

绿色理念在机械设计制造中的应用

王正静

(胜利油田大明工程建设有限公司)

摘要:随着社会文明的进步,人们的环境保护观念不断强化,各个领域普遍地应用绿色设计理念,特别是在机械设计制造领域,该理念获得了广泛关注。绿色理念在机械设计制造中的应用,防范了对环境的破坏,属于一种可持续发展的理念。因此,机械设计制造领域应强化绿色理念的分析和应用,以推动该领域的健康和稳定发展。为此,文章分析了机械设计制造中绿色理念的应用难点,以及机械设计制造中绿色理念的具体应用方面。

关键词:绿色理念;机械;设计制造;应用

绿色理念即所谓的生态理念,其属于一种环保的理念。绿色设计理念是指在产品生产以及应用周期以环境属性的设计为核心,像是注重产品的可回收性和重复应用等。作为一种环境友好型理念,绿色理念能够很好地减小能耗和环境污染,能够会后再应用产品以及零件,结合如此的手段能够很好地保护环境。下面,笔者对绿色理念在机械设计制造中的应用问题进行了简要地分析。

1 机械设计制造中绿色理念的应用难点

1.1 缺乏专业的设计人才

相关调查分析证实,当前机械设计制造中忽视绿色理念的应用,因此没有实时聘用一部分专业的设计人才,人才缺乏势必会形成设计上的缺陷,这阻碍了机械设计制造领域中绿色理念的应用。并且,绿色理念的应用要求技术人员具备较高的技能,尽管该领域不乏专业人才,可是其专业水平较低。

1.2 机械设计方案不科学

机械设计的标准较高,应立足于外观、功能、结构等环节^[1],然而,机械设计制造领域的不少设计者难以综合兼顾上述要素,往往未曾结合具体需求进行设计,机械设计方案不科学将影响绿色理念功效的体现,如此的生搬硬套的情况会严重影响机械产品的功能,从而阻碍机械设计制造领域绿色环保发展。

2 机械设计制造中绿色理念的具体应用方面

2.1 机械设计制造视觉环境中绿色理念的应用

一是绿色理念需要机械设计制造务必兼顾产品的非现实和现实形态,其中,现实形态即自然和人工形态,其属于自然发展的形态或结合技术方式改造或创造的形态,绿色理念需要机械设计产品的形态融合自然,进而不破坏自然环境。二是机械设计制造中应用绿色理念务必应用污染性和能耗低的材料,防范应用一部分强污染的材料。三是机械设计制造中务必兼顾产品结构,由于各种材料具备不同的结构特色,受力点也存在差别,机械产品设计务必具备相应的支持,因此务必确保设计材料具备支撑性。另外,绿色理念还要求对回收应用机械产品各个部件的问题予以重视,防范形成大量废弃物。

2.2 机械液压系统设计中绿色理念的应用

以往的机械液压系统设计面临相应的不足之处,如存在漏油的情况,如果使用不当,则会污染周边的自然环境。因此,需要引起高度关注。一是应防范机械液压系统的污染问题,规避系统应用中形成的泄露污染问题,实施合理的方式规避污染问题。二是机械液压系统的设计应根据环保的有关标准,严格管控设计制造应用的材

料,兼顾回收应用的情况,注重循环应用,能够实现资源的节省和环保效果的提升。另外,设计机械液压系统还应兼顾生产过程中存在的污染情况,务必实施有效的环保对策规避污染问题。三是应用机械液压系统时务必遵循有关要求,应用达标的液压油,提升液压系统应用的绿色环保性水平。四是绿色理念在机械液压系统设计中的应用,还能够兼顾液压系统形成噪音问题,能够对噪音控制设施进行安装。

2.3 机械设计界面中绿色理念的应用

一是在机械设计界面应结合用户的应用习惯实施有目的地设计,应综合把控用户的消费思想和心理特点,以此为前提进行机械设计,确保优化调整界面,从而跟用户的身心需求相符合。二是确保机械设计界面规划布局的简洁性,保障操作便捷,以使用户能够方便、迅速地进行布局设计^[2]。三是应将一系列指引性元素布置在机械设计界面,以使用户能够迅速反馈、方便应用,防范由于延迟操作而浪费资源。四是应一致规划机械设计界面,确保具备一致的屏幕和按键操作配置,防范由于配置不同而错误操作,这样能够很好地节省操作延迟时间,大大提升机械设计制造的绿色化水平。

2.4 机械设计材料选用中绿色理念的应用

以往的机械设计制造非常重视经济效益,也恰恰是这样,其往往不关注环保工作,因此机械设计选用的材料往往迎合市场发展的趋势,忽视材料的环保属性,从而对自然环境形成破坏。为此,绿色理念在机械设计制造中的应用务必严格控制材料的选用,能够选用可持续发展性能强、环境保护性能优的材料,像是能够选用一部分不危害人体与环境的新材料,并且严格控制材料的质量问题。只有使材料跟环境标准和质量要求相符合,才可以设计制造出更加环保的产品。

3 结论

综上所述,基于社会经济的持续发展,人们的物质生活条件得以改善,社会愈加关注绿色环保观念,机械设计制造中应用绿色理念更加普遍。为此,通过上述分析和探讨,进一步分析了机械设计制造中绿色理念的应用问题,期望能够推动该领域的发展和进步,从而为社会的和谐与稳定发展做出贡献。

参考文献:

- [1]赵阳.绿色设计理念在机械设计制造中的应用[J].发明与创新·职业教育,2020(2):153.
- [2]李璐岑,刘晓华.绿色理念在机械设计制造中的应用分析[J].湖北农机化,2020(1):70.