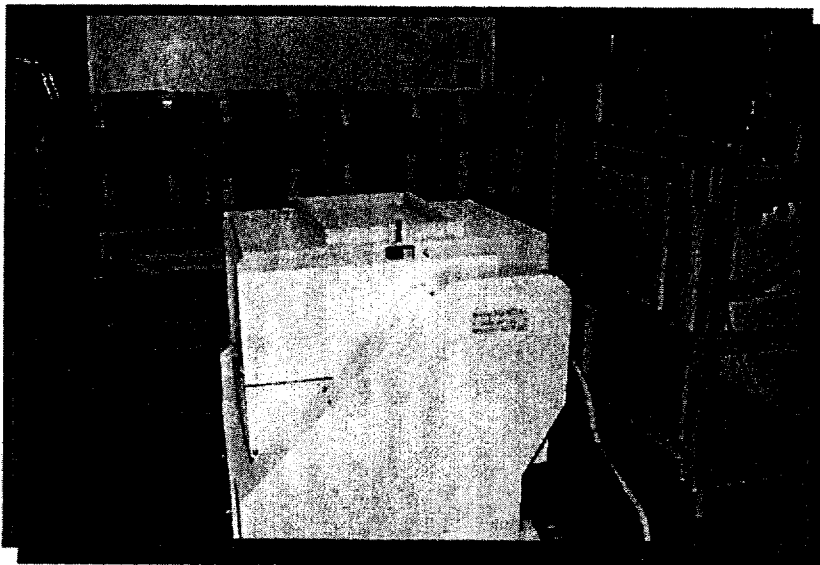
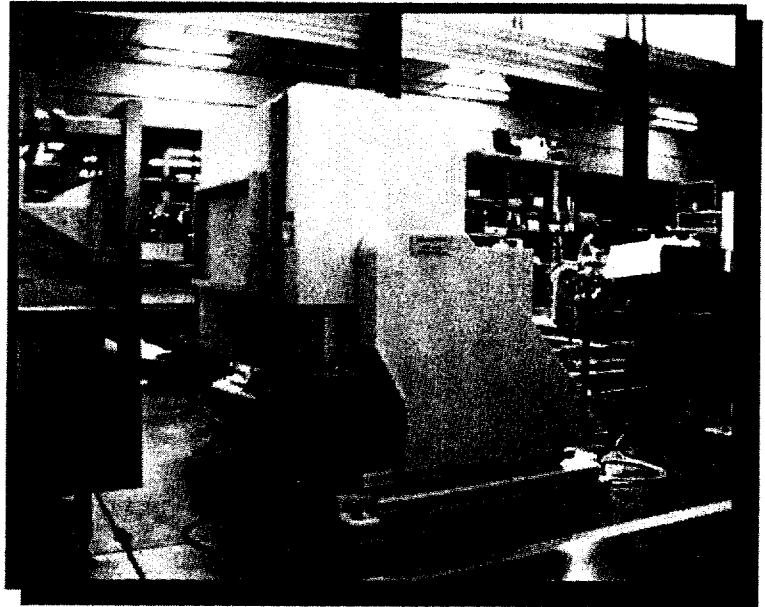


