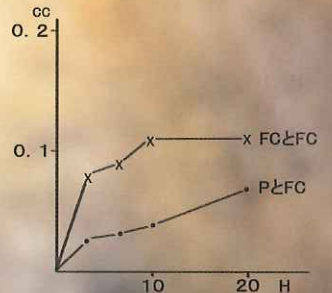


史上最強のシングル回転

MaL III

可逆転式シングル回転ポリッシャ



鋳鉄 (FC) 及び繊維強化樹脂ギヤ (P) の磨耗量の比較

**モーターの回転力と耐久性を
極限まで引き出した、最終進化型。**



ヘリカルギヤと
小ハスパギヤの特殊加工

繊維強化型プラスチックギヤ

MaL III のアマチュアと中間ギヤ

出力軸の最大トルクは、 $10\text{N}\cdot\text{m}/900\text{rpm}$ (2,000W超 モーター部14,608回転/分)。商用50ccの単車のエンジンの単体での最大トルクが $4\text{N}\cdot\text{m}$ 程なので、その2.5倍の驚異的な回転力(トルク)を持つ。

更に、高効率のトルク伝達能力と磨耗の減少のために第2ギヤに繊維強化型プラスチックギヤを開発・使用。

異次元の低摩擦と低磨耗量を実現。

研磨力は回転力に比例する。

研磨作業を、方法の側面から捉え直すと『ペーパー目などの傷を消すために、その傷よりももう少し浅い傷をバフとコンパウンドで広範囲に磨き付けて、その傷を次の工程の浅い傷に置き換えることで消す』行為の順次な繰り返しということが出来ます。

きれいに速く研磨作業を仕上げるためには、それぞれの道具や材料の性質が、研磨力がありながら、浅くて均一な傷を残すものでなければなりません。なぜなら、研磨力があっても、深い傷や不均一な傷を残すものを使用すると、次の工程でその傷が完全に消えないために、順次、消し残した傷が重畳的に重なって残るために、傷だらけの汚い仕上がりになってしまいます。バフやコンパウンドの設計は、「研磨力がありながら、浅くて均一な傷を残す」ことを目指すべきです。

ところで、バフやコンパウンドで研磨力を高める設計をすると、両者は塗膜面に直接接触するものであるために、研磨後に残す傷がどうしても深くなる傾向があります。これに反して、ポリッシャは直接塗膜面に接触しないので、これのトルクを上げても、研磨後に残す傷の深さに影響を与えにくいものです。つまり、これは大きな回転力で研磨力が大きくなっても「浅くて均一な傷しか残さない」ことが出来る重要な手段なのです。ポリッシャに強力な回転力を与えることはきれいに速く仕上げるために極めて有効な方法であるといえます。

明日の研磨技術を今日の商品で実現する
ケキテック株式会社

Mal III

可逆転式シングル回転ポリッシャ

バフ・コンパウンドの能力を 最大に引き出す機構と機能



ボールベアリングの潤滑の工夫



プラスチック製中間ギヤ

大ハスバギヤに繊維強化型プラスチックを使用し、小ハスバとシャフトにWPC加工（金属表面にそれと同等以上の硬さのメディアを噴射することで表面を改質し強度・耐摩耗性・潤滑性・オイル保持性を向上させる特殊加工）をすることで、動力伝達に優れながら、被磨合面の耐久性を良好にし、結果、トルク感と交換サイクルを向上させた。



中間ギヤ用新素材軸受け

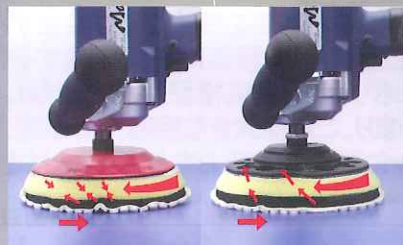
一般的に強い負荷量が掛かる軸受けには、フレーキング現象によって、ボール表面や軌道面が剥がれて、ベアリングが損壊し、ギヤを破損することが無いようにボールベアリングなどの転がり軸受けは使用しないことが通例で、従来は含油焼結金属の滑り軸受けが使用されていた。Mal III では更に過酷な使用を期待されるためセラミックスを分散させた高剛性の滑り軸受けを開発。極めて優れた耐荷重・耐熱性を持つため、過酷に使用されるギヤを護る。



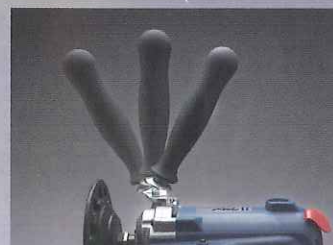
パッドはφ147も選択できる。



複雑な曲面にも柔軟に接触する軟らかい外周部。



バフが弾む原因となる、ヨジれ、ネジれによるシワが発生しにくいパッド。左が従来品、右が Mal III (特許取得)。



ワンタッチで位置と角度とが変更できるフリーグリップ(特許取得)

正・逆反転スイッチ
右回転では変膜をはがしてしまう時に
左回転を使用する。

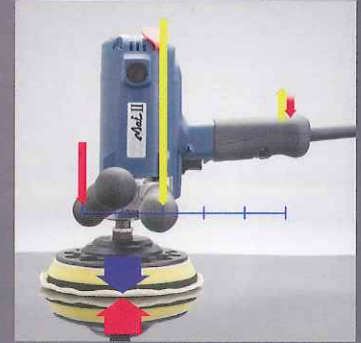
地面に置いたときに
テールの備を防ぐタンク

強力なクーリング

定格1,100Wの大パワーと
設定速度維持機構



Mal III 用Kカーボンブラシ(スイッチオフタイプ) コンミターの耐久性を上げるためにカーボンブラシの素材を変更し、使用限界を超えた利用によるその破損を防ぐために中にストッパースイッチを設けた(ストッパーが働いたときはそれ以上回さないでください)。



メイングリップとサブグリップの位置と角度を工夫。小さな力を用いて操作出来るように、テコの原理を利用した。従来のポリッシャの操作に必要な力が黄色→で赤→がMal III。倍以上の無駄な力が省ける。

変速ボリューム
毎分650~2000回転



握った際に、滑りにくい素材と
表面加工のグリップ



バフと塗膜との接触面積を増やすための
自由に伸縮する外周部。



バフと塗膜との接触時間を増やすための弾みにくい素材のパッド。(特許取得)