

Southco and Olympus KeyMed

entwickeln eine ergonomische Lösung zur Steuerung medizinischer Geräte

Olympus KeyMed wurde 1970 mit nur vier Mitarbeitern gegründet und ist heute einer der weltweit führenden Hersteller von spezialisierter Ausrüstung für die medizinische Endoskopie.

Fortschritte in der Medizintechnik und der steigende Bedarf an minimal-invasiven Verfahren haben zu einer routinemäßigen Anwendung der endoskopischen Chirurgie im Operationsaal geführt. Dadurch wurden verbesserte Arbeitsabläufe und eine bessere Systemorganisation notwendig.

Mit der Markteinführung der neuen Workstation-Serie Olympus WM-P2 hat Olympus KeyMed zusammen mit Southco eine ergonomische und effiziente Plattform mit einem flexiblen Positionierarm zur Stützung des Monitors entwickelt.

Über ein Jahrzehnt hat Southco - ein globaler Vorreiter auf dem Gebiet professioneller Verschlusslösungen - Olympus mit Standard-Katalogprodukten beliefert. Erst die neue patentierte Positioniertechnologie der AV-Serie an Positionierarmen stellt jedoch den Schlüssel zur Schaffung einer hochmodernen Lösung zur Anbringung von Monitoren dar.

DIE HERAUSFORDERUNG

Die vorherige Generation an Positionierarmen für die IPF-1-Workstation war nicht für eine ständige Neueinstellung der Höhe optimiert. Während Schwenk- und Neigefunktionen mühelos möglich waren, erforderte die vertikale Bewegung manuelles Schrauben, was nicht besonders anwenderfreundlich war.

„Wir warteten auf einen Quantensprung im Industriedesign der neuen Endoskopie-Workstation. Etwas Innovatives und Konkurrenzfähiges, eine Workstation, die für die Kunden die Ergonomie und Flexibilität bei der Nutzung verbessert“, sagt Mark Jackson, Head of Business Development bei Olympus KeyMed.

“Wir wollten, dass die neue Plattform flexibler ist und dass sie die User Experience vor allem hinsichtlich der Monitorpositionierung verbessert. Die Bewegung sollte mühelos und mit einer Hand erfolgen. Der 10 kg schwere Monitor sollte gegen sein eigenes Gewicht ausbalanciert werden und, nachdem er einmal korrekt eingestellt war, in Position bleiben, ohne dass arretierende Rastungen und Klemmen erforderlich waren. Weitere wesentliche Anforderungen waren größere Blickwinkel, die Positionierung durch Schwenken und Neigen und auch die vertikale Einstellung - und das alles auch bei ausgefahrenem Zustand innerhalb der Grundfläche der Workstation.“

DIE LÖSUNG

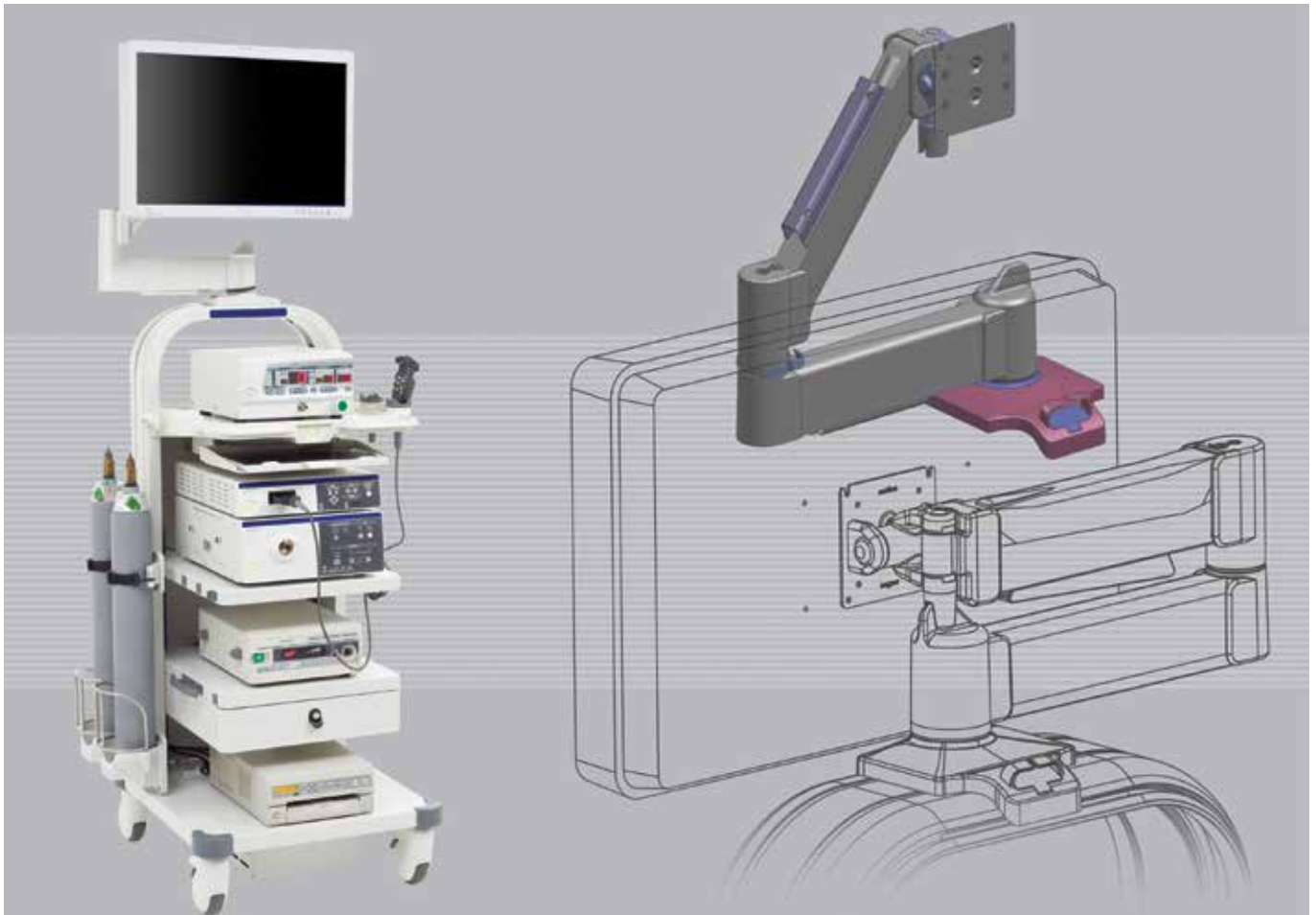
Die präzisen von Olympus formulierten Kriterien verlangten, dass der neue Positionierarm ein erheblich höheres Niveau an Perfektion und Komplexität erreichte als die vorhandene Serie von Southco. Ein vollständig maßgeschneidertes und überlegenes Produkt war gefragt.

