

Yakumo

皮 ス キ 機 使 用 説 明 書

MODEL NLS-7506



株式会社中島製作所

目 次

1. 概 要	2
2. 機械の取り付け	3
3. 給 油	4
4. 調整・運転	5
押エ金	5
ナイフ	6
送りローラー	6
定規の使い方	7
5. ナイフの砥ぎ方	7
6. ドレッサーの使い方	8
7. 部品の取り替え	8
ナイフ研磨トイシの取り替え	8
送りローラーの取り替え	9
ナイフの取り替え	9
ウオーム・ウオームホイールの取り替え	10
クラッチ角玉の取り替え	10
8. ナイフ軸の調整	11
9. 機械の不調、その原因と調整法	12

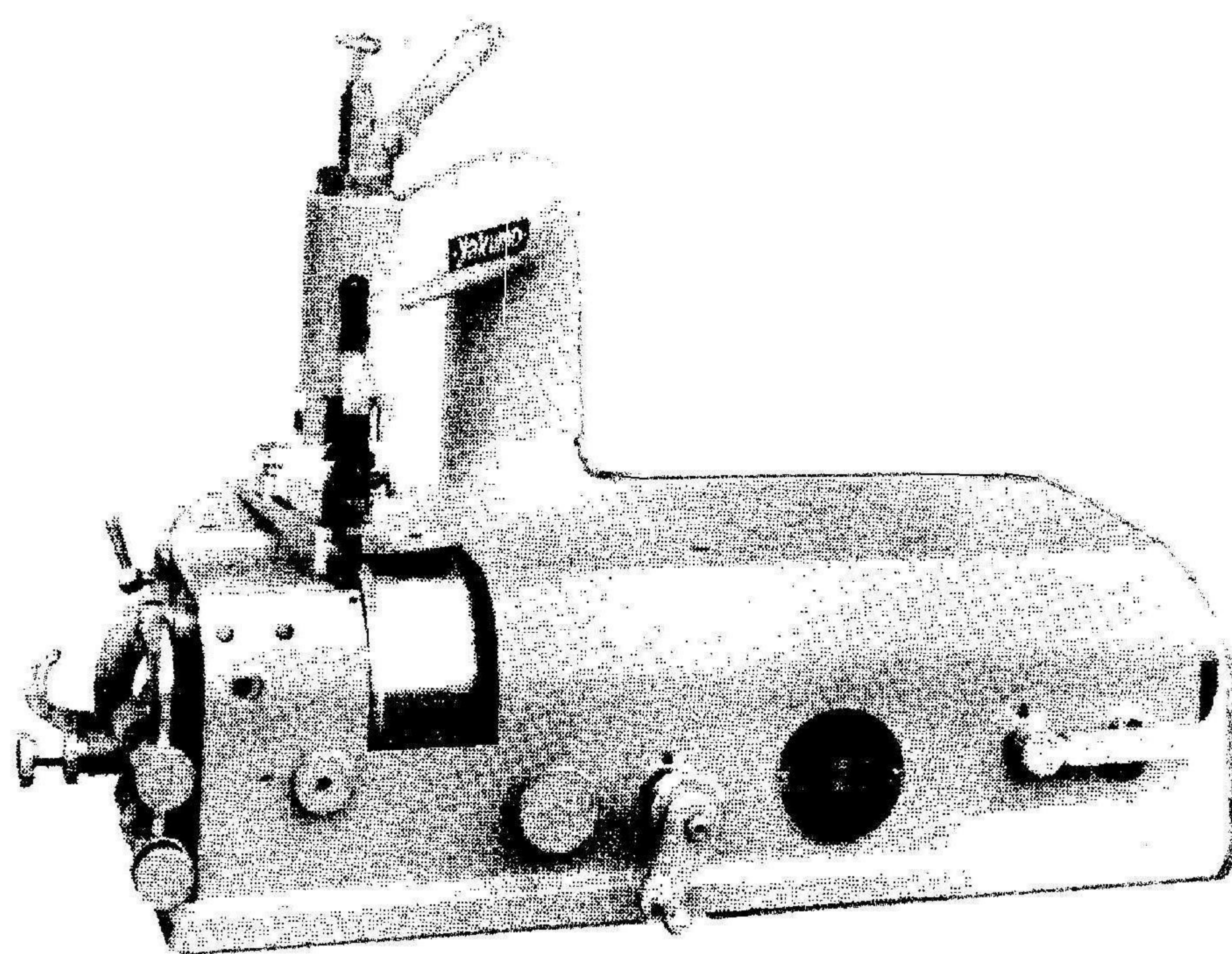
1. 概要

YAKUMO皮スキ機は、最新の技術と材料を駆使し、高い精度と耐久性をもつ使いやすい皮スキ機です。

用途として靴、鞆、袋物、ベルト、財布、手袋など、あらゆる皮革製品及びビニール、ゴムなどの加工でのヘリスキ、平スキにご使用いただけます。

この機械の主な特徴をあげると下記の通りです。

- ① 平スキ幅50mm（一回スキ最大幅）
二回スキ、三回スキを行なうことにより、必要幅をすく事ができます。
- ② スキ屑排出装置付（実用新案出願済）
- ③ ナイフ研磨クラッチ装置付
- ④ 部品の取り替えが簡単にできます（実用新案出願済）



仕様

機械寸法	530（幅）×340（奥行）×370（高さ）
機械重量	39kg
モーターの容量	200W～400W
回転数	1000rpm～1200rpm

2. 機械の取り付け

(1) 機械の取り付け

機械を附属品のヒンジ、ヒンジ軸及び木ネジでテーブルに取り付けます。その際、ナイフ先端下部に、150mm角位の穴をあけ、スキ屑が落ちる様にして下さい。

(2) モーターの取り付け

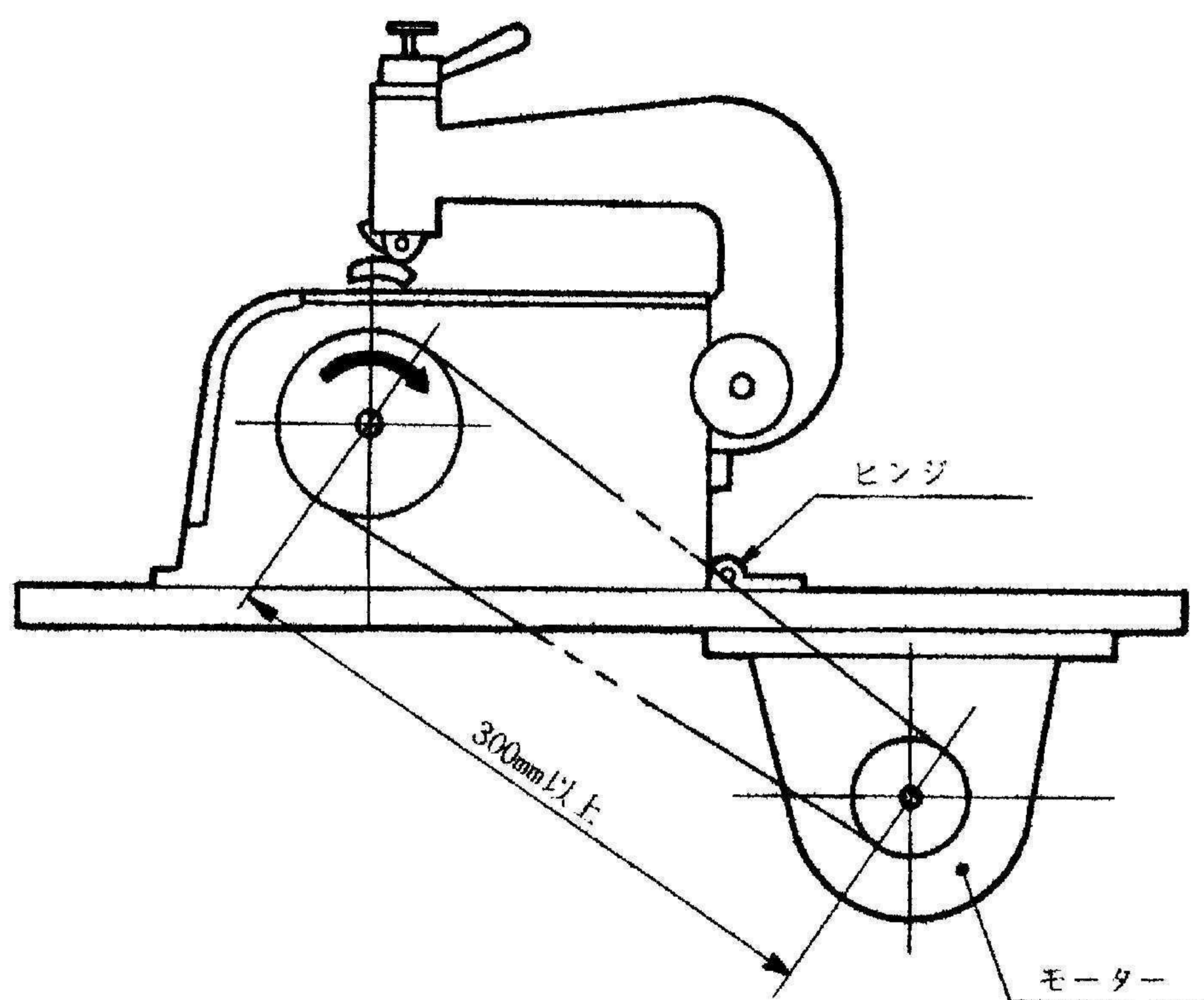
(イ) モーターは、200W～400Wのモーターを使用して下さい。

(ロ) モータープーリーは、A型Vプーリーで外径50～60mm位のものを使用し、A型Vベルトで機械と連結します。

(ハ) モーターの取り付けは、機械のプーリーとモータープーリーとが一直線上になり、プーリー間の間隔が300mm以上になる様な位置に取り付けて下さい。

(3) 回転方向

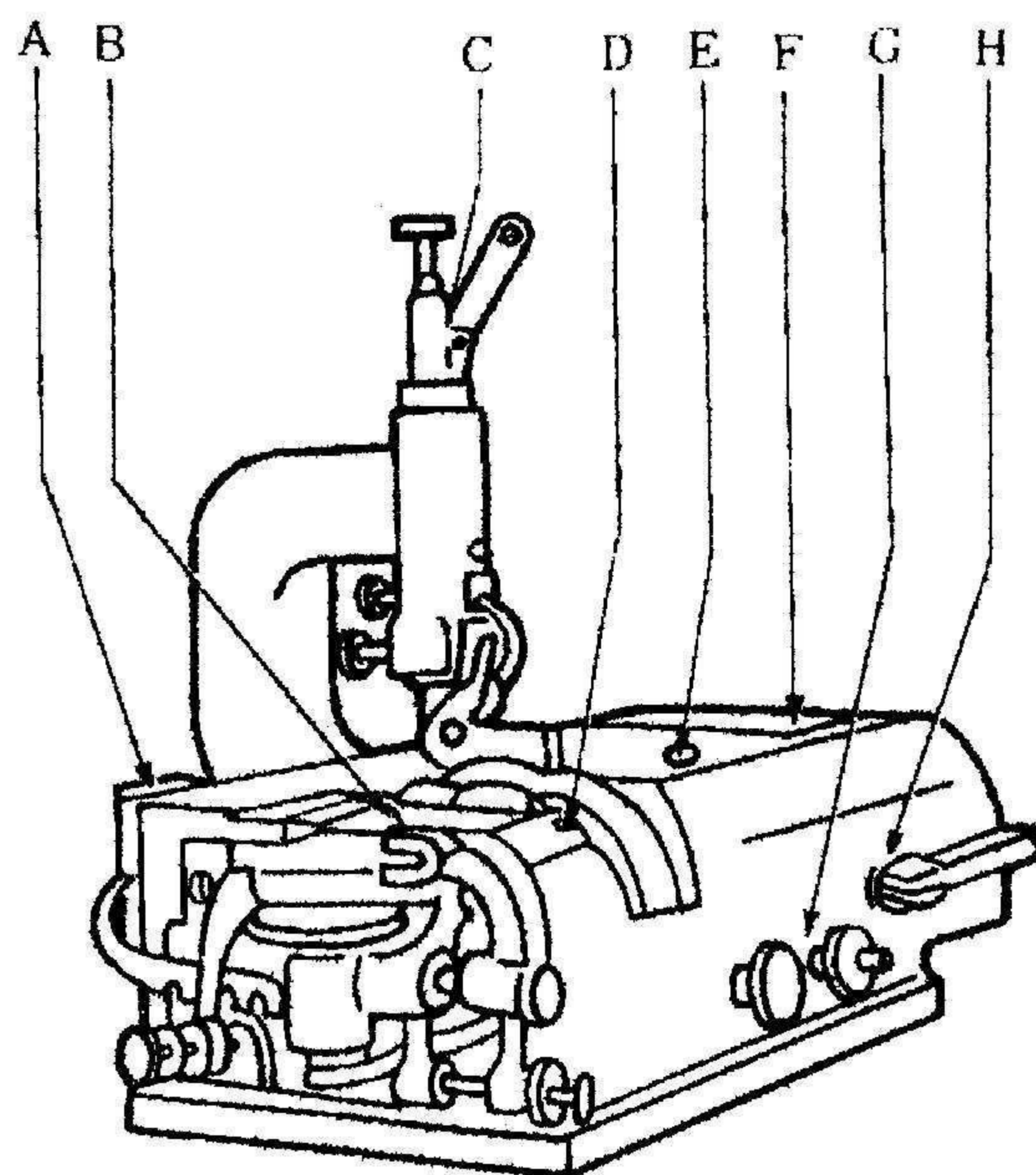
機械の回転方向は、(図1)の如く、機械右側より見て右回転になる様にして下さい。



(図1)

