



**AIRPORT EQUIPMENT SERVICES PTE. LTD.**

41 Kallang Pudding Road, #03-10 Golden Wheel Building,  
Singapore 349316 Phone: (65) 65421160 Fax: (65) 65421160  
Email: aessg@singnet.com.sg Website: www.aessg.com

(Business Registration No: 199400661M)

## **WTJ3600TKT Hand-pushing passenger step**

**1 Name: Hand-pushing passenger step**

**2 Type: WTJ3600TKT**

**3 Profile**

The designed height off ground for WTJ3600TKT hand-pushing passenger stair is 3600mm, which could be slightly adjusted for height tolerance between passengers stair and hatch, this type of passengers stair could be applied for A318、A319、A320、A321、B707、B727、B737、DC-8/40/50F、DC8-61/61F、DC8-62/62F、DC8-63/63F、1L-18



**4 Product standard**

- 1) MHT 6029-2014 《Passenger step》
- 2) CCAR-331SB-R1 《No.170 general administration of civil aviation of china》
- 3) CCAR-140 《No.191 general administration of civil aviation of china》

## 5 Main technical parameter

No.	Name		Specification
1	Overall size (length ×width ×height) (without canopy)		6965×2230×3650
2	Platform size		2000×1400
3	Height of ladder handrail		1170
4	Front overhang		525
	Rear overhang		1290
5	Wheelbase		4030
6	Wheelbase	Distance of front tire	900
		Distance of rear tire	1550
7	Central distance of outriggers	Front outriggers	1990
8		Rear outriggers	1990
9	Curb weight (without canopy)		1700kg
10	Load capacity of front tire		970kg
11	Load capacity of rear tire		730kg
12	Ladder step		18
13	Allowance speed	Max. driving speed	20km/h
		Max. driving speed	3km/h
14	Encircle diameter for channel		17000mm
15	Departure angle		5°
16	Approach angle		33°
17	Angle of inclination		23°~36°
18	Internal width of ladder body	Ladder body	1300
19		Tailed ladder	1120
20	Ladder height (Ground clearance 2500/3600 吋)		130/195
21	Mode of height adjustment		Displacement type rhomboid
22	Dimension of footstep		300×1120
23	Stoke of movable sliding door		850
24	Workable platform	Lift height	2500mm-3600mm
		Loading quantity(peoples)	6 (≥450kg)
25	Specification of tire		4.00-8
26	Min. ground clearance		160mm
27	Max. lading capacity (peoples)		33 (≥2500kg)
28	Manual pushing force		≤300N

## 6. Main structure

WTJ3600TKT is made of sliding assembly, plate assembly, ladder body, lifting mechanism, platform assembly and tail ladder assembly.

The designed height off ground is 2500~3600mm.

Attached figure2:

