

نظام ایده‌ها و نیازها

چالش هفتم



به منظور کمک به کاربردی نمودن دانش، تحقیقات و پارسا(پایان‌نامه و رساله)های دانشگاهی، پایش و پردازش نیازهای کشور، مشارکت عموم متخصصین جامعه در حل مسائل و استفاده از ظرفیت‌های گسترده موجود در کشور، در کلیه سطوح و تکمیل زنجیره ایده تا تجاری سازی نوآوری‌ها، دستاوردهای پژوهشی و اختراعات، در جهت ساختن ایرانی پیشرو، توسعه یافته و ایجاد بستر مناسب برای تمام ایرانیان مشتاق خدمت و علاقه مند به مشارکت، در سامانه نظام ایده‌ها و نیازها ، توسط موسسه استنادی و پایش علم و فناوری جهان اسلام (ISC) به آدرس <https://nan.ac> در سال ۱۴۰۱ معرفی شده است. نظام ایده‌ها و نیازها شبکه نظام یافته، فعال، زنده و برخط است که ارتباط و تعامل بین "نیازپرداز" و "ایده‌پرداز" را در جهت تحقق اهداف مشخص شده، در سطح ملی برقرار می کند.

ارتباط با ما



۰۷۱-۳۶۴۶۸۱۱۴ ۰۷۱-۳۶۸۹۸۳۹۶



info@nan.ac



شیراز، بلوار جمهوری اسلامی، خیابان جام جم ، موسسه استنادی و پایش علم و فناوری جهان اسلام (ISC)

کد پستی: ۷۱۹۴۶-۹۴۱۷۳

حوزه موضوعی: فنی و مهندسی، مهندسی مواد



شمش های توخالی طی سالیان اخیر در فرآیند تولید لوله ها و رینگ های بزرگ، کاربرد بسیار زیادی پیدا کرده اند تولید رینگ و لوله های سنگین از شمش توپر علاوه بر افزایش مدت زمان تولید باعث هدر رفت مواد و افزایش هزینه های تولید نیز میگردد.

لینک نیاز:

<https://nan.ac/ViewNeed/13DA5CEAAF537965A7706DE18D6AC9FD>

شناسه DOR نیاز: 20.1001.4.4WKG000=2022.09.10.0.1

مالک نیاز: مجتمع فولاد اسفراین



طراحی و ساخت کوکیل و متعلقات و ریخته گری شمش توخالی تا قطر بیرونی ۲۰۰۰mm



ساخت صفحات لغزشی (Slide Plate) مانپلاتور ماشین آهنگری SXP65 به روش نوردی از جنس Alzen305k با خواص درخواستی (آنالیز پیشنهادی در فایل لینک شده می باشد.) به منظور تحقق مطلوب تناژ تولید و کم کردن زمان خواب ماشین های آهنگری دستیابی به صفحات لغزشی با کیفیت مناسب الزامی می باشد.

لینک نیاز:

<https://nan.ac/ViewNeed/EC2A571CFD3C78E01F37ACA38ECCB263>

شناسه DOR نیاز: 20.1001.4.8RR0000=2022.12.19.0.3

مالک نیاز: مجتمع فولاد اسفراین

ارتباط با ما

info@nan.ac 

۰۷۱-۳۶۸۹۸۳۹۶ ۰۷۱-۳۶۴۶۸۱۱۴

شیراز، بلوار جمهوری اسلامی، خیابان جام جم، موسسه استنادی و پایش علم و فناوری جهان اسلام (ISC)

کد پستی: ۷۱۹۴۶-۹۴۱۷۳





عیوب شناسایی شده توسط UT در گراف های مخصوص آن نمایش داده می شود. در این گراف ها محدوده تقریبی عیوب مشخص شده است. برای شناسایی دقیق و رفع آن مجددا باید از روش پوک زنی یا چشمی استفاده نمود که این دوباره کاری زمان زیادی را به خود اختصاص می دهد در دستگاه های مشابه و بروز مواردی در نرم افزار و سخت افزار دستگاه در نظر گرفته شده است که دقیقا محل عیب و به تفکیک نوع رنگ آمیزی می شود.

