

(19)



Οργανισμός
Βιομηχανικής
Ιδιοκτησίας (ΟΒΙ)



(21) Αριθμός αίτησης:

GR 20200100552

(12)

ΔΙΠΛΩΜΑ ΕΥΡΕΣΙΤΕΧΝΙΑΣ (B)

(47) Ημ/νία Δημοσίωσης: **06.04.2021**

(51) Διεθνής Ταξινόμηση (Int. Cl.):

(11) Αριθμός Χορήγησης: **1009972**

B25J 9/06 (2021.01)

A01D 34/86 (2021.01)

(22) Ημ/νία Κατάθεσης: **12.09.2020**

(45) Ημ/νία Δημοσίευσης της Χορήγησης:
19.05.2021 ΕΔΒΙ 4/2021

(73) Δικαιούχος (οι):

ΤΣΟΥΝΤΑΝΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΙΩΑΝΝΗ; Αθανασίου Διάκου
6, Πανόραμα Ατσιποπούλου, 74100 ΡΕΘΥΜΝΟ (ΡΕΘΥΜΝΗΣ)
- GR.

(71) Αρχικός (οί) Καταθέτης (ες):

ΤΣΟΥΝΤΑΝΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΙΩΑΝΝΗ; Αθανασίου
Διάκου 6, Πανόραμα Ατσιποπούλου, 74100 ΡΕΘΥΜΝΟ
(ΡΕΘΥΜΝΗΣ) - GR.

(72) Εφευρέτης (ες):

ΤΣΟΥΝΤΑΝΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΙΩΑΝΝΗ; , GR.

(54) Τίτλος (Ελληνικά)

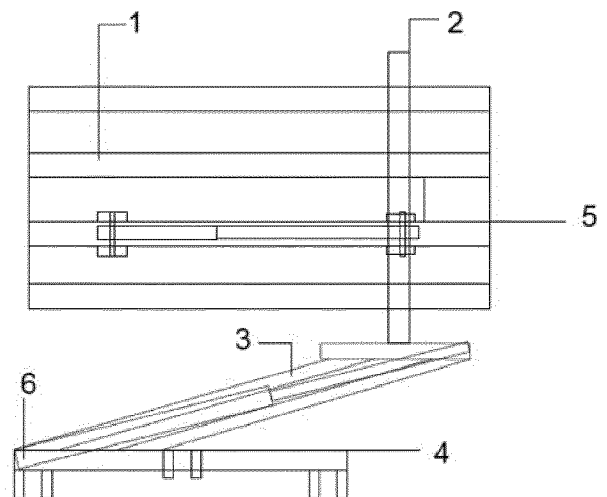
ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ ΣΤΕΛΕΧΟΚΟΠΤΗ ΜΕ ΔΥΟ ΠΑΡΑΛΛΗΛΟΥΣ ΟΔΗΓΟΥΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΙΝΗΣΗ ΑΡΘΡΩΤΟΥ ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΥ ΠΟΥ ΚΙΝΕΙ ΤΟΝ ΣΤΕΛΕΧΟΚΟΠΤΗ ΣΕ ΤΕΣΣΕΡΙΣ ΒΑΘΜΟΥΣ ΕΛΕΥΘΕΡΙΑΣ

(54) Τίτλος (Αγγλικά)

FIELD SHREDDER WITH TWO PARALLEL GUIDES FOR THE MOTION OF AN ARTICULATED HYDRAULIC MECHANISM MOVING THE SHREDDER IN FOUR DEGREES OF FREEDOM