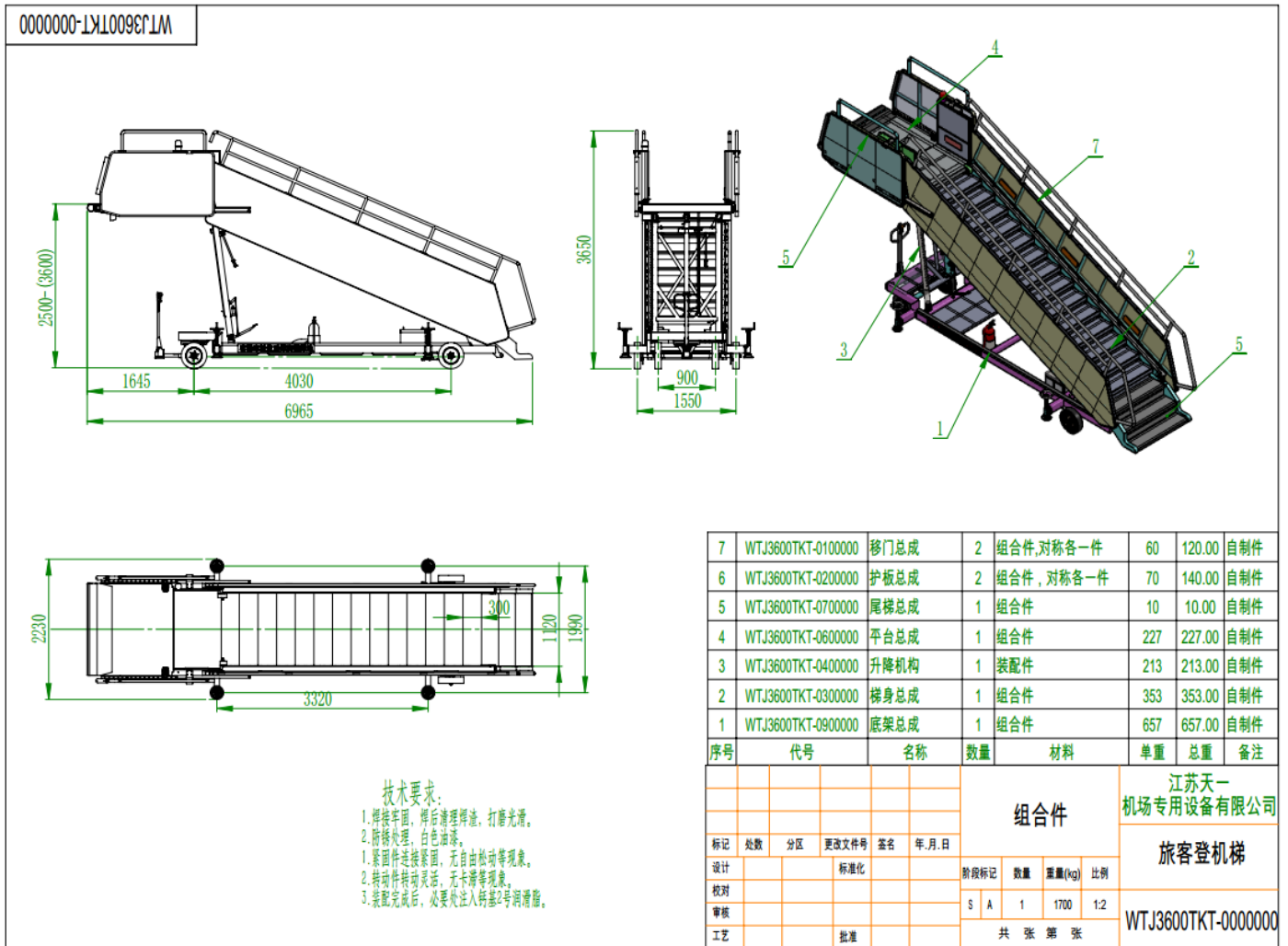
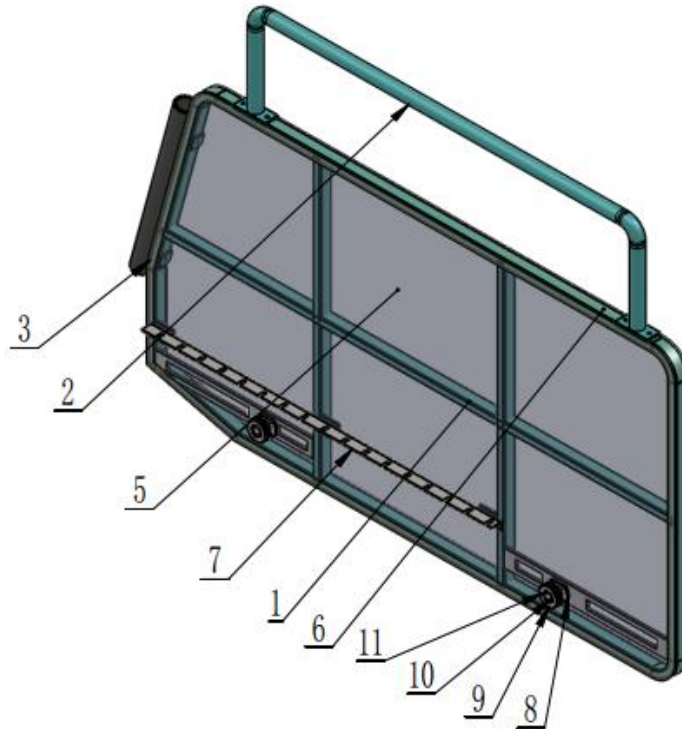


