

为我们的环境尽一份力
CONTRIBUTE SOME EFFORT TO OUR ENVIRONMENT



让资源**循环**无限
R 创造更洁净的**世界**
Resources unlimited recycled
create a cleaner world



浙江元飞环保科技有限公司

地址：杭州市萧山区经济技术开发区红垦农场红灿路189号
电话：0571-82372364 传真：0571-82220194
网址：www.zjyfb.cn
E-mail：732808271@qq.com

浙江元飞环保科技有限公司

Zhejiang Yuanfei Environmental Protection Technology Co., Ltd.

企业简介»»

Company profile

浙江元飞环保科技有限公司坐落于杭州市萧山区经济技术开发区，是一家传承着匠心精神又兼备独特创新理念的新型科技公司。

我司以节省能源、减少污染排放、解放生产劳动力为己任，致力于涂装污水处理、环保、自动、智能设备的开发与应用。包括：工业涂装污水处理领域、有机废溶剂的回收与再利用、工业金工清洗领域、工业油品的净化领域等项目的研发、生产、销售与服务。

公司产品广泛应用于汽车制造、工程机械、家具家电、电子五金、塑胶制品、纺织印刷、油漆油墨、电线电缆等行业，为客户提供完善、优质的整体解决方案。为企业节能减排，倡导生态环保生产，提高生产效益做出了突出贡献。

公司将秉承以“诚信、团结、拼搏、创新”的企业精神，以“科技为本，服务为先”的发展理念，为更多客户创造价值！

公司概况»»

Company profile



漆雾凝聚药剂系列产品»»

Paint mist condensing agent series products

产品介绍

漆雾凝聚剂为我公司在综合研究国外同类产品的基础上自行开发的一种供水洗涤剂喷漆室使用的油漆变性剂，适用于各种油漆。使用性能上超过了国外同类产品。其主要成分为一种独特的非溶剂型化合物，尤其适合于喷漆台循环水系统中添加，以分解去除残漆，并有效控制循环水的生物活性，维护水质，提高喷漆后产品品质以及降低成本，同时减少废水水量及降低废弃物处理费。

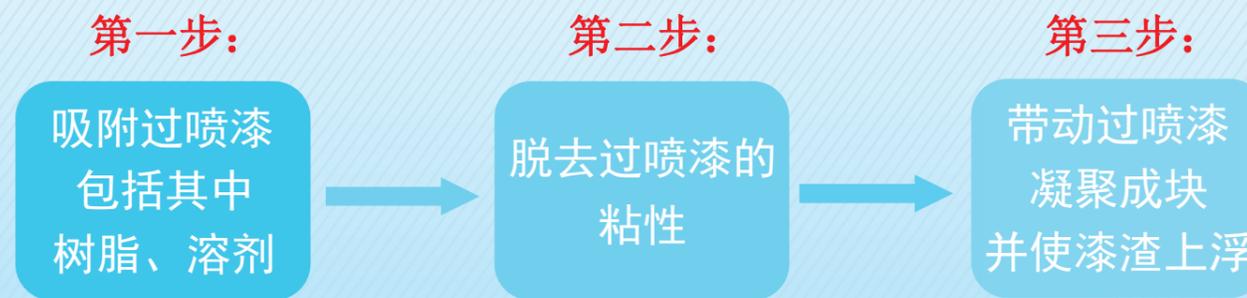
应用范围

漆雾凝聚剂又叫AB剂或除漆剂，由消粘剂(A剂)悬浮剂(B剂)两种药剂组成。

漆雾凝聚剂是涂装车间油漆污水处理专用高分子产品。广泛应用于各种涂料污水处理如：水性漆（乳胶漆）污水处理、油性漆（硝漆、聚氨酯漆）污水处理、木器漆污水处理、金属漆污水处理、UV漆污水处理等等。主要作用是消粘除臭、优良去除异色异味、降低COD重金属等物质并延长循环水的使用时间（6-12个月不需要换水）优良降低循环水更好次数，优良减少污水排放总量。



