



หลักการออกแบบ
(Principles Of
Design)

รหัสวิชา : 2031117

อ.สุวิทย์ สาดสังข์



การออกแบบงาน 3 มิติ

หมายถึง การออกแบบงานที่นำเอาส่วนข้อมูลฐานทางการออกแบบ หลักการออกแบบและทฤษฎีสีมาใช้รวมกันในการสร้างสรรค์งานออกแบบ ในลักษณะงาน 3 มิติคือ มีความสูง ความกว้างและความลึก

ประเภทของงานออกแบบ 3 มิติ

- การออกแบบผลิตภัณฑ์ (Product Design)
- การออกแบบงานฝีมือ (Craft Design)

หลักการออกแบบ (Principles Of Design)

การออกแบบผลิตภัณฑ์

เป็นการออกแบบอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ต่าง ๆ ที่คนเราใช้ในชีวิตประจำวันผลิตขึ้นจากสื่อต่าง ๆ เช่น โลหะ พลาสติก ยางพารา แก้ว โดยเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมที่ทำการผลิตในลักษณะชิ้นงานสำเร็จรูปหรือลักษณะผลิตขึ้นส่วนต่าง ๆ แล้วประกอบขึ้นเป็นชิ้นงาน การออกแบบผลิตภัณฑ์จึงเรียกอีกอย่างหนึ่งว่าการออกแบบอุตสาหกรรม และผลิตภัณฑ์ที่ผลิตขึ้นโดยโรงงานอุตสาหกรรมจะมีชื่อเรียกว่าผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

หลักการออกแบบ (Principles Of Design)

การออกแบบงานฝีมือ

เป็นการออกแบบอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ต่าง ๆ ที่คนเราใช้ในชีวิตประจำวันใช้ฝีมือคนในการผลิต ซึ่งอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตก็มีหลากหลาย เช่น ไม้ ดินเหนียว กระดาษ ผ้า หนังสัตว์หนังเทียม เทียนไข หรือวัสดุมีค่าต่าง ๆ นำมาสร้างสรรค์ในลักษณะของงานหัตถกรรมหรืองานหัตถศิลป์

หลักการออกแบบ (Principles Of Design)

ประเภทของงาน 3 มิติมีหลากหลายประเภท ได้แก่

การออกแบบยานพาหนะ , การออกแบบของเด็กเล่น ,
การออกแบบเครื่องออกกำลังกาย , การออกแบบเครื่องใช้ไฟฟ้า ,
การออกแบบเครื่องเรือน , การออกแบบเครื่องประดับ เป็นต้น

หลักการออกแบบ (Principles Of Design)