3. 給油

- (1) 機械の各部品には、防錆油が塗布してありますので、運転する前には加工品に油が附着しない様、乾いた布で拭き取って下さい。特にナイフの油は、良く拭き取らないと加工品に油が付いたり、研磨用砥石の切れが悪くなります。
- (2) 機械取り付け後、(図2)の箇所には必ず給油して下さい。全箇所給油するまでは絶対に機械を回転しない様に願います。



(図2)

A…ウオーム、ウオームホイール……グリスを入替える(1ヶ月に1回)

B…送りローラー土台軸

C…押エ上げレバー

D…送りローラー軸

E…ナイフ軸

F…クラッチ角玉

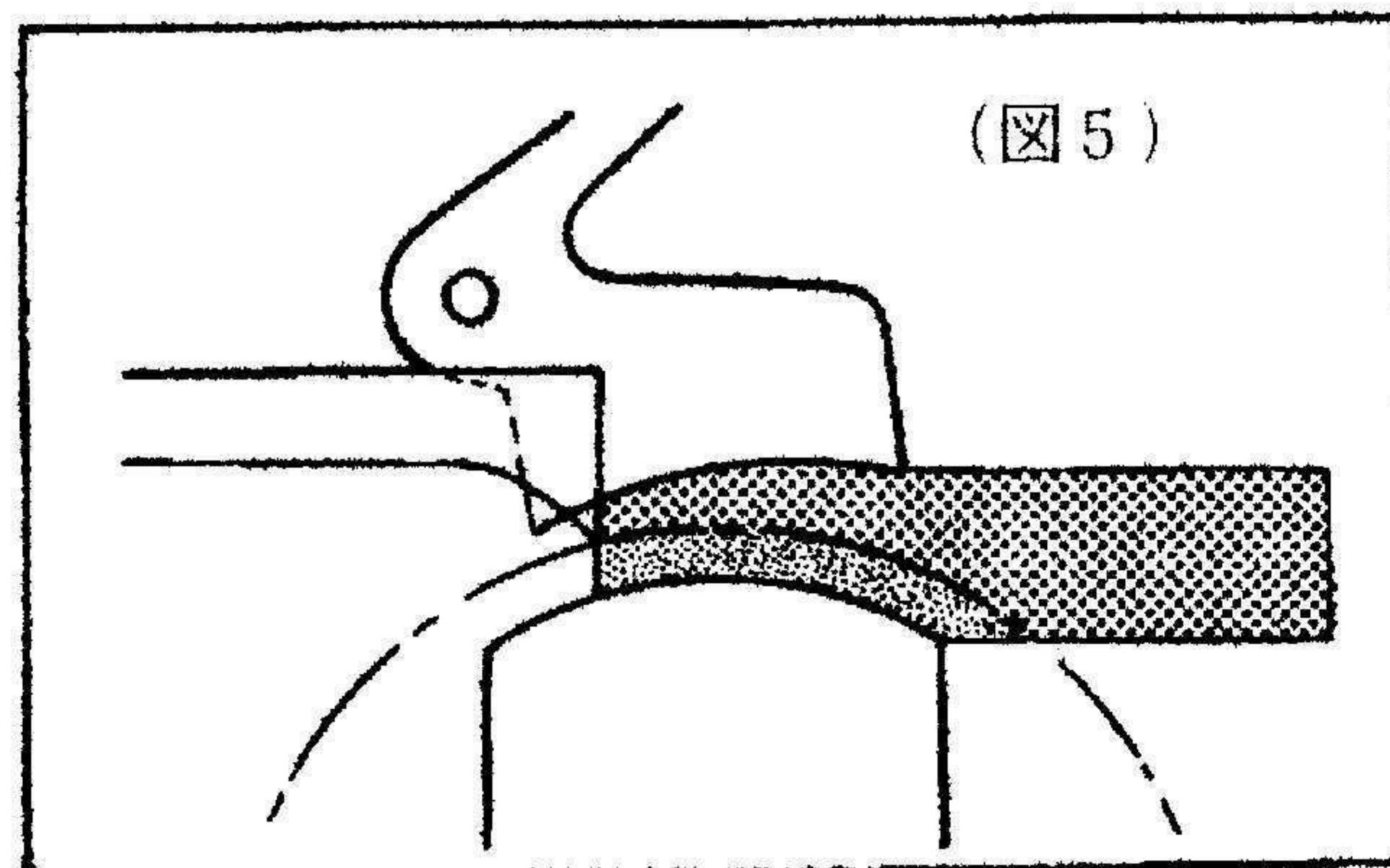
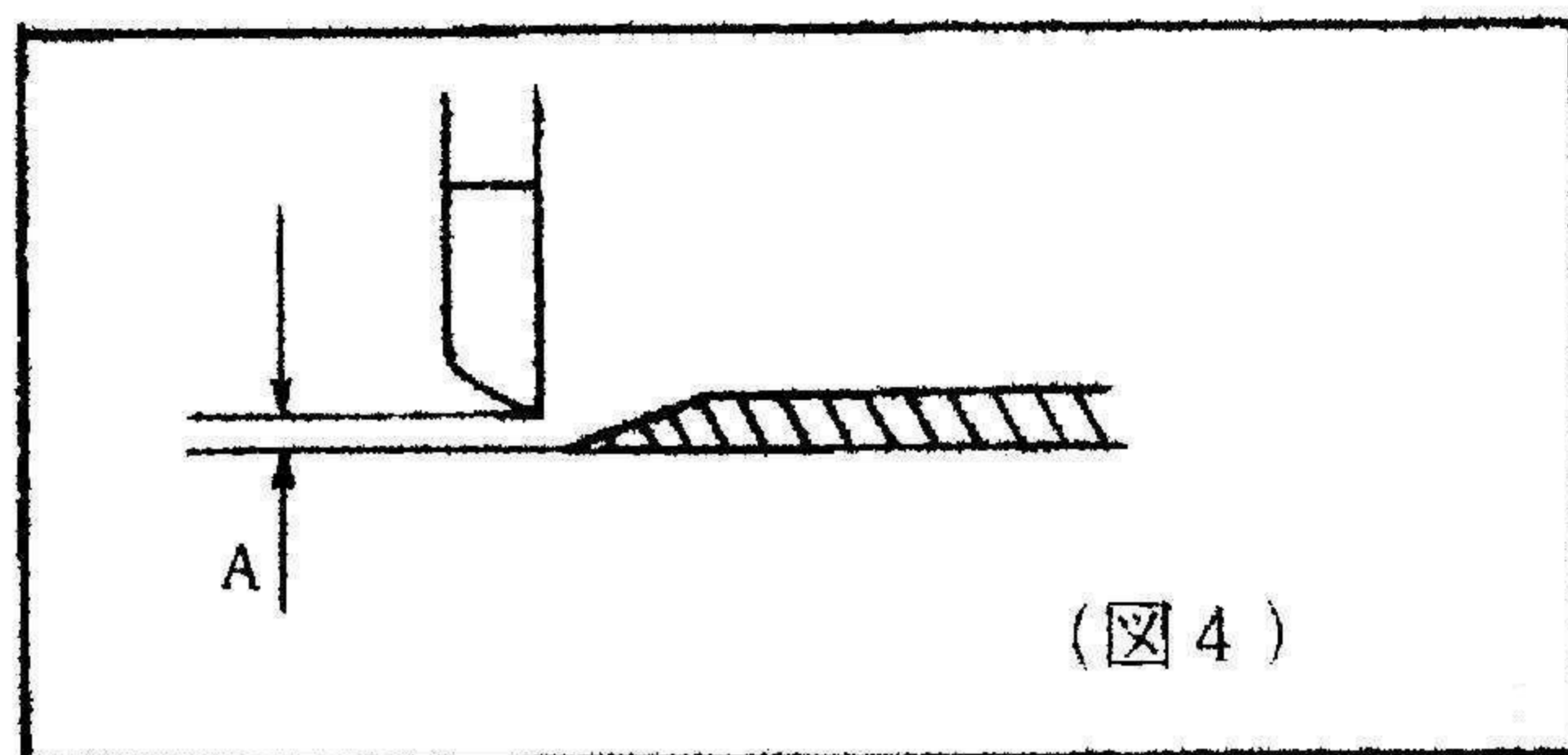
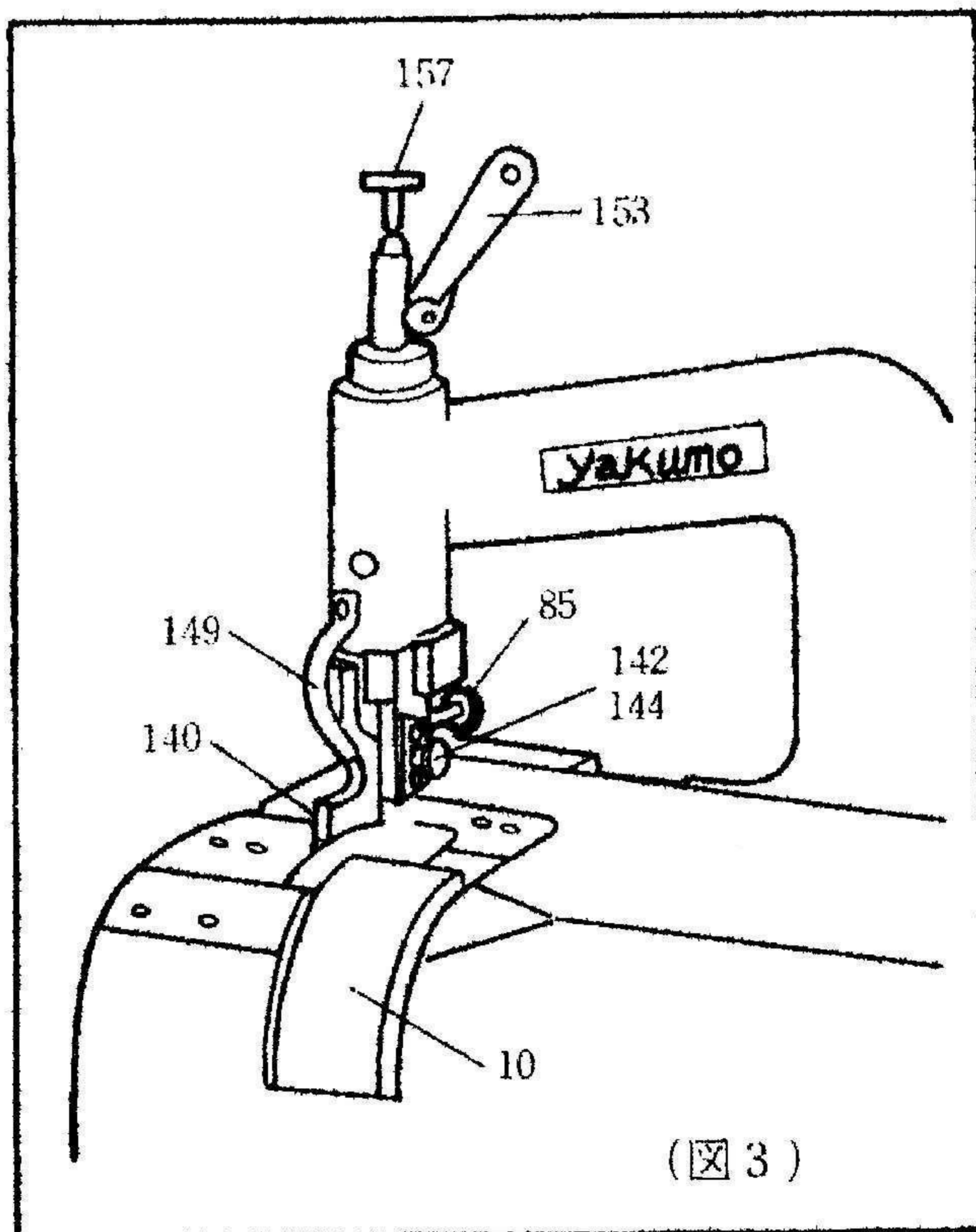
G…ナイフ軸ウオーム

