

ここにベアリングが使われています

ベアリング編集小委員会

マッサージチェア用軸受について

1. はじめに

かつて銭湯・温泉に行くと、箱型をした椅子にもみ玉が露出したマッサージチェア（“あんま器”と呼ばれていた。）があり、湯上りにマッサージをし、牛乳を飲んだ、というような経験をお持ちの方もあろうかと思います。

現在では、家庭用のものが普及し、デザインも洗練されて図1に示すようなリクライニングソファータイプの家具調のものとなり、背中だけではなく、手から足まで全身をマッサージするものが主流となってきました。



図1 マッサージチェア外観

コマーシャルも盛んに行われ、家電量販店の一角でマッサージチェアに座りながら、至福の時を感じている人たちを見ることがあると思います。

今回は、マッサージチェアに使用されている軸受についてご紹介いたします。

現在のマッサージチェアでは、指圧・揉み・擦り・たたき・加圧・ストレッチ等、様々なマッサージ機能を有するものがあり、健康ブームも手伝って高機能製品に対して熱い視線が注がれています。

2. マッサージチェアの構造

マッサージチェアの機構部分は、マッサージを行う部分と姿勢位置を設定する部分とに分けられます。

ベアリングが使用される機構部分としては、大きく分けて、下図に示すように、もみメカ（図2）とリフトユニット（図3）の2箇所となります。

もみメカ

背中から腰にかけてのマッサージを行うメカで、指圧・揉み・擦り・たたき等を行います。

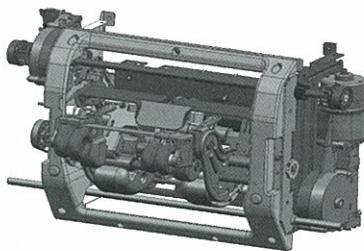


図2 もみメカ

・図2に示すものでは、モータ部・機構部に、外径22mm程度の小径ボールベアリングが18個使用されています。

・ボールベアリングは、動力伝達ロスを小さくする必要がある箇所に使用されており、径方向及び軸方向の荷重を受けます。ボールベアリングには、指圧・揉み・擦り・たたき動作時の静音性・耐久性及びモータの動力を効率良く、安定して伝達するための低トルク性が

要求されます。

リフトユニット

姿勢を快適な位置に設定するためのメカ機構です。図3に示すものでは、外径22mm程度の小径ボールベアリングが8個使用されています。

ボールベアリングは“もみメカ”と同じように、径方向及び軸方向の荷重を受けスムースな動きが必要な部分に使用されています。

ボールベアリングには姿勢変更時の静音性・耐久性及びモータの動力を効率良く、安定して伝達するための低トルク性・耐荷重性が要求されます。



図3 リフトユニット

3. 終わりに

このようにマッサージチェアにおいても、多くのベアリングが使用されており、耐荷重性、静粛性、耐久性の要求を満たしながら、現代社会で暮らす方々の疲労回復・健康維持に陰ながら貢献をしております。