types of bodywork



pickup truck



minibus



stretch-limousine



estate car



sports car



four-door saloon



convertible



all-terrain vehicle

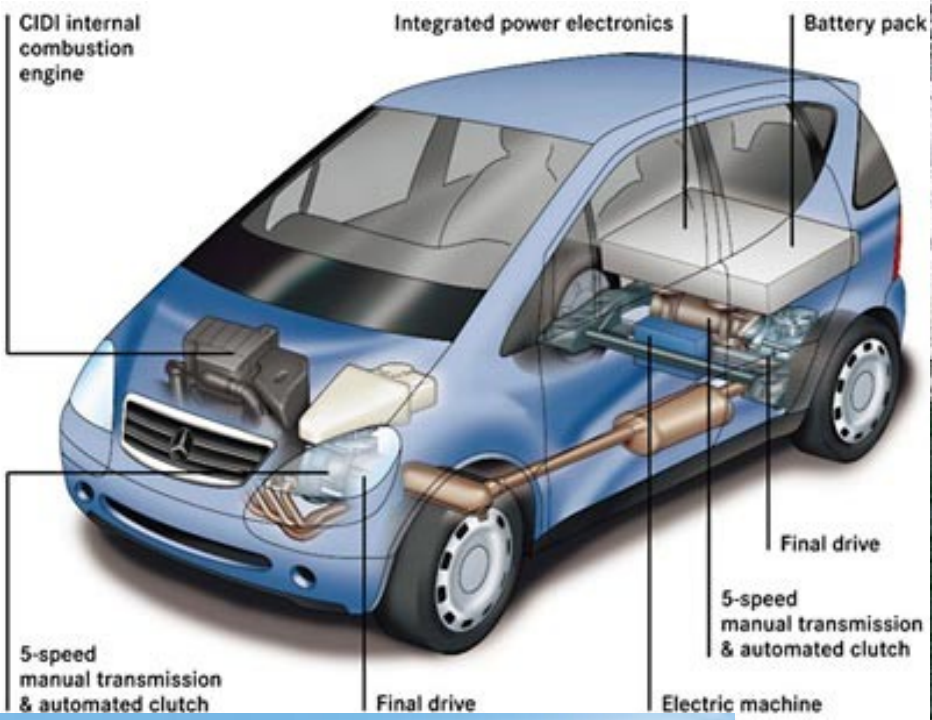


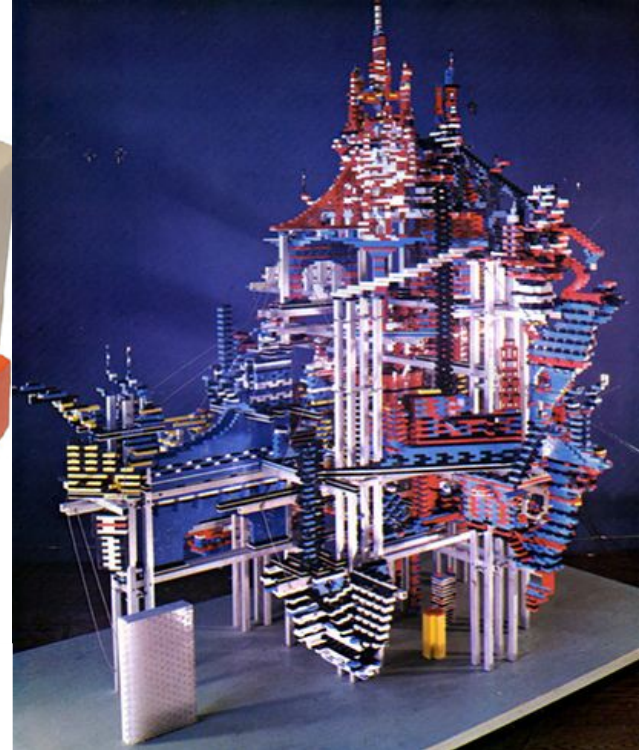
hatchback



coupé

www.for.mum.and.me.com Loy's Dictionary







Everything begins here

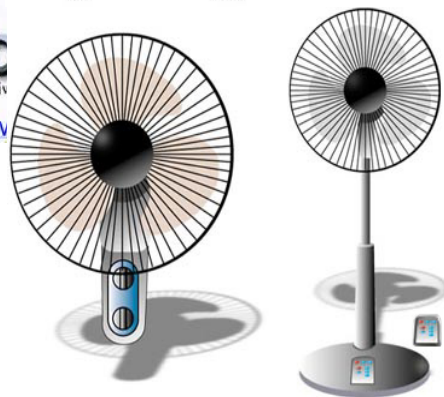
สด สะอาดทุกวินาที เพราะมี UV PLATINUM

Kleco
Elite & Impressive

www.sripi boon.com



PLK-G22 2.2 ลิตร
PLK-G26 2.6 ลิตร
PLK-G33 3.3 ลิตร

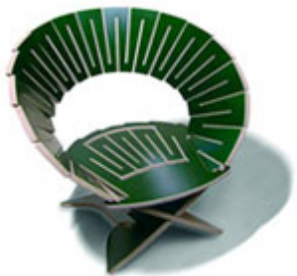


Techible.com

©2007 Sony Computer Entertainment Inc. All rights reserved. Design and specifications are subject to change without notice.







