

附件二：「2025 年花蓮縣夢想起飛-第 12 屆青少年發明展」作品摘要說明表

作品名稱	球場推水器加強排水組		作品編號	1142B2001 (此編號由官網系統自動產生)
學級分組	☐ 國小組 ☒ 國中組			
參賽組別	☐ 國中 A 組 ☒ 國中 B 組 ☐ 國小 A 組 ☐ 國小 B 組 ☐ 國小 C 組 ☐ 創意構想組			
參賽類組	※作品類組於報名後不得更改之，請再次確認。 ☐ 災害應變 ☒ 運動休閒 ☐ 農糧技術 ☐ 綠能科技 ☐ 安全健康 ☐ 社會照顧 ☐ 教育學習 ☐ 高齡照護 ☐ 便利生活 ☐ 太空技術			
作品規格	長：30 cm	寬：2 cm	高：10 cm	重量：1.03 kg

上限為長 90cm、寬 60cm、高度不限；重量上限為 10 公斤，若超過上述限制，可利用模型代替之

摘要說明

壹、作品名稱：球場推水器加強排水組

貳、作品內容與參賽類別的關聯：本作品為提升排除球場積水的裝置，可以提升運動、休閒娛樂之便利性。

參、作品設計創作動機與目的：每當下雨過後，球場場地積水潮濕，難得的運動時間確無法立即在球場上揮汗運動，我們得先用推水器把球場的積水推除才能打球。但在推水的過程中，往往水一多就會從推水器的兩邊溢出，推過一條直線，卻多了二條水線，所以必需來回推好幾次才能把水推乾，等球場稍微乾一點時，時間已過了大半，可以打球的時間已剩不多，讓人很掃興。我們開始思考如何解決用推水器推水時造成水溢出兩邊的問題，加裝一個裝置即時把積水排除，不讓推水器前面有過多的積水，這樣不就解決了嗎。於是我們就設計並製作球場推水器加強排水組，只要外掛在一般的推水器上面，就能提升推水的效果。

肆、作品效用與操作方式：將此裝置放在一般的推水器支架上，打開電源後即可開始推水操作，待保特瓶裝滿水時將瓶中的水倒掉重新放回原來的架子上即可再次使用。

伍、作品傑出特性與創意特質：製作材料容易取得，成本低，可重複使用，故障率低。

陸、作品製作歷程說明：

壹、作品名稱：球場推水器加強排水組

貳、作品內容與參賽類別的關聯：本作品為提升排除球場積水的裝置，可以提升運動、休閒娛樂之便利性。

參、作品設計創作動機與目的：每當下雨過後，球場場地積水潮濕，難得的運動時間確無法立即在球場上揮汗運動，我們得先用推水器把球場的積水推除才能打球。但在推水的過程中，往往水一

多就會從推水器的兩邊溢出，推過一條直線，卻多了二條水線，所以必需來回推好幾次才能把水推乾，等球場稍微乾一點時，時間已過了大半，可以打球的時間已剩不多，讓人很掃興。我們開始思考如何解決用推水器推水時造成水溢出兩邊的問題，加裝一個裝置即時把積水排除，不讓推水器前面有過多的積水，這樣不就解決了嗎。於是我們就設計並製作球場推水器加強排水組，只要外掛在一般的推水器上面，就能提升推水的效果。

肆、作品效用與操作方式：將此裝置放在一般的推水器支架上，打開電源後即可開始推水操作，待保特瓶裝滿水時將瓶中的水倒掉重新放回原來的架子上即可再次使用。

伍、作品傑出特性與創意特質：製作材料容易取得，成本低，可重複使用，故障率低。

陸、作品製作歷程說明：(如下方設計圖)

一、製作掛架：裁切長 30*10*1.5 公分的木板兩塊、長 30*2.5*1.5 公分的木板 1 塊，將這 3 塊木板用螺絲固定成一門字型，大小剛好可以掛在推水器的支架上。

