

# 1224

# 套丝机

1/4 英寸 — 4 英寸

## 操作手册



### 重要提示

为了您自身的安全，请在组装和使用此类产品之前，必须首先阅读完本手册，明确此设备的独特操作、应用及可能出现的问题。



# RIDGID®

## 警告!



衣物可能被带进活动工作部件。人体手臂以及其它部分可能割伤、挤伤或骨折。

- 使用脚动开关
- 不得戴手套
- 使衣袖和外套的钮扣扣紧
- 手不得伸越工作机器，因为衣服会落入活动工作部件
- 只允许从开关一侧操作机器
- 不要拉掉开关或阻塞脚动开关
- 保持脚动开关处在工作状态
- 在插入电源电缆之前，确保开关处在 OFF 位置
- 确保你的脚能够快速离开脚动开关
- 使双手远离旋转的管子和管件。在上紧管件时或在清洁螺纹时，先要停掉机器。
- 机器在运行时，进行管件的紧固及拆卸工作会增加人身伤害的可能性。

## 必须仔细阅读上述各注意点!

### 套丝机安全操作说明

1. 本机器用于对管子或圆钢进行套丝或切割。请大家遵守操作手册中的有关说明。否则会有人身伤害的危险。
  2. 将机器固定在工件台上或者支架上，以防机器翻倒。
  3. 盖好各种盖子。不得在卸去盖子的情况下，进行套丝操作。人体暴露在机器下，会使衣服卷进机器、致使伤人等事故。
  4. 长管子或重型管子必须使用管架支撑。确保机器站立稳定，不会摔倒。
  5. 勿戴手套、勿穿宽松衣服。使衣袖和外套的钮扣扣紧。不要走近及跨越机器或管子，否则会使衣服卷进机器、
- 电机:.....感应电机、1-1/2HP(1750 转/分)120V, 单相, 交流(仅适用 60Hz), 按客户

致使伤人等事故。

6. 切莫在脚动开关破裂的情况下使用设备。脚动开关就是要防止人身伤害的安全装置。
7. 在开动机器之前，先要上紧卡盘手轮并将后部定中心器件装到管子上，以防止管子发生振荡。
8. 不使用时，应该将脚动开关锁好（见图 1）。以免意外启动设备。

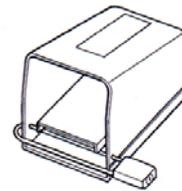


图 1—锁好后的脚动开关

## 妥善保存这些操作说明!

### 说明，技术规范和设备

#### 说明

RIDGID1224 管子及圆钢套丝机是一种电动机，它可以在进行割管、铰孔以及套丝时，对管子进行定中心、并使之转动。通过 **REV / OFF / FOR** 开关，可以选择左螺纹或右螺纹旋转方向。套丝板牙都装在自开式板牙头上。机器具有整体式的润滑加油系统，保证在套丝操作过程中提供充足的套丝切割润滑油。

#### 技术指标:

- 套丝能力:** .....1/4"–4"管;  
1/4"–2"圆钢
- 764 割管机:** .....滚动切割、自定中心、全浮动
- 744 铰刀:** .....正锁定、刀片型、右螺纹
- 卡盘:** .....RIDGID 非板手型卡盘
- 后部定中心器件:** .....滚动操作、随卡盘一起旋转
- 泵:** .....常压油泵、自启动
- 心轴速度:** .....12 转/分以及 36 转/分
- FOR/OFF/REV 开关:** ...重载旋转开关
- 脚动开关:** .....**ON / OFF** 马达控制

要求，可提供 240V 型号，115V–220V–240V（按客户要求，可提供

# RIDGID1224 管子和圆钢套丝机

50Hz 的型号)。

## 小心

必须在机器空载的情况下，进行换挡操作。切勿在有载情况下，转动换挡旋钮。

**注意!** 在对 2" 或 2" 以下的管子套丝时，换挡旋钮应该放在 36 转/分。当对 2-1/2" - 4" 的管子进行套丝时，或在对其它力矩较大的管子套丝时（如不锈钢管或 30RC 棒）时，换挡旋钮必须转到 12 转/分的位置。

重量: 416 磅

1 加仑的 NuClear 润滑油

**注意!** 使用 RIDGID 套丝切割油是产生高质量的螺纹以及延长板牙的寿命的关键。有关使用与操作方面的详情，请参阅油箱上的标签说明。废油的弃置处理必须符合当地政府的的规定。

## 附件

支架:

- No.100 4 脚 带盘
- No.150 2 轮 带盘
- No.200 2 轮 带封闭盒

No.419 管接头卡盘（仅有右手方式）

管接头尺寸 2-1/2"、3" 以及 4"

最小管接头长度 3-1/4"

最大管接头长度 7-1/2"

### No.725 刻槽板牙头

管子能力 2-1/2" - 4"

通过板牙头加油

No.819 管接头卡盘（仅有右手方式）

管子转接器 0-1/4" - 2"

双头螺栓转接器 0-1/4" - 2" UNC  
0-1/4" - 1.5" UNF  
0-1/4" - 2" BSW

**注意! No.819 管接头卡盘是用于套丝螺纹管接头的。**

No.766

刀片型割管机: 0-1/4" - 4"

管架:

VJ-99 28-1/4" - 52-1/2"

RJ-99 30-1/2" - 54-3/4"

用 161 齿轮套丝机和 840 驱动轴来套丝:

No.161 齿轮套丝机... 4-1/2" - 6" 管

No.840 万能驱动轴... 47" 全牙, 56" 加长

No.450 三腿链式台虎钳... 1/8" - 5"

No.27 台虎钳... 1/8" - 6"

No.BC610 台虎钳... 1/4" - 6"

No.BC810 台虎钳... 1/2" - 8"

No.318... 加油壶 停止废油、保持板牙足量油

No.161... 齿轮套丝机 4-1/2" - 6"

板牙头:

