การยศาสตร์

Ergonomics

ขนาดสัดส่วนของร่างกาย
สัมพันธ์กับงานออกแบบ

การยศาสตร์ Ergonomics

- เป็นพื้นฐานสำหรับการออกแบบผลิตภัณฑ์และการเขียนแบบตกแต่ง เน้นศึกษาอวัยวะและส่วนประกอบต่างๆ ของร่างกายที่สอดคล้องกับการทำงาน (work anatomy) โดยศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับ **การกำหนดตำแหน่งขนาดสัดส่วน ลักษณะทางกายภาพของร่างกาย**ในระบบต่างๆที่สำคัญของร่างกาย ซึ่งทำงานสอดคล้อง**สัมพันธ์กันในการเคลื่อนไหวร่างกายขณะทำงาน**อีกทั้ง เพื่อให้เข้าใจถึง**กลไกระบบการเคลื่อนไหวทำงานของมนุษย์** อันจะนำไปสู่การ**ประยุกต์ใช้ในงานออกแบบ**ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมและการตกแต่งได้อย่างเหมาะสม มี**ความปลอดภัย**และ**สอดคล้องกับการทำงาน**ในสภาพแวดล้อมที่ดีด้วย

Ergonomics

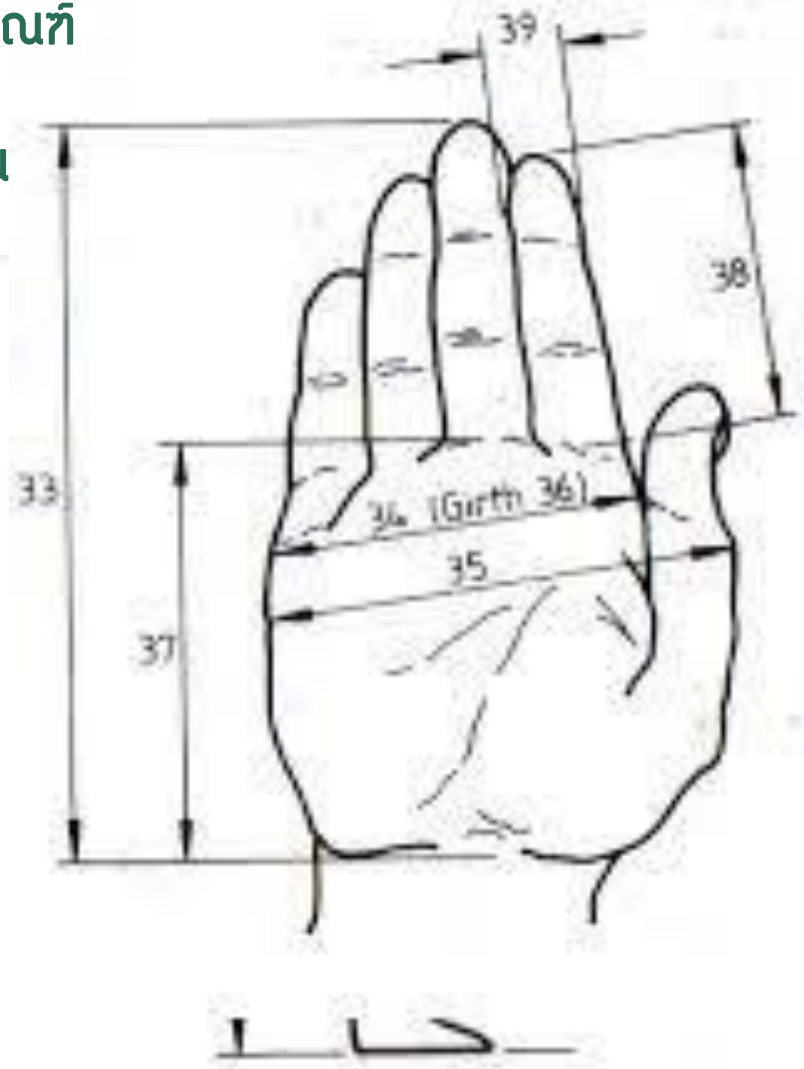
โครงสร้างส่วนของร่างกาย

ขนาดของผลิตภัณฑ์

สภาพแวดล้อม

ขนาด ของผลิตภัณฑ์

ระยะ การทำงาน



WALL UNIT / ACCESS BY MALE

WALL UNIT/
ACCESS BY FEMALE

	in	cm
A	18–24	45.7–61.0
B	48–58	121.9–147.3
C	36–40	91.4–101.6
D	46–52	116.8–132.08
E	30–36	76.2–91.4
F	72	182.9