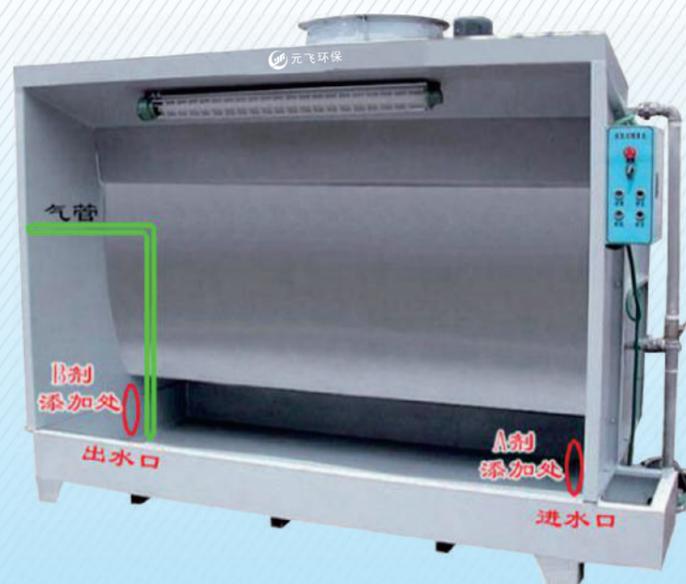
作用



漆雾凝聚剂使用前比较分析表

项目	未试用除漆剂	使用除漆剂
漆渣	漆渣粘结, 易结块, 沉淀, 不易处理	完全除去水中油漆的粘性, 漆渣凝聚上浮, 易处理
循环水状况	循环水浑浊	循环水变清澈
循环水的COD含量	COD含量高	COD含量降到6000mg/L以下
循环水的水质	臭味浓	臭味消除, 无异臭
管路状况	管路易堵塞, 循环水泵及抽风机易咬死损坏, 维修及换件成本高	管路顺畅, 设备的使用(水泵及抽风机)寿命长, 可减少维修及损件, 降低成本
水幕状况	水帘出口易堵塞, 水流分布不均匀, 造成一部分漆雾未被吸收, 漆雾会随排气系统抽出造成空气污染及损伤喷漆成品	水幕完整、均匀, 使喷漆质量提高, 且不会造成空气污染
捞渣	漆渣沉淀, 易粘附在设备池壁上, 收集漆渣费时费力	漆渣易收集, 节省人工
环保问题	喷房因漆渣而污染, 且循环水污浊, 废水处理费用高	漆渣不会污染喷房系统, 废水处理费用低, 有助于ISO14000申请认证
工安	喷房车间空气浑浊, 会造成身体伤害	喷房车间空气良好, 有助产量及效益提升

漆雾凝聚剂工作流程图



漆雾凝聚剂系列产品

1. 漆雾凝聚剂	<p>主要作用: “捕捉”进入循环水的喷漆, 包裹并穿透漆滴, 破坏油漆的功能基团, 使其完全消除粘性, 并带动被包裹的漆滴上浮。</p> <p>主要原理: 电荷极高, 对漆滴能产生很强的吸引力, 当漆滴被吸附后它利用二极不同的亲和性将漆滴安全包裹, 并通过化学作用穿透和破坏漆滴中的功能基团。</p> <p>其他作用: 使表面活性剂等其他水中杂质脱离稳定状态并“抓”出来, 这对保持水质干净非常重要。</p>
2. 絮凝剂	<p>主要作用: 聚集被破坏的油漆颗粒和杂质成较大的基团, 使其坚固和粘合, 增强机械脱水的效率。中和系统电荷, 保持系统中的离子平衡。</p> <p>主要原理: 使凝集基团在系统中上浮速度加快。</p> <p>其他作用: 聚集其他悬浮固体粒子。</p>
3. 消泡剂	<p>溶剂系统产生泡沫通常是细菌产生、活性剂不正常进入系统、泵吸入空气的指示。</p> <p>作用: 去除泡沫以防止积聚。由于过多的气泡渗透会影响漆雾凝聚剂对过喷漆的凝聚效果, 产生泡沫渣。</p> <p>在部分循环量比较大或循环速度比较快的系统中, 可能产生较多的泡沫, 需要使用消泡剂抑制过多的泡沫产生。</p>
4. 杀菌剂	<p>循环水系统在无溢流的情况下是“死循环”, 在中国南方的气候条件下一般夏季使用一个月(冬季为二个月)后, 循环水中会产生细菌(主要是厌氧菌), 细菌会使循环水产生臭味和过量泡沫。</p> <p>细菌在水中产生硫化氢气体和氨盐, 加速循环水的电导率上升。产生的臭味会影响环境和降低工作效率。过量泡沫会产生泡沫渣。循环水中产生臭味和过量泡沫, 表示系统脏了, 需要使用杀菌剂。事先添加少量杀菌剂要比产生臭味后在添加效果要好。</p>

