

1

Εισαγωγή

“Το ανθρώπινο είδος πρέπει να μπορεί να μετακινείται για να ωριμάζει κοινωνικά και να επιτυγχάνει τους σκοπούς του”⁽²⁸⁾.

Υπάρχουν άτομα που λόγω κάποιας αναπηρίας δεν μπορούν να βαδίσουν άνετα και με ασφάλεια. Θα χρειάζονταν λοιπόν να καταναλώσουν μεγάλα ποσά ενέργειας, και αυτό θα τους εξαντλούσε. Αυτά τα άτομα χρειάζεται να αντικαταστήσουν τη μετακίνηση μέσω της βάδισης με τη μετακίνηση μέσω του αναπηρικού αμαξιδίου.

Η επίτευξη μίας λειτουργικής, ανεξάρτητης μετακίνησης αποτελεί τον σημαντικότερο στόχο του προγράμματος αποκατάστασης ενός ατόμου με κινητική αναπηρία. Η μετακίνηση έχει σκοπό να διευκολύνει την αυτοεξυπηρέτησή του και την ανεξαρτητοποίησή του στις δραστηριότητες της καθημερινής ζωής καθώς και να καλύψει τις κοινωνικές, μορφωτικές και επαγγελματικές του ανάγκες.

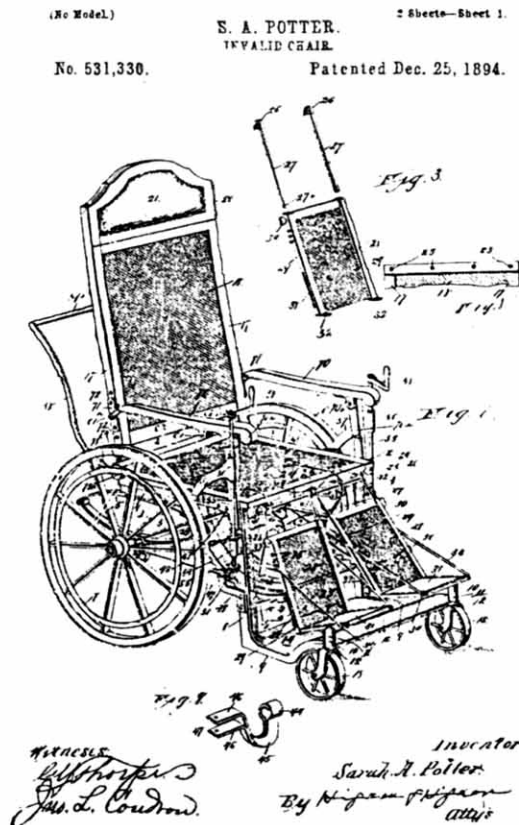
Για τους περισσότερους ανθρώπους οι λέξεις “αναπηρικό αμαξίδιο” παραπέμπουν στην εικόνα ενός αναπήρου που έχει αποσυρθεί από τις χαρές της ζωής και απλώς κάθεται και περιμένει έναν βοηθό για να τον ωθήσει για λίγο. Ευτυχώς, η εικόνα αυτή έχει ανατραπεί άρδην στην εποχή μας, και αυτό οφείλεται κατά ένα μεγάλο μέρος στους κινητικώς αναπήρους αθλητές που επιτυγχάνουν υψηλές επιδόσεις. Στην αλλαγή της εικόνας συμβάλλουν και οι βελτιώσεις που γίνονται στο σχεδιασμό, την ευελιξία, την άνεση του αμαξιδίου καθώς και η διάθεση στο εμπόριο πολλών τύπων αμαξιδίων. Το αποτέλεσμα είναι ότι ο κάθε χρήστης μπορεί να βρεί λειτουργικό αμαξίδιο ανάλογα με την αναπηρία του και τις απαιτήσεις της καθημερινότητάς του.

Το τεχνολογικό αυτό κατασκεύασμα, το σημερινό αμαξίδιο, είναι ένα έξυπνο εργαλείο που του αξίζει η ίδια φροντίδα και ο ίδιος τρόπος εφαρμογής που επιφυλλάσεται σε μία όρθωση του κάτω άκρου. Στην ουσία το σημερινό αμαξίδιο μπορεί να θεωρηθεί όρθωση κάτω άκρου.