DOSSIER TECHNIQUE

Machine à tester les composants électroniques RDX 2400 Manipulator

Modèle existant

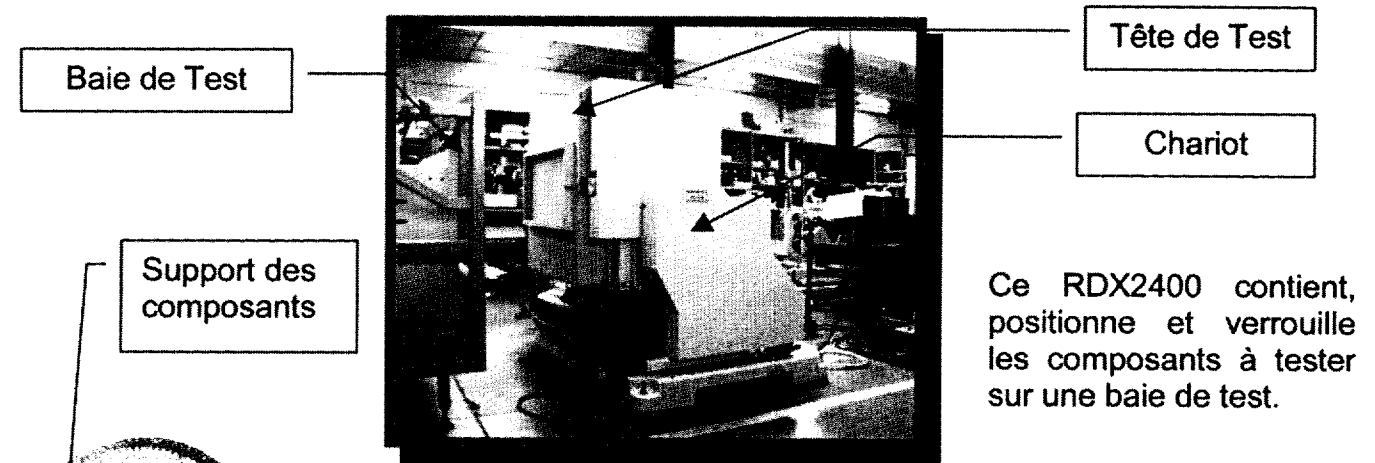
**Position
Accostage
Position
verticale**



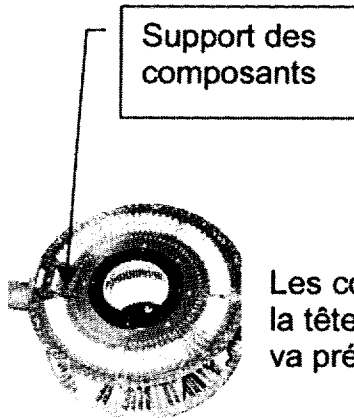
**Position
maintenance
Position
horizontale**

1 – Principe de fonctionnement.

Avant que différents composants électroniques, notamment des microprocesseurs, soient mis en service, ils doivent subir des essais de conformité. Pour cela, une machine à tester les composants, le RDX2400, a été conçu.

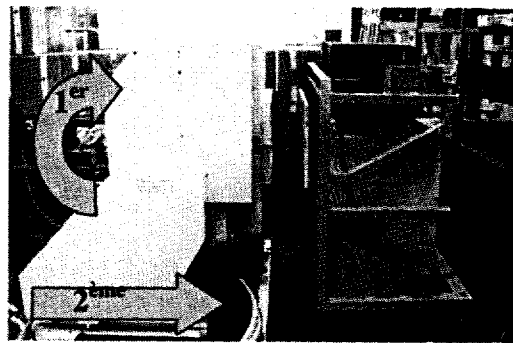
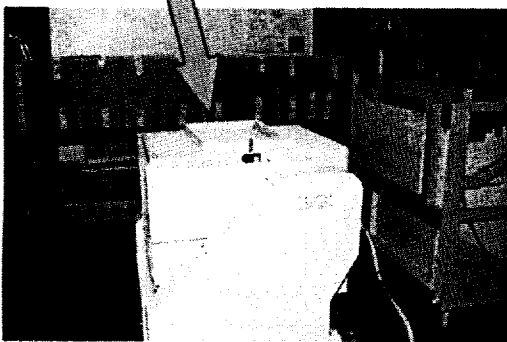


Ce RDX2400 contient, positionne et verrouille les composants à tester sur une baie de test.

