

气浮净液器

QF-01

使用说明书

SUGINO CHANGSHU Co., LTD.

速技能机械制造(常熟)有限公司

前序

- ◆ 在安装、调试本装置时，请务必详读本使用说明书。
- ◆ 在使用过程中有操作相关疑问可联络我司。
- ◆ 本说明书涉及我司机密内容。说明书中记载的所有情报均归我司拥有。为了您能正确使用本装置，请妥善保管本说明书。除非我司同意，禁止将本说明书用作它用。
- ◆ 由于本产品仍在不断改良之中，本说明书中包含的数据，型号及相关情报会发生变更，若所购买的产品与本使用说明书记载内容有异，请根据需要与我司办事处联系。
- ◆ 另外，对本说明书中记载的相关情报，我们会竭力保证其正确性。若有难以理解或误记之处，烦请告知我司。

目录

1.序文.....	1
1.1 总则.....	1
1.2 式样.....	1
1.3 外观图.....	2
2.操作.....	3
2.1 开箱注意事项.....	3
2.2 检查附属品.....	3
2.3 操作方法.....	3
2.4 滤袋更换方法.....	6
2.5 水槽清扫方法.....	7
3.维护点检.....	8
4.故障检修.....	9

1.序文

1.1 总则

本装置用于回收水溶性切削液、清洗液及水溶性液体中的颗粒残屑和油污，可以有效分离出对象液中的微小颗粒和油分，同时将分离过程中所产生的微气泡带入对象液中，改善对象液生态品质。可达到净液、除臭、减排等多重效果。

本说明书包含下记重要内容

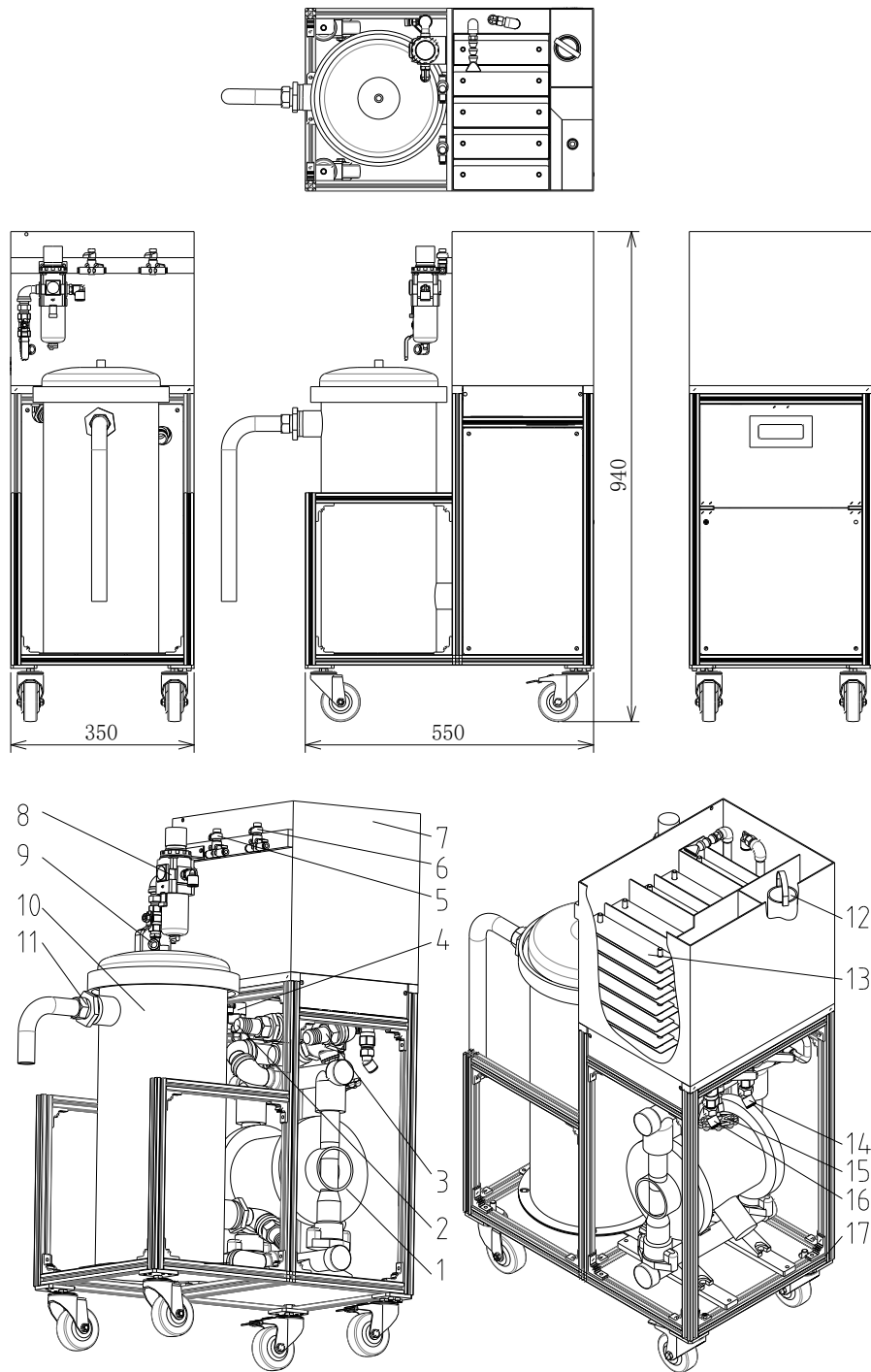
- 产品的搬运
- 产品的操作（操作方法、异常解除、定期维护等）
- 产品的保养（点检、修理）