B. Pinch Grips

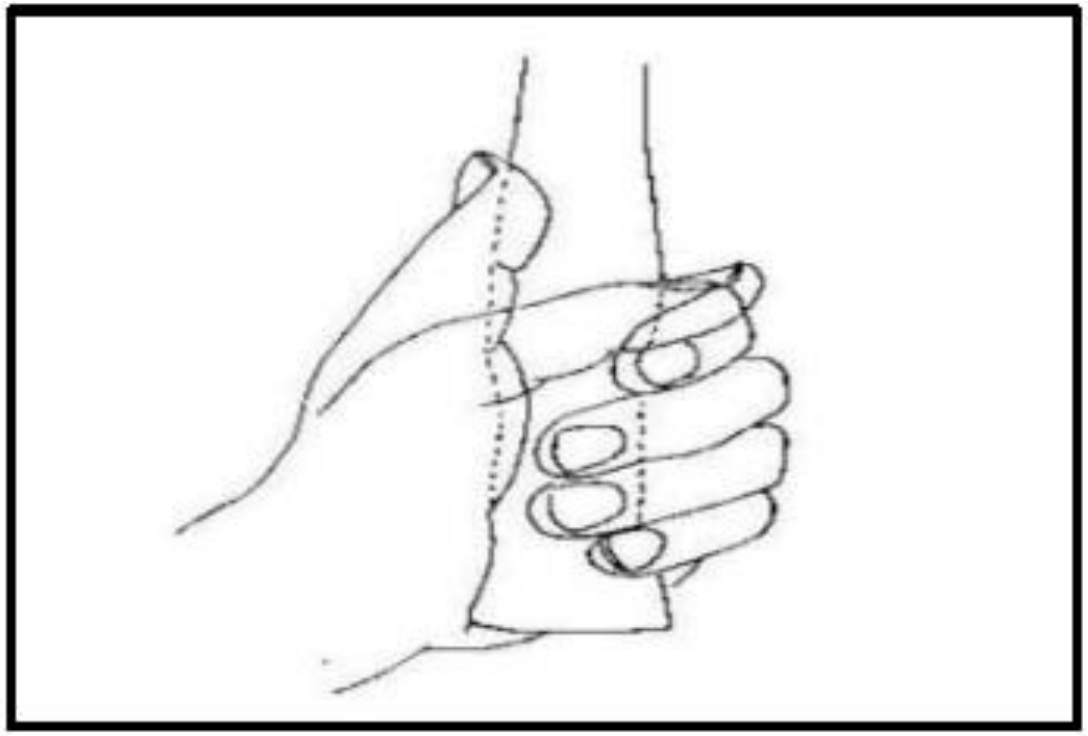


Fig. 1: Power Grip

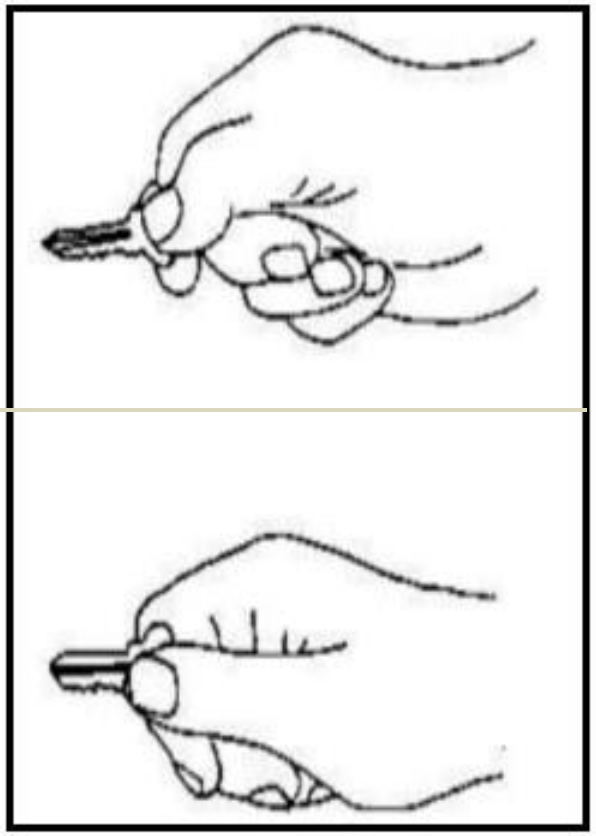


Fig. 2: Pinch Grip

ทิศทางการเคลื่อนไหวขณะใช้งาน

กำหนดแนวคิดการออกแบบ

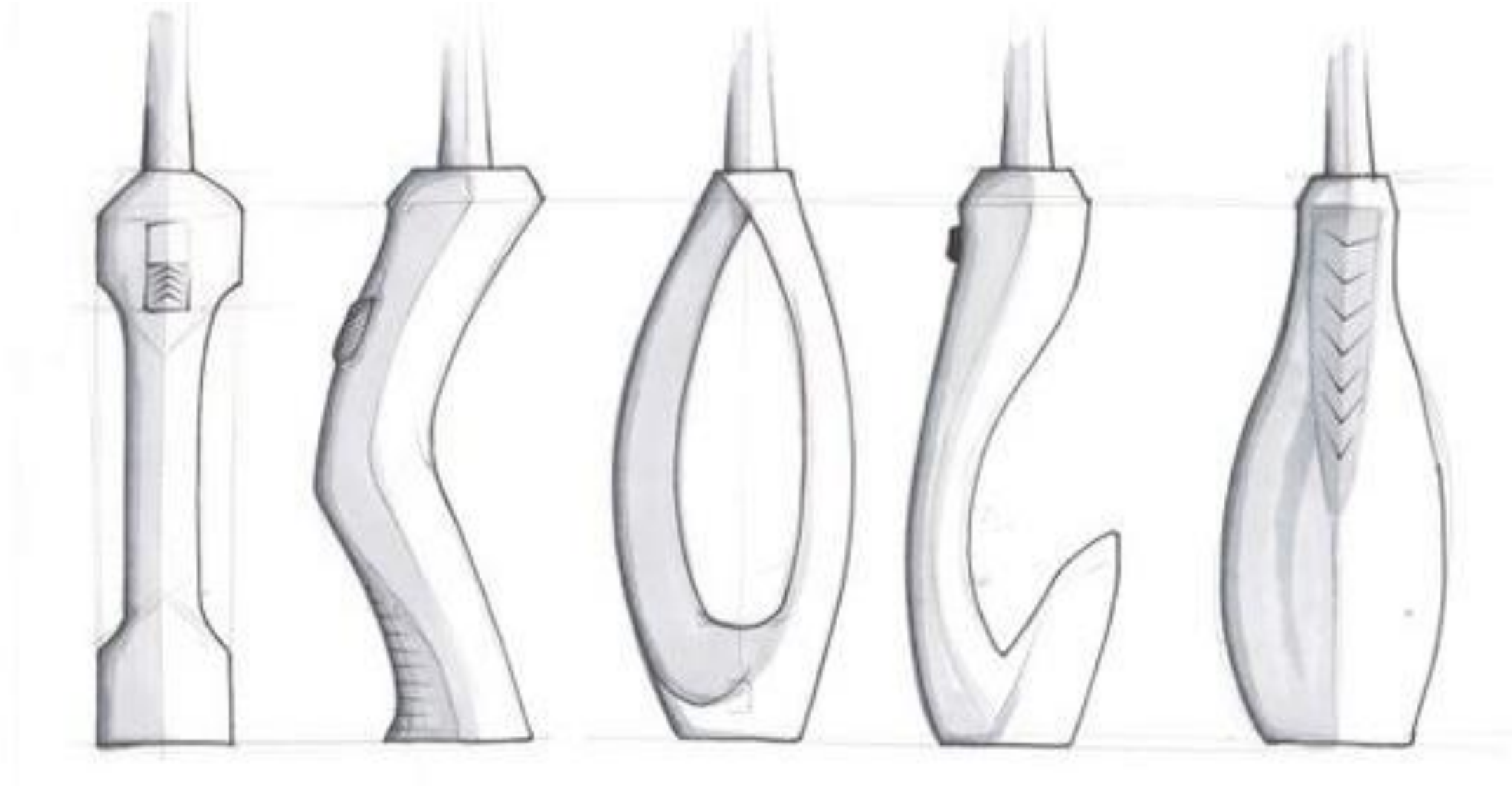
วิเคราะห์ทิศทางการเคลื่อนไหวขณะใช้งาน

