

(19)



Οργανισμός
Βιομηχανικής
Ιδιοκτησίας (OBI)



(21) Αριθμός αίτησης:

GR 20210100895

(12)

ΔΙΠΛΩΜΑ ΕΥΡΕΣΙΤΕΧΝΙΑΣ (B)(47) Ημ/νία Δημοσίευσής: **16.12.2022**(11) Αριθμός Χορήγησης: **1010359**(22) Ημ/νία Κατάθεσης: **20.12.2021**

(51) Διεθνής Ταξινόμηση (Int. Cl.):

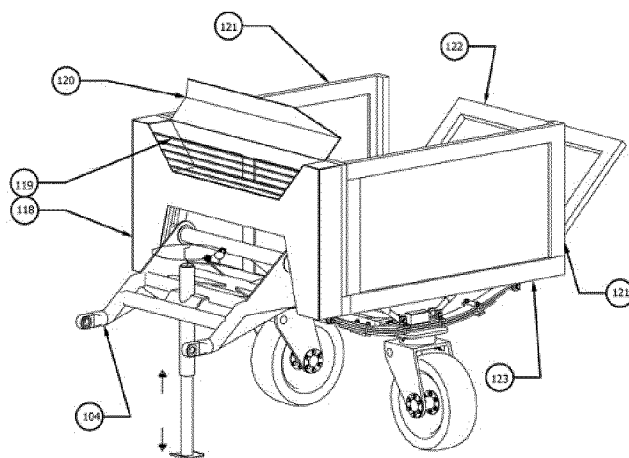
B60D 1/07 (2022.01)**B60D 1/155** (2022.01)**B62D 53/02** (2022.01)**B60D 1/14** (2022.01)**B60D 1/46** (2022.01)**B62D 63/06** (2022.01)(45) Ημ/νία Δημοσίευσής της Χορήγησης:
10.01.2023 ΕΔΒΙ 12/2022(71) Αρχικός (οί) Καταθέτης (ες):
ΚΑΛΦΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΥ; Πετρογιάννη 16, 34006
ΑΜΑΡΥΝΘΟΣ (ΕΥΒΟΙΑΣ) - GR.(72) Εφευρέτης (ες):
ΚΑΛΦΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΥ; , GR.

(73) Δικαιούχος (οι):

ΚΑΛΦΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΥ; Πετρογιάννη 16, 34006
ΑΜΑΡΥΝΘΟΣ (ΕΥΒΟΙΑΣ) - GR.(54) Τίτλος (Ελληνικά)
ΡΥΜΟΥΛΚΟΥΜΕΝΟ-ΤΡΕΪΛΕΡ(54) Τίτλος (Αγγλικά)
TOWED TRAILER

(57) Περίληψη

Η συχνή χρήση τέτοιων κατασκευών - ρυμουλκών οχημάτων, μας έχει δείξει την δυσκολία χειρισμού τους, κυρίως στην οπισθοπορεία και στο παρκάρισμα λόγω του ότι το ρυμουλκούμενο είναι ένα ανεξάρτητο όχημα που θα πρέπει να κατευθυνθεί από το αυτοκίνητο ρυμούλκισης με τις γνωστές αντίθετες κατευθύνσεις του τιμονιού. Για να μπορέσουμε να κρατήσουμε την σωστή πορεία και των δύο οχημάτων δημιουργήσαμε μια εφεύρεση με ένα σταθερό σύστημα ρυμούλκισης προσαρμοσμένο στο αυτοκίνητο ρυμουλκό (Α), με ένα σύστημα σταθεροποίησης (Β) που αποτελείται από ένα κλείστρο ασφάλισης του ρυμουλκούμενου οχήματος (Β1) που επιτρέπει ελεύθερη περιστροφή στον άξονα Ψ +30 μοιρών μεταξύ των δύο οχημάτων με δύο σταθερά ασφαλή δεσμά της ρυμουλκούμενης κατασκευής - οχήματος στο ρυμουλκό αυτοκίνητο (Β2.Β3) και ένα σύστημα ρυμούλκισης (Γ) που επιτρέπει στον άξονα Ψ ελεύθερη περιστροφή +30 μοιρών των δύο οχημάτων ενώ παράλληλα επιτρέπει την ελεύθερη περιστροφή των δύο οχημάτων κατά +30 μοιρών στον άξονα Χ. Ο σκελετός - σασί (Δ) της ρυμουλκούμενης κατασκευής - οχήματος αποτελείται από ένα σύστημα με δύο περιστρεφόμενους τροχούς κύλισης (ΣΤ) με κάθετο άξονα (Θ) που επιτρέπει την ανεξάρτητη μεταξύ τους περιστροφή κατά 360 μοίρες και με ανάρτηση από φύλλα απόσβεσης δυνάμεων φορτίου και από αμορτισέρ απόσβεσης κραδασμών (Ζ). Επίσης η εφεύρεση περιλαμβάνει και ένα σύστημα (Κ) που βοηθάει στην ζεύξη και την απόζευξη των δύο οχημάτων καθώς και στο να χαμηλώσουμε ή και να ανηψώσουμε το εμπρόσθιο τμήμα του ρυμουλκούμενου για να επιτύχουμε την ζεύξη των δύο οχημάτων με περισσότερη ευκολία.



GR 20210100895 GR 1010359

Περίληψη

Ρυμουλκούμενο - Τρέιλερ

- 5 Η συχνή χρήση τέτοιων κατασκευών - ρυμουλκών οχημάτων, μας έχει δείξει την δυσκολία χειρισμού τους, κυρίως στην οπισθοπορεία και στο παρκάρισμα λόγω του ότι το ρυμουλκούμενο είναι ένα ανεξάρτητο όχημα που θα πρέπει να κατευθυνθεί από το αυτοκίνητο ρυμούλκισης με τις γνωστές αντίθετες κατευθύνσεις του τιμονιού. Για να μπορέσουμε να κρατήσουμε την σωστή πορεία και των δύο οχημάτων δημιουργήσαμε μια εφεύρεση με ένα σταθερό σύστημα ρυμούλκισης προσαρμοσμένο στο αυτοκίνητο ρυμουλκό (Α), με ένα σύστημα σταθεροποίησης (Β) που αποτελείται από ένα κλείστρο ασφάλισης του ρυμουλκούμενου οχήματος (Β1) που επιτρέπει ελεύθερη περιστροφή στον άξονα Ψ +30 μοιρών μεταξύ των δύο οχημάτων με δύο σταθερά ασφαλή δεσίματα της ρυμουλκούμενης κατασκευής - οχήματος στο ρυμουλκό αυτοκίνητο (Β2,Β3) και ένα σύστημα ρυμούλκισης (Γ) που επιτρέπει στον άξονα Ψ ελεύθερη περιστροφή +30 μοιρών των δύο οχημάτων ενώ παράλληλα επιτρέπει την ελεύθερη περιστροφή των δύο οχημάτων κατά +30 μοιρών στον άξονα Χ. Ο σκελετός - σασί (Δ) της ρυμουλκούμενης κατασκευής - οχήματος αποτελείται από ένα σύστημα με δύο περιστρεφόμενους τροχούς κύλισης (ΣΤ) με κάθετο άξονα (Θ) που επιτρέπει την ανεξάρτητη μεταξύ τους περιστροφή κατά 360 μοίρες και με ανάρτηση από φύλλα απόσβεσης δυνάμεων φορτίου και από αμορτισέρ απόσβεσης κραδασμών (Ζ). Επίσης η ευφεύρεση περιλαμβάνει και ένα σύστημα (Κ) που βοηθάει στην ζεύξη και την απόζευξη των δύο οχημάτων καθώς και στο να χαμηλώσουμε ή και να ανηψώσουμε το εμπρόσθιο τμήμα του ρυμουλκούμενου για να επιτύχουμε την ζεύξη των δύο οχημάτων με περισσότερη ευκολία.
- 10
- 15
- 20
- 25

Ρυμουλκούμενο - Τρέιλερ

Η παρούσα εφεύρεση αφορά μία ρυμουλκούμενη κατασκευή - όχημα με περιστρεφόμενους τροχούς κάθετου άξονα κατά 360 μοίρες.

- 5 Στις κοινές αυτές κατασκευές οχημάτων συναντάμε δυσκολία χειρισμού τους κατά την πορεία ρυμούλκισης και κατά την πορεία ελιγμών καθώς και στο παρκάρισμά τους. Στη συγκεκριμένη εφεύρεση το ρυμουλκούμενο ακολουθεί την πορεία του αυτοκινήτου ρυμούλκησης ως προέκτασή του.
- 10 Σκοπός της εφεύρεσης είναι η ευκολία χειρισμού του εν λόγω ρυμουλκούμενου από το σύνολο των οδηγών χωρίς να απαιτούνται ιδιαίτερες γνώσεις κατεύθυνσης του ρυμουλκούμενου.
- 15 Η λύση του προβλήματος αυτού επιτυγχάνεται συμφώνως προς την εφεύρεση διά των γνωρισμάτων που αναφέρονται εις την αξίωση 1.
- 20 Η συχνή χρήση τέτοιων κατασκευών - οχημάτων μας έχει δείξει την δυσκολία χειρισμού τους, κυρίως στην οπισθοπορεία και στο παρκάρισμα λόγω του ότι το ρυμουλκούμενο είναι ένα ανεξάρτητο όχημα που θα πρέπει να κατευθυνθεί από το αυτοκίνητο ρυμούλκισης με τις γνωστές αντίθετες κατευθύνσεις του τιμονιού. Για να μπορέσουμε να κρατήσουμε την σωστή πορεία και των δύο οχημάτων δημιουργήσαμε μία εφεύρεση με ένα σύστημα σταθεροποίησης με κλείστρο ασφάλισης του ρυμουλκούμενου οχήματος που επιτρέπει στον άξονα Ψ διαφορετική περιστροφή των
- 25 δύο οχημάτων και προσαρμόζεται σε αυτοκίνητο οποιουδήποτε τύπου αμαξώματος, με δύο σταθερά ασφαλή δεσίματα στο αυτοκίνητο όπως δεικνύεται στο σχήμα 1 το σύστημα ασφάλισης και απασφάλισης και λειτουργεί με δύο μεταλλικούς πείρους με τα σύμβολα 1,31 και δύο μεταλλικούς βραχίονες με τα σύμβολα 15,18 καθώς και με ένα μεταλλικό μοχλό με λαβή χειρισμού που μας επιτρέπει την άσκηση χειροκίνητης δυνάμεως με το σύμβολο 6, που όταν βρίσκεται στην οριζόντια θέση κρατάει ασφαλισμένους ταυτόχρονα τους πείρους ασφάλισης 1,31 ενώ όταν βρίσκεται σε κάθετη θέση μας επιτρέπει να απασφαλίσουμε το ρυμουλκούμενο και να το αποθηκεύσουμε. Στα σύμβολα 9,12,27 συναντάμε μεταλλικούς πείρους εγκάρσιους που μας επιτρέπουν την ασφαλή σύνδεση του κλείστρου. Ο κάθε ένας πείρος 9,12,27 έχει και μια περόνη ασφαλείας 10,26 που την χρησιμοποιούμε στην εξολοκλήρου αφαίρεση του συστήματος ασφάλισης του ρυμουλκούμενου από το αυτοκίνητο.
- 30
- 35
- 40
- 45

