

投稿類別：家事類

篇名：

一捲解憂 - 吹風機收線器

作者：

沈婉貞。樹德家商。高三 24 班

楊家琪。樹德家商。高三 24 班

陳 昕。樹德家商。高三 24 班

指導老師：江巧智

## 壹、前言

### 一、研究動機

在匆忙又緊湊的工作環境下，像美髮師的吹風機線要捲起來是非常麻煩且浪費時間，有時候還會捲不好出現打結的狀況，因此我們想到這收線器來解決這件困擾的事，不僅能夠讓美髮師操作快速，也能讓其他使用者在每次吹乾頭髮後，更加便利迅速的收納好吹風機，不會因為在時間緊湊的情況下亂丟吹風機導致電線打結這種狀況。而要如何最短時間內快速地完成收線動作，並且完美又不打結的收納吹風機線，為本專題主要的研究議題。

### 二、研究目的

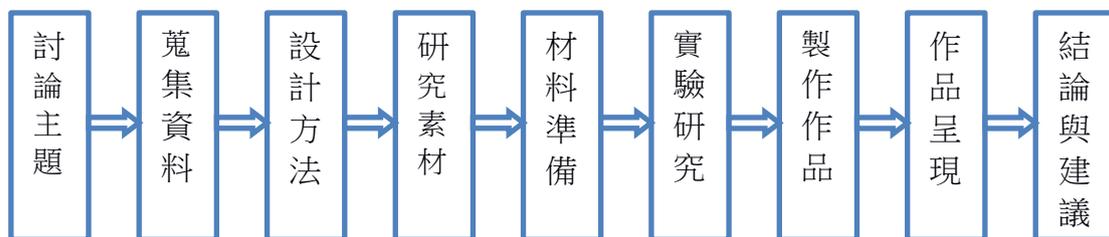
「工欲善其事，必先利其器」技術者想把工作快速做好，那麼最需要的想必就是好的工具了！而一位專業的美髮設計師，想來也是需要客源不斷的情況下，快速、省時又方便的收納好吹風機，這樣才能夠在短時間內不斷的接應更多的顧客。

因此本專題以吸塵器收納線和自動捲尺的設計做為參考，將理念運用在吹風機上，設計出能夠快速收納電線的創意吹風機，不僅省時更能收納快速，並在外觀設計圖騰，呈現出獨一無二的創意吹風機。

### 三、研究方法

- (一)、文獻探討法：利用圖書館和網路搜尋各種收線器與捲尺種類等相關文獻並了解其運用方法，並針對不同運用方法，選擇合適此作品的用具。
- (二)、問卷調查法：調查法中常用的是問卷調查法，以提出問題的方式搜集資料的一種方法，即調查項目編制成表式，分發或寄給有關人員，請示填寫答案，然後回收整理、統計和研究。

### 四、研究流程與架構



圖一研究流程與架構建議  
(資料來源: 研究者繪製)

## 貳、正文

### 一、文獻探討

#### (一)、收線器的探討

目前市售的收線器種類繁多，材質也非常多元，並且依照各種電線或使用需求方式來做搭配，有分為束帶型、伸縮型、手動收線型、桌上型。外觀也有不一樣的設計風格與特色，不單單只是個收線器，更能增加環境的趣味性。自動收線它是利用平面渦旋簧的儲能、釋能及棘輪機構的單向鎖定進行收、放線。拉出時，平面渦旋簧儲能；停止時，電源線停止動作；使平面渦旋簧的儲能釋放，帶動轉軸將電源線纏繞收回。

#### (二)、收線器的種類

為了使作品更加實用，尋找以下各種不同型式的收器。

表一收線器種類

			
圖二 自動伸縮型	圖三 桌上型	圖四 束帶型	圖五 伸縮型

### 二、風格探討

#### (一)、年輪的探討

它屬於森林中的導航，能夠辨識「太陽的方向」當年輪四周平均展開，但只有指向單一方向是特別寬疏時，由此判斷紋路比較稀疏的應該是成長快速的向陽面；較緊密的則是緩慢生長的背陽面。所以特別寬疏的方向，在「北半球」指的為南方。

樹木生長時緩時急，春天快、夏天較慢，在冬天乾脆停止生長。這種季節性生長節奏每年重複，形成年輪(或叫生長輪)，在任何樹墩上都清晰可見的一種環狀紋理。每一輪代表一年中長成的新木質部。顏色較淡的環顯示春季的快速生長，顏色較深的則表明夏秋季節緩慢的生長。也可以藉由年輪圈數，得知這棵樹年齡。

(二)、三兔共耳的探討

三兔圖現在是世界上未解之謎之一。三隻兔子，耳朵連在一起，在往同一個方向奔跑著；彼此接觸著對方，卻又永遠追不到對方。三兔圖不僅僅存在佛教也存在世界各個宗教之中。唯一能解釋這三隻兔子的答案應該是這三隻兔子代表的分別是「前世」、「今生」與「來世」，所以有「因果循環」「生死輪迴」之說。也帶給人神秘的感覺。

(三)、達悟族的探討

達悟族，舊稱雅美族或耶眉族，源於日本人類學家鳥居龍藏在 1897 年的調查報告，他在報告中將蘭嶼稱為雅美，是台灣南島語系唯一分布在台灣離島的一支民族，分布於台灣本島東南外海的蘭嶼上，人口約四千餘人，是海洋民族，以捕魚為主要產業，並有飛魚祭等歲時祭儀，蘭嶼在 1877 年起進入清代有效控制範圍內，但在 1903 年日治時期時方有國家機構的建制。1998 年，主管台灣原住民事務的行政院原住民族委員會在雅美族人的呼聲下將蘭嶼原住民的族群名稱改為達悟族。(達悟族-維基百科, 2019)