لینک نیاز :

<https://nan.ac/ViewNeed/E15C43828533FD9DFB0D74A1DECF7600>

شناسه DOR نیاز : 20.1001.4.ECPG000=.2022.11.01.0.9

مالک نیاز: شرکت لوله گستر اسفراین



مارک شدن محل عیب های شناسایی شده توسط دستگاه التراسونیک به تفکیک نوع عیب



نصب دوربین جهت قرارگیری در وصل VD , VSD در طی فرایند ریخته گری و گاززدایی تحت خلاء

با توجه به اینکه کنترل دقیق میزان اغتشاش مذاب در طی فرایند گاز زدایی و همچنین انجام فرایند ریخته گری شمش تحت خلاء (VSD) نیازمند کنترل دقیق می باشد. لذا وجود دوربین در طی فرایند مذکور موجب سهولت و کارایی بهتر خواهد شد. تولید شمش سنگین به روش ریخته گری تحت خلاء برای تولید محصولات خاص آلیاژی بعنوان یکی از مهم ترین چالش های حوزه ذوب و ریخته گری در فولاد اسفراین می باشد. با توجه به اینکه در این روش، ریخته گری داخل محفظه کاملا بسته (وسل خلاء) انجام می گردد لذا هیچگونه دیدی به غیر از محفظه چشمی موجود در سقف VSD و درک صحیح از شرایط ریخته گری مذاب درون قالب (کوکیل) وجود ندارد. لذا به منظور کنترل بهتر فرایند ریخته گری از لحاظ سرعت و جریان مذاب و همچنین زمان پر شدن کامل قالب، نیازمند نصب یک دوربین با کیفیت بالا و در موقعیت مناسب به منظور ثبت تصاویر با وضوح بالا می باشیم.

لینک نیاز :

<https://nan.ac/ViewNeed/D9C26A373B6050838499BF2F146FE095>

شناسه DOR نیاز : 20.1001.4.90R0000=.2022.12.19.0.3

مالک نیاز: مجتمع فولاد اسفراین

ارتباط با ما

info@nan.ac 

۰۷۱-۳۶۸۹۸۳۹۶ ۰۷۱-۳۶۴۶۸۱۱۴

شیراز، بلوار جمهوری اسلامی، خیابان جام جم، موسسه استنادی و پایش علم و فناوری جهان اسلام (ISC)

کد پستی: ۹۴۱۷۳-۷۱۹۴۶





یکی از تجهیزاتی که می‌تواند در ارتقاء و کیفیت های داخلی بلوم های با ابعاد بالا کمک کند تجهیز فاینال EMS می‌باشد که بایستی در مرحله آخر انجماد بلوم های تولیدی موجب شکسته شدن پل های دندولیتی ایجاد شده گردد و باعث کاهش قابل توجهی از پروسیتی انجماد می‌شود. به طور اساسی از مزیت های-F EMS بر روی کیفیت داخلی شمش می‌توان به موارد ذیل اشاره نمود: ۱- جلوگیری از ایجاد پل های دندربیتی در حین انجماد ۲- کاهش حفرات مرکزی ۳- کاهش جدایش مرکزی عناصر به دلیل پخش عناصر آلیاژی و بخصوص کربن سطح مقطع ۴- جدایش کربن مرکز شمش در بلوم هایی که از F-EMS استفاده کرده اند در حدود ۱۰٪ نسبت به زمانیکه از آن استفاده نشده کمتر است.

لینک نیاز :

<https://nan.ac/ViewNeed/5EFAACB22B4333AF39B0869500293D89>

شناسه DOR نیاز : 20.1001.4.98R0000=.2022.12.19.0.3

مالک نیاز: مجتمع فولاد اسفراین



دستگاه مغناطیسی نهایی (Final-EMS) در تولید بلوم های گرد فولاد آلیاژی با اقطار ۳۰×۲۵۰mm (نمونه خارجی موجود است)



مارکینگ قطعات فورج شده در حالت گرم در دستگاه SXP25-SXP65 (دمای ۷۰۰ الی ۱۰۰۰ درجه سانیکراد)

در حال حاضر مارکینگ قطعات فلت در ماشین های آهنگری-SXP25 به صورت دستی مارک می‌گردد که این کار دارای مشکلات فراوانی می‌باشد. ولی با تعبیه یک ربات جهت مارکینگ قطعات گرم به صورت خودکار، مشکلات ناشی از مارکینگ نامناسب و ردیابی قطعات کاهش پیدا میکند. شرایط محیطی : قطعات بصورت گرد یا فلت با دمای حدود ۸۰۰-۹۰۰ درجه سلسیوس می‌باشند.

