

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ชุดเครื่องสแกนภายในช่องปากแทนการพิมพ์ฟัน ตำบลองครักษ์ อำเภองครักษ์ จังหวัดนครนายก

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ชุดเครื่องสแกนภายในช่องปากแทนการพิมพ์ฟัน
ตำบลองครักษ์ อำเภองครักษ์ จังหวัดนครนายก

จำนวน 1 ชุด

วัตถุประสงค์การใช้งาน

เป็นอุปกรณ์พร้อมซอฟต์แวร์และจอภาพสำหรับทันตกรรมที่เชี่ยวชาญทางด้านทันตกรรม จัดฟันและทันตกรรมบูรณะฟัน โดยการสแกนภาพภายในช่องปากด้วยระบบ Parallel Confocal ชนิดที่ใช้ เลเซอร์ในการสแกน ซึ่งให้ข้อมูลเสมือนจริงและมีความแม่นยำมากกว่าการตรวจเช็คด้วยสายตาและเพื่อลด ความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากการพิมพ์ปากด้วยผงพิมพ์ปาก

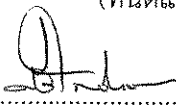

1. คุณลักษณะทั่วไป

การติดตั้งการใช้งานเป็นรูปแบบของกระเป๋าหิ้ว (portable) โดยมีกระเป๋าที่สามารถบรรจุ อุปกรณ์การใช้งานจากโรงงานผลิต เช่น หัวสแกน (Wand) และคอมพิวเตอร์แบบ Laptop สามารถที่จะนำไปใช้งานในต่างสถานที่ ทำให้สะดวกและรวดเร็วในการใช้งานแบบเคลื่อนที่ได้ทุกสถานที่

1.1 คุณลักษณะทางเทคนิค

- 1.1.1 เครื่องสแกนฟันจะส่งแสงเลเซอร์สีแดง (680nm คลาส 1) พร้อมทั้งปล่อย แสง LED สีขาว และแสง LED 850nm การใช้งานเครื่องสแกนฟันได้ตามปกติ ไม่เป็นอันตรายต่อดวงตามนุษย์ อย่างไรก็ตาม แพทย์ควรระวังกการส่องเครื่องสแกนไปยังดวงตาของคนไข้โดยตรง
 - 1.1.2 Near infrared imaging technology ฟังก์ชัน NIRI ของ Element 5D เป็นเครื่องมือช่วยวินิจฉัย
 - 1.1.3 สำหรับการตรวจหารอยโรคฟันผุระหว่างรอยต่อของฟันเนื้อเหงือก (Interproximal Caries) Electromagnetic spectrum between 0.7 to 2.0 micrometers(μm), Light of wavelength 850nm
 - 1.1.4 ขนาดของหัวสแกน ยาว 339 mm. (13.3 in), กว้าง 54 mm (2.1 in), หนา 70 mm (3.0 in) ซึ่งมีระบบการควบคุมและลดการเกิดฝ้าบนเลนส์
 - 1.1.5 ความละเอียดของการสแกนอยู่ในระดับ Accurate to 50 microns โดยสามารถเปรียบเทียบกับ การพิมพ์ปากแบบปรกติ ที่อาจเกิดความคลาดเคลื่อนในส่วนของปูน และการหดตัวหรือขยายตัว
 - 1.1.6 มีระบบสแกนอัตโนมัติสามารถทำการสแกนแบบต่อเนื่องติดต่อกันโดยไม่ต้องกดปุ่มควบคุม เป็นอัตราความเร็วในการสแกน 6,000 ภาพ/วินาที เพื่อเก็บบันทึกภาพด้วยความเร็ว จึงหะ ในการสแกน 5-10 วินาทีต่อฟันหนึ่งซี่ การสแกนส่วนโค้งสมบูรณ์สามารถทำได้ภายใน 60 วินาที
 - 1.1.7 ปลอกหัวสแกน (Sleeve) เป็นแบบใช้ครั้งเดียวทิ้ง
- 1.2 คุณสมบัติของโปรแกรมควบคุมการสแกนและซอฟต์แวร์
- 1.2.1 สามารถทำการสแกนแบบต่อเนื่องและเชื่อมต่อภาพแบบอัตโนมัติ โดยไม่ต้องเริ่มการสแกนใหม่ โดยเมื่อกดปุ่มเริ่มสแกนและนำหัวสแกนบริเวณที่เกิดแสงมาวางทาบในตำแหน่งจับภาพ เครื่องจะสแกนภาพได้ต่อเนื่องในครั้งเดียว โดยสามารถต่อเชื่อมบริเวณต่างๆ ได้ตามต้องการ

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(ทันตแพทย์หญิงอัญชลิกา สงวนดีกุล)

