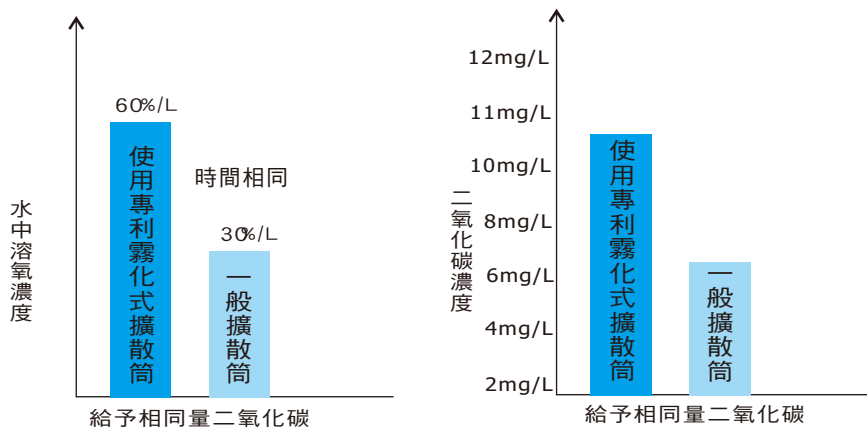


三大專利：1.霧化.壓縮 2.氣流.混合 3.擴散.回收

六大創新

1. 專利動力打散設計有效的細化CO₂、讓二氧化碳快速霧化擴散全缸、低CO₂量也能讓水草光合作用提高效率50%溶氧25%以上。
2. 專利多層壓縮設計讓CO₂快速混合、擴散時間快一般市售1/2倍以上。
3. 專利反覆式混合設計、解決高溫CO₂無法擴散、溶解等問題，減少不溶解度40%以上。
4. 專利氣流結構設計、讓擴散器體積縮小效能加大、任向大小水草缸都能有效的使用。
5. 專利多點交換口設計、高汽泡量也不會造成氣阻、擴散器空轉等問題、可承受高達（20粒/秒以上CO₂）及任何角度設置都能使，前所未有。
6. 單機可同時產生市售（細化式）（強迫式）（攪拌式）（反復式）多種功能及本產品設有高排出氮氣功能因我們使用的是工業用二氧化碳內含氮氣很高不排出會使魚類中毒死亡很多誤為二氧化碳中毒其實是錯誤的只要是了解解構的產品都設有排氮孔。。

給予相同劑量的CO₂下比較新型擴散筒細泡噴霧擴散與一般擴散筒水中完全溶解擴散型，兩者完全溶解CO₂下二氧化碳與溶氧量變化比較。



※由以上實驗CO₂在細霧狀況下水草的光合作用非常好，由水中溶氧濃度提高25%得到証實，而不是認知中的必須將CO₂完全溶解予水中，因水中溶氧濃度足足少霧化擴散25%證明前者較好也較省CO₂。

※水草需要CO₂、而且偏好〔氣態〕的CO₂、而每顆〔純〕二氧化碳氣泡裡可含有100%的CO₂當這些高純度的小氣泡接觸到水草葉片時，水草可快速吸收高純度的CO₂、所以能快速提高光合交換作用、提升水中氧氣濃度25%。

※相反將CO₂強迫溶入水中（液態化）既耗時又耗力、因水中物質的不穩定或溫度過高造成二氧化碳液化困難，而且水草也無法直接吸收水中的液態CO₂，必需透過層層碳化還原才能被植物所吸收利用。

※許多的專家・學者都討論過很多關於水草種植的各種方法，但還是失敗多於成功的比比皆是，其實問題卻是二氧化碳濃度過低的受害者，就連水草專家們也常試著要去維持一個良好的二氧化碳濃度。如果沒有穩定的二氧化碳濃度，再好的、光源、營養、及日常管理也無法有出色的表現。

※由其臺灣是處於亞熱帶的高溫地區，二氧化碳更不容易達到水草所需的濃度，這就是水草缸無法成功的主因，所以一般水族愛好者每星期總要事倍功半很小心翼翼地添加營養劑及測量水質，有時一星期要重複好幾次為的就是想找出哪出了問題，其實有95%的情況是因二氧化碳濃度過低所致，針對以上問題這個的新產品三核心擴散筒可以完全改善所有影響二氧化碳濃度的各種因素如：高水量、高水溫、高水流、高KH、等各種問題都無法改變它的效能。

