



Canadarm Uluslararası Uzay İstasyonu inşaatında kullanılan, uzaktan kumandalı, "altı dereceli bağımsızlıktaki (6 d.o.f.)" hareket yeteneğine sahip yük taşıma cihazıdır. MD Robotic firması tarafından uzun kolları grafitle güçlendirilmiş polietereeterketon (PEEK) malzemedен üretilmiştir. Üst kol çubuğu yaklaşık 4.8 m uzunluğunda, çapı 33 cm ve 0.13 mm kalınlığında 16 kat grafit/PEEK-epoksidendir. Alt kol çubuğu 5.8 m uzunluğunda, 33 cm çapında grafit epoksiden oluşmuştur.

Dişliler, rulmanlar ve eklemler çeşitli derecelerde paslanmaz çelik, Inconel 718, Ti-6AL-4V titanyum ve 7075, 6061 alüminyum alaşımından yapılmıştır. Her eklem en temel "Tek dereceli bağımsız (1 d.o.f.)" elemandan oluşmuştur. Bu elemanlar insan kolunun hareketlerini taklit edecek şekilde çalışan dişli kutusu ve motora sahiptir. Omuzdaki iki eklem, kolun aşağı-yukarı ve sağa-sola hareketini sağlar. Dirsekteki eklem, kolun alt kısmına hareket verirken; bilek kısmında bulunan 3 eklem, kolun uç kısmına hareket verir. Her eklem birbirinden bağımsız olarak, farklı hızlarda ve farklı yönlerde hareket edebilir.

Daha fazla bilgi için: www.mdrobotics.ca