

炭酸ガスによる

CO₂アンジター

アルカリ性廃水の
連続中和処理装置

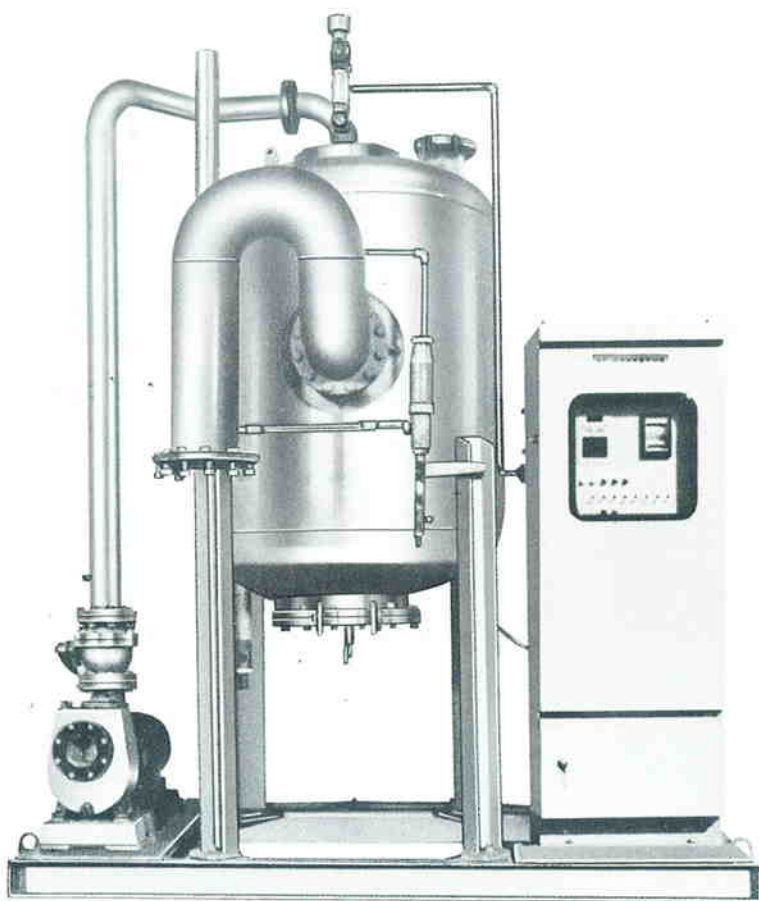


液化炭酸株式会社

アルカリ性廃水の連続中和処理装置

CO₂アジター

PAT. No. 555290, No. 521343 ほか7件申請済



CO₂アジター NP-60型

経済的で
二次公害が無く
操作が簡単です！

産業廃水の中にはアルカリ性廃水が多く見られますが、その中和処理をする方法として、おもに硫酸や塩酸が用いられております。しかしこの中和操作にも酸液の取扱いに危険が伴うこと、硫酸イオンや塩素イオンの発生による二次公害があること、また装置の設備に費用がかかること……等、種々の問題点が起っております。

このような問題の解決をはかるため、無害な炭酸ガス利用による、手軽に安全で、確実に中和処理をする、まったく画期的な《炭酸ガスによる連続中和処理装置》を開発し、実用化いたしました。

炭酸ガス使用の利点は……

- (1) 炭酸ガスは入手が容易で、安全に移動・貯蔵することができます。
- (2) 炭酸ガスをそのまま中和剤とするので、面倒な希釈装置はいりません。
- (3) 反応速度が早く、連続化できるので、設置場所をとりません。
- (4) 炭酸ガスは過剰に入れても、PH値約6以下にはならないので、制御が簡単です。
- (5) 酸液中和に不可欠な非常時用アルカリ液添加装置はいりません。
- (6) 硫酸イオン・塩素イオンを放出しないので、二次公害の恐れはありません。
- (7) 硫酸・塩酸使用に比べて、設備費や維持費は大巾に安くなります。

なお、本装置が他に見られない最も大きな特長は、炭酸ガスを少しの無駄もなく、中和反応にだけ消費するように、連続的に、自動制御（コントロール）を行ない、未反応のまま廃水中や大気中に放出しない画期的な方式を採用していますので、ランニングコストが非常に安くなることです。