(57) Περίληψη

Ο μηχανισμός ανάρτησης στελεχοκόπτη απαρτίζεται από δύο παράλληλους οδηγούς (1) πάνω στους οποίους κινείται σωλήνας (2) ο οποίος είναι αρθρωμένος με αρθρωτό βραχίονα (3) ο οποίος αρθρώνεται στην πλάτη ανάρτησης (4) του και φέρει έμβολο (6) η κίνηση του οποίου δίνει την δυνατότητα δύο βαθμών ελευθερίας δεξιά και αριστερά. Στον σωλήνα (2) στην επάνω επιφάνεια του στελεχοκόπτη (5) είναι αρθρωμένο έμβολο (6) η κίνηση του οποίου δίνει την δυνατότητα δύο ακόμη βαθμών ελευθερίας του στελεχοκόπτη (5) ανασηκωμένη κίνηση προς τα πάνω δεξιά ή αριστερά. Με αυτό τον τρόπο ο στελεχοκόπτης γίνεται πιο αποδοτικός διότι η τέμνουσα τεχνική απελευθερώνεται από το βήμα του ελκυστήρα και δουλεύει σε εδάφη με ανομοιομορφίες. Ο χειρισμός των κινήσεων γίνεται πιο αποδοτικός καθώςον μπορεί να κόβει σε περισσότερο βάθος και μεγαλύτερες επιφάνειες.



GR 20200100552 GR 1009972

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ ΣΤΕΛΕΧΟΚΟΠΤΗ ΜΕ ΔΥΟ ΠΑΡΑΛΛΗΛΟΥΣ ΟΔΗΓΟΥΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΙΝΗΣΗ ΑΡΘΡΩΤΟΥ ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΥ ΠΟΥ ΚΙΝΕΙ ΤΟΝ ΣΤΕΛΕΧΟΚΟΠΤΗ ΣΕ ΤΕΣΣΕΡΙΣ ΒΑΘΜΟΥΣ ΕΛΕΥΘΕΡΙΑΣ.

- 5 Ο μηχανισμός ανάρτησης στελεχοκόπτη απαρτίζεται από δύο παράλληλους οδηγούς (1) πάνω στους οποίους κινείται σωλήνας (2) ο οποίος είναι αρθρωμένος με αρθρωτό βραχίονα (3) ο οποίος αρθρώνεται στην πλάτη ανάρτησης (4) του και φέρει έμβολο (6) η κίνηση του οποίου δίνει την δυνατότητα δύο βαθμών ελευθερίας δεξιά και αριστερά. Στον σωλήνα (2) στην επάνω επιφάνεια του στελεχοκόπτη (5) είναι
- 10 αρθρωμένο έμβολο(6) η κίνηση του οποίου δίνει την δυνατότητα δύο ακόμη βαθμών ελευθερίας του στελεχοκόπτη (5) ανασηκωμένη κίνηση προς τα πάνω δεξιά ή αριστερά.Με αυτό τον τρόπο ο στελεχοκόπτης γίνεται πιο αποδοτικός διότι η
- τέμνουσα τεχνική απελευθερώνεται από το βήμα του ελκυστήρα και δουλεύει σε
- 15 εδάφη με ανομοιομορφίες. Ο χειρισμός των κινήσεων γίνεται πιο αποδοτικός καθόσον μπορεί να κόβει σε περισσότερο βάθος και μεγαλύτερες επιφάνειες.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ ΣΤΕΛΕΧΟΚΟΠΤΗ ΜΕ ΔΥΟ ΠΑΡΑΛΛΗΛΟΥΣ ΟΔΗΓΟΥΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΙΝΗΣΗ ΑΡΘΡΩΤΟΥ ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΥ ΠΟΥ ΚΙΝΕΙ ΤΟΝ ΣΤΕΛΕΧΟΚΟΠΤΗ ΣΕ ΤΕΣΣΕΡΙΣ ΒΑΘΜΟΥΣ ΕΛΕΥΘΕΡΙΑΣ.