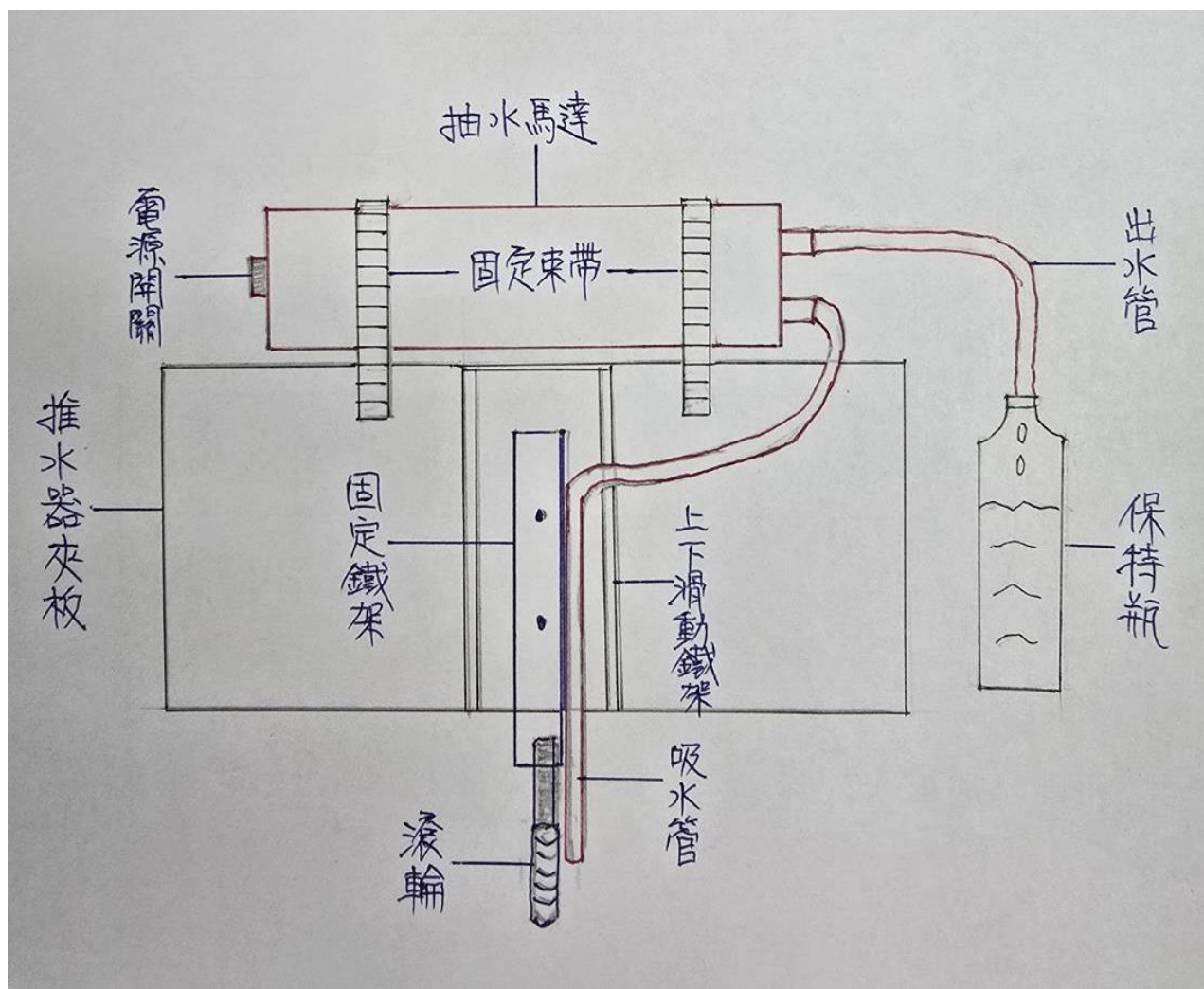
二、固定上下滑動鐵架：將上下滑動鐵架底板用螺絲固定在歷程(一)的掛架正面上，另一滑動板上固定一個 L 型鐵架。

三、L 型鐵架上裝上一個滾輪：將歷程(二)的 L 型鐵架上裝上一個滾輪，並調整高度，讓滾輪可以接觸到地面。

四、裝上電動吸水馬達：將吸水馬達用束帶固定在歷程(一)的掛架正上方，並連接吸水管和排水管到適當的位置。

五、裝上保特瓶掛架：在推水器的適當位置裝上保特瓶的掛架，並連接上排水管。口

六、測試裝置：測試裝置效果並調整裝置的各部位位置，讓本裝置發揮最好的吸水效能。



設計圖(正面)