لینک نیاز :

<https://nan.ac/ViewNeed/81AF0779D82AB62010F234238C3C16F6>

شناسه DOR نیاز : 20.1001.4.9GR0000=.2022.12.19.0.3

مالک نیاز: مجتمع فولاد اسفراین

ارتباط با ما

info@nan.ac 

۰۷۱-۳۶۸۹۸۳۹۶ ۰۷۱-۳۶۴۶۸۱۱۴

شیراز، بلوار جمهوری اسلامی، خیابان جام جم، موسسه استنادی و پایش علم و فناوری جهان اسلام (ISC)
کد پستی: ۹۴۱۷۳-۷۱۹۴۶





تولید بوش فسفری برنزی سه لایه مطابق با نقشه ارایه شده توسط شرکت GFM بوش مورد استفاده در تجهیزات مجتمع صنعتی اسفراین از نوع سه لایه به همراه یک لایه فلش در سطح پوشش می باشد با توجه به تعداد لایه مواد به کار رفته در آن ها به سه گروه تقسیم می شوند : مونو متال - بی متال - تری متال

لینک نیاز :

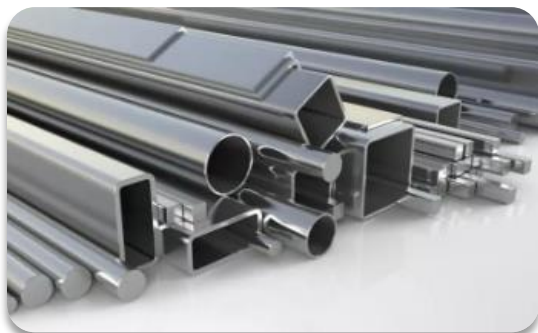
<https://nan.ac/ViewNeed/CFA7FB5393A3161E5BDFAB16CE69AEC3>

شناسه DOR نیاز : 20.1001.4.9WR0000=.2022.12.19.0.8

مالک نیاز: مجتمع فولاد اسفراین



ساخت بوش های فسفر برنزی ماشین
SXP 65 GFM سه لایه پوششی



تولید مقاطع بزرگتر از mm۵۰۰ فولادهای
پر کربن-پر کروم لدبوریتی بدون ایجاد
ترک سطحی و عیوب داخلی

باتوجه به حضور مقدار زیاد عناصر آلیاژی نظیر کروم و کربن در ترکیب شیمیایی این گرید های فولادی و جدایش این عناصر در شمش اولیه،تشکیل کاربیدهای درشت در قسمت میانی شمش بسیار محتمل بوده و این امر،علاوه بر ایجاد ناهمگنی در ساختار شمش و نهایتا محصول تولیدی باعث می شود در حین آهنگری ترک ها و عیوب داخلی زیادی در میلگرد حاصله ایجاد گردد.

لینک نیاز :

<https://nan.ac/ViewNeed/49E5B070A6E51447A25BBB292E425EF3>

شناسه DOR نیاز : 20.1001.4.50KG000=.2022.09.10.0.6

مالک نیاز: مجتمع فولاد اسفراین

ارتباط با ما

info@nan.ac

۰۷۱-۳۶۸۹۸۳۹۶ ۰۷۱-۳۶۴۶۸۱۱۴

شیراز، بلوار جمهوری اسلامی، خیابان جام جم، موسسه استنادی و پایش علم و فناوری جهان اسلام (ISC)

کد پستی: ۹۴۱۷۳-۷۱۹۴۶





بر اساس تعداد ذوب‌های گرفته شده از هر قالب به مرور قالب‌های ESR دچار حالت بیضوی شده و نیازمند به تجهیزاتی جهت تابگیری قالب‌های مسی می‌باشد. قطر قالب‌های مذکور ۱۶۰۰، ۱۰۰، ۸۰۰، ۴۵۰ میلی‌متر باشند.