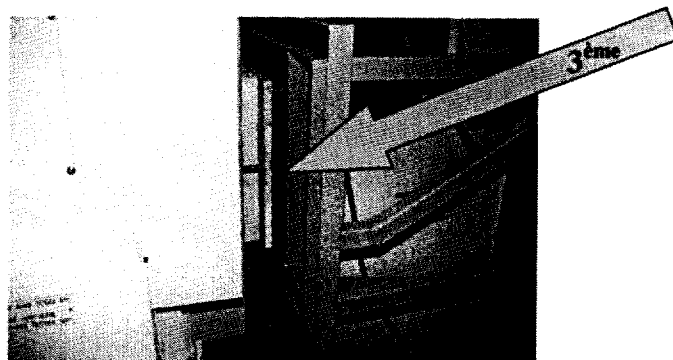


Les composants électroniques sont assemblés sur un support, situé dans la tête de test de **la machine à tester les composants**. Cette tête de test va présenter ce support sur la baie de test.

Lorsque la tête de cette **machine à tester** est remplie de composants électroniques, elle **bascule** (1^{er} mouvement) pour se présenter verticalement devant la baie de test.

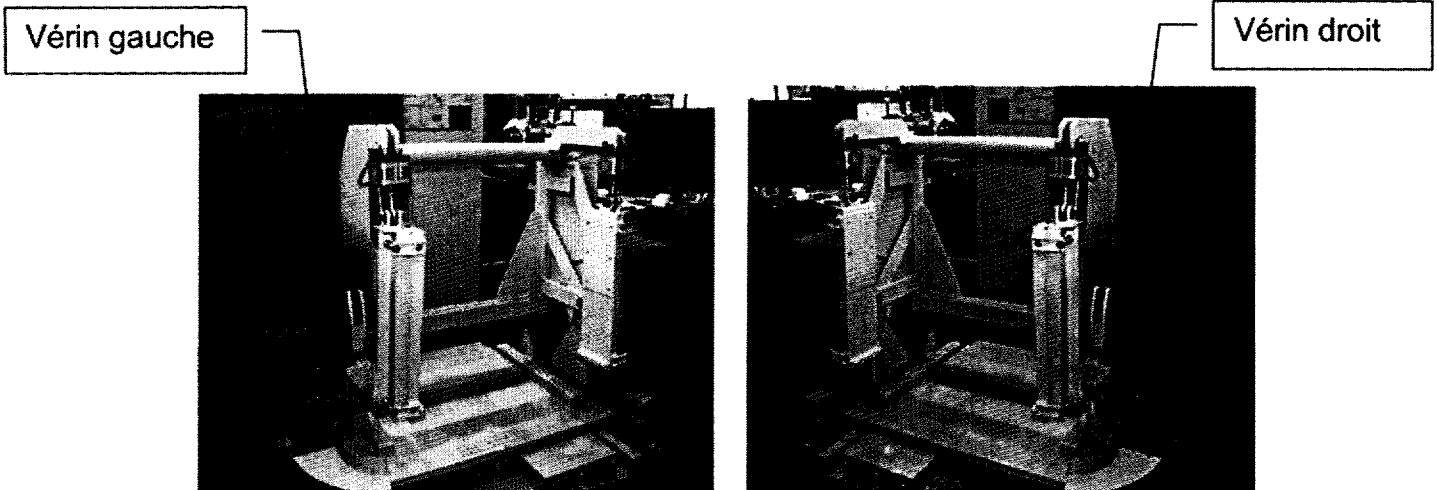


La position verticale étant atteinte, il y a alors un **déplacement horizontal** (2^{ème} mouvement) du chariot qui supporte cette tête. Celle-ci se met en **phase d'accostage** (3^{ème} mouvement) sur la baie de test, cette connexion permet alors d'enclencher la phase de test qui peut durer plusieurs heures.



2 - Problématique

La première version du RDX 2400 comportait deux vérins électriques de mise en position de la tête de test. Ces deux vérins nécessitaient un synchronisme parfait de sortie et de rentrée de tige, afin que la tête de test atteigne sa position de travail sans coincement du système.



Le système limiteur d'effort des vérins de levage de la tête est couramment en dysfonctionnement, il n'assure pas de façon fiable son rôle d'arrêt en cas de présence d'obstacle ou de coincement. Une modification est prévue.