H…クラッチレバー軸

} ミシン油を注油(3~4日に1回)

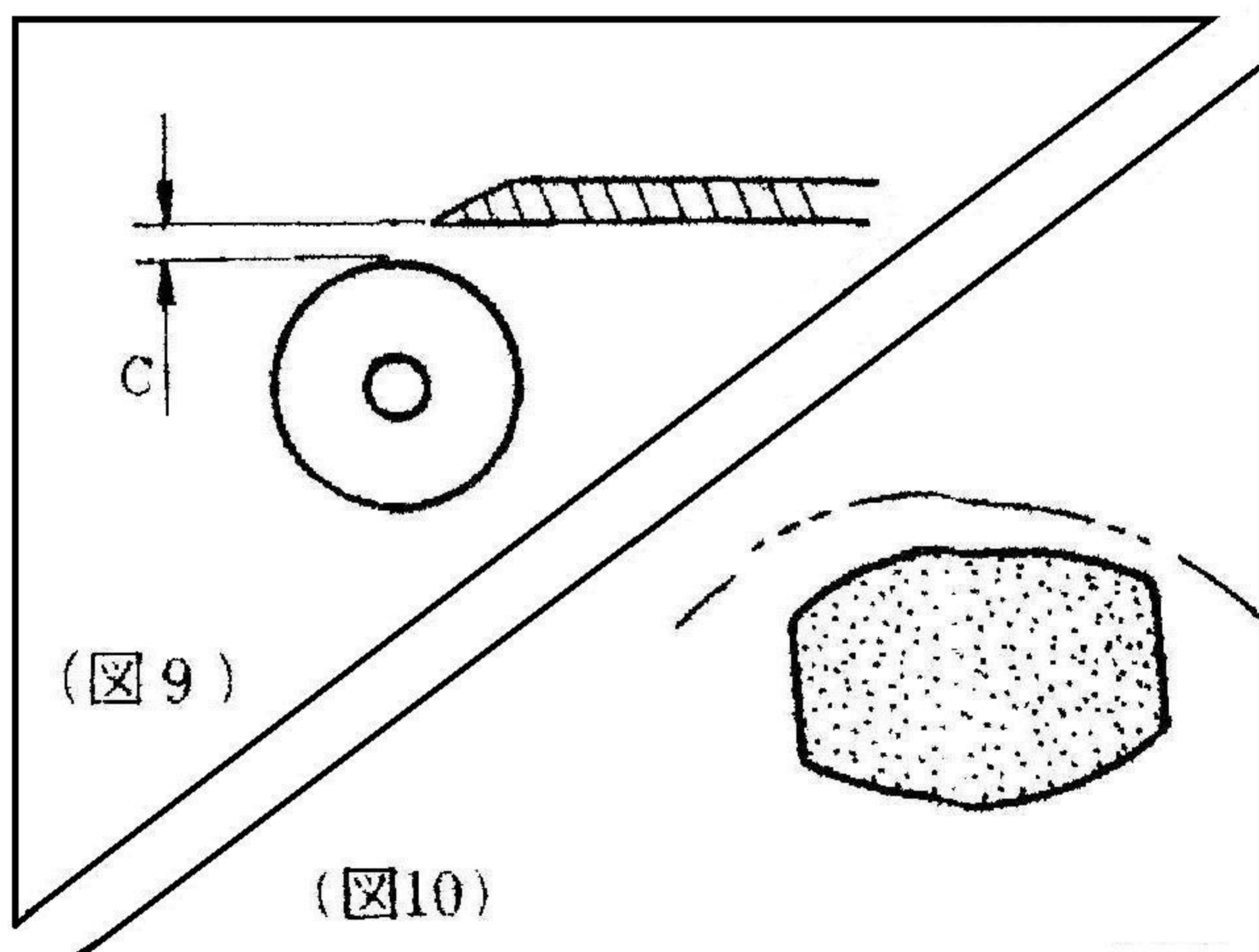
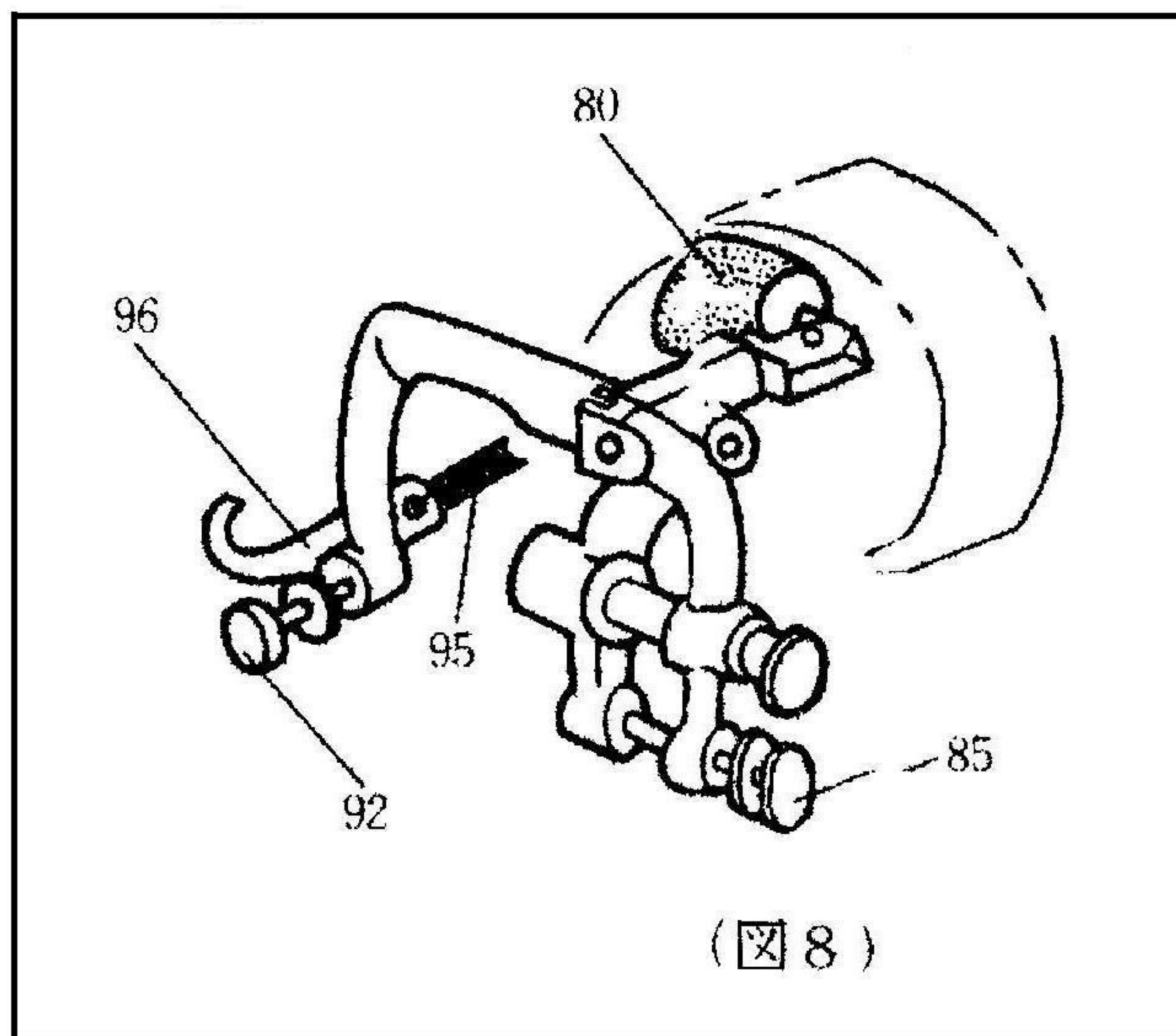
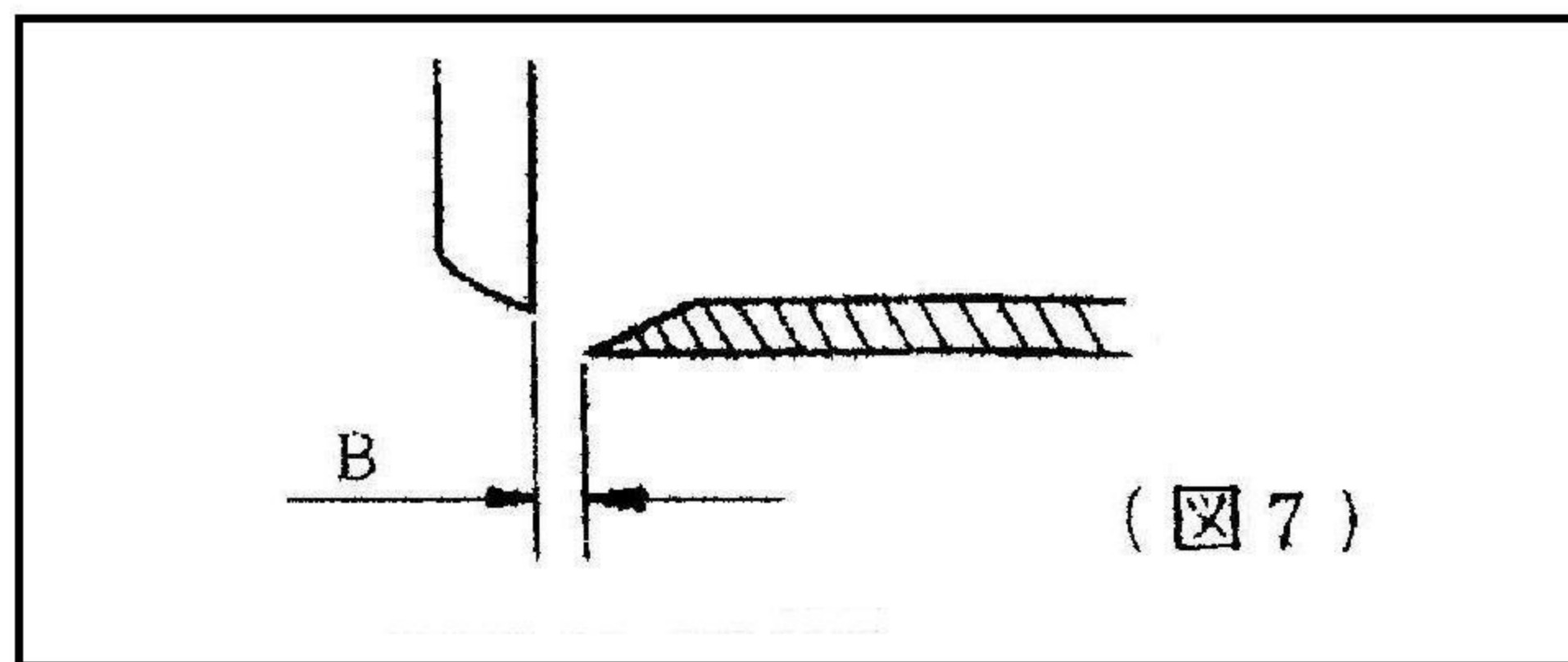
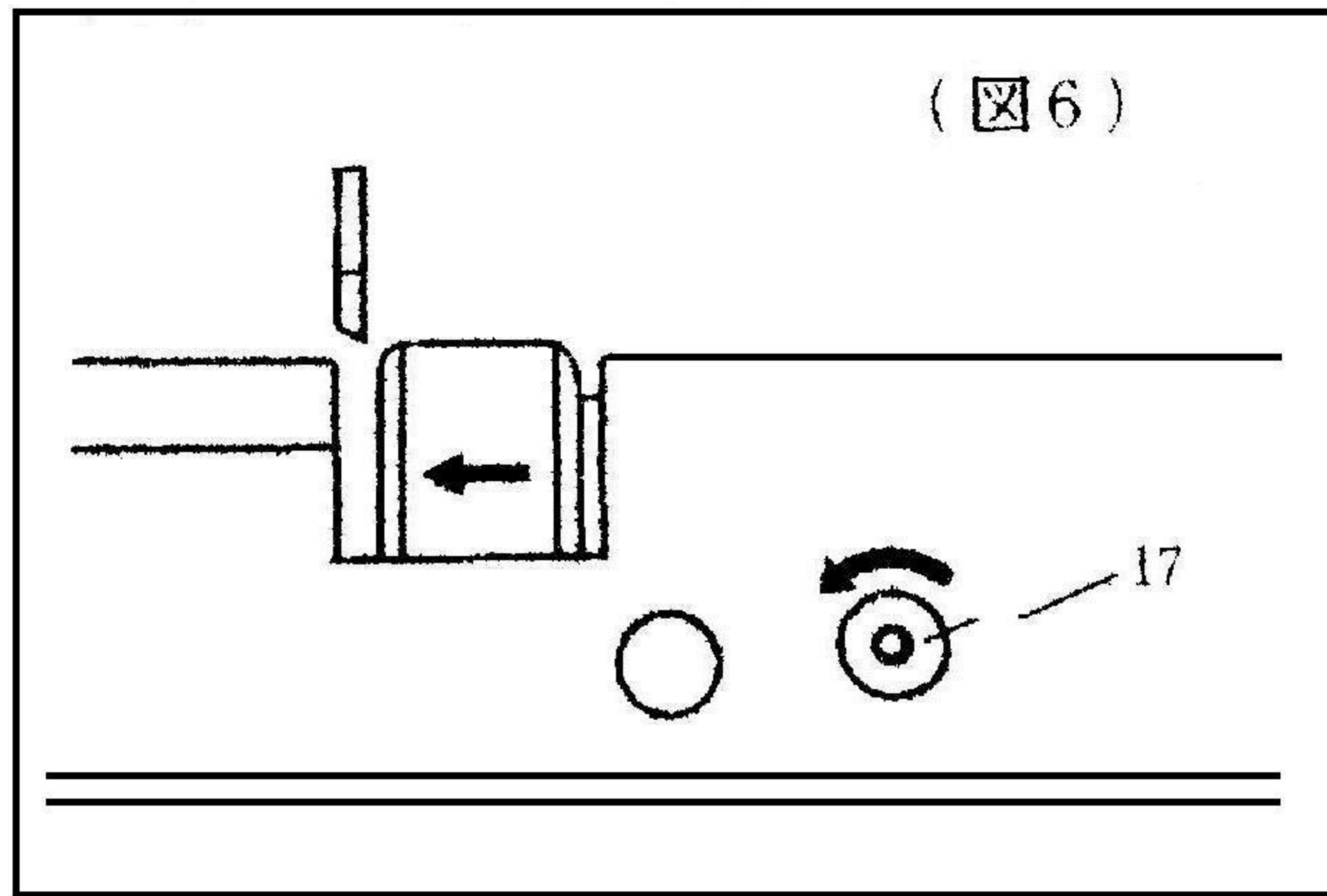
4. 調整・運転

