

陶瓷过滤机备件 专业订做

产品名称	陶瓷过滤机备件 专业订做
公司名称	连云港博云机械有限公司
价格	面议
规格参数	别名: 材质:钢 品牌:博云
公司地址	江苏省连云港市东海县经济开发区晶都大道902#
联系电话	0518-87802627 13815605555

产品详情

过滤在工业上指通过一种介质使固体分开而实现固液分离的过程，均称为过滤。

工业上常用的过滤介质：粒状介质、织物介质、多孔介质陶瓷介质。

在选煤厂多用织物介质。选煤厂真空过滤设备可分两类：圆盘式真空过滤设备和圆筒式真空过滤设备.主要用于过滤浮选精煤,也可用于过滤煤泥或浮选尾煤。

原理：

过滤是将悬浮在液体或气体中的固体颗粒分离出来的一种工艺。

其基本原理：在压力差的作用下，悬浮液中的液体(或气体)透过可渗性介质(过滤介质)，固体颗粒为介质所截留，从而实现液体和固体的分离。

过滤机是利用多孔性过滤介质，截留液体与固体颗粒混合物中的固体颗粒，而实现固、液分离的设备。过滤机广泛应用于化工、石油、制药、轻工、食品、选矿、煤炭和污水处理等行业。

选矿的应用：

矿山的精矿脱水广泛采用真空过滤机。目前，国内生产的真空过滤机主要采用以滤布为过滤介质，普遍存在着耗气大、耗能高、真空低、滤饼含水高、产量低、滤布易磨损、维修工作量大等缺点。

1994年,国内某矿引进了新型真空过滤机—盘式真空过滤机，应用于锌精矿脱水.由于该机具有效率高、耗能低等优点，所以很受欢迎。但由于设备费用大及备品备件价格高，许多矿山只能望机兴叹。

二十世纪八十年代初，芬兰奥托昆普公司研制成功可用作过滤介质的陶瓷过滤板，陶瓷过滤板孔径通常为1——5微米（最常用的为1.5——2.0微米），这样的微孔能产生强烈的毛细作用,陶瓷过滤机工作时,在真空泵的作用下,只有液体通过微孔成为滤液,而固体和气体被阻隔在滤板表面成为滤饼,实现了固液分离。

根据这一新型的陶瓷过滤技术，连云港博云机械有限公司立足国内技术，自主研制出了以陶瓷材质为过滤介质(陶瓷过滤板)的by型陶瓷真空过滤机。

陶瓷过滤机外形及机理与盘式真空过滤机的工作原理相类似，即在压强差的作用下，悬浮液通过过滤介质时，颗粒被截留在介质表面形成滤饼，而液体则通过过滤介质流出，达到了固液分离的目的。

其不同之处在于过滤介质—陶瓷过滤板具有产生毛细效应的微孔，使微孔中的毛细作用力大于真空所施加的力，使微孔始终保持充满液体状态，无论在什么情况下，陶瓷过滤板不允许空气透过，

由于没有空气透过，固液分离时能耗低、真空度高。陶瓷过滤机主要由转子、搅拌器、刮刀组件、料浆槽、分配器、陶瓷过滤板、真空系统、清洗系统和自动化控制系统等组成。

陶瓷过滤机运转一周，完成四个工作过程：吸浆（料）区；完成吸料工作，在干燥区；

完成二次脱水工作，在卸料区；

完成卸料工作，在清洗区；

完成对微孔陶瓷过滤板的反冲洗工作，工作时，反复循环，周而复始。

陶瓷过滤机是一种新型、高效、节能的固液分离设备。江苏连云港博云机械有限公司生产by型陶瓷圆盘真空过滤机，成功的应用于铁精矿的过滤。

目前产品已广泛的应用到铁精矿、铜精矿、铅精矿、铝精矿、镍精矿、金精矿、磷精矿、萤石矿等等国内外的各大矿山企业用于过滤。

by型陶瓷过滤机在全国各地选矿厂选用，投入生产,收到一致的好评。目前已经积极的打入国际市场，并做出仿真模型出国参展。

另外，由于精矿水份降低3%，每年节约运输费16万元，途耗降低2.5%，全年多回收硫精矿4000t，价值30万元,并且减少环境污染，可节约环保费30万元。一台陶瓷过滤机生产能力相当于三台进口压滤机或三台折带外滤式圆筒真空过滤机。

by型陶瓷过滤机虽然设备投资大,但效益高，它最大的优点是产量大，水份低，节能在80%以上，主要应用在有色金属矿的铅、锌、铜、钼、硫等精矿脱水。

随着能源,环保,化工等行业的发展,陶瓷过滤机的应用领域逐渐扩大,对陶瓷过滤机的要求也越来越高。

陶瓷过滤机不仅应用于有色矿山的精矿脱水，而且可应用于钛白粉的液固分离、化工流程中的除杂、精煤的脱水、环保行业中的污水处理等方面。

江苏省博云机械有限公司生产的by型陶瓷过滤机已形成系列化、标准化生产。目前正在研究开发超大型陶瓷过滤机、立式陶瓷过滤机和加压式陶瓷过滤机。

陶瓷过滤板是陶瓷过滤机的关键部件，陶瓷过滤板材质的变化，孔径的变化及强度，直接影响到过滤效果，随着纳米材料等高新材料的研究发展及应用，必将以优良的陶瓷过滤板服务于社会。