- 5 Η εφεύρεση αναφέρεται σε μηχανισμό ανάρτησης στελεχοκόπτη ο οποίος φέρει στην επάνω επιφάνεια του δύο παράλληλους οδηγούς πάνω στους οποίους κινείται σωλήνας ο οποίος είναι αρθρωμένος σε βραχίονα που φέρει υδραυλικό έμβολο συνδεδεμένο με την πλάτη ανάρτησης του στελεχοκόπτη και δίνει την δυνατότητα της μετατόπισης του στελεχοκόπτη σε αρκετά μεγάλη
- 10 απόσταση έξω από τις ρόδες του γεωργικού ελκυστήρα δεξιά και αριστερά. Ο σωλήνας αρθρώνεται ακόμη με έμβολο στην επάνω επιφάνεια του στελεχοκόπτη ο οποίος δίνει βαθμούς ελευθερίας κίνησης του στελεχοκόπτη έτσι ώστε να μπορεί να σηκωθεί η κάτω επιφάνεια με τα κοπτικά εργαλεία να μπορούν να δουλέψουν σε θέση κεκλιμένη ή κάθετη εάν χρειαστεί λόγω ενδεχομένως της
- 15 μορφολογίας του εδάφους.

- Οι κατασκευές μέχρι σήμερα δίνουν την δυνατότητα στους στελεχοκόπτες να κινούνται σε δύο άξονες δεξιά ή αριστερά ή ακριβώς πίσω από τον γεωργικό ελκυστήρα. Η τέμνουσα τεχνική σε αυτές τις περιπτώσεις απαιτούσε πολύ καλό και προσεκτικό βήμα του γεωργικού ελκυστήρα έτσι ώστε το πλάτος κοπής να
- 20 είναι ίσο με την απόσταση των ροδών στην περίπτωση που στελεχοκόπτης ήταν ακριβώς από πίσω από τον γεωργικό ελκυστήρα αλλά και στις περιπτώσεις που προεξείχε δεξιά και αριστερά των ροδών του ελκυστήρα και ήταν δύσκολη η μεταφορά του στο οδικό δίκτυο. Οι στελεχοκόπτες αυτοί είναι λιγότεροι αποτελεσματικοί στην κοπή ειδικά εάν η μορφολογία του εδάφους έχει
- 25 ανομοιομορφίες, αλλά και είναι δύσκολοι στον χειρισμό τους.