この機械は、メーカーで調整されていますが、回転方向、回転数、給油を確認の上 さらに、次の調整を行ない、お望みのスキ作業を行なって下さい。



※押工金

- (1) 押エ上げレバー(153)を下げます。
 - (2) 付属品の押工金調節ネジ(157)をねじ込み、押工金(140)とナイフ(10)とのスキマ(A)をめて下さい。(図4)
 - (イ) 薄くスク場合
調節ネジ(157)を右に回すと押工金下がりますので適当なスキマ(0.5mm位)にして下さい。
 - (ロ) 厚くスク場合
逆に左に回すと押工金上がります。スキマ(A)を見る場合は、機械左側より見て決めて下さい。
 - (3) 斜めにスク場合(図5)
調整ネジ(85)を左右に回し、押工金の角度を決めて下さい。
 - (4) 特殊な形状にスク場合
押工金をヤスリ、布ペーパーで適当な形状にしてご使用下さい。
 - (5) 押工金の外し方
押エ上げレバーを上げ、板バネ(149)を横に外し、押工金締めネジ(144)をゆるめて掛金(142)を外すと、止めピンと共に押工金れます。
(押工金は4枚1組付属しています。)
- 注) 押工金を取り替えた時は、押工金調節ネジ(157)で押工金を上に上げてから押エ上げレバー(153)を、おろして下さい。押工金がりすぎで送りローラーにキズを付けることがありますので注意して下さい。

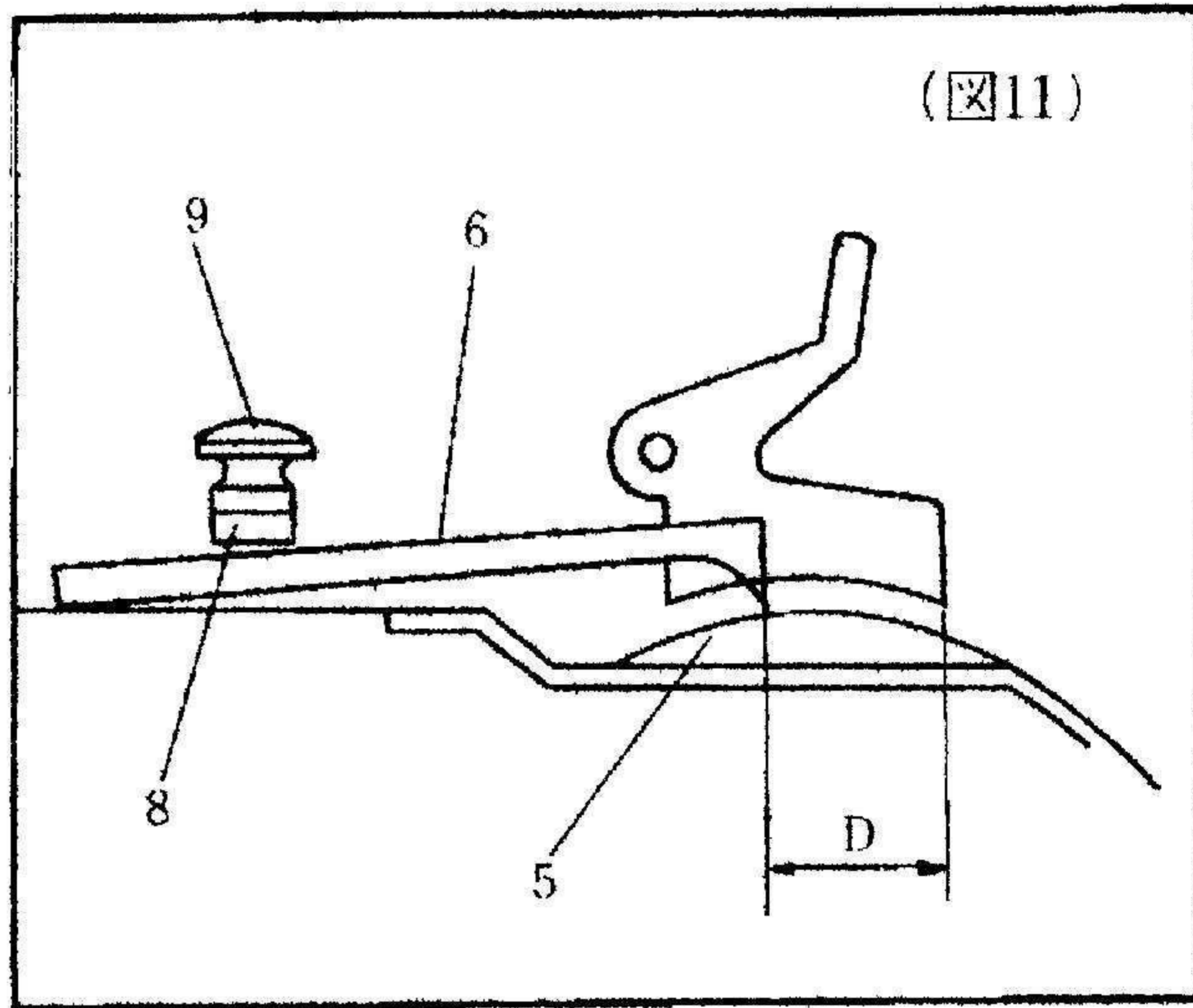


※ナイフ

- (1) ナイフは、刃先を研磨すると段々減ってきますので、押エ金と刃先の間隔(B)をその度調節して下さい。
- (2) 調節つまみ(17)を左に回すとナイフが矢印の方向に進みます(図6)
- (3) 押エ金とナイフ刃先との間隔(B)(図7)
加工品の種類により多少異なりますが、大体次の間隔(B)で行ないます。
 - (イ) 極上品の場合 0.2~0.3mm
 - (ロ) 普通品の場合 0.3~0.5mm
 - (ハ) 厚く硬い品の場合 0.5~0.8mm

※送りローラー

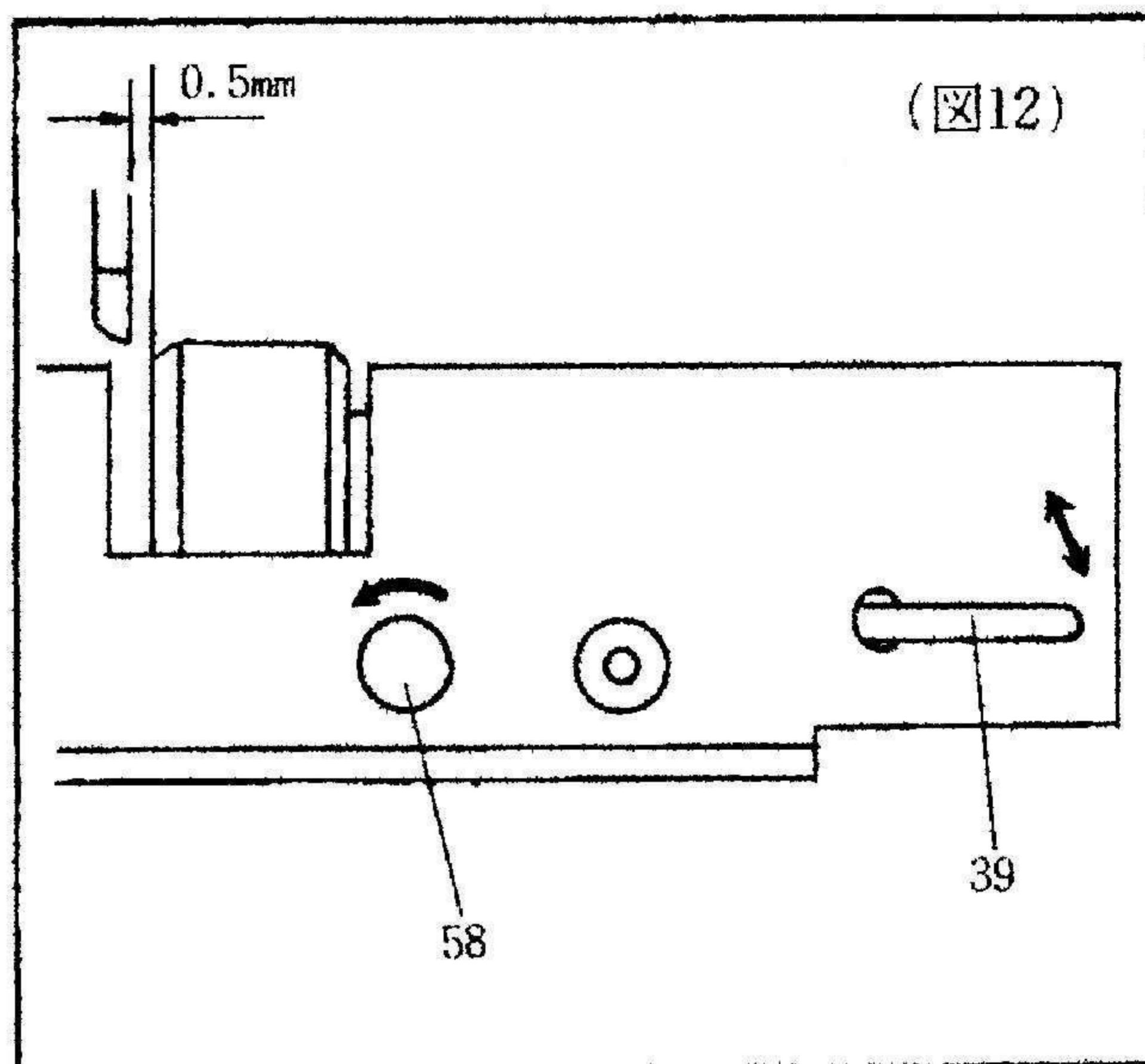
- (1) 送りローラー(80)は常にナイフ内面と平行にして加工品の厚さにより、その間隔(C)を調節します。
- (2) 間隔(C)を調節するには、調節ネジ(92)を右に回すと大きくなり、左に回すとナイフに接近します。
- (3) 送りローラーとナイフとの間隔(C)(図9)
 - (イ) 薄いものをスク場合 0.3~0.5mm
 - (ロ) 厚目のものをスク場合 1~1.5mm
- (4) 斜めにスク場合(図10)
調整ネジ(85)を右に回すと送りローラーがナイフ内面に対して斜めになります。
- (5) 加工品の硬さ
 - (イ) 加工品が硬い場合は、スプリングレバー(96)を手前に引いて掛け強くして下さい。
 - (ロ) 加工品が軟かい場合は、その逆にスプリング(95)を弱くして下さい。
- (6) 馬皮、羊皮などの軟かい皮は送りローラーに巻き付きやすいので、細目の送りローラー、又はゴムローラーを使用して下さい。



※定規の使い方

ヘリスキを行なう場合は、附属品の定規(6)を使ってスキ幅を決めます。

- (1) 定規を座金(8)と止めネジ(9)でスキ幅(D)に合わせて、滑り板(5)上に止めます。その際、押エ金左側面に定規を当てて止めます。
- (2) この定規位置を変えることにより、ヘリスキの幅(D)が調節できます。



