

השתברות כפולה נמוכה. כמו כן, הודות לצמיגות הפחותה ניתן לייצר מוצרים זעירים עם "עוקצים" קטנים ב-40% עד 60% מהמקובל.

לחצי ההזרקה הנמוכים וכוח הנעילה המופחת מקטינים את הבליה והשחיקה של המכונה ומאפשרים להשתמש בפינים ואינסטרטים בעלי מבנה עדין, אשר היו נשברים עקב הלחצים בתהליך של הזרקה מיקרונית רגילה. לחצים נמוכים אלה גם מתאימים את התהליך ליישומים של הזרקה עליונה (OVERMOLDING) ללא נזק לחלקים שעליהם מתבצעת ההזרקה.

זיו מסביר, שתהליך זה מאפשר לייצר מוצרים קטנים ודקים, הנדרשים לרמת דיוק גבוהה, או מוצרים שהמבנה הגאומטרי שלהם מחייב אורכי זרימה, שקשה להגיע אליהם במכונות הזרקה רגילות, או מוצרים העשויים משילובי רכיבים, שלא ניתן לעבד אתם בהזרקה מסורתית (למשל, הזרמת היתך על גבי ממברנת בד או מילוי רשת בהיתך).

המכונה תופסת שטח רצפה קטן-יחסית, והיא מתאימה הן לייצור סדרתי והן לייצור אבות-טיפוס בגודל מנה עד 4.5 גרם. לדברי זיו, המערכת כבר נרכשה על ידי חברה ישראלית לצורך פיתוח מוצרים חדשים בתעשיית הרפואה.

לצפייה בפעולתה של המערכת, סרקו בעזרת הטלפון הנייד שלכם את הברקוד שבתמונה ג'6.

**למידע נוסף, "סופאד בע"מ",
טל' 052-3390034, זיו שדה. המשך**



'6

בנוסף, אין צורך בתהליכי ניקוי (PURGING) של המכונה והפחת מצטמצם בשיעור המגיע עד 90%, בהתאם ליישום. יתרה מזו, האנרגיה מופעלת רק כאשר הסונוטרודה באה במגע עם מנת החומר הפלסטי, לכן ניתן לחסוך גם בצריכת האנרגיה בשיעור דומה.



'6

הודות להתכה האולטרסונית גם פוחתת מאוד צמיגות ההיתך, לכן נדרשים לצורך מילוי המובלעת

לחצי הזרקה נמוכים יותר מהמקובל בטכנולוגיות של מיקרו-הזרקה - 300-700 בָּר לעומת 1,500-2,000 בָּר, מה שמבטיח, שחומר יישאר רפוי במהלך ההזרקה, עם פחות גזירה ויותר אחידות של החלקים המוזרקים. יתרון זה, אומר פיני, חשוב במיוחד כאשר מייצרים רכיבים אופטיים, שבהם נדרשת

ULTRASION - הזרקה מוצרים קטנים ומדויקים בעזרת התכה אולטרסונית

(תמונות א'6 עד ג'6)

ייצוג חדש של חברת "סו-פאד" הוא חברת הזנק ספרדית בת כשש שנים בשם ULTRASION, שפיתחה מערכת ל"הזרקה אולטרסונית" הקרויה SONORUS 1G. בראש החברה עומד Mr. ENRIC SIRERA (תמונה א'6 מימין); משמאל עומד זיו שדה מ"סו-פאד" וביניהם דגם של המערכת).

מערכת ההזרקה נראית בשלמותה כמו ארון, שחלקו התחתון סגור ובחלקו העליון מכסה הנע על ציר, שהרמתו חושפת את המערכת (תמונה ב'6). גרגרי הפולימר מוזנים מלמעלה, בכמות המדויקת הנדרשת לכל מנת הזרקה, ישירות לתוך המובלעת בתבנית, שבה הם מותכים על ידי



'6

קרן אולטרסונית (סונוטרודה). במקביל מופעל על התבנית לחץ מלמטה על ידי בוכנה ומתבצעת ההזרקה. כל זה מתרחש בתהליך אחד ובמהירות גבוהה.

זיו מסביר, שהשימוש בגרגרים המצויים בטמפרטורת החדר, אשר מותכים ומוזרקים בתהליך אחד, מבטל את זמן השהייה של ההיתך בטמפרטורה גבוהה לפני ההזרקה לתוך התבנית, ובכך מתבטלת גם תופעת ההתפרקות של חומר הגלם, המתרחשת בעת התכה על ידי בורג, קנה וגופי חימום.