σύνολο μηχανημάτων που απαρτίζεται από θρυμματιστή κλαδιών ,

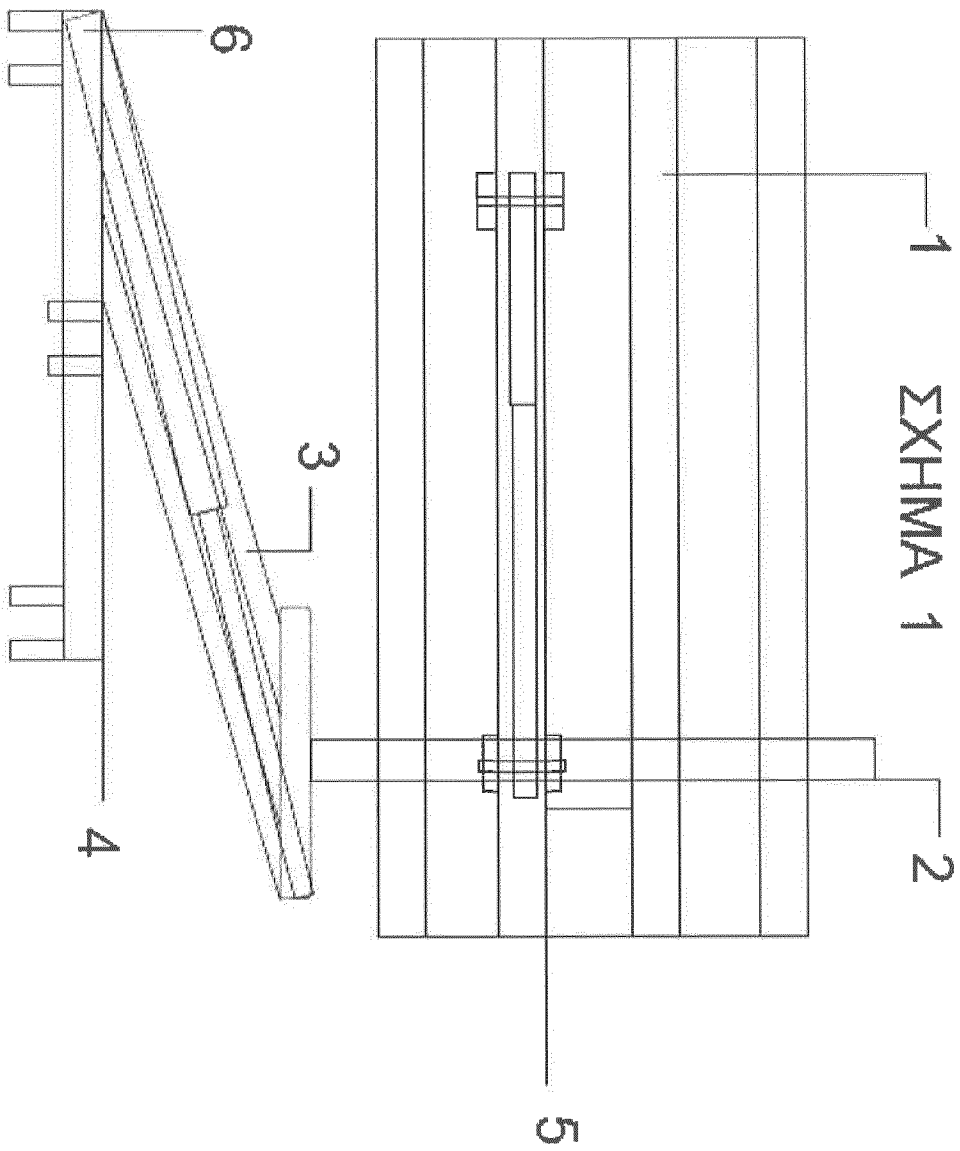
- 30 Η εφεύρεση αυτή από την κατασκευή της , ελαχιστοποιεί αυτά τα μειονεκτήματα. Η χρήση του μηχανισμού ανάρτησης του στελεχοκόπτη με τους δύο παράλληλους οδηγούς στην επάνω επιφάνειά του πάνω ο οποίος φέρει στην επάνω επιφάνεια του δύο παράλληλους οδηγούς πάνω στους οποίους κινείται σωλήνας ο οποίος είναι αρθρωμένος σε βραχίονα που φέρει υδραυλικό έμβολο
- 35 συνδεδεμένο με την πλάτη ανάρτησης του στελεχοκόπτη και δίνει την δυνατότητα της μετατόπισης του στελεχοκόπτη σε αρκετά μεγάλη απόσταση έξω από τις ρόδες του γεωργικού ελκυστήρα δεξιά και αριστερά ενώ σωλήνας αρθρώνεται ακόμη με έμβολο στην επάνω επιφάνεια του στελεχοκόπτη ο οποίος δίνει βαθμούς ελευθερίας κίνησης του στελεχοκόπτη έτσι ώστε να
- 40 μπορεί να σηκωθεί η κάτω επιφάνεια με τα κοπτικά εργαλεία να μπορούν να δουλέψουν σε θέση κεκλιμένη ή κάθετη εάν χρειαστεί λόγω ενδεχομένως της μορφολογίας του εδάφους δίνει την δυνατότητα να κινείται σε τέσσερις βαθμούς ελευθερίας. Με αυτό τον τρόπο ο στελεχοκόπτης μπορεί να γίνει πιο αποδοτικός διότι η τέμνουσα τεχνική απελευθερώνεται από το βήμα του
- 45 γεωργικού ελκυστήρα και είναι δυνατό να δουλέψει και σε εδάφη με ανομοιομορφίες όπως τα πρανή όπου οι συνηθισμένοι στελεχοκόπτες έχουν αδυναμία πρόσβασης. Ο χειρισμός των κινήσεων δεν απαιτεί δύσκολες τεχνικές και κόπο στην προσοχή αλλά και γίνεται πιο αποδοτικός καθώς μπορεί με την ελευθερία κινήσεων να κόβει σε περισσότερο βάθος και μεγαλύτερες επιφάνειες.
- 50 Το σχήμα 1 δείχνει την όψη του μηχανισμού ανάρτησης στελεχοκόπτη.
- Πιο συγκεκριμένα στο σχήμα 1 φαίνεται ότι ο μηχανισμός ανάρτησης απαρτίζεται από τους δύο παράλληλους οδηγούς (1) πάνω στους οποίους κινείται ο σωλήνας (2) ο οποίος είναι αρθρωμένος με τον αρθρωτό βραχίονα (3) ο οποίος αρθρώνεται στην πλάτη ανάρτησης (4) του στελεχοκόπτη (5) και φέρει έμβολο (6) η κίνηση του
- 55 οποίου δίνει την δυνατότητα δύο βαθμών ελευθερίας κίνησης δεξιά και αριστερά. Στον σωλήνα (2) και στην επάνω επιφάνεια του στελεχοκόπτη (5) είναι αρθρωμένο έμβολο(6) η κίνηση του οποίου δίνει την δυνατότητα δύο ακόμη αβαθμών ελευθερίας κίνησης του στελεχοκόπτη (5) δηλαδή ανασηκώμενη κίνηση προς τα πάνω και δεξιά ή ανασηκώμενη κίνηση αριστερά προς τα επάνω του στελεχοκόπτη (5).