使用方法

- 上班喷漆前加A剂(最佳加料位置: 抽水口; 加药方式: 直接加入)
- 下班前提前1-2小时加B剂(最佳加料位置: 回水口; 加药方式: 慢慢加入)

用量说明

1. 投槽:

喷房循环水中必须保持3/1000的含量, 如有三吨水, 那么加A剂9公斤, 使之充分循环, 喷房开始工作, B剂也随之慢慢添加。

2. 药剂比例:

- (1) 除漆剂101A剂: 喷漆量=1:10 (1公斤A剂可以处理8到10公斤过喷漆)
- (2) 除漆剂101A剂: 总水量=1:1000 (1公斤A剂可以处理1000公斤水量)
- (3) 除漆剂101A剂: 101B剂=1:1

3. 添加方法:

假设喷漆量, A剂添加方法: 假如我们喷漆量是100公斤/天, 那么加A剂10公斤即可, 这10公斤可一次加入。B剂添加方法: 最佳方式应分几次加, AB剂用量为1:1

漆水分离机

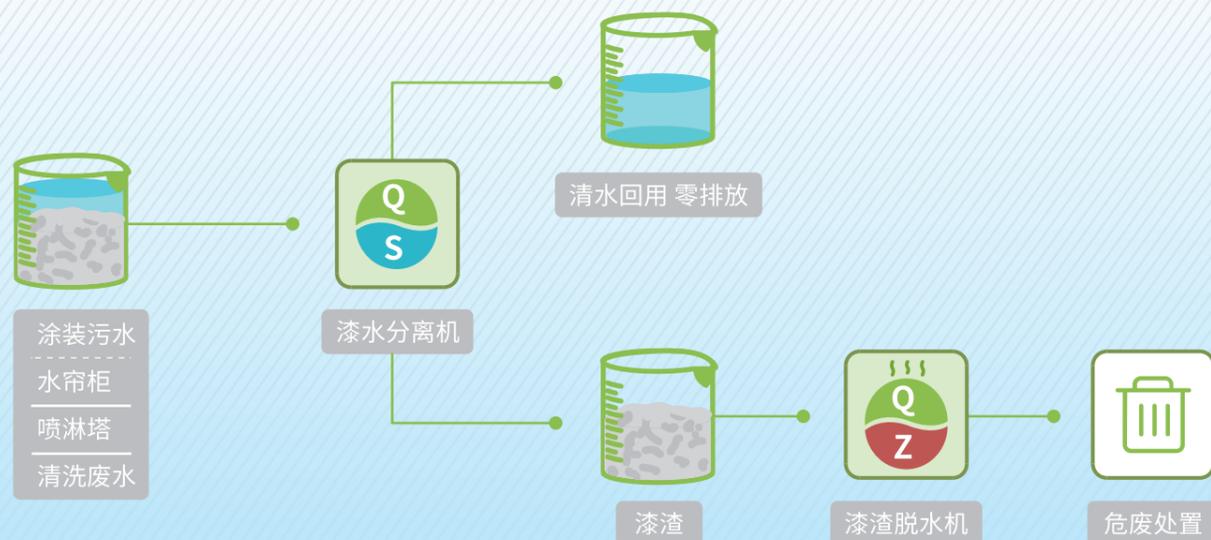
Paint Water separator

技术优势

1. 自主研发的新型加速反应器，能将药剂与污水快速反应，药剂利用率可达到100%，大大降低了污水在反应池的停留时间，有效的解决了设备体积的大小；
2. 独创的溶气系统，通过在污水中溶解纳米级气泡，使部分漆渣自行漂浮，无需通过药剂反应，大大降低了药剂的使用量，有效降低运行成本；
3. 设备结构设计独特，有效预防了水泵及管道堵塞的问题，有效降低设备故障率；
4. 分离出的漆渣无粘性；
5. 设备体积小，安装便捷，也可移动式处理；