+ liquor cabinet www.oxforddictionaryonline.com



dresser



buffet

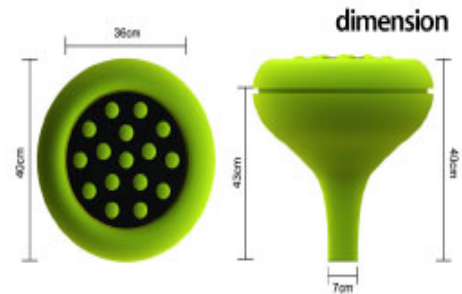


linen chest





LOTUS Designed by Pablo Jiang
Outdoor Facilities

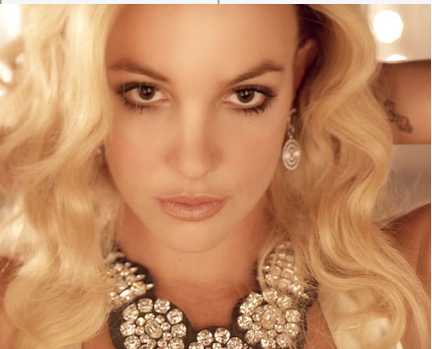




Sweet Ribbon

Lot 1

"Jewelry & Pearl"





email us for more info



www.4uall.in

www.4uall.in

Powered by DNTTrade.com



กระบวนการออกแบบ



1. การรับรู้ปัญหาที่ต้องแก้ไขด้วยการออกแบบ

นักออกแบบมีหน้าที่แก้ไขปัญหาดังต่าง ๆ ด้วยการออกแบบให้ผู้บริโภคมีความพึงพอใจ เช่น การประดิษฐ์อุปกรณ์เล่นเกมส์ให้คนตาบอด หรืออาจเป็นการออกแบบเพื่อเปลี่ยนแปลงแบบที่มีการออกแบบเดิมไว้ให้มีความเหมาะสมมากขึ้น เช่น หูหิ้วของหม้อต้มน้ำร้อนให้สามารถหิ้วได้สะดวกและจับแล้วไม่ร้อน เป็นต้น

หลักการออกแบบ (Principles Of Design)

2. การจัดทำข้อสรุปทางการออกแบบ

จะแสดงให้เห็นถึงสิ่งที่จะต้องได้รับการออกแบบเพื่อแก้ไข
ปัญหาได้ชัดเจนและเข้าใจง่ายที่สุด โดยจะต้องไม่มีความคลุมเครือ
และทำการสรุปประเด็นเพื่อหาแนวทางในการออกแบบและพัฒนา
แก้ไขต่อไป

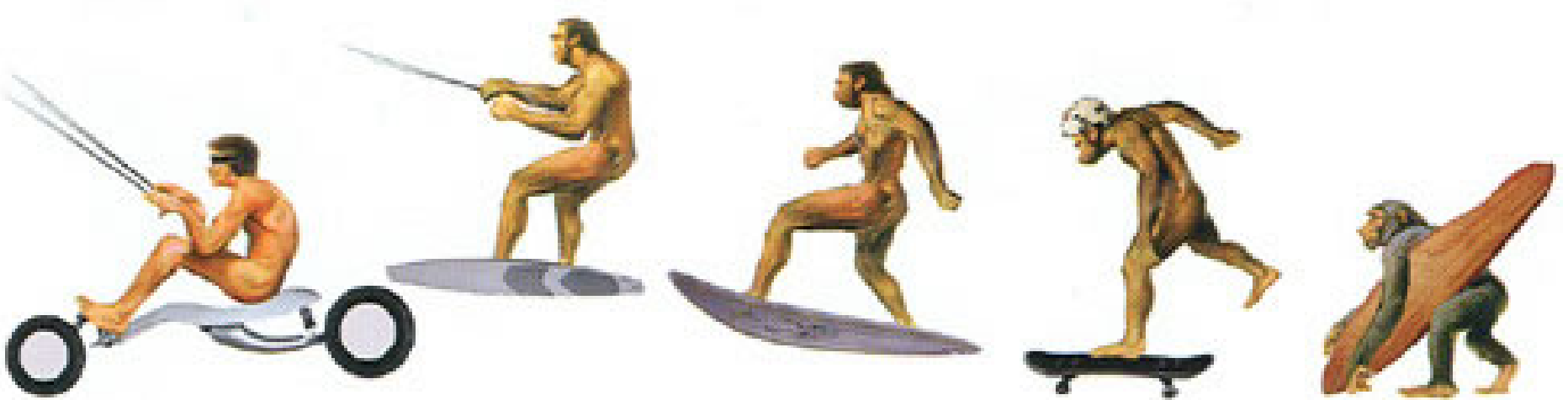
หลักการออกแบบ (Principles Of Design)

3. การสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ

นักออกแบบที่ดีจะต้องมีการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศเพื่อพัฒนา
งานให้มีความน่าสนใจและตรงตามวัตถุประสงค์ในการออกแบบ
ได้แก่

- ประโยชน์ใช้สอยของสิ่งทีออกแบบ
- รูปร่างหน้าตาของสิ่งทีออกแบบ
- วัสดุที่ใช้ในการผลิตสิ่งทีออกแบบ
- วิธีการสร้างงานสิ่งทีออกแบบ
- ความปลอดภัยเมื่อนำสิ่งทีออกแบบไปใช้งาน

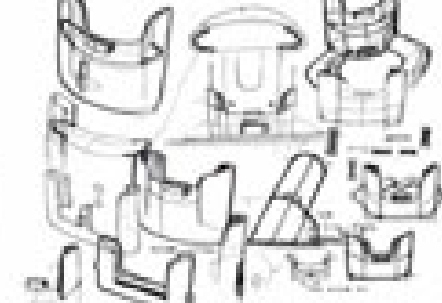
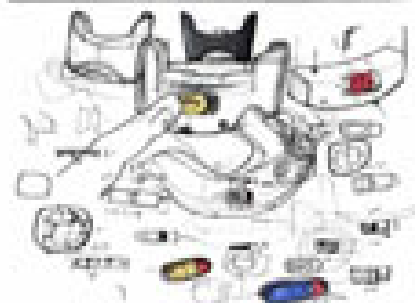
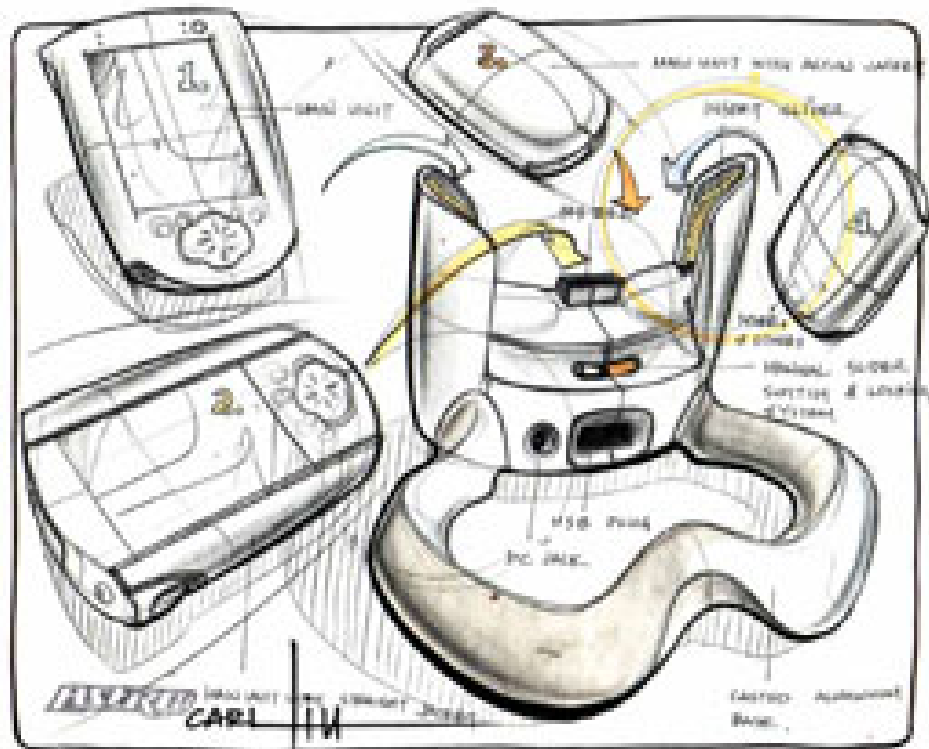
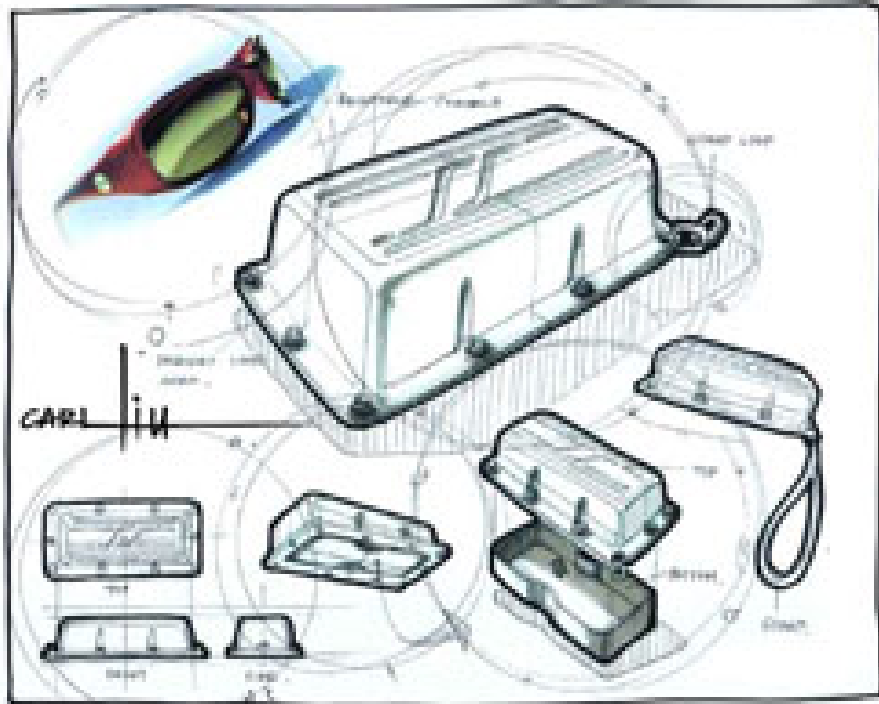
หลักการออกแบบ (Principles Of Design)