请将本说明书置于装置附近，以便于随时查看。

1.2 式样

形 式	QF-01
处理能力	8.5L/min（供給气压 0.15MPa 时）
总空气消费量	100L/min（供給气压 0.15MPa 时）
噪 音	70dB（A）以下（等价噪音）
对应液温	Max. 50°C
外观尺寸	L 550×W 350×H 940mm
重 量	55kg
分离槽容量	15L
附属品	给水・排水用软管、集油片、脚轮、过滤袋
动力源	压缩空气（0.15MPa 以上）

1.3 外观图



- 1.气动隔膜泵
- 2.净化液出水口
- 3.溢流水口
- 4.气泡发生器
- 5.气泡量调节阀

- 6.吹气调节阀
- 7.水槽
- 8.空气过滤减压阀
- 9.气源接口 ($\phi 12$)
- 10.过滤桶

- 11.进液入口
- 12.液位调节管
- 13.集油片
- 14.排水口（常闭，清扫用）

- 15.水量调节阀（出厂时已调整好）
- 16.废液排出口（常闭，排出时用）
- 17.支架

2.操作

2.1 开箱注意事项

使用本装置前，请确认捆包箱是否完好无损。开箱后，检查物品有无变形、损坏。若有以上情形发生，请及时联络物流或所在地经销商。

2.2 检查附属品

开箱后确认附属品是否有遗漏。

附属品清单如下：

- ① 进水软管
- ② 溢流水软管
- ③ 净化液出水软管
- ④ 集油片（5套）
- ⑤ 过滤袋（100 μ 内置于过滤桶）

2.3 操作方法

- ① 接通气源。

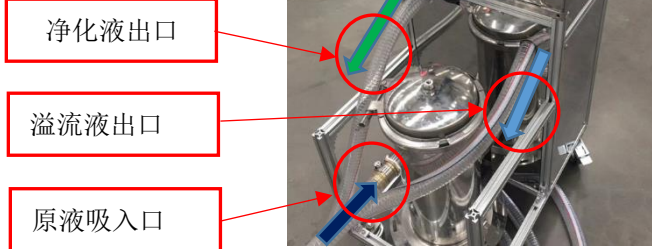
按图示位置，插入 $\phi 12$ 气管给装置接入不低于0.15MPa气源。



② 接入进水软管、出口软管。

正常出货时，上記软管均已连接好。

同时，确认过滤桶上盖卡箍是否锁紧状态，若没有锁紧，则会影响抽吸液量，甚至无法抽进对象液。



③ 通气运行。

将接好的进出水软管放入待净化的液体容器中，打开气源设备开始工作，隔膜泵动作，此时观察槽内液体情况。

通气几秒后就可以看到液体被抽入分离槽内。

先将液位调节管顺时针旋至最低位置，待液位逐渐升高后，逆时针旋出，将液位调节至与图中隔板的高度一致。



注：刚开始动作时，液位高度应调节在废液排出槽高度以下，否则会导致未来得及上浮处理的液体流入废液回收槽。

④ 通气工作一段时间后，根据待净化液体的脏净程度，调节气泡发生量，调节旋钮上的数字越大，表示发泡的数量越多，反之，数量越少。观察槽内上表面废液回收情况，适当调节液位至合适。