涂装污水零排放工艺流程简易图



经济效益方案

1. 污水零排放，循环利用，节省大笔排污费用；
2. 设备投资小，占地小，运行成本低；
3. 节省捞渣人员工资开支；
4. 漆渣脱水减重节省危废处理费用；
5. 减少人工清理池底淤泥费用；
6. 降低管道、水泵堵塞风险，降低维修费用；



设备参数

型号	FL002A	FL005A	FL005B
设备总功率	350W	1.7KW	1.5KW
外形尺寸	1230mm*500mm*1000mm	2600mm*800mm*1500mm	
排水方式	重力排水	重力排水	
加药方式	电磁计量泵定量加药	电磁计量泵	
刮渣收集	定时自动刮渣	定时自动刮渣	
污泥收集	自动收集	自动收集	
材质	201不锈钢 (2.0mm)	201不锈钢 (2.0mm)	
处理能力	1-3m ³ /h	5-10m ³ /h	
进/出管径	32/50	50/90	
排水高度	450mm	750mm	
污水提升	设备自带污水泵	设备自带污水泵	
反应装置	加速反应器	加速反应器	
操作系统	按键，一键启动	PLC智能控制+手动控制系统	

溶剂再生系统

Solvent regeneration system

溶剂再生系统是利用蒸馏原理，从工业生产中洗脏废下的有机溶剂中将有用的溶剂成分(如天那水、稀料、清洗剂、去渍油、碳氢溶剂等)蒸馏回收还原再生，以达到循环再利用的设备。

适用范围

有机溶剂回收专用设备,可广泛用于以有机溶剂清洗的各行各业,如喷涂行业清洗喷枪和制具产生的洗枪水、稀释剂等,电子产品行业除油用的三氯乙烯溶剂、酒精、清洗剂等;产品适用于液态溶液中有有机溶剂的回收,不适合气态或固态物中有有机溶剂的回收。

不适宜回收的溶剂种类

1. 硝化棉(硝基)及氧化剂等危险品溶剂;
2. 强酸或者强碱性溶剂
3. 剧毒溶剂
4. 对不锈钢或者铜管有强烈腐蚀性的溶剂等。

适宜回收的有机溶剂种类

丙酮、丁酮(MEK)、环己酮、甲醇、酒精、异丙醇(IPA)、甲苯、二甲苯、Z酸乙酯(EAC)、乙酸丁酯(BAC)、异丁酯、BCS、二氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯、香蕉水、松香水、天那水、去渍油、稀释剂等有机溶剂。

元飞环保模拟效益评估

A. 公司名称		H. 建议使用机型	T-125 (模型机型)	
B. 实验日期		I. 每度电费成本		元
C. 实验品名	天那水 (或其他清洗液)	J. 每次处理数量	125.00	公升
D. 回收比率	80% (保守估计)	K. 每次耗电量	6.00	KE/H
E. 溶剂价格	元/公升	L. 每次处理时间	4.00	小时
F. 每月数量	公升/月	M. 每年耗材费用	2400.00	元
G. 机器报价	元(报价填入)	N. 每年人工费用	6000.0(兼职)	元

试算过程如下:

01. 每次回收量	每次处理数量*回收比率	=		公升
02. 每次耗电成本	每度电费*每次耗电量*每次处理时间	=		元
03. 每公升处理成本	每次耗电成本/每次回收量	=		元
04. 每月可回收量	每月数量*回收比率	=		公升
05. 每月可节省成本	每月可回收量*(溶剂价格-每公升处理成本)	=		元
06. 每年可节约成本	每月节省成本*12-每年耗材费-每年人工费	=		元

以上空白处添加相应的数据,即可算出购买此设备需要多长时间可收回成本,模拟数据,仅供参考!