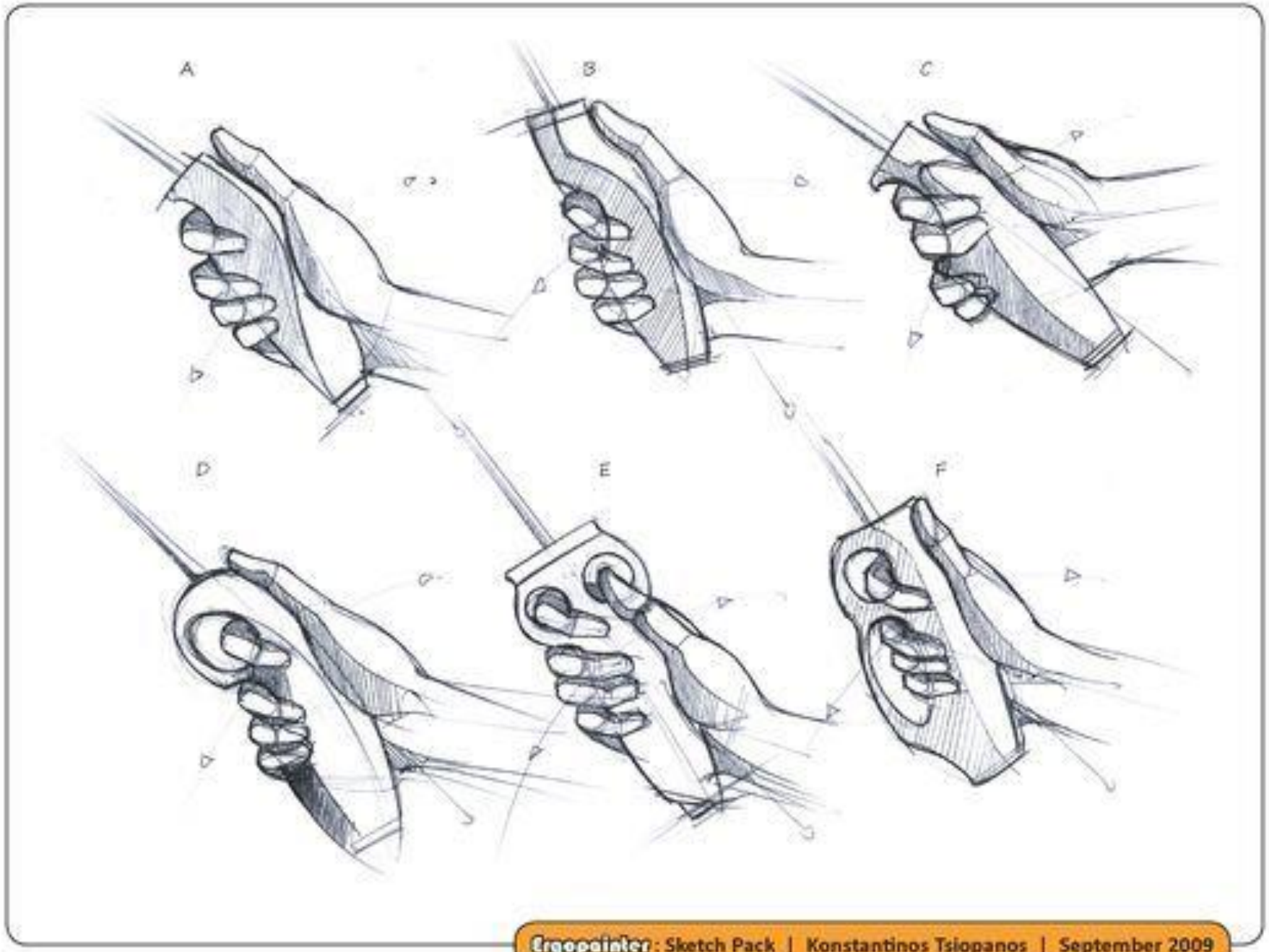
จำลองสถานการณ์การใช้งาน

ร่างแบบร่างไอเดีย

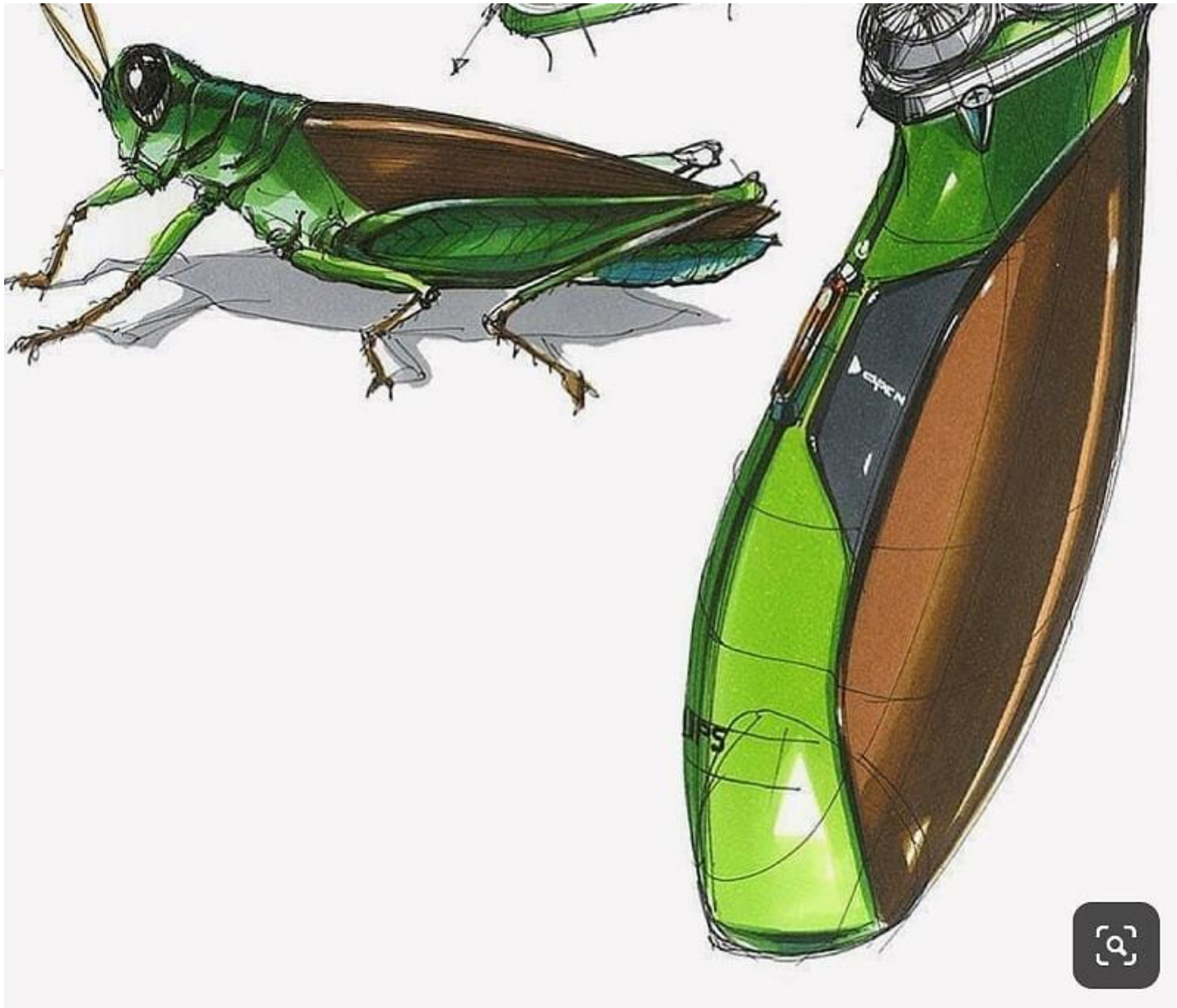
ทดลองรูปทรง พัฒนารายละเอียด

IDEA SKETCHแบบร่างไอเดีย

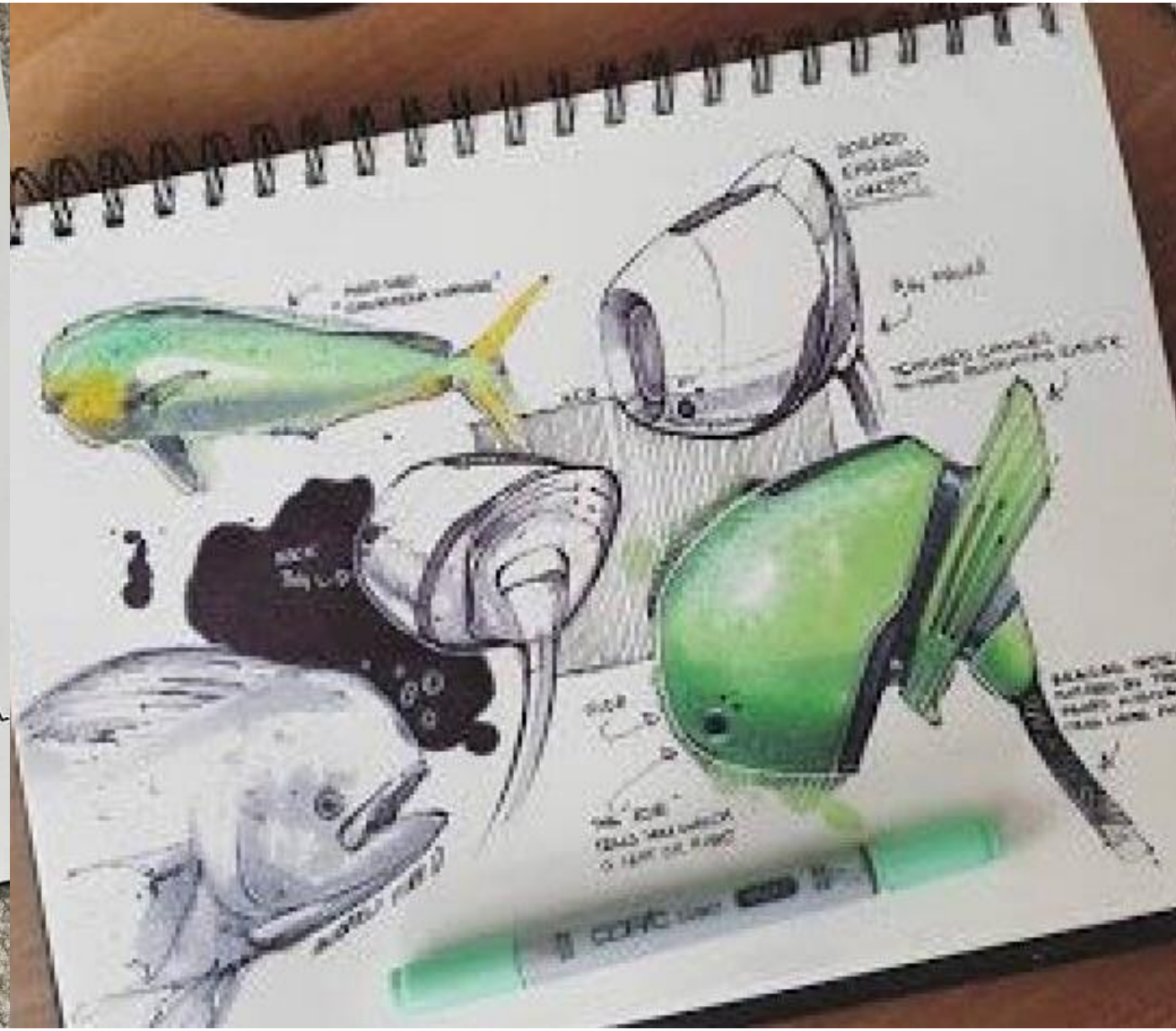




Ergopainter : Sketch Pack | Konstantinos Tsiopanos | September 2009