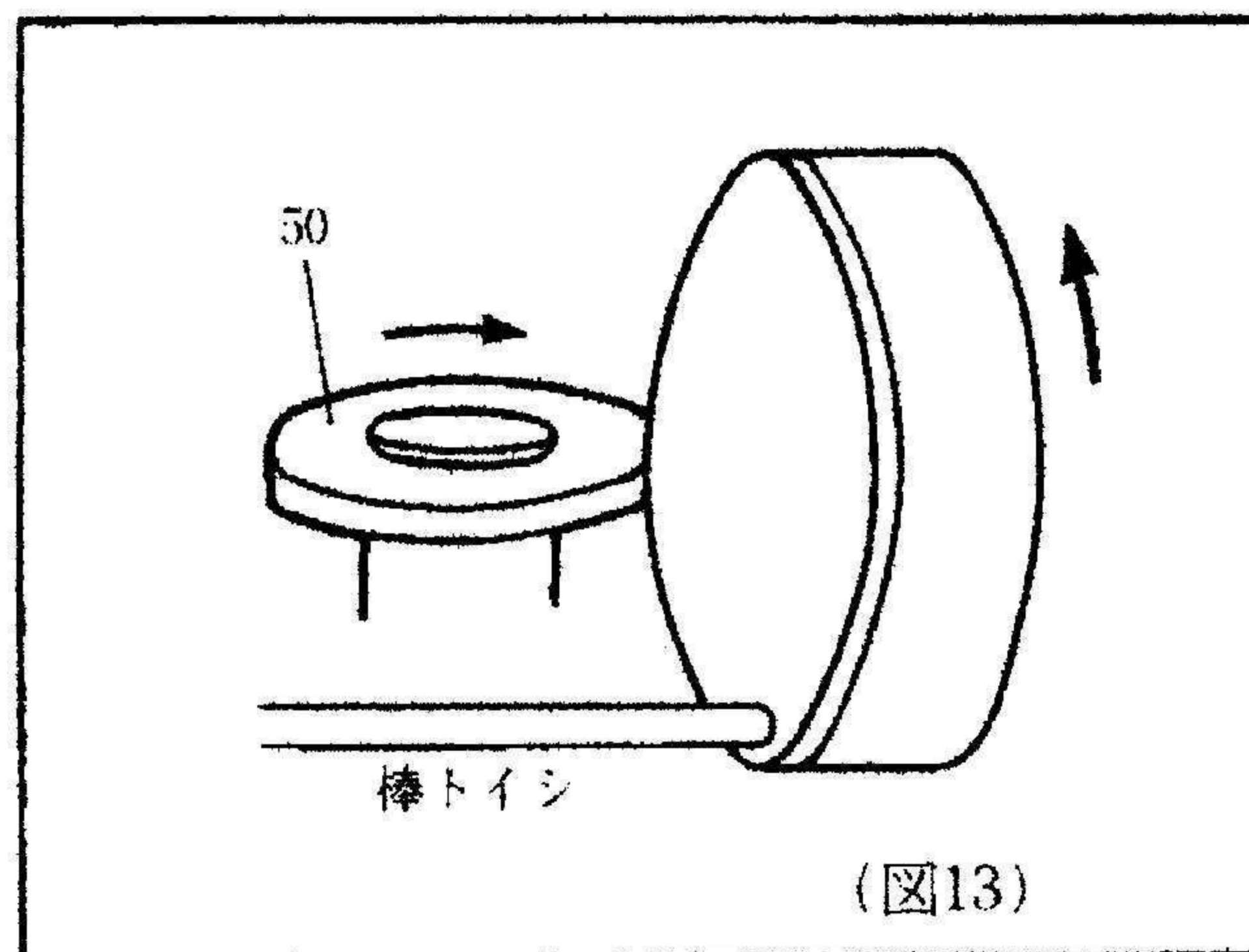
5. ナイフの砥ぎ方

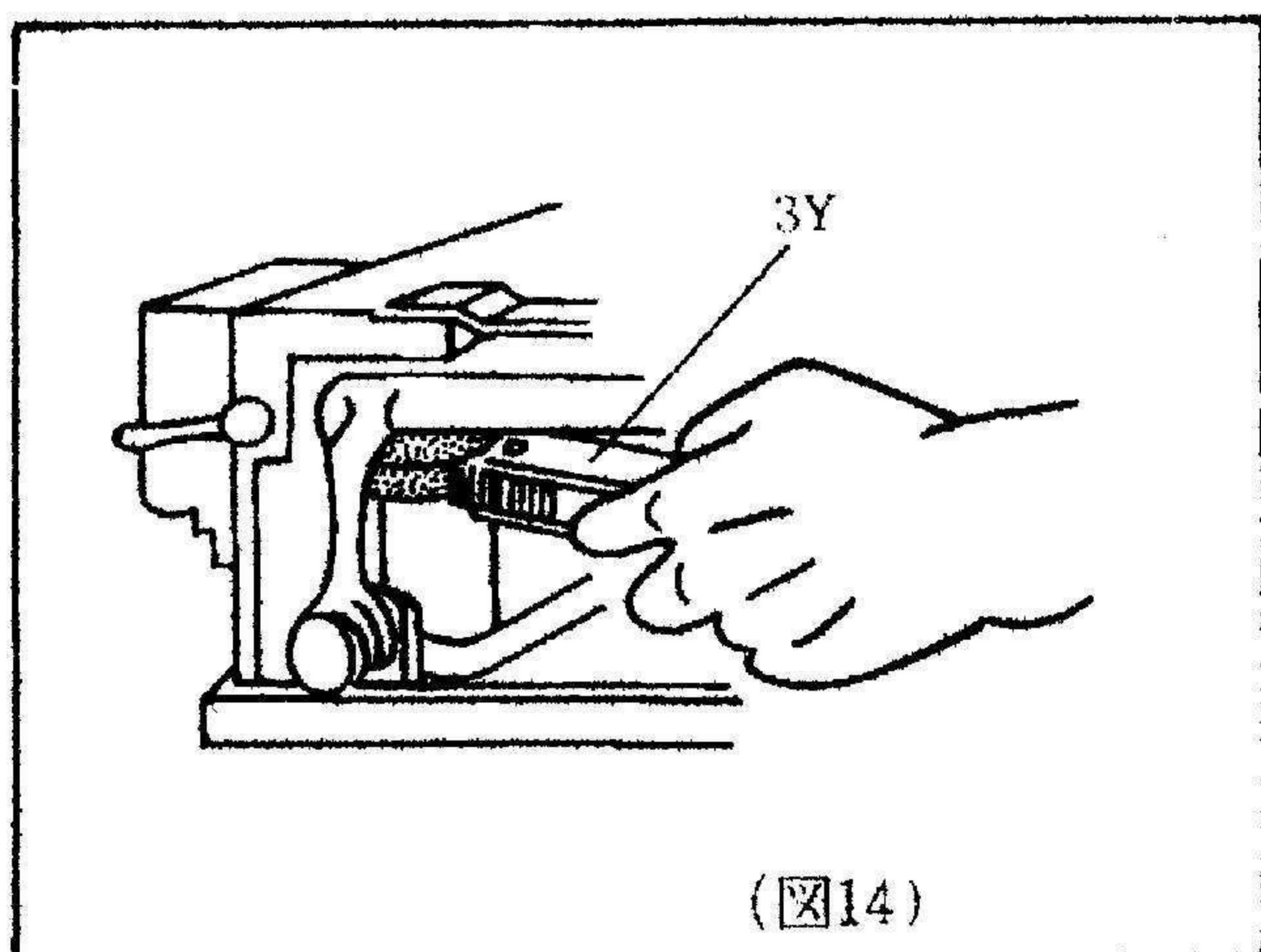
ナイフは、使っていくうちに切れが悪くなりますので、下記の方法で砥いでご使用下さい。

- (1) ナイフ研磨クラッチ装置の使い方。
 - (イ) クラッチレバー(39)を手前に引いて下に軽く押すと研磨トイシが回転します。
 - (ロ) 研磨が終了したら必ずクラッチレバーを上げて、研磨トイシを止めて下さい。
- (2) ナイフと押エ金とのスキマ(A)を0.5mm位にします。
- (3) トイシ調節つまみ(58)を左に徐々に回すと、研磨トイシ(50)がナイフに当たり、研磨が始まります。

注) 研磨トイシをあまり強く当てると、ナイフが熱をもち、振れの原因になりますので注意して下さい。

- (4) ナイフの内側にカエリが出ますので、附属品の棒トイシをナイフの内面と平行に静かに当てると刃先のカエリが取れて刃がたちます。
- (5) 研磨が終れば、研磨トイシをもとに戻し、クラッチを切って下さい。



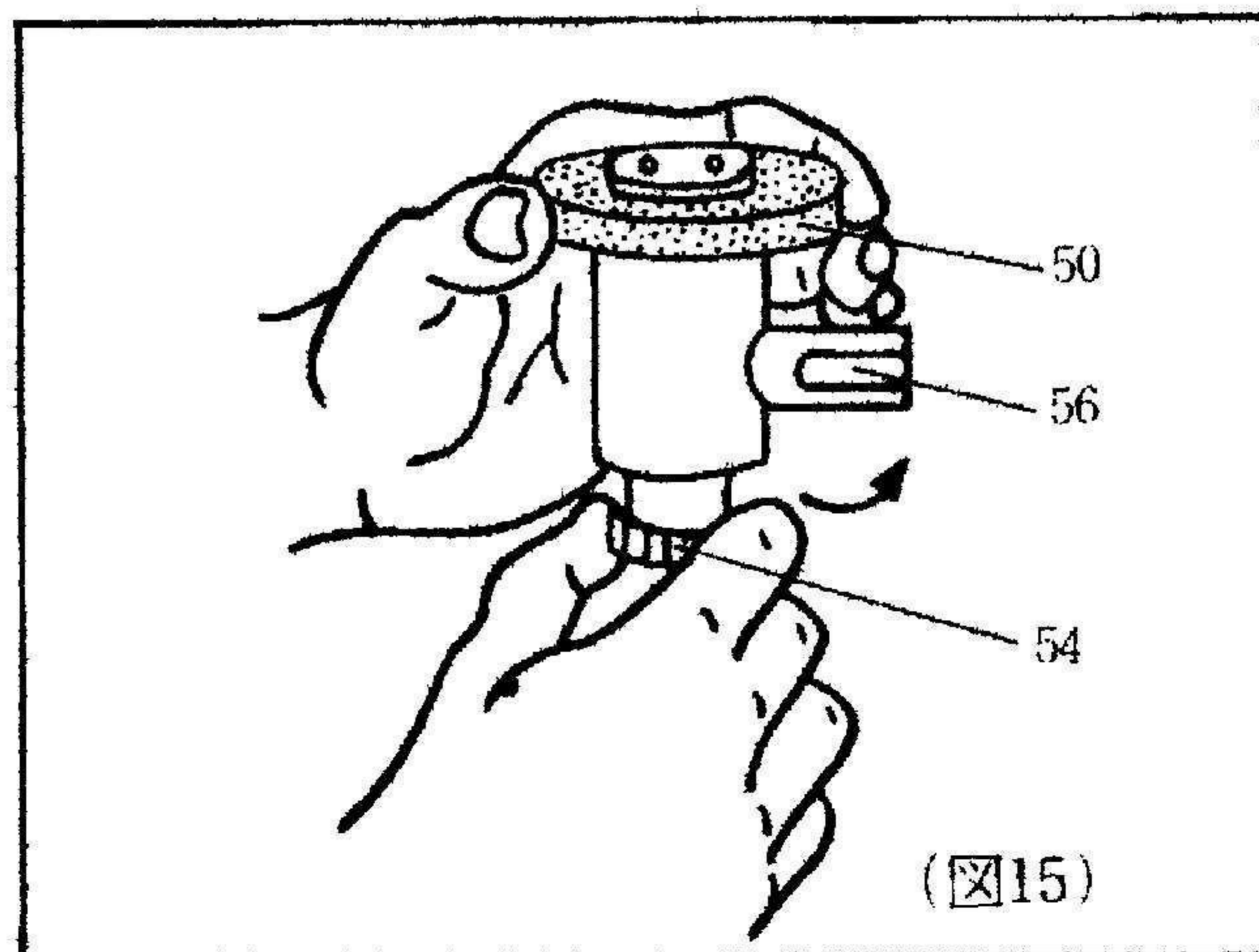


(図14)

6. ドレッサーの使い方

ナイフ研磨トイシに鉄粉がつまったり油が付いたりすると、刃先を研磨することができなくなりますので、付属品のドレッサー(3Y)をトイシに軽く当ててトイシを削って下さい。

