

新型專利技術報告案申復理由書

一、貴局114年5月1日審查意見通知函敬悉。

申請案號：第113210589e01號

專利名稱：具有線性噴嘴的按壓噴頭

經濟部智慧財產局函：

114年5月1日（114）智專議（三）05126字第11440672610號

二、審查意見概要

（一）、審查委員提出以下引證案：

1. 引證1：CN215841190U

2. 引證2：CN210016910U

（二）、審查意見包括：

1. 依據引證1-2標示之相關段落的記載，本案請求項1-3、7、8不具進步性。

三、申請人請求貴審查委員再次審閱本案，本案並非完全如貴審查委員所述之情形，貴審查委員可能係對本案有所誤會，才会有上述之結論。因此，針對貴審查委員之審查意見，茲將再次申復理由說明如下，誠請貴審查委員明察。

四、本案的新型專利具有專利性

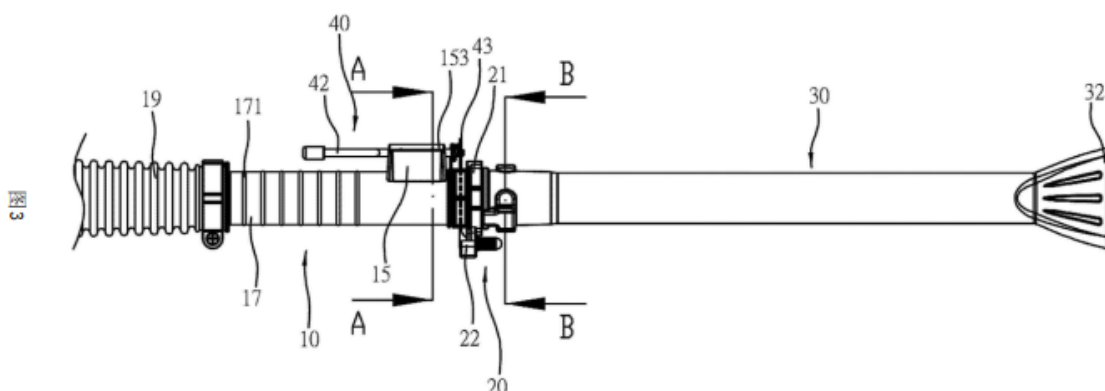
（一）、關於本案請求項1-3，本案的噴嘴並未受到引證2的揭示，理由如下：

在先前技術中，噴霧器噴出液體的噴灑區域必然會有部分重疊，因此在重疊區域會造成浪費，也因此很明顯的在本案中，主要欲解決的問題在於使噴霧器噴出的噴霧彼此之間不重疊，使得噴灑區域不會產生浪費的問題(本案說明書[0004]參照)。

本案解決此等問題的關鍵技術在於「噴嘴的形狀」，很明顯的，噴嘴的形狀直接性的導致噴霧器噴出的噴霧是否重疊，使用特殊噴嘴將可以改變噴霧的形式，達成噴霧彼此之間不重疊的效果。

具體來說，本案「噴嘴的形狀」為「扁平扇形噴口」，利用特殊結構的噴口(尤其是開口長度和開口寬度的比例配置為大於5:1以上)達成噴霧彼此之間不重疊的效果。

此外，關於噴霧的產生，是依伯努利原理(Bernoulli's principle)，當管道管徑變大時，液體速度會下降導致液體變為噴霧所致，引證2的管口雖略比與管道的截面積大，但是其截面積的比例差異並不多，請參閱引證2圖3的元件30與元件32，截圖如下：



關鍵的點，引證2是關於「撒播器的落料開關改良結構」，並不是應用於液體的噴霧。單論物理原理，引證2的結構不可能產生噴霧的現象，引證2是用於噴灑種子的裝置(參照引證2說明書[0002])，固體顆粒和液體的物理原理完全不同，客觀而論，引證2的技術領域與本案完全不同。

縱使將引證2換為液體也不可能產生任何的噴霧，因此引證2與本案管口與管道比例差異甚大的結構完全不同(請參閱本案圖2之元件211與元件231)。

引證2的設計結構僅是為了控制噴灑種子的方向，並且限制種子的噴灑方向為指定範圍，明顯的無法用於將液體變為噴霧，也無法達成噴霧彼此之間不重疊的效果。引證2的落料均勻的方式或原理也本案截然不同，「…也可隨著撒播需求調整第一滑塊23及擋止件231位置，達到控制該圓形擋板431遮閉範圍的目的，讓使用者只要左右擺動該落料管10就可均勻將物料噴出撒播…」(參照引證2的[0078]段第6-8行)，也難以與引證1結合。

基於以上理由，引證2並未揭露本案能達成噴霧彼此之間不重疊效果的關鍵技術特徵，也就是開口長度和開口寬度的比例配置為大於5:1以上的技術特徵，應認定相當具有進步性。

(二)、關於本案請求項1-3，本案的噴嘴並未受到引證1的揭示，理由如下：

本案欲解決的問題在於，「由於每次按壓噴霧器所噴出液體的噴灑區域必然會有部分重疊，因此造成了部分區域重複噴灑造成的清潔劑或消毒劑浪費。」(參本案說明書0004段)，為了解決所述問題，本案技術手段在於，利用特殊結構的噴口達成噴霧彼此之間不重疊，因此噴嘴的比例是本案關鍵的技術特徵，並且此技術特徵完全並未被引證1所揭示。

引證1雖然提及扇形噴嘴(元件23，參照引證1說明書[0034])，但其設計扇形噴嘴的原因在於使噴嘴的大小適配患者傷口的大小(引證1說明書[0017]參照)，如引證1的[0035]段落所述「…本实用新型涉及的上药组件包括针状喷嘴19、球状喷嘴17、平面状喷嘴21和扇形状喷嘴23四种喷嘴，