لینک نیاز:

<https://nan.ac/ViewNeed/A6E5C425B06125AF9BDA841D550026AB>

شناسه DOR نیاز: 20.1001.4.9CR0000=2022.12.19.0.8

مالک نیاز: مجتمع فولاد اسفراین



طراحی و ساخت مکانیزمی جهت رفع اعوجاج تیوپ‌های مسی قالب‌های ریخته‌گری در خط ESR

ارتباط با ما

info@nan.ac

۰۷۱-۳۶۶۶۸۱۱۴ ۰۷۱-۳۶۸۹۸۳۹۶

شیراز، بلوار جمهوری اسلامی، خیابان جام جم، موسسه استنادی و پایش علم و فناوری جهان اسلام (ISC)

کد پستی: ۷۱۹۴۶-۹۴۱۷۳



حوزه موضوعی: فنی و مهندسی، مهندسی متالوژی و مواد



انواع آجرهای نسوز و راهگامی

به دلیل وجود معادن دولومیت در کشور به ویژه خراسان شمالی، استفاده از آجرهای دولومیتی مقرون به صرفه می باشد، علاوه بر این مساله قیمت تولیدی این نوع آجرها نسبت به آجرهای منیزیا-گرافیتی بسیار کمتر می باشد لذا استفاده از این آجرها صرفه اقتصادی بیشتری دارد.

لینک نیاز:

<https://nan.ac/ViewNeed/B3BB26FB178870D21A927739DD0B1DD3>

شناسه DOR نیاز: 20.1001.4.4GKG000=2022.09.10.0.6

مالک نیاز: مجتمع فولاد اسفراین

ارتباط با ما

info@nan.ac 

۰۷۱-۳۶۸۹۸۳۹۶ ۰۷۱-۳۶۴۶۸۱۱۴

شیراز، بلوار جمهوری اسلامی، خیابان جام جم، موسسه استنادی و پایش علم و فناوری جهان اسلام (ISC)

کد پستی: ۹۴۱۷۳-۷۱۹۴۶



حوزه موضوعی: فنی و مهندسی، مهندسی کامپیوتر



سیستم کدینگ و ردیابی محصول

بنا به الزام استاندارد کلیه محصولات از ابتدای پروسه تولید تا محصول نهایی میبایست شماره سریالی برای ردیابی داشته باشد. هر محصولی با سه شماره شامل head no/lot no/pipe no شناسایی میگردد و این شماره ها از ابتدا تا انتهای محصول مربوطه رامعرفی میکنند. هرگونه خطا در ثبت این شماره سریال ها تبعات زیادی ممکن است همراه داشته باشد.

لینک نیاز:

<https://nan.ac/ViewNeed/20481663B30E4558124424328A2532D7>

شناسه DOR نیاز: 20.1001.4.E8PG000=2022.11.01.0.4

مالک نیاز: شرکت لوله گستر اسفراین



سروو REXROTH مدل ۴ WS2 EM16/150 دارای برد کنترلی VT 13037-2X می باشد که نقشه به پیوست آمده است. هدف ساخت این برد می باشد.

لینک نیاز:

<https://nan.ac/ViewNeed/5564A389E22209E0E38C72ED0A9679F2>

شناسه DOR نیاز: 20.1001.4.9RR0000=2022.12.19.0.3

مالک نیاز: مجتمع فولاد اسفراین



طراحی و ساخت کارت سروو
ولولو REXROTH VT 13037-2X

ارتباط با ما

info@nan.ac

۰۷۱-۳۶۸۹۸۳۹۶ ۰۷۱-۳۶۴۶۸۱۱۴

شیراز، بلوار جمهوری اسلامی، خیابان جام جم، موسسه استنادی و پایش علم و فناوری جهان اسلام (ISC)

کد پستی: ۹۴۱۷۳-۷۱۹۴۶





"ریکوردر دستگاه میکاپ میبایست گشتاور اعمال شده را نسبت به میزان دور ثبت و گراف مربوطه را ترسیم نماید. ریکوردر دما/زمان در کوره های سخت کاری و تمپر برای ترسیم گراف مربوط به سیکل عملیات حرارتی ریکوردردستگاه تست فشار (هیدروتست) که میزان فشار را در مدت زمان انجام تست ترسیم میکند."

