

投稿類別:家事類

篇名:

纖纖玉手-不沾手洗綿器之創作設計

作者:

陳圓佳。私立樹德家商。高三 25 班
黃謙柔。私立樹德家商。高三 25 班
呂侑穎。私立樹德家商。高三 25 班

指導老師:

江巧智老師

壹●前言

一、研究動機

每當在化妝之前一定都需先將海綿打溼才能進行操作,這是為了避免使用乾燥的海綿摩擦皮膚表面而對皮膚造成傷害,因此我們想發明此機器是希望可以增加技術者在事前準備工作的便利性,也能避免在沾溼海綿時雙手也會弄濕,導致之後要使用其他彩妝工具時所造成的不便,另外也能當作在使用工具時海綿清洗的機器,只要在使用前事先加入清洗海綿專用的清洗劑後,再依照使用機器的步驟即可達到清洗海綿的功能。

二、研究目的

基於上述,本研究在此創作上,主要目的如下所示:

- (一)海綿應用與探討。
- (二)清洗液的效能與運用。
- (三)不沾手洗綿器應用於日常生活中之探討。

三、研究方法

主要是以市面上常見的分裝瓶為主體,利用層層分隔的方式使清洗過海綿的汗水往下層流,只須加上方便於使用時擠壓海綿的工具便能做到過濾海綿上的髒污以達到清洗及沾濕的效果,使技術者在工作時可以快速處理手邊的海綿,因而節省許多時間且將化妝技術發揮得更加完美。

四、研究流程與架構

本研究過程包含文獻探討、實驗比較及設計製作,其流程如下圖所示

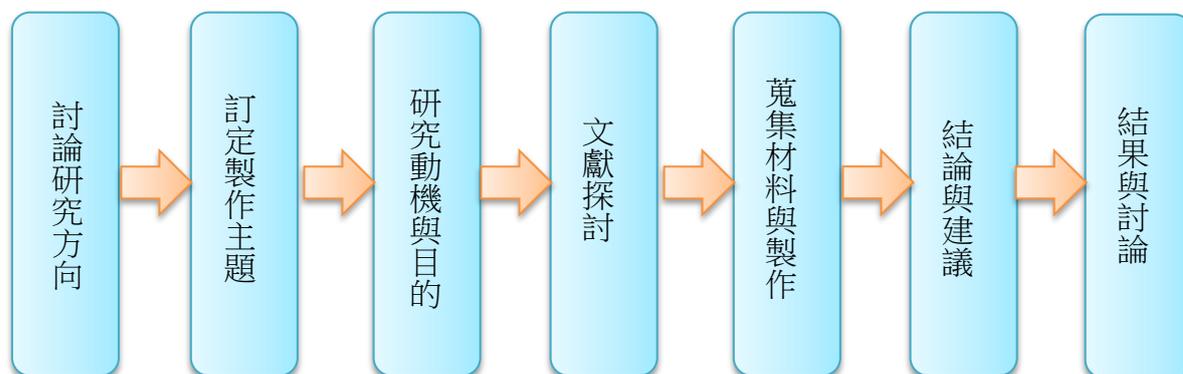


圖 1 研究流程與架構圖

貳●正文

一、文獻參考

(一)壓頭原理

「壓頭也有運用閥，按壓的時候壓頭內的一個空腔會被壓縮，這空腔通往 A、B 兩個口，都有閥，壓頭也設置了不能逆流的空氣路徑讓空氣可以進入瓶中。」(引用自網路)

(二)彈簧

- 「1.壓縮彈簧:彈簧所承受的負荷主要為壓力者。
- 2.拉伸彈簧:彈簧主要所承受的負荷主要為張力者。
- 3.扭轉彈簧:彈簧主要所承受的負荷主要為扭力者。」

(柯雲龍、潘建安，2012 年)

本次實驗中主要應用到的是壓縮彈簧，本組將壓縮彈簧用於擠壓裝置的壓頭內，運用彈簧的回彈力達到使水逆流的效果。

(三)創作

「亦稱『作品』、『創意作品』、『著作』，是具有創作性，並且可以通過某種形式複製的成品。」(引用自網路)

(四)創意

起源於人類的創造力、技能和才華，創意來自於社會又指社會發展。「創意是要超越界限，跳離現有框架，重新定義事物和事物之間的關係。也就是找出事物間的相關性，或是相反特質，將既有的元素打破，拆解，增刪後，重新組合，以呈現新的風貌，功能或是意圖。」(引用自網路)

二、工具介紹

本次研究所使用到的工具如下：

表 1 工具介紹圖

大分裝瓶	壓頭	三秒膠
		
節流閥	風管	烙鐵
		
海綿	清潔液	剪刀
		

三、設計理念

(一)纖纖玉手

是形容女子柔細美麗的手，我們希望洗綿器給人帶來的是保持手的潔淨及美觀，增加使用時的方便性，研究將運用分裝瓶組合並加裝按壓海綿的裝置，使分裝瓶能夠達到快速清洗海綿的目的。