- Τα κινητά μέρη του κλείστρου ασφάλισης έχουν ροδέλες από τεφλόν για την αποφυγή τριβών και την διευκόλυνση της λειτουργίας του συστήματος δεικνύονται με τα σύμβολα 2,3,4,5,7 8, 13, 14, 16, 17, 19, 20, 28, 29, 30, 32, 33, 34.
- 5 Για την 100% ασφαλή ασφάλιση του κλείστρου κατά την ρυμούλκιση χρησιμοποιείται ένας μεταλλικός πείρος 22 με περόνη ασφαλείας 21 και ροδέλες από τεφλόν 23,24. Μεταξύ του ζεύγους πείρων 9 και 12 καθώς και του ζεύγους 22 και 27 υπάρχει αλυσίδα που τους ενώνει.
- 10 Στο σχήμα 1 στους δύο κύλινδρους 35,42 - στο εσωτερικό τους - λειτουργεί το σύστημα κλείστρου που προαναφέρθηκε. Αυτοί οι κύλινδροι καθώς και το σύστημα κλείστρου θα μπορούν να αφαιρούνται από το αυτοκίνητο ρυμούλκισης και αυτό που θα μένει πάντα επί του αυτοκινήτου όπως δεικνύεται στο σχήμα 1 με το σύμβολο 102,103
- 15 τα οποία μεταξύ τους θα έχουμε εφαρμόσει κόλληση τύπου αργκόν. Στο σχήμα 1 στον δεξιό σωλήνα ασφάλισης 35 πάχους 10 χιλιοστών, από την δεξιά του πλευρά εφαρμόζουμε τον μεταλλικό κύλινδρο 38 πάχους 10 χιλιοστών μέσα στον κύλινδρο από λάστιχο πυκνού τύπου πάχους 10 χιλιοστών 39. Από την αριστερή του πλευρά εφαρμόζουμε τον μεταλλικό κύλινδρο 40 πάχους 10 χιλιοστών στον αντίστοιχο λαστιχένιο κύλινδρο 41 πάχους 10 χιλιοστών.
- 20 Οι κύλινδροι 38,39,35 και ο πείρος 1 - που έχει μία ειδική πατούρα - διαπερνούνται και οι τρεις κάθετα από την περόνη ασφαλείας 37 που ταυτόχρονα με τον πείρο 21 ασφαλίζουν τον πείρο 1 σε μόνιμη ασφαλή θέση κατά τη χρήση του ρυμουλκούμενου οχήματος. Δεξιά του 35 εφαρμόζουμε μια πλαστική τάπα επίσκεψης. Αριστερά του 35 εφαρμόζουμε μία μεταλλική πλάκα 60 που είναι και αυτή αποσπώμενη με ροδέλες τεφλόν και βίδες 61,62,63,64.
- 25 Στο 60 υπάρχει στο κέντρο του εγκάρσιο τέραςμα τέτοιο ώστε να περνάει μέσα του ο πείρος 1 και με την ειδική πατούρα στο πίσω τμήμα του τέτοιο ώστε να μην επιτρέπει την κλήση του κλείστρου ασφάλισης. Για τον έλεγχο της κλίσης του κλείστρου ασφάλισης που είναι επιτακτικός λόγω της τοποθέτησης της εφεύρεσης σε αμαξώματα όλων των τύπων και αποφυγής επιμήκυνσης του συνολικού μήκους του εκάστοτε αυτοκινήτου με σκοπό εάν αυτό είναι δυνατόν να υπάχει μόνιμα τοποθετημένο το σύστημα επί του αυτοκινήτου
- 30 υπάρχουν τα αντίστοιχα σπειρόματα αριστερά του 35 που θα εφαρμοστούν τα 56,57,58,59 επιτρέποντάς μας την τοποθέτηση του κλείστρου σε πέντε διαφορετικές κλήσεις πέντε μοιρών έκαστη. Το 61,62,63 εφαρμόζεται με κόλληση τύπου αργκόν στο 101. Το 35 - και το 42 αντίστοιχα - εφαρμόζεται με κόλληση τύπου αργκόν εσωτερικά των 61,62,63. Το 101 ως σύνολο πια με το 35,61,62,63 εφαρμόζεται στο μόνιμο στο αυτοκίνητο 102 με μπουλόνια 64,68 72,76 με μεταλλικές ροδέλες 65,69,73,77 και 66,70,74,78
- 35 καθώς και με τα αντίστοιχα παξιμάδια 67,71,75,79. Αντίστοιχα το σύστημα των 42,80,81,82,100.
- 40
- 45
- 50

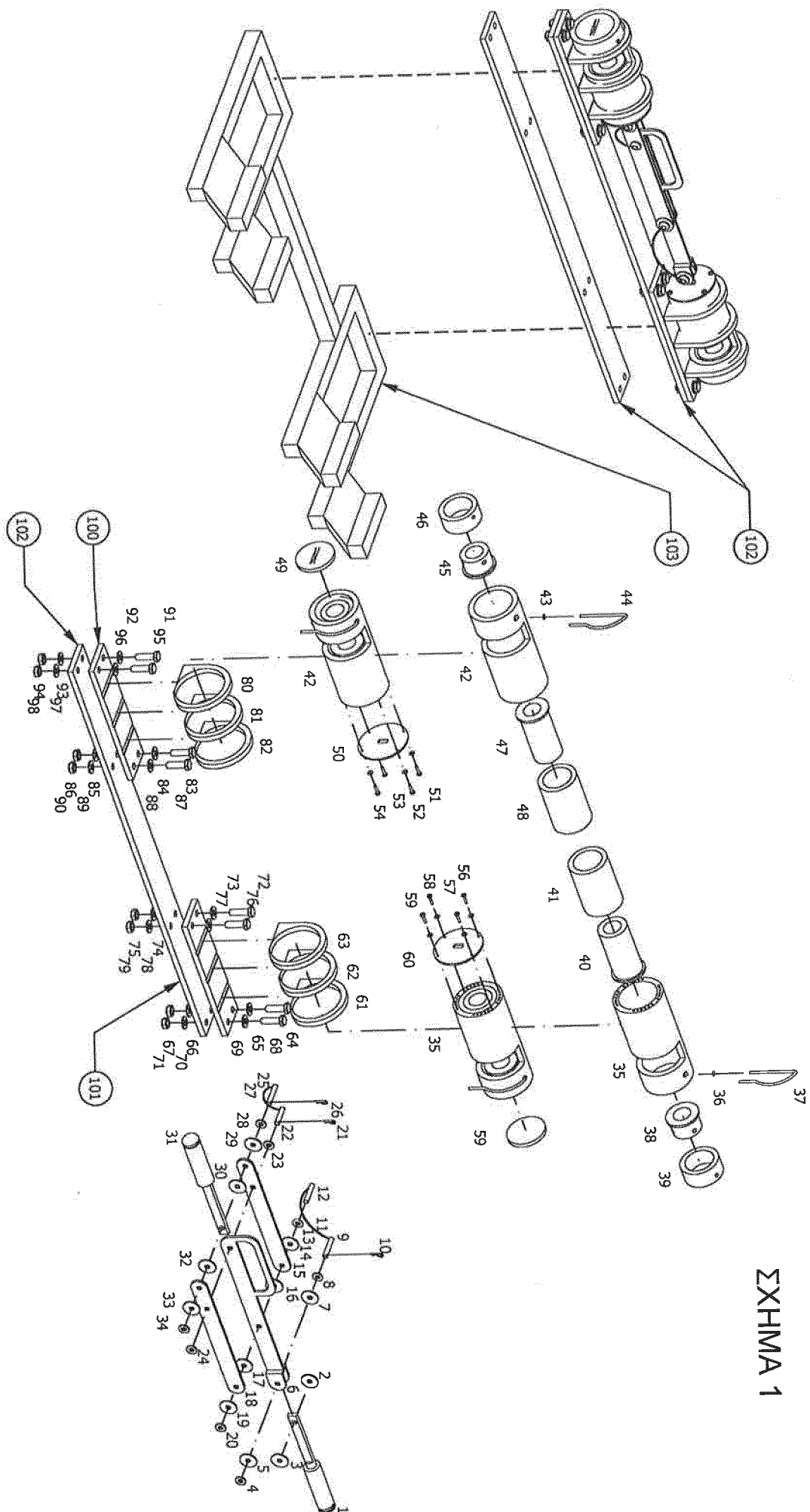
Όπως δεικνύονται στο σχήμα 1 εσωτερικά των μεταλλικών κυλινδρών με το σύμβολο 35 και 42 υπάρχει κενό στη διαδρομή των πύρων 1,31 ένα χιλιοστό περιμετρικά του για την ομαλή και μόνιμη οριζόντια κίνησή του, καθώς και γρασαδοράκι για την μόνιμη λίπανση των πύρων με το σύμβολο 1,31. Όπως δεικνύονται στο σχήμα 1 στη μεταλλική κατασκευή με το σύμβολο 104 στο εμπρόσθιο τμήμα του ρυμουλκούμενου έχουμε εφαρμόσει σε όλα τα σημεία συνάντησεως των μεταλλικών τμημάτων της κόλληση τύπου αργκόν. Όπως δεικνύονται στο σχήμα 2 με το με το σύμβολο 105,106 είναι κύλινδροι τεφλόν για την αποφυγή τριβής με το πείρο 31 αντίστοιχοι κύλινδροι τεφλόν υπάρχουν και για τον πείρο 1. Τα σύμβολα 108,110 που ανήκουν στο ενιαίο μεταλλικό 104 εμπρόσθιο τμήμα του ρυμουλκούμενου, είναι και η μόνιμη συγκράτηση του ρουλεμάν 109 και αντίστοιχα του ρουλεμάν 114, στον άξονα 188 που είναι μόνιμα τοποθετημένος στο σκελετό - σασί 181 του ρυμουλκούμενου. Εξωτερικά του 108 και 110 θα υπάρχουν μεταλλικοί δακτύλιοι 107,111 και 112,115 κολλημένοι με κόλληση τύπου αργκόν στον άξονα 188. Ο μεταλλικός δακτύλιος 116 εφαρμόζεται με κόλληση τύπου αργκόν στο 104 για ενίσχυση του σημείου λόγω δυνάμεων σε οριακή κλήση 15 μοιρών μεταξύ του αυτοκινήτου και του ρυμουλκούμενου οχήματος. Το 117 εφαρμόζεται με τέσσερα μπουλόνια επί του 104. Το 117 θα έχει υποδοχή για τη στήριξη του αμορτισέρ - αποσβεστήρα. Όπως δεικνύονται στο σχήμα 4 το 129 και το 145 εφαρμόζουν και ασφαρίζονται στο 104 με τα μπουλόνια ασφαλείας 134 και 150 με τις μεταλλικές ροδέλες 135,137,151,153 και μεταλλικά παξιμάδια ασφαλείας 138,154. Αντίστοιχα τα 127,142 εφαρμόζουν και ασφαρίζονται στο 121 με τα μπουλόνια ασφαλείας 124 και 139 με τις μεταλλικές ροδέλες 125,128 και 140,143 και τα μεταλλικά παξιμάδια ασφαλείας 129,144. Όπως δεικνύονται στο σχήμα 5 το 121 είναι το μεταλλικό κέλυφος ουσιαστικά του ρυμουλκού το 122 είναι μια κατασκευή τύπου ανοιγόμενης μεταλλικής πόρτας με δύο μεντεσέδες βαρέως τύπου και κλειδαριά ασφάλισης της στο σώμα του ρυμουλκού καθώς επίσης και αλυσίδα για μέγιστη ασφάλεια της κατασκευής. Το 118 είναι ένα μεταλλικό τμήμα κάλυψης των κινητών μερών του 104 για την μεγαλύτερη ασφάλεια χρήσης. Το 118 στο επάνω του τμήμα δημιουργεί έναν αποθηκευτικό χώρο για τα αποσπώμενα - διαιρούμενα μέρη του κλείστρου. Το 119 είναι μασίφ σίδηρο ή μπορεί να χρησιμοποιηθεί και μεταλλικό πλέγμα έτσι ώστε να μπορούμε να έχουμε οπτική επαφή με τον αποθηκευτικό χώρο. Το 120 είναι το κάλυμα ουσιαστικά του αποθηκευτικού χώρου και αποτελείται από μία χειρολαβή χειρισμού, δύο μεντεσέδες και μια κλειδαριά ασφαλείας. Επίσης περιστρέφεται κατά 180 μοίρες έτσι ώστε να μπορεί να σταθεί μόνο του. Όπως δεικνύονται στο σχήμα 4 το 127 και το 129 δημιουργούν έναν σύνδεσμο που έχει στο κέντρο του τον αποσβεστήρα 126 και ασφαρίζεται στο 104 και στο 121 με τα μεταλλικά μπουλόνια ασφαλείας 124,130 και μεταλλικές ροδέλες 125,128,135,132 και μεταλλικά παξιμάδια ασφαλείας 129 και 133. Όπως δεικνύονται στο σχήμα 4 το 155 και το 158 είναι τμήματα από καουτσούκ έτσι ώστε να αποροφήσουν κραδασμούς στην οριακή διαδρομή του 104 των ± 15 μοιρών στον άξονα Χ.

