

HTDZ 电磁浆料高梯度磁选机

HTDZ 系列电磁浆料高梯度磁选机是我公司研制的最新磁选产品，背景磁场达到 1.5T，磁场梯度大，可选配多种特制的导磁不锈钢介质，满足不同地区、不同种类矿物的选矿需求。

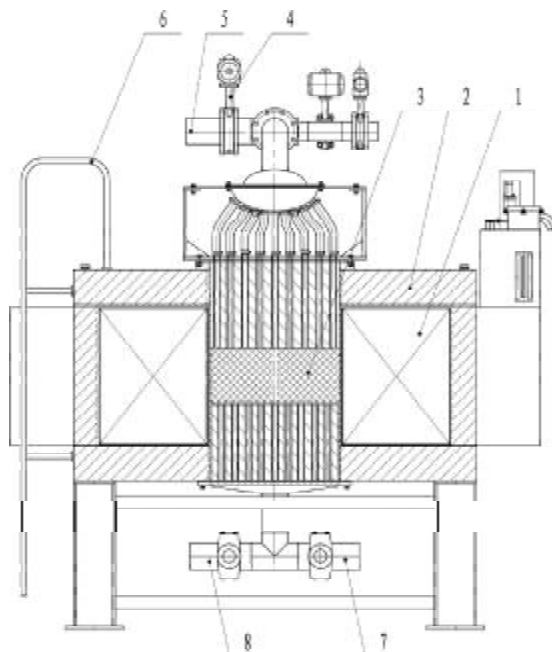
适用范围：

适用于非金属矿：石英、长石、高岭土等矿物的除铁提纯。也可用于钢铁矿、发电厂的废水处理，清洗被污染了的化工原料等。



专利号：ZL201420721957.0

工作原理：



1- 励磁线圈 2- 磁系 3- 分选介质 4- 气动阀门 5- 出浆管道 6- 扶梯 7- 进浆管道 8- 排渣管道

励磁线圈通电，分选腔内的分选介质 3 表面感应出高梯度超强磁场。矿浆由设备底部的进浆管道 7 进入分选腔，通过介质 3 对矿浆内磁性物的吸附作用完成磁性物与非磁性物的分离，精矿矿浆经由出浆管道 5 排出设备，线圈断电后，高压水泵冲水，吸附于介质 3 上的磁性杂质由排渣管道 8 排出设备形成尾矿。以上工作过程是由程序自动化控制气动阀门的关闭以及线圈、水泵的启停完成的，可以可靠高效的完成设备自动化作业。