ลงชื่อ..........กรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ
(ทันตแพทย์หญิงจุฑาวรรณ ศรีโพธิ์ทองนาค) (ทันตแพทย์หญิงวรัญญา วณภรพันธ์)

- 1.2.2 สามารถสแกนและแสดงภาพได้ 2 แบบคือ สีเสมือนจริงและสีปูน
 - 1.2.3 NIRI แสดงภาพโครงสร้างภายในฟัน การแปลงโครงสร้างจะแปลงภาพ NIRI ยิ่งวัตถุ มีความหนาแน่นมาก ภาพที่ได้จะแสดงออกมาสีเข้ม และวัตถุที่มีความหนาแน่นน้อย จะมีลักษณะโปร่งใส
 - ชั้นเคลือบฟัน (Enamel) ที่มีสุขภาพดี ภาพที่ได้จาก NIRI จะมีลักษณะเป็นสีเทาดำเข้มมากที่สุด
 - ชั้นเนื้อฟัน (Dentin) จะปรากฏเป็นสีขาวเข้ม เนื่องจากเป็นส่วนที่มีการกระเจิงของแสงปานกลาง
 - ตำแหน่งที่ฟันผุด้านประชิดของฟันภาพจาก NIRI จะปรากฏเป็นสีขาวเข้มมากที่สุดในชั้น Enamel เนื่องจากเป็นส่วนที่มีการกระเจิงของแสงมากที่สุด
 - 1.2.4 มีซอฟต์แวร์ในการเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงภายในช่องปากคนไข้ เช่น Gingival Recession , Tooth Movement , Tooth Wear แบบ Real time เรียกว่า Time Lab
 - 1.2.5 มีซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการเช็คการเคลื่อนฟันแต่ละซี่ว่าถูกต้องตาม Treatment Plan หรือไม่ เรียกว่า Invisalign Progress Assessment
 - 1.2.6 มีซอฟต์แวร์ในการเตือนการสแกนเพื่อให้ได้ข้อมูลภาพที่เพียงพอสำหรับการทำงานทันตกรรมจัดฟัน
 - 1.2.7 สามารถสร้างภาพจำลองการจัดฟันแบบอัตโนมัติและปรับแก้ได้แบบ Real Time เรียกว่า IOsim (Invisalign Outcome Simulator)
 - 1.2.8 มีระบบ Stitches อัตโนมัติจัดเรียงภาพต่อเนื่องเมื่อสิ้นสุดการสแกน
 - 1.2.9 แสดงภาพ 2D และ 3D ที่แยกรายละเอียดระหว่างเหงือกและฟันได้ชัดเจน
 - 1.2.10 สามารถจัดเก็บภาพแบบอัตโนมัติ เพื่อป้องกันภาพหายกรณีไฟฟ้าดับเฉียบพลัน
 - 1.2.11 แสดงภาพ 3 มิติ เสมือนการตรวจดูภายในช่องปากด้วยตาแบบ Real Time Color Scanning แสดงภาพสีเสมือนจริงเพื่อแยกแยะระหว่างเหงือกและฟันเพื่อความเที่ยงตรงในการประเมินค่าทางเทคนิค
 - 1.2.12 สามารถเชื่อมต่อข้อมูลสนับสนุนหน่วยงาน Third Party Treatment เช่น Treatment Planning, Implant Abutment, Milling และ CAD/CAM System ได้
- 1.3 ระบบการจัดเก็บข้อมูล
- 1.3.1 สามารถส่งข้อมูลภาพเก็บบนระบบการจัดเก็บข้อมูลแบบดิจิทัลได้แบบไม่จำกัดจำนวน (iCloud)
 - 1.3.2 สามารถ Export ข้อมูลเป็นไฟล์มาตรฐานในสกุล STL & PLY file ที่สามารถส่งต่อ เพื่อทำงานด้านทันตกรรมต่อไปได้

2. เงื่อนไขเฉพาะ

- 2.1 รับประกันเครื่องและอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 2.2 มีหลักฐานเป็นเอกสารรับรองอะไหล่ไว้บริการไม่น้อยกว่า 5 ปี
- 2.3 ตลอดระยะเวลารับประกันผู้ขายต้องมีเจ้าหน้าที่คอยให้บริการดูแลรักษาเครื่องและอุปกรณ์ประกอบ
- 2.4 มีการ Support แก้ปัญหา ทางโทรศัพท์ และ Line@
- 2.5 ติดตั้งเครื่องและสาริตการใช้งานจนใช้งานได้จริง

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(ทันตแพทย์หญิงอัญชลิกา สงวนดีกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

(ทันตแพทย์หญิงจุฑาวรรณ ศรีโพธิ์ทองนาค)

(ทันตแพทย์หญิงวรัญญา วณภรพันธุ์)