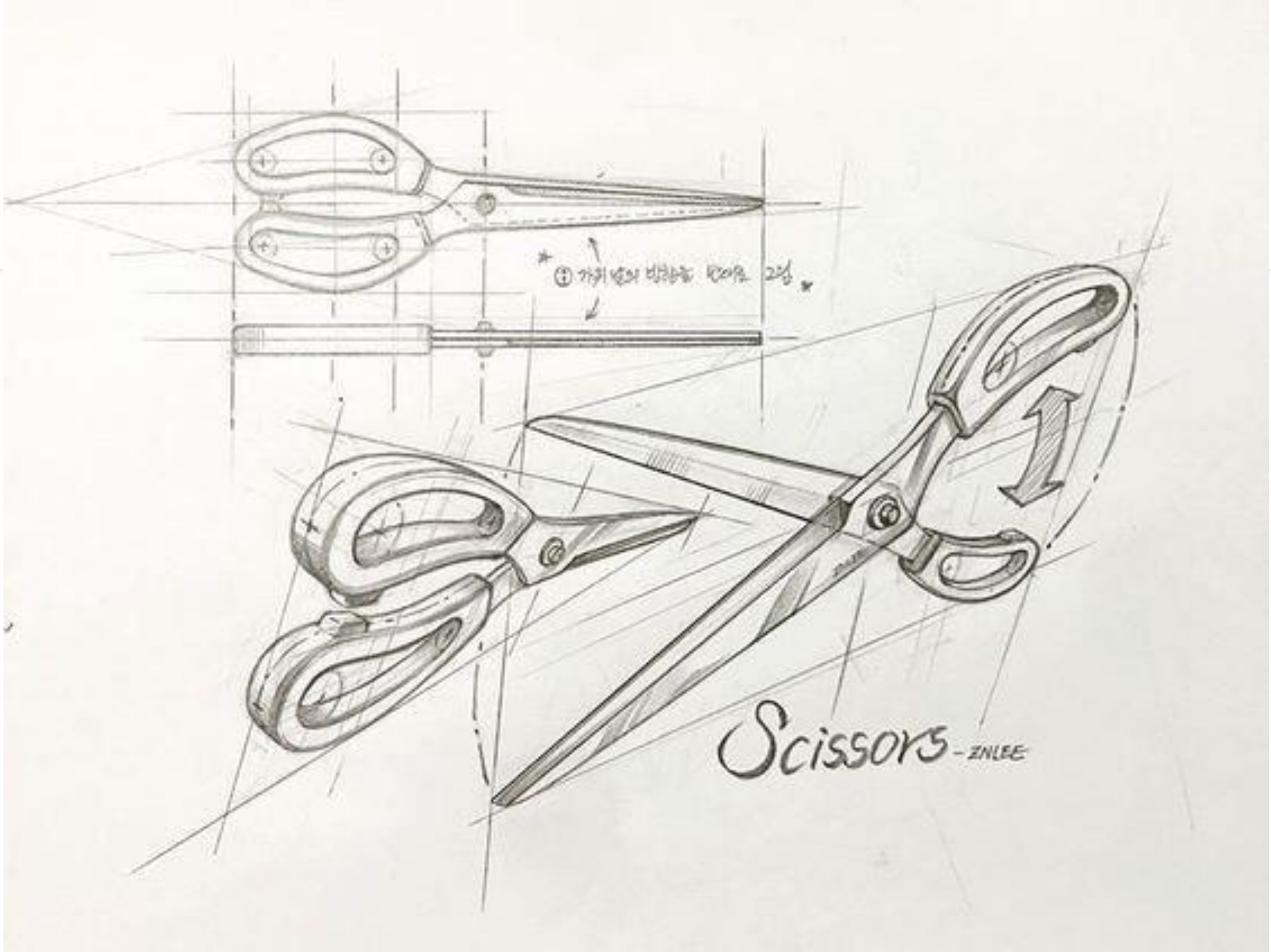

OPEN
LFS

BRANDING
FLAMINGO
INSPIRATION
GREATER
FLAMINGO
PHOENIKOPTERUS
ORGANIC SHAPED
CARRYING CHARGING
CASE
DOUBLES AS
POWER BANK
TACTILE BUTTONS
FOR VOLUME UP
AND DOWN
IN EAR SENSOR
AND CHARGING
PINS
TOUCH PANEL
MIC
INSIDE
3/4
OUT
EAR