ΑΞΙΩΣΕΙΣ

Ο μηχανισμός ανάρτησης στελεχοκόπτη απαρτίζεται από τους δύο παράλληλους οδηγούς (1) πάνω στους οποίους κινείται ο σωλήνας (2) ο οποίος είναι αρθρωμένος με τον αρθρωτό βραχίονα (3) ο οποίος αρθρώνεται στην πλάτη ανάρτησης (4) του στελεχοκόπτη (5) και φέρει έμβολο (6) η κίνηση του οποίου δίνει την δυνατότητα 5 δύο βαθμών ελευθερίας κίνησης δεξιά και αριστερά. Στον σωλήνα (2) και στην επάνω επιφάνεια του στελεχοκόπτη (5) είναι αρθρωμένο έμβολο(6) η κίνηση του οποίου δίνει την δυνατότητα δύο ακόμη αβαθμών ελευθερίας κίνησης του στελεχοκόπτη (5) δηλαδή ανασηκωμένη κίνηση προς τα πάνω και δεξιά ή 10 ανασηκωμένη κίνηση αριστερά προς τα επάνω του στελεχοκόπτη (5).

Ο μηχανισμός ανάρτησης στελεχοκόπτη σύμφωνα με την αξίωση 1 χαρακτηρίζεται από τους δύο παράλληλους οδηγούς (1) πάνω στους οποίους κινείται ο σωλήνας (2) ο οποίος είναι αρθρωμένος με τον αρθρωτό βραχίονα (3) ο οποίος αρθρώνεται στην πλάτη ανάρτησης (4) του στελεχοκόπτη (5) και φέρει έμβολο (6) η κίνηση του 15 οποίου δίνει την δυνατότητα δύο βαθμών ελευθερίας κίνησης δεξιά και αριστερά σε αρκετά μεγάλη απόσταση από τις ρόδες του γεωργικού ελκυστήρα απελευθερώνοντας έτσι τον χειριστή από τον κόπο να διατηρεί βήμα κοπής αλλά και να είναι περισσότερο αποτελεσματικός στην κοπή σε μεγαλύτερη επιφάνεια δεξιά και αριστερά και πίσω από τον γεωργικό ελκυστήρα. Εξοικονομείται με αυτό τον τρόπο 20 και χρόνος εργασίας.

