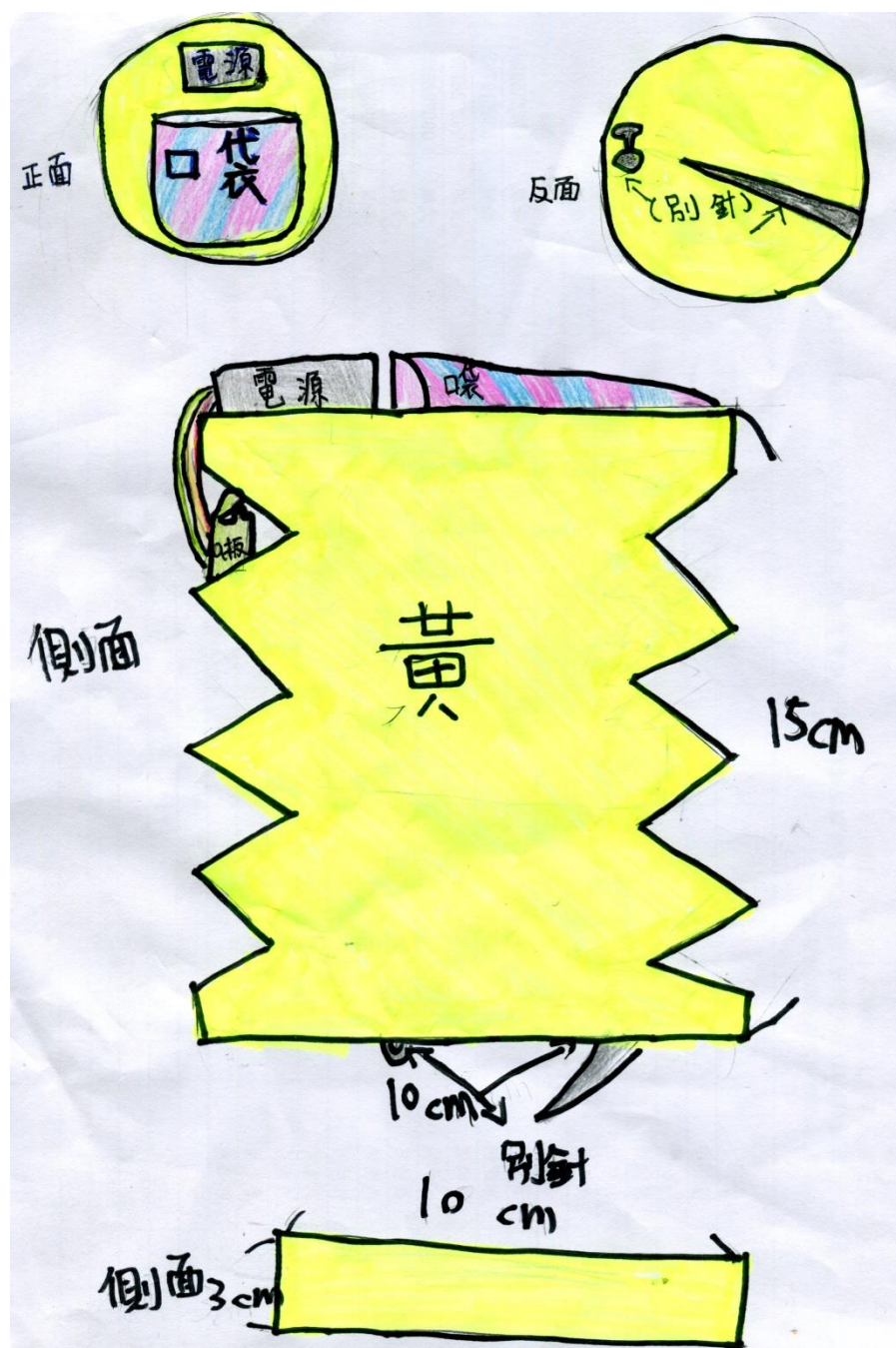


附件二：「2020 年花蓮縣夢想起飛-第 7 屆青少年發明展」作品摘要說明表，

作品名稱	徽章式水杯		隊伍編號	(此編號由主辦單位填寫)
學籍分組	☒ 國小組 ☐ 國中組			
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 ☐ 農糧技術 ☐ 運動育樂 ☐ 綠能科技 ☒ 安全健康 ☐ 社會照顧			
作品規格	寬：6 cm	長：6 cm	高：10cm/展開 2.5cm/摺疊	重量：0.3 kg
作品規格長、寬、高上限為 1 公尺，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				
一、作品名稱 徽章式水杯 二、作品內容與參賽類別的關聯 【安全健康】 因為人體有60~70%是水分組成，飲水對於健康十分重要。我們的作品可以像徽章一樣別在衣服上，不需要用手提或是需要另外的空間存放。所以不但不會因為身上帶著水杯而很難行動(像是會用到雙手的運動)，也可以減少原本的水杯所占的空間，讓我們有更多的空間可以放其他東西。如此一來，使用者不會因為「懶得帶水」而不喝水，影響到身體健康。而且，也不會讓使用者沒有地方可以放水杯(用手提著)，進而影響到安全，如：不小心水杯會敲到人、或砸到自己的腳)。 三、作品設計/創作動機與目的 我們發現在上體育課時，常會覺得攜帶水壺很不方便，偶爾會忘記帶飲用水。所以，我們想要做一個可以直接別在身上的伸縮水杯，尺寸跟衣服胸前口袋差不多大，讓喜歡運動的人不會覺得麻煩，也方便活動。我們設計的「徽章式水杯」可以解決「不想帶水」的問題。另外，我們安裝微電腦，可以將喝水次數回傳給家人，了解使用者當天的喝水情況。				

四、作品效用與操作方式

(一)設計圖



(二)作品效用

1. 水杯可隨意伸縮，只需將水杯伸縮到一定程度即可裝水。
2. 水杯的杯蓋外側有一個小口袋，可以存放零錢、鑰匙等小東西。
3. 水杯裝設有Arduino控制板可以監控喝水頻率。
4. 水杯的外側有反光設計，可減少夜間交通事故的發生。

(三)操作方式

1. 將徽章式水杯別在衣服上。
2. 當你口渴時，即可取下，將水杯伸縮展開裝水飲用。
3. 內附微電腦控制板會監測使用者喝水的次數，並將數據傳給使用者或監護人。
4. 使用後，可將徽章式水杯別回去，或收納到書包內。

五、作品傑出特性與創意特質

1. 輕巧、方便攜帶。
2. 多功能：可用來喝水、監控喝水頻率、小口袋可收納。
3. 適合學齡兒童、愛好運動者、年長者、有慢性疾病者使用。
4. 反光設計具有安全警示的效果，顏色醒目。
5. 具裝飾性：徽章式設計可以別在身上或個人物品上。

六、創作歷程



討論作品設計

七、其他考量

未來打算加上提醒功能，依特定時間發出聲音提醒，可以提醒那些常常會忘記喝水的人。