

MACH3 автоматическая смена инструмента

HGQ21102 Магнитодинамическая электронная сеть 2019-11-03

Включено в темы

Гравировальный станок 81 год #CNCDIY 88



点击上面蓝字，即可免费关注

Вы можете посмотреть **видео** по **смене инструмента MACH3**, представленное в этой **статье - «нажмите, чтобы посмотреть»**

Условия реализации автоматической смены инструмента:

1. Аппаратная часть должна иметь шпиндель, который может автоматически менять инструмент, а исходная точка должна быть установлена механически (поскольку вся смена инструмента и наладка инструмента выполняются в соответствии с механическими координатами);
2. Установите программное обеспечение mach3 на программное обеспечение (небольшая ерунда);
3. Выход 2 - это пневматический электромагнитный клапан, который управляет свободным зажимным приспособлением.
4. Мой VB смены инструмента написан в соответствии со встроенной структурой инструмента, другие структуры предназначены только для справки, даже если встроенная структура инструмента должна быть отлажена, это не означает, что вы можете использовать ее, как только получите ее, помните !!

// -----

Ниже приведено описание файла VB смены инструмента (M6Start.m1s), расположенного в папке: Mach3 \ macros \ Mach3Mill.

```

1 Sub Main()
2 ToolOld = GetCurrentTool() '获取当前工具的值
3 ToolNew = GetSelectedTool() '获取新工具号
4
5 '----- 开始 -----
6 Message "<< 现在开始换刀VB ..." '将此消息放在状态栏中
7 '----- 变量声明 -----
8 MaxToolNum = 5 '更换器中的最大工具数
9 ToolUp = 15 'z轴安全位置 (机床坐标)
10 ToolSf = 15 ' (机床坐标) 快速到达换刀的z轴: G53 z0下降到此坐标
11 ToolDw = -30 'z位置夹刀、放刀的位置 (机床坐标, 低速)
12 '----- 收集当前工具的信息 -----
13 x = GetToolChangeStart( 0 ) '取当前的x位置
14 y = GetToolChangeStart( 1 ) '取当前的y位置
15 z = GetToolChangeStart( 2 ) '取当前的z位置
16 '----- 收集新工具的信息 -----
17 While ToolNew < 1 Or ToolNew > MaxToolNum '如数量大于最大工具数
18 '操作员必须从屏幕输入值
19 ToolNew = Question ("输入有效的工具编号 (1..." & MaxToolNum & ")")
20 Wend
21 If ToolNew = ToolOld Then '如果新工具与现有工具相同
22 Exit Sub '离开子程序
23 End If
24
25 '将此消息放在状态栏中
26 Message "<< 现在从 " & ToolOld & "号刀换成 " & ToolNew & "号刀"
27 '----- 移动到换刀安全位置 -----
28 DoSpinStop() '关闭主轴, DoSpinCW () 是打开主轴
29 Code "G4 P5" '暂停
30 Message "<< 现在将z轴移动到零机械原点" '将此消息放在状态栏中
31 Code "G00 G53 Z" & ToolUp '将z轴移动安全位置
32 While IsMoving() '等待运动运行停止
33 Wend
34 '----- 移动到当前刀号 ----- 微信号: code-net
35 Message "<< 移动到当前刀号, 释放此刀" '将此消息放在状态栏中
36 Call MovePos (ToolOld, "X") 'x轴移动到刀具安全位置

```

Описание (все заполняйте в соответствии с вашей реальной ситуацией):

MaxToolNum = 5 // Максимальное количество инструментов для смены инструмента, здесь не более 5 инструментов;

ToolUp = 15 // Насколько поднимается ось Z, чтобы обеспечить безопасное механическое положение каждого инструмента;

ToolSf = 15 // Это число предназначено для уменьшения смены инструмента, попробуйте быстро опустить инструмент в это положение, конечно, оно также может быть таким же, как указано выше = ToolUp;

ToolDw = -30 // Это механическое положение эластичного патрона и ножа;

// -----

Ниже приводится описание механического положения осей X и Y первого ножа, заполняемого в соответствии с вашей реальной ситуацией:

