Datos a obtener de los papers:

Nombre del proyecto (si tiene)

Fecha

Uso: rehab, haptica, aumento, asistencia

Grados de libertad: infraactuado, sobreactuado, actuado

Topología: coincidencia de centro de rotación

* Coincidencia directa
* Centro remoto (raíl curvo VS paralelogramo articulado)

El raíl curvo tiene muy poco recorrido si intentas dejar libre la superficie de la falange. Además, ocupa más cuanto más se expande, al contrario que el cuadrilátero.

* DOFs redundantes
* Conexión a distal
* Tendones
* soft

Actuación: eléctrica, pneumática…

Transmisión: directa, engranajes, barras, bowden…

Detección de intencionalidad: sensores, EMG…

Control: fuerza, posición, restrictivo o asistivo

Portabilidad: peso, volumen

Sensibilidad: obstrucción de la palma

Anatomía de la mano (biomecánica)

(Mohamad Mehdi Mousavi, 2012)

-EVA

-Bowden

(Shields, 1997)\*

-EVA

-Bowden, regreso con elasticidad del guante

-Infraactuado

-Simplifica a 3 dedos, 2 falanges

-Estudio del mecanismo RMC paralelogramo articulado

-Construción del RMC: doble capa

(Fontana, 2009)\* (sacar + fuentes)

-Haptica: teleoperación y VR

-Fuerza en puntas de pulgar e índice

-Estudio del mecanismo RMC paralelogramo articulado + cables

- Construción del RMC: doble capa

Fontana 2013

(Kunii, 1997)

-Háptica

-Bowden

-Encoders y galgas

(Chiri, 2009)

-Rehab

-Bisagra

-Bowden

(Wege, 2005)

-Rehab

-Transmision por barras

-Bisagra

(Hasegawa, 2008)

-Asistencia

-Barras

-Infraactuado

(Fang, 2009)\* (sacar + fuentes)

-háptica

- Estudio del mecanismo RMC paralelogramo articulado (primera vez que sale el croquis)

-Transmisión trapezoidal

- Construción del RMC: eslabones

(Sarakoglou, 2016) (sacar + fuentes)

-Háptica

-Infraactuado

-Sobre la punta

-3 dedos

(Heo, 2012) : estado del arte; clasificaciones

-Refs 31-64

(Li, 2011) (sacar + fuentes)

-rehab activa y pasiva

-pulgar e índice

-bowden

-actua todas las falanges

-Bisagra

(Iqbal, 2010)

* Actúa sobre puntas
* Rehab
* Portátil
* Direct drive

(Burns, 2017)

* MCP y PIP
* Bowden: 1 motor flex, otro extiende
* Tendones

(Rudd, 2019)

* Rehab
* Tendones
* Bowden doble cable
* Low cost

(Jo, 2017)

* Daily living activities
* Infraactuado, barras
* Actuador propio
* Control en fza

(Cempini, 2014) (auto alineamiento por articulaciones redundantes)

* Indice y pulgar
* Bowden 2 cables antagonistas
* Barras (links) redundadntes para auto-alineamiento y resiliencia
* Carpal, metacarpal y falanges