Southco's Antwort war der AV-99-4. Der in der Branche konkurrenzlose AV-99-4 entstand aus der patentierten Positionstechnologie von Southco, die für die Serie der LCD-Positionierarme für die Medizintechnik entwickelt worden war. Diese Technologie erlaubt, dass der Monitor in einem weiten Bereich bewegt werden kann und dass er bei der Bewegung praktisch gewichtlos ist. Ein marktführender Gegengewichts-Mechanismus wurde eingebaut, um der auf den Monitor einwirkenden Gravitationskraft entgegenzuwirken, sodass sogar die schwersten Monitore nur durch Fingerdruck bewegt werden können.

„Die Hauptvorteile des Positionierarms für die Workstation sind die bessere User Experience und der höhere Bedienkomfort“, sagt Mark Jackson. *„Mit der hoch entwickelten Positioniertechnologie können die Anwender den Monitor bewegen und positionieren, ohne dass Klemmen festgestellt werden müssen, um ihn in der gewählten Position zu halten. Die Oberfläche des Positionierarms lässt sich leichter reinigen, so dass Zeit und Aufwand gespart werden. Aufgrund der Nulldrift-Funktion ist der Monitor nach einer einzigen Bewegung sicher positioniert.“*



Southco's Positionierarm verbessert die Ergonomie und Steuerung medizintechnischer Geräte



Southco's patentierte Positioniertechnologie ist eine innovative Lösung für die Olympus WM-P2 Workstation.

IMPLEMENTIERUNG

Teams von Southco und Olympus haben über sechs Monate eng zusammengearbeitet, um eine Spezifikation und ein Konzept zu erarbeiten, das jede einzelne Anforderung erfüllt.

Eine dynamische Zusammenarbeit zwischen Ingenieuren von Southco und Olympus begann mit der Ideenentwicklung und führte zur Vorstellung von Prototypen, die in einer Klinikumgebung validiert wurden. Auf diese Weise entstand ein sorgfältig durchdachtes und innovatives Design.

“Wir haben den ‘Olympus-Arm’ unter bestmöglicher Ausnutzung der Fachkompetenz und der globalen Fertigungsstätten von Southco ausgerüstet. Wir haben unseren internen APQP-Prozess für die Produktentwicklung eingesetzt, um zu gewährleisten, dass jeder Aspekt der Entwicklung und Produkteinführung pünktlich, dem Budget entsprechend und auf einem hohen Qualitätsniveau stattfand”, sagt Philip Kempson, General Manager von Southco Manufacturing.

Das Weltklasse-Produkt wurde in der speziellen ‘Olympus-Zelle’ in der Southco-Fertigungsstätte in England hergestellt. Die ‘Olympus-Zelle’ wird nun als globaler Maßstab für die Fertigung für das Southco-Portfolio und die Produkte für die Medizintechnik verwendet.

ERGEBNISSE

“Der neue LCD-Arm ist definitiv ein Verkaufsargument für die Workstation. Wir konnten für die Workstation Mehrwert schaffen, indem wir eine verbesserte Qualität und Effizienz des Endoskopieverfahrens bieten können”, sagt Mark Jackson.

Der Monitor der Workstation kann nun individuell für jeden Vorgang und jeden Nutzer eingestellt werden, ohne dass die Effizienz und die Qualität des Vorgangs beeinträchtigt werden.

“Olympus ist unbestritten eine erstklassige Marke. Und mit dem Beitrag zum Design des Monitorarms der neuen Workstation hat Southco geholfen, ein erstklassiges Markenprodukt herzustellen. Wir sind mit jedem Aspekt des Projekts äußerst zufrieden und freuen uns auf die nächste Gelegenheit zur Zusammenarbeit.”

