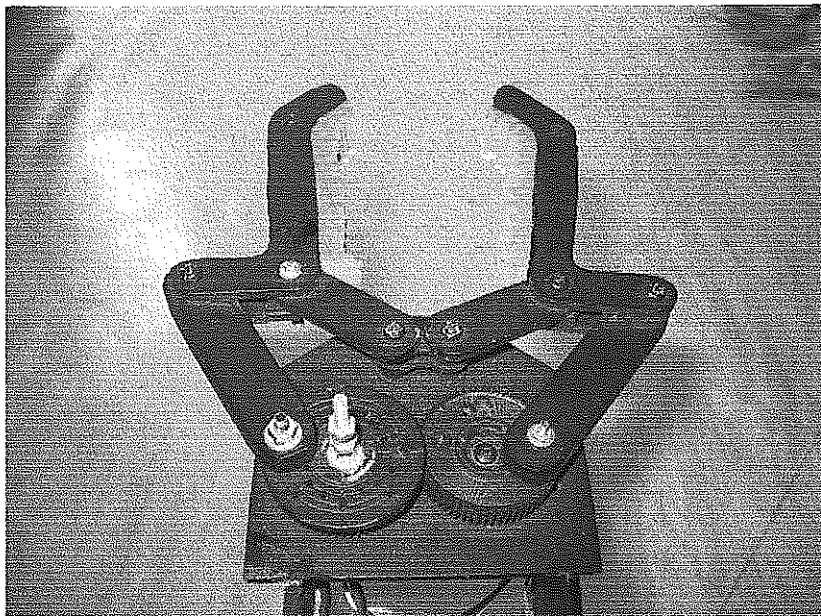




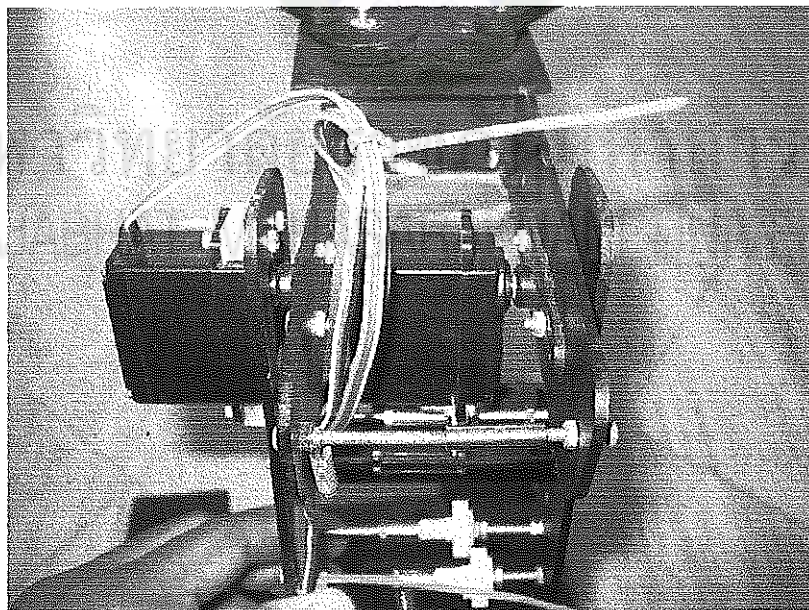
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



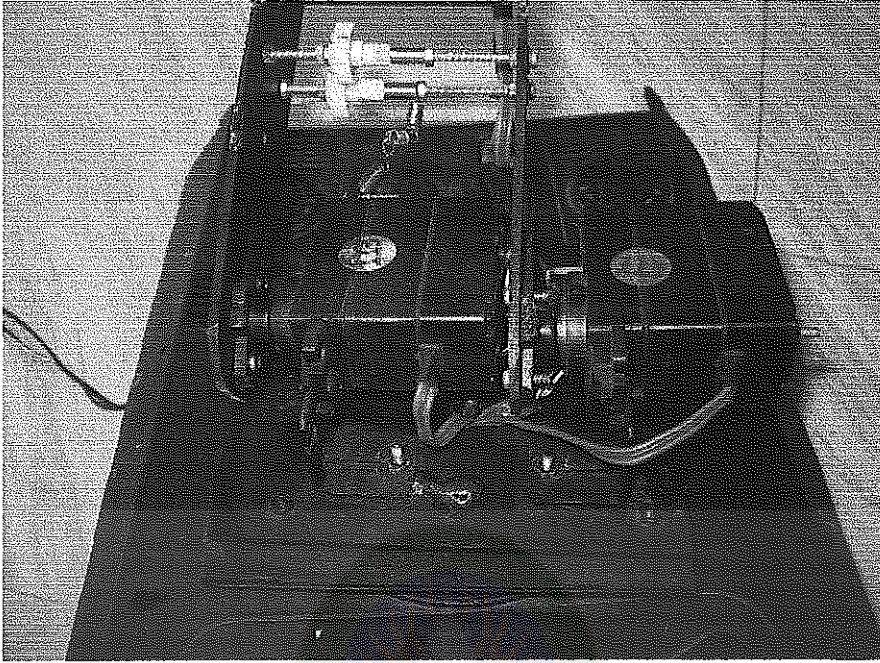
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