Figure2. Main structure

## 6.1 Sliding doors assembly

The structure for sliding doors adopt 38×25×1.5mm stainless steel welding and aluminum composite panel, both of sides install anti-collision rubber pipe.

Attached figure 3:



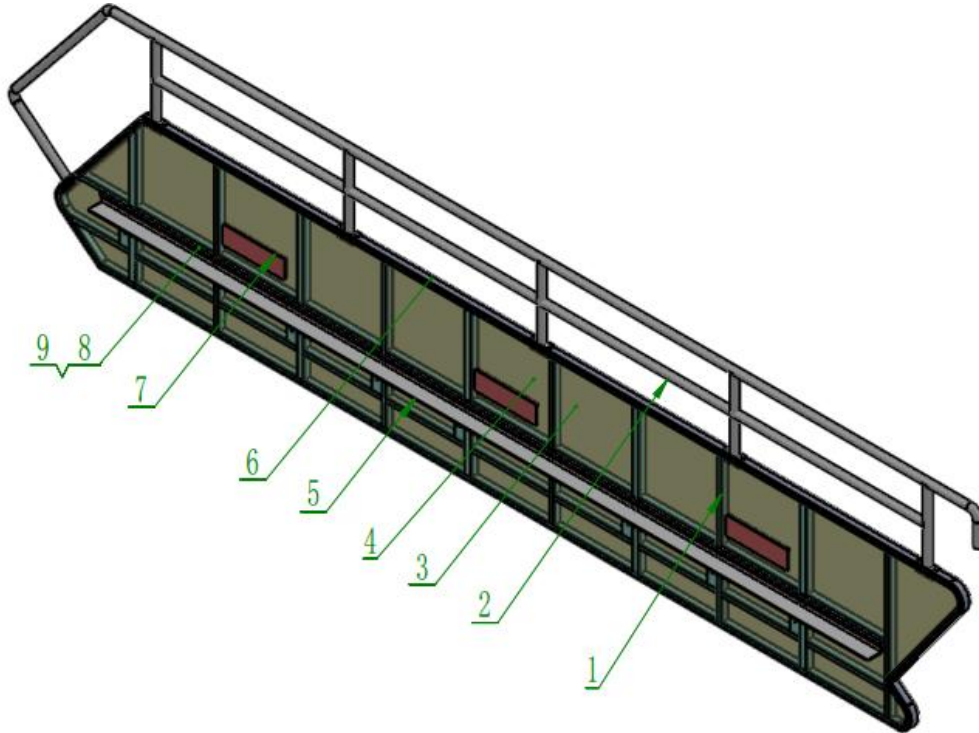
11	KT58V.07000004	轴承	2	61904-Z	0.05	0.10	外购件
10	KT58V.07000002	滚轮轴	2	圆钢Φ25/45#	0.09	0.18	自制件
9	3600TKT-0100014	滚轮	2	圆钢Φ65/45#	0.20	0.40	自制件
8	KT58V.07000003	滚轮支座	2	圆钢Φ65/45#	0.16	0.32	自制件
7	3600TKT-0100013	限位板	1	钢板4.0/0Cr18Ni9Ti	2.04	2.04	自制件
6	3600TKT-0100012	槽型板	1	1Cr13-1	3.93	3.93	自制件
5	3600TKT-0100011	装饰板	2	铝塑板-4	18.66	37.32	自制件
4	2900TKT-0100012	压板	1	钢板3/Q235A	0.27	0.27	自制件
3	2900TKT-0100011	防撞管	1	橡胶管Φ60x5	3.90	3.90	自制件,L=480
2	WTJ3600TKJ-0101000	移门栏杆总成	1	焊合件	12.08	12.08	自制件
1	WTJ3600TKJ-0102000	移门框架	1	焊合件	12.08	12.08	自制件
序号	代号	名称	数量	材料	单重	总重	备注

Figure 3.sliding door assembly

## 6.2 Back plate assembly

It adopt 38×25×1.5mm stainless steel welding and aluminum composite panel, both of sides install 6 pieces of LED.