Ο μηχανισμός ανάρτησης στελεχοκόπτη σύμφωνα με την αξίωση 2 χαρακτηρίζεται από το αρθρωμένο έμβολο(6) στον σωλήνα (2) η κίνηση του οποίου δίνει την δυνατότητα δύο ακόμη βαθμών ελευθερίας κίνησης του στελεχοκόπτη (5) δηλαδή 25 ανασηκωμένη κίνηση προς τα πάνω και δεξιά ή ανασηκωμένη κίνηση αριστερά προς τα επάνω του στελεχοκόπτη (5). Η δυνατότητα αυτών των κινήσεων κάνει τον στελεχοκόπτη λειτουργικό και αποτελεσματικό σε δύσκολα εδάφη όπως είναι τα πρηνή εξοικονομώντας και πάλι χρόνο και κόπο εργασίας.





ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ
(Ο.Β.Ι.)

ΕΚΘΕΣΗ ΕΡΕΥΝΑΣ

Αριθμός αίτησης
20200100552

ΕΓΓΡΑΦΑ ΘΕΩΡΟΥΜΕΝΑ ΩΣ ΣΧΕΤΙΚΑ				
Κατηγορία	Σχετικό έγγραφο με επισήμανση, όπου χρειάζεται, των σχετικών παραγράφων	Σχετικό με αξίωση	Διεθν. Ταξινόμηση Int. Cl. 01/01/2021(AL)	
A	US4887417 A / (PARSONS JR RALPH) 19.12.1989 *Ολόκληρο το έγγραφο*	1-3	B25J 9/06 A01D 34/86	
A	US3646733 A / (CLASADDLE GEORGE SHERL) 07.03.1972 *Ολόκληρο το έγγραφο*	1-3		
A	US5901537 A / (WALCH MARTIN et al.) 11.05.1999 *Ολόκληρο το έγγραφο*	1-3		
A	GB2435802 A / (KUH N AUDUREAU SA) 12.09.2007 *Ολόκληρο το έγγραφο*	1-3		
A	US6311464 B1 / (NEUERBURG HORST et al.) 06.11.2001 *Ολόκληρο το έγγραφο*	1-3		
A	EP1925198 A1 / (MAASLAND NV) 18.05.2008 *Ολόκληρο το έγγραφο*	1-3		Τεχνικά πεδία που ερευνήθηκαν
A	US5775075 A / (DANNAR GARY D) 07.07.1998 *Ολόκληρο το έγγραφο*	1-3		B25J A01D A01B
A	ITGE910021 A1 / (PASSARDI RINALDO et al.) 24.07.1992 *Αγγλική Περίληψη EPO & Σχέδια*	1-3		
A	US4854112 A / (HOLLEY CHARLES C et al.) 08.08.1989 *Ολόκληρο το έγγραφο*	1-3		
Ημερομηνία περάτωσης της έρευνας :		02/03/2021		
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΗΛΟΥΜΕΝΩΝ ΕΓΓΡΑΦΩΝ				
X: ιδιαίτερα σχετικό αν ληφθεί μεμονωμένα Y: ιδιαίτερα σχετικό αν συνδυαστεί με άλλο έγγραφο της ίδιας κατηγορίας A: τεχνολογικό υπόβαθρο O: μη έγγραφη αποκάλυψη P: ενδιάμεσο έγγραφο		T: βασική θεωρία ή αρχή στην οποία βασίζεται η εφεύρεση E: προγενέστερο δίπλωμα ευρεσιτεχνίας, το οποίο δημοσιεύτηκε την ημερομηνία κατάθεσης ή μετά από αυτήν D: έγγραφο αναφερόμενο στην αίτηση L: έγγραφο αναφερόμενο για άλλους λόγους &: μέλος της ίδιας οικογένειας ευρεσιτεχνιών, αντίστοιχο έγγραφο		