技术特点：

- ◆独特的电磁线圈设计及高效的冷却方式。

电磁浆料高梯度磁选机励磁线圈采用全密封冷却油进行冷却，外置式高效热交换器进行油水热量交换，实现油水复合冷却，冷却速度快，温升低，磁场稳定。

- ◆分选介质产生极高的磁场梯度，除铁效果更佳。

介质采用特制的导磁不锈钢材质，在背景磁场的激发下可以产生极高的梯度磁场，对于低含量的弱磁性杂质有很强的吸附作用，除铁效果更佳。

- ◆全自动作业，运行及维护费用低。

该设备工作过程采用自动化程序控制，可实现无人值守全自动作业，减少了运行及维护费用。

- ◆高压水正反冲洗，脱铁干净，无残留物。

设备除铁时，使用高压水对介质清洗，卸铁干净，对于清洗时间可根据不同矿物、不同阶段除铁分别设定，提高处理效率。

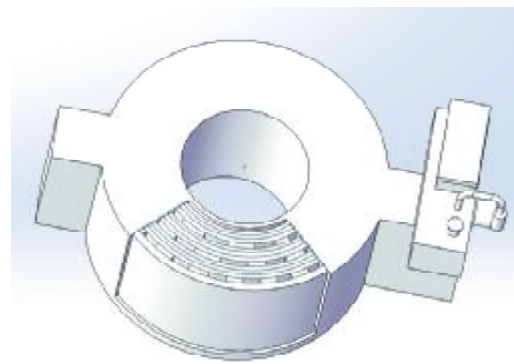
专利创新点一：

冷却系统采用全密封外循环结构，防雨、防尘、防腐蚀，能在各种恶劣环境下工作。采用油水热交换冷却器，智能化控制，励磁线圈散热快，温升低，磁场波动小。



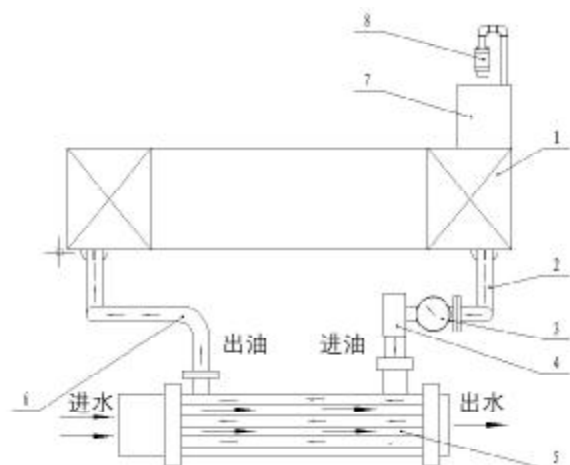
专利创新点二：

线圈采用全密封强制油冷外循环，筒式线圈采用多层绕组结构浸泡在变压器油中，使线圈的换热面积倍增，在每一层线圈之间形成相对独立的冷却油通道，有效地控制了冷却油的流动，实现了线圈与变压器油的快速热交换，保证了线圈温升不大于25℃。



专利创新点三：

采用油水热交换器冷却线圈，适应能力强，安装使用方便。采用油水热交换器冷却时，利用水穿过热交换器对变压器油进行冷却，能获得更低的温升，特别适合于南方气温较高的地区。避免了由于线圈温度变化所造成的磁场波动现象，分选质量稳定。



- 1、绕组线圈 2、进油管 3、油流量表
4、循环油泵 5、热交换器 6、出油管
7、呼吸器 8、油枕

专利创新点四：

采用多种磁介质（菱形钢板网、钢毛、波纹片等），磁场梯度大，适用于不同粒度物料的除铁提纯。



专利创新点五：

控制系统采用可编程控制器作为核心控制部件，能有效控制各执行机构按照工艺需求周期运行；并实时检测现场数据，方便用户归档查询。

采用先进的人机界面技术，通过Host Link总线与可编程控制器实时高速通信，可通过互联网在线监控设备运行状况和故障诊断。

设备励磁时间短，保证在20秒内达到额定激磁场强，解决了常规设备热态运行后磁场强度下降、激磁上升速度慢的缺点。



主要技术参数：

选型方法：设备选型原则上以矿浆量为准。采用此类设备对矿物进行分选时，矿浆浓度会对选矿指标造成较大影响，如需获得较好的选矿指标请适当降低矿浆浓度。如矿浆中磁性物料比例偏高时，处理量将受到磁介质捕捉磁性矿总量的限制，此时应考虑适当降低矿浆浓度。

参 数 \ 型 号	HTDZ-520F	HTDZ-780F	HTDZ-1000F	HTDZ-1250F	HTDZ-1500F	HTDZ-2000F
额定背景场强 (T)	1.0					0.8
输入电压 (ACV)	380					
励磁电流 (DCA)	≤ 220	≤ 300	≤ 360	≤ 420	≤ 510	≤ 590
额定励磁功率 (KW)	≤ 80	≤ 120	≤ 130	≤ 160	≤ 210	≤ 230
冷却方式	油水复合					
磁腔直径 (mm)	520	780	1000	1250	1500	2000
进料管道大小 (mm)	100	150	200	200	250	300
水泵电机功率 (KW)	5.5	11	18.5	18.5	30	45
处理量 (m³/h)	15~25	30~40	55~70	70~90	90~110	11~140
进浆浓度	10~25%					
外形尺寸 (mm)	2700 × 3040 × 3200	3700 × 3100 × 3800	3550 × 3200 × 3720	4100 × 4000 × 4200	4300 × 4200 × 4350	5450 × 5150 × 6000
主机重量 (t)	17	30	40	53	75	120

注：进浆浓度依据不同的矿料调整。（该参数适用于石英砂、长石等较粗物料粒度）（仅供选型参考，不作为订货依据）

参 数 \ 型 号	HTDZ - 520AF	HTDZ - 780AF	HTDZ - 1000AF	HTDZ - 1250AF	HTDZ - 1500AF	HTDZ - 2000AF
额定背景场强 （T）	1.5				1.3	
输入电压 （ACV）	380					
励磁电 流 （DCA）	≤ 224	≤ 300	≤ 330	≤ 400	≤ 500	≤ 610
额定励磁功率 （K W）	≤ 83	≤ 112	≤ 117	≤ 150	≤ 210	≤ 260
冷却方式	油水复合					
磁腔直径 （m m）	520	780	1000	1250	1500	2000
进料管道大小 （m m）	100	150	200	200	250	300
水泵电 机功率 （K W）	5.5	11	18.5	18.5	30	45
处理量 （m³/h）	8～15	15～30	20～40	30～50	40～70	70～80
进浆浓度	10～25%					
外形尺寸 （m m）	2860 × 3140 × 3300	3310 × 3450 × 3470	3730 × 3540 × 3990	4340 × 4200 × 4300	5100 × 4550 × 5300	5600 × 5300 × 6200
主机重量 （t）	23	37	48	90	120	155

注：进浆浓度依据不同的矿料调整。（该参数适用于高岭土等较细物料粒度）（仅供选型参考，不作为订货依据）