KM6000-JRJ系列通用变频器

产品名称	KM6000-JRJ系列通用变频器
公司名称	苍南开民电器有限公司
价格	888.00/台
规格参数	应用范围:卷绕专用 品牌:上海开民-ckmne 产品系列:通用变频器
公司地址	浙江省苍南县龙港镇西三街860号
联系电话	86-057768665988/68658007 13868662555

产品详情

km6000-jrj系列通用变频器-绕线机专用变频器

产品介绍: 1 引言 变压器绕线机工艺要求： (1) 可以做收线和倒线控制，正常工作都在收线状态； (2) 在整个运行过程中，要求张力摆杆稳定； (3) 一停车立即抱闸动作。 开民6000系列变频器在变压器绕线机生产线上使用,实现了绕线机系统的自动调速控制,变频器的输出频率可以通过主板端子上的外接电位器在0.0～800.00hz范围内任意可调;6000变频器具有过压、欠压、过流、过载等共十二种保护功能,可以使用端子上的自由停车功能,通过强大的软件功能的简单设置,实现了变压器绕线机系统的上述工艺要求,并且实现了保护三相异步电动机的损坏,
使整个系统的使用寿命延长;提高了工作效率,保证了各种变压器的生产质量. 2
变压器绕线机系统的组成及工作原理:

2.1 此系统从拖动角度由三部分组成:控制单元、传动机构、生产机械. (1)
控制单元:变频器、电磁制动器、三相异步电动机 其作用是产生拖动变压器绕线机的原动力,决定系统的速度,变频器可以变频调速,保护三相异步电动机的安全稳定的运行,电磁制动器反相制动使电机快速停车,从而达到变压器绕线机系统的工艺要求. (2) 传动机构:皮带与带轮
其作用是将电动机的转矩传递给绕线机,带动绕线机转动. (3) 生产机械:变压器绕线机
其作用是通过齿轮的转动将各种型号的铜线缠绕到变压器骨架上,从而绕制成各种规格型号的变压器. 2.2 变压器绕线机系统的工作原理: 作业人员脚踩微动开关,变频器按照外接电位器设定的频率运行,同时作业人员手扶线辊上的铜丝使其自动往变压器骨架上绕;当要停止时,脚松开微动开关,变频器停止输出且电磁制动器反相制动,以保证系统迅速停止,作业人员按照工艺文件要求正确作业.所以变压器绕线机系统必须采用变频器和电磁制动器来控制,以达到准确快速停车的工艺要求. 3 控制系统的电路设计:
采用上海开民电子系列塑壳变频器使电磁制动三相异步电动机变频调速可以实现上述的工艺要求.

图二 三相异步电动机控制系统 3.1 接线注意事项: (1) 变频器的控制回路(图中
为控制回路端子)的控制线必须采用屏蔽线(图中 为屏蔽线)并且远离主回路(图中
为主回路端子)接线，屏蔽线仅一端接地. (2) 为防止意外事故发生,接地端子e或
必须可靠接地(接地阻抗应在100欧以下),否则会有漏电状况发生. (3) 电机容量应等于或小于变频器容量.