4. การพัฒนาแนวทางแก้ปัญหาไว้เพื่อเลือกหลาย ๆ แนวทาง

นักออกแบบจะทำการเขียนหรือวาดภาพแนวทางตามความคิดที่ปรากฏขึ้นในมโนทัศน์ลงบนแผ่นกระดาษหรือการเสก்தงาน หลาย ๆ แนวทางเพื่อคัดเลือกแนวทางการออกแบบที่ดีที่สุดหนึ่งแนวทางการออกแบบที่มีความเหมาะสมและตรงตามจุดประสงค์ในการออกแบบงาน นั้น ๆ จากที่ทำการออกแบบทั้งหมด

หลักการออกแบบ (Principles Of Design)



5. การสร้างแบบจำลองและงานต้นแบบ

เมื่อทำการเสกิตงานออกแบบและได้เลือกสรรงานออกแบบที่ดีที่สุดแล้ว จะต้องมีการสร้างแบบจำลองอาจมีขนาดเท่ากับชิ้นงานจริง หรือย่อตามสัดส่วนที่กำหนดก็ได้ ขั้นตอนนี้ถือว่าเป็นการเริ่มสร้างสรรค์งาน **3 มิติ** ขั้นต้น

แบบจำลองผลิตภัณฑ์มักนิยมสร้างด้วย ดินเหนียว กระดาษอัด ไม้ หรือขี้ผึ้ง เป็นต้น เพื่อความสะดวกในการทำแบบหล่อ หรือบล็อกสร้างวัตถุต่าง ๆ

หลักการออกแบบ (Principles Of Design)

6. การทดสอบและประเมินผล

ทำการทดสอบและประเมินผลด้วยการตอบคำถามพื้นฐาน

3 คำถาม ได้แก่

- สิ่งที่ออกแบบใช้งานได้หรือไม่ ?
- สิ่งที่ออกแบบเป็นไปตามข้อสรุปทางการออกแบบหรือไม่ ?
- การแก้ไขเพิ่มเติมต่าง ๆ ช่วยปรับปรุงแนวทางแก้ปัญหาหรือไม่ ?