No. 711 或 No.911... 1/2" - 2" 右手 NPT/NPSM 或 BSPT/BSPP

No. 714 或 No.914... 2-1/4" - 4" 右手 NPT/NPSM 或 BSPT/BSPP 自开式

No. 713 或 No.913... 1/4" - 2" 左手 NPT 或 BSPT

No. 541... 1/4" - 1" 螺栓板牙头

No. 542... 1/8" - 2" 螺栓板牙头

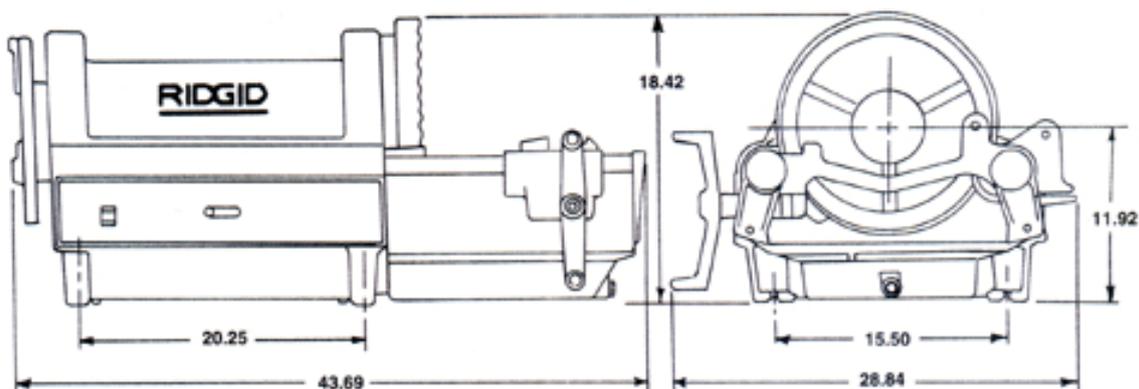


图 2 — 1224 机器尺

## 板牙头及板牙

板牙型号	能力		板牙组合		螺纹		特别说明
	管子	螺栓	管子	螺栓	右手螺纹	左手螺纹	
711NPT	1/4"–2"	1/4"–2"	3	16UNC 14UNF	×		自开式板牙头
714NPT	2-1/2"–4"		1		×		自开式板牙头
713NPT	1/4"–2"		3	16BSW		×	快开式板牙头
911BSP T	1/4"–2"	1/4"–2"	3		×		自开式板牙头
914BSP T	2-1/2"–4"		1		×		自开式板牙头
913BSP T	1/4"–2"		3			×	快开式板牙头
541		1/4"–1"		10UNC	×	×	合金或高速板牙，UNC 或 UNF，BSW 或 BSF 右手螺纹或左手螺纹
542		1-1/8"–2"		6UNC 4UNF	×	×	合金或高速板牙，UNC 或 UNF，BSW 或 BSF 右手螺纹或左手螺纹
美国系列（高速）板牙（8T.P.I 1-1/8"-2-1/2"）（12T.P.I 1/2"-2-1/2"）以及（16T.P.I 13/16"-2-1/2"） 根据客户要求，可以提供 ACME 及公制板牙用于 541 及 542 螺栓板牙头。							

## 机器安装

### 性能

本机设计和操作都很简单，这使 No.1224 套丝机的安装和使用也很方便。遵守如下的操作规程，可以获得最好的机器性能。

1. 务必使用锋利的板牙。钝板牙不但耗费电机电能，而且套出的螺纹质量不高。
2. 应该总是使用 RIDGID 套丝切割润滑油。由于是套丝切割的专用配方，它可以改善板牙寿命以及螺纹的质量。
3. 长度很长的管子套丝时，必须使用 RIDGID 管架支撑。
4. 每隔半年（环境恶劣时，不到半年），就要对主轴轴承加黄油。（在每个底座端部的盖子底下，各有一个油孔）。应该使用高品位的黄油。（图 31）
5. RIDGID1224 机器使用 120V 或 240V、60Hz，单相马达。请注意接线颜色：黑色—火线；白色—中性线；绿色—地线。RIDGID1224 机器也使用 240V、220V 或 115V / 50Hz，单相马达。请注意接线颜色：棕色—火线；兰色—中性线；绿色 / 黄色—地线。
6. 将插头插入与电机工作电压（查阅电机铭牌）相同的插座中。务必确保电机电压与电源电压相同。随机提供有 15 英尺长的防油电源电缆。芯线截面较小的加长电缆会产生压降，从而不能进行有效的操作。请务必使用合格的三芯加长电缆。

**注意！**有关其它的注意点及操作说明，请参阅<电气安全操作>一节。

7. 对于 115V 及 120V 电源，务必至少使用 15A 的保险丝；  
对于 220V 及 240V 电源，务必至少使用 10A 的保险丝。

## 工作台 / 工作架的安装与运输

按照设计，RIDGID1224 管子 / 元钢套丝机必须安装在工作台或支架上。可以使用三种支架：带盘的四腿支架、带封闭室的两轮支架以及带盘的两轮支架。

### 将机器安装在工作台上

要将机器安装在工作台上时，必须使用机器底座四角槽口中备有的四个 3/8" 的螺栓。底座的尺寸示于图 2 中。

## 1224 机器的运输

1. 当可以使用叉车时，应该在心轴上系上吊带，就可以吊起搬运（图 3A）。
2. 如果机器已经装在 No.100 工作架上，则可以不用吊带，而直接使用叉车来搬运（图 3B）。

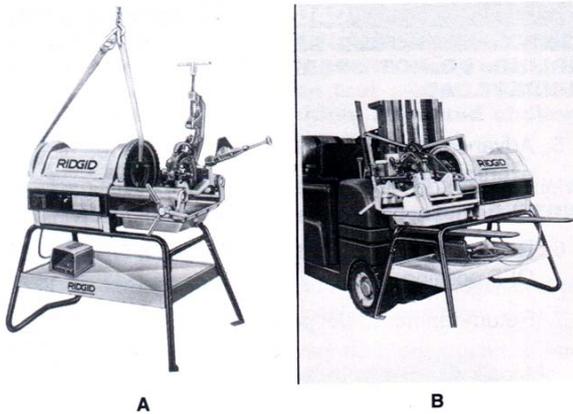


图 3--A 一用吊带搬运 1224 机器  
B 一用叉车搬运 1224 机器

**小心**

勿要将油底壳或底盖（见图 4）用作起吊承力部件，因为这会引起严重损坏。

3. N.150 或 200 轮式工作架可以使一个人就可以在平整的地面上运输机器。

**机器结构**



图 4—No.1224 管子及元钢套丝机

**使用标准设备时的机器操作说明**

**警告**

在操作机器之前，务必先要彻底阅读<安全操作说明>一节，并熟悉机器的基本零部件。

**检查加油系统**

1. 安装好工作台或工作架。
2. 将集屑盘和抽屉盘从油底壳中拉出（图 4）。
3. 在油槽中加入大约 5 夸脱的 RIDGID 套丝切割润滑油。重新装好集屑盘和抽屉盘。
4. 将电源插头插进地上的插座中。插座的电压必须与机器标签或铭牌上所示的工作电压相同。
5. 将板牙头放在 DOWN 的位置。
6. 将 **FOR/OFF/REV** 开关放在 **FOR**（向前）的位置。
7. 踩动脚踏开关。润滑油就开始流动。

**电源**

寻找一个与设备铭牌或标签上所示电压相同的电源。如果原有电源电缆线不够长而需要加长的，请查阅最小线规表（第 2 页）。

**安装管子**

1. 测量待加工的管子，并作好标记。
2. 如果管子足够长，后部定中心器件可以夹持到，则管子可以从机器的前面、也可以从机器的后面插入。如果管子很短，则只有从管子的前面插入。

**注意！**对于 6 英尺或 6 英尺以上的管子，应该用 **RIDGID** 管架来支撑后部定中器件和管口。（有关的技术指标及设备，请参阅说明书中有关支撑一节）。如果使用的是双轮工作架，则应该确保两腿稳定可靠，两轮抬起离地或用楔块卡死。

3. 确认管子已经用后部定中心器定好中心，并关闭定中心器件，直到夹爪啮合管子时为止。确保定中心器件只能用手动上紧。切莫上得太紧。
4. 反时针方向、迅速地反复旋转手轮，上紧前卡盘的夹爪。这种锤击动作可以使夹爪紧紧卡住管子。顺时针方向快速旋转，就可以松开夹爪。