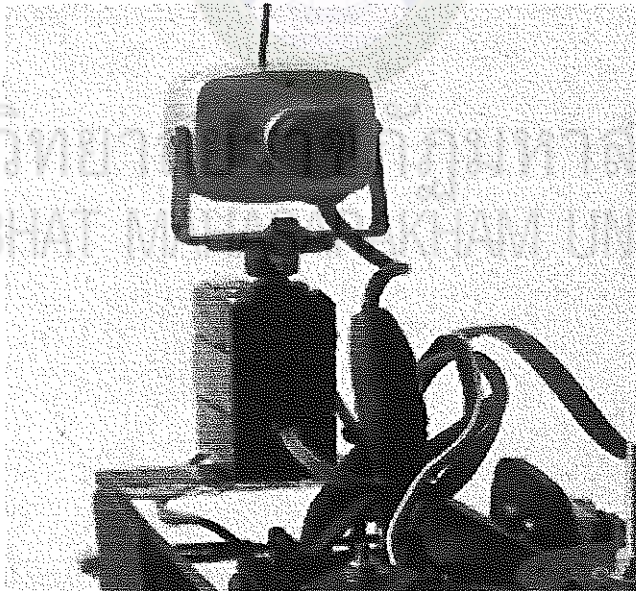
ชิ้นส่วนที่ใช้ในการสร้างส่วนประกอบของมือจับ วัสดุที่จะนำมาทำเป็นชิ้นส่วนควรจะใช้ วัสดุที่มีน้ำหนักค่อนข้างเบา เพราะถ้ามีน้ำหนักมากอาจจะทำให้ มอเตอร์เซอร์โว ที่ใช้เป็นตัวส่ง กำลังตามข้อต่อของชิ้นส่วนต่างๆจะมีการทำงานที่หนักมากยิ่งขึ้น ทำให้มอเตอร์เซอร์โวเสียกำลัง ในการขับเคลื่อนโดยเปล่าประโยชน์



มอเตอร์เซอร์โว ที่นำมาใช้เป็นตัวส่งกำลังให้กับชิ้นส่วนที่เป็นข้อต่อระหว่างฐานของชุด แขนกับปลายของแขนที่ติดกับมือจับ ควรเลือกใช้ มอเตอร์เซอร์โวที่มีกำลังในการขับเคลื่อนให้ เหมาะสมกับน้ำหนักของส่วนแขนที่มอเตอร์เซอร์โวรับภาระอยู่



มอเตอร์เซอร์โวที่รับน้ำหนักของฐาน ควรจะมีกำลังในการส่งกำลังให้กับชุดแขนกลทั้งหมดเป็นสองเท่าของตัวที่ติดกับชุดแขนท่อนกลาง



ชุดกล้องวงจรปิดที่ใช้ในการสำรวจและถ่ายภาพสภาพแวดล้อมต่างๆ ที่หุ่นยนต์เข้าไปสำรวจ ชุดกล้องควรจะมีความสามารถในการปรับระยะการจับภาพได้ดี และควรใช้สำรวจในสถานที่มืดได้



ภาคผนวก ข

ค่าใช้จ่ายที่ใช้ในงานวิจัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางงบประมาณที่ใช้ในโครงการในงานวิจัย

ลำดับ	รายการ DESCRIPTION	จำนวน QUALITY	ราคา AMOUNT
1	ชุดมือกล	1	100
2	ชุดฐานแขนกล	1	100
3	ตัวรถ / ถ้อยตะขาบ	1	2,300
4	มอเตอร์ GWS รุ่น sO3T/STD/JR	6	3,000
7	ชุดประกอบแขน	1	200
9	เฟืองทดรอบมอเตอร์	1	350
11	ชุดนอตและสกรู	3	300
12	ชุดวิทยุควบคุมอัตโนมัติ	2	2,500
13	กล่องวงจรปิด	1	1,200
14	สายต่อมอเตอร์	6	100
16	สวิตช์	1	100
17	ชุดรีเลย์	6	850
18	ฟิวส์	6	50
19	ตะกั่ว	1	20
20	กาว	2	50
	รวม		11,150