Attached figure 4:

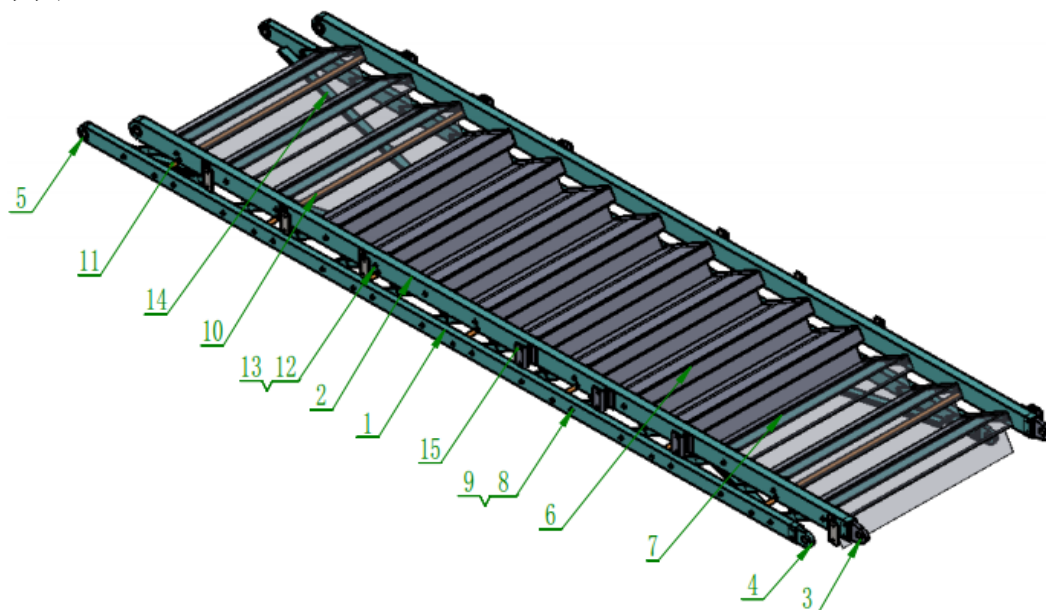


9	密封条	密封条	1	塑料	0.65	0.65	外购件,L=4650
8	铝压条	铝压条	1	AL6061	0.61	0.61	外购件,L=4650
7	豪华顶灯	豪华顶灯	3	组合件	0.68	2.04	外购件
6	3600TKT-0200012	槽型板	1	1Cr13-1	6.16	6.16	自制件
5	3600TKT-0200013	直角装饰条	1	铝板LF6-2	5.22	5.22	自制件
4	2900TKT-0200012	外装饰板	1	铝塑板-4	48.60	48.60	自制件
3	2900TKT-0200011	内装饰板	1	铝塑板-4	47.38	47.38	自制件
2	WTJ3600TKT-0202000	栏杆总成	1	焊合件	0.98	0.98	自制件
1	WTJ3600TKT-0201000	护板骨架	1	焊合件(不锈钢)	0.98	0.98	自制件
序号	代号	名称	数量	材料	单重	总重	备注

