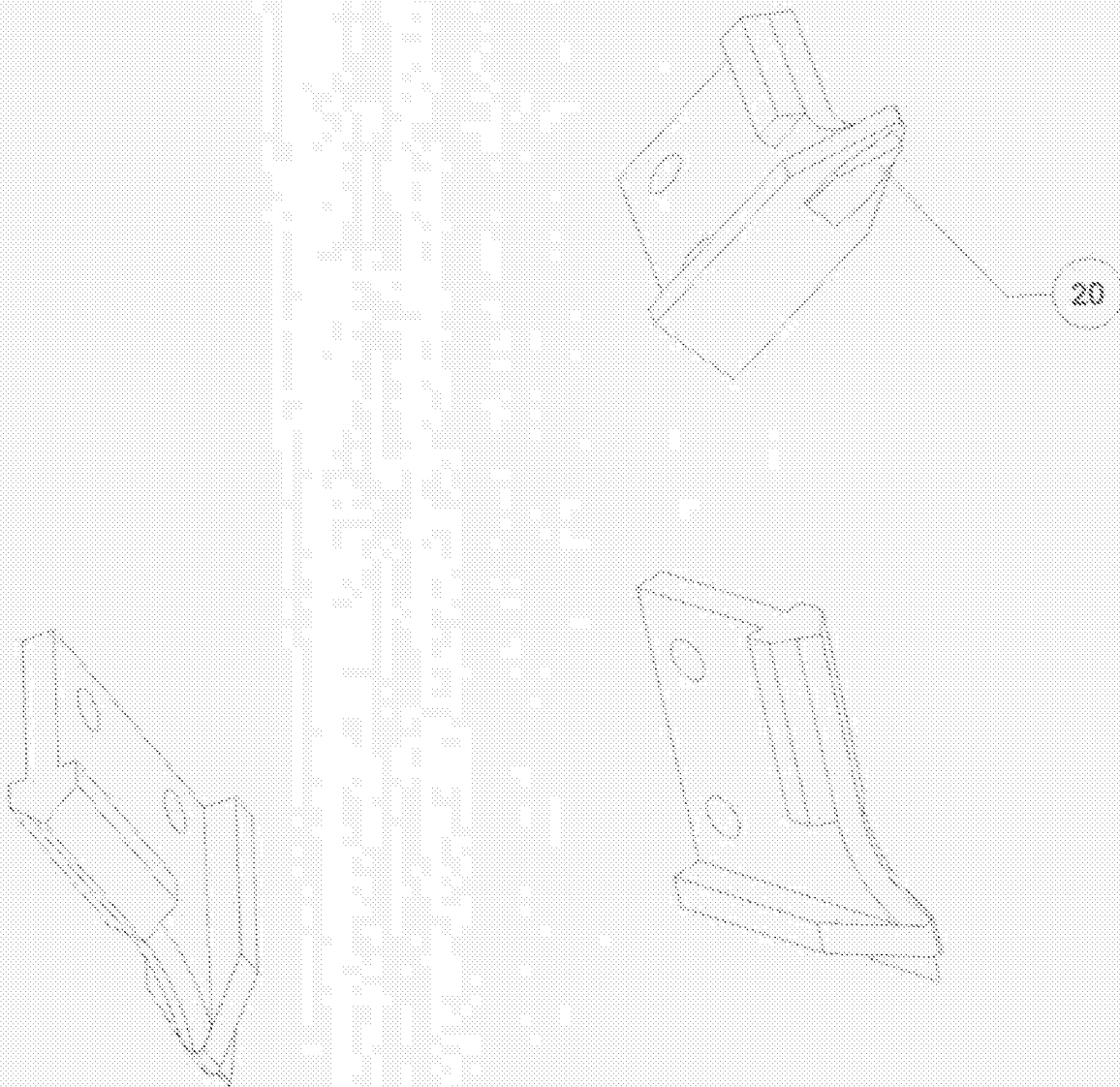


FIG. 5

LA VALLE VERDE S.R.L.
S.P. 220 Km 80,500 - 101500 Cernusco (MI)
70024 GRANTHA (GR)
P.le 06200200721