NOYAN
Tat Money

FibraLase

دستگاه غیر تماس حکاکی با دود فیبری

توآوری در فناوری لیزر:

در دنیای لیزری، موج‌های زائد، طی دو دهه اخیر، یکی از بزرگ‌ترین چالش‌های پیش‌روی تولیدکنندگان بوده است. این موج‌های ناخواسته، حتی با قدرت کم، می‌توانند باعث ایجاد حرارت و آسیب به طراحی‌ها شوند. این مشکل، به‌ویژه در حکاکی‌های ظریف و دقیق، کیفیت نهایی محصول را کاهش می‌دهد و به هزینه‌ها و زمان تولید، به‌ویژه در تولید انبوه، فشار زیادی وارد می‌کند. به همین دلیل، کنترل و حذف این موج‌ها همواره یکی از اولویت‌های اصلی در طراحی و ساخت دستگاه‌های لیزری بوده است.

دستگاه حکاکی لیزری فیبر نوری Fiber Diode Module – فیبر، دیود، FDM، با طی هفت سال تحقیق و توسعه، توانسته است به یک راه‌حل بی‌نظیر برای این چالش دست پیدا کند. این دستگاه با استفاده از فناوری پیشرفته‌ی ماژول دیود فیبری – FDM، توانایی طی کردن مسیرهای حکاکی بسیار با دقت و ریزه‌کاری بالا را دارد. این ویژگی، امکان حکاکی‌های بسیار ظریف و پیچیده را بدون ایجاد حرارت اضافی فراهم می‌کند. نتیجه، حکاکی‌هایی با کیفیت بالا، بدون سوختگی و با جزئیات فوق‌العاده دقیق است.

انتخاب هوشمندانه طول موج:

دستگاه حکاکی لیزری فیبر نوری، به صورت لحظه‌ای طول موج لیزر را به طول موج بهینه برای هر ماده تنظیم می‌کند. این ویژگی، کیفیت حکاکی را در مواد مختلف به حداکثر می‌رساند و از آسیب‌دیدگی جلوگیری می‌کند. به عنوان مثال، برای حکاکی روی فلزات، طول موج ۱۰۶۴ نانومتر و برای حکاکی روی پلاستیک‌ها، طول موج ۷۵۵ نانومتر به‌طور خودکار انتخاب می‌شود. این انتخاب هوشمند، نتایج بی‌نظیری را در هر ماده تضمین می‌کند.

- 755 nm (Alexandrite)
- 808 nm (Diode)
- 1064 nm (Nd:YAG)

چرا طول موج باید در این تکنولوژی یک انتخاب هوشمندانه است؟

مطالعات نشان می‌دهد که طول موج‌های کوتاه‌تر، مانند ۷۵۵ نانومتر برای مواد خاص، می‌توانند دقت بالاتری را ارائه دهند. اما این طول موج‌ها در برخی مواد مانند پلاستیک‌ها، ممکن است باعث ایجاد حرارت و سوختگی شوند. از سوی دیگر، طول موج‌های بلندتر، مانند ۱۰۶۴ نانومتر، برای حکاکی روی فلزات مناسب‌تر هستند، اما ممکن است در مواد ظریف، دقت کمتری داشته باشند.

به همین دلیل است که انتخاب طول موج به طور اتوماتیک توسط هوش مصنوعی موجود در این تکنولوژی، هر دو جنبه مثبت را در نظر می‌گیرد و بهترین طول موج را برای هر ماده انتخاب می‌کند. این ویژگی، تضمین می‌کند که نتایج حکاکی همیشه در بالاترین سطح کیفیت باشند، بدون اینکه نیاز به تنظیمات دستی توسط کاربر باشد. این فرایند، نه تنها کیفیت نهایی را بهبود می‌بخشد، بلکه زمان و هزینه‌های مربوط به تست و خطا را نیز به حداقل می‌رساند.