四、設計方法與流程

本章主要是透過文獻探討，分析整理出相關資料，繪製設計圖，加以修飾上色後，並透過清洗液實驗比較結果，製作切合主題的器具。

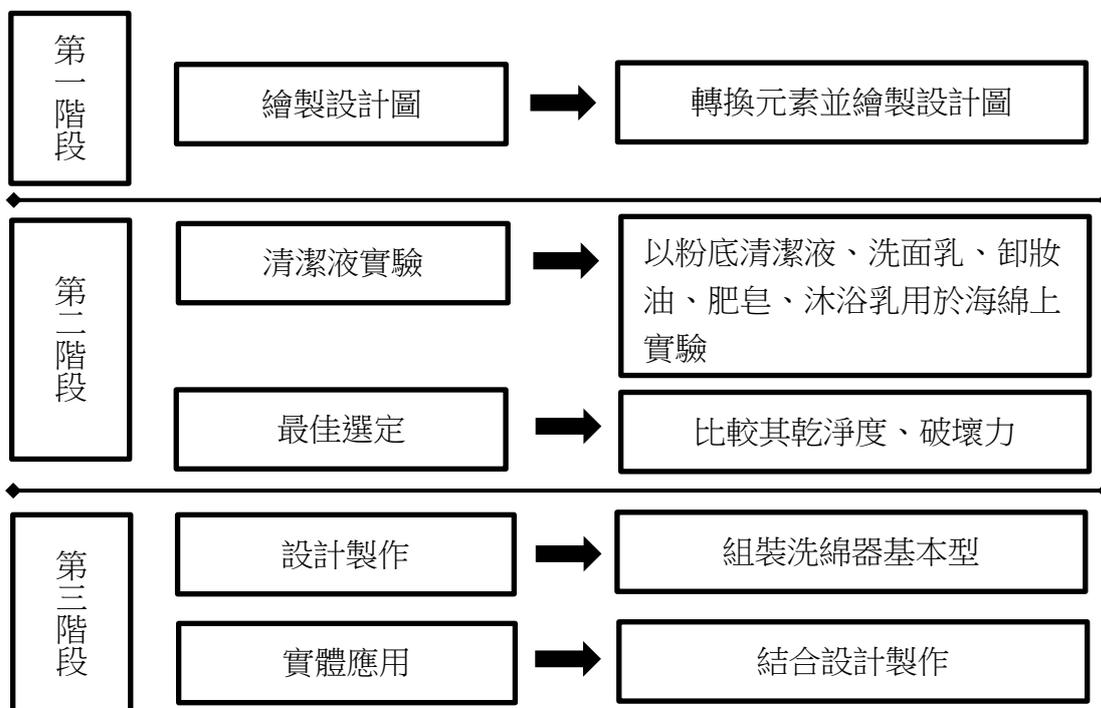


圖 2 設計方法與流程圖

四、繪製設計圖

透過元素轉換過程繪製洗綿器之設計圖。

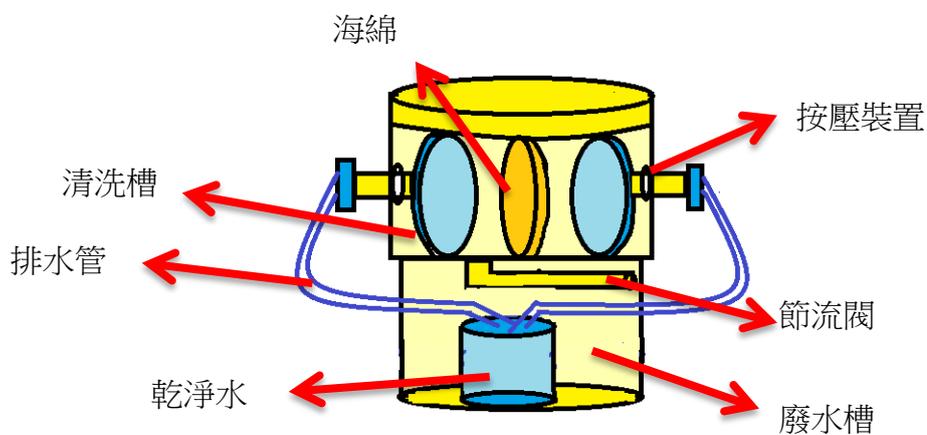


圖 3 洗綿器設計圖

五、清潔液實驗

本組分別以沐浴乳、肥皂、粉底清潔液、洗面乳、卸妝油，比較五種樣本的實驗結果作為洗綿器所使用清潔液之依據。



圖 4 清洗液實驗圖

(一)清洗前

此圖為本專題做為實驗材料的髒污海綿清洗前之樣貌。



圖 5 清洗前圖

1.粉底清潔液

此為本研究實驗洗劑一，粉底清潔液。



圖 6 粉底液實驗圖

2.卸妝油

此為本研究實驗洗劑二，卸妝油。



圖 7 卸妝油實驗圖

3.沐浴乳

此為本研究實驗洗劑三，沐浴乳。



圖 8 沐浴乳實驗圖

4.肥皂

此為本研究實驗洗劑四，肥皂。



圖 9 肥皂實驗圖

5.洗面乳

此為本研究實驗洗劑五，洗面乳。



圖 10 洗面乳實驗圖

參●結論

一、實驗結果

本實驗清潔液來源分別以沐浴乳、肥皂、粉底清潔液、洗面乳、卸妝油，實驗結果如表 2 所示：

表 2 清洗液實驗結果分析表

樣本 \ 變數	清潔液	乾淨度	破壞力
樣本 1	粉底清潔液	★★★★	★★★★
樣本 2	卸妝油	★	★
樣本 3	沐浴乳	★★	★★★★
樣本 4	肥皂	★★	★★
樣本 5	洗面乳	★★	★★

