



**二面研磨研削方式**  
 第1図のように切削面に對しドリルをある角度に傾けたまま送り込み、平面でニヤ面を構成する方式です。一段平面研削のみで必要なニヤ角は得られますが、これだけではニヤ角を適正に保つニヤ面が反り上りとなって切削より速く削がれてきて切削刃が鋭くなり、適正な切先角が実現できなかったりするためには二段に研削することによって改善するもので、正しく研削されたドリルは第2圖に示す形となります。この方式はドリルのセッティングが容易で精度を出し易く、機械のおずかな研削が大きく影響しやすい小径ドリルの研削方式として優れています。

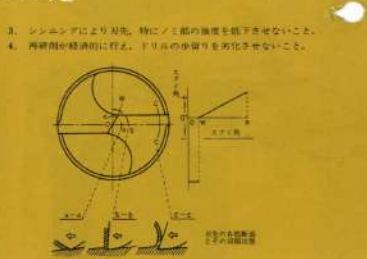
**正円錐研削方式**  
 第3圖のようにドリル軸に對してある角度でアブレットして交わる二つの研削面が互に隣接してニヤ角、ニヤ面の形、切先角を構成しますが、この関係を何等の調整を要せず自動的に適切に実現するのが特許の自動調整であり、この各種調整要素はさらに単独に手動で調整することも可能です。

**藤田のドリルシンニング盤**

**シンニングが必要な理由**  
 ドリルで穴明けに要する切削能力はノミ部とその付近で殆んど消費されてしまいます。それは切刃のステイ角はノミ部に近づくと小さくなり、ノミ部では大きな負荷となって切削しているのではなく、押し潰し、むしろ取る形となっているためです。そこで、ノミ部とその付近の切刃のステイ角を改善し、切削上不利なノミ部をできるだけ削くためにシンニングが必要となります。シンニングはこのほかにノミ部付近の切刃の磨削、寿命を伸ばすことに効果があります。シンニング盤に要求される条件

シンニング盤にはつぎのような条件が要求されますが、これをすべて満たすには漸成研削方式によるのみで、一般に行われている旋削研削方式ではできません。シンニングの研削精度の悪い場合はは道に寿命が劣化するともあります。

1. ニヤ面の研削と同様に目的に応じた適切な形のシンニングが正しく可能にできること。
2. 同一目的のドリルに対してはいつも同じ形のシンニングができること。



**DT50EX形 ドリルシンニング盤**

漸成研削方式でシンニング盤に要求される条件をすべて満たしている上に、それを最も効果的に行うためのつぎのような特長も持っています。

**特長**

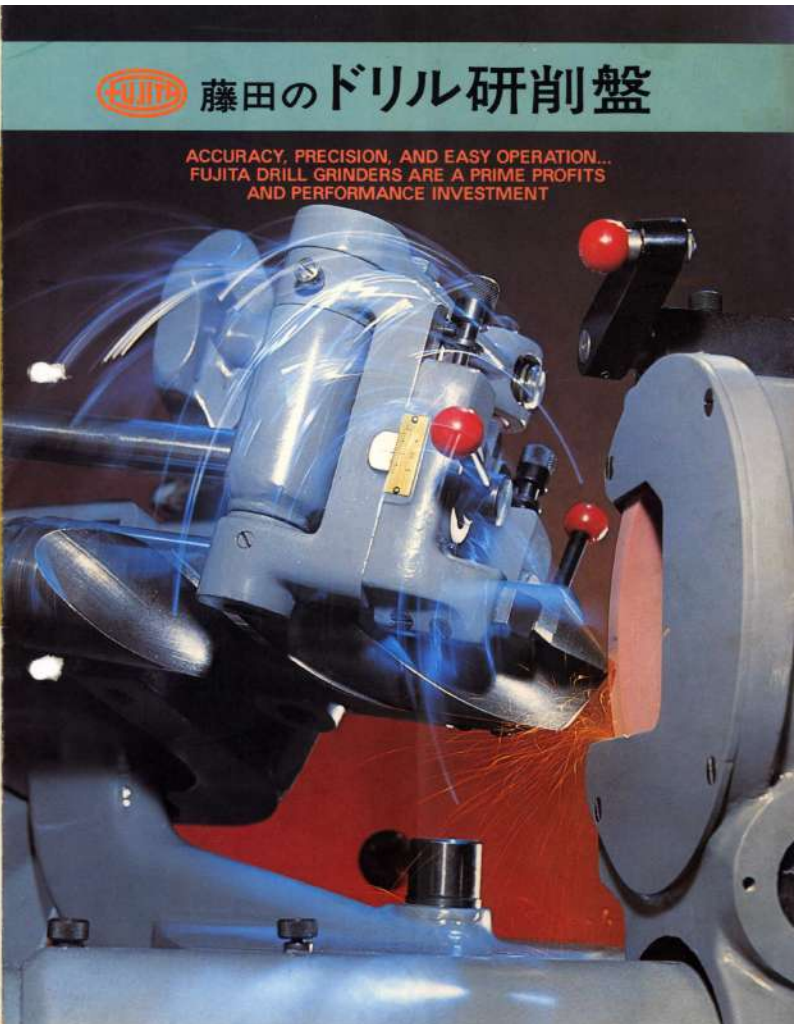
1. 本機によるシンニング形状は、ドリルのとりつけ姿勢が水平から30度の負角まで任意に設定できるためそれぞれの目的に適した研削が可能です。
2. 研削運動の案内機構を主軸受方式に改善し、操作性と寿命の向上をはかっています。
3. 漸成研削のための砥石姿勢角設定で砥石の研削点が移動しない設計となっており、これに対応する調整範囲が少くとも半率よく操作できます。
4. ドリル研削姿勢のセッティングアジャストを本体組み込みとし、セッティングがワンタッチで可能です。