- 5 Στο σχήμα 4 το 160 εφαρμόζει και ασφαλί-
ζει στο 121 με μπουλόνια ασφαλείας 170
172,174 με μεταλλικές ροδέλες 169,171,173,175,177,179 και
μεταλλικά παξιμάδια ασφαλείας 176,178,180. Στο κενό που
δημιουργείται μεταξύ του 159 και του 160 κινείται το 104. Στα
10 σχήματα 6,7,8 δεικνύεται ο σκελετός που αποτελείται από
μεταλλικά τμήματα που σε όλα τα σημεία ενώσεώς τους έχου-
με εφαρμόσει και εδώ κόλληση τύπου αργκόν. Στο σχήμα 8
στα 181,182,183,184,185,186,187 έχουμε εφαρμόσει και εδώ
κόλληση τύπου αργκόν. Τα 182,184,185,187 είναι μεταλλικοί
δακτύλιοι πάχους δέκα χιλιοστών. Στο σχήμα 10 το 189 και το
205 είναι μεταλλικές πλάκες πάχους δύο εκατοστών και είναι
15 οι βάσεις που θα εφαρμοστούν τα φύλλα σούστας και οι απο-
σβεστήρες στην επάνω τους πλευρά και οι βάσεις των τροχών
στον κάθετο άξονα στην κάτω τους πλευρά. Τις πλάκες αυτές
ενώνει ένα μεταλλικό σύστημα 204 που λειτουργεί σαν μπάρα
παράλληλης ισορροπημένης κίνησης μεταξύ των δύο τροχών.
Κι εδώ οι κολλήσεις είναι με κόλληση τύπου αργκόν. Τα μετα-
20 λικά μπουλόνια ασφαλείας 192,195 και 208,211 οι μεταλλικές
ροδέλες 191,194,201,203 και 207,210,212 οι λαστιχένιοι απο-
σβεστήρες 190,193 και 209,206 και τα μπουλόνια ασφαλείας
200,202 και 211,213 ενώνουν τις μεταλλικές πλάκες 189,205
και λειτουργούν σαν ένα ενιαίο πλαίσιο στήριξης. Στο σχήμα
25 11 στη πλάκα 189 στην κάτω πλευρά της εφαρμόζουμε τον με-
ταλλικό δακύλιο 220 πάχους πέντε χιλιοστών που θα είναι και
ο αποστάτης της μεταλλικής πλάκας 189 από το ρουλεμάν 221.
Το ρουλεμάν θα είναι βαρέως τύπου και θα φέρει γρασαδοράκι
222 για λόγους συνεχούς λίπανσης, θα είναι μέσα σε ειδική
πατούρα στο 223 που είναι η βάση του τροχού. Αυτό μας επι-
30 τρέπει την ελεύθερη περιστροφή του τροχού σε κάθετο άξονα
κατά 360 μοίρες. Κάτω από την πλάκα 189 αφού τοποθετηθούν
τα 220,221,222,223 τοποθετούμε με τέσσερα μπουλόνια ασφα-
λείας τον μεταλλικό κύλινδρο 218 που έχει πάχος 10 χιλιοστά
και διάμετρο μεγαλύτερη του κάθετου άξονα της 189 κατά 20
35 χιλιοστά. Στο κέντρο του 223 και με απόσταση από το λάστιχο
του τροχού πέντε εκατοστών εφαρμόζουμε με τη μέθοδο κόλ-
λησης τύπου αργκόν τον μεταλλικό κύλινδρο 224. Ο σύνδεσμος
225 και 228 αποτελείται από μπουλόνια ασφαλείας που εφα-
ρμόζουν με τα 226,227,223 σε μια τυπική διάταξη με ρουλεμάν
40 εσωτερικά της μεταλλικής ζάντας του τροχού. Στο σχήμα 9
στην επάνω πλευρά της μεταλλικής πλάκας υπάρχουν ειδικές
υποδοχές σύνδεσεως της ανάρτησης. Στο σχήμα 9 το
229 είναι μια τυπική ανάρτηση με φύλλα σούστας που στην ε-
πάνω της πλευρά ενώνεται με το 181 δηλαδή τον σκελετό του
45 ρυμουλκού. Η μόνη διαφοροποίηση της ανάρτησης είναι ότι οι
αποσβεστήρες - αμορτισέρ βρίσκονται στο κέντρο ακριβώς ε-
πάνω από τον κάθετο άξονα του 189 περιστροφής του τροχού
κατά 360 μοίρες. Στα σχήματα 6,11 όπως δεικνύονται με τα
50 σύμβολα 230 και τέλος το 231 είναι λάστιχο βαρέως τύπου για την
πρόληψη επαφής των φύλων σούστας 229 με τον σκελετό του
ρυμουλκού 181 καθώς και το σύστημα τροχών κύλισης 227.

Επίσης στο σχήμα 12 η ευφεύρεση περιλαμβάνει και ένα σύστημα 233 που βοηθάει στην ζεύξη και την απόζευξη των δύο οχημάτων καθώς και στο να χαμηλώσουμε ή και να ανηψώσουμε το εμπρόσθιο τμήμα του ρημουλκούμενου για να επιτύχουμε την ζεύξη των δύο οχημάτων με περισσότερη ευκολία.