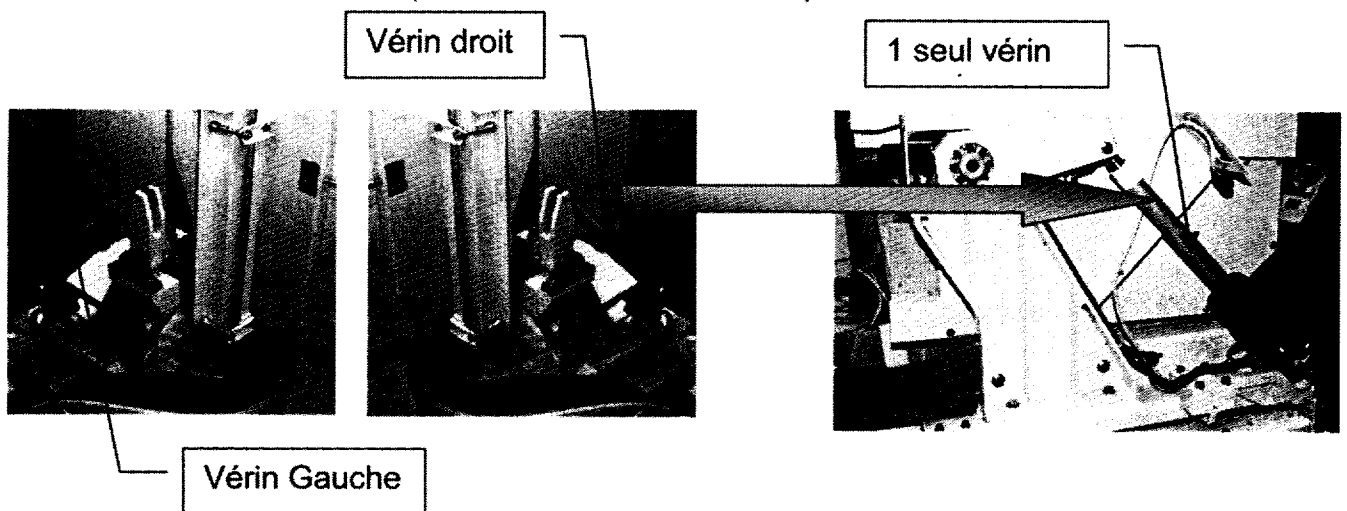
3 - Modification du RDX2400

Une reconception de cette machine a été envisagée et réalisée en raison des dysfonctionnements du système limiteur d'effort.

Pour des raisons de coût le choix a été fait d'utiliser des vérins standards.

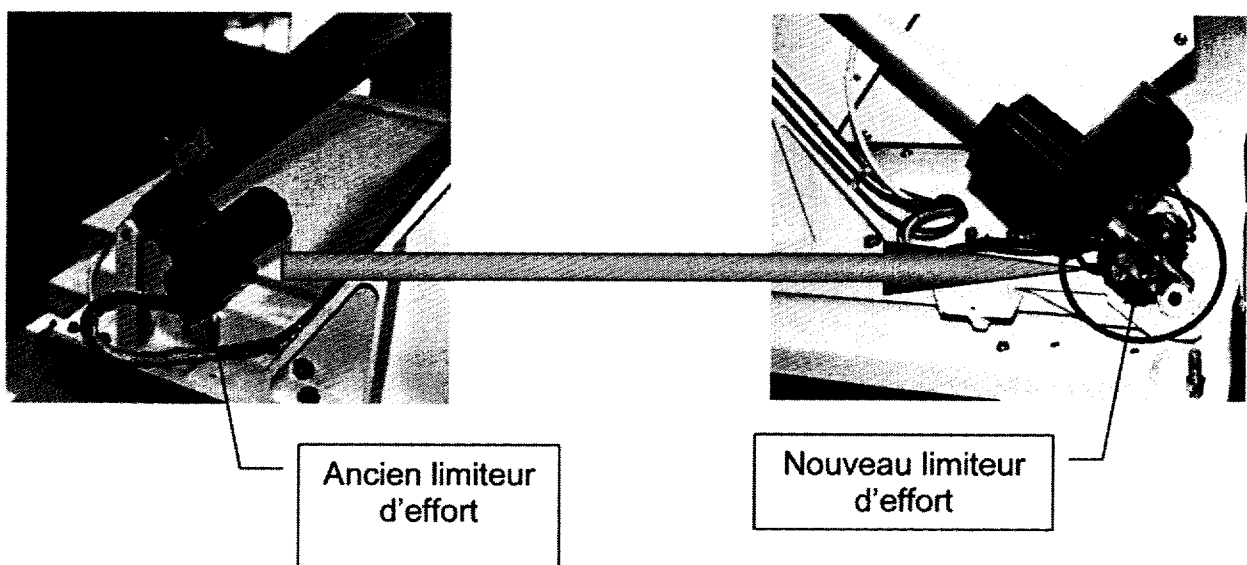
- **1^{er} modification** : Les deux vérins de levage de la tête de test ont été remplacés par un seul vérin pouvant être positionné du côté droit ou gauche de la machine en fonction de l'implantation de la machine.