表二 風格探討圖

	<p>(一)、年輪的探討：</p> <p>顏色較淡的環顯示春季的快速生長，顏色較深的則表明夏秋季節緩慢的生長。也可以藉由年輪圈數，得知這棵樹年齡。</p>
	<p>(二)、三兔共耳的探討：</p> <p>這三隻兔子分別是「前世」、「今生」與「來世」，所以有「生死輪迴」之說。</p>
	<p>(三)、達悟族的探討：</p> <p>台灣南島語系唯一分布在台灣離島的民族，分布於台灣本島東南外海的蘭嶼上，以捕魚為主要產業，並有飛魚祭等歲時祭儀。</p>

### 三、材料準備

製作作品工具如下

表三 製作作品工具

		
圖六 一字螺絲起子	圖七 剪刀	圖八 鴨嘴鉗
		
圖九 吹風機	圖十 伸縮型收線器	圖十一 槌子

### 四、作品呈現

先以電腦繪圖的方式，構想吹風機與收線器結合所呈現的效果。  
將收線器裝置於靠近吹風機插頭的電線位置。



圖十二  
作品概念設計圖  
(資料來源: 研究者繪製)

五、製作過程：

利用工具將吹風機和收線器結合，並在外觀上設計圖騰，增加吹風機美觀。

表四 製作過程

		
<p>圖十三 剪下吹風機的一端</p>	<p>圖十四 剪下捲線器的一端</p>	<p>圖十五 將捲線器電線與吹風機結合</p>
		
<p>圖十六 將收線器正面下方貼紙貼上</p>	<p>圖十七 將收線器正面上方貼紙貼上</p>	<p>圖十八 將收線器背面貼紙貼上</p>
		
<p>圖十九 將所有貼紙撫平</p>	<p>圖二十 完成吹風機與收線器的結合</p>	<p>圖二一 完成吹風機與收線器的結合</p>

六、作品展示：

以下為本專題的作品，總共有三款風格，分別是年輪、三兔共耳以及達悟族圖騰，增加吹風機的美觀。

表五 作品集

作品一：年輪	作品二：三兔共耳	作品三：達悟族
		

## 參、結論與建議

### 一、結論：

- (一)、在本次的製作過程中，利用常見的收線器製作，呈現不一樣的用途，是本次創作的目標。
- (二)、一開始在有關收線器的製作及構想產生了許多困難，經過不斷討論，以實用性為主，因而做出此用具。
- (三)、在製作過程也從中學習，甚至融入不同元素，讓作品有嶄新的一面。
- (四)、在收線器的選擇方面，經過了很多的比較，太大的缺少便利性，太小則會因為電線粗細而影響，最後找到了這個剛好的收線器。
- (五)、在現在高齡化的社會，老年人的居住環境安全成為必須重視的事情，有收線器將吹風機收納好，使環境整齊並大幅降低危險性。

### 二、建議：

- (一)、繪製設計圖之前，先了解收線器大小及操作方式。
- (二)、製作前要確認電線長短，以防電線過長不易收納。
- (三)、繪製風格時因收線器有弧度，所以需小心繪製。
- (四)、收線器的不宜選擇過大，以免失去方便性。

### 三、自製問卷調查

我們以吸塵器收納線和自動捲尺的設計做為參考，將此理念運用在吹風機上，設計出能夠快速收納電線的創意吹風機，而這份問卷是為了想了解使用者對自動收線器的滿意度，感謝您撥空填寫本問卷。

	非常滿意	滿意	普通	不滿意
1. 這項產品的創意性				
2. 這項產品的方便性				
3. 這項產品的實用性				
4. 這項產品的外觀設計				
5. 購買意願				
6. 意見回饋:				

問卷回饋 總共 50 人填寫

創意性:非常滿意-14 人 滿意-20 普通-19 不滿意-6

方便性:非常滿意-22 人 滿意-14 普通-10 不滿意-4

實用性:非常滿意-19 人 滿意-15 普通-13 不滿意-3

## 肆、引註資料

### 一、中文書目:

- (一)、林淑芬(2011)。專題製作最佳秘笈。台科大。
- (二)、林淑芬(2010)。專題製作。台科大。
- (三)、王貳瑞(2013)。實務專題製作與報告寫作。華泰文化。
- (四)、達西烏拉彎・畢馬(2003)。達悟族神話與傳說。晨星。
- (五)、堀大才(2017)。繪圖解說 樹木的知識。晨星。
- (六)、黃春木(2018)。中學專題研究實作指南。商周文化。

### 二、網站：

- (一)、青海波紋  
<https://tokyo.letsgo.jp/archives/71995/>
- (二)、達悟族歷史  
<https://zh.wikipedia.org/zh-tw/%E9%81%94%E6%82%9F%E6%97%8F>
- (三)、四季·年輪  
<http://www.bluedragonart.com.tw/bluedragon/SouthArt/intr.php>
- (四)、三兔共耳  
<https://www.jianshu.com/p/5afa5ad15744>

### 三、參考圖片來源網站：

- (一)、一字螺絲起子  
<https://goo.gl/images/V1Wmpm>
- (二)、槌子  
<https://goo.gl/images/S4rf2f>
- (三)、鴨嘴鉗  
<https://goo.gl/images/3LnfzW>
- (四)、文公尺  
<https://goo.gl/images/ZXVRIS>