

日本テクノ製新製品

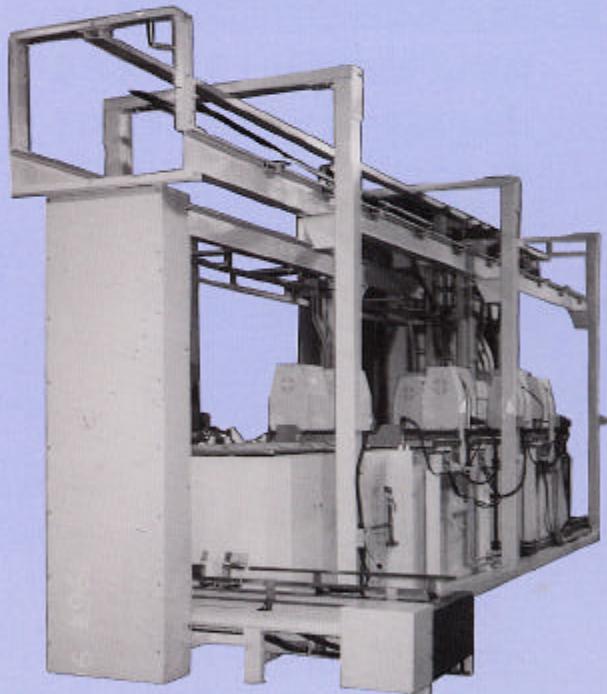
超振動「アルファ・クリーン」洗浄装置

特 長

1. あらゆる洗浄剤(水系・炭化水素系)に適用、能力最大限に發揮
2. 振動、流動、揺動、及びスプレーなどのすべての洗浄技術を集約、装備
3. あらゆる形状、汚れの被洗浄物を多量に同時に短時間処理



アルファ・クリーン CP-I型



全自動アルファクリーン

JTC 日本テクノ株式会社

超音波、高圧スプレーをはるかに超えた 超振動洗浄技術とは

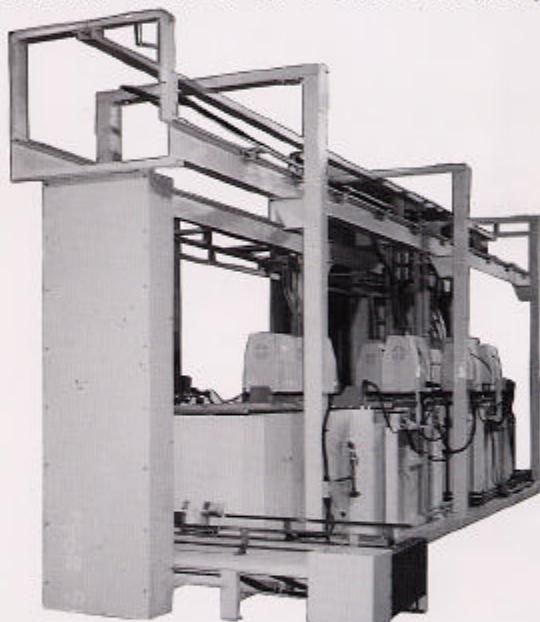
「超振動」と呼ぶ、新しい洗浄装置は超音波の約1/1000の低周波の振動で振動と流動攪拌を同時に発生させ、この相乗効果により洗剤の種類（水系、炭化水素系）に関係なく多量の被洗浄物の油分を短時間で洗浄可能にした画期的なものです。

超振動洗浄装置「アルファ・クリーン」の種類

「アルファ・クリーン」には被洗浄物、汚れ度合、形状などによって次のような種類があります。

1) 全自動アルファ・クリーン

超振動脱脂、超振動水洗、水切り、乾燥の工程を数分のタクトタイムで自動運転、被洗浄物の大きさ、処理量により装置の能力、大きさを決めます。



2) コンパクト型アルファ・クリーン

全自動アルファ・クリーン

制御盤は温度調節計、インバーター、電源等がコンパクトにセットされ、クリーンルームのような清潔な場所にて、電子部品、光学部品などの精密部品の洗浄に最適です。

① アルファ・クリーン CP-1型

モーター出力 75W×200V
寸 法 400W×650L×500H(内寸)

② アルファ・クリーン CP-2型

モーター出力 150W×200V
寸 法 500W×800L×600H(内寸)

③ アルファ・クリーン CP-3型

モーター出力 250W×200V
寸 法 550W×1000L×600H(内寸)

註：温度調節計を除いた洗浄槽もあります。



CP-1型

3) 炭化水素系用アルファ・クリーン

防爆型モーターを使用し、いずれの炭化水素系洗剤にも適応可能な全自動型、手動型洗浄装置です。

油分で汚れた炭化水素系洗剤は再生装置により再生されリサイクリングされます。



炭化水素系ホイスト型洗浄機
(プレス部品)



溶剤回収装置

4) 小口径バレル用アルファ・クリーン

超振動 α -攪拌機により発生する洗浄液の振動流動と同時にゆるやかな振動をバレルに与えることにより、小口径(例えば $0.2\text{mm}\phi \sim 1.0\text{mm}\phi$)バレル内の小口径パイプ状のメクラ穴、貫通穴を有する被洗浄物、あるいは $0.1\text{mm}\text{t} \sim 0.3\text{mm}\text{t}$ の薄板状の小片などを多量に、しかも同時に無キズの状態で完全洗浄できる小型バレル洗浄装置です。



