

投稿類別：家事類

篇名：

『棉』延『布』絕，滴水不漏

作者：

范霽慈。高雄市私立樹德家商。高三 24 班

張欣蓉。高雄市私立樹德家商。高三 24 班

梁雅琪。高雄市私立樹德家商。高三 24 班

指導老師：

趙自屏 老師

壹、前言

一、研究動機：

因為傳統棉條吸水量較差，加上使用前須塗一層潤絲以防止滑落，而許多客人有化妝，不僅工作人員嫌麻煩，客人也不愛。所以我們嘗試改良吸水性較佳的毛巾來替代時常得更換的棉條，讓設計師未來更加省時便利降成本，也保護到客人，同時實踐環保理念，我們相信這會是一舉數得的最佳結果。

二、研究目的：

以下就是我們創作小組努力投入，希望可以達成的創作目的：

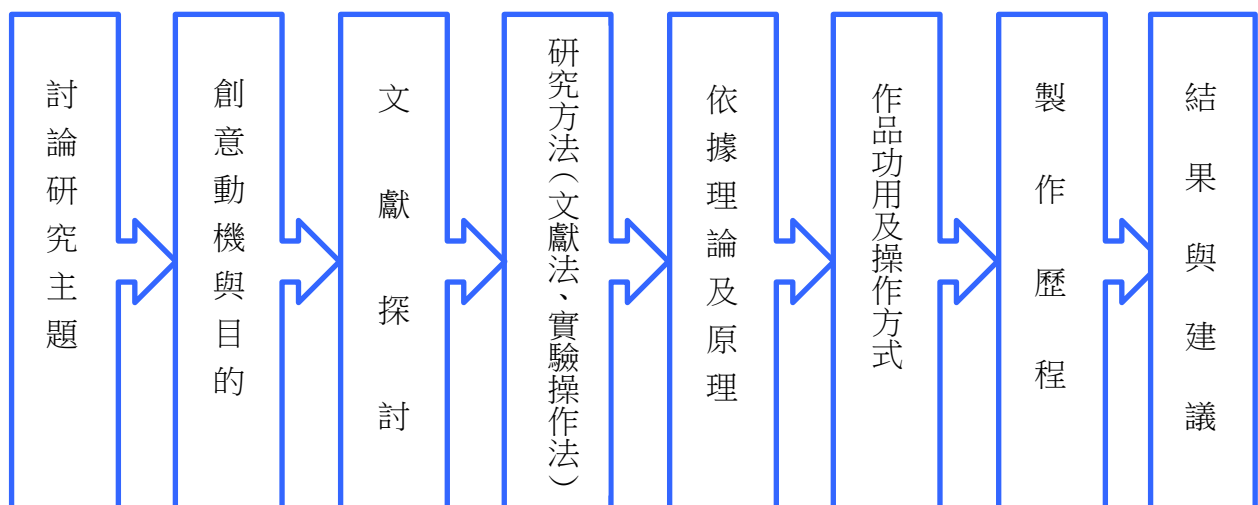
- (一) 讓顧客在燙髮時不會因藥水滴落皮膚而造成不適。
- (二) 可拆式耳罩讓耳朵可以多一層的防護措施。
- (三) 改進傳統上需多次更換棉條，且不可重複使用的困擾與浪費。

三、研究方法：

- (一) 文獻法
- (二) 實驗操作法

四、研究架構：

圖一 研究架構圖



(圖一資料來源：研究者繪製)

貳、正文

一、參考文獻

(一) 毛巾的起源：

毛巾的使用可追溯到羅馬帝國時代，當時的土耳其非常重視沐浴文化，起初所有的擦巾只是一般的梭織布，毛巾的表面也沒有線圈。十五世紀時，土耳其南部高山有一個小鄉村名為巴巴達，以製作地毯聞名。其中一個織地毯的師父靈機一動，想到如果用織地毯的手法來織棉線，並在布料表面做出無數線圈，應該可以做出吸水且質地綿柔的布料。果然在他的不斷實驗下製作出了柔軟、吸水又耐用的擦巾，這就是現代我們使用之毛巾的起源。