لینک نیاز :

<https://nan.ac/ViewNeed/14E6DEE8A11170F7AE12E8B54727AC6F>

شناسه DOR نیاز: 20.1001.4.FOPG000=.2022.11.02.0.6

مالک نیاز: شرکت لوله گستر اسفراین



ریکوردرها

ارتباط با ما

info@nan.ac 

۰۷۱-۳۶۴۶۸۱۱۴ ۰۷۱-۳۶۸۹۸۳۹۶

شیراز، بلوار جمهوری اسلامی، خیابان جام جم، موسسه استنادی و پایش علم و فناوری جهان اسلام (ISC)

کد پستی: ۷۱۹۴۶-۹۴۱۷۳



حوزه موضوعی: فنی و مهندسی، مهندسی مکانیک



باتوجه به زمان بر بودن اتومات کف تراشی، سوراخکاری قلاویزکاری محوره‌های واگن - این تجهیز بار ترافیکی موجود در خط تولید را کاسته و افزایش بهره‌وری را در پی خواهد داشت.

لینک نیاز :

<https://nan.ac/ViewNeed/09820BB913E7A2E3AC68FFEE8EAE8DB>

شناسه DOR نیاز : 20.1001.4.4MKG000=.2022.09.10.0.1

مالک نیاز: مجتمع فولاد اسفراین



طراحی و ساخت ماشین مخصوص تمام اتومات کف تراشی، سوراخ کاری، قلاویز کاری محوره‌های واگن



اندازه‌گیری ابعاد در حالت داغ مرحله بسیار مهمی در فرآیند آهنگری می‌باشد. اندازه‌گیری در حالت داغ اطلاعات مهمی را به منظور ادامه فرآیند در اختیار اپراتور قرار می‌دهد، از آن جایی که فرآیند آهنگری چند مرحله بوده و طی آن ممکن است شکل قطعه نامتقارن شود بدون اندازه‌گیری دقیق ابعاد پرت مواد زیاد بوده و در برخی مواقع باعث عدم وجود مواد کافی برای رسیدن به ابعاد نهایی می‌شود. روش‌های کنونی شامل اندازه‌گیری تماسی می‌باشد که این روش‌ها هم زمان بر بوده و دقت ابعادی نسبتاً کم می‌باشد.

لینک نیاز :

<https://nan.ac/ViewNeed/BC4C9743D2A0BDA06DBEF20E6290482D>

شناسه DOR نیاز : 20.1001.4.4RKG000=.2022.09.10.0.6

مالک نیاز: مجتمع فولاد اسفراین



ساخت دستگاه ابعاد برداری قطعات و محصولات تولیدی در پرس در حالت داغ و درحین فرآیند آهنگری با پرس

ارتباط با ما

info@nan.ac 

۰۷۱-۳۶۴۶۸۱۱۴ ۰۷۱-۳۶۸۹۸۳۹۶

شیراز، بلوار جمهوری اسلامی، خیابان جام جم، موسسه استنادی و پایش علم و فناوری جهان اسلام (ISC)

کد پستی: ۹۴۱۷۳-۷۱۹۴۶



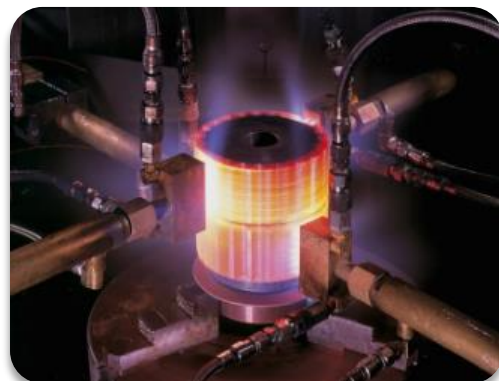
حین عملیات حرارتی در ایستگاه کویینچینگ به دلایل فنی میبایست زاویه و جهت پاشش آب روی بدنه لوله تغییر کند و این تغییر جهت در قسمت انتهایی لوله که از کوره خارج و وارد تونل کویینچ می شود باعث پاشش آب به داخل کوره می شود که مشکلاتی را به وجود می آورد.

