humanlab

Coupe ongles unique

Projet achevé (démarré le 21/03/24). Projet porté par Aurélie. Finalement, réalisation de deux types de coupe ongles : une réplication du coupe ongles d'une ergo japonaise, revu par le humanlab st pierre; puis modifié avec une taille augmentée par Bernard (en effet, Aurélie a de grandes mains).

Le second est un coupe ongle avec pédale pour lui permettre de tenir sa main spastique gauche avec sa main droite et de déclencher le coupe ongle au pied. C'est le modèle qu'elle utilise actuellement.

Voici le descriptif technique et les fichiers stl ci après, réalisé par Bernard.

coupe_ongle_avec_pedale.pdf

fichiers_stl_coupe_ongles.zip

Objectif

Pouvoir être indépendante pour se couper les ongles, avec une hémiplégie à gauche

Equipe projet

Aurélie, Nicolas, Simon, Anastasia, Perrine, Patrick

Recherche de l'existant :

coupe ongle sur socle : https://www.materiel-handicap.fr/118-coupe-ongles-sur-socle.html

Aurélie l'a testé mais cela n'a pas fonctionné.

Défaut : pas assez stable, système d'appui trop proche.

Essai du coupe ongle électrique non concluant, plein de petites lames

coupe ongle fixe systergo, non libre (coût 59euros) https://www.systergo.fr/une-seule-main/20-coupe-o

coupe ongles humanlab st pierre/japonaise : coupe ongle autonome https://www.thingiverse.com/thing:2937655

coupe ongle sur étau https://www.concoursfablife.org/fr/fablife/tremor-nail-clipper-tnc

coupe ongle support pour éviter les mouvements parasites
https://wikilab.myhumankit.org/index.php?title=Projets:Support_coupe_ongle système d'étau + gantelet +sangles

flipper the clipper : https://www.thingiverse.com/thing:3236371/files

flipper the clipper, version antérieure : https://www.thingiverse.com/thing:5637570

Cahier des charges :

21/03/24 Aurélie est hémiplégique gauche : son bras gauche a très peu de motricité volontaire et elle le porte en écharpe.

Sa main gauche reste fermée la plupart du temps, et elle ne parvient à garder sa main ouverte que sur un temps très court avec l'aide de l'autre main (mouvements de contraction involontaire de ses muscles, appelé syncinésies).

Elle ne voit pas bien à gauche (son cerveau traite peu le champ visuel gauche).

Elle a besoin d'une aide humaine actuellement pour se couper les ongles de la main gauche ET de la main droite. Elle se sert uniquement de sa main droite. D'autres parties de son corps remplacent ponctuellement sa main d'appoint (menton, bouche, genou, pied), afin d'appuyer (pour actionner) ou stabiliser un objet.

Pour se couper les ongles des mains seule : A essayé avec son menton mais cela ne fonctionnait pas. Avec la contraction du coude cela érait trop imprécis. pied droit fonctionnel pédale à articuler avec déport pour ne pas être dans le même axe. hypersensibilité au bout des doigts à gauche, si le coupe ongle touche sa peau, sensation de décharge électrique.

La problématique reste de stabiliser sa main gauche en position ouverte en bord de table. Idées évoquées : - écarteur de doigts (inspiration) - système par dessus, sorte d'arceau suspendu ou gouttière - pâte à modeler, recouvert de mousse, planche de nage/frite - empreinte - coincer sur les genoux : pour permettre de stabiliser avec les genoux - actionner avec les genoux ou le pied

Deux systèmes différents seront nécessaires pour qu'elle puisse se couper les ongles des deux mains;

Proposition de faire des essais avec une lime fixe-très stable : sur socle, avec glissière et bloc glissière. Plusieurs possibilités sont entrevues : Essai d'un socle existant, avec système de clip, ou aimanté... en effet, la fixation doit être très serrée.

Besoins matériaux

Imprimante 3D, coupe ongle

Etapes de prototypage

Essai 23mai 2024 :

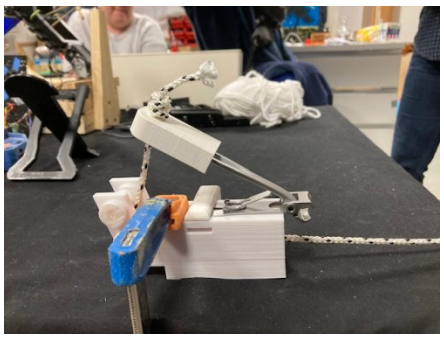
l'axe a cassé : il faudrait augmenter sa hauteur + sa largeur et faire au moins 5 mm. Aurélie a essayé le grand coupe ongle car elle le préfère (plus grand bras de levier donc moins de force à fournir et permet de couper les ongles de façon moins arrondie).

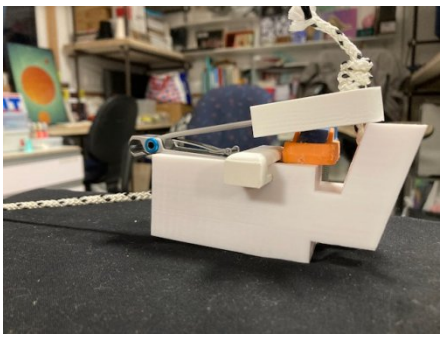
Nous allons imprimé la V2 du nailcutter, renforcée au niveau des axes et la partie haute du coupe ongle pourra être bloquée. Il faudra aussi élargir à 14mm et avancer de 5mm. Patrick va faire des prototypes en bois de différentes tailles.

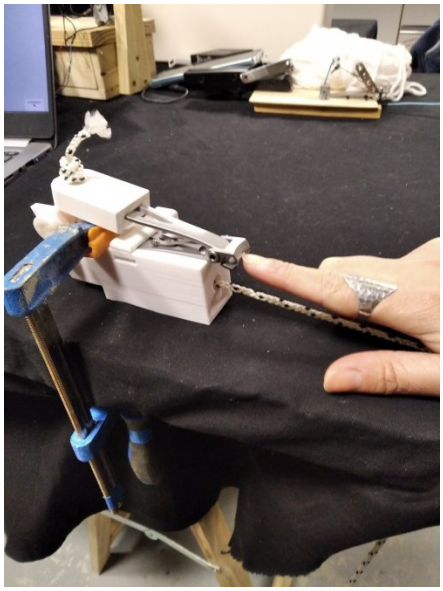
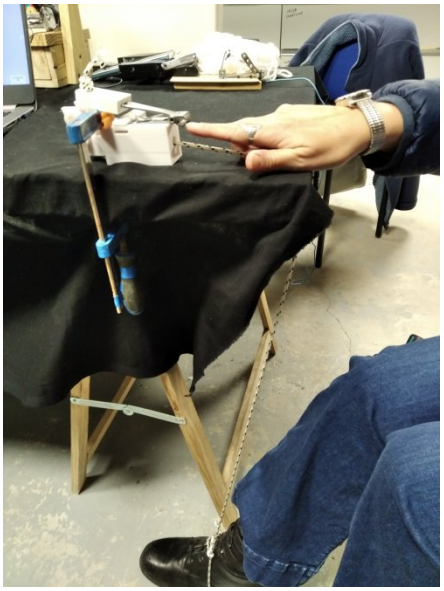
Coupe ongle main droite



Coupe ongle main gauche





Article extrait de : http://www.lesporteslogiques.net/wiki/ - **WIKI Les Portes Logiques**
Adresse : **http://www.lesporteslogiques.net/wiki/humanlab/coupe_ongle_unique?rev=1750349548**
Article mis à jour: **2025/06/19 18:12**