提高国产陶瓷过滤机的外观质量及制作精度。

国产型陶瓷真空过滤机,完全可以替代进口陶瓷过滤机,如果全国上千个矿山能够

推广使用国产陶瓷真空过滤机,每年仅节能效益就达几十个亿,并且减少贵金属流失和环保费用,水资源能够充分利用,而且能节省大量外汇。

技术特点：

真空度高，滤饼干燥性能好，产能效率高，固体回收率高。

滤液清澈透明，工作环境清洁，无污染。

运用plc程度控制，自动化程度高，操作简便，运转平稳可靠；连续操作，设备利用率高。

节能效果显著，运行成本低，无需昂贵的滤布，备件消耗少，与传统过滤设备相比能耗节约90%以上。设备性能优良，结构紧凑，安装费用低，维护保养方便。

技术性能：

陶瓷过滤机的工艺流程包括滤饼的形成、滤饼的脱水、滤饼卸下和返冲洗处理4个部分。

by陶瓷过滤机的工作由plc的控制来完成,该控制系统设有自动/手动两种控制方式。

手动方式单独起动各气动阀、泵、电机等设备。自动方式有自动清洗和自动过滤。

自动过滤的程序是:启动搅拌器和圆盘 启动真空泵(真空 0.7)和滤液泵 关闭槽底排放阀 自来水供给反冲洗管路 矿浆给入过滤机槽中 圆盘浸入矿浆中 滤盘抽真空 压力差使滤饼形成 滤饼脱水 刮板从圆盘上刮下滤饼 滤液对滤盘反冲洗 输料皮带将精矿送入矿仓。槽体内矿浆液面高度由超声波液位探头检测

,根据检测结果控制给料阀的开闭,达到液 位上限时自动停止给料

,降到液位下限时自动补充给料。液位上、下限值根据生产需要

自行设定。滤液罐里的滤液高度由检测器和滤液排放阀控制。陶瓷过滤机工作一个班后,必须对陶瓷过滤板进行清洗,以保持良好的过滤效果。陶瓷

过滤板的清洗采用超声波和加酸(草酸、硝酸)相结合的方法,清洗有手动和自动清洗两种。

陶瓷过滤机与其他的固液分离设备的不同之处在过滤介质为陶瓷过滤板,陶瓷过滤板具有产生毛细作用的微孔,使微孔中的毛细作用力大于真空所施加的力,使微孔中始终保持充满液体状态,无论什么情况下都是透水不透气,真空度高。

by系列陶瓷过滤机主要由辊筒系统、搅拌系统、给排矿系统、真空系统、滤液排放系统、刮料系统、反冲洗系统、联合清洗（超声波清洗、自动配酸清洗）系统、全自动控制系统、槽体、机架几部分组成。

槽体采用耐腐蚀的不锈钢，起装载矿浆的作用，搅拌系统在槽体内搅拌混合物料，避免物料的快速沉降；陶瓷过滤板安装在辊筒上，辊筒在可无级变速的减速机的带动下旋转。

by型陶瓷过滤机所选用的过滤介质为陶瓷过滤板，不用滤布，降低生产成本，卸料时刮刀和滤板之间留有1mm左右的间隙，以防止机械磨损，延长了使用寿命。

by系列陶瓷过滤机采用反冲洗，联合清洗等方法，该系统采用plc全自动控制，并配有变频器、液位仪等装置。开机时，矿浆阀门由液位仪监控，控制矿浆液位的高低，真空罐滤液由液位仪检测，当至高位时，plc控制系统迅速打开滤液泵出口阀门，快速排水。陶瓷过滤机可根据用户的不同要求，采用远程控制或集中控制。

转子（辊筒）

转子通过联轴器与主轴减速机相联，由不锈钢焊接卷成圆筒，两端通过轴头支撑在滚珠轴承上，轴一头与分配头相联，滚筒法兰上安装滤板，工作时，滤液通过真空进入过滤板至分配

头，反冲洗时，水通过分配头至滤板，轴另一头与减速机相联，在电机带动下转子转动。

分配头

分配头是有一个不动的静止盘与一个随转子转动的动盘所构成，可以适当调节、调整干燥区，真空区等，并通过调节螺栓，调整压紧力。

搅拌器

搅拌采用机械搅拌方式，根据实际工作条件决定。工作时，起到搅拌、混合料浆、防止沉淀等作用。

刮刀

刮刀由陶瓷及不锈钢材料结合组成，起卸料作用，通过螺栓可调整刮刀与陶瓷板间隙，正常设备间隙调整0.5~1mm。

料浆槽

料浆槽由不锈钢卷弯焊接成型，内设溢流孔，主要起吸浆脱水时贮存料浆作用。

主轴减速机

主轴减速机通过联轴器与转子相联，一般采用90#工业齿轮油或40#机油。加油时可旋开机座上部的通气帽即可加油，放油时旋开机座下部放油塞即可放出污油，减速机出厂时内部无润滑油，第一次加油运转100小时即应更换新油，并将内部污油冲洗干净，以后连续工作四个月更换一次。

