

設備仕様書

PAGE (1 / 5)

承認	檢印	檢印	作成
梅原慎太郎 2020.09.22		鄭程宏 2020.09.22	蘇育斌 2020.9/22

設備名稱	畫像檢查機	台數	1
對象機種	如P1・共五種被測物	部品名稱	如P1
使用目的	新設、老朽更新、増設、改造	治具數量	依機種各一組
加工能力	M/T: 0.35 分、C/T: 0.4 分	設備塗裝	乳白色
設備寸法	希望W: 700、D: 1000、H: 2000 mm	設備重量	最大 _____ KG
驅動電源	3 相、220AC V、____ Hz	發注預定	2020 年 9 月 17 日
立會驗收	2020 年 12 月 11 日	希望納期	2020 年 12 月 18 日
樣品提供	各被測物: 10 PCS(※另列表)	出荷地點	YETW
品質要求	<ul style="list-style-type: none"> ●檢證方法: 各部動作皆符合需求 ●檢證數量: 5台(各被測物) ●判斷基準: 提供之NG品需檢出不良 	檢收手 順、條件	設備機能試運轉後, 確認連續運轉問題無, 判定可驗收, 其餘條件於YETW內做成

【機能】

- 1.檢查齒部、齒面、拋光面以及其他表面瑕疵是否有打痕與刮傷。
- 2.各機種外觀檢查, 需可利用下治具替換方式來達到檢查的可能。

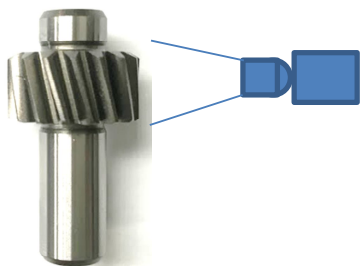
【動作流程】

- 1.放上待測部品(作業者)。
- 2.治具座移入設備內(自動)。
- 3.上方定位鏡頭拍攝後進行定位(自動)。
- 4.進行畫像檢查。(自動)
- 5.治具座移出設備。(自動)
- 6.作業者拿取量測完成品。(作業者) ※2-5希望時間: 20s

【量測位置說明】

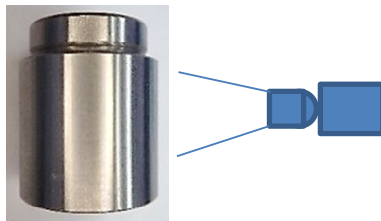
1.X0P-17582-10-E

(齒部)



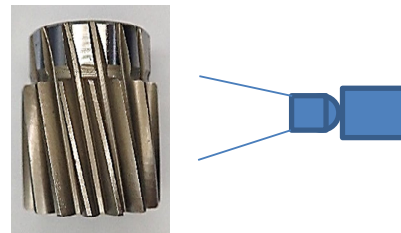
2.X0P-18197-00-E

(拋光面)



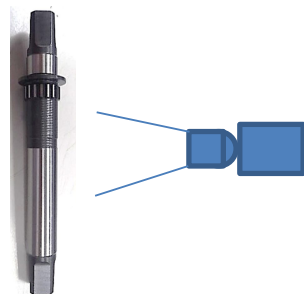
3.X94-17582-10-E

(齒部)



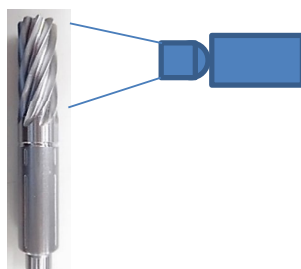
4.X2S-17411-00-E

(齒部、拋光面、外觀、外盤面)



5.X0P-D5552-00-E

(齒部)



【作業性】

- 1.作業高度：放入待測物，高度為950mm。(參照設備外觀圖 P3)
- 2.作業點：放入待測物距離作業者距離約150~200mm。(參照設備外觀圖 P3)
- 3.書類揭示：品質基準書、作業標準書揭示用(※A3紙張橫向大小)，位置位於設備正面上方。(詳細位置可再討論)
- 4.治具更換：下治具更換需為快拆樣式或定位銷樣式。(多機種對應)
- 5.機種切換：人機上變更機種，鏡頭及其治具相關位置自動調整(人機預留伺服馬達調整功能並與機種做連結)。