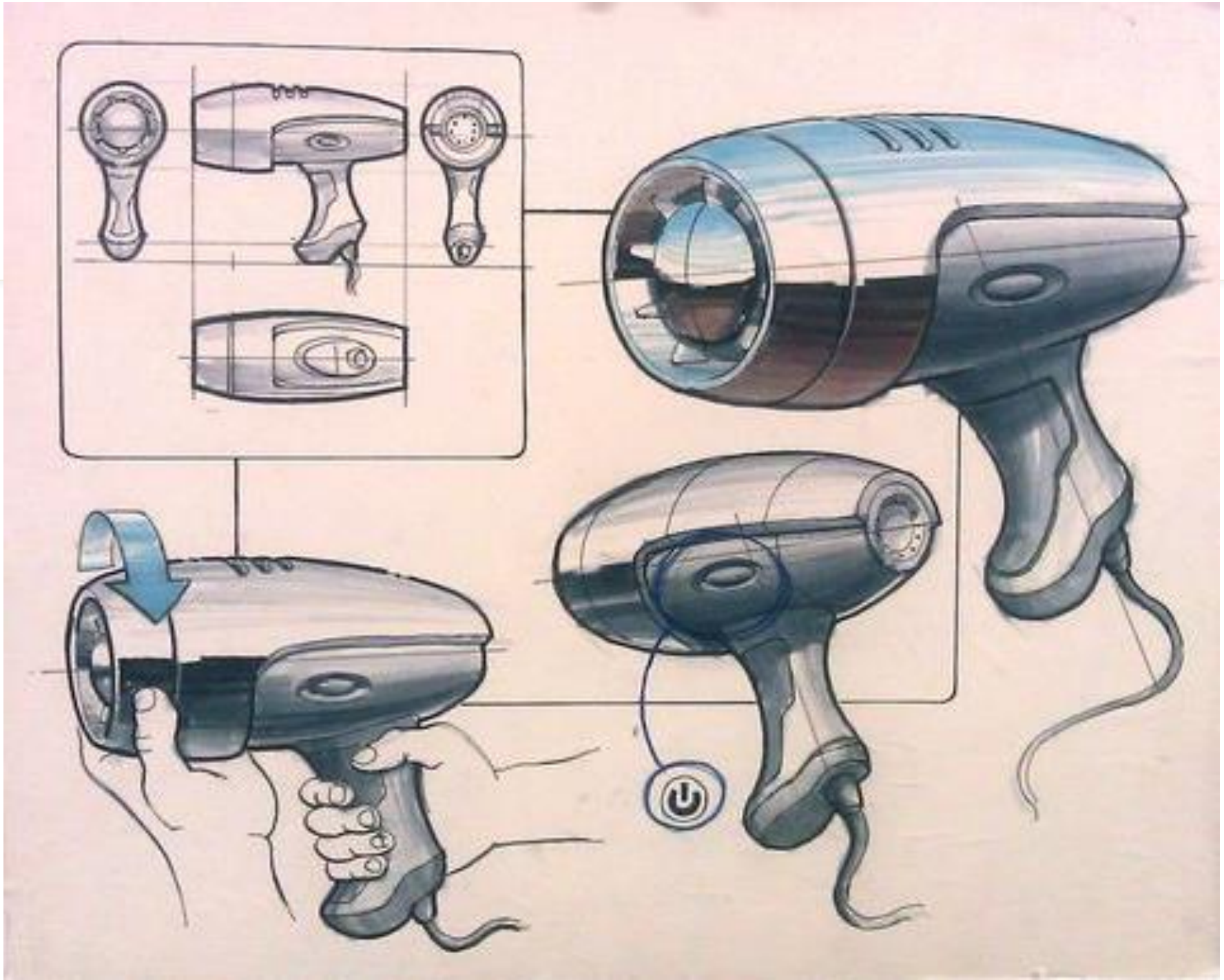


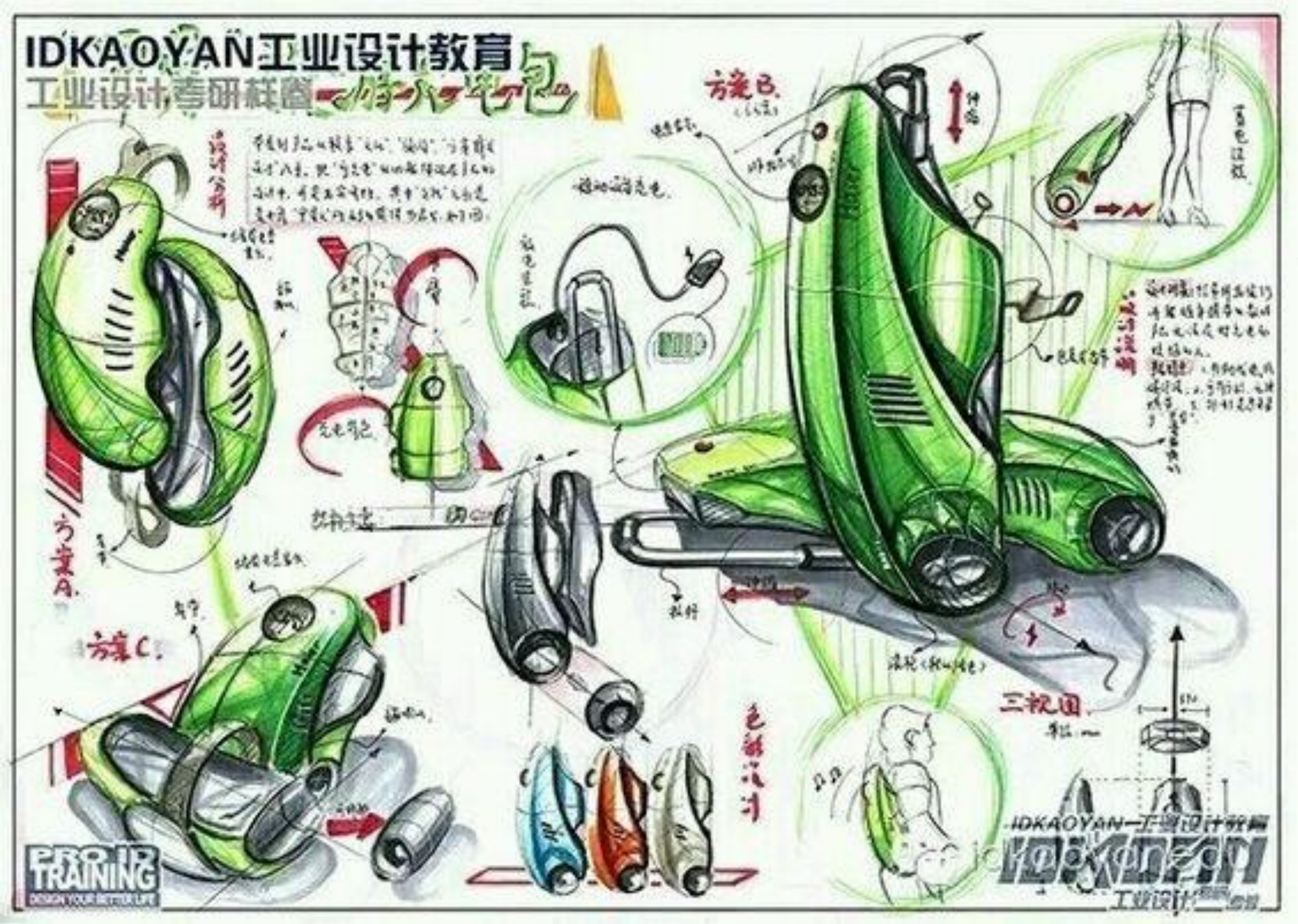
ผลิตภัณฑ์ที่สัมพันธ์กับสรีระ ท่าทางของส่วนต่างๆร่างกาย

