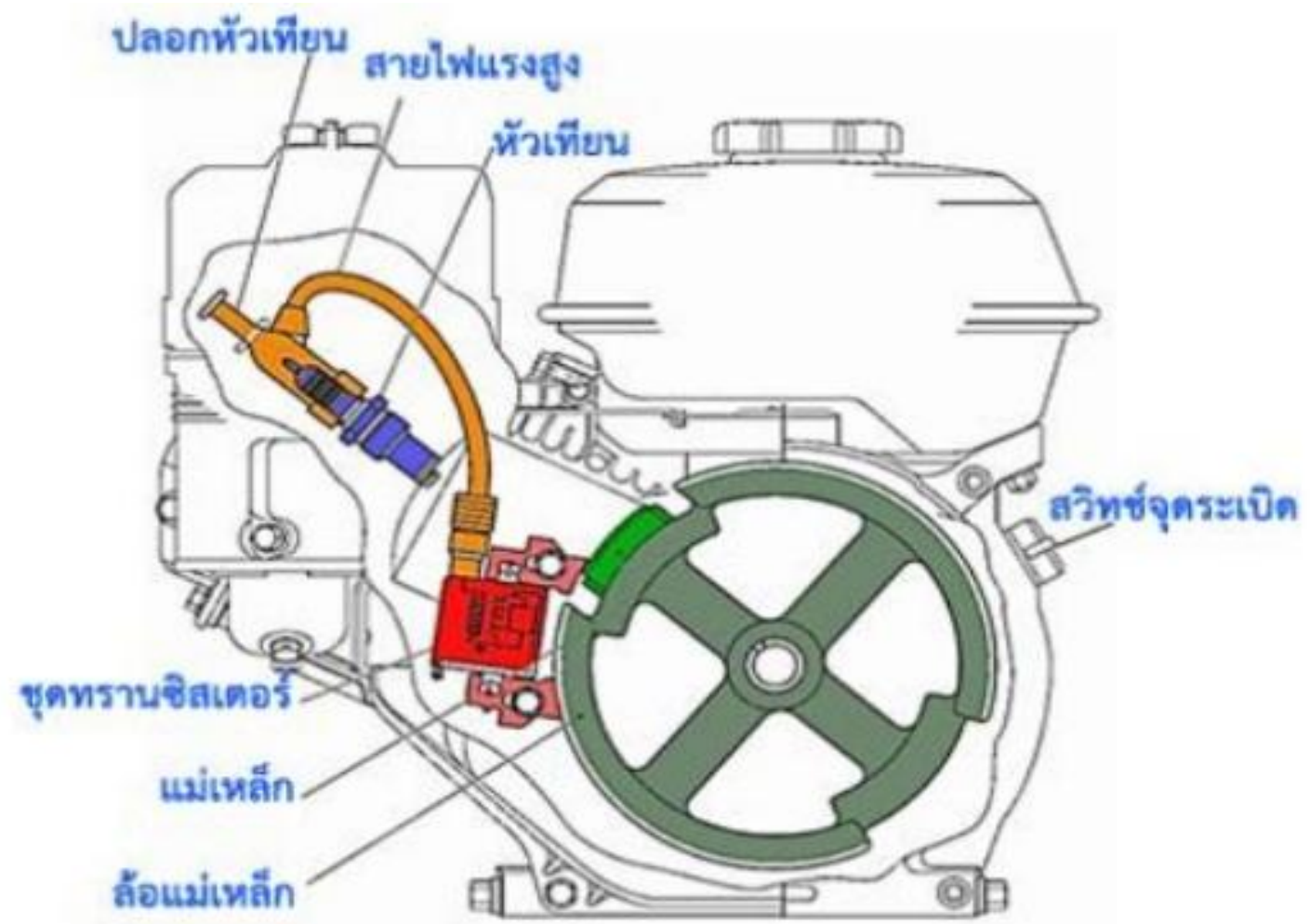


วิชา งานเครื่องยนต์เล็ก

รหัสวิชา ๒๐๑๐๑-๒๐๑๐



- 1.1) ฝาสูบ (**Chlinder Head**)