不過，土耳其的手工製造毛巾價格昂貴，非一般普羅大眾可以負擔。一直到十九世紀初紡織工業革命，發明了可以製造線圈毛巾布的機器，線圈毛巾布才漸漸成為市場主流。現今主要的毛巾生產國有土耳其、印度、巴基斯坦…等。我們日常生活中很多東西都會使用到毛巾布，比如說個人衛生使用的毛巾、衣物、運動頭巾配件、嬰幼兒使用的尿布、寢具用品、腳踏墊、擦拭物品的抹布…等，全都是線圈毛巾布的應用。

(二) 毛巾的吸水原理：

如前段所言，土耳其人運用織地毯的技術，發明了線圈毛巾。線圈毛巾比起一般的梭織布不一樣的地方，是其立體織法。由經紗緯紗織成的底部上，讓第三條紗線上下穿梭網狀底部，在表面形成許多許多U型的線圈，藉由增加接觸紗線的面積，以達到迅速吸水的目的。毛巾紗線的撚度也比一般所使用的紗線低，為的就是希望在使用時，纖維能慢慢鬆開，吸水力會更強。這點跟一般家用紡織品製造時越緊密越能使用長久的目的相反，毛巾布本身就是要在利用開放的纖維端，來增加其使用功能性。

一條毛巾需經過三四次的洗滌，線圈纖維會被完全打開，才能達到 100%的吸水功能，每一次的使用，都會耗損被打開的纖維，因此毛巾本身是屬於民生消耗品，當一條毛巾開始變硬變薄、線圈變得稀疏時，其使用壽命也將告結束。

(三) 毛巾的種類：

毛巾產品種類繁多，包含美容美髮專用毛巾、一般家用毛巾、浴巾（近年流行 SPA 健身用毛巾、浴巾可歸於此類）、飯店專用毛巾、廚用毛巾、海灘巾、兒童毛巾、贈品毛巾、進香毛巾、浴巾禮盒、禮儀毛巾…等。

(四) 環保的定義：

環保的目的即為永續發展，是起源於 1980 年代的綠色運動。而「永續發展」的出現，就是要糾正人類過去所犯下的錯誤，並避免一再重蹈覆轍。「永續發展」強調經濟體系內的相關發展必須環環相扣，並得以自給自足。

至於「永續發展」的觀念，是在 1987 年聯合國第四十二屆大會時，在世界環境與發展委員會(WCED)的報告《我們共同的未來(Our Common Future)》中首次出現。他們「將永續發展一詞定義為『能夠滿足當代的需求，且不致危害到未來世代滿其需要的發展過程。』」，後來又在 1992 年於巴西里約「通過《二十一世紀議程(Agenda21)》，作為全球推動永續發展的藍本」(簡妙娟，2015)。

(五) 永續發展三面向：

永續發展並不簡單的等同於生態化或者環境保護，一般認為永續發展的基礎是同時建立在下列三個面向上：

1、環境要素 (Environmental aspect)

指盡量減少對環境的損害 (Environmental Impact)，經濟發展仍應考慮自然因素，絕對不要肆意破壞生活環境。儘管這一原則得到各方人士認可，但是由於人類科學知識的侷限性，對於許多具體問題就會產生截然不同的答案，例如核能發電，支持者認為它可以減少溫室氣體的排放，是環保的；但反對人士則認為核廢料有長效放射性汙染，而核電廠更存在著安全隱患，其實是不環保的。

2、社會要素 (Social aspect)

是指環保仍然要滿足人類自身的需要，但還是要注重跨世代間的公平性。永續發展並非要人類回到原始社會，儘管那時候的人類對環境的損害是最小的。

3、經濟要素 (Economic aspect)

