

# 广东优良抓斗

发布日期：2025-09-22

主令控制器采用单手柄十字形手柄，根据行业内的操作习惯，确定手柄的操作位置分别：两电机同步上升、两电机同步下降、提升时开斗、提升时闭斗、下降时开斗、下降时闭斗，静止开斗、静止闭斗，程序亦据此编制plc根据手柄的指令分配两台变频器驱动电机按预定的出力情况配合工作。（1）在抓取物料的情况下，斗体接近物料时手柄打向闭斗时下降，此时plc控制闭斗电机正常闭合，升降电机以小力矩拉紧钢丝绳，保证不会出现丝绳脱出滑轮和卷筒槽位，造成卷绕，又能保证抓取时，斗体能随其自重沉入物料中，达到满斗取料的目的，这就是通常所说的沉抓功能。（2）当斗体逐渐接近闭合时，升降电机的力矩开始增大，在完全闭合后，升降电机以全力矩运行，与闭合电机同步运行，此时程序不理睬手柄的抓取物料位置，自动转入同步上升状态。降低了对司机的操作水平的要求。（3）由于沉抓功能的采用，也带来了新的问题，那就是当斗体接近地面时，斗体会抓刮地面，尤其是有些地面铺设了水泥或耐火砖，如果抓坏地面，不仅在物料中混入了不必要杂物，也会造成场地损坏，此时就需采取下限位的功能，当plc检测到斗体达到下限位时，不再使用沉抓功能，而是模仿有经验的司机的人工操作方法。黄山抓斗服务哪家好，欢迎咨询港安起重。广东优良抓斗

桥式抓斗卸船机裂纹机理分析张文军日照港股份有限公司第二港务分公司摘要：针对日照港桥式抓斗卸船机出现的裂纹问题，分析了疲劳裂纹的类型、产生原因及扩展机理，从裂纹前列的应力强度因子K的角度分析了裂纹扩展的条件，给出了带裂纹构件的寿命估计计算方法，并提出了强化设备管理和日常维护的对策。关键词：桥式抓斗卸船机；裂纹机理；裂纹前列应力强度因子1前言起重机金属结构的失效导致大量港口起重机发生\*\*\*。对于桥式起重机械的钢结构来讲，裂纹、断裂、变形和锈蚀是影响起重机钢结构安全运行的4大危害因素，其中锈蚀和变形的过程时间比较长，特征明显，容易被提前发现，可采取有效措施进行控制和修复[1]。但是裂纹的产生却具有时间上和空间上的不确定性，也是这4种缺点中主要的，因此金属结构的裂纹更加为人们所重视。日照港的6台桥式抓斗卸船机使用至今7年，其卸船机运行台车的金属结构出现了80余条宏观裂纹，严重威胁了生产作业安全。2桥式抓斗卸船机运行台车的结构类型及工作特点运行台车即运行机构的均衡装置，一般为箱型梁结构。运行台车与车轮之间通过轮轴和轴孔连接，各级均衡梁之间通过销轴连接。销轴连接处的轴套与台车架腹板采用对接焊缝连接。。广东优良抓斗衢州抓斗款式哪家好，欢迎咨询港安起重。

当下落的物料接触到漏斗内底部氯化钾后，与其发生碰撞作用，使得颗粒较小的氯化钾粉尘粒子作向上运动。这部分向上运动的氯化钾微小颗粒即形成污染粉尘的主要原因。3除尘器布置方式选择除尘器布置位置选择目前除尘器主要布置于漏斗附近，吸风口位于漏斗上部的侧挡风壁上，或在漏斗格栅上部。吸风口如果不在相对密封的空间环境内，除尘效率会受到影响。为提高

除尘器的工作效果，必须形成相对密封的工作环境。有2种新的布置思路可供选择(见图2)：一是将吸风口布置在漏斗每个斗壁面上，再由管路穿越漏斗上部箱体结构与放置在漏斗附件的除尘器相连接；二是将一体式除尘器直接放置在漏斗结构上，即吸风口即为除尘器滤袋位置，风机斜式安装在漏斗结构上。图2除尘器布置设计两种方案优缺点分析两种布置方式均满足了干式除尘系统所需的相对密封工作空间要求，但也各有优缺点(见表1)。通过分析比对，本设计选用方法一，即吸风口伸入漏斗结构内的布置方法。同时为改善其缺点，降低干式除尘系统的使用故障或维修工作量，进行如下优化设计：(1)对漏斗上部结构进行局部优化,使得物料从抓斗里卸落时无法落入吸风口里(见图3)。图3漏斗结构局部优化。

