



GRUPPO PROPONENTE: CALO'
CONSUELO

GENTILINI ILARIA

GRANDI ALESSIA

LEONI MARIA CHIARA

TEMPESTA JESSICA

MAJIC LAB

ISTITUTO: liceo delle scienze umane economico sociale

L'IDEA:

La nostra impresa è volta alla realizzazione di uno strumento elettronico e meccanico che consenta alle persone affette da morbo di Parkinson e a tutti coloro aventi deficit di tipo motorio, un'agevolazione nell'utilizzo di bicchieri e tazze. Il nostro obiettivo principale è quello di rendere le piccole difficoltà quotidiane, riscontrate da queste persone, più praticabili minimizzandone i problemi.

La nostra impresa è nata per fornire un aiuto in ambito sociale e consentire alle persone con difficoltà motorie di essere più indipendenti e accrescere così la loro autostima personale e fare in modo che i familiari, o gli addetti alla loro cura personale, siano assolti da alcune responsabilità. Un valido aiuto per le persone che combattono questa infermità di tipo motorio ricorrendo spesso all'assunzione di medicinali e/o sottoponendosi a sedute di fisioterapia. Allo stesso tempo però, non vogliamo solamente produrre qualcosa che serve per il sociale ma la nostra attenzione è rivolta alle nuove tecnologie e innovazioni. L'idea alla base del nostro progetto è quindi quella di produrre una tazza/bicchiere dedicata ai pazienti affetti da patologie neuromotorie. Il prodotto consiste in un dispositivo che sfrutta una tecnologia già esistente e utilizzata in particolare

	<p>per la stabilizzazione delle immagini riprese con fotocamere o telecamere in movimento. Il sistema si basa su un supporto dotato di micromotori controllati elettronicamente sul quale può essere fissata una tazza, eventualmente intercambiabile con altri accessori.</p> <p>Sia la tazza che il corpo della base sono realizzati in polipropilene stampato, un tipo di materiale plastico particolarmente resistente agli urti e con caratteristiche adatte ad usi alimentari.</p> <p>Nella base sono ricavati i vani destinati a contenere la scheda elettronica che controlla i servocomandi e la batteria ricaricabile. Qui, inoltre, è fissata un'impugnatura all'interno della quale trovano posto due micro servocomandi che permettono il movimento del dispositivo su due piani, stabilizzando e compensando i movimenti involontari della mano, azionati dalla scheda elettronica per mezzo di un accelerometro e un giroscopio a tre assi. Per motivi di sicurezza tra l'impugnatura e la base è previsto l'inserimento di un manicotto in gomma per proteggere le dita dell'utilizzatore da eventuali contatti con gli elementi meccanici.</p> <p>Il sensore di movimento integrato nella scheda elettronica consente anche l'accensione dell'apparecchiatura non appena questa viene sollevata.</p> <p>Sul lato destro del basamento si trova la presa jack per il collegamento al carica batterie.</p> <p>La tazza amovibile, è dotata di una apposita filettatura per essere avvitata stabilmente alla base. E' possibile in tale modo provvedere facilmente alle operazioni di manutenzione e pulizia ed inoltre ciò consente di poter utilizzare contenitori di forme e dimensioni diverse.</p>