Solution retenue : Remplacement des deux vérins par un seul



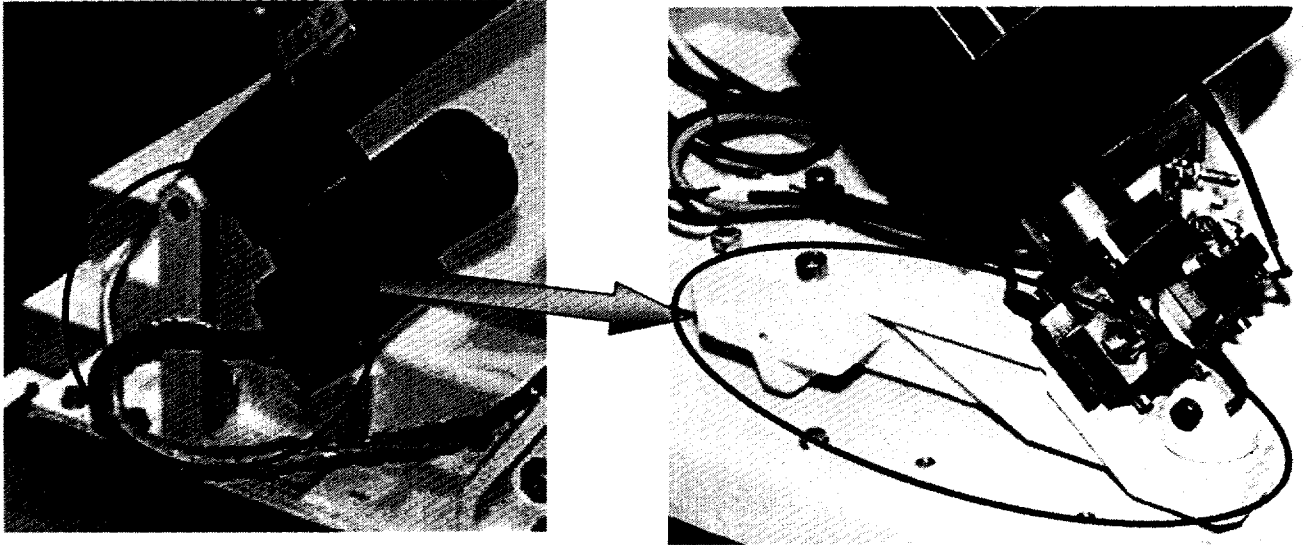
- **2^{ème} modification** : Le système de limiteur d'effort a été repensé et adapté pour ce nouveau vérin.

Solution retenue : Remplacement du système limiteur d'effort.