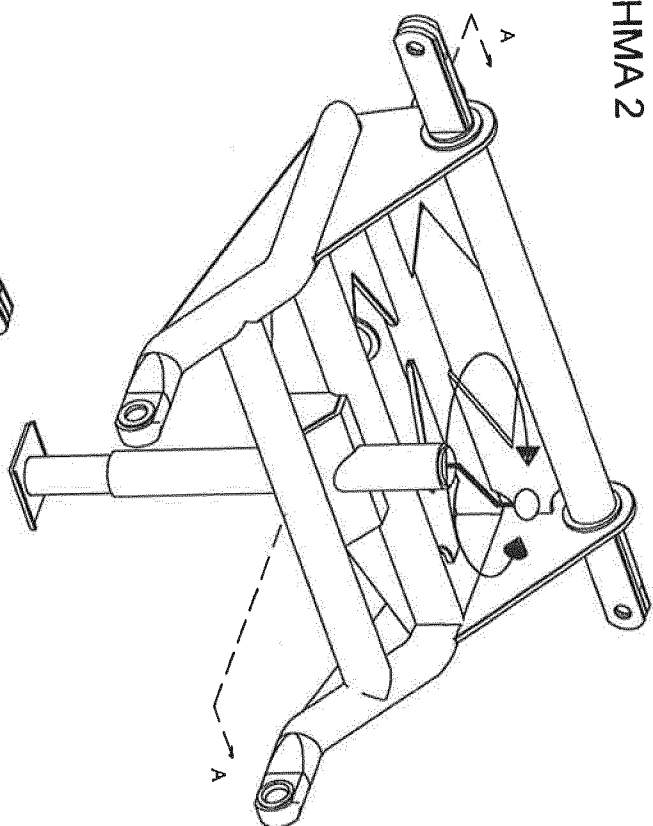
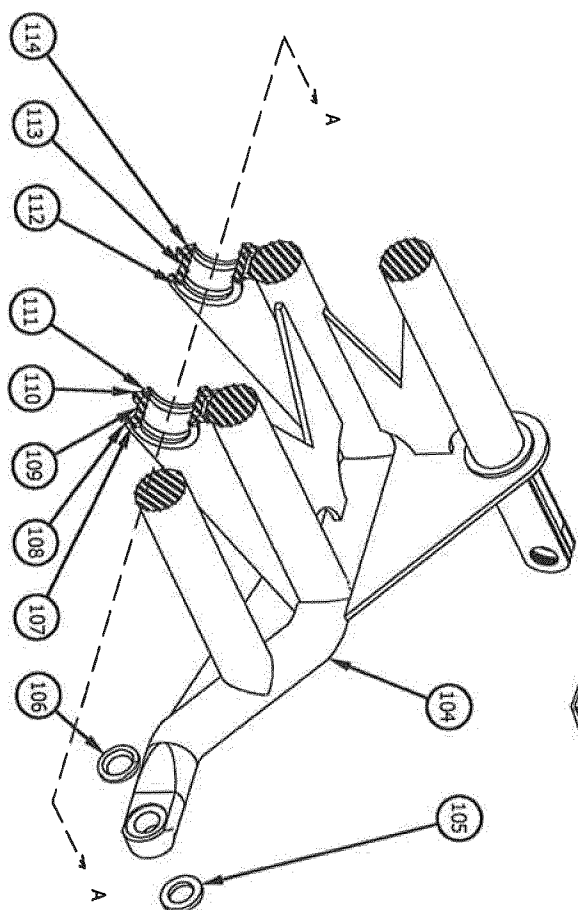
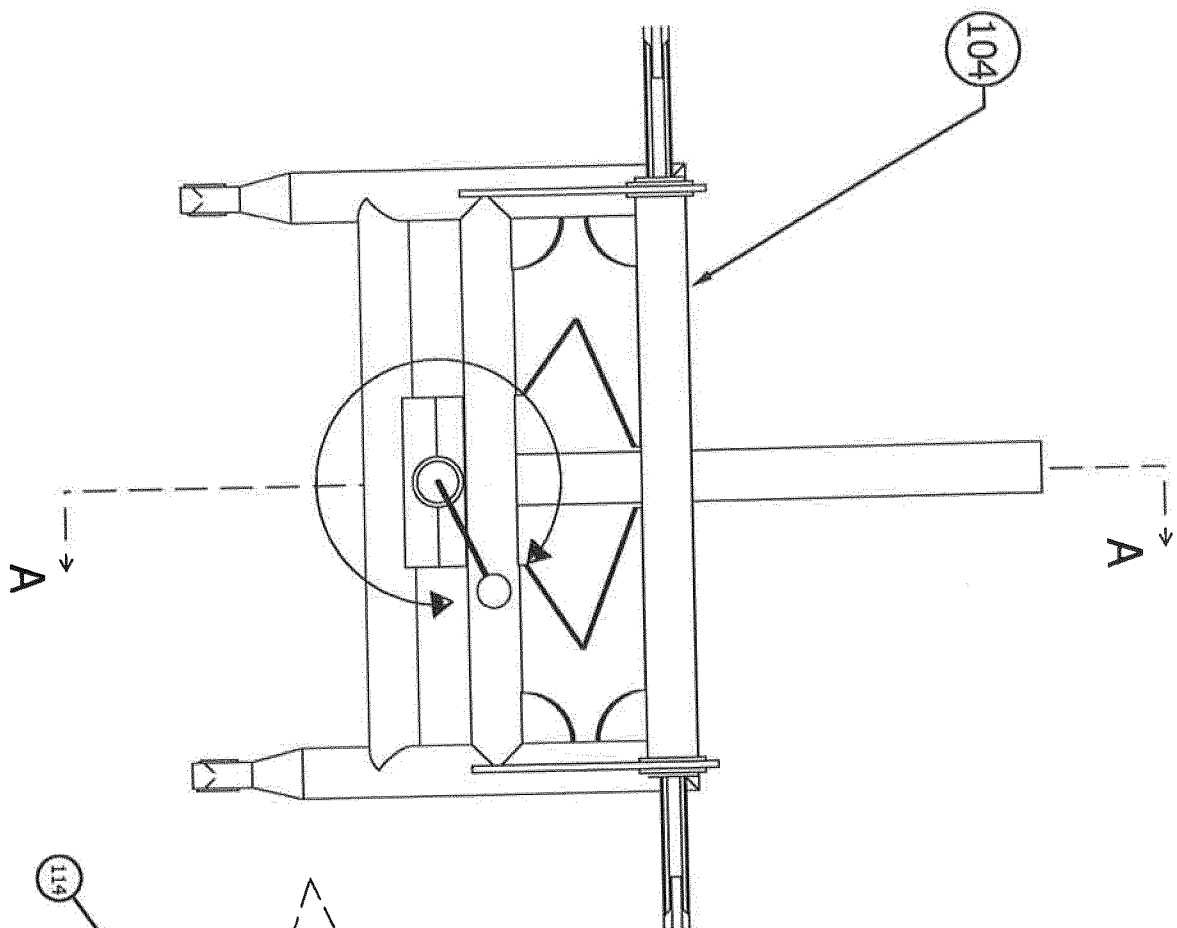
Αξιώσεις

1. Η ρυμουλκούμενη κατασκευή - όχημα, αποτελείται από ένα σταθερό σύστημα ρυμούλκησης (Α) προσαρμοσμένο στο αυτοκίνητο - ρυμουλκό και απο ένα αποσπώμενο σύστημα σταθεροποίησης - στήριξης και ρυμούλκησης (Β) που επιτρέπει διαφορετική περιστροφή των δύο οχημάτων στον άξονα Ψ και αποτελείται απο ένα κλείστρο ασφάλισης και απασφάλισης (Β1) του ρυμουλκούμενου οχήματος και που δημιουργεί δύο ασφαλή δεσμάτα (Β2,Β3) στο αυτοκίνητο - ρυμουλκό. Η ρυμουλκούμενη κατασκευή - όχημα φέρει ένα σύστημα (Γ) που επιτρέπει τη διαφορετική περιστροφή των δύο οχημάτων στον άξονα Ψ. Το σύστημα (Γ) είναι ενωμένο με το σασί (Δ) της ρυμουλκούμενης κατασκευής - οχήματος με δύο ρουλεμάν (Ε) βαρέως τύπου καθώς επίσης και δύο περιστρεφόμενους τροχούς κύλισης (ΣΤ) κάτω από την ανεξάρτητη μεταξύ τους ανάρτηση (Ζ) που αποτελείται από φύλλα σουστάς και από αμορτισέρ καθώς επίσης και ένα σύστημα σταθεροποίησης (Η) και παράλληλης κίνησης των δύο τροχών (ΣΤ) στον άξονα Ζ. Οι περιστρεφόμενοι τροχοί κύλισης (ΣΤ) είναι συνδεδεμένοι (ανεξάρτητα ο ένας από τον άλλο) με άξονα (Θ) που επιτρέπει την ελεύθερη περιστροφή τους στον άξονα Ζ κατά 360 μοίρες. Η ρυμουλκούμενη κατασκευή - όχημα φέρει αποθηκευτικό χώρο (Ι) για τα αποσπώμενα μέρη του συστήματος σταθεροποίησης - στήριξης και ρυμούλκησης (Β).
2. Η ρυμουλκούμενη κατασκευή - όχημα κατά την αξίωση 1 χαρακτηριζόμενη εκ του ότι το σύστημα (Γ) που επιτρέπει διαφορετική περιστροφή των δύο οχημάτων στον άξονα Ψ, με το σασί (Δ), με τα ρουλεμαν (Ε), με τους περιστρεφόμενους τροχούς (ΣΤ), με την ανάρτηση (Ζ) με το σύστημα σταθεροποίησης (Η), με τους άξονες (Θ) καθώς και με τον αποθηκευτικό χώρο (Ι), είναι κατασκευασμένη ως ένα ενιαίο σύνολο.
3. Η ρυμουλκούμενη κατασκευή - όχημα κατά την αξίωση 1 χαρακτηριζόμενη εκ του ότι το σύστημα ρυμούλκησης (Α) και το σύστημα σταθεροποίησης - στήριξης και ρυμούλκησης (Β) μπορούν να μένουν τοποθετημένα στο αυτοκίνητο - ρυμουλκό αφού δεν αλλάζουν το συνολικό μήκος του αυτοκινήτου - ρυμουλκού, καθώς επίσης υπάρχει η δυνατότητα αφαίρεσης και αποθήκευσης του συστήματος σταθεροποίησης - στήριξης και ρυμούλκησης (Β) απο το σύστημα ρυμούλκησης (Α).
4. Η ρυμουλκούμενη κατασκευή - όχημα κατά την αξίωση 1 χαρακτηριζόμενη εκ του ότι το σύστημα (Κ) που βοηθάει στην ζεύξη και την απόζευξη των δύο οχημάτων καθώς και στο να χαμηλώσουμε ή και να ανηψώσουμε το εμπρόσθιο τμήμα του ρημουλκούμενου γιά να επιτύχουμε την ζεύξη των δύο οχημάτων με περισσότερη ευκολία.