توآوری اصلی – ماژول دیود فیبری (FDM):

برخلاف سیستم‌های متداول لیزری، در دستگاه لیزر حکاکی فیبر نوری، از لوله‌های گازی استفاده نمی‌شود. به جای آن، از ماژول دیود فیبری (FDM) استفاده می‌شود. این ماژول، از نیمه‌هادی‌های حالت جامد برای تولید پرتو لیزر استفاده می‌کند. این فناوری، مزایای متعددی نسبت به لوله‌های گازی دارد، از جمله:

- **پایداری انرژی:** پرتو لیزر ثابت و بدون نوسان، با دقت بالا.
- **توان بیشتر و بهره‌وری:** تبدیل انرژی در حدود ۳۰ درصد، صرفه‌جویی در مصرف برق.
- **طول عمر بالا:** بیش از ۱۰۰ هزار ساعت، بدون نیاز به تعویض قطعات مصرفی.
- **دقت و سرعت:** پرتو متمرکز و باریک‌تر، برش تمیز، سریع و بدون سایش.

با وجود مزایای زیاد، حکاکی فیبر، FIBRALASE، از نظر ظاهری به لوله‌های گازی شباهت دارد. علت این شباهت، تأثیر و اعتبار برندهای پیشرو مانند CO2 است که سال‌ها در این حوزه فعالیت کرده‌اند. این شباهت، به‌دلیل این واقعیت است که طراحی و ظاهر دستگاه‌های لیزری، از سال‌ها پیش، به‌گونه‌ای بوده است که کاربران با آن آشنا باشند و بتوانند به‌راحتی با آن کار کنند. این شباهت، به‌دلیل این واقعیت است که طراحی و ظاهر دستگاه‌های لیزری، از سال‌ها پیش، به‌گونه‌ای بوده است که کاربران با آن آشنا باشند و بتوانند به‌راحتی با آن کار کنند.

سیستم خنک‌کننده مستقل:

یکی از چالش‌های اصلی در دنیای لیزر، ایجاد گرما و نیز توجه به احساس درد است. دستگاه لیزر فیبر، با بهره‌گیری از سیستم خنک‌کننده مستقل و قدرتمند، عملکرد بدون وقفه و پایداری را برای بیمار فراهم می‌کند.

خنک‌کننده مستقل: جریان خوش‌بین مهم برای حفظ دستگاه در دمای بهینه، حتی در طول جلسات طولانی و با حداکثر ظرفیت عملکرد.

ایمنی اتوماتیک دستگاه: دستگاه لیزر فیبر در طول عملکرد خود، به‌طور مداوم دمای خود را کنترل می‌کند. اگر دما از حد مجاز فراتر رود، دستگاه به‌طور خودکار خاموش می‌شود تا از آسیب‌دیدگی جلوگیری شود.

نتیجه درمان بهتر: با جلوگیری از گرمای بیش از حد، دستگاه لیزر فیبر، نه تنها ایمنی بیمار را تضمین می‌کند، بلکه به نتایج درمانی بهتر نیز کمک می‌کند.

مصالحه با کاربران: سیستم خنک‌کننده مستقل و سیستم دستگاه لیزر فیبر، نه تنها به خنک کردن دستگاه کمک می‌کند، بلکه از کاربران خود نیز محافظت می‌کند.

توان و دقت بالا: به دلیل داشتن دمای بهینه، دستگاه لیزر فیبر، توان و دقت بالا را برای درمان‌های بالاتر و بهتر فراهم می‌کند.

این موضوع، نتایج بهتر و درمان موثرتر و حذف بهتر را به همراه دارد.

خاموش شدن خودکار دستگاه در صورت گرم شدن بیش از حد: دستگاه لیزر فیبر، به‌طور خودکار خاموش می‌شود تا از آسیب‌دیدگی جلوگیری شود.

سیستم خنک‌کننده مستقل با ظرفیت ۳۰ لیتر، برای جلوگیری از گرمای بیش از حد: سیستم خنک‌کننده مستقل با ظرفیت ۳۰ لیتر، برای جلوگیری از گرمای بیش از حد، به‌طور مداوم دمای دستگاه را کنترل می‌کند.

