

ویژگی‌های محصول فناورانه برنده اولین جایزه ایرج یزدانبخش در اسفند ۱۴۰۱

(در یک نگاه)

نام محصول: ربات توان بخشی هگزا

کاربری محصول: فیزیوتراپی رباتیک با هدف اصلاح الگوی حرکت و بازیابی توان راه رفتن برای افرادی که دچار سکتة مغزی می‌شوند (قابل استفاده برای چند بیماری دیگر مانند تعویض مفصل لگن)

نام استاد راهنمای اصلی طرح: دکتر علیرضا اکبرزاده استاد گروه مهندسی مکانیک و رئیس مرکز تحقیقات پیشرفته توان بخشی و رباتیک

تخصص اساتید راهنمای همکار طرح: تعداد ۱۰ نفر از گروه‌های مختلف مهندسی مکانیک/ برق/ کامپیوتر و اساتیدی از دانشگاه علوم پزشکی

تعداد دانشجویان طرح: به طور مستقیم ۲۱ پایان‌نامه و رساله دانشجویان تحصیلات تکمیلی و تعداد کثیری دانشجویان کارشناسی و دانش‌آموخته و همچنین چند محقق پسادکتری

مدت طراحی و ساخت ربات هگزا: ۵ سال

میزان بودجه صرف شده: ۱,۷ میلیارد تومان از محل طرح‌های برون دانشگاهی

وضعیت تأییدیه محصول: ارزیابی بالینی و تأیید اثربخشی محصول در قالب پایان‌نامه کارشناسی ارشد در دانشگاه علوم پزشکی مشهد، اخذ تأییدیه از یک مرکز فیزیوتراپی معتبر، ثبت ۷ اختراع داخلی، چاپ مقالات متعدد در مجلات و همایش‌های معتبر

(برای ورژن بالاتر این ربات و پس از تأمین هزینه‌های ارزی آن، ثبت اختراع خارجی نیز صورت می‌گیرد)

وضعیت فعلی محصول: در حال استفاده در یک مرکز توان بخشی

سایر دستاوردهای طرح: دستیابی به دانش فنی ربات‌های اسکلت خارجی و ربات‌های توان بخشی، تولید محصولات جانبی مرتبط (مانند دستگاه ثبت فعالیت ماهیچه‌ها، کفی هوشمند کفش، موتور/درايو و جعبه‌دنده فشرده) و بومی‌سازی تمامی قطعات و الگوریتم‌های ربات