注) トイシの粉が飛びちってきますので、眼に入らない様、十分注意して下さい。

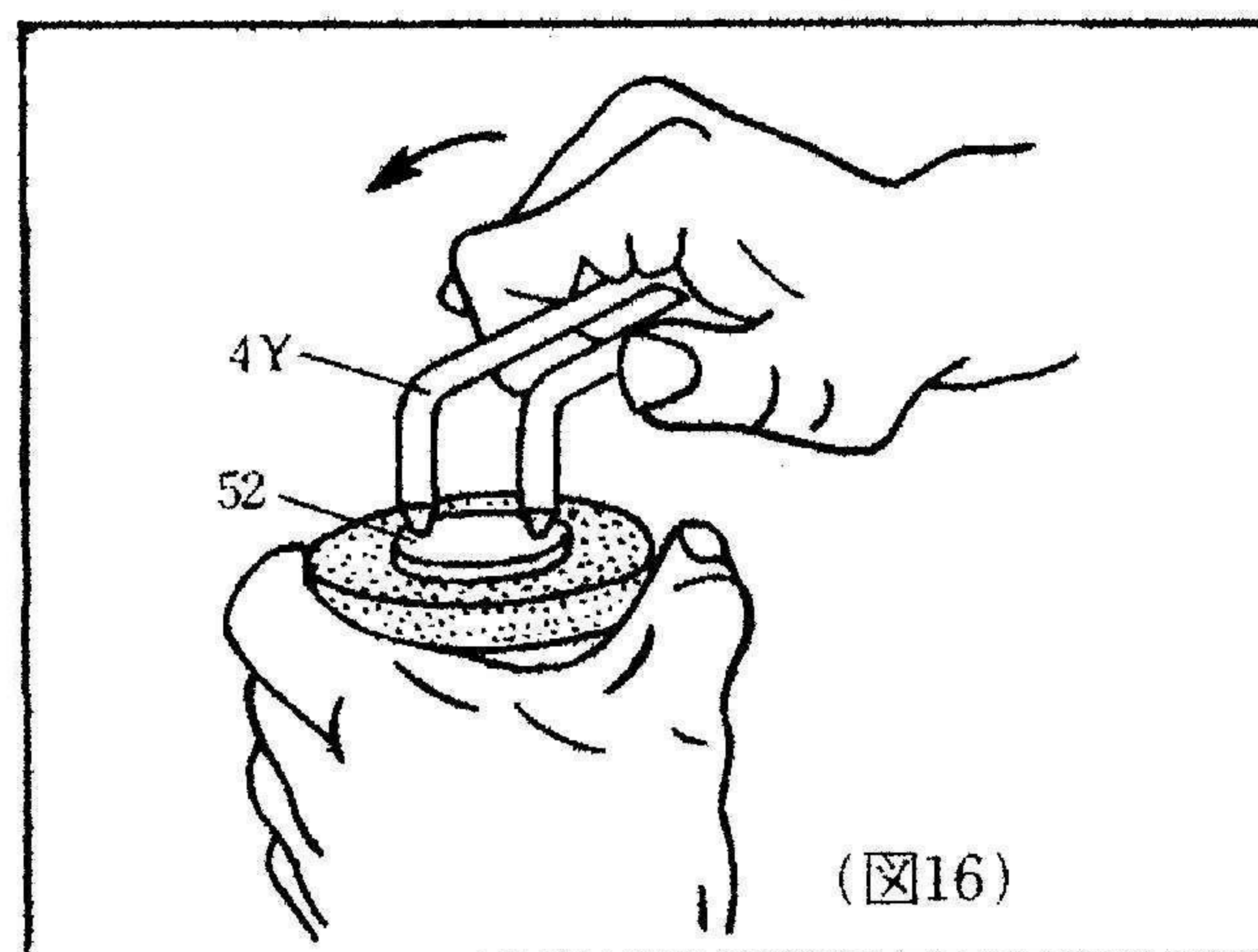


(図15)

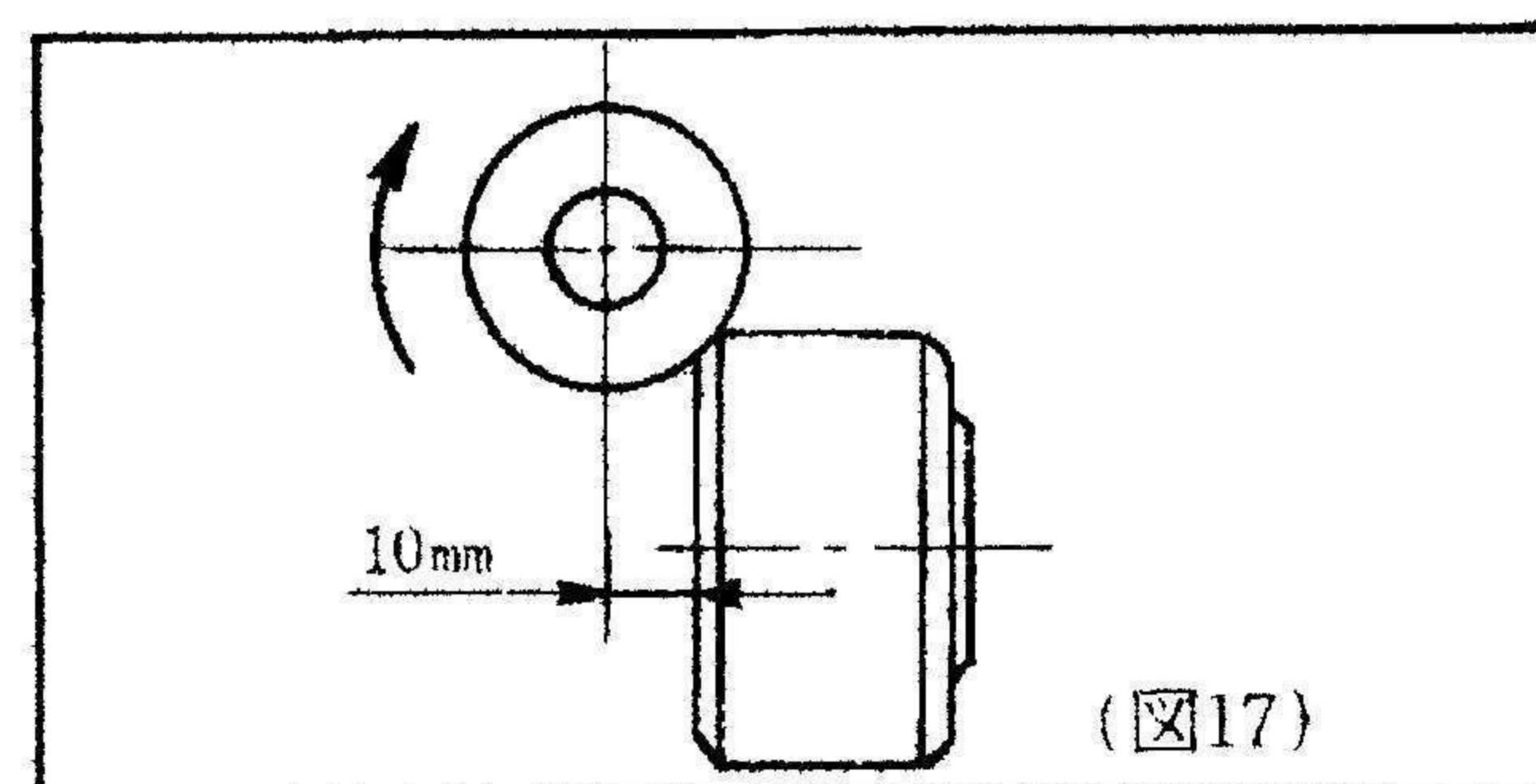
7. 部品の取り替え

※ナイフ研磨トイシの取り替え

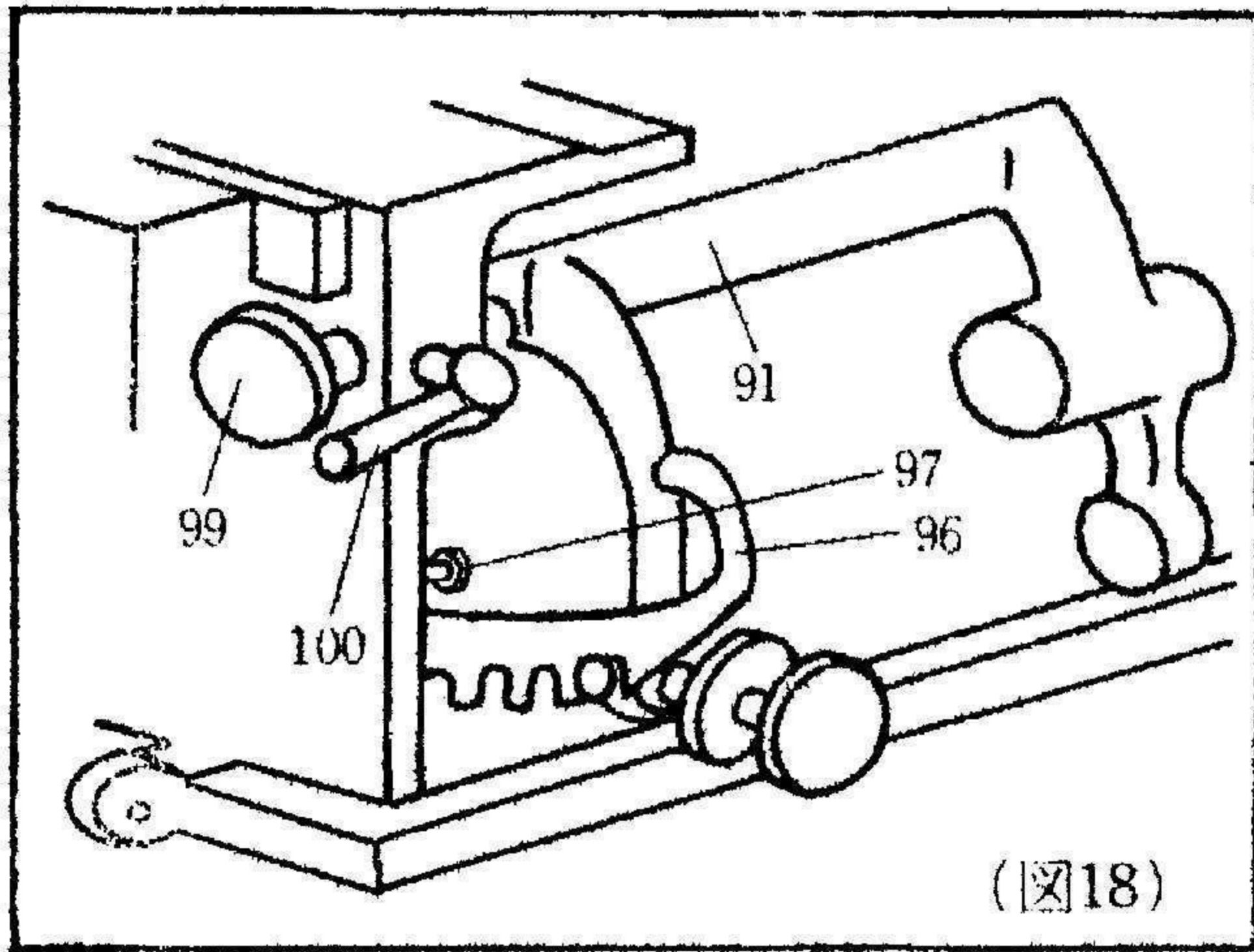
- (1) 平ベルトの掛け方を良く見てから平ベルトを外します。
 - (2) 研磨トイシ(50)を左手で持ち、プーリー(54)を右手で右に回すとプーリーが抜け、トイシ部が外れます(図15)
 - (3) 付属品のトイシナット用スパナ(4Y)をナット(52)の穴に差し込んで左に回すとトイシが外れます(図16)
 - (4) 平ベルトを再度掛ける時は、トイシが機械上部より見て右回転する様掛けて下さい(図17)
- 注) トイシ土台(56)をセットで外して取り替えた場合は、トイシとナイフとの関係は(図17)の10mmの位置に取り付けて下さい。
- 注) トイシに油が付かない様、注意して下さい。