لینک نیاز:

<https://nan.ac/ViewNeed/F37B9BAFCC5248C4E23E4F9F41849FE1>

شناسه DOR نیاز: 20.1001.4.EMPG000=.2022.11.02.0.1

مالک نیاز: شرکت لوله گستر اسفراین



جلوگیری از ورود آب به داخل کوره های سخت کاری



"در حال حاضر برای جابه جایی لوله های از قلاب و تسمه استفاده می شود که این روش نیروی کار زیادی را درگیر میکند و ضمن اینکه خطرات زیادی را متوجه افراد و تجهیزات می نماید. در مسیرهایی که تردد افراد ممنوع می باشد و یا ماشین آلات در آن مسیر قرار ندارد از جرثقیل های مگنت استفاده میشود"

لینک نیاز:

<https://nan.ac/ViewNeed/BEEFE7FD9D59D2BBE58241F7183CA5CE>

شناسه DOR نیاز: 20.1001.4.ERPG000=.2022.11.02.0.6

مالک نیاز: شرکت لوله گستر اسفراین



جابه جایی لوله ها

ارتباط با ما



این اره در حال حاضر با سرعت بالایی ظرفیت کامل خط تولید را پوشش می‌دهد و مشکلات آن آلودگی صوتی، احتمال آتش سوزی و هزینه های مربوط به صفحه برش و نگهداری است روش های نوین که مشکلات فوق را نداشته و توجیه اقتصادی داشته باشد میتواند جایگزین مناسبی برای اره گرم بر باشد.

لینک نیاز :

<https://nan.ac/ViewNeed/82D121293E5E0C292CE25E1909060441>

اره گرم بر سالن نورد

شناسه DOR نیاز : 20.1001.4.EWPG000=.2022.11.02.0.1

مالک نیاز: شرکت لوله گستر اسفراین



با توجه به اینکه سهم زیادی از تولید کارگاه ذوب شمش با تناژهای مختلف می باشد لذا میزان ذوب ورودی به LF و تعیین میزان ذوب و نرخ ذوب ریزی در خط اینگات بسیار مهم می باشد و بایستی سیستم توزین دقیق باشد. تفرانس در حد ۱۰۰kg

لینک نیاز :

<https://nan.ac/ViewNeed/4FFFD213B17D96E2DB4F4C476CC1A95B>

شناسه DOR نیاز : 20.1001.4.8WR0000=.2022.12.19.0.8

مالک نیاز: مجتمع فولاد اسفراین



ساخت اندازه گیری وزن با دقت بالا جهت نصب به روی ترانسفرکارهای پاتیل در مرحله تخلیه از کوره EAF و خط ریخته گری شمش

ارتباط با ما

info@nan.ac

۰۷۱-۳۶۸۹۸۳۹۶ ۰۷۱-۳۶۴۶۸۱۱۴

شیراز، بلوار جمهوری اسلامی، خیابان جام جم، موسسه استنادی و پایش علم و فناوری جهان اسلام (ISC)

کد پستی: ۷۱۹۴۶-۹۴۱۷۳





تاب برداشتن قالب های ESR در نتیجه شوکهای حرارتی که به مرور منجر به تاب برداشتن قالب شده و نیازمند این می باشد که توسط پرس با پانچهای مختلف ، بسته به قطر قالب، فرایند تابگیری قالب انجام شود. طبق مدارک و مستندات TOT واحد ذوب ESR ، یکی از دلایل اصلی پدیده ران اوت مذاب حین فرآیند ذوب وجود تاب و اعوجاج در قالب مسی آبگرد می باشد . با توجه به اینکه قالب های مسی آبگرد مورد استفاده در ذوب های ESR پس از چند ذوب دچار اعوجاج می شوند . در حالت عادی حداقل هر قالب مسی می بایست در ۸۰۰ تا ۱۰۰۰ ذوب مورد استفاده قرار گیرند . این در حالیست که در صورت عدم تابگیری مناسب این قالب ها ، عمر مفید آنها می توانند به میزان قابل توجهی کاهش یافته و زودتر از زمان استاندارد از مدار تولید خارج شوند . لذا نیاز به وجود یک تجهیز مناسب جهت تابگیری و حذف این اعوجاج در واحد ESR کاملاً محسوس می باشد.

