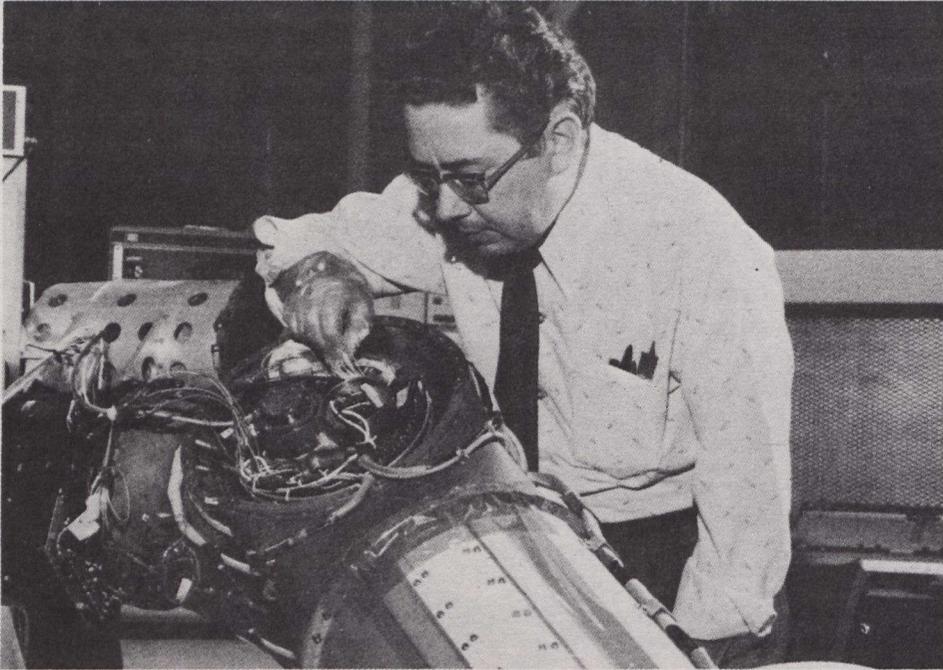


lanzamiento del cohete, el brazo debe funcionar segura y precisamente en un ambiente extremadamente hostil - en un vacío casi absoluto, bañado en una intensa radiación y en temperaturas extremadamente dispares. El diseño dentro de estas limitacioo



*Geoff Garside prepara la junta de espalda del prototipo para probar su habilidad de funcionamiento en un espacio ambiental hostil.*

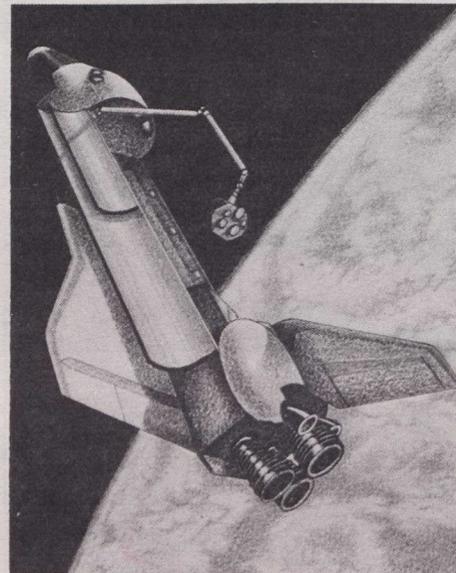
nes ha sobrecargado grandemente la ingeniosidad colectiva de cientos de ingenieros y técnicos.

En un proceso extremadamente armonioso, se ha refinado su diseño desde su punto inicial, es decir, los requisitos de la NASA. Después de los estudios de intercambio y simulaciones de computación, se han seleccionado diferentes operaciones, se han extendido los circuitos electrónicos del llamado modelo "básico o desnudo" para verificar sus posibilidades, se han construido, examinado físicamente y modificado diferentes componentes, se verifica constantemente la configuración mutante del brazo y se mejora constantemente su ampliación como sistema integrado compatible con el sistema todavía más complicado de la Lanzadera Espacial.

La mayoría de los sistemas del brazo existen actualmente como prototipos de tamaño normal completamente comprobados. Se

está evaluando su habilidad para soportar vibraciones severas, bajas presiones y temperaturas extremas en el laboratorio de pruebas de naves espaciales del Ministerio de Comunicaciones en Ottawa, donde se puede simular el espacio ambiental en cámaras especiales.

Geoff Garside, coordinador de pruebas de la Spar, explica: "Estamos tratando de obtener una idea del tipo de "animal" que estamos construyendo. Aunque no tenemos mucha experiencia espacial que nos guíe, nadie ha construido o utilizado algo similar anteriormente y antes de enviarlo a las alturas deseamos conocer su forma de actuación en el espacio. Estamos bastante avanzados y no esperamos encontrar durante estas pruebas problemas que tengan un efecto grave en el diseño fundamental, pero siempre pueden surgir problemas cuando se trabaja en los límites de la tecnología".



*Impresión artística de la Lanzadera Espacial que utiliza el brazo manipulador de construcción canadiense.*

\* \* \* \*