【各仕様】

- 1.人機：設備正面右側位置，高度為人機中心至地面高1600~1700mm。
- 2.異常警告：以下狀況需有警告提示，異常警告聲需可以調整大小。
 - 啟動後，設備發生異常時。
 - 啟動後，作業程序未完成時。
 - 工件未放好，啟動時。
- 3.安全裝置：設備開口處需追加安全光閘，啟動後，光閘遮斷設備需立即停止。
- 4.氣壓裝置：設置五孔三位進氣調整閥，相關氣壓閥顯示器為數位調整式。(場內氣壓源為6公斤)
- 5.電控箱：電控箱設置在設備正後方(方便維修)，內部需有兩個110V三孔插座。(參照設備外觀圖 P3)
- 6.三色燈：相關三色燈型式、設置位置、燈號亮滅規則請參閱設備共通仕様書。
- 7.防呆裝置：人機機種選擇後，治具未換需檢出(最少5機種需檢出)。
- 8.畫像檢查鏡頭使用VISCO。
- 9.相關廠牌請參閱設備共通仕様說明。

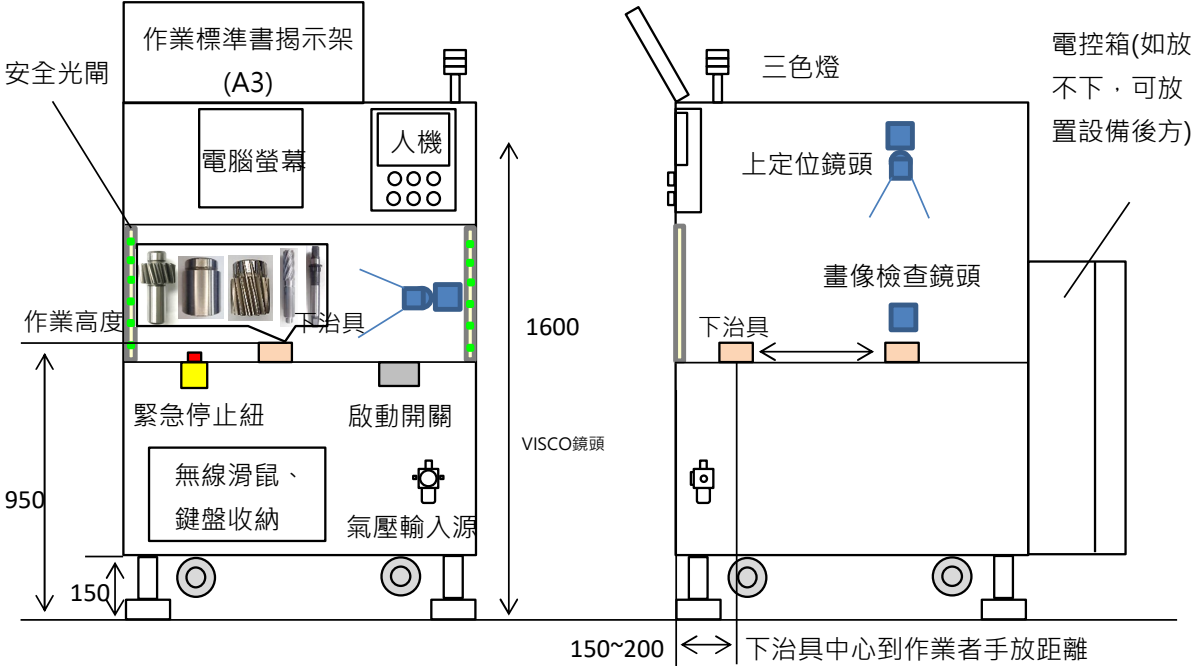
【品質】

- 1.被測物齒部、左右齒面、拋光面皆需檢出瑕疵。
- 2.承載治具需為塑鋼，可用非金屬定位珠。(金屬會有使被測物刮傷的可能)