- ศรีษะ
- ไหล
- แขน
- มือ
- นิ้ว
- หลัง
- สะโพก
- ขาส่วนบน
- ขาส่วนล่าง
- เท้า


Scissors - ZNLEE

CAMCORDER
WHAT
配色方案
FRONT
LEFT
TOP
三视图
设计说明
北京新易设计坊

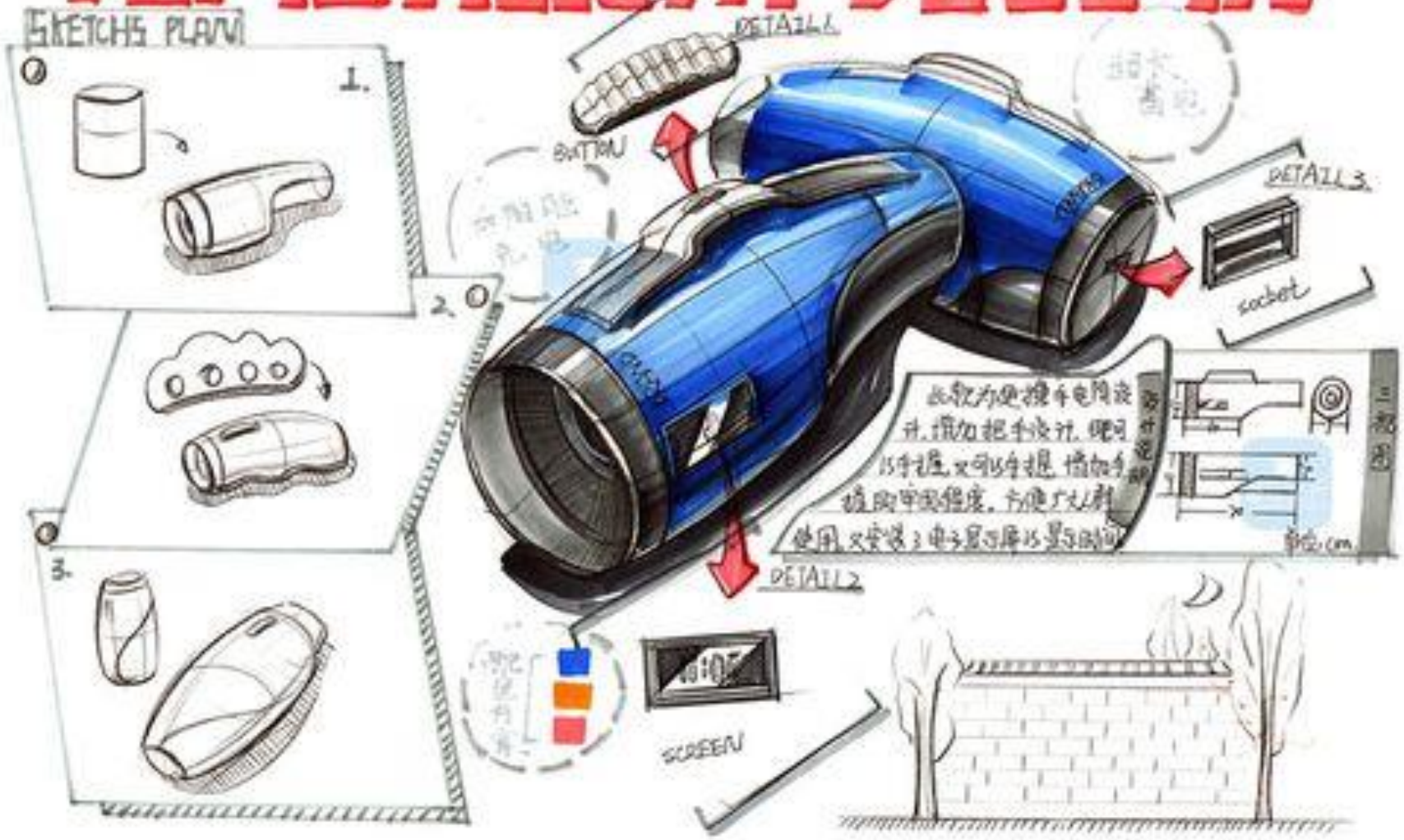


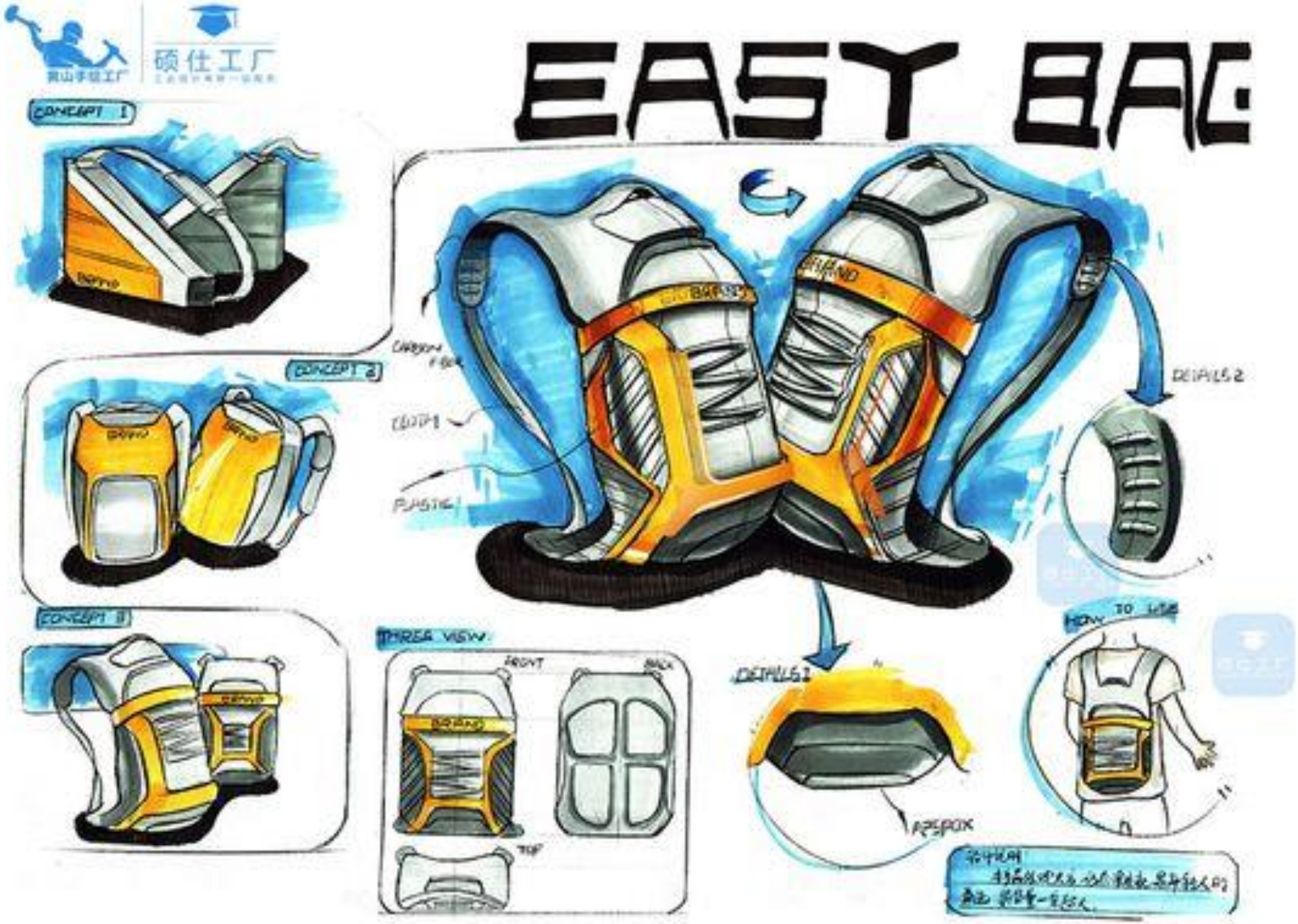

IDKAOYAN工业设计教育
工业设计考研样卷
方案A.
方案B.
方案C.
三视图
PRO ID TRAINING
DESIGN YOUR BETTER LIFE
IDKAOYAN

黄山手绘工厂
硕仕工厂

草图方案
PLAN.
PLAN.
PLAN.
BUTTON.
BALLON.
DETAILS
RECEIVER.
设计说明:
This product is rollerblading.
the use of population.
are children.
约巴宝
儿童专业轮滑鞋设计.
shoes after. plus.