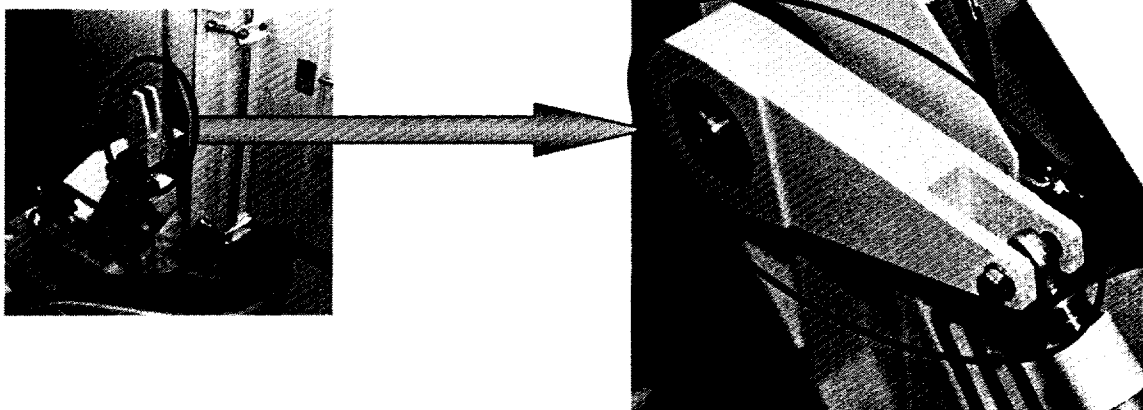
- **3^{ème} modification** : Les fixations du vérin ont été modifiées pour permettre l'accrochage du nouveau vérin.

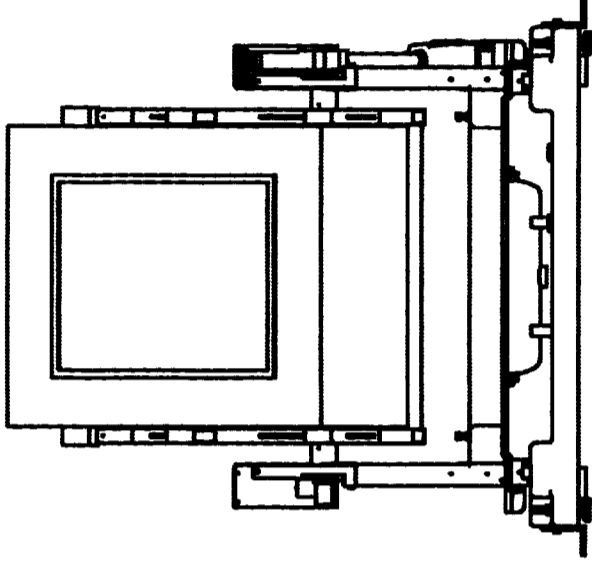
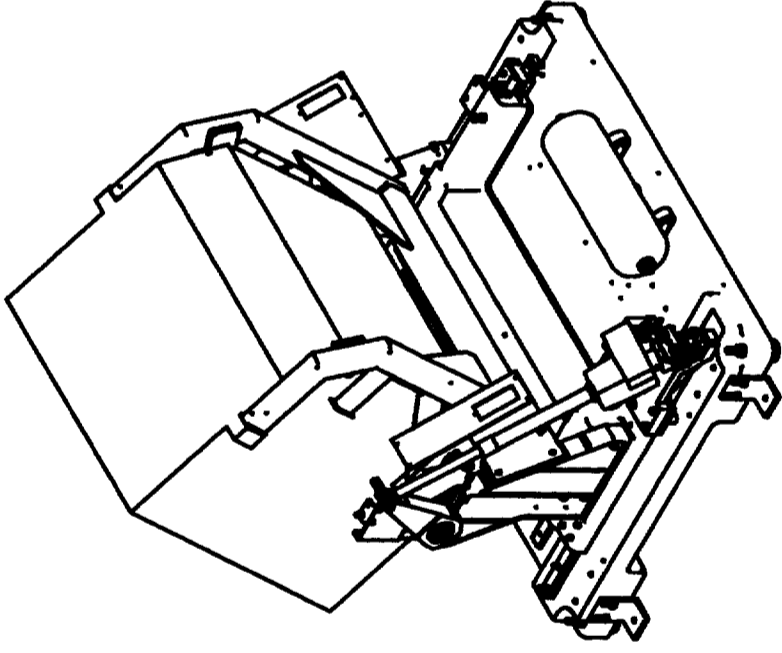
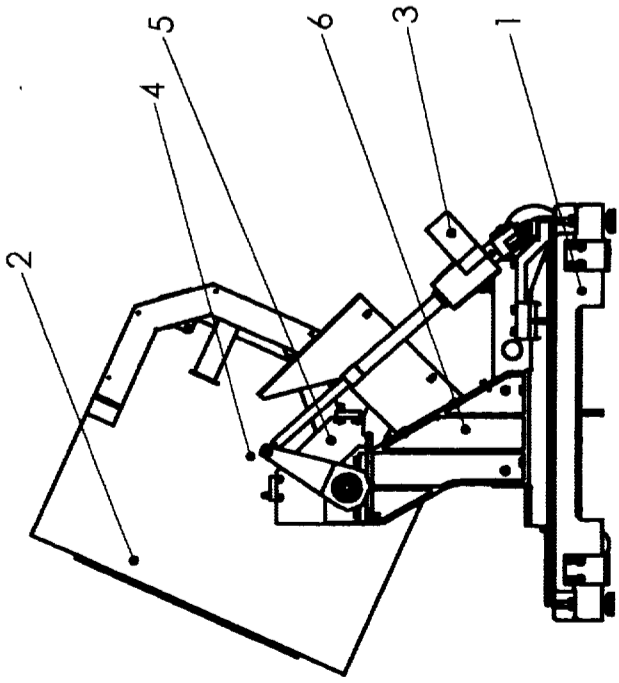
Solution retenue : Modification des fixations sur le châssis des nouveaux vérins.