装置の説明

アルカリ性廃水は④反応槽内に、①ポンプにより③流量調整バルブを通して流れ込み、オーバーフローして放流します。この放流液は⑥PH検知器によってPHを検知し、そのPHが設定PH値より高くなると、CO₂の制御用電磁バルブが開き、反応槽内にCO₂が吹き込まれ強制的に分散されます。そのため、廃水はガスと効率よく接触、ガスをスムーズに吸収しアルカリ性物質とCO₂はすみやかに反応して中和します。

経済性について

1. 反応速度が早いため、連続化できるので設備面積が少なく、コンパクトに設計することができる。
2. 従来の酸液使用と比べて、炭酸ガスをそのまま中和剤とするので、面倒な希釈装置が不要。
3. 酸液中に不可欠な非常時用アルカリ液添加装置も不要。
4. 炭酸ガスを使用しても溶存酸素に変化はなく曝気装置が不要で、従って設備費が安い。

用途について

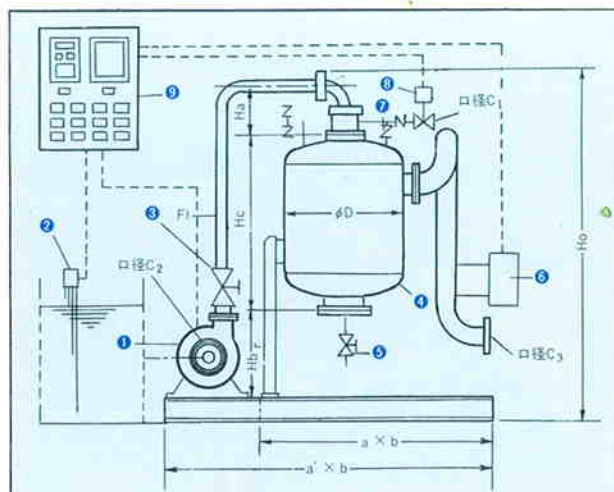
◎カセイソーダ系廃水として

- 食品工業では清涼飲料水メーカーの洗ビン廃水
- 酒、醤油メーカーの洗ビン廃水
- 染色工業では生地洗滌時の廃水
- その他工業ではパイラー洗滌水 ● イオン交換装置洗滌水
- クリーニング洗滌水 ● 写真印刷廃水 ● ゴム加工品(医薬)洗滌水
- 電車、自動車洗滌水など

◎カルシューム系廃水として

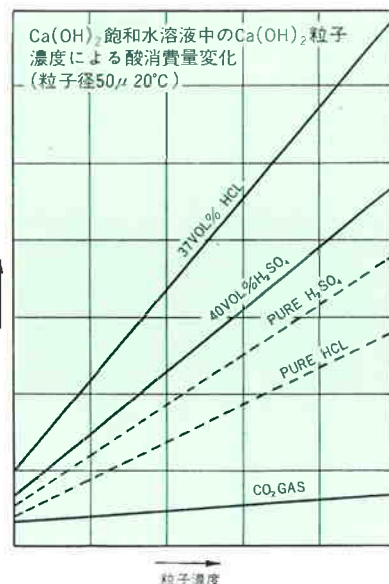
- 土木工事関係では生コンクリート製造工場 ● ダム工事現場
- トンネル工事現場 ● 道路橋工事現場 ● コンクリート加工品製造工場 ● その他セメント使用工場など。

■フロシート



- ① ポンプ (自吸式ポンプ、または、水中ポンプ)
- ② レベル計
- ③ 流量調整バルブ
- ④ 反応槽
- ⑤ ドレン抜きバルブ
- ⑥ PH検知器
- ⑦ 余剰ガス吸収装置
- ⑧ 電磁バルブ
- ⑨ 制御盤

④高アルカリおよび反応性の悪い液に対しては、攪拌機付きをおすすめします。



仕様 (フロシート参照)