研削品	約20種以上
研削径	約1.5mm - 50mm
研削長さ	約10mm - 200mm
研削速度	約100 - 2000 rpm
研削時間	約1 - 10分

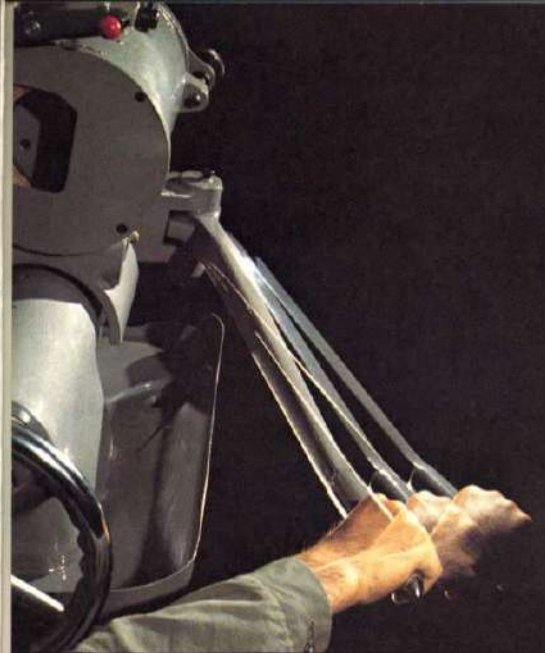
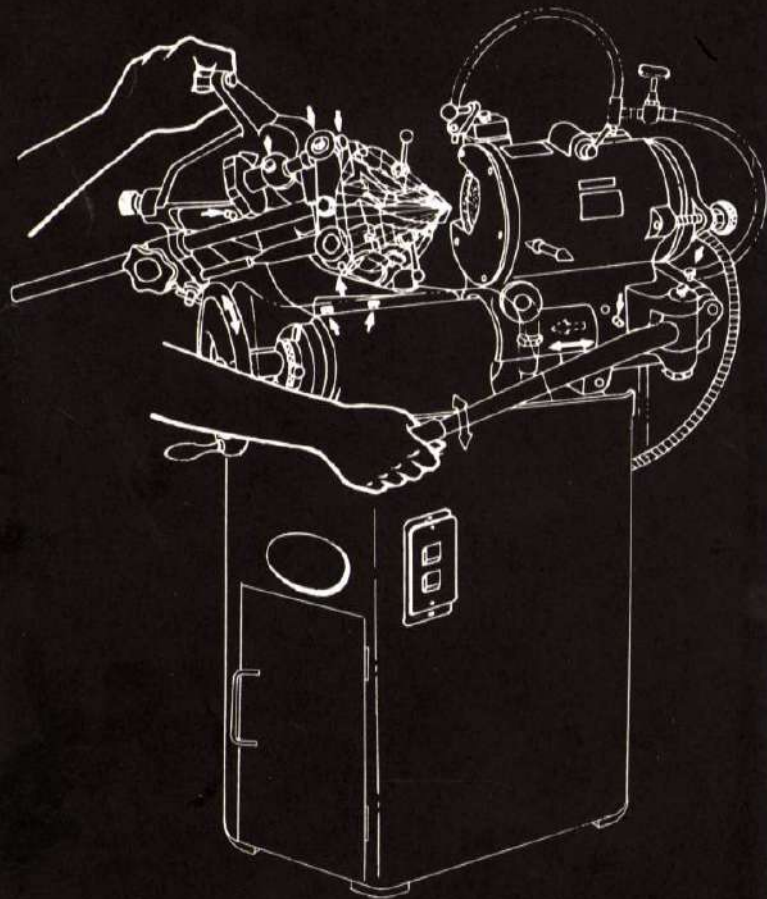