真空泵

真空泵采用单级液真空泵，不需单独加润滑油，工作时必须保持提供冷却水，真空泵旋转方向为顺时针（从电动机方向看）。

过滤器

过滤器由折叠深式滤芯及外壳组成，滤材为增强尼龙微孔滤膜，过滤时若压差大于0.1mpa或流量明显下降，则表示过滤器已堵塞，应及时更换滤芯，更换滤芯时，应握住o型圈一端操作，另一端由四孔不锈钢固定圆板及螺杆拉紧，以免扭坏滤芯，避免碰撞引起损坏，

滤芯

上切忌占上油污等脏物。

超声设备

超声设备由开关电源、超声发声器构成。

水路系统

水路系统由减压阀、过滤器、缓冲器、安全阀、不锈钢管等构成，对每一个循环的滤板进行由内向外冲洗。气路系统气路系统包括真空系统和气阀系统。真空系统由真空泵、滤泵排水装置或自动排液装置，以及管道构成，起过滤、排液和干燥作用。气阀系统由阀门、电磁阀构成，起控制各自动阀门作用。

by陶瓷过滤机超声波清洗的运用

by陶瓷过滤机超声波清洗系统包括产生高频电信号的超声波发生器和将电能转化为机械能的换能器。超声波发生器发出的高频振荡信号，通过换能器转换成高频机械振荡（超声波）而传播到槽体介质（清洗液）中，超声波在清洗液中的辐射，使液体振动而产生数以万计的微小气泡，这些气泡在超声波纵向传播形成的负压区产生、生长，而在正压区迅速闭合，在这种被称为空化效应的过程中，微小气泡闭合时可产生超过大气压的瞬间高压。连续不断产生的瞬间高压，就像一连串小爆炸一样不断冲击陶瓷板表面，使陶瓷板表面及缝隙中的污垢迅速剥落，从而达到清洗的目的。

超声波清洗的作用机理主要有以下几个方面：因空化泡破灭时产生强大的冲击波，污垢层的一部分在冲击波作用下被剥离下来，分散，乳化，脱落。因为空化现象产生的气泡，由冲击形成的污垢层与表层间的间隙和空隙渗透，由于这种小气泡和声压同步膨胀，收缩，像剥皮一样的物理力反复作用于污垢层，污垢层一层层被剥开，气泡继续向里渗透，直到污垢层被完全剥离，这是空化二次效应。超声波清洗时，通常与酸洗联合清洗，超声波加速化学清洗剂对污垢的溶解过程。

由空化作用使液体局部发生高温高压，再经振动产生的搅拌，促使化学或物理作用的相乘，液体不断地乳化分散，进一步促进化学反应的速率。

随着科学的发展，各行各业的新产品新工艺不断涌现，超声清洗这一先进而又独特的工艺技术，正在越来越多的行业内应用。

陶瓷过滤机故障率大大降低，生产效率和设备运转率明显提高。由于陶瓷过滤机没有空气透过，真空损失少，真空度高，滤饼含水率低，产量高，减少了铁路运输过程中精矿的流失，提高了有效运输能力。且节能显著，与盘式真空过滤机相比一台45m²过滤机节能达85%以上，每年省电达上百万度。由于自动化程度较高，有效的提高了工作效率，

减轻了劳动强度。同时陶瓷过滤板微孔孔径小，微细铁精矿颗粒被拦截，回收率高。并且滤液清澈，无环境污染，水资源可充分利用。

售前：

- 1.根据客户实际需求为客户配置相对应型号的机器
- 2.根据客户的特殊需求定制相应产品
- 3.公司可派工程技术人员到用户现场规划场地、设计最佳流程和方案

售中：

- 1.产品出厂前的严格检验
- 2.依照合同组织发货

售后：

- 1.为客户免费培训技术人员
- 2.根据购货合同，我公司可派工程技术人员免费指导安装调试
- 3.公司长年供应机器易损件
- 4.收集客户反馈意见，及时制定实施方案，解决客户实际问题。
- 5.如遇突发问题，距本公司1000公里以内的24小时之内妥善解决；距公司1000公里以外的24小时之内给与满意答复。

本产品的别名是夹管阀，材质是钢，品牌是博云，型号是DN100，用途是固液分离