หลักการออกแบบ (Principles Of Design)

7. การผลิต

เมื่อบริษัทและนักออกแบบพึงพอใจกับงานออกแบบแล้วก็สามารถนำออกมาผลิต โดยจะต้องกำหนดจำนวนการผลิตว่าผลิตมากน้อยเพียงใด ซึ่งขั้นนี้เป็นขั้นตอนสุดท้าย ปัจจุบันนี้การผลิตมีวิวัฒนาการมากขึ้น จึงได้นำเครื่องจักรมาใช้ในการผลิตเป็นระบบอุตสาหกรรมซึ่งช่วยทำให้ผลิตได้เร็วและผลิตได้จำนวนมาก ๆ

หลักการออกแบบ (Principles Of Design)



SKETCH DESIGN

CONCEPT

FRONT

SIDE

MATERIAL

BACK

JEWELRY DESIGN



SKETCH DESIGN

CONCEPT

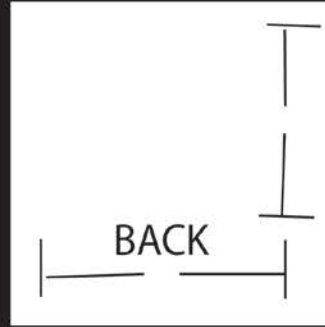
MATERIAL



FRONT



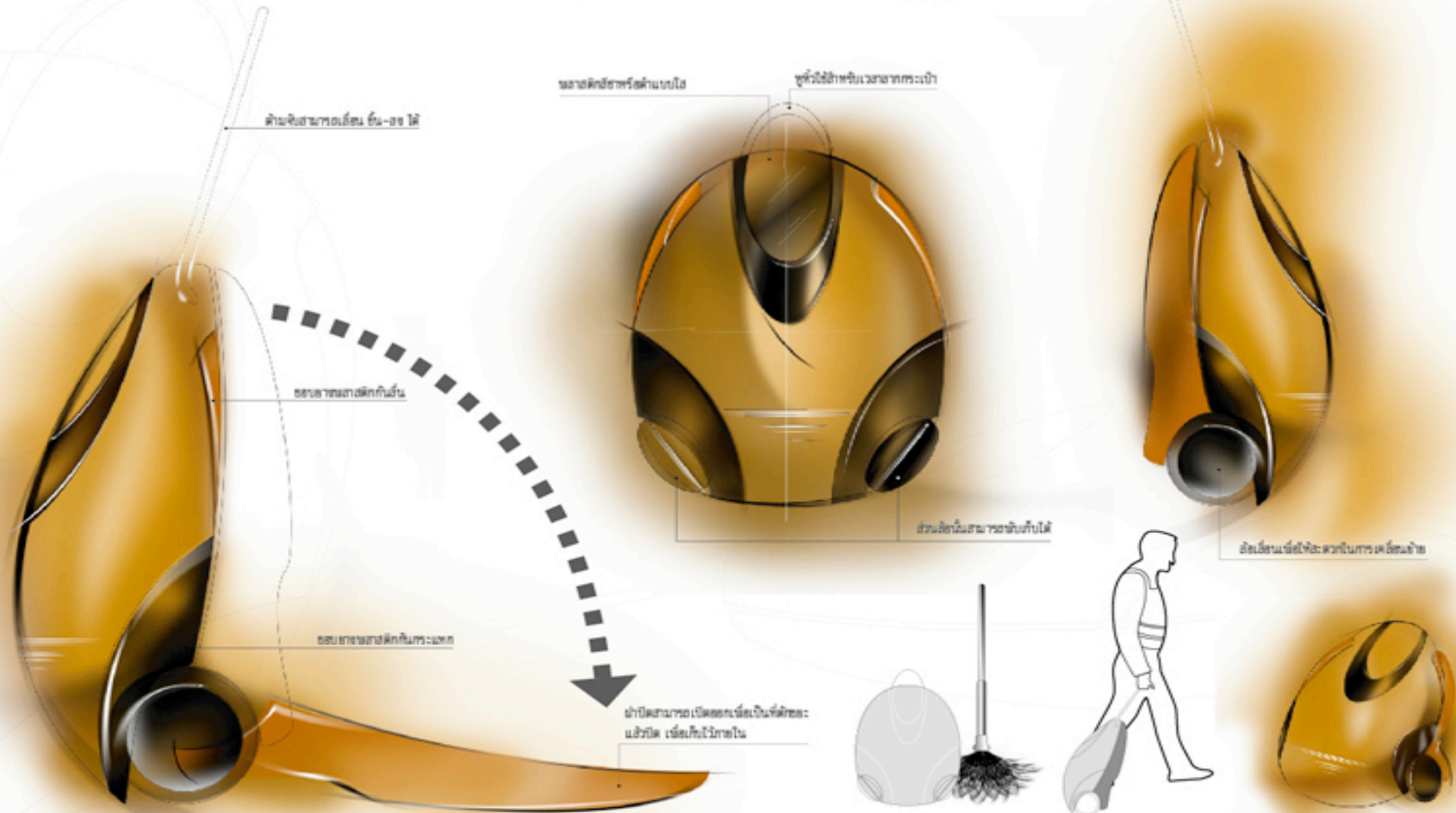
SIDE



BACK



PRODUCT DESIGN



material of design:

วัสดุในการทำกระเป๋าเป็นน้ำจาก Polycarbonate ที่ใช้ให้เกิดความคงทน และมีน้ำหนักเบา ทั้งยังสามารถผลิตในจำนวนมากได้ นอกจากนี้ยังสามารถเลือกสีได้ และคุณภาพของวัสดุยังทนทานเพราะตาม Pantone ได้สั่งทำเฉพาะ



APHINAN SUMTHUMPHUK

DESIGN INNOVATION





LOTUS

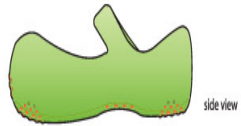
Designed by Pablo Jiang
Outdoor Facilities



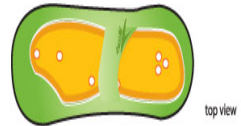
assemble chart



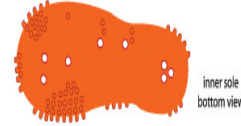
layout



side view



top view



inner sole bottom view



sandal sole

inner sole, composed of a soft foam resin top layer with an arch support and a 'jelly-like' bottom layer with 'grippy' extrusions

EVA closed cell resin soft foam resin soft, comfortable, lightweight non-marking and odor resistant

fileted circular patterns act as suckers on wet surfaces

extruded insole spikes allow for pressure sensitive grip

embossed grooves give the sole a good grip

tilted perforations allow for water to flow out of the sandal.