### 用 No.764 割刀来切割管子（见图 5）。

1. 将铰刀和板牙转动到 UP 的位置。
2. 将换挡旋钮放在 36 转/分的位置。（图 4）

#### 小心

只有在机器空载的情况下，才可以进行换挡。切勿在有载情况下，旋转换挡旋钮。

3. 将管子割刀移动到管子上，并用手移动滑架来使中心轮对准标记。
4. 上紧割刀推动螺杆手柄直到割刀轮接触到管子。
5. 将 FOR/OFF/REV 开关放在 FOR（向前）的位置，并踩下脚动开关。
6. 用双手转动割刀推动螺杆手柄，直到管子被割掉。
7. 松开脚动开关，并 FOR/OFF/REV 开关放在 OFF（向前）的位置。
8. 将管子割刀放在 UP 的位置。

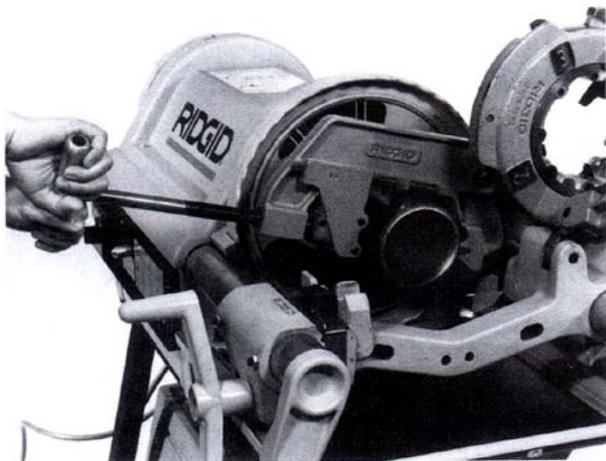


图 5 一用 No.764 割刀来切割管子

### 用 No.744 铰刀进行管子铰孔

1. 将割刀和板牙转动到 UP 的位置。
2. 将铰刀臂下移进入锁闭的铰孔位置（图 6）
3. 将换挡旋钮放在 36 转/分的位置。
4. 将 FOR/OFF/REV 开关放在 FOR（向前）的位置，并踩下脚动开关。

#### 小心

只有在机器空载的情况下，才可以进行换挡。切勿

在有载情况下，旋转挡旋钮。

5. 将铰刀进动到管子上，并用中等力度来完成铰孔。

注意！勿要对手轮施加太大的压力！

6. 松开脚动开关，并 FOR/OFF/REV 开关放在 OFF 的位置。
7. 将管子铰刀回放到 UP 的位置。

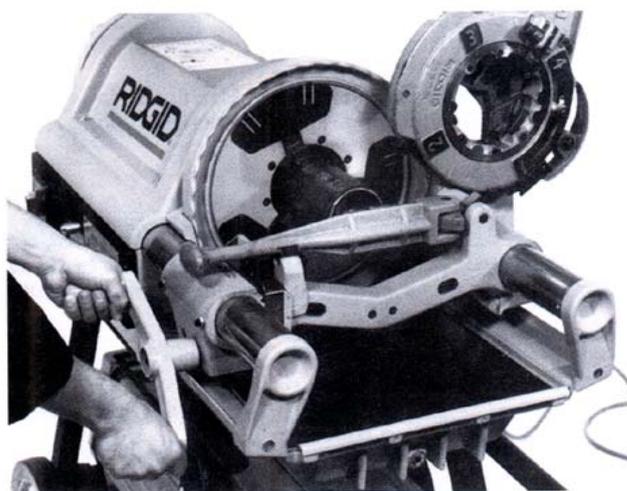


图 6 一用 No.744 铰刀进行管子铰孔

### 用 No.711 以及 No.911 自开式板牙头（右螺纹）以及 No.713 以及 No.913 快开式板牙头（左螺纹）对管子套丝

1. 参阅安装程序，安装板牙组件。
2. 摇动割刀以及铰刀到 UP 的位置。
3. 用推杆将板牙头往下摇动，至 CLOSE 位置。
4. 定好换挡旋钮的位置。

#### 小心

只有在机器空载的情况下，才可以进行换挡。切勿在有载情况下，旋转挡旋钮。

注意！在对 2" 或 2" 以下的管子套丝时，换挡旋钮应该放在 36 转/分。当对 2-1/2" - 4" 的管子套丝时，或对其它力矩较大的管子套丝（如不锈钢管或 30RC 棒）时，换挡旋钮必须放在 12 转/分的位置上。

#### 小心

如果换挡旋钮放在 36 转/分的位置，而机器开始失速，则应该立即松开脚动开关。再将换挡旋钮放到

12 转/分的位置。反复不止的失速会损坏机器。

5. 对于右螺纹的情况，将 **FOR/OFF/REV** 开关放在 **FOR**（正向）的位置，并踩下脚动开关。对于左螺纹的情况，使用 **REV**（反向）位置。
6. 转动滑架手轮，将板牙带至靠上管子的位置。此时，按压手轮，就会启动板牙开始套丝。

**注意！**滑架手轮可以进行重新定位，以便要板牙开始套丝后，改善杠杆作用。重新定位时，需要：拉出手轮（离开机器而去），再将手轮旋转到所需的位置上，最后将手轮推进。

- 7a. 快开式板牙头（图 9）—完成套丝后，抬起推杆到打开板牙头的位置，收起板牙头。
- 7b. 自开式板牙头（图 8）—当管子靠板牙头的一端接触到触发器时，推杆就会自动地打开落在已经套丝过的螺纹上。

**注意！**在铣削直螺纹（NPSM/BSPP）时，自开式板牙头上的推杆必须用人工手动拉出。

8. 松开脚动开关，并 **FOR/OFF/REV** 开关放在 **OFF** 的位置。转动滑架手轮，将板牙头退回到**脱开**的位置。
9. 松开 713 或 913 板牙头上的闰锁（图 7），将板牙头摇回到 **UP** 的位置。