必要書類一覽表

書類名稱	備註	數量
設備說明書	相關操作說明	2
設備全體圖面	設備圖面	2
治具圖面	總圖、子部品圖	2
電控箱配線圖	繼電器、無熔絲開關、PLC	2
電氣配線圖	感知器、光閘	2
氣壓配線圖	五孔三位、氣缸	2
構成部品表	專用部品圖面要	2
點檢基準書	點檢方法、部品交換手順	2
保全基準書	基本潤滑、保養位置	2

●設備外觀圖



●人機畫面

INPUT VALUE

BUTTON

DISPLAY VALUE

中文字體：微軟正黑體

※不管於自動模式或手動模式下，只要光閘觸發時皆不可動作。

NO	機種名	時間
1	XOP-17582-10-E	

OK

NG

檢查圈數 XX 圈

檢查數量 XXXX 個 清除

MT XX 秒

蜂鳴停止

原點復歸

自動運轉

手動操作

機種選擇

機種設定

生產數量

異常訊息

I/O狀態

上定位鏡頭

Z軸位置 XXX mm

畫像檢查鏡頭位置

Z軸位置 XXX mm

下治具位置

X軸位置 XXX mm

Y軸位置 XXX mm

下治具旋轉角度 XXX.XX deg

說明：
1.常按清除鍵，檢查數量清除。

※機種設定進入需密碼(預設1234)。

●人機畫面(續)

INPUT VALUE

中文字體：微軟正黑體

BUTTON

※不管於自動模式或手動模式下，只要光閘觸發時皆不可動作。

DISPLAY VALUE

時間

上定位鏡頭

Z軸位置XXX mm-+

畫像檢查鏡頭位置

Z軸位置XXX mm-+

畫像檢查鏡頭拍攝

上定位鏡頭閃光開/關

下治具位置

X軸位置XXX mm-+

Y軸位置XXX mm-+

下治具旋轉角度XXX.XX deg-+

上定位鏡頭拍攝

畫像檢查鏡頭閃光開/

原點復歸

自動運轉

手動操作

機種選擇

機種設定

生產數量

異常訊息

I/O狀態

※原點復歸為五軸復歸至零點。

時間

現在機種

X0P-17582-10-E

選擇機種

X0P-18197-00-E

機種切換

※注意：更換機種後，治具同時也要做更換。

自動運轉

手動操作

機種選擇

機種設定

生產數量

異常訊息

I/O狀態

●人機畫面(續)

INPUT VALUE

中文字體：微軟正黑體

BUTTON

※不管於自動模式或手動模式下，只要光閘觸發時皆不可動作。

DISPLAY VALUE

時間

機種 1/2/3... 機種名稱 X0P-17582-10-E

上定位鏡頭

Z軸位置 XXX mm - + XXX mm 跳至

上定位鏡頭拍攝 上定位鏡頭閃光開/關

畫像檢查鏡頭位置

Z軸位置 XXX mm - + XXX mm 跳至

畫像檢查鏡頭拍攝 畫像檢查鏡頭閃光開/關

下治具位置

X軸位置 XXX mm - + XXX mm 跳至

連續拍攝一圈(正轉) 連續拍攝一圈(反轉)

Y軸位置 XXX mm - + XXX mm 跳至

登錄

下治具旋轉角度 XXX.XX deg - + XXX deg 跳至

自動運轉 手動操作 機種選擇 機種設定 生產數量 異常訊息 I/O狀態

時間

機種1生產數 C

機種2生產數 C

機種3生產數 C

機種4生產數 C

機種5生產數 C

機種6生產數 C

機種7生產數 C

機種8生產數 C

機種9生產數 C

自動運轉 手動操作 機種選擇 機種設定 生產數量 異常訊息 I/O狀態

※C常按3秒後數量消除。

※機種1、2、3帶設定的品名。

●人機畫面(續)