**株式会社 藤田製作所**  
 東京 東京都千代田区九日町5-34 電話(03)232-2561(代表) 郵便番号100  
 名古屋 名古屋市中区栄本町1-0-7 中京マンションビル2階  
 電話(052)222-7536 郵便番号457  
 本社・工場 千葉県流山市本納町 電話(0475)341-3311(代表) 郵便番号299-41  
 本カタログの仕様は最新のものとなります。

**代理店**  
 54.11.1  
 00102 54 1 0465



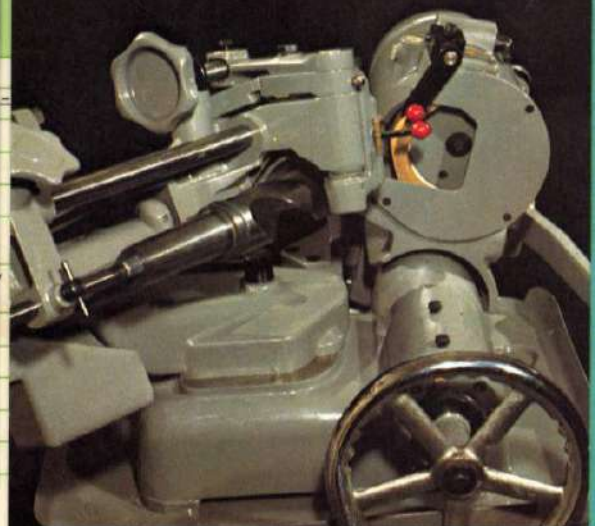
ドリル研削の合理化は正しい専用研削盤を使用することによってはじめて得られます。その上、自動盤、多軸盤そしてNC機械とドリルはますます正しく対称な切刃と穴明目的にふさわしいニゲをもった研削を要求されますが、それは正しい専用研削盤で研削する以外には得られません。藤田のドリル研削盤は右振り二刃ドリルのニゲ面研削を目的とする専用研削盤として最も優れた実用機です。



レバーによる切込み送り



レバーによるモーターヘッドの揺動



簡単な構造と容易な操作

DG03A形  
DG07A形



DG18A形  
DG25A形



DG36A形



DG80A形  
DG100A形



**特長**

ドリルの機械研削を行うのに最も適した研削方式である二段平面研削法(DG03A形、DG07A形)と正円錐研削法(DG18A形、DG36A形、DG80A形、DG100A形)を採用し、この研削方式を最大に活用する構造となっていることから以下のような特長を備えています。

**研削対称精度が高い**

切刃が片方ずつ全く同一取付条件のもとに反転して研削されるためにドリル軸と頭出軸とのくい違いや、ドリル保持部の摩擦が直接研削対称精度に影響することがなく、常に正しい対称精度を保證します。

**構造が簡単・取り回し易く・故障しない**

複雑な駆動機構や調整機構を必要としないために故障の心配がなく、操作が非常に簡単です。その上、特別な工具を必要としない無工具方式の設計であるために能率よく作業できます。ドリル研削盤は日常不可欠の機械でありながら、生産機械の場合と異なり、通常予備機は考慮されていませんので、このことは機械選択の上に非常に重要な問題となります。