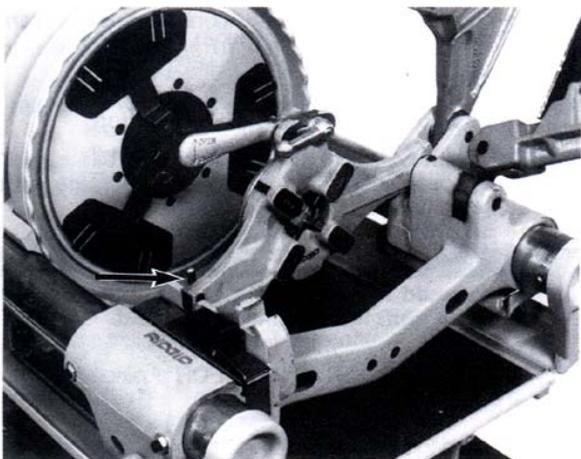


图 7—松开左螺纹板牙头上的闰锁

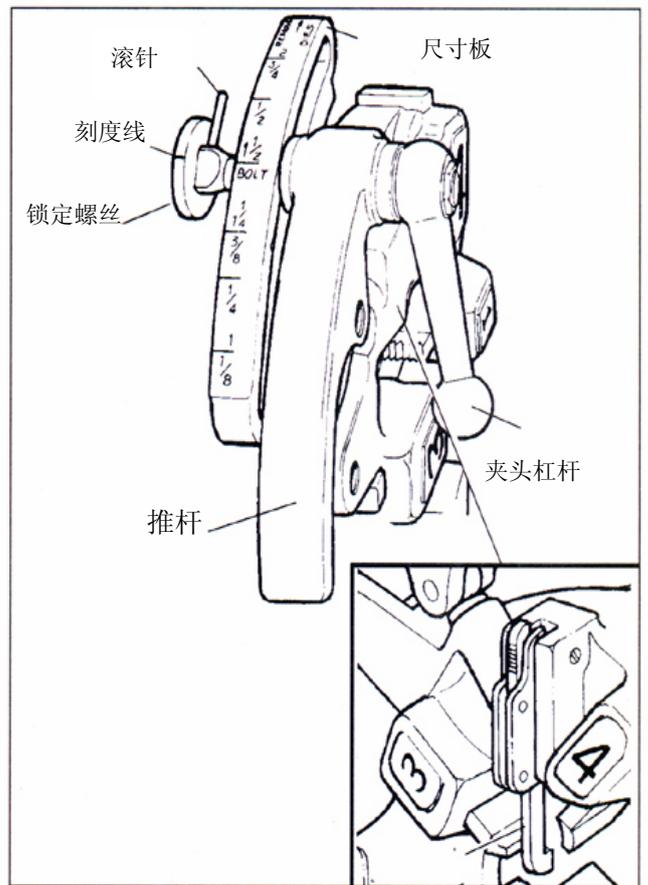


图 8—No.711 和 911 自开式板牙头

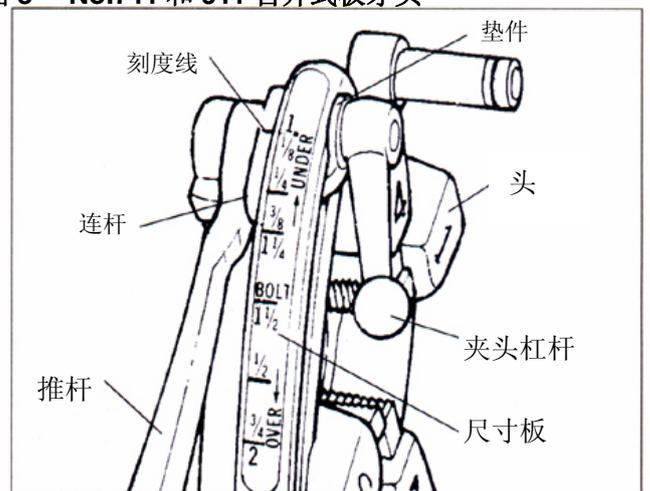


图 9—No.713 和 913 快开式板牙头

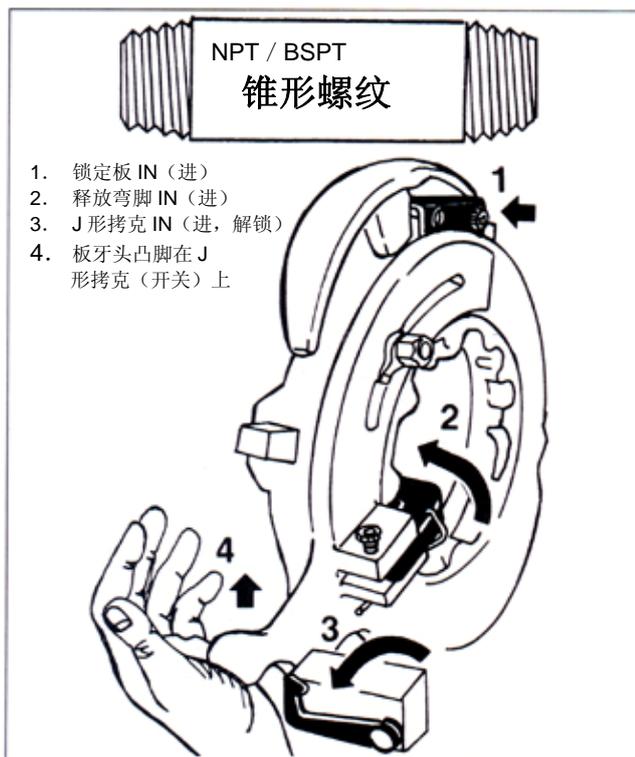


图 10—安装 No.714 以及 No.914 自开式板牙头进行 NPT 或 BSPT 套丝作业

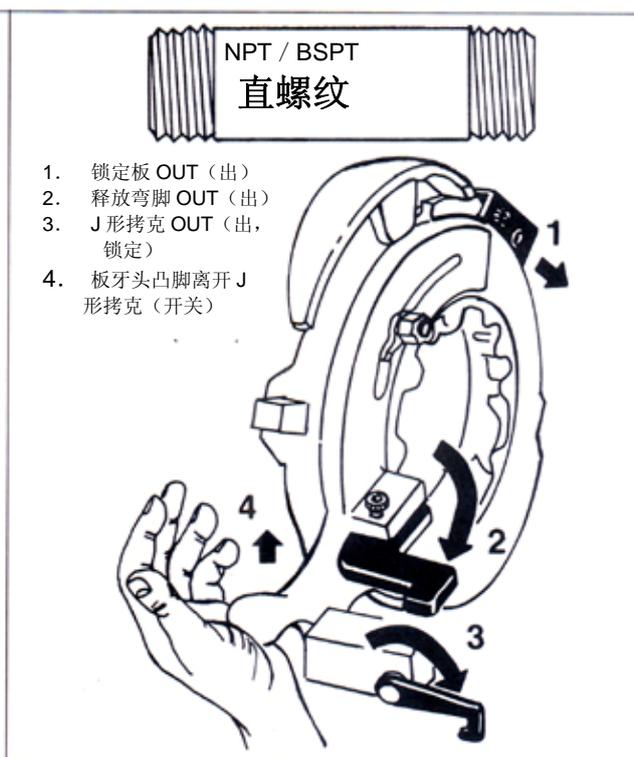


图 11—安装 No.714 以及 No.914 自开式板牙头进行 NPSM 或 BSPP 套丝作业

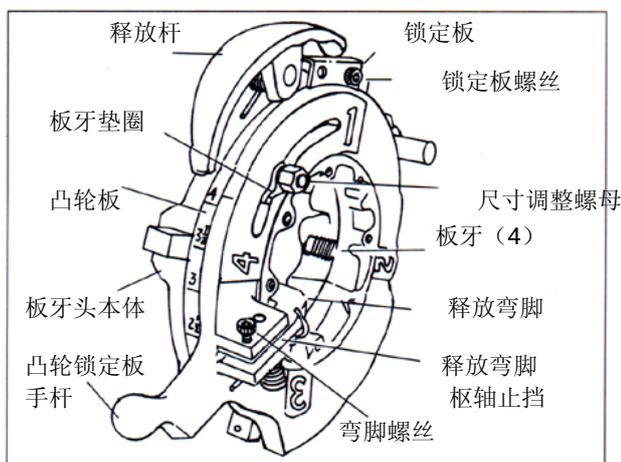


图 12 板牙头结构

### 安装 No.714 以及 No.914 自开式板牙头进行 NPT 或 BSPT 套丝作业

1. 安装板牙组件。参阅安装程序。
2. 摇动割刀以及铰刀到 UP 的位置。
3. 将锁定板放在 IN 的位置 (图 10 及 13)
4. 释放弯脚放在 IN 的位置。