以PH對應KH來推算水中CO2濃度表

		Co2 (mg/L)												
		100	50	20	A 15	B 12	C 10	7	5	4	3	2		1
KH (DH)	1	5.5	5.8	6.2	6.4	6.5	6.6	6.7	6.8	6.9	7.0	7.2	7.5	北部地區
	2	5.8	6.1	6.5	6.6	6.8	6.8	7.0	7.1	7.2	7.3	7.5	7.8	
	3	6.0	6.3	6.7	6.8	6.9	7.0	7.1	7.3	7.4	7.5	7.7	8.0	中部地區
	4	6.1	6.4	6.8	6.9	7.0	7.1	7.2	7.4	7.5	7.6	7.8	8.1	
	5	6.2	6.5	6.9	7.0	7.1	7.2	7.3	7.5	7.6	7.7	7.9	8.2	
	6	6.3	6.6	7.0	7.1	7.2	7.3	7.4	7.6	7.7	7.8	8.0	8.2	南部地區
	7	6.3	6.6	7.0	7.1	7.3	7.3	7.5	7.6	7.7	7.8	8.0	8.3	
	8	6.4	6.7	7.1	7.2	7.3	7.4	7.5	7.6	7.7	7.9	8.1	8.4	
	9	6.4	6.7	7.1	7.2	7.4	7.4	7.6	7.7	7.8	7.9	8.1	8.4	
	10	6.5	6.8	7.2	7.3	7.4	7.5	7.6	7.8	7.9	8.0	8.1	8.5	
	11	6.5	6.8	7.2	7.3	7.4	7.5	7.7	7.8	7.9	8.0	8.2	8.5	
	12	6.5	6.8	7.2	7.3	7.5	7.5	7.7	7.8	8.0	8.1	8.2	8.5	
	13	6.8	6.9	7.3	7.4	7.5	7.6	7.7	7.9	8.0	8.1	8.3	8.6	
	14	6.8	6.9	7.3	7.4	7.5	7.6	7.7	7.9	8.0	8.1	8.3	8.6	
	15	6.8	6.9	7.3	7.5	7.6	7.6	7.8	7.9	8.0	8.2	8.3	8.6	
		PH 數字												

A 15mg/L需高濃
度水草使用。

B 12mg/L需中濃
度水草使用。

C 10mg/L一般濃
度水草使用。

說明：

次上圖南部地區為例 (KH: 9DH) (PH: 8.4) 當輸入CO2後PH降到7.4時水中約溶入CO2為10mg/L, PH7.2時水中約溶入CO2為15mg/L。中部地區 (KH: 4DH) PH: 7.1時CO2約10mg/L, PH: 6.9時CO2約15mg/L。北部地區 (KH: 2DH) PH: 6.8時CO2約10mg/L, PH6.6時CO2約15mg/L。經多方測試任何水草只要能達到B或C點的二氧化碳濃度 (每天) 那你也可以很容易的成為水草達人。