INPUT VALUE

中文字體：微軟正黑體

BUTTON

※不管於自動模式或手動模式下，只要光閘觸發時皆不可動作。

DISPLAY VALUE

時間

現在設備停止的原因

蜂鳴停止

異常履歷

自動運轉

手動操作

機種選擇

機種設定

生產數量

異常訊息

I/O狀態

時間

發生時間	異常狀態
月/日 時間	訊息
月/日 時間	訊息
月/日 時間	訊息
月/日 時間	訊息
月/日 時間	訊息
月/日 時間	訊息

發生時間	異常狀態
2020/08/13 14:51:26	立座伺服異常
2020/08/13 14:51:26	立座上極限LS異常
2020/08/13 14:51:26	立座下極限LS異常
2020/08/13 14:51:26	立座未復歸原點或加工起點
2020/08/13 14:51:26	緊急停止
2020/08/13 14:51:26	安全光幕異常
2020/08/13 14:51:26	工件完成未取出
2020/08/13 14:51:26	未放入工件
2020/08/13 14:51:26	機種編號不正確
2020/08/13 14:51:26	
2020/08/13 14:51:26	
2020/08/13 14:51:26	
2020/08/13 14:51:26	
2020/08/13 14:51:26	
2020/08/13 14:51:26	
2020/08/13 14:51:26	

異常訊息

自動運轉

手動操作

機種選擇

機種設定

生產數量

異常訊息

I/O狀態

※C常按3秒後數量消除。
※機種1、2、3帶設定的品名。

●人機畫面(續)

 INPUT VALUE

中文字體：微軟正黑體

 BUTTON

※不管於自動模式或手動模式下，只要光閘觸發時皆不可動作。

 DISPLAY VALUE

I/O 狀態

輸入

Y1	紅燈	ON/OFF
Y2	...	ON/OFF
Y3	...	ON/OFF

I/O 列表

輸出

X1	原點	亮/滅
X2	...	亮/滅
X3	...	亮/滅

時間

自動運轉

手動操作

機種選擇

機種設定

生產數量

異常訊息

I/O狀態

設備共通仕様

改訂	改訂年月日	改訂理由 / 改訂内容
△		
△		
△		
△		
△		
△		
△		
△		

1.三色燈

- 現場班長可以馬上得知設備稼動狀態，並且規定三色燈的燈色以及位置。
- 專用機須滿足以下仕様。

三色燈種類

- 1.廠牌：天得(TEND)。
- 2.蜂鳴器：有。
- 3.型式：LED。
- 4.顏色：紅、黃、綠
- 5.直徑：Φ50

【※三色燈指示】

狀態	燈號	燈顯示方式	聲音	解除動作
設備待機	黃燈	常亮	無	
設備運作中	綠燈	常亮	無	
急停按下	紅燈	點滅	嗶聲持續	人機復歸解除
光閘感應	紅燈	點滅	嗶聲間隔1秒	人機復歸解除
設備偵測異常	紅燈	常亮	嗶聲持續	異常源顯示，手動排除
手動模式	無	燈不亮	無	

三色燈裝置位置

- 設備正面的右側。

2.機械仕様

【機械仕様】

- 1.光閘採用日製品牌(KEYENCE/PANASONIC/OMRON)。
- 2.氣缸前後位置需有磁簧確保位置、氣缸、空壓閥、錶頭採用SMC。
- 3.PLC使用三菱或KEYENCE，人機介面使用HITECH或台達或PROFACE。
- 4.伺服馬達使用台達製或日製品牌。
- 5.樣品定位時需有推壓氣缸固定位置基準後才可開始動作。
- 6.空壓閥需使用五孔三位式確保急停狀態下可中間停止，避免急停按下後氣缸動作。
- 7.設備護罩如無特殊需求，使用壓克力護罩。
- 8.固定腳座需待有輪子。
- 9.PLC需預留網路模組，供MES連線設定用。(三色燈訊號、啟動訊號需告知)
- 10.操作面板啟動燈號綠色，復歸黃色，急停、停止紅色。

3.警告貼紙

- 1.相關警告貼紙需貼附(觸電注意、夾傷注意、壓傷注意)。