SetUserLED 1300,0

```

DoSpinCW()
Code "G4 P1"
SetCurrentTool( ToolNew )

End Sub

'-----以下是移动对刀位置，对刀（固定位置）-----
Sub MovePos(ByVal ToolNumber As Integer, ByVal EjeMove As String)
Select Case ToolNumber
Case Is = 1
XPos = -14.00
YPos = -222.33
Case Is = 2
XPos = -14.00
YPos = -192.33
Case Is = 3
XPos = -14.00
YPos = -162.33
Case Is = 4
XPos = -14.00
YPos = -132.33
Case Is = 5
XPos = -14.00
YPos = -102.33
End Select

If EjeMove = "Y" Then
Code "G01 G53 Y" & YPos & " F1500"
While IsMoving() '等待运动运行停止
Wend
End If

If EjeMove = "X" Then
Code "G01 G53 X" & XPos & " F1500"
While IsMoving() '等待运动运行停止

```

Например: Case Is = 1

XPos = -14,00

YPos = -222,33

То есть положение первого ножа - X-14, Y-222,33.

// -----

Последнее - объяснение фиксированного положения инструмента (инструмент необходимо регулировать после каждой смены инструмента).

```

'----- 以下对刀具动作 -----
Rem          VBScript To probe In the z axis
SetUserLED 1300,1
If GetOemLed (825) <> 0 Then          '检查探头是否已接地或有
Code "(探针接地, 请检查连接并重试)" '这适用于状态栏
Else
Code "G4 P1"                          '暂停1秒给定时器定位探针板
Code "G0 G53 Z13"                     '换刀的固定位
Code "G0 G53 X7.5 Y-283"              '换刀的固定位
GageH = GetUserDRO (1152) - 10.40      '得到光盘偏移DRO,
CurrentFeed = GetOemDRO (818)         '获取当前的进给率以返回
Code "F100"                           '将进给速度减慢到300 mm/pm
Rem Probe In the z direction
ZNew = GetDro (2) - 150               '探头移动到当前的z - 150
Code "G31Z" & ZNew
While IsMoving ()                    '等待探针移动完成
Wend

```

对刀前的安全位置

```

'----- 以下对刀具动作 -----
Rem          VBScript To probe In the z axis
SetUserLED 1300,1
If GetOemLed (825) <> 0 Then          '检查探头是否已接地或有;
Code "(探针接地, 请检查连接并重试)" '这适用于状态栏
Else
Code "G4 P1"                          '暂停1秒给定时器定位探针板
Code "G0 G53 Z13"                     '换刀的固定位
Code "G0 G53 X7.5 Y-283"              '换刀的固定位
GageH = GetUserDRO (1152) - 10.40      '得到光盘偏移DRO,
CurrentFeed = GetOemDRO (818)         '获取当前的进给率以返回
Code "F100"                           '将进给速度减慢到300 mm/pm
Rem Probe In the z direction
ZNew = GetDro (2) - 150               '探头移动到当前的z - 150
Code "G31Z" & ZNew
While IsMoving ()                    '等待探针移动完成
Wend

ZNew = GetVar (2002)                 '阅读触摸点
Code "G0 Z" & ZNew + 1                '移回+ 3毫米到命中点超过+
While IsMoving ()
Wend

Rem End add lines

Code "F30"                           '将进给速度减慢到50 mm/pm

```

对刀的X轴与Y轴的机械位置

Главное, что нужно изменить: $GageH = GetUserDRO (1152) - 10.40$, где «GetUserDRO (1152)» - это наш общий интерфейс, который нужно заполнить, как показано на рисунке, который представляет собой разницу в высоте между инструментом и заготовкой (пожалуйста, введите в соответствии с вашей реальной ситуацией). Это на самом деле: $GageH = 28,3 - 10,4$



Последнее - сменить инструмент:

Кстати, выход 2 - это пневматический соленоидный клапан, управляющий открученным инструментом.

T1M6

Файл программы можно загрузить, щелкнув «исходное чтение», чтобы найти ссылку «Автоматическая смена инструмента MACH3».

Включено в тему #Гравировальный станок·81 годА

Предыдущий

Дешевая и простая в использовании ось A

Следующий пост

MACH3 и MODBUS (четыре)

Прочтите оригинал Статья изменена 11.03.2019.

Людям, которым нравится этот контент, также нравится

Рекомендация программного обеспечения для визуальной погоды (путь тайфуна)

Магнитодинамическая электронная сеть

Самый крупный округ Китая, ближайший к Афганистану, расскажет вам правду об этой стране.

В поле зрения

Можно ли по-прежнему использовать исходную дополнительную
налоговую декларацию после того, как налог на добавленную стоимос ...

Государственная налоговая администрация