لینک نیاز :

طراحی و ساخت دستگاه پانچینگ جهت تابگیری قالب های ESR

<https://nan.ac/ViewNeed/DD27C4DD85062CE77152BDE24F8511D9>

شناسه DOR نیاز : 20.1001.4.94R0000=2022.12.19.0.8

مالک نیاز: مجتمع فولاد اسفراین



کارت های CNC دستگاه SXP65 ساخت انحصاری شرکت GFM اتریش است. در سه دستگاه نصب می باشد و نیاز به ساخت آنها از طریق مهندسی معکوس می باشد.

لینک نیاز :

<https://nan.ac/ViewNeed/166DC41ADCA12A6B9017A8386CFA27A5>

شناسه DOR نیاز : 20.1001.4.9MR0000=2022.12.19.0.8

مالک نیاز: مجتمع فولاد اسفراین



طراحی و ساخت کارت CNC GFM مربوط به ماشین آهنگری SXP65

ارتباط با ما





تعمیر یا ساخت به روش مهندسی معکوس سروو ولو های
MOOG D664-5315, MOOG مدل های MOOG, REXROTH
REXROTH مدل D661-5736, MOOG D661-5247
/WS2EM16-24/SOB/2ET 315K8DM

لینک نیاز :

<https://nan.ac/ViewNeed/131693BCCA6E2FAF9687104519BDBB92>

شناسه DOR نیاز : 20.1001.4.A0R0000=2022.12.19.0.3

مالک نیاز: مجتمع فولاد اسفراین



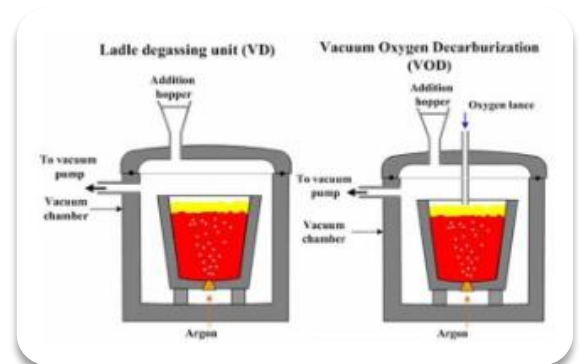
از جمله ابزار کنترلی در طی فرایند VOD (کربن زدایی تحت خلاء با دمش اکسیژن) اندازه گیری ترکیب گاز خروجی شامل CO, CO2, O2 می باشد که برای آن می توان عملکرد VOD را تحت کنترل داشت. زمان فرآیند حدوداً ۲ ساعت می باشد و بایستی آنالیز گاز خواسته شده مذکور به صورت مداوم آنالیز و گزارش شود .. فرآیند اکسیژن زدایی تحت خلاء (VOD) به فرآیندی که طی آن به منظور تولید فولاد های زنگ نزن که یکی از الزامات ترکیب شیمیایی آنها دستیابی به میزان کربن پایین می باشد ، عملیات کاهش کربن ذوب از طریق دمش گاز اکسیژن در محیط خلاء بدون اتلاف کروم اطلاق می شود. گرچه بر اساس روابط ترمودینامیکی و تجربی ، میزان اکسیژن مورد انجام VOD قابل محاسبه است در عین حال با توجه به اینکه مصرف کمتر و یا بیشتر از میزان مورد نیاز اکسیژن منجر به عدم دستیابی به نتایج مطلوب این عملیات میشود لذا در صورت نصب ابزار کنترلی دقیق تعیین میزان CO, CO2, O2 میتوان شرایط VOD و نحوه مصرف اکسیژن را کنترل نمود.

لینک نیاز :

<https://nan.ac/ViewNeed/234D9B9EC12CBC742FE0FA7F35A74939>

شناسه DOR نیاز : 20.1001.4.A4R0000=2022.12.19.0.8

مالک نیاز: مجتمع فولاد اسفراین



اندازه گیری مقدار گازهای خروجی حین
فرایند VOD

ارتباط با ما