元飞回收系统与其他品牌回收系统的区别

序号	元飞第四代回收系统	其他品牌回收系统
1	技术改进,采用欧姆龙加中文控制系统,温控正负1度,减少温控失灵现象,并增加一个热电偶和温控,独立控温,即使欧姆龙温控损坏,也不会造成安全隐患	国产仪表或国产plc型,价格低廉,国产仪表与我们第三代一样存在隐患,国产非品牌plc其他也未用专用模组或温控,只凭plc温控,存在温控控温不准等问题
2	增加压力控制系统,当管道堵塞或桶槽内的压力大于0.03-0.045兆帕,压力控制器给控制器信号,停机并报警	设备未安装压力控制系统,与我们第三代回收机一样,只有一个或两个小型安全阀
3	采用304不锈钢齿轮型安全阀,排气口为1寸,不会生锈,即使桶槽内有压力,安全阀排气口为1寸设备能及时将压力泻掉,确保设备安全	设备桶盖与我们第三代一样,桶盖上有两个安全阀,小型安全阀
4	配置DN-100视窗,加本安型灯,打开可清晰看到桶槽内状况,对于蒸馏干或预留10%溶剂不蒸干起到一定作用,更方便回收操作	其他公司标配没有,需定制才有此功能,或根本没此功能
5	采用三项控制固态,设备均衡加热或停止,防止设备因温控或热电偶损坏,带来的温控失灵及安全隐患	有些公司采用固态,和我们第三代一样的使用方法,有些公司采用交流接触器加热法,温度控温正负5-10度,并且会带来溶剂发泡的问题居多
6	设备可调节蒸馏干或不干的问题,如果客户使用的溶剂中含有消化棉,可通过调节,使设备不能蒸馏干,想要蒸馏干也可调节,可任选其一	其他公司只做蒸干关机,一部分做防蒸干功能,不能随意互换
7	同等型号功率较小,回收时间3小时左右,省电能,回收同种溶剂同型号设备省3-5度电	同等型号功率大,回收时间3-4小时
8	温控采用欧姆龙温控+中文显示+国产电子温控仪表和热电偶,双重温度保护措施	温控采用单段加热或双段加热,碰到多种溶剂时,加热容易发泡,国产温控或国产plc
9	密封圈是采用独立开模生产的一体型密封圈,纯四氟垫圈,无需粘接,保修三年	密封圈采用石棉加四氟盘根,粘帖桶盖上,易掉,更换成本较高
10	同型号设备回收后的溶剂完全冷却,无温度	同型号设备冷凝面积小,流出溶剂有温度或变成气体
11	停机或高温报警,配件损坏,屏幕上有显示,并有报警声	停机或高温无报警声音,控制采用机械式温控系统报警,一段时间后会老化,导致失灵现象
12	电机采用防爆电机品牌,经非标定制而成,散热效率是其他公司的2倍以上	电机为进口小功率电机,转速慢,风流量不够,导致散热不好
13	流出溶剂温度口有温度保护装置,一旦风机损坏,流出温度较高,将停止加热并报警	溶剂流出温度口过高保护,电机损毁将流出气体,无保护装置
14	机箱,机架,桶槽采用不锈钢工艺,桶槽比第三代设备加厚处理	机箱机架采用喷粉工艺

回收系统专用油



注意:换油时请将旧油清除干净,严禁混入水分、杂质、性能,传热效率高,低温流动性好

型号	分子量	比重 (15/4°C)	沸点 (°C)	体膨胀系数※ (cc/cc°C)	使用温度 (°C)
DR50	190	1.00	291	9.1X10 ⁻⁴	-20~290
DR66	320	0.88	345	8.0X10 ⁻⁴	-7~345

设备专用袋

型号	高温袋 (60)	高温袋 (90)	高温袋 (125)	高温袋 (250)
尺寸(长mm * 宽mm * 厚u)	650*850*50	750*850*50	750*1250*50	1030*1520*50