5. J形拷克应该放在 IN 的位置 (解锁) (图 10 及 13)
6. 当板牙放在 DOWN 的位置时, 推动凸轮换定板手杆上的 UP (10 主 14) 直到释放弯脚锁定在板牙本体中。
7. 换挡旋钮应该在 12 转/分的位置。

**注意!** 在对 2" 或 2" 以下的管子套丝时, 换挡旋钮应该放在 36 转/分。当对 2-1/2" - 4" 的管子套丝时, 或对其它力矩较大的管子套丝时 (如不锈钢管或 30RC 棒) 时, 换挡旋钮必须放在 12 转/分的位置上。

#### 小心

只有在机器空载的情况下, 才可以进行换挡。切勿在有载情况下, 旋转挡旋钮。

8. 将 FOR/OFF/REV 开关放在 FOR (向前) 的位置, 并踩下脚动开关。
9. 反时针方向转动滑架手轮, 将板牙连续带至靠上管子端部的位。释放弯脚就会驱动后撤机构。此时, 按压手轮, 就会启动板牙开始套丝。

**注意!** 滑架手轮可以进行重新定位, 以便在板牙开始套丝后, 改善杠杆作用。重新定位时, 需要: 拉出手轮 (离开机器而去), 再将手轮旋转到所需的位置上, 最后将手轮推进。

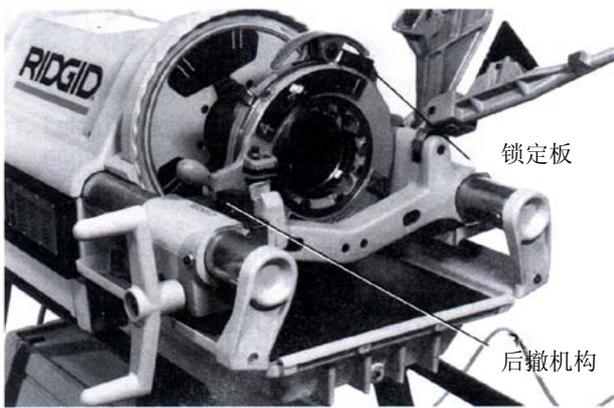


图 13—锁定板定位，进行 NPT/BSPT 锥螺纹套丝

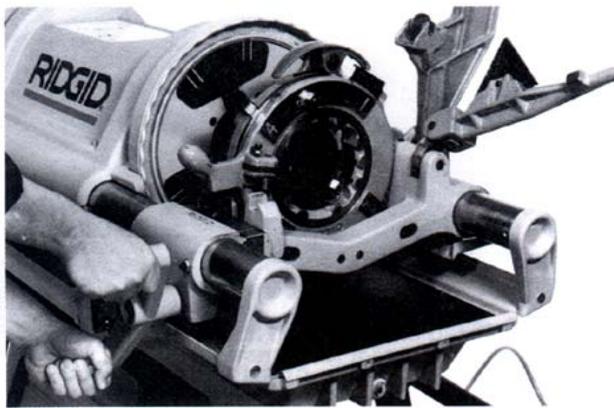


图 14—用 No.714 以及 No.914 自开式板牙头进行 NPT 或 BSPT 套丝作业

10. 完成割管后，后撤机构就会自动地打开板牙(见图 13)

**注意！**若要使板牙经过一段螺纹退出，则应该松开尺寸调整螺母，一边转动凸轮，用人工方式来收起板牙。提起锁定板手柄，用闩锁锁定释放弯脚。再使板牙回撤离管子，并使尺寸调整螺母复位。

11. 松开脚动开关，将 **FOR/OFF/REV** 开关放在 **OFF** 的位置。啮时转动滑架手柄，退出板牙头。

12. 摇动板牙头至 **UP** 位置。

## 用 No.714 以及 No.914 板牙头进行 NPT 或 BSPT 套丝作业

1. 从释放弯脚枢轴止挡上卸出释放弯脚的螺丝。先使弯脚的弹簧从释放弯上脱钩。将弯脚旋出，直到孔洞对准枢轴止挡的螺丝孔。重新插入螺丝，使其与释放弯脚啮合。(图 11 及 15)

2. 将锁定板定好位(图 11 及 15)

3. 推动滑架 J 形拷克至架远端位置，旋转 J 形拷克钩，使其与滑架端孔啮合(图 11 及 15)
4. 当板牙放在 **DOWN** 的位置时，拉起凸轮锁定板手柄直到释放弯脚与凹口啮合(图 11、第 4 步)。
5. 将 **FOR/OFF/REV** 开关放在 **FOR** (向前)的位置，并踩下脚动开关。
6. 转动滑架手轮，将板牙带至靠在管子端部上。弯脚就会驱动。继续按压手轮，就会启动板牙开始套丝。



图 15 锁定板定好位，以便进行 NPSM/BSPP 直螺纹作业

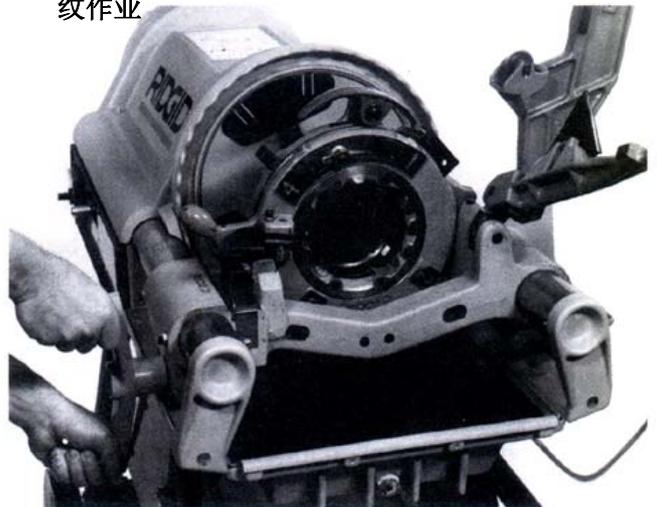


图 16 用 No.714 或 No.914 进行 NPSM/BSPP 直螺纹作业

**注意！**滑架手轮可以进行重新定位，以便在板牙开始套丝后，改善杠杆作用。重新定位时，需要：拉出手轮（离开机器而去），再将手轮旋转到所需的位置上，最后将手轮推进。

7. 当螺纹达到所需的长度后，按下释放手柄、松开门锁（图 16）。板牙就自动地打开。
8. 释放脚动开关，将 **FOR/OFF/REV** 开关放在 **OFF** 的位置。
9. 顺时针方向转动滑架手轮，退出板牙头。
10. 摇动板牙头至 **UP** 的位置。

### 将板牙装入 No.711 和 No.911 板牙头中 （仅适用于右螺纹、1/4”-2”）

攻右螺纹用的 No.711 和 No.911 板牙（图 8）需要三套板牙，可以对 1/4”-2”的管子进行套丝。这三组板牙分别用于以下三组件尺寸：1/4”-3/8”、1/2”-3/4”以及 1”-2”。对元钢的套丝则需要根据不同的元钢尺寸，分别使用独立的板牙。