可根据需要，调节吹气调节阀至合适风量。以提高排废效果。

如图示调节旋钮，正常出货时调整至刻度【3】。

注：由于净化后液体的排出靠液体自重，所以为了确保能顺畅排出，必须保证净化液体出口与液体容器有一定的落差。

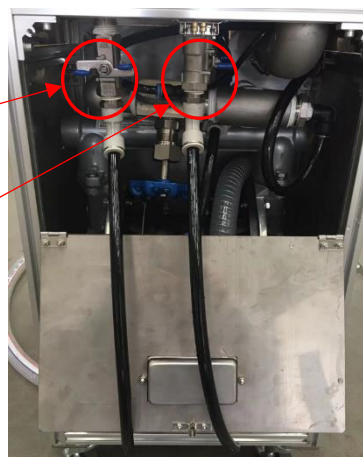
本装置净化液体出口与底部脚轮高度为 580mm。



- ⑤ 废液槽内回收的废液集满后，打开废液排出球阀，将废液排出。

废液排出球阀（常闭）

清理排出球阀（常闭）



- ⑥ 设备使用一段时间或长期不用时，需对分离槽内部进行清理。清理前，先要把分离槽内液体全部排出。排出方法：提前准备好液体盛放容器，打开上图示球阀，分离槽内液体会自动排出。液体排出后，对分离槽内部进行清理，其中集油片，隔板等均可拿出，清理后复位。

◆使用注意点

1. 进液软管口需要完全浸入到对象液中，否则隔膜泵会抽吸进空气而导致设备动作不正常。当隔膜泵运转时的声音由均匀有节奏的抽吸变成急促的抽吸声时，则可能是由于上述原因所致，请及时调整软管位置。
2. 务必确保净化液出水口高度低于软管接口处，否则会出液不畅而导致水槽液面升高而溢出。如果发现水槽内液位过高，可能是由于净化液出水不畅引起，请确认。

2.4 滤袋更换方法

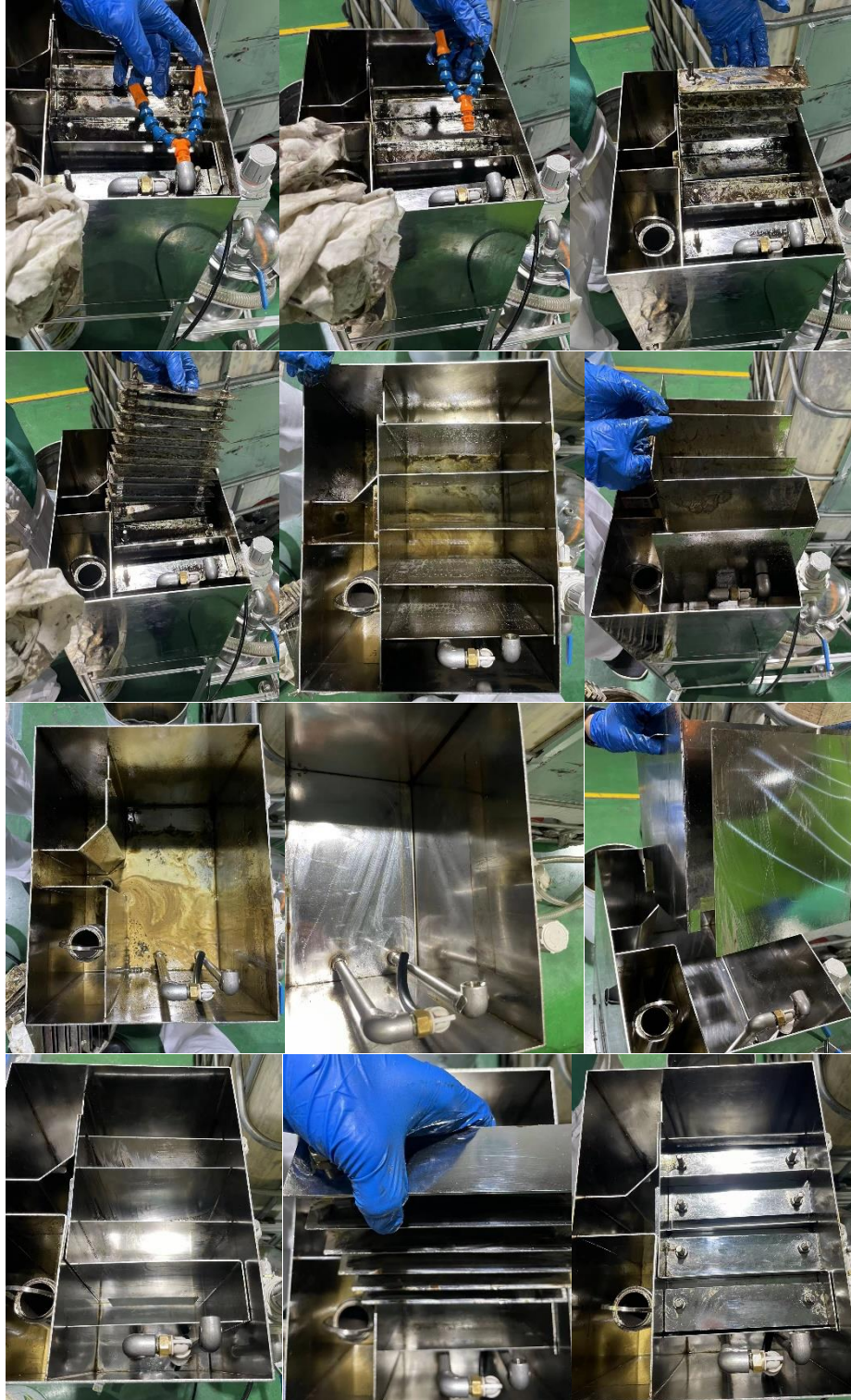
装置运行一定时间后，随着回收的颗粒残渣异物越来越多，过滤桶中的滤网可能会发生堵塞。当发现隔膜泵运行的声音变得不正常，或者运行中的水槽液位低下时，则可能是滤网中的异物较多，影响了滤网的通过性而导致无法正常运行，此时需要更换滤网。更换方法见下图。