便于根据实际患者伤口的伤患进行选择…」」。也就是說，在引證1中噴嘴的用途在於「根据实际患者伤口的伤患进行选择」，使其不致噴撒至非傷口的區域。綜觀引證1，不僅未揭露本案欲解決的問題，更未揭露本案的技術手段，引證1完全沒有說明扇形噴嘴的用途，與扇形噴嘴具體的比例。

- (三)、關於本案請求項7，本案連接部的內側具有向內凸出的一個環形卡合部於使得連接部能夠和套接件相對旋轉，此技術特徵並未被引證1-2揭示，具有相當的進步性，理由如下：

本案連接部的內側具有向內凸出的一個環形卡合件212，其用途在於使得連接部210能夠和套接件220相對旋轉，但又使得連接部210和套接件220不會脫離(本案說明書[0026]參照)。

這項技術特徵特別的點在於，對於普通噴霧器來說，使用者旋轉噴嘴總成200以調整噴霧大小時，容易會因為調整過度，導致噴嘴總成200掉落至地面，但是掉落至地面的噴嘴總成200又十分難以找尋。

在本案的創新設計中，使用環形卡合件212，使得噴嘴總成200無論使用者如何調整，均不至於與噴霧器分離，有效提升使用上的便利性，並且此技術特徵在引證1-2中均未被揭示，因此應認為本案上述技術特徵具有進步性。

- (四)、關於本案請求項8，按壓把手前側設置有多個按壓溝槽並未被引證1-2揭示，具有進步性，理由如下：

在引證1-2中，均未提及可以在按壓把手前側設置有多個按壓溝槽，以供操作者手指握持的技術特徵。申請人認為，此技術特徵理應具有進步性，原因在於其能使得供使用者手部的食指、中指、無名指同時壓住按壓把手120，使得操

作更為省力(本案說明書[0019]參照)。

具體的說，通常使用噴霧器會是在一個潮濕的環境，如果手部握持在一個潮濕的把手會導致手部滑動，進而導致難以順利按壓把手，導致使用上更為費力，因此本案提供一種手前側設置有多個按壓溝槽的噴霧器，有效固定使用者的手部，使得使用者按壓把手時不會滑動，使得使用上更為便利，因此應認定其技術特徵相當的具有進步性。

五、本新型案具有進步性

根據以上討論，可以知道本案利用特殊的噴口結構，達成使噴霧彼此之間不重疊的效果，反觀引證1-2噴口設置類似狹長型的結構，是用以限制噴霧(或種子)的噴灑範圍，因此引證1-2主要欲解決問題的目的在於限制噴霧範圍，與本案「使噴霧不重疊」並不相同，引證1、2也未揭露本案的技術手段，更未具有本案所達成的技術功效。

細究本案不重疊的噴霧，本質上就是使噴霧器噴出的噴霧均勻，如果中心處重疊的噴霧較多，則中間噴霧的量就會比周圍的噴霧多，而日常中使用噴霧器其實可以明顯的注意到，噴霧器噴出的噴霧中尤其是中間的位置，噴出的噴霧量明顯較周圍多，這主要的原因就是因為中心處的噴霧重疊所導致。

雖然在大多數場合大多人並不會關心噴霧器噴出的噴霧是否均勻的問題，但是對於經常性的使用較為昂貴的清潔用品的企業來說，會噴出不均勻噴霧的噴霧器卻會顯著的提高清潔產品的使用成本，因此如果能從源頭改善噴霧器，以降低清潔產品的使用量，這其實是一個相當重要的創新。

在本案中，發明人經過多次改良噴口的結構，最後終於發現當使用5:1比例的噴口時，噴出的噴霧除了改善分布不均的問題外

，更重要的是能有效降低清潔劑的使用，降低了使用清潔用品的成本，因此理應是具有進步性的，希望審查委員能肯定發明人對此的努力。

在本案請求項3中，更進一步揭示本案的噴口除了5:1的比例外，最佳的設置寬度應介於0.2mm至1.5mm之間。達成不重疊的噴霧關鍵除了在於噴口的比例，與噴口的寬度也具有關係。

當噴口太窄時，噴出的噴霧會因為噴霧之間的表面張力，導致噴出的液體不會是噴霧的形式。當噴口太寬時，雖會有噴霧，但反而會導致噴霧噴出的距離不夠遠的問題。因此發明人對此揭示了較佳的寬度範圍，並結合本案5:1比例設計的噴口，使得本案的噴霧器使用上更為合適。

除此之外，本案還為了提升使用上的便利性還有著諸多設計，如本案請求項7，本案連接部的內側具有向內凸出的一個環形卡合部於使得連接部能夠和套接件相對旋轉。

這很特別的特點在於，一般的噴霧器的噴口其實都是可以拆卸的，可以旋轉以調整噴霧的分布，但是當旋轉到一定程度後，一般的噴口其實是會掉下來的，這最主要的原因是因為先前的設計並無噴口具有環形卡合部的結構，而在本案中的噴口藉由環形卡合部，使得噴口無論如何旋轉均不會掉落至地面，有效提升使用上的便利性。

並且在本案請求項8中，設置有多個按壓溝槽，這使得無論使用環境是否潮濕，使用者均能省力的按壓噴霧器的把手，此設計也能有效提升使用上的便利性。

六、綜上所陳，本案並非種簡單的技術組合，並且在與引證案具有差異的技術特徵中，均具有先前技術未能達到的效果，理應認為具有進步性，希望審查委員能重新評估本案，對此申請人對審查委

員不勝感謝。

謹呈

經濟部智慧財產局 公鑒