指必須在經濟上有利可圖。這有兩個方面的含義，一是只有經濟上有利可圖的發展項目才有可能得到推廣，也才有可能維持其可持續性；二是經濟上在虧損的項目，必然要從其他盈利的項目上來獲取補貼，才可能收支平衡上在虧損的項目，必然要從其他盈利的項目上來獲取補貼，才可能收支平衡正常運轉。因此就有可能會造成重視此地的環保，卻在另一方面以更嚴重的損害環境為代價。但無論如何，別忘了在追求高經濟成長率時，更好的自然環境與生活品質，才是我們所要重視與追求的終極目標！

二、依據倫理及原理

(一) SWOT 理論

SWOT 分析主要是針對企業內部優勢與劣勢，同時也可以拿來分析個人的自我競爭力。「藉由 SWOT 分析的結果，訂定方針以充分掌握機會 (O)、運用組織的優勢 (S)，化解威脅 (T)、並矯正劣勢 (W)，以達成企業組織的使命與目標。」 (Jackal Wen ,2013)

透過 SWOT 理論與師那原理的幫忙，我們經過多次的實驗測試，努力在設計經費及改造流程上，做最有效率又減省的考量，讓未來的生產者與消費者，不會因為負擔太大的開發成本與費用而卻步。我們使用毛巾和魔鬼氈，日後不須再做「塗抹潤絲防止棉條滑落的動作」，而藥水將直接被吸入到毛巾，再也不必時時更換，不僅非常順手，也不用浪費時間在更換棉條。

三、製作歷程說明

(一) 改良式吸水毛巾的材料與工具

表一：製作材料與工具

		
圖二 吸水毛巾	圖三 剪刀	圖四 魔鬼氈
		
圖五 鬆緊帶	圖六 針線	圖七 釦子







(表一資料來源：研究者拍攝)

以上這些改良式吸水毛巾的材料與工具，幾乎都是我們生活週遭以及工作職場上隨手可得的物品，對我們小組的夥伴而言，在取得及準備上並不會造成太大的困擾與阻礙。在製作過程中，曾遭遇到很多困難，也一起想了許多解決的辦法，在經過多次的仔細測試與修正後，我們終於順利完成理想中的作品！

(二) 改良式吸水毛巾的製作歷程

1、毛巾製作過程:







表二：製作毛巾

		
圖八 準備毛巾	圖九 摺疊毛巾	圖十 測量魔鬼氈長度
		
圖十一 縫上魔鬼氈	圖十二 測試與修改	圖十三 作品完成

(表二資料來源：研究者拍攝)

2、耳罩製作過程：

表三：製作耳罩準備過程表

		
圖十四 準備毛巾	圖十五 裁剪毛巾	圖十六 測量鬆緊帶長度
		
圖十七 縫上鬆緊帶	圖十八 縫上釦子	圖十九 作品完成

(表三資料來源：研究者拍攝)

參、結論

一、作品功用與操作方式

我們用毛巾來做改造，在改造的當中我們也是遇到了許多困難，像是怎麼把耳罩和毛巾做一個結合？最後我們想到，做一個鈕扣的部分，既方便又能防止藥水滴落，帶給現場設計師更方便的設計。

表四：作品完成表

		
圖 20 改良式毛巾	圖 21 可拆式耳罩	圖 22 改良式毛巾

(表四資料來源：研究者拍攝)

二、結論與建議

- 1、使用後需每次清洗，須多加注意衛生安全。
- 2、做作品時使用針線須多加注意安全，以免割傷皮膚。
- 3、魔鬼氈一不小心，容易沾黏顧客頭髮，所以在操作的過程中需小心使用。

肆、引註資料

一、參考書籍及網址：

(一)、世界環境與發展委員會(1997)。《我們共同的未來(英語:Our Common Future)》。中國：吉林人民出版社。

(二)、簡妙娟(2015)。公民與社會 A。永續發展與經濟發展的關係。台北市：龍騰文化事業(股)公司。

(三)、各種纖維材質種類

<http://www.tchcvs.tc.edu.tw/nerc/cloth/u6/ch3/image3/main-C1.htm>

(四)、SWOT 分析--主要目的

http://jackalwentwswot.blogspot.tw/2013/04/swot_25.html