FLASHLIGHT DESIGN

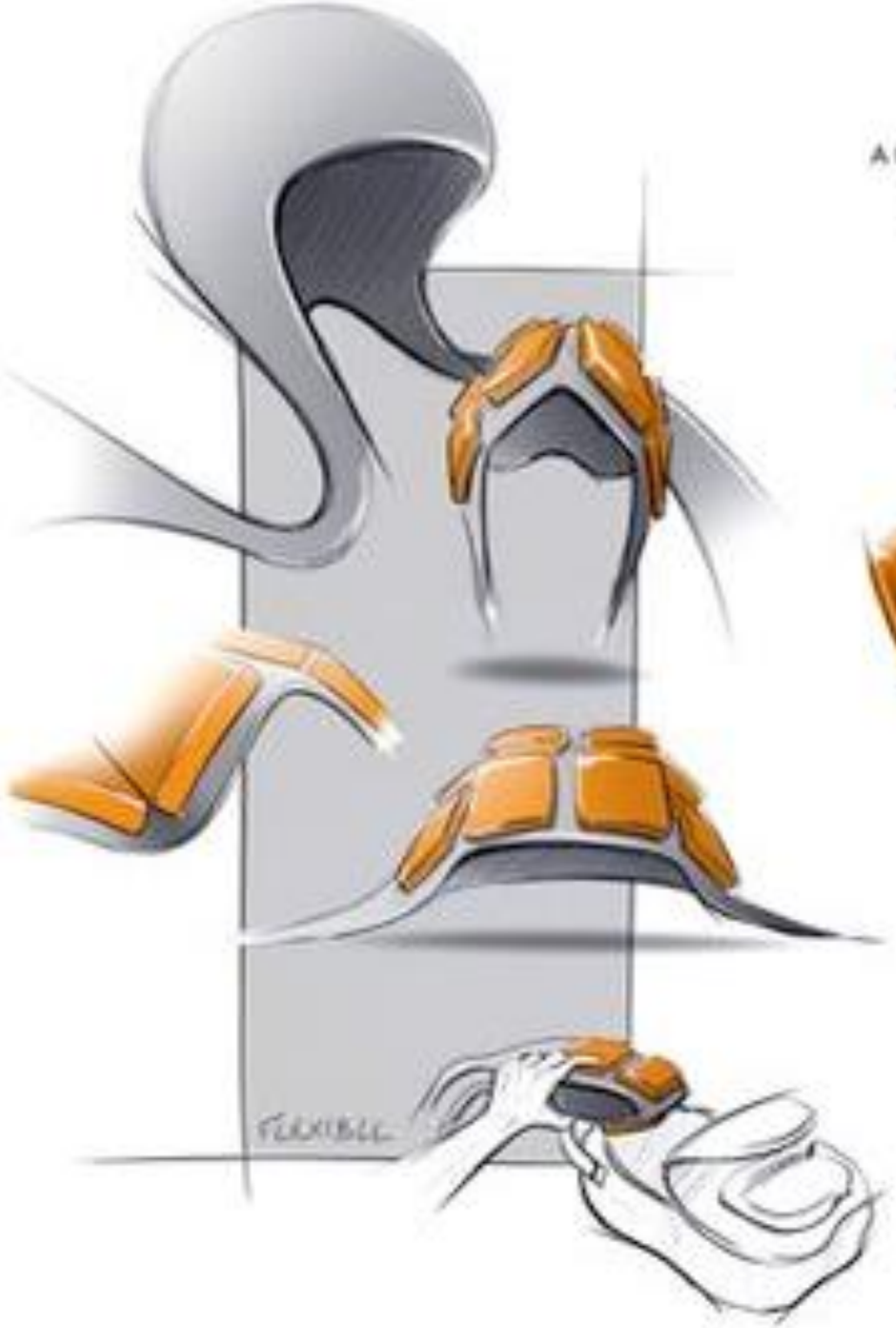



EAST BAG
CONCEPT 1
CONCEPT 2
CONCEPT 3
THREE VIEW
FRONT
BACK
TOP
DETAILS 1
DETAILS 2
HOW TO USE
APSBOX
CARBON FIBER
CLIP
PLASTIC