更换后的滤袋根据实际使用情况，清扫后重复使用或者废弃。

2.5 水槽清扫方法

水槽内由于一直回收对象液，在水槽底部、侧面以及水槽内隔板等表面上会附着大量的废液废油等，所以需要定期进行清理保养。另外，如果使用同一台装置处理不同性质的对象液时，也需要先进行水槽排液清理后再处理其它对象液。清理方法参考下图。



为便于水槽内部清扫，水槽内隔板和集油片均可以取出。

3.维护点检

点检周期	点检部位	确认内容
每日	分离槽	槽内废油泡积累程度，太多时需及时排出
每日	调压阀压力表	压力值是否正常，否则影响设备正常性能
每日	过滤网	过滤袋内切屑是否过多，过滤袋有无破损
1个月	微气泡发生器	清扫内部，防止内部堵塞影响使用
6个月	气动隔膜泵	清扫内部，防止管路堵塞影响使用
6个月	分离槽	分离槽底部及侧边沉积异物过多时清扫

4.故障检修

No	现象	原因	处理对策
1	接通气源后，进口软管无液体吸入或吸入力不够	①软管是否放入待净化液体内，若抽吸空气则会吸液量减少。	检查后正确放入
		②过滤桶盖是否松动，没有拧紧。若没有完全拧紧，密封不好，则抽吸力会降低。	检查并旋紧把手。
		③隔膜泵是否正常工作，如果隔膜泵动作异常，则抽吸能力会受到影响。	检查并确认隔膜泵的动作声音。
		④调压过滤阀处压力表的气压低于0.15MPa。	调整压力表使供气压力在0.15MPa以上。
		⑤管路配管接口处有脱落或漏水	检查配管接头。
2	进口软管有液体吸入但分离槽内无液体	①进入分离槽的配管脱落	
		②吸入分离槽用隔膜泵气路有异常或泵堵塞甚至损坏	检查气管，若气管正常，确认隔膜泵有无堵塞，清扫后仍无法解决，请更换泵
3	废油泡产生速度过快或过慢	微气泡发生量太多，导致废油上浮过快；微气泡发生量太少，而分离效果低下	调节微气泡发生旋钮，使其正常
4	水槽表面泡沫特别多，而且泡沫层特别厚	处理对象液可能发泡性强，从出口中喷出后即使不经过微泡发生器就会产生大量较大的气泡。	调节微泡发生器调节阀，若无效果，则本装置不适合处理。
5	水槽内液位过高，甚至有溢出	净化液出水管折弯；出水口高度高于水槽出水口。	确认出水管，调整其放置位置。