バレル用アルファクリーン

■超音波洗浄と超振動洗浄との比較

項目	超音波洗浄	超振動洗浄
出力	20k~40kHz	20~40Hz
原理	超音波で発生するキャビテーション効果。 音波が当たらないと洗えない。	洗浄剤全体の振動と攪拌による相乗効果。 被洗浄物の形態に関係ない。
洗浄剤	洗浄剤による洗浄力の差は小さい。	洗浄剤により洗浄効果は異なる。
損傷性	超音波の衝撃で被洗浄物が落下したり、 傷を生じたりすることがある。	洗浄剤の流れを主体にしており、傷が付くことは全くない。
再汚染	超音波で発生したミクロの泡が被洗浄物に付着する恐れがある。	振動・攪拌は泡を取り除く効果があり、 再汚染の心配はない。

超音波洗浄では、ミクロの泡の発生・衝突による衝撃(キャビテーション効果)を、利用して汚れを落とす。当たった部分の汚れは落ちるもの、当たらない部分は落ちない。

超音波は直進性という特性をもつからである。

超振動洗浄装置は、あらゆる角度の全方位性で、被洗浄物を隅から隅まで洗い上げることができる。

洗浄結果について

〈例1〉

- 1) 品名 プラスチック中心電極 長径×長さ×穴径
5%×15%×3%
- 2) 材質 鉄
- 3) 洗浄目的 油分の除去
- 4) 洗浄時間 超振動バケル洗浄 5分
超振動バケル水洗 5分
- 5) 洗浄剤 水系脱脂剤 処理温度70°C

洗浄方法	洗浄時間	残留油分(mg/ケ)	
トリクロロエタン	冷液 5分(超音波)	蒸気 5分	0.018
超振動	洗浄 5分	水洗 5分	0.014

〈例2〉

- 1) 品名 眼鏡レンズ 直径80mm
- 2) 材質 プラスチック
- 3) 洗浄目的 レンズ表面に付着した汚れ、指紋の除去
- 4) 洗浄時間 超振動洗浄(専門治具を使用) 5分
超振動水洗 5分
- 5) 洗浄剤 水系中性洗剤 処理温度50°C

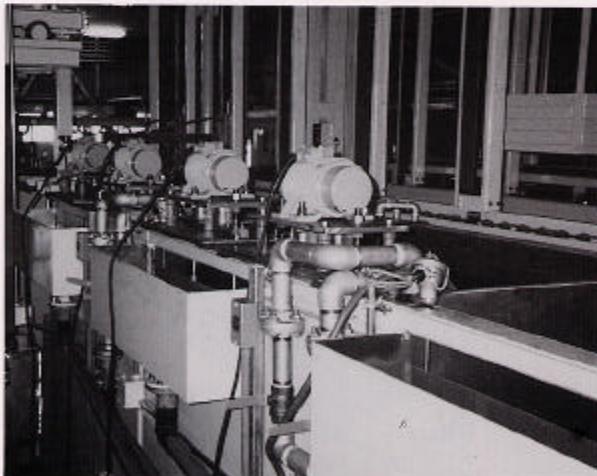
No.	5分	
	超振動	超音波
1	A	B
2	A	C
3	A	A
4	A	C
5	A	C

No.	5分	
	超振動	超音波
6	A	C
7	A	A
8	A	C
9	A	C
10	A	D

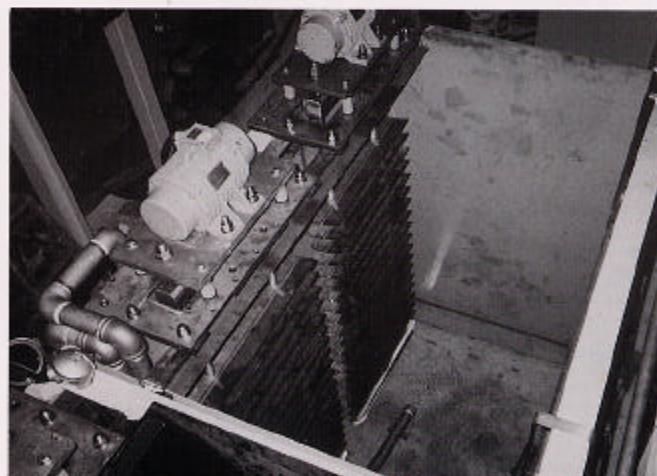
ランク(判定基準)

A:指紋、汚れ度 100%除去 C:指紋、汚れ度 50%除去
B:指紋、汚れ度 90%除去 D:指紋、汚れ度 20%除去

洗浄効率に抜群の効果 超振動α攪拌機



洗浄用 α-IV 特型攪拌機



洗浄槽内

JTC 日本テクノ株式会社

本社・テクニカルセンター

〒146-0085 東京都大田区久が原2丁目14番10号

電話 (03) 3754-1661 (代)
FAX (03) 3754-7175

代理店