1. 将自开式板牙放在工作台上，使数字号向上。
2. 确保触发器已处在释放的位置。
3. 放松夹头杠杆。
4. 将锁定螺丝拉出尺寸板槽口，使锁定螺丝上的刻度线一直显示至 **REMOVE DIES** 尽头的位置。
5. 从板牙头中卸去磨损的板牙。
6. 插入新的板牙，作好标记。数号 1-4 必须同板牙头的数号相对应。
7. 旋转凸轮板，直到锁定螺丝上的滚针定位于槽口中。在这一位置上，板牙就锁定在板牙头中。确保滚针已经指向尺寸板的端部有标记 **REMOVE DIES** 的位置。
8. 调整板牙头尺寸板的位置，使锁定螺丝上的刻度线对准尺寸板上的合适标记（在对元钢攻螺纹时，应该将刻度线对准尺寸板上的 **BOLT** 线）
9. 上紧夹头杠杆
10. 则应该使刻度线按 **OVER** 或 **UNDER** 尺寸标记线方向进行调整。

### 将板牙装入 No.714 和 No.914 板牙头中（2 -1/2”-4”）

（图 12）

1. 将板牙放在工作台上，使数字号向上。
2. 退松尺寸调整螺母，将板牙头垫片脚从槽口中提出。
3. 旋转凸轮（向增大管子尺寸方向旋转），直到调整螺丝到达槽口终端。

4. 从板牙头中卸去磨损的板牙。
5. 在槽口中插入新的板牙，确保数号同板牙头的的数号相对应。
6. 旋转凸轮至所需的尺寸设定位置。
7. 重新安装好板牙头垫片，上紧尺寸调整螺母。

### 将板牙装入 No.713 和 No.913 快开式板牙头中 （仅适用于左螺纹）

攻左螺纹用的 No.713 和 No.913 板牙（图 9）需要三套板牙，可以对 1/4”-2”的管子进行套丝。这三组板牙分别用于以下三组件尺寸：1/4”-3/8”、1/2”-3/4”以及 1”-2”。

1. 将板牙放在工作台上，使数字号向上。
2. 移动推杆到 **OPEN** 位置。
3. 退松夹头杠杆（约退松三圈）。
4. 将夹头杠杆舌片向上从尺寸板下方的槽口中拉出，将推杆按尺寸板指示的 **OVER** 方向，一路滑动至槽口的端部。
5. 从板牙头中卸去磨损的板牙。
6. 插入新的板牙，作好标记。数号 1-4 必须同板牙头的的数号相对应。
7. 反向滑动推杆，使夹头杠杆的舌片落在尺寸板下方的槽口中。
8. 调整板牙头尺寸板，使锁定螺丝或连杆上的刻度线对准尺寸板上的合适标记（在对螺栓套丝时，应该将刻度线对准尺寸板上的 **BOLT** 线标记）
9. 上紧夹头杠杆
10. 如果需要大尺寸或小尺寸的螺纹，则应该使刻度线按 **OVER** 或 **UNDER** 尺寸标记线方向进行调整。

## No.766 Saran 树脂割刀

### No.766 Saran 树脂割刀的安裝

1. 将滑架上方的滑架 J 形拷克钩子锁住 (OUT)，使割刀不会碰到 J 形拷克。
2. 用 766 刀片型割刀换下轮式 764 割刀。
3. 刀尖定好位，使刀刃伸出刀架滑板下方 1/32"。再上紧固定好。

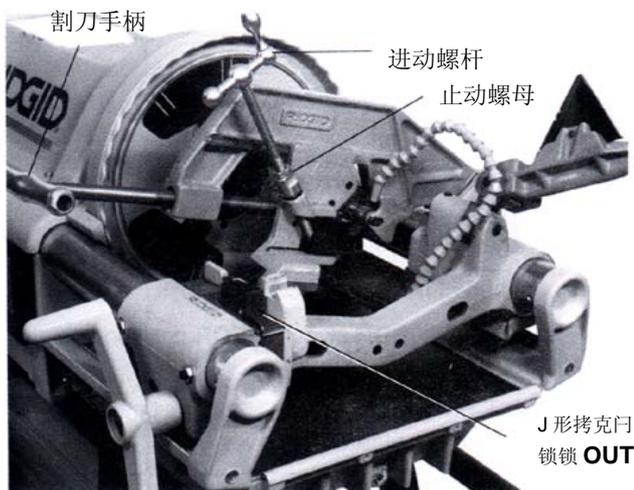


图 17

—安装 No.766 割刀（为了便于说明，我们已经将板牙头取下。在使用时，必须将板牙头装上去，并处在 UP 位置）。

### 冷却油管路的安裝

1. 在旁路销钉上装 1/8" 的弯头。
2. 找到滑架下面的旁路孔，在孔中插入旁路销钉，使弯头冲向滑架手柄方向。
3. 用锤子将销钉固定在孔中。
4. 在弯头上安装冷却油喷嘴。
5. 喷嘴冲向割刀，使流出的油能够盖住割刀刀片。

**注意！**板牙头必须放在滑架，并处在 UP 的位置，这样才能引导冷却油流过喷管。

6. 不用时，应该将喷嘴连同 Saran 树脂割刀一起卸下来。

### 用 766 割刀进行切割

1. 在割刀辊子外罩和刀架支座全部收进的状态下，将割刀组件往下拉到切割位置。
2. 将机器速度设为 36 转/分。
3. 将控制开关放在 FOR（向前）的位置，并踩下脚动开关，使管子旋转。上紧割刀的手杆，直

到辊子与待切割的材料相啮合。

4. 使冷却油喷嘴对准切割工具
5. 缓慢地转动进动螺杆组件，直到材料被切割掉。

**注意！**此时，应锁定止挡螺母，确保下次的切割具有相同的深度。

6. 完成切割后，当管子还在旋转时，就应该收起割刀。转动割刀手柄、释放辊子并将割刀组件回复到贮存位置。

**注意！**为了保证在切割不让润滑油沾污被切割物体上，请根据以下方式进行操作：

- A) 将喷嘴往下放，其距离只要够稍微有一点油流到后部的辊子上就行。被切割的物体会从辊子上获得润滑油并对割刀进行润滑。
- B) 就在刀尖切入被切割的物体表面前一刻，将喷油嘴从割刀上拉掉。

### Saran 树脂管及塑料管的拆卸

1. 将两个止动螺母退松到进动螺杆组件螺纹的末端。
2. 在割刀辊子外罩和刀架支座全部收进的状态下，将割刀组件往下拉到切割位置。
3. 将机器速度设为 36 转/分。
4. 将控制开关放在 FOR（向前）的位置，并踩下脚动开关，使管子旋转。上紧割刀的手杆，直到辊子与待切割的材料相啮合。
5. 使冷却油喷嘴对准切内衬管刀头。
6. 缓慢地转动进动螺杆组件，直到刀头切入钢壳到 Saran 树脂或塑料衬垫。
7. 将螺母锁定靠在辊子外罩上。
8. 反时针方向旋转进动螺杆组件，使刀头从管子上退下。