**自動調整装置**

ドリルの径ごとに必要とされるニゲ角の調整が特許の自動調整装置によって自動的に適切なニゲ角が得られるために作業者の負担が非常に少くすみすみます。その上、特殊な穴明け条件には簡単な手動調整によって対応できます。

**シンニング**

錐形研削方式による一定形状のシンニングをニゲ角研削と同一チャックのままで行うことができます。種々の形状のシンニング研削には、削成研削方式によるDT50EX形ドリルシンニング盤を製作しております。

**二段平面研削**

これまで小径ドリルの研削方式として、DG03A形、DG07A形に適用してきた二段平面研削方式を特殊仕様として他機種へ付加することができ、この二段平面研削を、これに適応したシンニングを施すことにより、被削材、切削条件によっては穴明け時のセンターング作用および切屑の排出作用に好結果を得られます。勿論、この装置を付加した場合でも標準の正円錐研削を行うことはできます。

補修用の爪、砥石は形式を明示の上御用命下さい。



特別付属品：冷却水装置

DG03A形、DG07A形を除く(DG18A形、DG25A形、DG36A形、DG80A形)の3機種に取付けられます。  
タンク 容量29ℓ 360×360×230mm  
その他 オイルポンプ 1台・カバー 1組・電源ホース 1組・吐出管 1組・電源接続用プラグおよびコード1式  
正味重量 約20kg



	DG03A形 特許番号 23949 291024	DG07A形 特許番号 23949 291024
適用ドリル径	0.3~4mmφ	0.7~6.5mmφ
使用目的	各種穴二重ドリルの二段平面研削及シンニング	
研削方式	二段平面研削法	二段平面研削法
先傾角	60°-145°	60°-145°
ニゲ角	0°-40°	0°-40°
砥石寸法	ホップ形(A) 120×20×15,20mm	ホップ形(A) 120×20×15,20mm
電一歩	最大電機力 2.2kW、0.15A、220V、50/60Hz、2430/2430rpm	最大電機力 2kW、0.15A、220V、50/60Hz、2430/2430rpm
標準付属品	砥石磨(20)・研削盤(20)・油圧ポンプ・油室	砥石磨(20)・研削盤(20)・油圧ポンプ・油室
外形寸法	254×254×210mm	254×254×210mm
正味重量	約20kg	約20kg
特別付属品	冷却水装置 300×150×100mmφ	

	DG18A形 (DG25A形) 特許番号 24447 24448 24449 24450	DG36A形 特許番号 24447 24448 24449 24450	DG80A形 特許番号 43911	DG100A形 特許番号 43912
適用ドリル径	3~18mmφ (3~25mmφ)	5~36mmφ	12~80mmφ (1~25mmφは18mmφ)	30~100mmφ
使用目的	各種穴二重ドリルの二段平面研削及シンニング			
研削方式	正円錐研削法	正円錐研削法	正円錐研削法	正円錐研削法
先傾角	50°-130°	45°-130°	70°-145°	70°-145°
ニゲ角	0度調整及び手動による調整自由	0度調整及び手動による調整自由	0度調整及び手動による調整自由	0度調整及び手動による調整自由
砥石寸法	ホップ形(A) 150×30×15,20mm	ホップ形(A) 150×30×15,20mm	ホップ形(A) 150×30×15,20mm	ホップ形(A) 150×30×15,20mm
電一歩	最大電機力 3kW、2.0A、0.2A、100-220V、50/60Hz、2610/2430rpm	最大電機力 3kW、2.0A、0.2A、100-220V、50/60Hz、2610/2430rpm	特許電機力 3kW、2.0A、0.15A、220V、50/60Hz、2610/2430rpm	特許電機力 3kW、2.0A、0.15A、220V、50/60Hz、2610/2430rpm
標準付属品	シンニング装置	シンニング装置	シンニング装置	シンニング装置
外形寸法	430×430×1400mm	430×430×1200mm	430×430×1200mm	430×430×1200mm
正味重量	約75kg	約65kg	約70kg	約70kg
特別付属品	冷却水装置	冷却水装置	冷却水装置	冷却水装置
特許会社	二段平面研削装置	二段平面研削装置	二段平面研削装置	二段平面研削装置