طراحی ارگونومیک هندپیس:

- پرتو نور هندپیس لیزر با دقت بیشتر
- طراحی مناسب برای راحتی بیشتر در حین درمان
- طراحی ارگونومیک هندپیس لیزر با طول موج مناسب برای درمان موثرتر
- سیستم خنک‌کننده مستقل با ظرفیت ۳۰ لیتر، برای جلوگیری از گرمای بیش از حد

ویژگی‌ها و مزایای فنی:

ویژگی	توضیح	مزیت بالینی
منبع لیزر	ماژول دیود فیبری (FDM)	توان بالا، طول عمر طولانی، حذف هزینه تعویض
طول موج	دوگانه ۱۰۶۴nm، ۸۰۸nm یا ۷۵۵nm	انعطاف‌پذیری بالا برای طیف گسترده‌ای از بافت‌ها
خنک‌کننده	سیستم خنک‌کننده‌ی مستقل	جلوگیری از گرمای بیش از حد، ایمنی بیشتر
مدت پالس	قابل تنظیم (ms)	کنترل دقیق بر روی عمق نفوذ
قطر لیزر	متغیر	انعطاف‌پذیری در درمان ضایعات با اندازه‌های مختلف
تحلیل پالس	برش با لبه هیزی	کاهش زمان جلسه و افزایش راحتی بیمار

ویژگی‌های کلیدی:

- **ماژول دیود فیبری (FDM):** پرتو لیزر پایدار و با بهره‌وری بالا.
- **طول موج دوگانه:** ۱۰۶۴nm، ۸۰۸nm یا ۷۵۵nm برای طیف گسترده‌ای از بافت‌ها.
- **سیستم خنک‌کننده مستقل:** جلوگیری از گرمای بیش از حد، ایمنی بیشتر.
- **مدت پالس قابل تنظیم (ms):** کنترل دقیق بر روی عمق نفوذ.
- **قطر لیزر متغیر:** انعطاف‌پذیری در درمان ضایعات با اندازه‌های مختلف.
- **تحلیل پالس برش با لبه هیزی:** کاهش زمان جلسه و افزایش راحتی بیمار.

سرعت و دقت در گذری هوشمندانه برای کلینیک‌ها:

انتخاب این FIBRALASE، یک تصمیم هوشمندانه است. دقت تا میکرون، سرعت بالا و پشتیبانی همه‌جانبه، همگی در کنار هم، سرمایه‌گذاری ارزشمند و بلندمدت برای کلینیک شما خواهد بود.

پشتیبانی و سرویس‌دهی (ISO):
هزینه های نگهداری و تعمیرات
طول عمر بیشتر
ارائه پشتیبانی و سرویس‌دهی در زبان دلخواه شما

پشتیبانی سرعت و سرویس‌دهی:
هزینه های نگهداری و تعمیرات
طول عمر بیشتر
ارائه پشتیبانی و سرویس‌دهی در زبان دلخواه شما

طراحی ارگونومیک:
هزینه های نگهداری و تعمیرات
طول عمر بیشتر
ارائه پشتیبانی و سرویس‌دهی در زبان دلخواه شما

مزیت رقابتی:
ارائه پشتیبانی و سرویس‌دهی در زبان دلخواه شما

مزایا برای مراجعه کنندگان (کلانتر):

- درمان آسیب بدنی و درد و بدون تمامی مستقیم
- حس زیبایی و بدون ناراحتی داخلی
- نتایج بدون‌نظر و درمان‌های موفق‌تر
- بدون نیاز به دوره نقاهت

چرا این دستگاه انتخابی هوشمندانه است؟

یکی از نقاط قوت استراتژیک FIBRALASE شباهت ظاهری آن به سه دستگاه لیزر موهای لاک است. این شباهت عمدی و هدفمند CANDELA است. این تصمیم طراحی هوشمندانه، چندین مزیت تأثیرگذار را به همراه دارد:

01
تصویر حرفه‌ای و بی‌نقص
ظاهر و مجموعه دستگاه، حس و برنامه‌ای ارائه می‌دهد که باعث ایجاد اعتماد به دستگاه و تکنولوژی شما می‌شود.

02
طراحی بی‌نقص
لیزر فیبر دارای یک سیستم خنک‌کننده مستقل است که از آسیب‌دیدگی دستگاه جلوگیری می‌کند.

03
استفاده و آشنایی
تکنولوژی‌ها و روش‌هایی که سرعت و دقت بالاتری را ارائه می‌دهند، باعث ایجاد رویکرد بی‌نقص، حس اعتماد و راحتی می‌شوند.

این ترکیب، از طراحی آشنا و قدرتمند و فناوری برتر، FIBRALASE را به جایگاه بی‌رقیب ابزار حکاکی می‌رساند.

NOYAN
Tat Money

WE ARE
ALWAYS
ONE STEP
A HEAD

NOYANTEB_MANSLY

NOYANTEBMANSLY.COM

(+98) 912-909-6358