- **4^{ème} modification** : Le bras de basculement de la tête a été redessiné et un moyeu expansible a été ajouté pour lier le bras et l'axe de basculement de la tête de test.

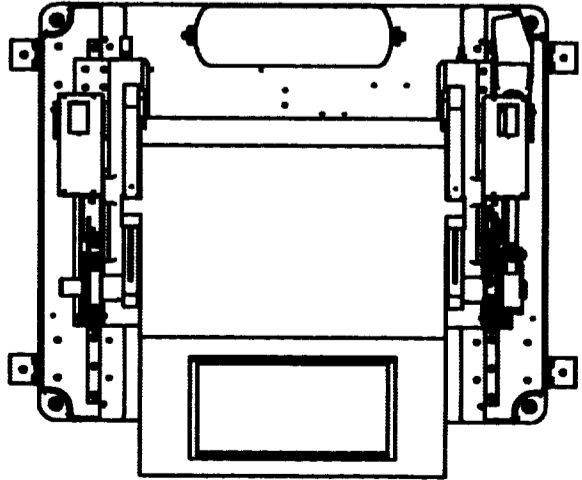
Solution retenue : Modification de la forme du bras de basculement de la tête de test ainsi que la liaison Axe-Bras





Nouvelle version du RDX 24000 avec un seul vérin représentée en position quelconque

6	2	SUPPORT DE TETE DE TEST				
5	1	BRAS DE BASCULEMENT				
4	1	TIGE DE VERIN				
3	1	VERIN LA34-3-01-350-24-IP55				
2	1	TETE DE TEST				
1	1	CHASSIS				
REP	NB	DESIGNATION	OBSERVATION			



BAC PRO EDPI Session 2002

NAME	SIGNATURE	DATE
DRAWN		
CHK'D		
APP'VD		
MFG		
Q.A.		
MATERIAL:		
DWG NO.		
RDX 2400 Manipulator		
Code 0306 -- EDP ST 1		A3
Document 6/26		
SCALE: 1:20		SHEET 1 OF 1