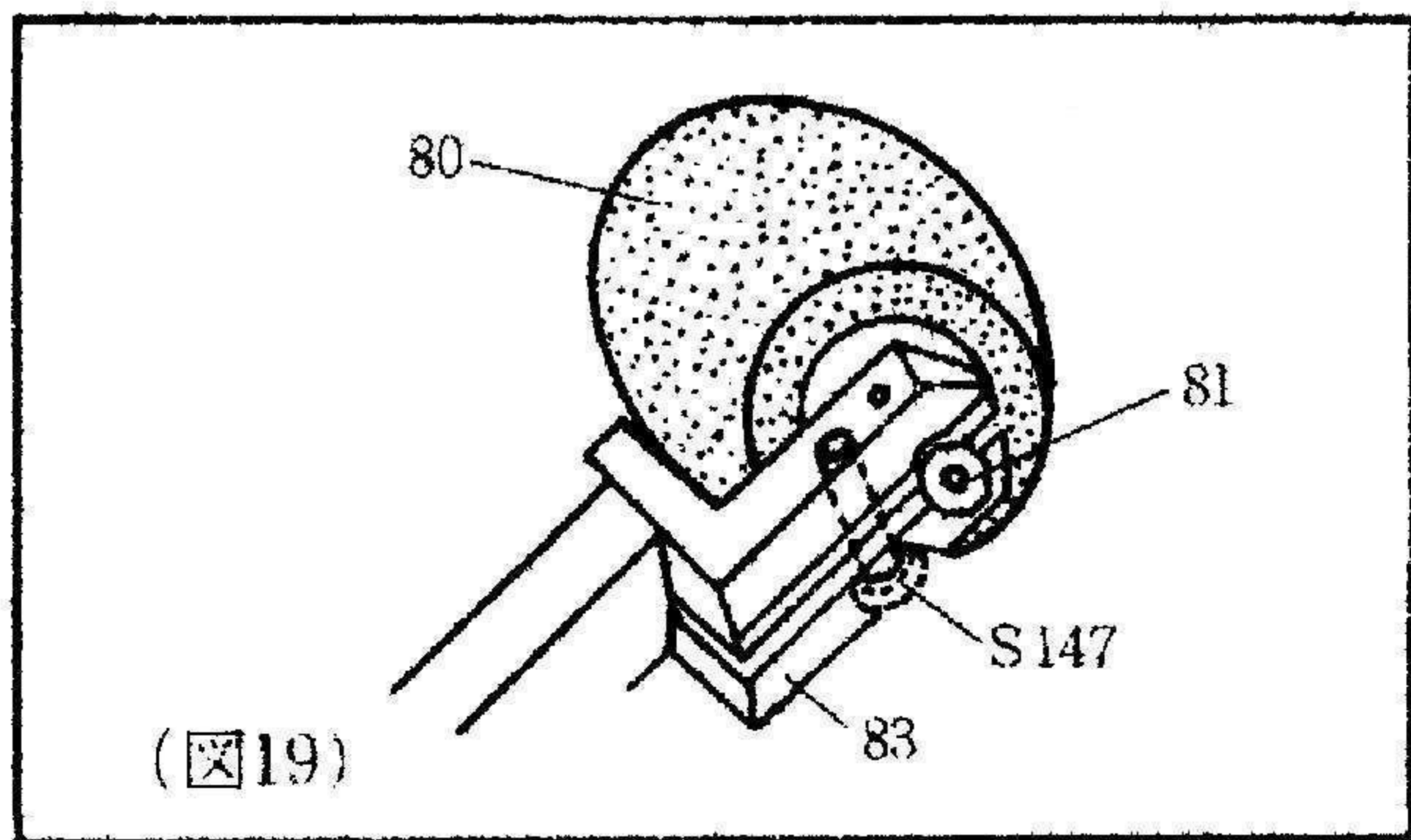
(図16)



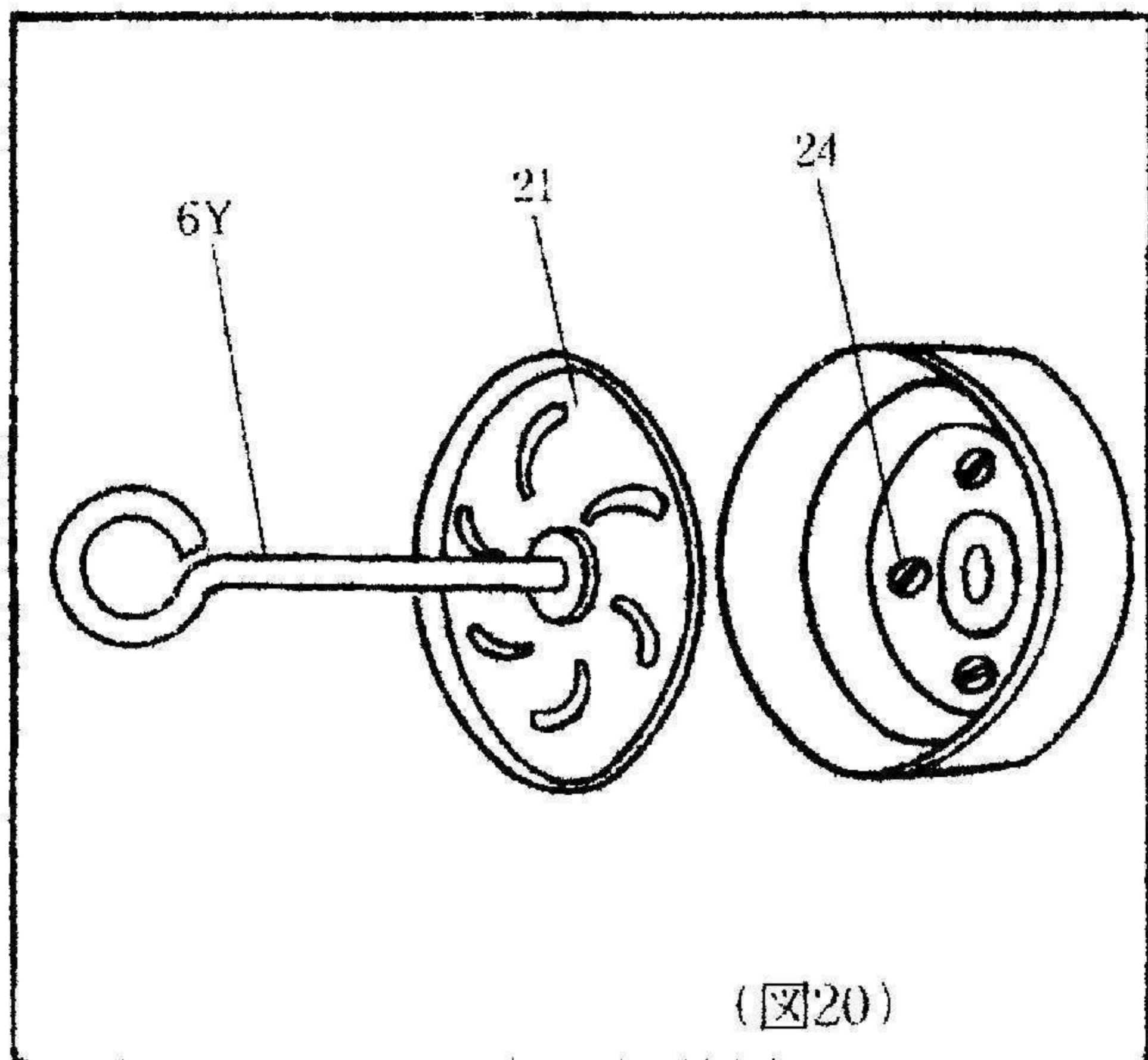
(図17)



(図18)



(図19)



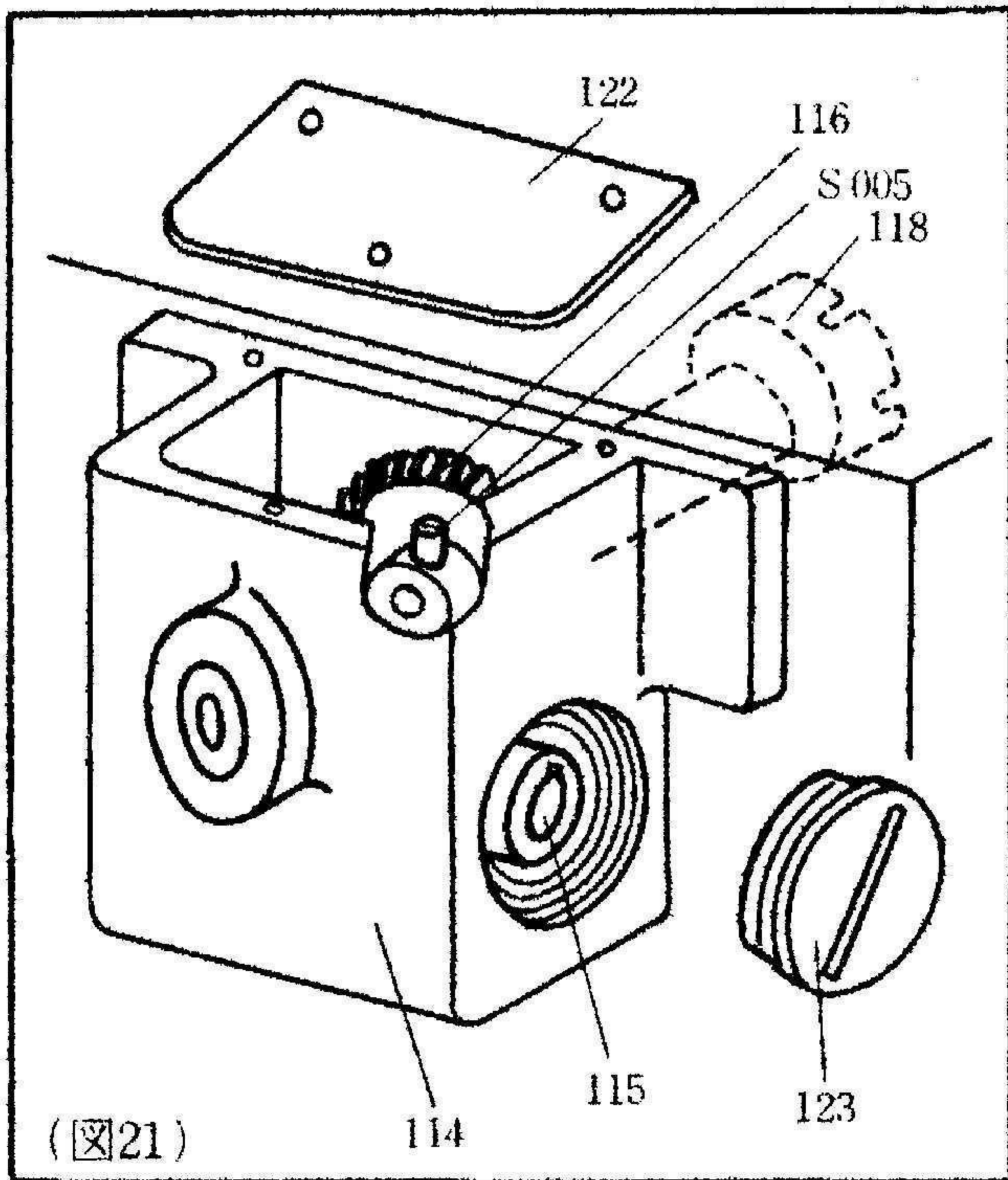
(図20)

※送りローラーの取り替え

- (1) スプリングレバー(96)をベットのレバー掛け(97)に掛け替えます。
 - (2) 上台腕(91)を右手に持ち、センターピン止めネジ(100)をゆるめ、センターピン(99)を左方に引くと、上台腕が外れます。
- 注) この時、ナイフに物が当たると刃先がこぼれますので、十分注意して下さい。特に送りローラーを回転させるジョイントが外れて、ナイフに当たりますので手で支えながら取り出して下さい。
- (3) ローラー土台(83)のネジ(S147)をゆるめ、ローラー軸(81)を押し外すと送りローラー(80)が取れます。