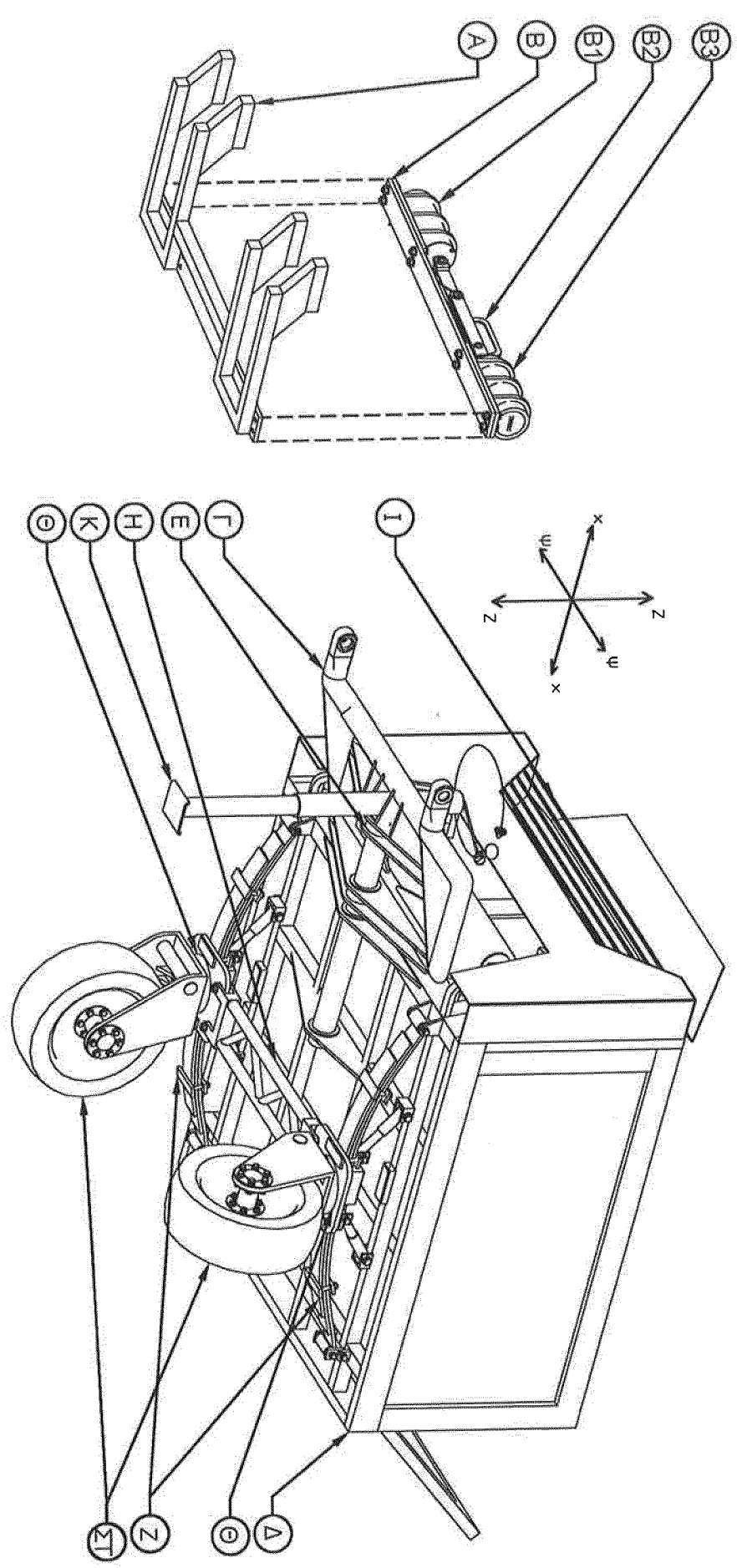


ΣΧΗΜΑ 1

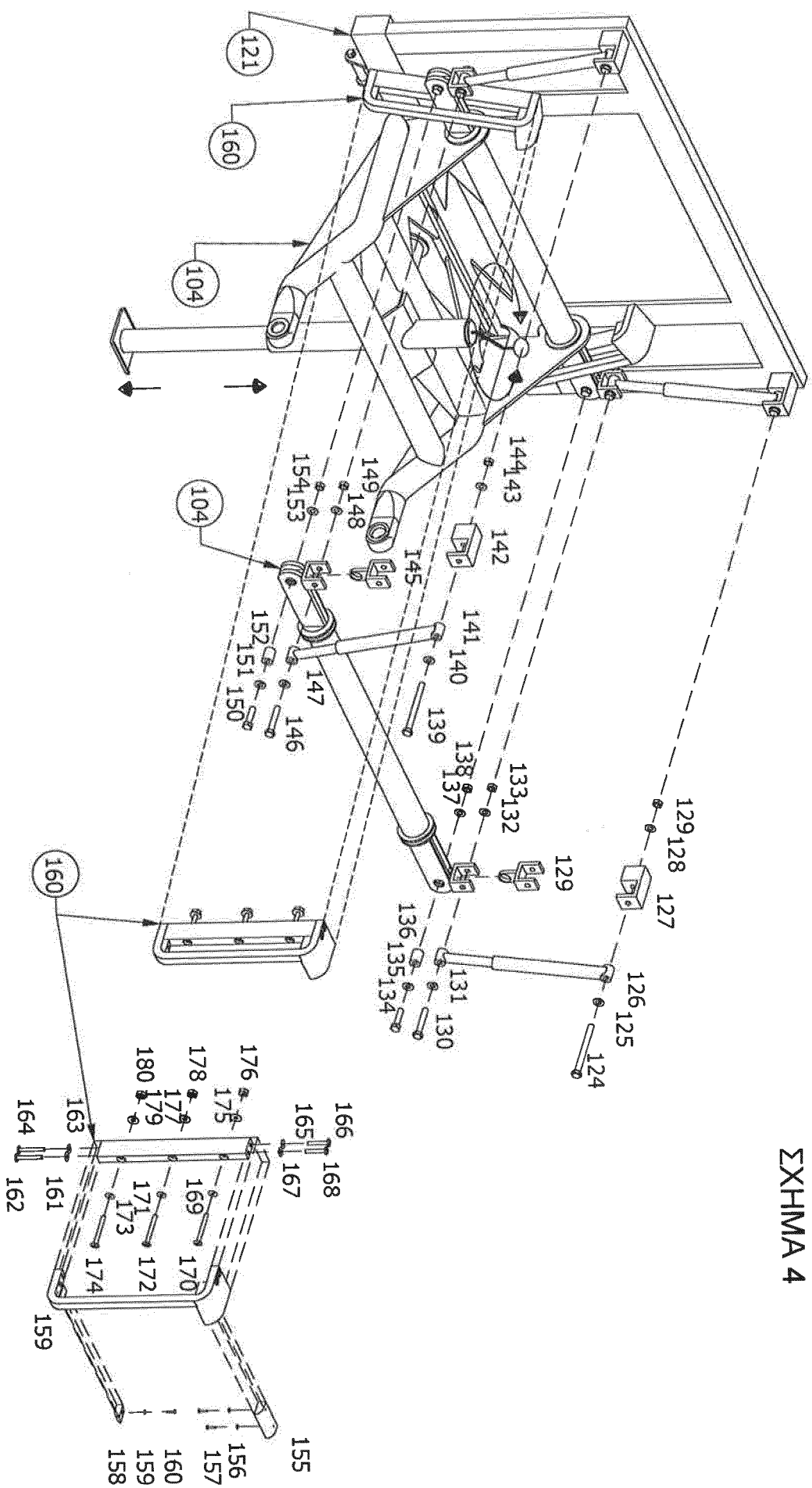
ΣXHMA 2



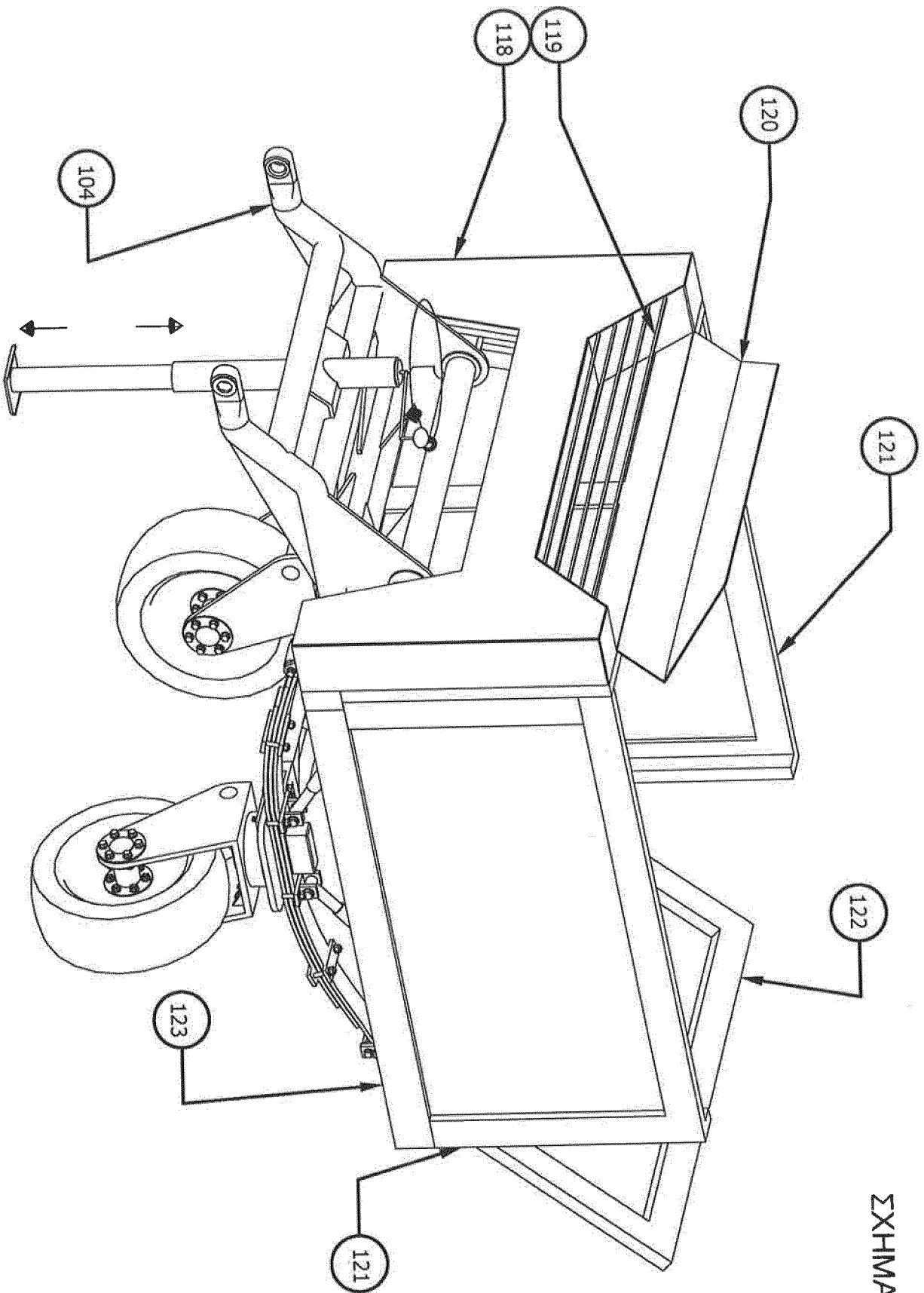
ΣXHMA 3



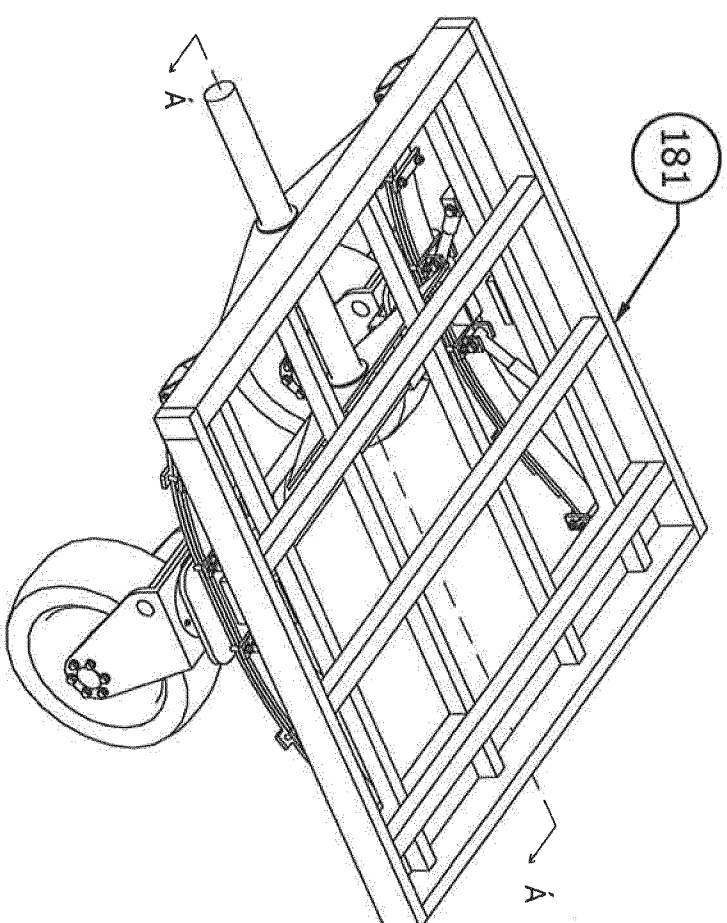
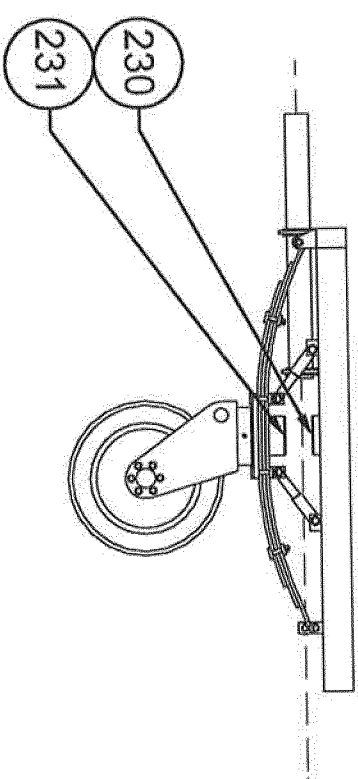
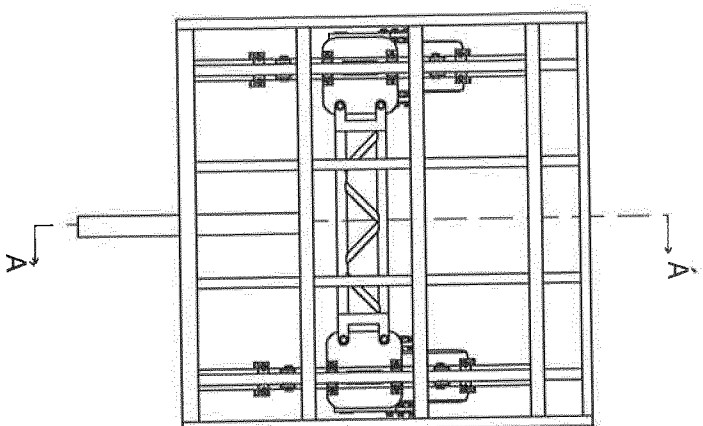
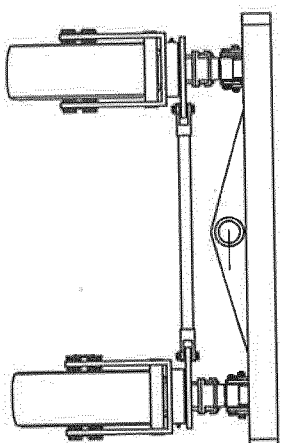
ΣΧΗΜΑ 4

