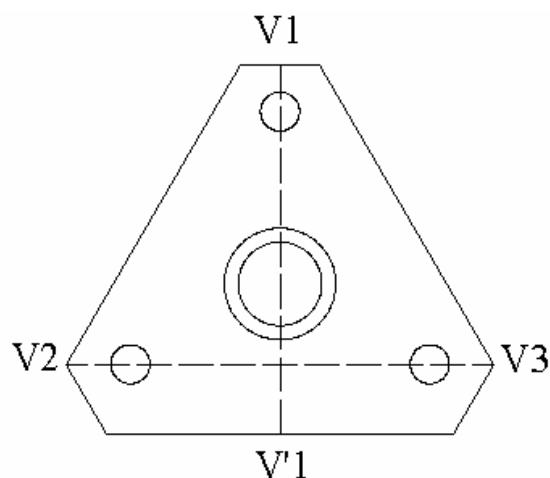


بواسطة ثلاثة مسامير متحركة يمكنها تمثيل الجهاز في جميع الاتجاهات و الثلاثة مسامير المثبتة في الجهاز بحيث تكون مثلث متساوي الأضلع. و يمكن تأثير الدوران على الجهاز :

حول المحور  $V_1V_2$  بتحريك المسamar حول المحور  $V'_1V_1$  بتحريك المسamar بين  $V_1$  بنفس القيمة و لكن في اتجاهات متعاكسة (انظر الرسم .٩,٥).



الشكل ٩,٥ : قاعدة الميزان

بواسطة القاعدة نفسها و هي مصممة بشكل محدب بحيث تتحرك حركة روحية حرفة في جميع الاتجاهات على قاعدة الحامل. فيتم تسوية الميزان في الوضع الأفقي باستعمال ثبيت الميزان التابع للحامل الثلاثي الذي يثبت عليه الميزان.

### 3.4. القامة

القامة هي عبارة عن مسطرة من الخشب أو من معدن الألミニوم يتراوح طولها بين ٣ و ٥ أمتار مع إن الطول الاعتيادي هو أربعة أمتار (الشكل ١٠,٥). وهي أربعة أمتار. وهي مقسمة إلى أمتار و ديسيمترات و سنتيمترات .