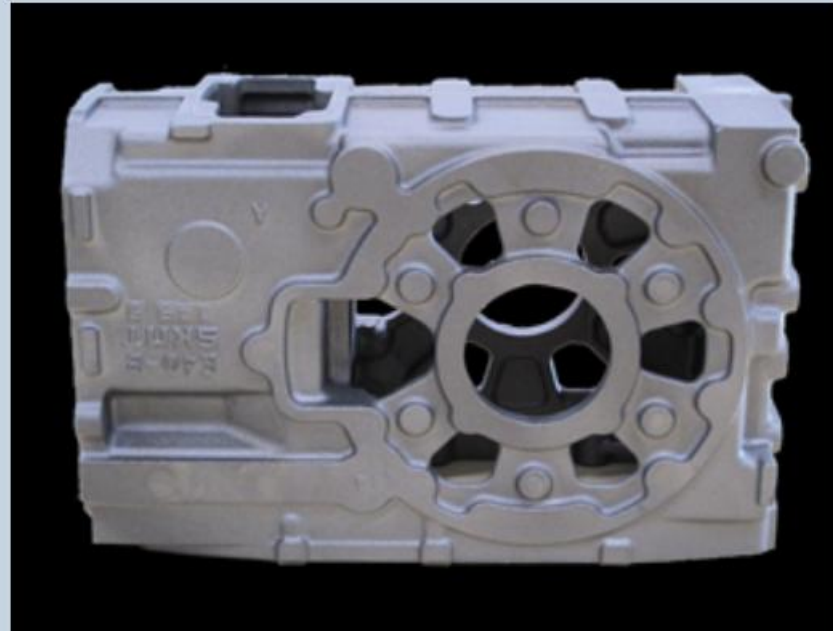
คือ ชิ้นส่วนที่อยู่ตำแหน่งบนสุดของเครื่องยนต์ ซึ่งทำหน้าที่ปิดส่วนบนของเครื่องยนต์ อีกทั้งยังเป็นที่ยึดตั้งของชิ้นส่วนอย่างอื่นที่สำคัญ



ฝาสูบ (Chlinder Head)

- 1.2) **เสื่อสูบ (Chlinder Block)**

คือ ชิ้นส่วนที่อยู่ตำแหน่งตอนกลางของเครื่องยนต์ โดยจะทำหน้าที่หล่อหุ้มกลไกภายในเครื่องยนต์เปรียบเสมือนห้องทำงาน ที่มีชิ้นส่วนประกอบอื่น ๆ มากมาย เช่น กระจับอกสูบ เพลาข้อเหวี่ยง เป็นต้น



เสื่อสูบ (Chlinder Block)

1.3) กระจกสูบ (Chlinder)

คือ กระจกเปรียบเสมือนห้องทำงานของลูกสูบ “การเคลื่อนที่” โดยกระจกสูบจะเป็นส่วนที่ได้รับน้ำมันเชื้อเพลิงและอากาศ ซึ่งเชื้อเพลิงและอากาศจะเกิดการระเบิด ทั้งนี้ แรงระเบิดจะทำให้ลูกสูบเคลื่อนที่ในกระจกสูบ กระจกสูบมักจะให้เกิดความเสียหาย ยกเว้นแต่ชิ้นส่วนภายใน เช่น ลูกสูบ ก้านสูบ เป็นต้น ทำให้กระจกสูบชำรุดเสียหายได้



กระจกสูบ (Chlinder)

1.4) ลูกสูบ (*Piston*)