**注意！**止挡螺母锁定在此位置，以确保下次的切割具有相同的深度。

9. 完成切割后，当管子还在旋转时，就应该收起割刀。转动割刀手柄、释放辊子并将割刀组件回复到贮放位置。

## 用 No.714 和 No.914 板牙头 对内衬管套丝

1. 将板牙头设定在正确的尺寸。
2. 固定好板牙头的释放弯脚至 **OUT**。

**注意！**为了用 **No.714** 和 **No.914** 板牙头对内衬管子套丝，操作人员必须将装上与 **766Saran** 割刀一起使用的标准锁定板。

3. 调整锁定板，使螺丝插入中间的刻度孔（图 18）。

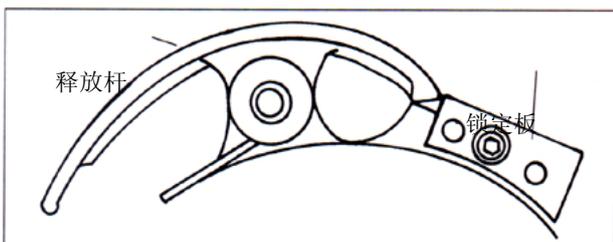


图 18—调整到上述位置（板牙头打开）

4. 打开板牙头
5. 将滑架手轮向管子方向移动，直到板牙的前沿与管子齐平（图 19）。

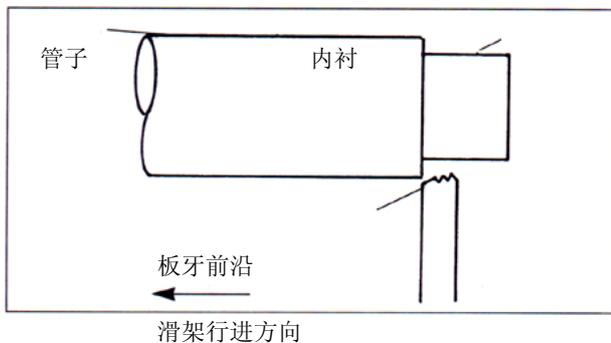


图 19—螺纹梳刀的前沿与管子齐平

6. 推动释放杆，使之座落在锁定板的顶部，用滑架的手轮开始攻标准的套丝（图 20）。

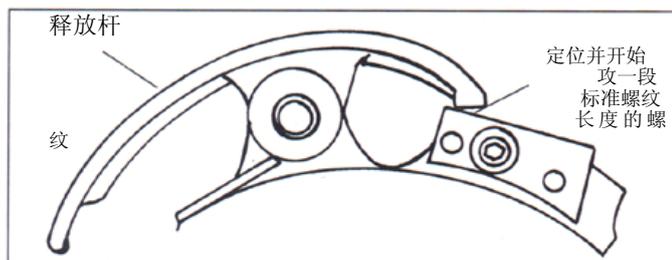


图 20—一定好释放杆和锁定板的位置，开始攻标准长度的螺纹

## No.725 开槽板牙头

### 用 No.725 开槽板牙头来开槽

（图 21）

1. 安装正确的板牙组件。参阅安装程序。
2. 将滑架 J 形拷克钩锁定（**OUT**）在滑架边缘，使板牙头不会碰到 J 形拷克。
3. 摇动割刀以及铰刀到 **UP** 的位置。
4. 按正确的尺寸调整板牙头
5. 完全松开支动螺丝组件，使板牙头不会碰到管子外径。
6. 保持管子牢牢地紧固在前卡盘上，一边反时针方向旋转滑架手轮，将板牙头靠在管口处。
7. 将机器速度设定在 36 转/分
8. 将 **FOR/OFF/REV** 开关放在 **FOR** 的位置，并踩下脚踏开关
9. 慢慢地旋转进动螺杆组件，将开槽刀尖进动管子处，并开始刻槽。
10. 在将止挡螺母锁定使开槽板牙头锁定在正确的深度之前，先使管子走 3—4 圈，来清除槽口中的异物。
11. 将止挡螺母锁定靠在辊子外罩上。
12. 反时针方向旋转进动螺杆组件，从管子上面将开槽板牙退下来，

**注意！**止挡螺母锁定在此位置，以确保下次的刻槽具有相同的深度。

13. 完成刻槽后，当管子还在旋转时，就应该收起刻槽刀。

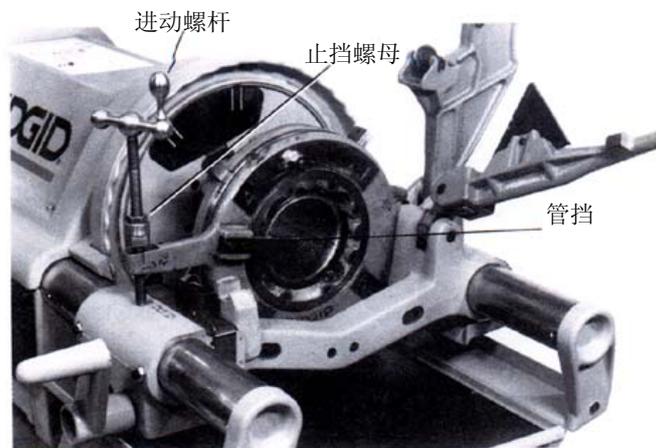


图 21—No.725 开槽板牙头

表 I

注：所有的尺寸都是英寸

标称 管径	管径		T 最小壁厚	A 密垫圈 +0.15 -0.030	B 槽宽 +0.30 -0.015	C 槽直径 O.D. 公差		D 试槽 深度
	O.D.	公差				O.D.	公差	
3/4	1.050	+0.010 -0.010	.113	.625	.312	.938	-0.015	.056
1	1.315	+0.013 -0.013	.133	.625	.312	1.190	-0.015	.062
1 <sup>1/4</sup>	1.660	+0.016 -0.016	.140	.625	.312	1.535	+0.015	.062
1 <sup>1/2</sup>	1.900	+0.019 -0.019	.145	.625	.312	1.775	-0.015	.062
2	2.375	+0.024 -0.024	.154	.625	.312	2.250	-0.015	.062
2 <sup>1/2</sup>	2.875	+0.029 -0.029	.187	.625	.312	2.720	-0.018	.078
3	3.500	+0.035 -0.031	.188	.625	.312	3.344	-0.018	.078
3 <sup>1/2</sup>	4.000	+0.040 -0.031	.188	.625	.312	3.834	-0.020	.083
4	4.500	+0.045 -0.031	.203	.625	.375	4.334	-0.020	.083