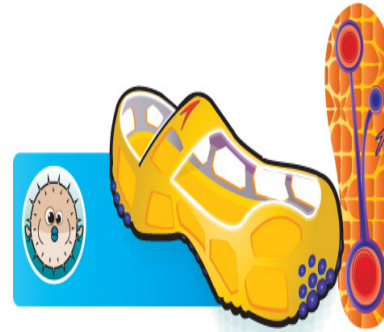
in-sole spiky gel extrusions give the sandal a 'grippy' look

injection moulded thermoplastic elastomeric copolymer gel acts as an excellent shock absorber. Its gel like composition reacts to vertical and horizontal pressures by expanding outwards.

closed cell foam resin textured in-sole

How do puffers work?

pressure from the feet and toes push the gel spikes outwards through the perforations in the sandal. This creates the puffer effect and gives the sandal a better grip.



sandal variations can be dedicated to alternate environmental and wildlife protection organisations



Frogs are in trouble! Over one-third of the world's amphibian species are considered threatened or endangered. For decades, scientists have studied the disappearance of amphibians and have even discovered some of the possible causes including global climate change, habitat loss and pollution. Recently an emerging infectious disease known as the Amphibian Chytrid Fungus has been shown to wipe out massive numbers of amphibians from pristine natural locations in many places around the world. This disease is currently unstoppable in the wild, but treatable in captivity.

Why should we care? Amphibians are not only a key component of the natural food chain, but also are considered indicators of overall environmental health.

How can we help? A small percentage from every sale of the  sandals will be donated to organisations dedicated for the protection of all amphibian species, such as the red eye tree frog.



future trend led sandal with an eco-twist 