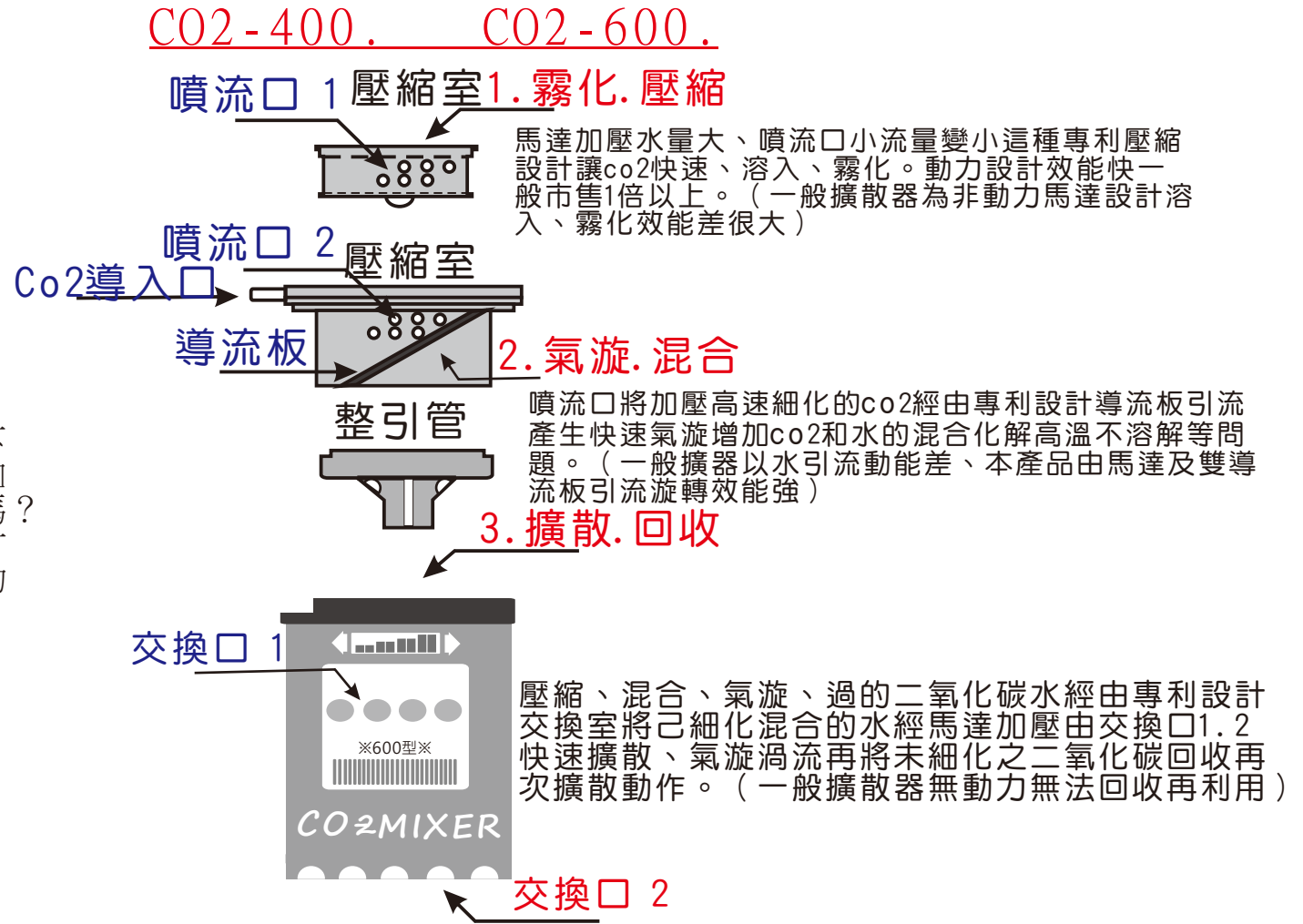
產品開發的本意：

※氣旋原理我們比吸塵器Dyson早10年就已推出氣旋這個原理幫助我們在夏天溶解更多的二氧化碳。同樣的原理也幫助了我們將二氧化碳裡面的氮排出水外、讓在高濃度的二氧化碳擴散下也不至於魚類死亡。台灣處於亞熱帶地區所以一年四季溫度都蠻高的如果這個擴散器只能在冬天使用那是一個不合格的產品。

※購買功能性產品就是比原產品更有效能讓消費者有所助益才是一個好的產品、不是一些仿造商品、只有產品的外表重點和眉角在那都不曉得這種產品有提昇效果嗎？如果不是一個真正知道用途的開發者它才能知道產品如何設計和新的結構來提升功能、這才是一個有效的好商品。

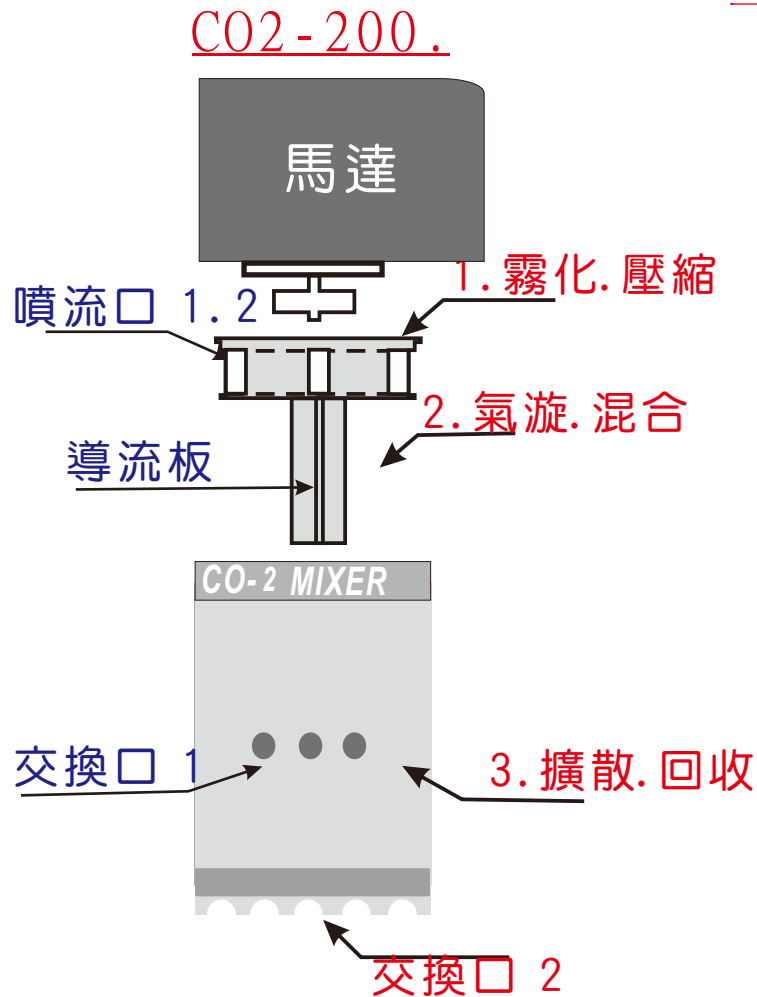
產品特性：

- ※同時提拱溶入、微細及擴散等三重功能滿足各種型態水草需要。
- ※安裝方便市售最容易安裝的擴散筒，專利設計任何角度都可以安裝使用，接上CO2放入水中插上電源，安裝就已完成自備動力、不需配管。
- ※專利高效能產品擴散快速不浪費您每一滴二氧化碳功能，同產品中二氧化碳使用最省，效能最強無效退費。



