

**บทสรุปการประดิษฐ์**

วิธีการควบคุมเอาท์พุทสำหรับวิธีการควบคุมการป้อนซึ่งมีลวดเชื่อมถูกป้อนที่อัตราเร็วในการป้อนลวด โดยเฉลี่ยที่ถูกตัดสินกำหนดไว้ก่อนขณะที่ป้อนไปข้างหน้าและป้อนย้อนกลับซ้ำโดยสลับกัน วิธีการควบคุมการป้อนจะรวมถึงวิถีทางสำหรับควบคุมกระแสไฟฟ้าเชื่อมตามตำแหน่งปลายยื่นของลวดเชื่อมและ

5 วิถีทางสำหรับควบคุมความยาวอาร์กเป็นอย่างน้อย, วิถีทางสำหรับควบคุมกระแสไฟฟ้าเชื่อมจะรวมถึงขั้นตอนในการควบคุมกระแสไฟฟ้าเชื่อมในระหว่างคาบเวลาที่มีกระแสมาก  $T_p$  ซึ่งมีกระแสไฟฟ้าเชื่อมมากกว่ากระแสไฟฟ้าเชื่อมโดยเฉลี่ยที่กำหนดไว้ก่อนและในระหว่างคาบเวลาที่มีกระแสน้อย  $T_b$  ซึ่งมีกระแสไฟฟ้าเชื่อมน้อยกว่ากระแสไฟฟ้าเชื่อมโดยเฉลี่ยที่กำหนดไว้ก่อนเป็นอย่างน้อย, และวิถีทางสำหรับควบคุมความยาวอาร์กจะรวมถึงขั้นตอนที่ถูกตัดสินกำหนดไว้ก่อน