当下落的物料接触到漏斗内底部氯化钾后，与其发生碰撞作用，使得颗粒较小的氯化钾粉尘粒子作向上运动。这部分向上运动的氯化钾微小颗粒即形成污染粉尘的主要原因。3除尘器布置方式选择除尘器布置位置选择目前除尘器主要布置于漏斗附近，吸风口位于漏斗上部的侧挡风壁上，或在漏斗格栅上部。吸风口如果不在相对密封的空间环境内，除尘效率会受到影响。为提高除尘器的工作效果，必须形成相对密封的工作环境。有2种新的布置思路可供选择(见图2)：一是将吸风口布置在漏斗每个斗壁面上，再由管路穿越漏斗上部箱体结构与放置在漏斗附件的除尘器相连接；二是将一体式除尘器直接放置在漏斗结构上，即吸风口即为除尘器滤袋位置，风机斜式安装在漏斗结构上。图2除尘器布置设计两种方案优缺点分析两种布置方式均满足了干式除尘系统所需的相对密封工作空间要求，但也各有优缺点(见表1)。通过分析比对，本设计选用方法一，即吸风口伸入漏斗结构内的布置方法。同时为改善其缺点，降低干式除尘系统的使用故障或维修工作量，进行如下优化设计：(1)对漏斗上部结构进行局部优化,使得物料从抓斗里卸落时无法落入吸风口里(见图3)。图3漏斗结构局部优化。广州抓斗价格哪家好，欢迎咨询港安起重。

如果提升电机钢丝绳保持过度松弛状态，会造成钢丝绳脱离槽位、缠绕，反之如果提升电机钢丝绳保持拉紧不动状态，抓斗闭合时，抓取的物料又太少，此时需司机在抓取过程中使用点动方式不断调整抓斗位置才能保证满斗抓料，此过程要求司机具有较高的操作经验，而且劳动强度大，很难保证每次都能达到要求。(3)当使用变频控制电机时，简单地按照手柄指令延时控制制动器打开和关闭时间，不仅程序烦琐，而且非常不合理，容易造成溜钩和高力矩时抱死，造成电机、变频器过载，抓取过程也难以顺利进行。在制动器合理的情况下，上述第二项的矛盾仍难以解决。(4)当变频器设置为 $v/f$ 控制时，难以满足低速时的良好转矩，当变频器设置为矢量控制模式时，电机的机械特性很硬，此时，难以保证两台变频器控制下的电机将达到力矩平衡。

(5)在抓斗控制过程中，要求变频器在每个阶段需要不同的出力，单独依赖变频器无法满足抓斗的工作需要。综上所述，传统的控制方式不单是传动部分存在缺点，控制系统也存在控制逻辑不合理的因素。3改造目标和方法抓斗控制系统改造就是要解决以上所述的弊端，用变频器解决传动系统的要求，用可编程序控制器[plc]和旋转编码器配合达到逻辑控制的要求。上海抓斗售后服务哪家好，欢迎咨询港安起重。广东优良抓斗

东台抓斗款式哪家好，欢迎咨询港安起重。广东优良抓斗

四瓣抓斗机械手的制作方法本实用新型四瓣抓斗机械手包括底盘、销轴I固定手臂、销轴II摆

动手臂、加强轴、连板、连臂、盖板、圆柱销、联动架、爪钳、抓斗液压缸、六角头螺栓和六角头螺母；底盘四个拐角处开有四个螺栓孔，底盘与固定手臂用销轴I连接；固定手臂与摆动手臂用销轴II连接；连臂一端插入连板的圆柱盲孔，臂身穿过摆动手臂上的圆柱通孔；加强轴一端插入到摆动手臂上的圆柱盲孔，一端插入连板的圆柱盲孔；连板与加强轴、连臂且摆动手臂与加强轴、连臂之间都采用焊接；盖板与连臂采用六角头螺栓组件连接，盖板与连臂下端之间嵌有抓斗液压缸，吊耳I与联动架、吊耳II与爪钳吊耳II之间、爪钳吊耳I与联动架都采用圆柱销连接。更多四瓣抓斗的资讯可以关注我司的官网，欢迎新老客户来电咨询。广东优良抓斗