CONCEPT

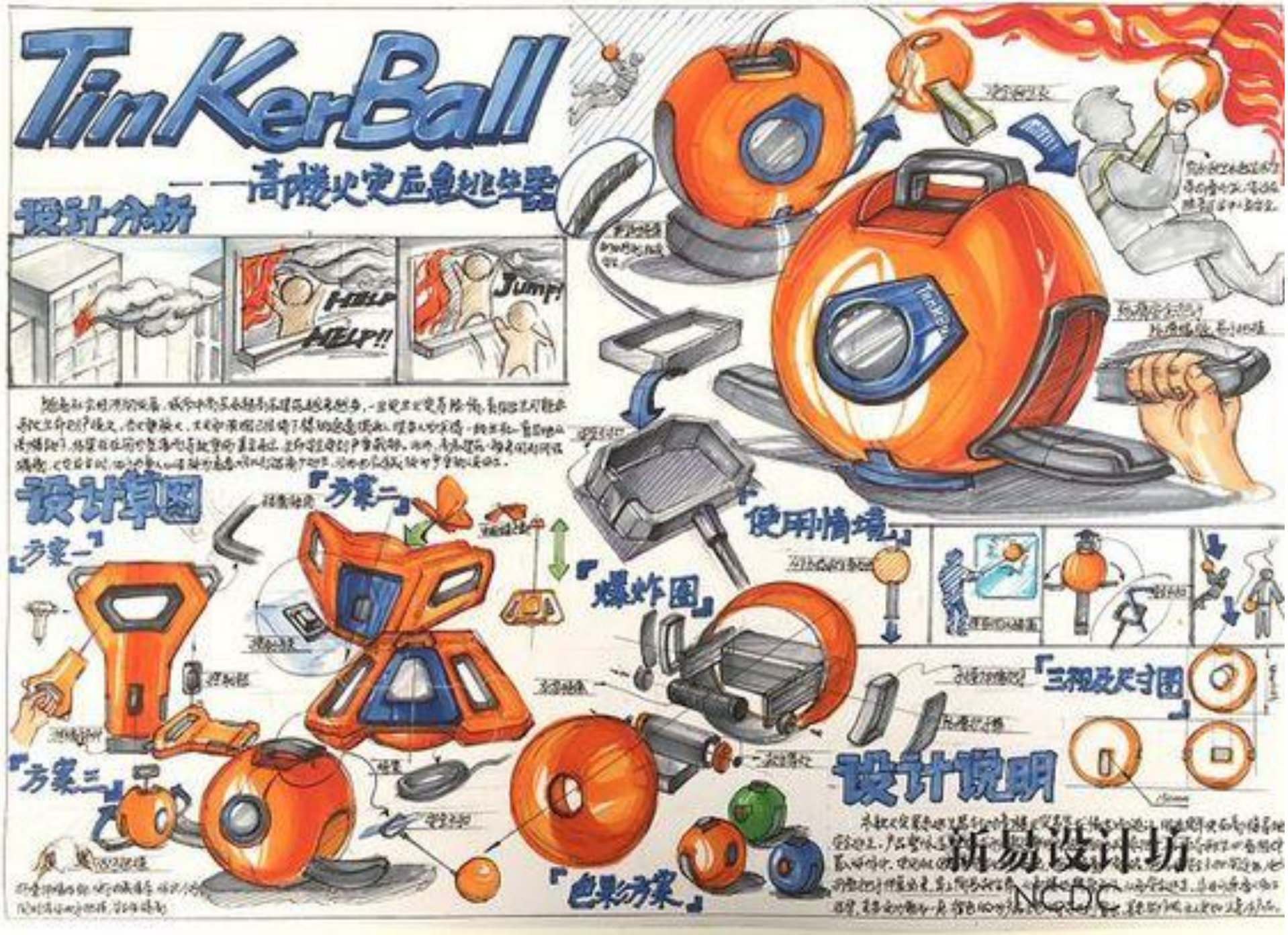
FLEXIBLE HELMET

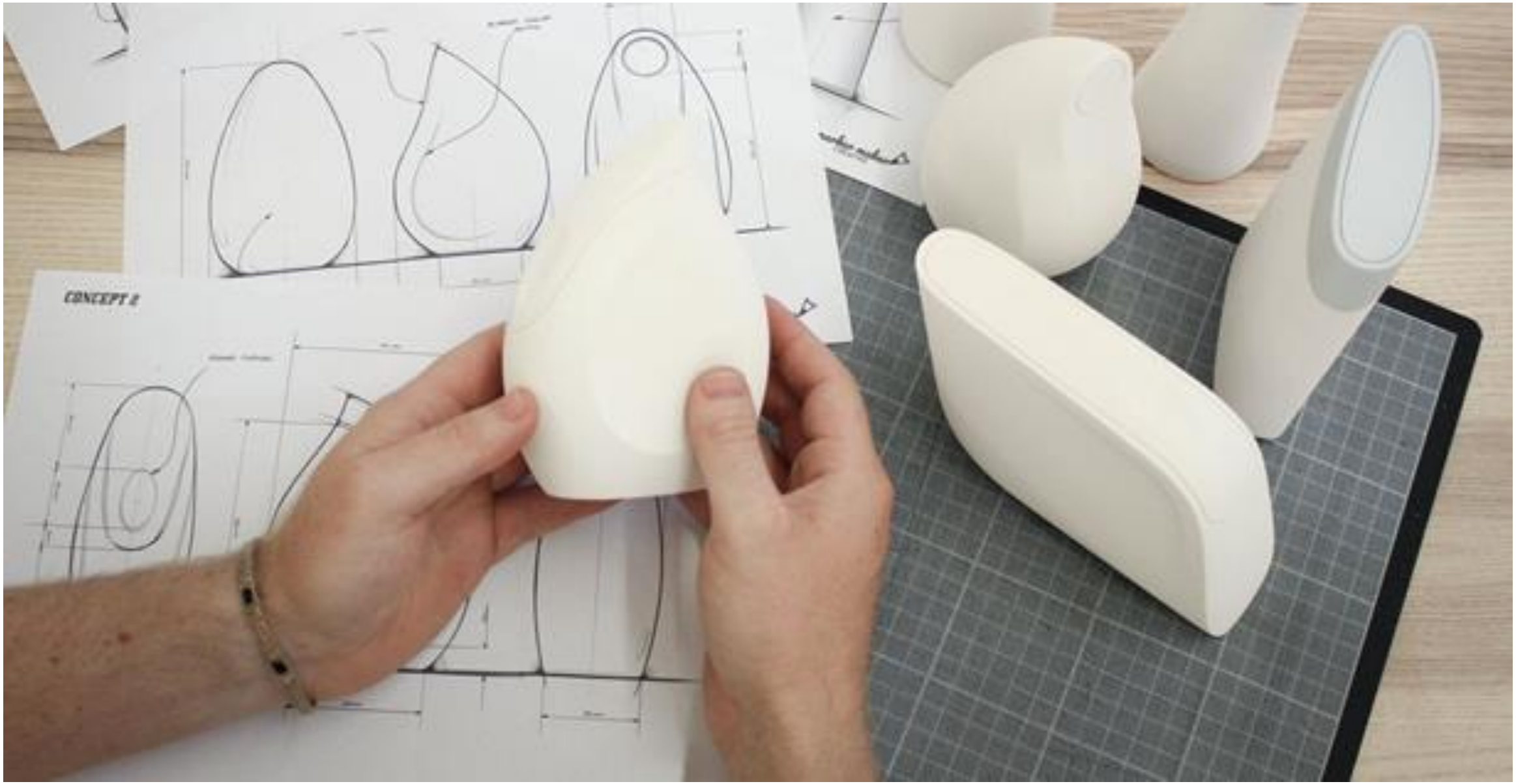
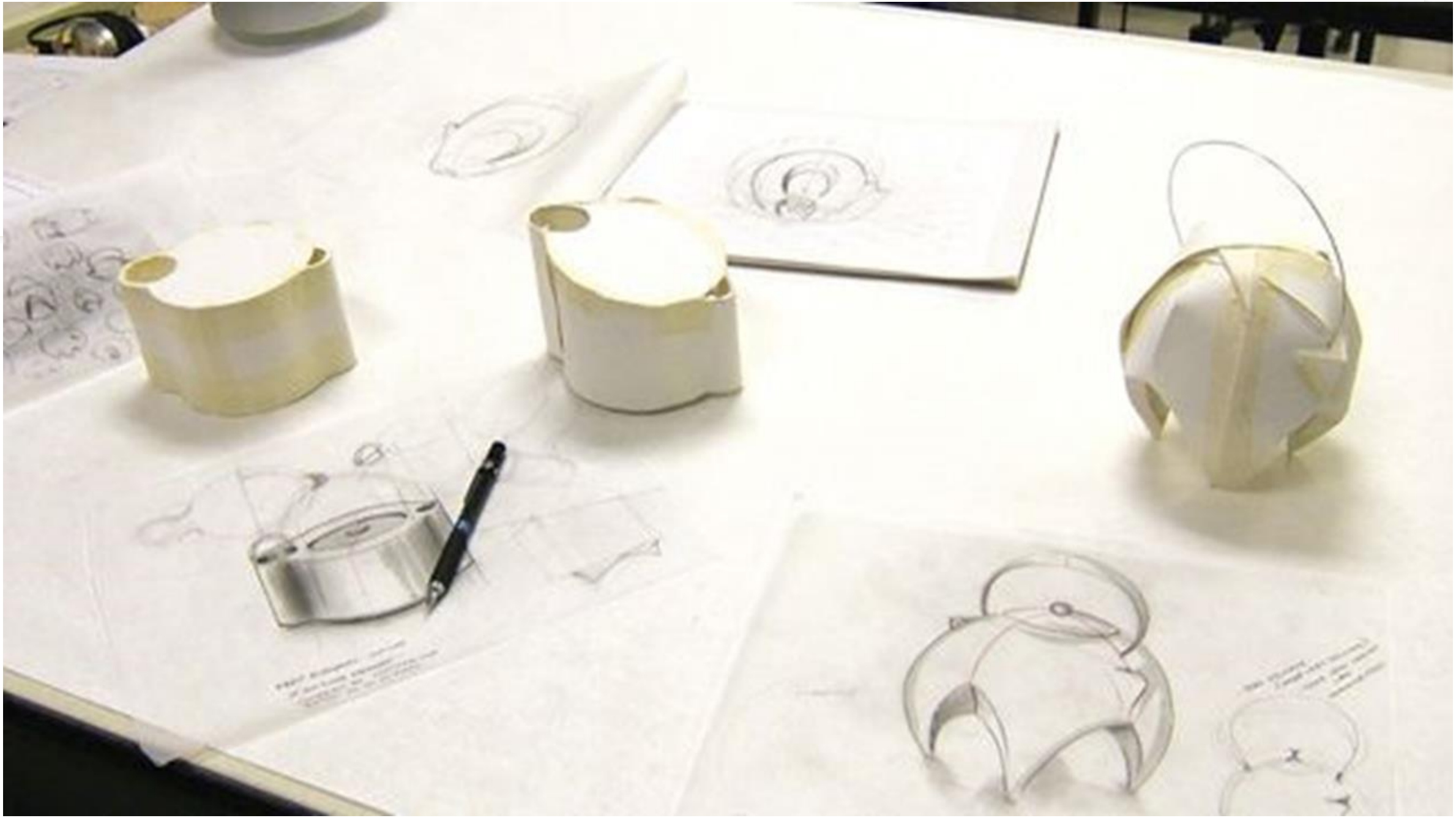
A fabric hat combined with protection pad
Compact & easy to carry
Adaptable to different head sizes



องค์ประกอบในแบบ Sketch Design

Collection	(ชื่องานคอลเลคชั่น)
Concept	(แนวคิด)
Detail	(รายละเอียดการใช้งาน)
Ergonomic	(ขนาดสัดส่วน/ร่างกาย)
Dimension	(ขนาดผลิตภัณฑ์/เขียนแบบ)


TinKerBall
——高楼火灾应急逃生器
设计分析
HELP
HELP!!
Jump!
设计草图
「方案一」
「方案二」
「方案三」
「爆炸图」
「使用情境」
「三视及尺寸图」
设计说明
「色彩方案」
新易设计坊
NCDC


CONCEPT 2