คือ ชิ้นส่วนสำคัญที่เคลื่อนที่ภายในกระบอกสูบ ทำหน้าที่สร้างแรงอัดต่อน้ำมันเชื้อเพลิงและอากาศ ให้มีความดันและอุณหภูมิที่เหมาะสมกับการจุดระเบิดและเผาไหม้ ซึ่งลูกสูบเป็นตัวสร้างกำลังและส่งต่อออกมาภายในกระบอกสูบ โดยอาศัยก้านสูบในการถ่ายเทพลังงานไปยังเพลาข้อเหวี่ยง



ลูกสูบ (Piston)

1.5.1) แหวงอัด

จะทำหน้าที่ป้องกันไม่ให้ความดันอากาศรั่วซึมออกจากกระบอกสูบหรือห้องเผาไหม้ ทั้งนี้ถ้าไม่มีแหวงอัดอากาศจะทำให้ ไอดี รั่วไหลออกผ่านช่องว่างระหว่างลูกสูบกับผนังกระบอกสูบ



แหวงอัด

1.5.2) แหวนน้ำมัน

ทำหน้าที่กวดน้ำมันหล่อลื่นที่ไหลตามผนังกระบอกสูบลงมา ไม่ให้ไหลไปยังห้องเผาไหม้ เพราะหากน้ำมันหล่อลื่นถูกดันขึ้นไปเผาไหม้ในห้องเผาไหม้มากเกินไป จะเกิดเป็นก๊าซคาร์บอน ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้หัวเทียนบอดเคลือบวาล์ว และความเสียหายจะเกิดกับแหวนในที่สุด



1.6) ก้านสูบ (**Connecting Rod**)

ทำหน้าที่ ถ่ายทอดกำลังจากการเคลื่อนที่ของลูกสูบ ที่เกิดจากการจุดระเบิด หรือเผาไหม้เชื้อเพลิงภายในกระบอกสูบ โดยก้านสูบนี้จะส่งกำลังงานไปยัง เพลาข้อเหวี่ยง และถ่ายทอดเป็นกำลังในการหมุนต่อไปยังชิ้นส่วนอื่น



ก้านสูบ (Connecting Rod)

เพลาช้อเหวียง (**Crankshaft**)

ทำหน้าที่ รับกำลังจากก้านสูบ และเปลี่ยนแรงการเคลื่อนที่ของลูกสูบที่ขึ้นลง หรือซ้ายขวา ไปเป็นการเคลื่อนที่แบบหมุนเป็นวงกลม เพื่อถ่ายทอดกำลัง หมุนไปยังชิ้นส่วนอื่น ๆ



020500

1.8) เฟืองลูกเบี้ยว (**Camshaft**)

ทำหน้าที่เปิดวาล์วไอดีและวาล์วไอดีเสียจะปิด”เพื่อให้อากาศไหลเข้า”เมื่อเปิดวาล์วไอดีเสียวาล์วไอดีจะปิด”เพื่อให้ไอดีไหลออก”



1.9) ล้อช่วยแรง (*Fly Wheel*)

หรือล้อตุนกำลัง จะติดอยู่ที่ตำแหน่งปลายของเพลงข้อเหวี่ยง ทำหน้าที่สะสมกำลังงานเพื่อให้เครื่องยนต์เดินเรียบ หรืออีกนัยหนึ่งก็คือ เป็นตัวกลางในการถ่ายทอดกำลังจากเครื่องยนต์ ล้อช่วยแรงจะเพิ่มแรงหมุนข้อเหวี่ยงเป็น 2 เท่าตัวไม่ว่าเครื่องยนต์จะทำอัตราเร่งหรือลดก็ตาม



1.11) ปั๊มน้ำ (*Water Pump*)

ทำหน้าที่สูบน้ำจากหม้อน้ำไประบายความร้อนให้กับชิ้นส่วนต่าง ๆ ของเครื่องยนต์ในขณะที่ทำงาน โดยเรียกทั้งระบบว่า ระบบหล่อเย็น แต่สำหรับเครื่องยนต์เล็ก 2 จังหวะจะเป็น ระบายความร้อนด้วยอากาศจะไม่มีปั๊มน้ำอยู่ในระบบเครื่องยนต์



