

机械自动化技术在机械制造中的应用研究

王欢

天津天雾智能科技有限公司 天津 300400

【摘要】现阶段,我国逐渐对机械自动化在机械制造当中的实际应用提高重视,其中机械自动化是汇总科技设备以及手段的一项技术,其能够有效将工业质量和效率提高,不断加强我国综合能力,从而推动国家高效率发展。文章对机械制造当中使用机械自动化技术进行了解析。

【关键词】机械自动化;机械制造;运用

1 阐述机械自动化技术运用在机械制造中的意义

如今在机械制造当中运用机械自动化技术,可以有效将生产劳动力降低,并且减少生产成本,从而获得更多的经济效益。而这些必须要满足机械自动化的实时动态掌握,并且对科学技术的发展情况进行了解,确保能够跟随时代进步,保证该技术能够在科学技术前端快速发展,从根源上促进其生产的步伐。同时,机械制造自动化也是发展的一个趋势,是目前时代生产的主要方向,在机械制造当中,运用机械自动化技术,不仅可以将其生产速度提升,而且还能加强机械制造的生产能力,有效将机械自动化技术的重要价值和意义充分发挥出来,加强国家的科学技术实力,并且推动其快速发展取得进步,使国家逐渐朝着繁荣昌盛的方向发展,获得更多成就。

2 简析机械自动化技术的特点

2.1 不断将整体结构进行优化

传统机械产品生产过程中,如果想要结合把控和实用的作用,那么就要构建有关的机械机构,例如变速箱等,由此才可以使系统得到更加科学的变速。为了能够不断强化电子技术,齿轮变速箱也慢慢转换为变频调速的电子装置。运用电脑设备可以更好地掌握机床走刀规律,把电子和机械技术相互融合,这样可以使整体结构达到预期的制造效果。

2.2 系统控制达到智能化目标

机械自动化技术运用在智能系统把控当中有十分明显的特点,并且该技术主要是朝着智能趋势不断发展。其不断开展智能化,能够有效将生产效率提高,同时还能降低劳动力,此外,系统把控制智能化主要运用在电子把控系统当中,运用前期所设置的程序来为各项系统操作和功能间关系进行协作,进而使该系统可以获得很多自动化性能。比如信息处理以及修改等。在实际运用

过程中,系统会从所传输的指令来完成自动化把控,发生故障后期可以自动开启应急措施,并且在损坏系统的状况下,对有关工作人员进行警示,能够确保系统运转的安全可靠性。

3 分析机械制造中运用机械自动化技术

3.1 推动数控生产速度

当代科学技术的快速发展和进步,使机电智能化技术也得到很大发展和运用,然而,在机械制造运用过程中还伴随着一些问题。其中数控运用就出现问题,数控技术跟机械产品不能更好地结合起来,无法解决各种数据信息造成机械制造缺少准确性。若实际运用过程中能够很好将数据生产以及机械制造更好地衔接在一起,使机械制造抽象含义以及过于繁杂程序详细化,开展大数据处理并且使用互联网计算机仿真技术开展处理操作,把理解起来过于困难或者烦乱的结果详细化,使操作人员更加形象,运用数据处理能够有助于操作人员梳理思路,找寻最适合的解决办法,从根源上将机械制造操作困难程度降低,同时还能不断加强机械制造的生产速度,这样可以有效将机械制造的生产力度以及地位加强。

3.2 推动传感运用

机械制造当中有一个不可缺少的技术就是传感技术,优良的传感技术可以更好将机械制造的生产速度以及质量体现出来,并且更好识别生产期间有没有出现问题,以及是否正常运转,确保其生产。若把机械自动化技术跟传感技术衔接在一起,推动传感技术精准性,并且使用机械自动化技术,在传感器中实际运用可以更好将机械制造的精准性提升,这是由于其可以准确的体现出生产线所发生的情况,能够很好为制作工作人员显示出问题所在,并且在计算机上面体现出很多特点以及信息,有利于工作人员更加精准的找到故障位置,进一步

