

عنوان مقاله:

فرآیندهای ساخت افزایشی و کاربرد آن ها در صنعت هوافضا

محل انتشار:

همایش یافته های نوین در هوافضا و علوم وابسته (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

Seyyed Masoud Kargar - Mechanical Engineering Department, B.Sc. Student at IAU, Miyaneh Branch, Miyaneh, Iran

Ali Ghahramany Baranghar - Industrial Engineering Department, Ph.D. Student at IAU South Tehran Branch, Tehran, Iran

خلاصه مقاله:

صنعت هوافضا صنعتی است که سایر افق های فکری آن را دنبال می کند. این صنعت سابقه ای طولانی در جذب و به کارگیری ابتکارات نو ظهور دارد. یکی از این فرآیندهای نوظهور، فرآیند ساخت افزایشی است که پیش بینی می شود انقلابی در صنعت هوا فضا ایجاد کند. هوافضا ملزوماتی برای ساخت قطعات دارد که این پروسه را به چالشی جدی می کشاند و باعث پیچیده تر شدن فرآیند طراحی و ساخت قطعات می شود. قابلیت های فراوان فرآیند ساخت افزایشی نوید رفع این مشکلات را به ما می دهد. به طوری که با استفاده از این فرآیند مشکلات طراحی و ساخت حل شده و قابلیت اطمینان قطعات بالا می رود. با استفاده از این فرآیند قطعات به صورت لایه به لایه تولید می شوند و نیازی به روش های اتصال دهی که باعث کاهش قابلیت اطمینان قطعات ساخته شده می شود، وجود نخواهد داشت. همچنین به دلیل عدم وجود اتصالات وزن قطعات نیز کاهش پیدا می کند. البته این فرآیند در صنعت هوافضا با چالش ها و دغدغه های از قبیل استانداردسازی، ویژگی های مواد مورد استفاده، کیفیت، ثبات، نحوه کنترل فرآیند، پرداخت سطحی و ابزارهای نرم افزاری مواجه است که در دست تحقیق و بررسی می باشد و پیش بینی می شود با توجه به رشد سریع این فرآیند، با گذشت زمان اندکی این مشکلات نیز برطرف شود. در این مقاله سعی شده است با استفاده از کلمات کلیدی مناسبی جستجوی جامعه در پایگاه های علمی صورت پذیرد تا با استفاده از یک مرور کلی از مفاهیم و ملزومات طراحی و ساخت در هوا فضا و همچنین مبانی فرآیند ساخت افزایشی به بحث در مورد کاربردها و چشم انداز آینده این فرآیند در هوا فضا پرداخت شود.

کلمات کلیدی:

فرآیند ساخت افزایشی، فرآیند چاپ سه بعدی، فرآیند نمونه سازی سریع، استریولیتوگرافی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/441544>