※★★★★表示為乾淨度最佳、破壞力最小

※★★表示為乾淨度中等、破壞力中等

※★表示為乾淨度最低、破壞力最強

破壞力是指使用清潔液清洗後綿屑脫落程度

在清潔液的測試實驗當中顯示:

樣本(一): 乾淨度最佳、破壞力最小

樣本(二): 乾淨度最低、破壞力最強

樣本(三): 乾淨度中等、破壞力最小

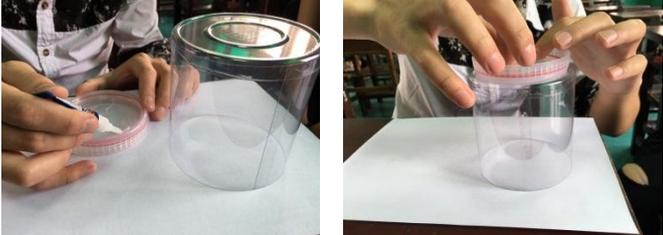
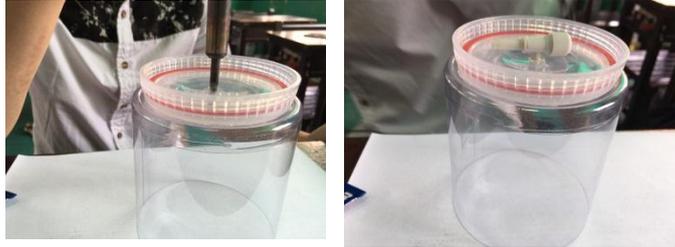
樣本(四): 乾淨度中等、破壞力中等

樣本(五): 乾淨度中等、破壞力中等

樣本一呈現效果乾淨度最佳、破壞力最小，所以本研究將選用樣本一粉底清潔液作為洗綿器之清潔液。

四、洗綿器製作過程

表 3 洗綿器製作過程圖

成形	圖片	製作細節描述
結合分裝瓶		將瓶底和另一個瓶蓋黏合
↓		
排水孔		用烙鐵鑽孔，將節流閥插入孔內黏合
↓		
水槽		把另個個瓶身黏在下部的分裝瓶內
↓		

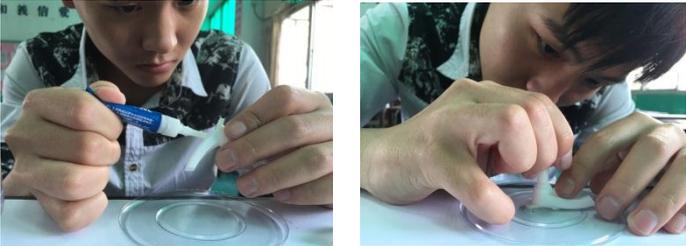
<p>擠壓器</p> 		<p>將兩個壓頭分別黏合在兩個圓形塑膠片上</p>
<p>抽水孔</p>		<p>將黏好的瓶蓋鎖回原瓶身，先用烙鐵鑽孔，後將連接壓頭的風管插入水槽</p>



圖 11 成品完成圖

三、結論與建議

- (一)在本次的製作過程中，利用常見的分裝瓶製作，呈現不一樣的用途，是本次創作的目標。
- (二)一開始在有關分裝瓶上的製作及構想產生了很多阻礙，經過不斷改良討論，融入平時上課時的狀況，以實用性為主，便利性為輔的概念，因而製作出此器具。
- (三)在製作過程當中也從中學習，例如:有關分裝瓶的運用在日常生活上及海綿與清潔的探討，得知更多有關於美容科相關的知識，甚至融入不同的元素，讓作品擁有嶄新的一面。
- (四)繪製設計圖前，要了解海綿大小，分裝瓶種類，按壓裝置等相關知識。
- (五)製作時要隨時掌握分裝瓶間密合度，否則使用時會漏水。

- (六)繪製風格時因分裝瓶有弧度，所以需小心繪製，以免線條歪斜。
- (七)使用含化學物質的用品(例：快乾膠)時，須選擇在空氣對流的場所。
- (八)分裝瓶的考量上不宜選擇過大，以免失去便利性。

肆●引註資料

- 1.壓頭原理：<https://www.ptt.cc/bbs/Physics/M.1301730846.A.083.html>
- 2.柯雲龍、潘建安(2012)。機件原理 I。新北市：台科大圖書股份有限公司。
- 3.創作：<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%89%B5%E4%BD%9C>
- 4.創意：<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%89%B5%E6%84%8F>