确保机械生产过程更加顺利。所以将机械自动化技术实际运用到传感技术上面,能够更好地将制作质量和速度不断提升,同时可以满足制作业的发展水平以及需求。

3.3 推动自动化运用

传统制作业当中所需要的人力占据着主导位置,缺少思维革新以及技术革新,导致该行业的生产速度没有办法达到预期成果,同时,产业的生产价值也会随之降低,而运用现代自动化生产,可以更好将生产力出现的问题进行解决,降低劳动量的过程中,还能将生产力不断提升,从而推动机械制造的生产效率。其次,把机械自动化技术实际运用到当今自动化生产当中,可以更好处理产业力量比较缺乏的状况,确保机械制造能够达到预期生产进度以及质量,并且将制作过程中产业的成本降低,可以充分达到制作业的生产标准。其次,还可以推动当今自动化以及机械自动化技术的更好衔接,并且使该技术能够有效将自身优势充分发挥出来,确保现代化机械制作业自动生产过程能够正常进行。另外也要对工作人员开展培训以及学习操作,可以更好加大机械制造工作人员的专业能力和素养。与此同时,还要注入许多具有活力的新鲜血液,不断加强该行业的团队建设,以免出现人员匮乏的情况。有关工作人员还要遵循业内有关规章制度,并且主动进行专业知识的学习,不断将自身专业技能和素养进行提升,革新工作方式,有效提升机械制造实际运用机械自动化技术。

3.4 健全机械自动化技术的保障体系

通过不断改善机械自动化技术的制度,使机械制造更加具有科学性以及专业性,为其提供有效的制度保障,并且能够提升其生产质量以及水平,不断改善机械自动化技术保障制度后,需要全面落实实际操作,有效将理论以及实际知识相结合,确保该技术能够得到很好的发展,并且有效跟智能制度相衔接,不断健全有关制度,同时还有利于工作人员更加知晓该技术的实际作用以及意义,引导员工开展有关工作,同时构建奖励惩罚制度,对表现非常优秀的人员及时进行奖励和升职,改善员工的工作态度,并且激发其工作主动性,对于工作不认真且态度不好的员工,需要开展惩罚制度,比如扣除奖金,

这样奖惩分明的制度可营造出主动向上的工作环境,并且还能推动机械制造快速发展和进步。

3.5 机械制造过程中的运用

由于当今社会经济的不断发展,使很多新的技术逐渐被运用到各个行业当中,使当今社会经济也得到很好提升,然而在机械制作行业当中,机械自动化技术获得更加科学的使用,一般该技术主要是将计算机技术作为辅助工具,有效跟智能把控技术相结合,从而使制作业能够达到智能化。机械制作过程中,大量使用机械制造技术,主要就是可以为人们的生产开展模拟操作,以此来顺利进行制作,能够更好地取代如今的人工生产。其次,员工运用智能把控技术后,需要使用网络模拟互联网的方法,对其开展模拟操作,并且还可以运用传感器融合技术对每类信息开展处理工作,同时运用调试把控的方式,使每项参数对模拟关系进行改善,把这样的数据全部跟控制体系理论相结合,这样可以准确获得控制系统中的各项动作,进而就可以保证机械设备制作过程中的正常开展。

结束语

总之,机械自动化技术在机械制造中的应用,可以有效解决工业生产中遇到的问题和困难,增强工业综合实力,增强工业生产的社会影响力,进一步适应科技兴国的要求,促进我国科技繁荣发展,增强我国综合实力。

【参考文献】

- [1] 王瑞. 机械自动化技术在机械制造中的应用[J]. 中外企业家, 2018,624(34):153.
- [2] 戴忠顺. 机械自动化技术在机械制造中的运用探究[J]. 南方农机, 2019,050(003):34.
- [3] 韦明. 对机械自动化技术在机械制造中的运用探究[J]. 科学与财富, 2019(9).
- [4] 杨建中. 浅谈机械自动化技术在机械制造中的应用[J]. 南方农机, 2019.
- [5] 张馨仁. 机械自动化技术在机械制造中的应用分析[J]. 山东工业技术, 2017,000(006):146.