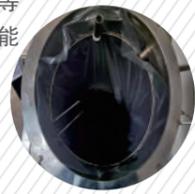
智能安全型溶剂再生系统 >>>

Intelligent and safe solvent regeneration system

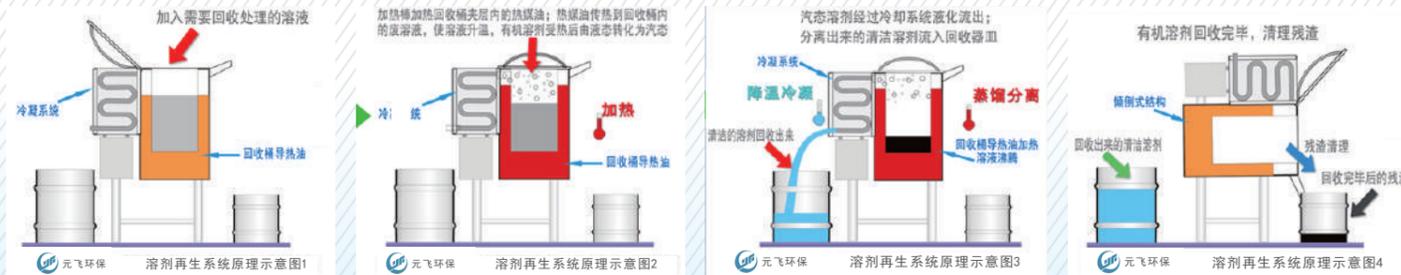


选配全自动功能

1. 设备可连续进料，连续出料
2. 设备配置压力控制系统（带负压显示）
3. 设备配置1寸口径排气安全阀（304不锈钢）
4. 设备配置特氟龙涂层，视窗，灯等
5. 设备可实现上限关机，防蒸汽功能

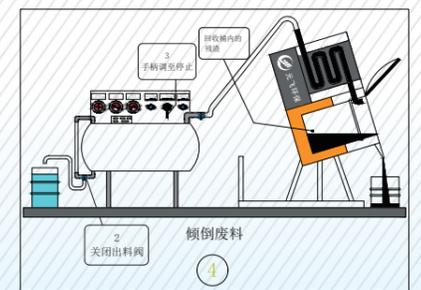
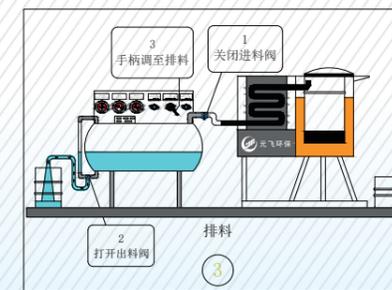
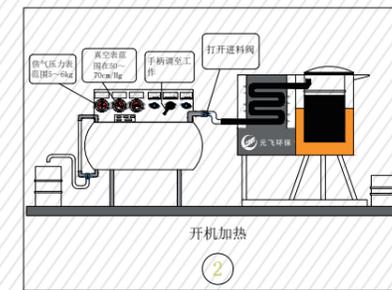
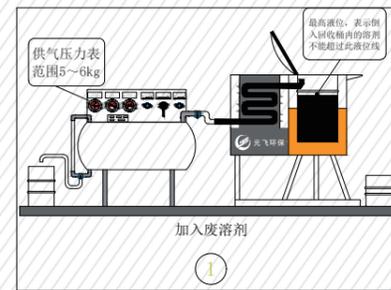


溶剂再生系统回收过程示意图



智能连续型溶剂再生系统 >>>

Intelligent continuous solvent regeneration system



技术特点

1. 温度分段控制，导热油、蒸汽温度、回收时间、压力保护，显示屏中文显示；
2. 该机具有超温保护、超压保护、同时定时保护关机、定温保护关机，全自动连续进料，各种功能异常报警，温度三重保护措施，各配件损坏显示屏显示功能，导热油到期报整功能；
3. 可倾倒下排渣功能，配备减速机，1:300减速比，倾倒更轻松；
4. 触摸屏控制，更直观方便，容易操作；
5. 压力保护措施：当压力超过0.04兆帕时，设备将停止加热，并安全泄压；
6. 主要控制部件：三菱PLC，三菱温度模组，施耐德，欧姆龙，维纶，CKD. SMC等；
7. 异常声光报警功能，导热油喷油保护措施；
8. 高温报警功能：当系统温度异常，系统将自动停止加热，同时冷却系统正常工作至蒸汽温度下降到设定值，设备自动关机，避免高温报警后整机停掉，造成空间浓度过高带来的安全隐患；
9. 可选配真空泵，成为负压蒸馏设备，可蒸馏300℃以下沸点溶剂。