ปั๊มน้ำ (*Water Pump*)

1.12) ปั๊มน้ำมันเครื่อง (Oil Pump)

หรือปั๊มน้ำมันหล่อลื่น ทำหน้าที่ดูดน้ำมันหล่อลื่นจากอ่างน้ำมันหล่อลื่นไปหล่อลื่นชิ้นส่วนต่าง ๆ ของเครื่องยนต์ที่มีการเสียดสี ในขณะที่เครื่องยนต์ทำงาน โดยปั๊มน้ำมันหล่อลื่นจะถูกติดตั้งในเสื้อสูบ และทำการดูดน้ำมันหล่อลื่นให้ไหลไปตามทางท่อ โดยผ่านไส้กรองน้ำมันเครื่อง เพื่อป้องกันไม่ให้สิ่งสกปรกหลุดเข้าไปสร้างอันตรายให้แก่ชิ้นส่วนต่าง ๆ ของเครื่องยนต์



ปั๊มน้ำมันเครื่อง (Oil Pump)

1.13) หม้อกรองอากาศ (***Air Cleaner***)

ทำหน้าที่กรองฝุ่นผงเล็ก ๆ และเศษสิ่งสกปรกทั้งหลายในอากาศ ที่เข้าไปในระบบออกสูบ ซึ่งเป็นห้องเผาไหม้ให้กำลังให้กับเครื่องยนต์



หม้อกรองอากาศ(Air Cleaner)

1.14) วาล์ว (Valve)

หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า ลิ้น ทำหน้าที่เปิดให้ก๊าซเข้าสู่กระบอกสูบ และออกจากกระบอกสูบตามจังหวะการทำงานของเครื่องยนต์ นอกจากนี้เครื่องยนต์แบบ 2 จังหวะ จะใช้ช่องพอร์ที่ผนังกระบอกสูบ แทนการใช้วาล์วแบบกลไก



วาล์ว (Valve)

1.15) หัวเทียน (*spark plug*)

ทำหน้าที่ให้ประกายไฟฟ้าในการจุดระเบิด เพื่อให้เกิดการเผาไหม้ไอเชื้อเพลิงผสม
อากาศภายในกระบอกสูบ



หัวเทียน (*spark plug*)

1.16) แบริ่งก้านสูบ (**Connecting Rod Bearing**)

แบริ่งก้านสูบจะทำจากทองแดงผสมตะกั่ว เรียกว่า เคลเมต (**Kelmet**) ที่ผิวหน้าของแบริ่งก้านสูบจะชุบดีบุก เพื่อให้สามารถสัมผัสกับเพลลาข้อเหวี่ยงได้ดี แบริ่งก้านสูบสามารถแยกออกเป็น 2 ส่วนได้ คือ ส่วนที่อยู่กับก้านสูบ และส่วนที่ติดอยู่กับฝาประกบกับก้านสูบ บุชก้านสูบจะทำจากทองแดงผสมตะกั่วเช่นเดียวกับแบริ่งก้านสูบ ที่หน้าบุชจะชุบดีบุกเคลือบไว้ เพื่อช่วยให้ทนทานต่อแรงสั่นสะเทือน แรงกระแทก และความร้อนที่เกิดขึ้นขณะใช้งาน



1.17) หัวฉีด (*Fuel Injection*)

คือ ส่วนประกอบหนึ่งในเครื่องยนต์ซึ่งทำหน้าที่จ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงเข้าไปยังห้องเผาไหม้ เพื่อจ่ายต่อการจุดระเบิด สร้างกำลังได้เต็มที่และไม่เกิดตกค้ำงเป็นเขม่าสะสม





หัวเขตตะไดโน



เห็นคุณ

น้ำมันเครื่อง น้ำมันโซล่า



ดูใน