(4) 主回路配线时,其线径规格的选择请按照国家电工法规有关规定实行配线. (5)
为尽量减少电磁干扰的影响,电磁接触器要远离变频器,或加装浪涌吸收装置. (6)
勿将交流输入电源r\\s\\t端子接到变频器输出端子u\\v\\w. 3.2 电磁制动电动机采用变频调速时注意事项:
(1) 在采用变频调速时,必须将制动器的励磁绕组接至变频器的输入端,并且必须保证和电动机同时得电,以防止电动机转子低频时转不动而堵转过流. (2) 为了延长绕线机系统的使用寿命,必须加制动电阻使变频器快速停车时由igbt续流二极管反馈到直流母线的能量消耗掉,防止损坏变频器主元器件;必须在电磁制动器前加延时继电器,使变频器快停车时电磁制动器工作使电动机转子停住. 4 变频器部分功能参数设置如下表:
代码 描述/lcd键盘显示 设定范围7段led显示 单位 设定值 备注 f04 频率设定模式 v2 - 1
端子台v1、v2、v3外接电位器设定频率 f05 运行控制模式 端子台控制 - 3
端子台rev、fwd、fre与com短接控制正反转运行及停止输出 f09 加速时间 0.1～3200.0 s 1 启动时间为1s f27
停止方式设定 自由停车 - 1 fre与com短接,变频器停止输出 f47 能耗制动选择 安全式 - 1 使用制动电阻制动
f52 rst输入信号选择 外部故障/复位 - 1 端子rst与com短接复位 其它参数采用默认值. 5
绕线机系统的工作过程: 作业人员脚踩微动开关s2使其闭合,接触器km2线圈得电, 接触器常开触点km2闭合,常闭触点断开,制动器的励磁绕组得电,使三相异步电动机的转子正常运转;同时变频器主板端子fwd与com短接开始按照外接电位器vr给定的频率正转 (倒相开关s1接到rev,则rev与com短接,变频器执行反转)运行,三相异步电动机拖动变压器绕线机运行,作业人员按照变压器的工艺文件作业. 作业人员脚松开微动开关s2,接触器km2线圈失电,接触器常闭触点km2吸合,常开触点断开,变频器主板端子fre与com短接执行自由停车命令,变频器停止输出并开始制动, 制动器的励磁绕组没电按照延时继电器设定时间反相制动抱闸使三相异步电动机转子停车,达到绕线机系统停止;当变频器跳过流,过压,过再,干扰保护时,按复位按钮sb2则变频器主板端子rst与com短接,可立即复位恢复正常使用. 此系统可以频繁快速的运行停车,工作性能稳定.

6 变频器常见的故障现象及排除措施: 现象 可能原因 措施 键盘不能控制 运行控制方式设定错误
功能参数f05应设为3,主板端子台控制 频率设定错误
功能参数f04应设为v2,主板端子台外接电位器设定频率 电位器不能调速 电位器接线错误
按照说明书的接线方式选型及接线 电位器不良 用万用表测试电位器阻值是否线性、正确,否则更换之
电机不转 led监视器显示故障信息 故障查询并排除之,复位正常运行. u，v，w端子无输出或输出异常
用万用表测交流接触器触点是否正常,否则更换之;用万用表测变频器igbt的续流二极管管压降是否有异常
电机负载太重 检查负载情况并减少,检查操作是否有误 过电流oc 故障显示oc-p
igbt驱动保护；检查电磁制动器及电机是否堵转电流过大 故障显示oc-2 输出过电流，电流超过电机额
定电流的1.5~2.5（g/s：2；f：1.5；z/h/t：2.5）倍时保护;检查电磁制动器及电机是否异常 加速中过电流
重新设定或调整f09，f18，f19 减速中过电流 重新设定或调整f10，f20，f21 运行中过电流
检查负载的变化情况并消除 起动或运行中有时过电流 检查有无轻微短路或接地现象 干扰
检查接地线，屏蔽线接地情况及端子情况 过载ol 负载太重 减轻负载 参数设定不适
在电机过载能力允许情况下，调整b01 负载惯量太大
减少负载惯量，或增大变频器容量，或考虑使用b型机种或增设制动单元等 欠电压lu 电源电压太低
检测电压是否正常、变频器额定电压设定是否正确 电网容量太小，或电网内有较大冲击电流
改造供电系统

本产品的 应用范围是卷绕专用， 品牌为上海开民-ckmne， 产品系列是通用变频器，
型号为KM6000-JRJ系列， 额定电压是220/380（V）， 适配电机功率为0~630（kW），
滤波器是内置滤波器， 直流电源性质为电压型， 控制方式是电压矢量，
输出电压调节方式为高载频PWM控制， 营销方式为厂家直销， 额定电流是/（A）， 电机容量为/（KVA