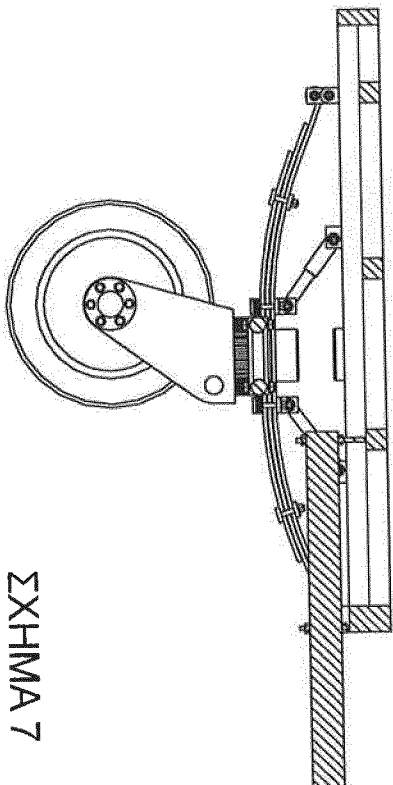
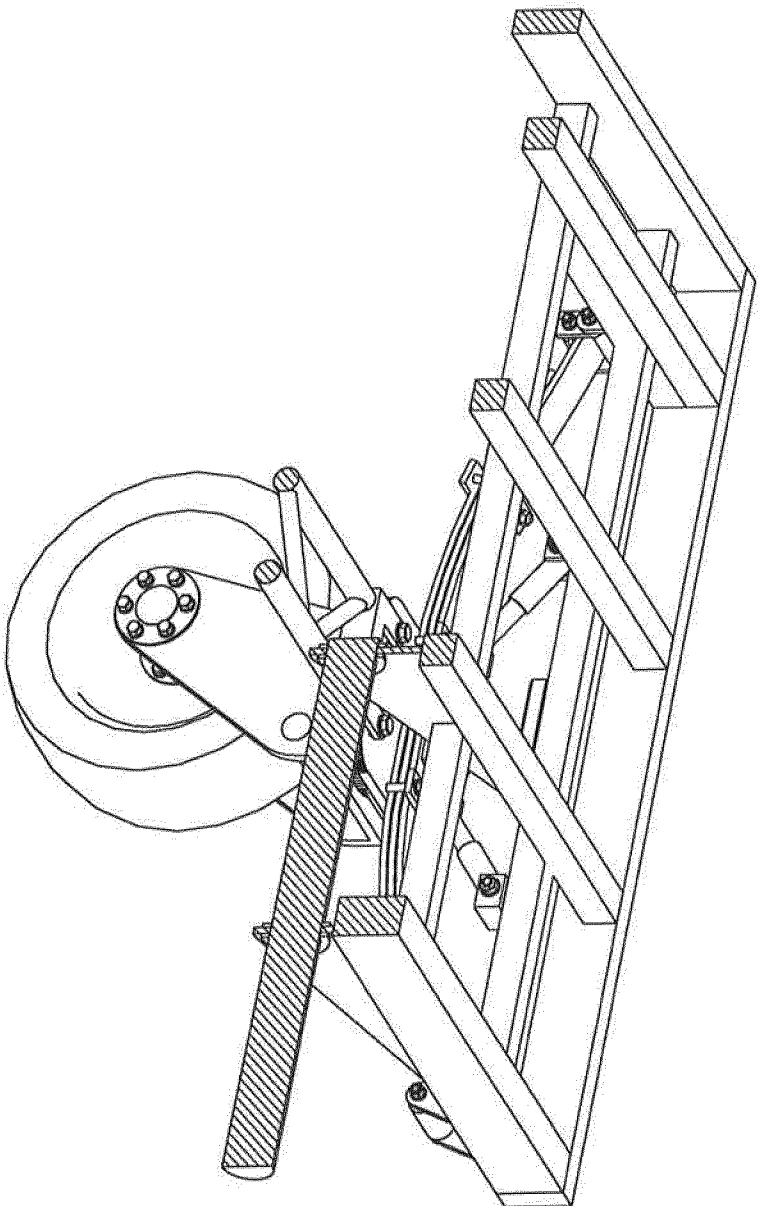
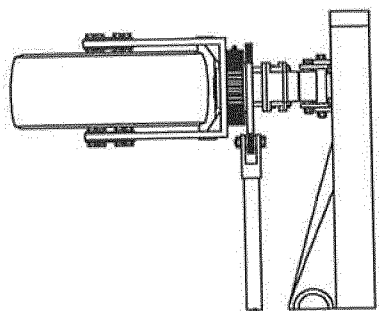
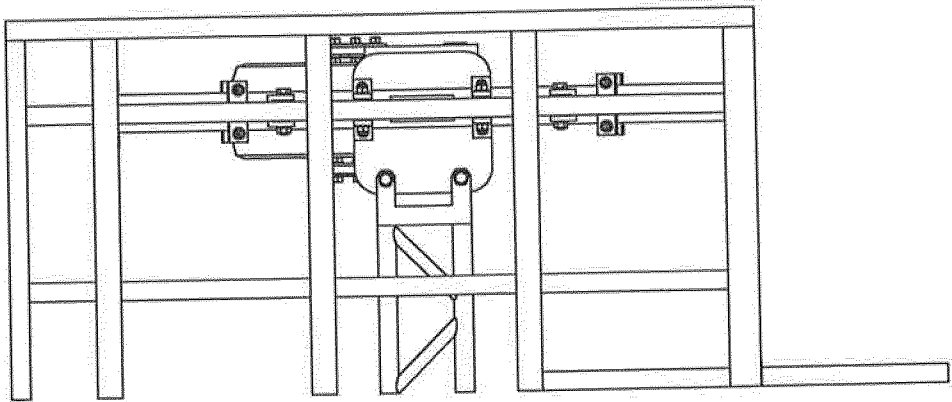