Η διεθνής ονομασία του είναι wheelchair. Η πιστή μετάφραση είναι τροχοκαρέκλα. Στην ελληνική γλώσσα έχει επικρατήσει η ονομασία “αναπηρικό αμαξίδιο” ή “τροχήλατο αμαξίδιο”. Μερικοί χρησιμοποιούν και τον όρο “καρότσι” ή “καροτσάκι” που όμως δεν ανταποκρίνεται στην όψη και την λειτουργία του αμαξιδίου. Στο παρόν σύγγραμμα θα αναφέρεται ως αμαξίδιο.

Ιστορία του αμαξιδίου

Η προέλευση του αμαξιδίου είναι μάλλον σκοτεινή, ωστόσο οι παλαιότερες αναφορές ανάγονται στον 17ο αιώνα⁽²⁷⁾. Στις ΗΠΑ οι πρώτες αναφορές ανάγονται στον εμφύλιο, οπότε χρησιμοποιήθηκαν ξύλινες καρέκλες με ξύλινους τροχούς. Στα επόμενα χρόνια έγιναν αρκετές βελτιώσεις (Εικόνα 1-1, 1-2).



Εικόνα 1-1.

Πρώτυπο σχέδιο από το 1894, το οποίο παριστά ένα αμαξίδιο, τυπικό για την εποχή εκείνη.



Εικόνα 1-2. Φωτογραφία ενός αμαξιδίου της περιόδου του Α΄ παγκοσμίου πολέμου, το οποίο βρίσκεται στο Μουσείο Μεταφορικών μέσων στο Roanoke της Virginia.

Το μεγάλο άλμα όμως ωφείλεται στους Η.Α. Everest και Η.С. Jennings. Ο πρώτος ήταν μηχανικός ορυχείων, ο οποίος έγινε παραπληγικός σε ατύχημα ορυχείου στα 1932, και ο δεύτερος μηχανολόγος. Αυτοί οι δύο σχεδίασαν και παρήγαγαν την πρώτη ελαφριά αναδιπλούμενη καρέκλα⁽¹⁾ (Εικόνα 1-3) η οποία αποτέλεσε την αρχή για το σημερινό λεγόμενο “βασικό” αμαξίδιο⁽⁸⁾.

Κάθε παραγωγός χρησιμοποιεί σχεδόν τον ίδιο σχεδιασμό και τις ίδιες διαστάσεις για το “βασικό” αμαξίδιο (Εικόνα 1-4), το οποίο αντιπροσωπεύει έναν συμβιβασμό, μία χρυσή τομή των διαφόρων χαρακτήρων του όπως η ευκολία χειρισμών, η σταθερότητα και η ευκολία στην μεταφορά.

Από την δεκαετία του 1950 και μέχρι σήμερα αυτό το “βασικό” αμαξίδιο υπέστη ριζικές τροποποιήσεις. Αρχικά, ο πτυσσόμενος σκελετός αποτελούνταν από δύο σωλήνες με άρθρωση στη μέση

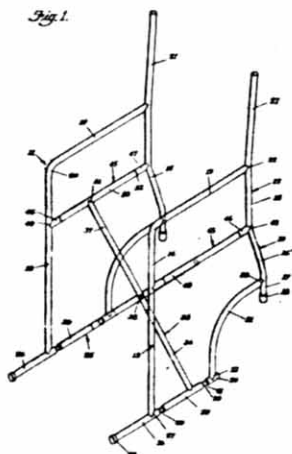
και το αμαξίδιο ζύγιζε 23 κιλά. Το 1959 ο Βρετανός Ray Biddle σχεδίασε ένα ελαφρύ αμαξίδιο, και άρχισε την μαζική του παραγωγή μέσω της εταιρείας του Biddle Engineering Company (BEC).

Στα τέλη του ‘60 ο Loral Rumble και ο Joseph Jones κατασκεύασαν τον πρώτο σταθερό σκελετό τύπου “Box Frame”, αλλά το αμαξίδιο έπιανε τετραπλάσιο χώρο από ότι το πτυσσόμενο. Στις αρχές του ‘70, ο Ολλανδός χρήστης του αμαξιδίου και μπασκετμπολίστας Hank Makkenze εφεύρε την αρνητική γωνία των οπισθίων μεγάλων τροχών.