漩風式 TURBO 200型

三大專利結構圖： 1.霧化.壓縮 2.氣漩.混合
3.擴散.回收

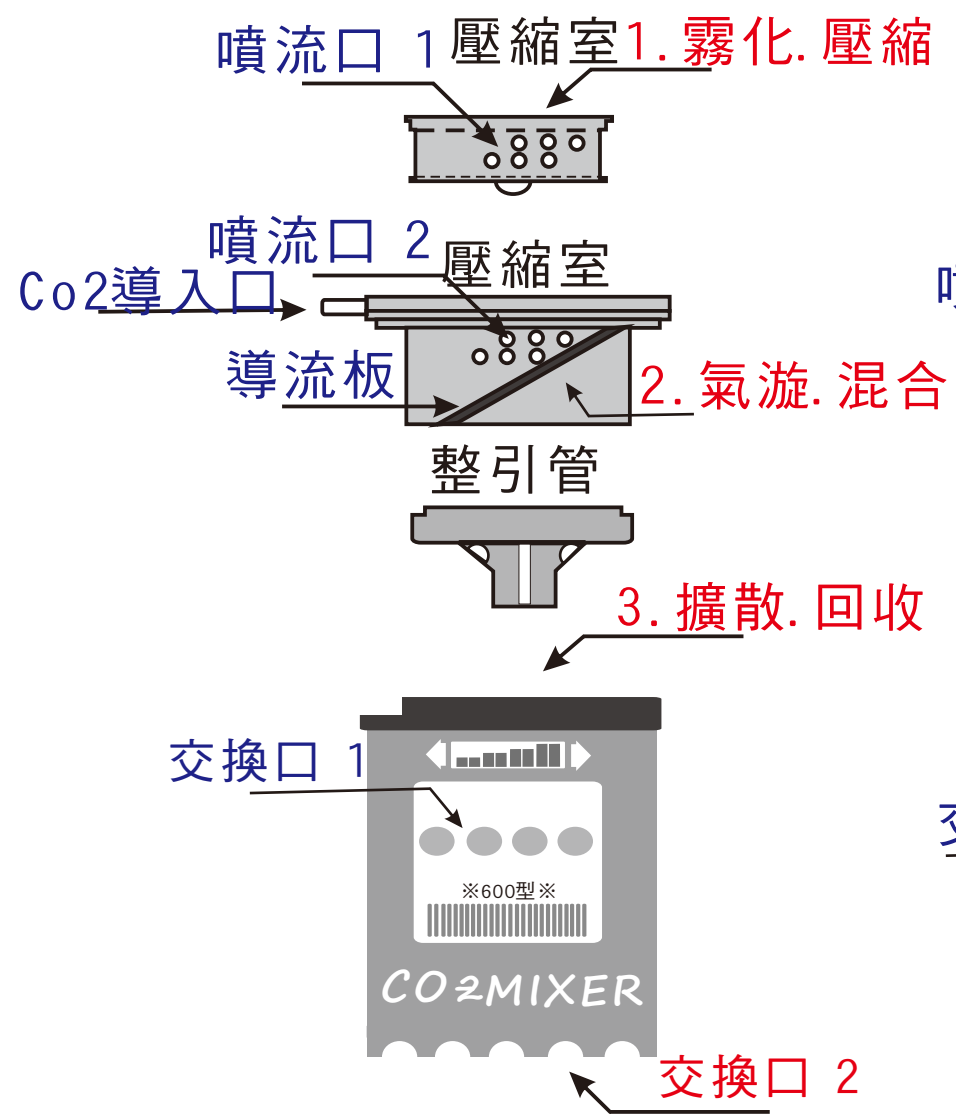


※同時提供溶入、微細及擴散等三重功能滿足各種型態水草需要。

※安裝方便市售最容易安裝的擴散筒，專利設計任何角度都可以安裝使用，接上CO2放入水中插上電源，安裝就已完成自備動力、不需配管。

※專利高效能產品擴散快速不浪費您每一滴二氧化碳功能，同產品中二氧化碳使用最省，效能最強無效退費。

CO2-400. CO2-600.



CO2-200.