SXHMA 5



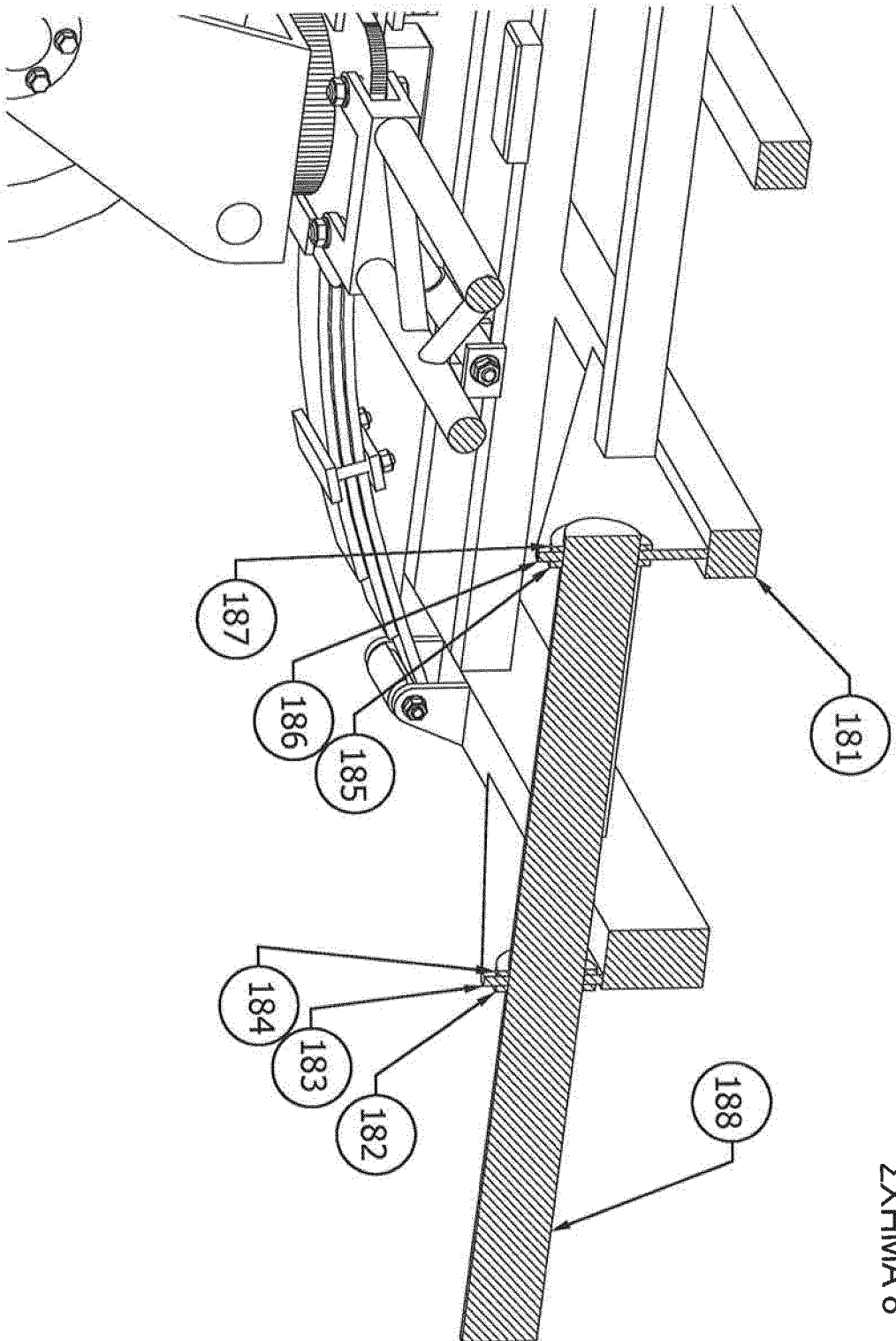
ΣΧΗΜΑ 6



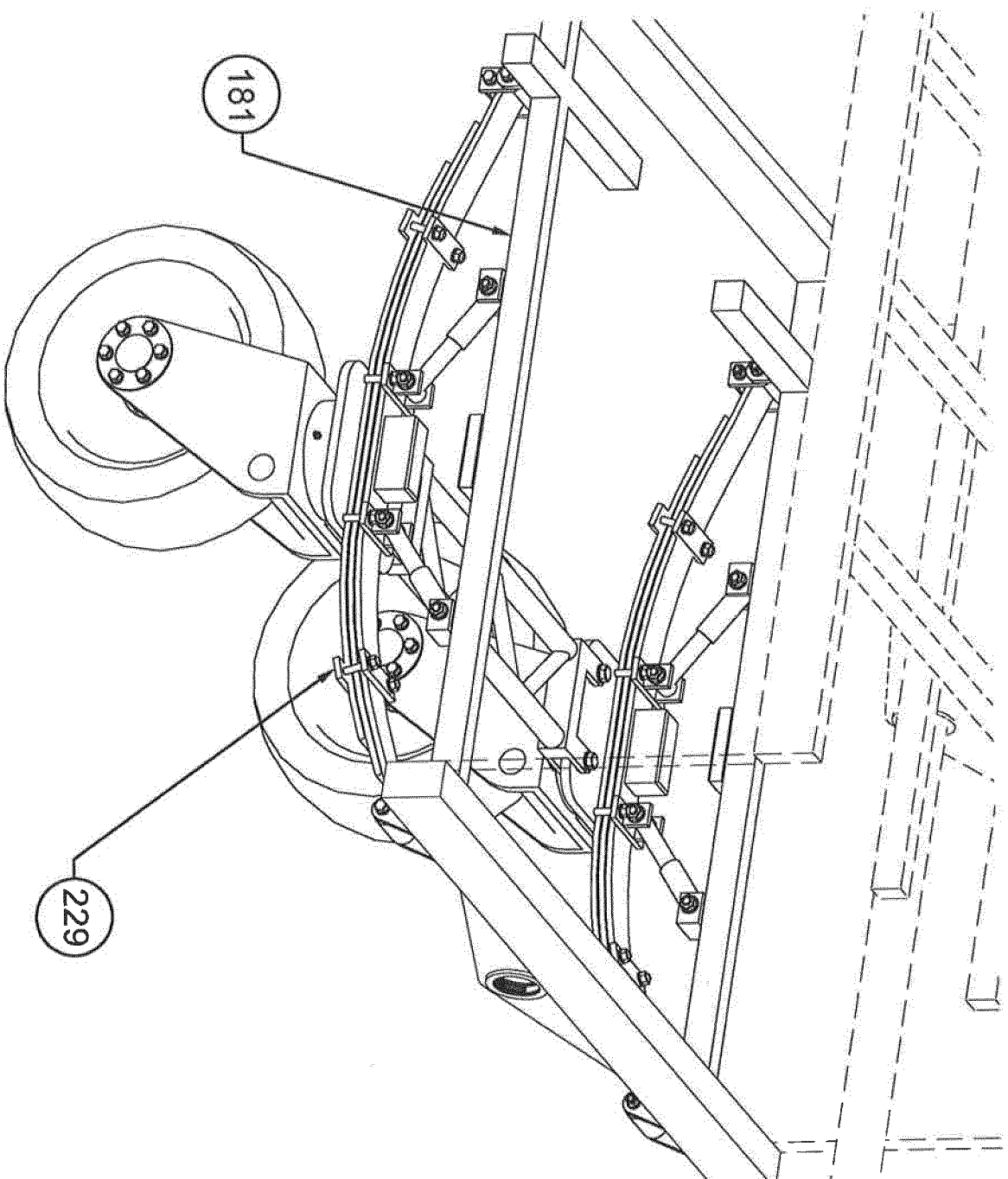


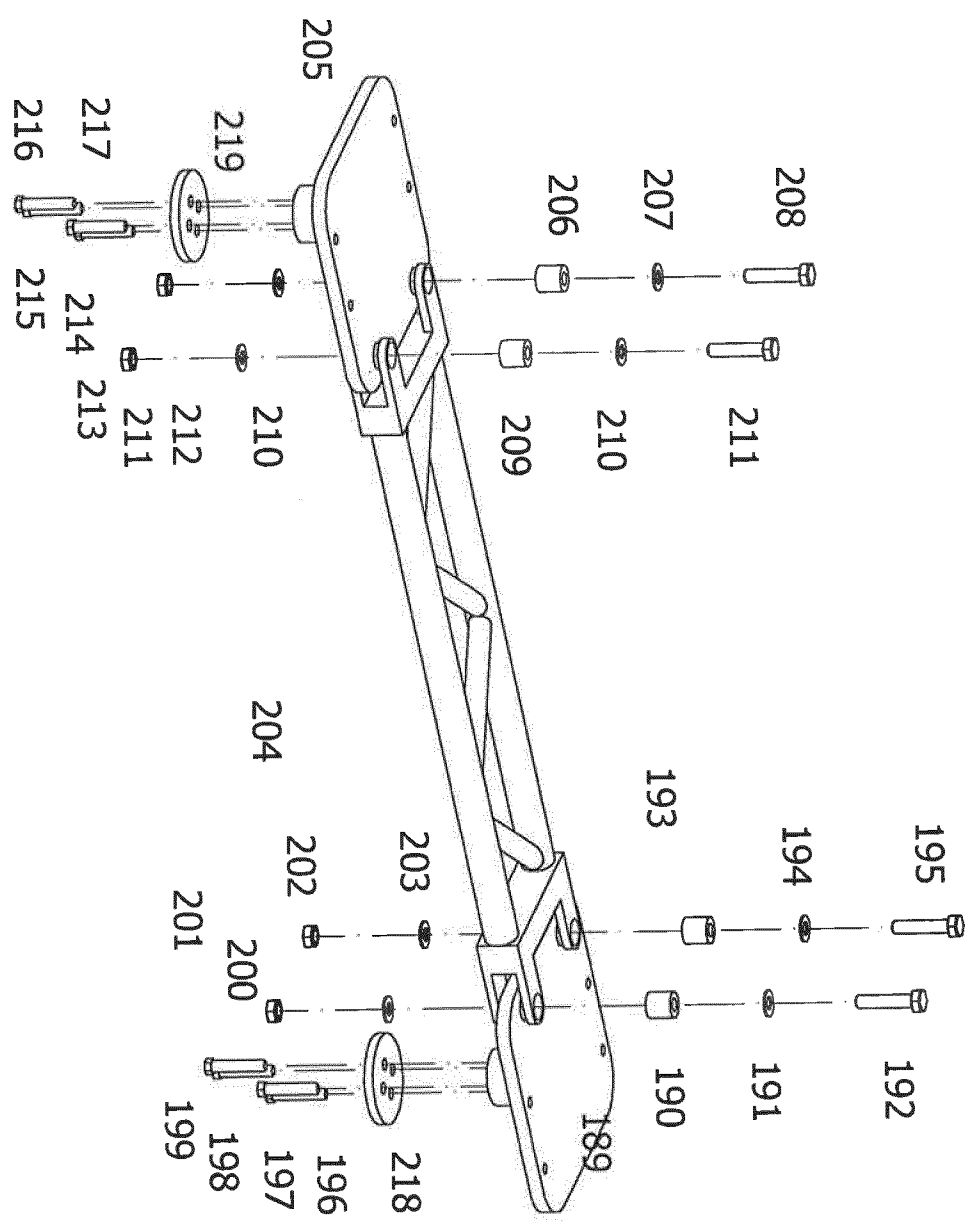
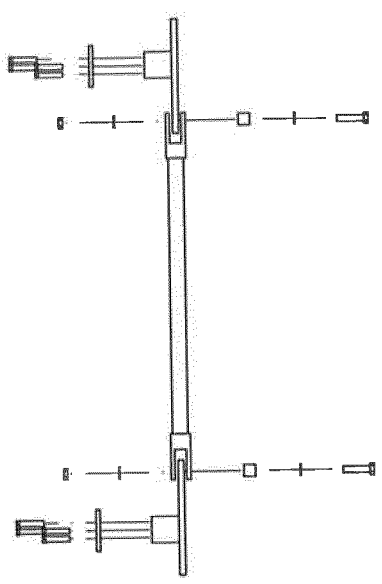
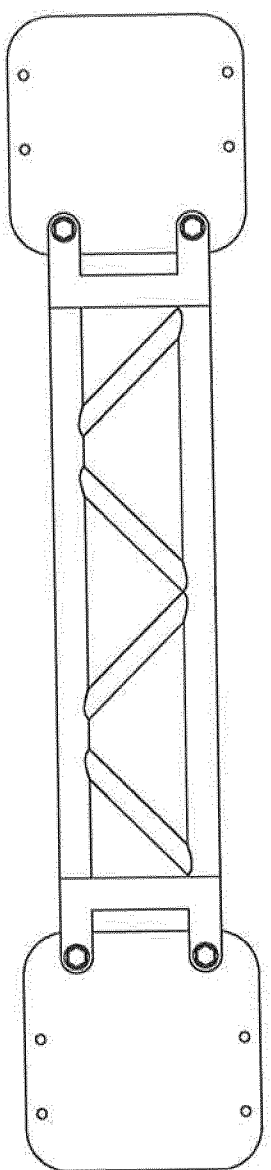
ΣΧΗΜΑ 7