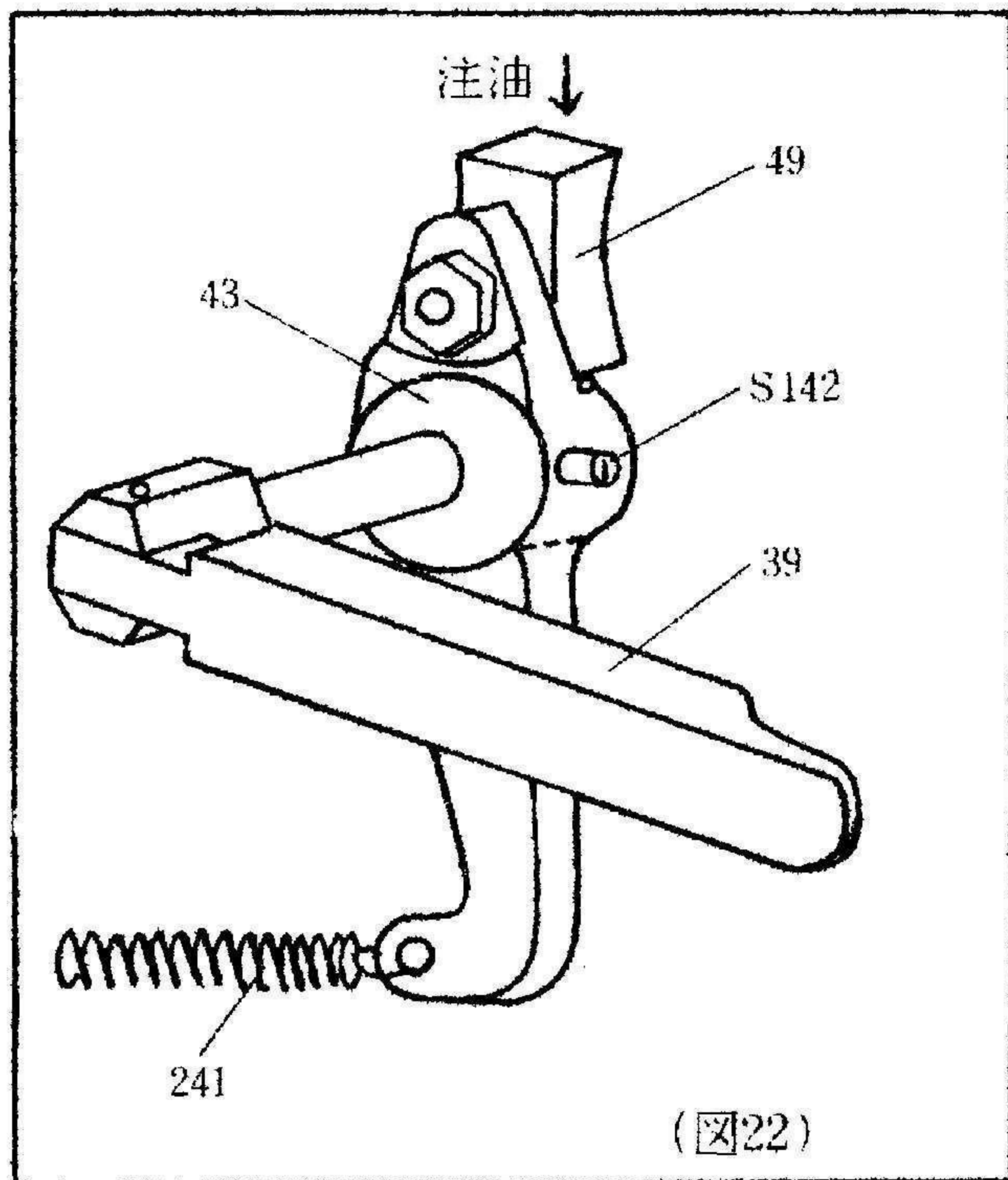
※ナイフの取り替え

- (1) 送りローラー土台腕(91)を外します。
 - (2) スキ屑排出板(21)を附属品の排出板取出軸(6Y)をねじ込み引き出します。
 - (3) ナイフを固定している4本のネジ(24)を外しナイフを徐々に抜いて下さい。
- 注) ナイフは圧入してありますので、手で回しながらドライバーなどで均一に押し出して下さい。
- (4) 新しいナイフには、全面に防錆油が塗布してありますので、石油で完全に拭き取って下さい。
 - (5) ナイフ及びナイフ軸の取付面のゴミを完全に取り去り、ナイフを圧入します。
 - (6) ナイフ取付ネジ(24)をナイフを回しながら、均一に締め付けます。
- 注) 締め付けが不均一ですと、ナイフの振れの原因となりますので、十分注意して下さい。



※ウオーム、ウオームホイールの取り替え

- (1) ウオーム室(114)の天板(122)と蓋ネジ(123)を外します。
- 注) この際、油が出ますので注意して下さい。
- (2) ウオームホイール(116)の止めネジ(S005)をゆるめ、駆動軸(118)を中へ押し、ウオームホイールを上に取り出します。
- (3) 蓋ネジを外した穴から、ウオーム(115)を抜き出して下さい。
- (4) 入れ替える時は、それぞれのキー溝に合わせて取り付けます。



※クラッチ角玉の取り替え

クラッチ角玉は、耐摩耗性に優れた材質を使っていますが、長らく使っていくうちに摩耗してきますので、下記の方法での取り替えが必要です。

- (1) クラッチ引張バネ(241)を外します。
- (2) クラッチ腕止めネジ(S142)を外し、クラッチレバー(39)を引き抜きます。
- (3) クラッチ腕(43)が外れますので、クラッチ角玉(49)を取り替えて下さい。

注) クラッチ角玉部分に適量のミシン油を注油すると寿命が数倍にも伸び、焼付けを防ぎますので、適時の注油が必要です。

その際、平ベルト部分に油が付かない様、注意して下さい。

8. ナイフ軸の調整

この機械の生命は何んといってもナイフが心振れなく回転することです。しかし、長年使っていると段々心振れが出てきますので、下記の方法で調整して下さい。

(1) ナイフが前後にゆるみが出た場合

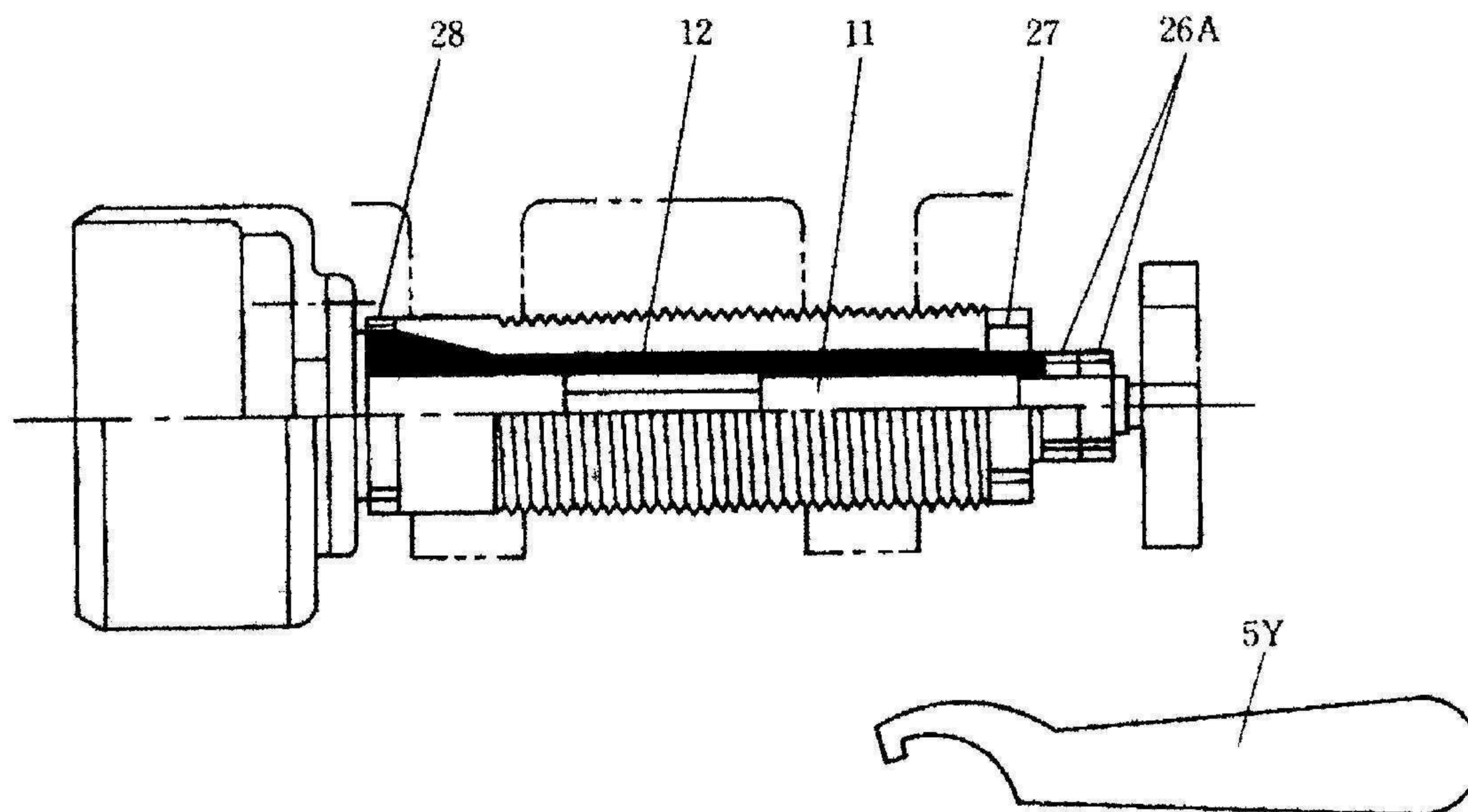
ナイフ軸(11)のダブルナット(26A)を付属品のナイフ軸ナット用スパナ(5Y)で締めて下さい。

注) ナットを締めすぎますと動かなくなりますので、締めすぎない様注意して下さい。又、運転中ナットがゆるまない様に締めて下さい。

(2) ナイフが上下にゆるみが出た場合

ナイフ軸メタル(12)のナット(28)を少しゆるめて、ナット(27)を締めて下さい。この調整を繰り返す、ゆるみをとります。

(3) ナイフを取り替えた時は、必らずナイフ軸の調整を行なう様にして下さい。



(図23)

9. 機械の不調、その原因と調整法

機械の調子	原因	調整法
スキ落ちがある	<ol style="list-style-type: none"> 1. ナイフの取付けが不良のため、ナイフの内径が振れている。 2. ナイフ軸が前後に動く。 3. ナイフ軸メタルがゆるんでいる。 4. ナイフを研磨した後、刃先のカエリを取っていない。 5. 押エ金を完全に固定していない。 6. 押エ金と送りローラーが接触している。 7. 送りローラーに凸凹がある。 8. 送りローラーの土台腕のセンターピンが完全に押していない。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ナイフを外して、ナイフの取付け面のゴミを完全に拭き取る。 2. ナイフ軸のナットを調節して締める。 3. ナイフ軸メタルのナットを調節する。 4. 棒トイシでナイフ内面のカエリを取る。 5. 押エ金締めネジを締め直す。 6. 押エ金調節ネジで押エ金を上に上げる。 7. 送りローラーの不良、取り替える。 8. センターピンを完全に押してからセンターピン止めネジを固く締める。
スキ面に波の様なスジが入る	<ol style="list-style-type: none"> 1. 刃先が欠けている。 2. ナイフ軸が前後に動く。 3. ナイフ軸が上下に動く。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ナイフを研磨する。 2. ナイフ軸のナットを調節して締める。 3. ナイフ軸メタルのナットを徐々に締めて調節する。
加工品がスムーズに入らない	<ol style="list-style-type: none"> 1. 送りローラーとナイフとの間隔がせまい。 2. 押エ金の表面がすり減っている。 3. ナイフの切れ味が悪い。 4. スプリングレバーのスプリングが強すぎる。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 加工品が厚い場合は送りローラーを徐々に下げる。 2. 新しい押エ金と取り替える。 3. ナイフを研磨する。 4. スプリングレバーのスプリングを極力弱くする、また押エ金の滑り面をよく磨き、加工品が滑りやすくする。
加工品がナイフの中にくい込む	<ol style="list-style-type: none"> 1. 刃先が押エ金より前に出ている。 2. 押エ金が刃先より下に出ている。 3. 送りローラーとナイフとの間隔が開きすぎている。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 押エ金と刃先とのスキマは0.3～0.5mmが適当であるので調節する。 2. 押エ金を上に上げる。 3. 調節ネジで調節する。
スキ屑が巻上がる	<ol style="list-style-type: none"> 1. 機械の回転が早すぎる。 2. 送りローラーの表面に凸凹がある。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. モータープーリーを小さくする。 2. 送りローラーの不良、取り替える。

機械の調子	原因	調整法
送りローラーが動かない	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vベルトの切断 2. ウォーム室の油がなくなっている。 3. 送りローラーの軸が焼き付いている。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vベルトを交替する。 2. ウォーム室にミシン油とグリスを混入する。 3. 送りローラーの軸に注油する。
ウォームホイールのすり減るのが早すぎる	<ol style="list-style-type: none"> 1. 給油が十分でない。 2. 送りローラーの軸が焼き付いている。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 給油する。 2. 送りローラーの軸に注油する。
ナイフ軸が加熱する	<ol style="list-style-type: none"> 1. 給油の不足。 2. ナイフ軸及びナイフ軸メタルのナットを締めすぎている。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 給油する。 2. 調整する。
研磨トイシがナイフを研磨しているが、良く刃先が砥げない	<ol style="list-style-type: none"> 1. 研磨トイシに油が付いている。 2. 研磨トイシに鉄粉がつまっている。 3. 平ベルトに油が付いて空回りしている。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 研磨トイシを回転させながら、ドレッサーでトイシを削る。 2. 鉄粉を取る。 3. 平ベルトの油を拭き取る。クラッチをよく入れる。
雑音が出る	<ol style="list-style-type: none"> 1. 機械の回転が早すぎる。 2. ウォームホイールがすり減っている。 3. 給油が十分でない。 4. クラッチ角玉がすり減っている。または焼き付いている。 5. クラッチを切った時、クラッチレバーが遊んでいる。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 1000～1200rpmにする。 2. 取り替える。 3. 定期的に給油する。 4. クラッチ角玉を取り替える。クラッチ角玉に注油する。 5. クラッチレバーをよく上に上げて止まる様に調節する。