



定子铆紧模

湛江市第二技工学校 (广东 524001) 吴 东

定子是电动机的主要零件(定子片如图1所示)。过去定子铆紧采用手动螺旋式压力机,通过大小两根心轴将定子叠片定位,穿上铆钉拧紧心轴上的螺母把定子叠

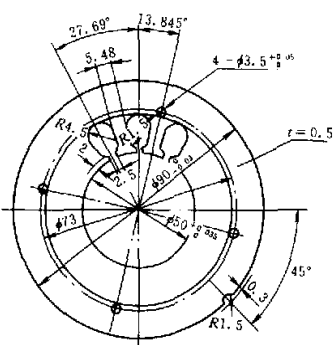


图1 定子片

片压紧,再一根根地用手工铆紧。工人的劳动强度大,效率低,加工出来的定子叠片不够齐整,质量亦存在一定的问题。

现在采用定子铆紧模安装在液压压力机上加工。劳动强度减轻,质量和效率也大大地提高。

1. 模具结构及工作原理

模具结构如图2所示。工作时,将已穿入铆钉

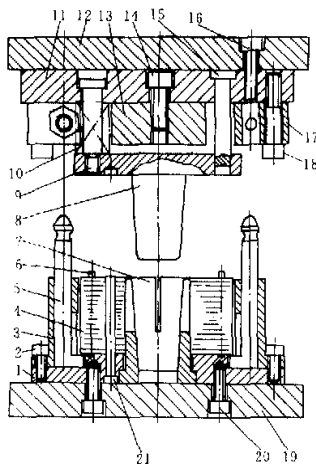


图2 定子铆紧模结构图

1. 下模固定板 2. 14、16、18、20. 内六角螺钉 3. 导套 4. 定子叠片
5. 卸料杆 6. 铆钉 7. 涨套 8. 心轴 9. 卸料螺钉
10. 压缩弹簧 11. 上模固定板 12. 上模座板
13. 垫板 15. 凹模 17. 锁紧块 19. 下模座板 21. 定位销

的定子叠片放入涨套7(图3)和定位销21中定位(用定子槽定位)。上模下行,心轴8首先接触定子叠片4,并用弹簧力压紧。上模继续下行,心轴8下压将涨套7涨开把不甚整齐的叠片叠齐。凹模15将铆钉压扁铆紧。上模返回通过锁紧块17(图4)和卸料杆5(在弹簧力的作用下联接)的作用下,把已铆好的定子拉上来。

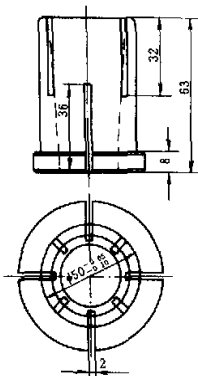


图3 涨套

2. 模具特点

(1) 模具先用弹簧力压紧定子叠片,再用心轴8涨开涨套7,把定子叠片叠整齐,然后再铆紧的方法加工。

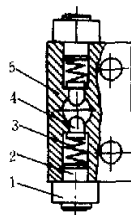


图4 锁紧块
1. 螺母 2. 螺钉
3. 压缩弹簧
4. 弹子
5. 锁紧块体

(2) 涨套7采用上下各四条割缝,各错开45°,弹性较好,容易把叠片叠整齐。

(3) 考虑了卸料的方法,采用锁紧块17和卸料杆5卸料。卸料力的大小通过螺钉2(图4)调节而得到。卸料杆5把定子叠片4拉上24mm时,碰到导套3(图5)的限位槽而停止。这时定子叠片4和涨套7、定位销21配合已很松动,很容易取出。

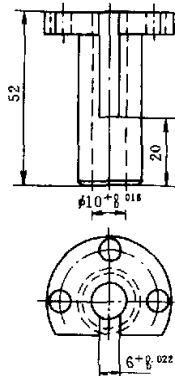


图5 导套

3. 使用情况

模具制成后,经使用表明结构合理,卸料顺畅,使用方便。经连续几年的生产,产品质量完全满足图样的要求。

(收稿日期:20030415)