表 1

第 1 列—管子标称尺寸

第 2 列—开槽管子标称外径不得大于表中所列的公差。方槽端部的最大许可公差为 .030"(3/4"-3-1/2"管)以及 .045"(4"管)。

第 3 列—最小的钢管壁厚就是被刻槽的管子的标称最小壁厚。

第 4 列—密垫圈底座：从管口至开始刻槽的位置之间，管子不得有凹坑、突起、或碾压的痕迹，以便为密垫圈提供一个气密性底座。

第 5 列—槽宽

第 6 列—槽的外径：在整个圆周长度上的全部槽缝都必须有均匀的深度。必须满足该列所示的直径数值“C”。

第 7 列—试槽深度：该槽深度仅供参考。槽口尺寸必须同 C 列中所示数值一致。

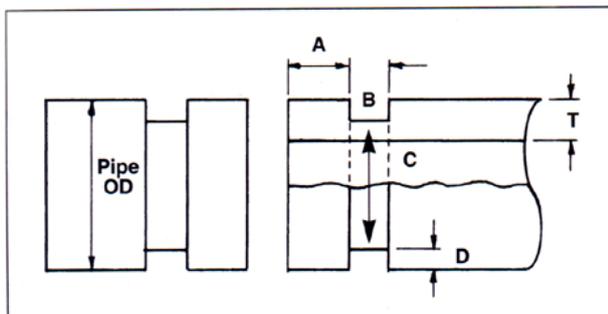


图 22—标准的方槽技术指标  
见表 1

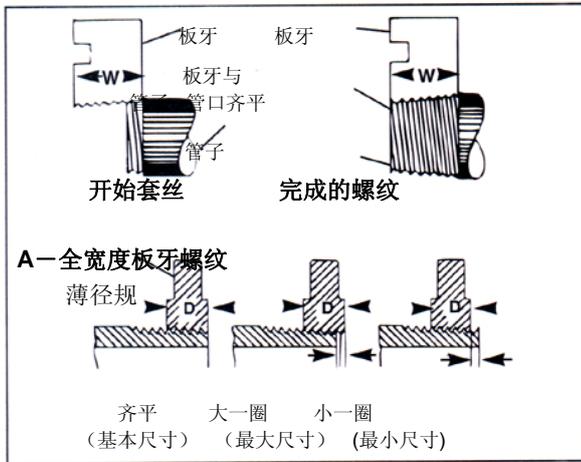
### 用 No.714/No.914 板牙头

#### 对管子进行倒角

当使用 No.714/No.914 倒角板牙头时，必须：

1. 遵守第 12 页上的板牙安装程序。

2. 必须按直螺纹 NPSM / BSPP 开槽时一样的方法来安装板牙头。请参阅 P11 - 12 页上的安装程序。



B—用管径仪测量螺纹

图 29—测量螺纹长

## 维修说明

### 警告

对机器进行维护保养之前，务必拔掉电源电缆。

## 润滑

**注意！**如果需要维修的内容超出了所述的范围，则应该将割管机送 RIDGID 独立的授权服务中心或将装置送回工厂。

正确地进行润滑是进行无故障操作以及延长套丝机寿命的关键。

1. 卸去盖上的四个螺丝，并将盖子卸下。
2. 用油枪对主轴轴承加油（图 30）。根据机器的使用情况，每隔 2—6 个月就要对油孔加油。注意，只能使用高品位的钙基润滑脂。

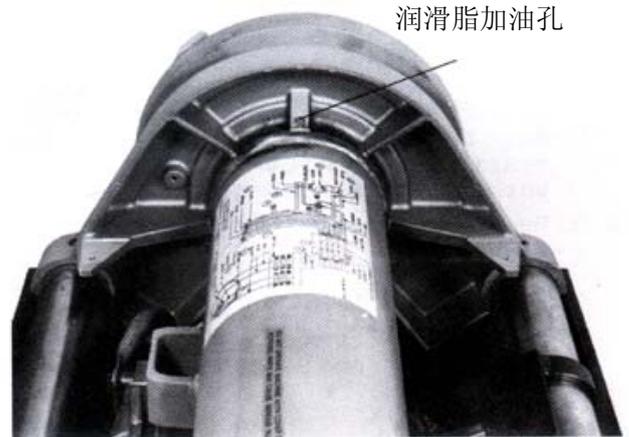


图 30—对主轴轴承加注黄油

3. 在每次对轴承进行润滑时，要对大型的齿轮涂上一层中等厚度的润滑脂。务必使用去硫钼银润滑脂。

### 警告

不得在打开的情况下，操作机器。机器上好润滑油，立即重新将盖子盖好。

## 油系统的维修

为了确保套丝机的正常操作，必须按下述方式保持油系统的清洁：

1. 替换变脏受污的切割润滑油。排油时，必须在疏油孔底下面放一油盘，并排去疏油孔的闷塞。
2. 保持油过滤网处于清洁状态，确保供应流量一定的清洁油。油过滤网位于油槽底部。不得在滤网卸除情况下，操作机器。

**注意！**不得私拆油泵。只能由 RIDGID 授权服务中心的人员才能拆卸油泵。

## 清洁油系统（每周一次）

1. 将受油器放在切屑盘及疏油孔的下面（图 31）。
2. 拔掉闷塞、放油。
3. 将抽屜盘抽出，用无机酒精擦洗内部。
4. 将盘子提起、取走。用软刀子清除管屑、金属碎片以及脏物。再用无机酒精洗。
5. 取下油过滤器，进行清洁。
6. 用软刀子清除沉积在油盘底部的油泥。

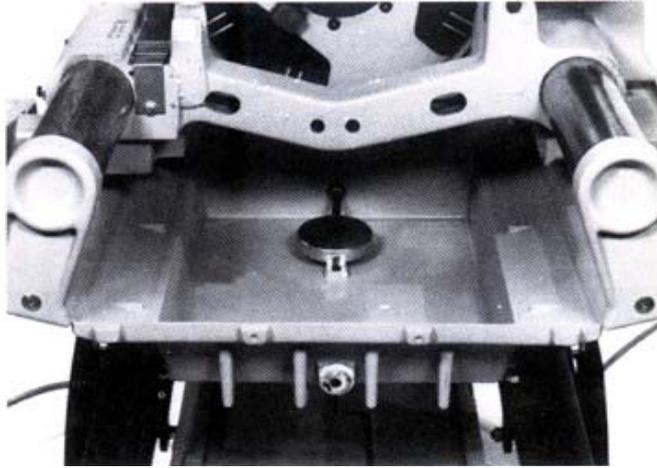
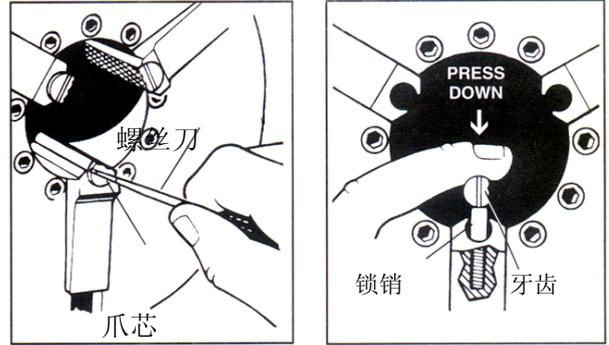


图 31—清洗切屑盘及油过滤器



拆卸

重新安装

图 32—夹爪爪心的替换

### 检查驱动皮带

应该定期检查皮带的张力是否适当。在中等压力(4磅)下,皮带发生 1/8" 偏离表明张力正常。如果皮带有磨损的迹像,则应该更换。

### 夹爪爪芯的替换

**注意!** 当爪芯磨损,因而不能在操作过程中夹住管子或柱杆时,应该替换整修一套爪芯。每天用钢丝刷清洁爪芯的牙齿。

#### 警告

勿要在夹爪已被取出机器的情况下,再取走爪芯。爪芯后面的(弹簧加载的)定位针可能会伤人。

参阅图 32

1. 取走爪芯—将起子放在爪芯的槽口中,向左或向右旋转 90 度。再取出爪芯。
2. 安装新的爪芯—将爪芯侧向放在锁定销上,并

尽可能地往下压。

3. 用螺丝刀牢固地握住爪芯,转动螺丝刀直到牙齿露出。

如果您有任何关于服务或者维修的疑问,请致电给艾默生管道工具(上海)有限公司的技术服务部门,联系方式如下:

**021-57740766**