Στα τέλη του ‘70 ο αθλητής με αμαξίδιο Jeff Minnebraker, κατασκεύασε τον ταχέως αποσυνδεδεμένο άξονα τροχών καθώς και το επαναστατικό αμαξίδιο δρόμων. Ιδρυσε δε την εταιρεία Quadra.

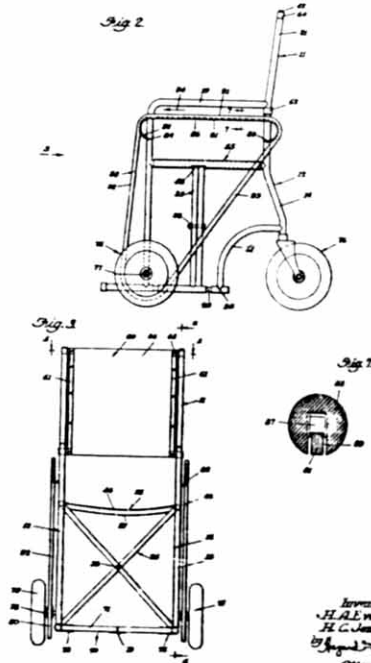
Για λόγους ευκολίας το νεότερο αμαξίδιο θα αναφέρεται ως “μοντέρνο” (Εικόνα 1-5), πρέπει όμως θα διακρίνεται από τα “αθλητικά” αμαξίδια όπως λόγου χάρη του μπάσκετ, ή των δρόμων.

Oct. 12, 1937. H. A. EVEREST ET AL. 2,095,411
FOLDING WHEEL CHAIR
Filed Feb. 11, 1936 3 Sheets-Sheet 1



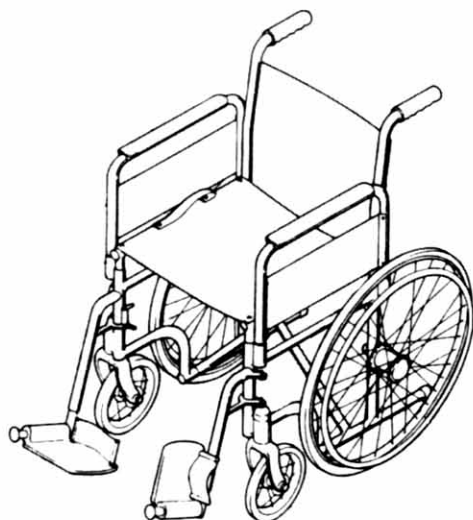
Inventors
H.A. Everest
H.C. Jennings
BY J. W. Miller
Attorney

Oct. 12, 1937. H. A. EVEREST ET AL. 2,095,411
FOLDING WHEEL CHAIR
Filed Feb. 11, 1936 3 Sheets-Sheet 2



Inventors
H.A. Everest
H.C. Jennings
BY J. W. Miller
Attorney

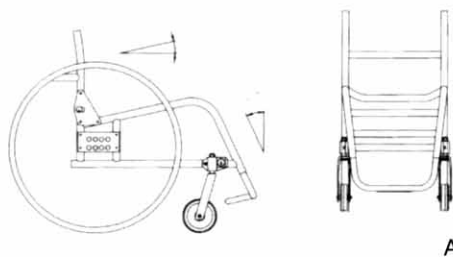
Εικόνα 1-3. Σχέδια που συνόδευαν το πρώτο βραβείο ευρεσιτεχνίας, για το πτυσσόμενο αμαξίδιο που σχεδιάστηκε από τους Η.Α. Everest και Η.С. Jennings το 1937.



Εικόνα 1-4.
Το “βασικό” αμαξίδιο με πτυσσόμενο σκελετό, οπίσθιους τροχούς 61 εκ., πρόσθιους τροχούς 20 εκ., τύπου αναρτήρα πλάτη και έδρα.



Β



Α



Δ



Γ



Ε

Εικόνα 1-5. Α. Σχέδιο του σταθερού αμαξιδίου. Β, Γ, Δ, Ε: Διάφοροι τύποι μοντέρνου αμαξιδίου καθημερινής χρήσης.