Alpine Laser

www.alpinelaser.com

Joe Kempf 和一位同僚于 2019 年創辦了 Alpine Laser 公司□在醫療技術行業摸爬滾打數十年並積累□富經驗後，他們共同創辦了 Alpine Laser 公司：該新創公司立志為醫療技術行業生產更好、更快的機器。經過第□□的發展，市場對其創新性導管切割機的需求呈指數級增長。首批機台已於 2022 年交付給客戶。這些機台專門用於生□醫□用的精細柔性導管。模組化結構可使用多種工具、雷射器和附件，並且可視生產訂單進行快速切換□

□業

醫療技術

員工□數

五名員工加一條寵物狗

安□位□

美國明尼蘇達州

Bloomington

TRUMPF □品

- TruMicro 2000
- □芯光纖 LLK-U

□用

- 雷射切割
- 雷射管材加工

□□：市場力和模組化機台

Joe Kempf 想要製造微加□□台，並將其出售給醫□支架和類似導管的生產商。市場對這類精細導管的需求十分旺盛，但廠商和他們的機器卻力有未逮。 然而全球的監管機構對醫療技術市場的准入有著極其嚴苛的要求。所以只有大型的醫用支架切割機廠商才有資格瓜分這块市場，但它們卻因為陳舊的生產方 □□**產品遭遇了瓶頸。** Alpine Laser 公司致力於超越老牌醫療技術廠商，並生產出可更快、更好地滿足用戶需求的機台。在設計此類機台時，總會遇到一個決定性的折衷：一方面，機台必須易 □□展，從而可實現經濟□速地生產。另一方面，機台必須可進行個性化配置。Kempf：「我們意識到，設備只有採用模組化結構才能將這兩個目標協調一致。」而且：只有超短脈衝雷射器才能達到 □□的品質並節省時間。

"超短脈衝雷射機生成的切割邊緣非常整齊，這樣一來，我們□客戶就無需再使用腐蝕性化學品對生產出來的零件進行精加工。"

JOE KEMPF

ALPINE LASER □司創□人兼□經□

□□方案：雷射光纖和飛秒□射器

Alpine Laser 公司為此聯絡□ TRUMPF。然後 Alpine Laser 公司就與 TRUMPF □手研發出了革命性產品 Medicut Pro——**該機所用的超短**□衝雷射器透過空芯光纖饋送雷射，適用於工業規模的生產。特殊優勢：得益於 TruMicro 的雷射□束品質，切割邊緣幾乎□需後續精加□——□果沒有飛秒雷射器，就根本無法切割這種直徑為 0.25 □米、壁厚僅為 0.5 □**米的導管。** Alpine Laser □司為此專門設計了模組化系統，其加工複雜零部件的速度比傳統機台快了兩到五倍。得益於高度靈活的模具，調試零件支架和校**準加工頭只需不到五分鐘**——□度極快。而完成這一切的小型醫用支架製造機台，占地面積僅為 1.2 x 0.7 米。這多虧了雷射光纜□這種雷射光纜為光源和工件之間實現了緊湊且靈活的光束傳導。

□□：超短脈衝雷射器的唯二合作夥□

隨著 Joe Kempf □領的團隊對必要的應用研究得越深入 □TRUMPF 的名字□出現得越頻繁□Alpines 公司清楚認識到，TruMicro 系列產品憑藉其技術規格和新型雷射光纖，使得市場上沒有其他產品可與之媲美。該公司與 TRUMPF 的對接人重新考慮了產品設計。對於 TRUMPF 來說，這也□為超短脈衝雷射器首次大規模採用新型的光纖傳導方式。真是激動人心！早在將首批機台交付給客戶時 □Kempf 就已經在考慮□ TRUMPF 開展進一步合作：「□們認為公司還任重道遠 ———一切才剛剛開始。」

□□：形勢一片大好

Kempf 早在創業之初□□經將新型的超短脈衝平板切割機納入考量，該機用於生產複雜的雷射切割式導管插入系統。他說：「大量尚處於研發階段的新產品可從此次革新獲益 ———□更先進的新型製程革新陳舊的工業設計。」