产品设备参数

机型	进料容量(L)	操作温度(°C)	电源(ACV)	加热功率(KW)	回收时间(H)	尺寸大小(mm)	重量(KG)
T60	60	50-210	380	4.0	2.5	1020*750*1300	170
T125	125	50-210	380	6.0	3.5	1180*850*1430	240
T250	250	50-210	380	16.0	4.0	2600*1200*1950	520
T400	400	50-210	380	32.0	4.5	3380*1470*2950	1000

智能高速油渣分离机》》

Intelligent high-speed oil residue separator

工作原理

待分离物吸入离心转鼓分离区内进行分离，利用物料中不同介质比重不同，再离心场中获得不同的离心力原理进行分离。分离后的净液由排油口自然排出，当设定渣厚尺寸到达后设备进行自动排渣。

适用油品

拉丝油、拉拔油、冷墩油、淬火油、伸线油、锭子油、内(外)膜油、液压油、成型油、切削油、机油、齿轮油、真空油、锻造油、润滑油

适用行业

电线电缆、铜管加工、热处理、抽线、精密铸造、搓丝机、模具制造、五金制造、打头机、重型机械、注塑、压铸、煤炭、能源、石油、化工、纺织

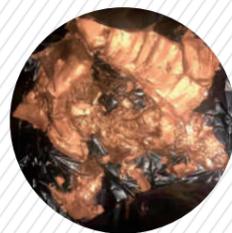
过滤效果



铝粉



油泥



铜粉



设备参数

型号	HT-SA-V	HT-SA-IV
过滤方式/排渣方式	离心分离/自动排渣	
转鼓容量	2.3L	1.5L
最大处理量	100L/min	40L/min
转速	5200R/min	7200R/min
离心效果	3500G	5500G
电源电压	380V. 4P. 50HZ/220V. 3P. 60HZ	
总功率/控制面板	1.2KW/触屏	
主马达	1.1KW3P. 380V/1.1KW3P. 220V	
副马达	0.06KW4P. 380V/0.06KW4P. 220V	
进口管径	32A	25A
出口管径	80A	60A
气压范围/启动方式	0.4-0.6Mpa/变频器启动	
控制方式	自动/手动	
外观尺寸	1000*550*1600	850*510*1480
设备重量	245Kg	200Kg

环保水基清洗剂》》

Environment-friendly water-based cleaning agent

行业领域

精密电子、家庭五金制品、汽车制造业、新能源、5G通讯

产品分类

超声波浸泡除油除灰除蜡清洗剂
高压喷淋除油除灰清洗剂
常温除油清洗剂

产品介绍

物质状态：液体	形状：液体（轻微沉淀），低温出现析出分层
颜色：淡黄色透明	气味：轻微溶剂性气味
Ph值：11	沸点/沸点范围：100°C
引燃温度(°C)：无	闪火点：无 测试方式：【】开杯 【】闭杯
自然温度：无	爆炸界限空气中：无
蒸汽压：无	蒸气密度：无
密度：1.216（常温）	蒸发速率（n-Bu Acetates=1）：无

使用前效果对比图



VS



产品特点

传统工艺	新工艺
清洗不彻底，会增加设备故障率，降低生产效率，增加当前人力成本	水性清洗剂可以实现彻底清洗，减少设备故障率，提升生产效率，节约人力成本
长期采用碱水泡洗，会对电极板进行腐蚀，缩短电极板使用寿命（正常使用寿命为5-6年，采用碱水泡洗为1-1.5年）	采用水性清洗剂（PH值8-10）属于弱碱性液体，大大降低对电极板的腐蚀，提高电极板使用寿命



元飞产品在各企业的处理现场及效果展示》》

Yuanfei products in the treatment of various enterprises and the effect of the show



成功案例》》

Success Stories