ΣΧΗΜΑ 8



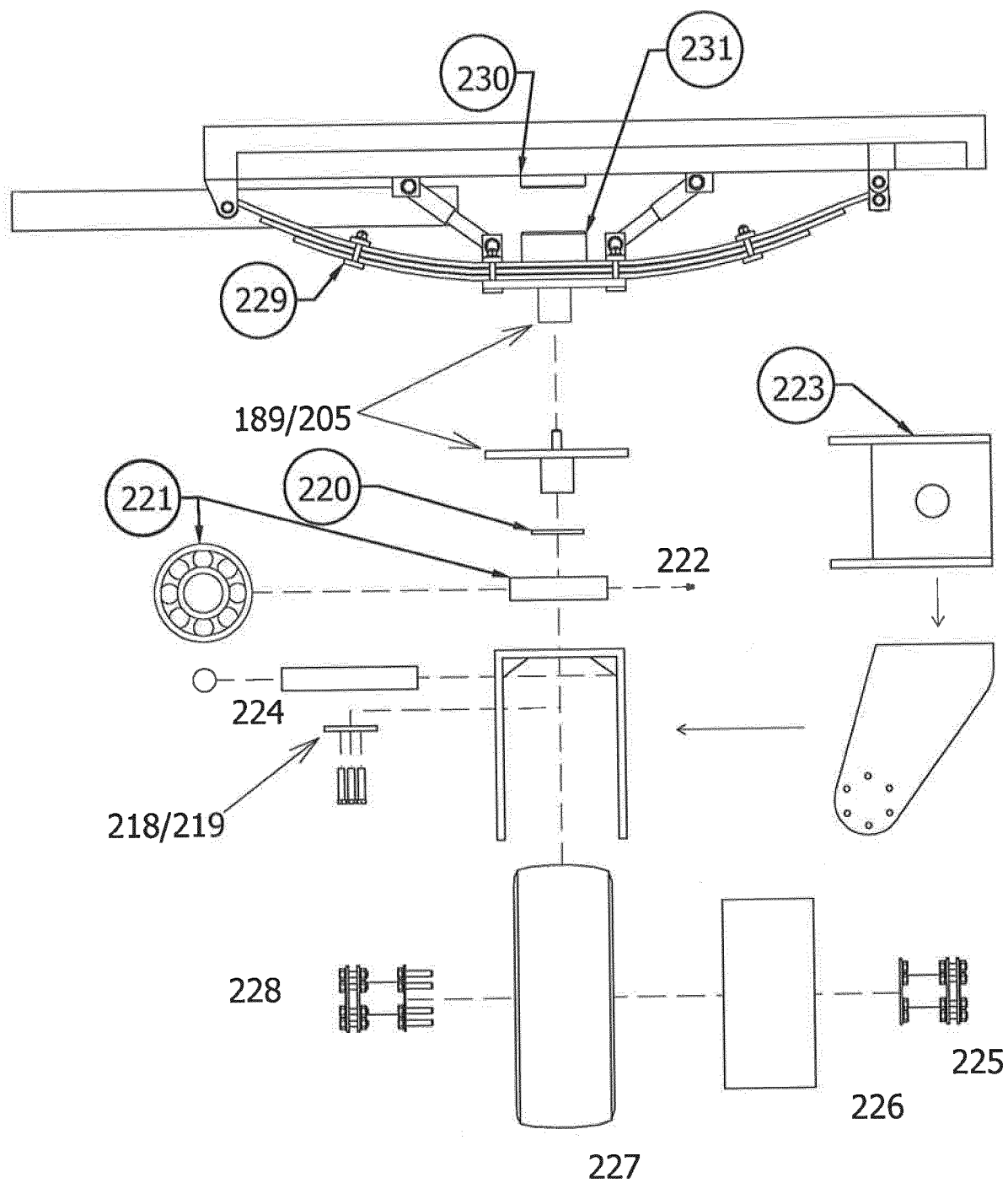
ΣΧΗΜΑ 9

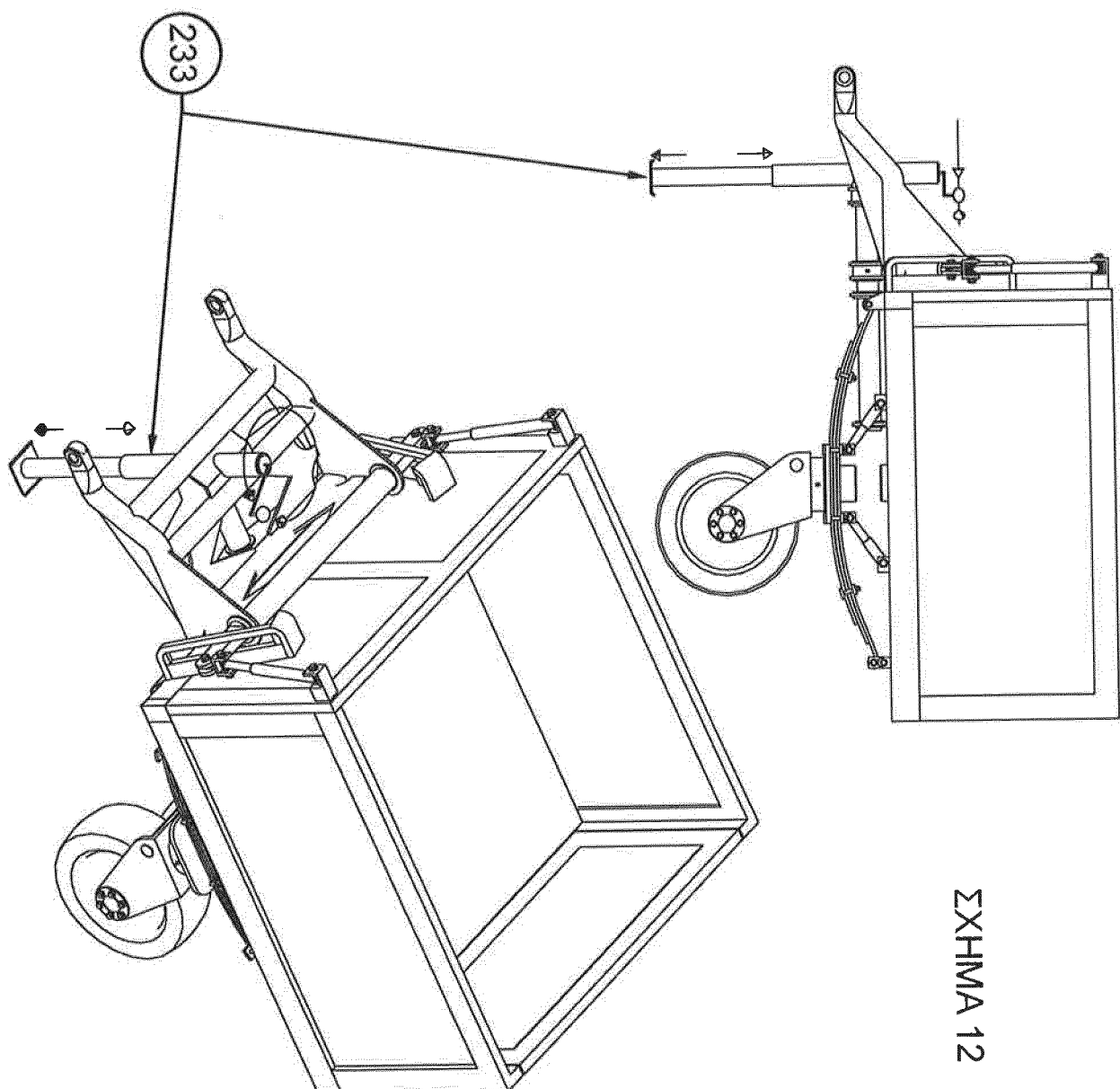
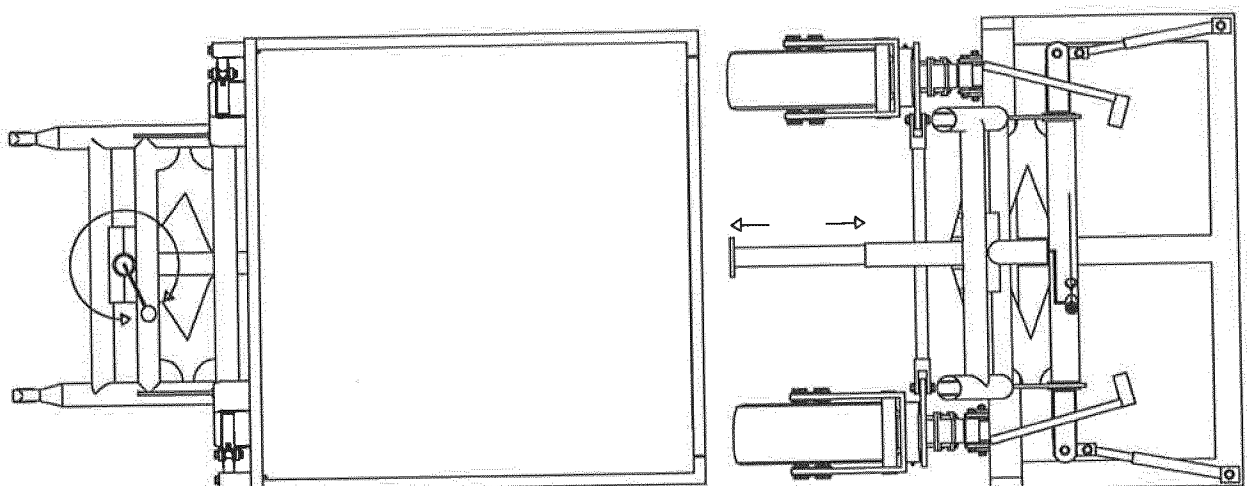




ΣΧΗΜΑ 10

ΣΧΗΜΑ 11





ΣΧΗΜΑ 12



ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ
(Ο.Β.Ι.)

ΕΚΘΕΣΗ ΕΡΕΥΝΑΣ

Αριθμός αίτησης
20210100895

ΕΓΓΡΑΦΑ ΘΕΩΡΟΥΜΕΝΑ ΩΣ ΣΧΕΤΙΚΑ			
Κατηγορία	Σχετικό έγγραφο με επισήμανση, όπου χρειάζεται, των σχετικών παραγράφων	Σχετικό με αξίωση	Διεθν. Ταξινόμηση Int. Cl. 01/01/2022(AL)
X	GR1009218 B / (ΚΑΛΦΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΥ) 14.02.2018	1-3	
Y	*ολόκληρο το έγγραφο*	4	B60D 1/07 B60D 1/14 B60D 1/155 B60D 1/46 B62D 53/02 B62D 63/06
Y	US10518746 B1 / (GRIMMET) 31.12.2019 *ολόκληρο το έγγραφο*	4	
Y	US2014158960 A1 / (SCOTT ET AL) 12.06.2014 *ολόκληρο το έγγραφο*	4	
Y	US5465992 A / (ANDERSON) 14.11.1995 *ολόκληρο το έγγραφο*	4	
			Τεχνικά πεδία που ερευνήθηκαν
			B60D B62D

Ημερομηνία περάτωσης της έρευνας : 14/10/2022

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΗΛΟΥΜΕΝΩΝ ΕΓΓΡΑΦΩΝ

X: ιδιαίτερα σχετικό αν ληφθεί μεμονωμένα
Y: ιδιαίτερα σχετικό αν συνδυαστεί με άλλο έγγραφο της ίδιας κατηγορίας
A: τεχνολογικό υπόβαθρο
O: υπ έννοια αποκάλυψη

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

ΣΤΑΛΙΑΣ Χ

ΣΤΑΛΙΑΣ ΧΡΗΣΤΟΣ
Προϊστάμενος Τμήματος Τυπικού
Ελέγχου (Τ.Τ.Ε.) - Εξεταστής