型式	処理能力	装置概略寸法					反応槽		重量 空 kg	自吸式ポンプ 出力 50Hz 60Hz	ノズル口径		
	MAX ≡ M ³ /Hr	a	b	Ho	Ha	Hb	φD	Ho			C ₁ (A) ホース口径	C ₂ (A)	C ₃ (A)
NP-3	3	1650 1275	750	1850	295	800	φ 400	655	360	1.5KW 2P "	8A φ 8	25A ホース口 φ25	50A ホース口 φ50
6	6	1800 1400	850	2060	325	800	φ 500	835	480	1.5KW 2P 1.5KW 4P	15A φ15	40A ネジ込 JIS 10KF	65A 溶接 JIS 10KF
12	12	1900 1500	850	2350	390	800	φ 600	1060	660	2.2KW 2P 2.2KW 4P	20A φ20	50A	100A
20	20	2100 1640	900	2450	420	800	φ 750	1130	840	2.2KW 4P 3.7KW 4P	20A φ20	65A	125A
35	35	2300 1750	1050	2850	445	800	φ 900	1480	1150	3.7KW 4P 5.5KW 4P	25A φ25	80A	150A
60	60	2500 1950	1150	3100	475	800	φ1100	1700	1700	7.5KW 4P 7.5KW 4P	25A φ25	100A	200A
90	90	2800 2150	1450	3520	520	800	φ1250	2050	2250	11KW 4P 11KW 4P	25A φ25	125A	250A
120	120	2900 2250	1450	3700	550	800	φ1400	2200	2800	11KW 4P 15KW 4P	25A φ25	125A	300A
180	180	3200 2500	1650	4400	650	1000	φ1600	2550	3600	22KW 4P 22KW 4P	32A φ32	150A	400A

《炭酸ガス供給方法》



●10トン型タンク



●気化装置および集合装置



●LC-900大型容器



●タンクローリー車

水を自然にかえす



液化炭酸株式会社

本社	〒115-0045 東京都北区赤羽2-51-3 (NS3ビル)	☎ (03) 3902-7111 (大代)	FAX (03) 3902-7117
開発研究センター	〒346-0035 埼玉県久喜市清久町1-2	☎ (0480) 21-8805 (代)	FAX (0480) 21-8807
東北事業所	〒983-0013 仙台市宮城野区中野字神明130	☎ (022) 258-0018 (代)	FAX (022) 258-0039
北関東事業所	〒346-0035 埼玉県久喜市清久町1-2	☎ (0480) 23-1313 (代)	FAX (0480) 23-1329
東京事業所	〒115-0042 東京都北区志茂5-20-8	☎ (03) 3902-7771 (代)	FAX (03) 3902-7775
名古屋事業所	〒450-0002 名古屋市中村区名駅4-2-25 (第一埼玉ビル)	☎ (052) 583-0166 (代)	FAX (052) 583-0166
大阪事業所	〒530-0002 大阪市北区曽根崎新地1-3-16 (京富ビル)	☎ (06) 6341-2411 (代)	FAX (06) 6341-2421
札幌営業所	〒006-0835 札幌市手稲区曙五条5-3-35	☎ (011) 683-6101 (代)	FAX (011) 683-6142
高崎営業所	〒370-3523 群馬県群馬郡群馬町福島821	☎ (0273) 72-5121 (代)	FAX (0273) 72-5291
新潟営業所	〒950-0811 新潟市材木町4番12号	☎ (025) 272-0151 (代)	FAX (025) 271-1209
横浜営業所	〒220-0004 横浜市西区北幸2-9-40 (銀洋ビル)	☎ (045) 314-2741 (代)	FAX (045) 314-2745
富山営業所	〒939-2753 富山県綿負郡綿町町笹倉414-3	☎ (0764) 65-2161 (代)	FAX (0764) 65-4328
広島営業所	〒730-0835 広島市中区江波南2-4-10	☎ (082) 292-5584 (代)	FAX (082) 292-5632
岡山営業所	〒701-0144 岡山市久米259 (旭化成酸素株式会社内)	☎ (086) 214-4060 (代)	FAX (086) 214-4061
福岡営業所	〒812-0013 福岡市博多区博多駅東1-11-15 (博多駅東口ビル)	☎ (092) 411-6310 (代)	FAX (092) 411-6315

製造元 AJITER 株式会社 島崎製作所
電話 東京 3802-3741・大阪 202-3110