Figure 4.back plate assembly

### 6.3 Ladder body assembly

梯身总成主要由上下纵梁、踏步固定架、踏步板等组成，此梯身结构为竖板变化式，登机梯上下升降时，上、下梯架作平行四边行运动，阶梯高度变化为130~195mm；上、下架两侧梁为承重梁，分别用100×80×5mm和80×40×3mm无缝矩形管制作，踏步固定架采用40x40x4角钢焊接成型，用销轴连接在梯身上、下架上，踏步板采用 $\delta=4\text{mm}$ 防滑花纹铝板压制。当平台升至3600mm时，梯身与地面夹角为39°，当平台降至2500mm时，梯身与地面夹角为23°。主要结构如下图5：

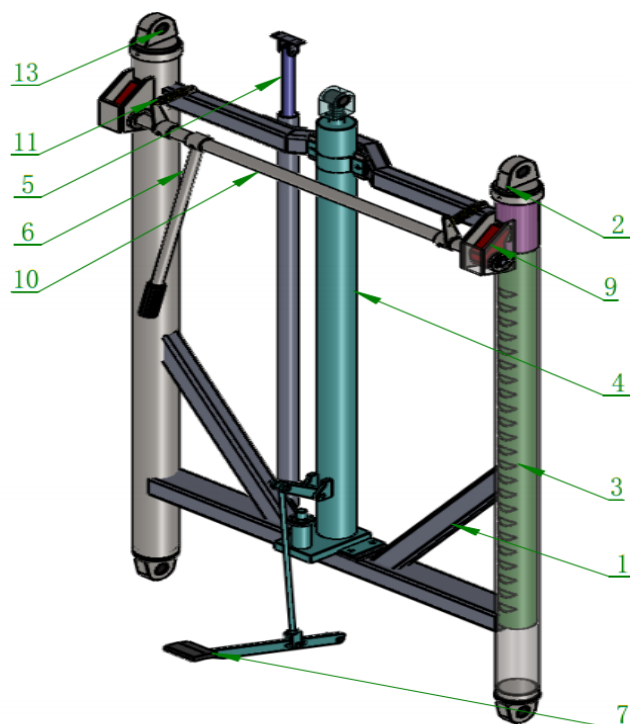


15	3600TKT-0300015	护板固定板	7	钢板热-6/Q235A	1.26	8.82	自制件
14	3600TKT-0300023	下纵梁斜撑	2	矩形管50x20x2/Q235A	8.47	16.94	自制件, L=4350
13	5040TKT-0400020	下纵梁阶梯销子套	39	圆钢热 $\Phi$ 30/Q235A	0.10	3.90	自制件
12	5040TKT-0400021	下纵梁阶梯销子	39	1Cr18Ni9Ti	0.07	2.73	自制件
11	3600TKT-0300020	下纵梁连接杆	7	热轧管 $\Phi$ 20x2/Q235A	1.07	7.49	自制件, L=1210
10	3600TKT-0300019	上纵梁联接杆	7	热轧管 $\Phi$ 20x2/Q235A	1.09	7.63	自制件, L=1230
9	3600TKT-0300018	下纵梁阶梯销子	14	1Cr18Ni9Ti	0.06	0.84	自制件
8	3600TKT-0300017	下纵梁阶梯销子套	14	圆钢热 $\Phi$ 30/Q235A	0.09	1.26	自制件
7	3600TKT-0300014	踏步固定架	14	角钢40x40x4/Q235A	4.19	58.66	自制件
6	3600TKT-0300011	踏步板	14	花纹铝板4/AL6061	20.16	282.24	自制件
5	3600TKT-0300016	下纵梁下端轴套	2	圆钢热 $\Phi$ 62/Q235A	0.35	0.70	自制件
4	3600TKT-0300022	下纵梁下连接座	2	热轧钢板40/Q235A	1.81	3.62	自制件
3	3600TKT-0300021	上纵梁下连接座	2	热轧钢板50/Q235A	2.34	4.68	自制件
2	3600TKT-0300012	上纵梁	2	矩形管100x50x5/Q235A	49.71	99.42	自制件
1	3600TKT-0300013	下纵梁	2	矩形管80x40x3/Q235A	38.81	77.62	自制件
序号	代号	名称	数量	材料	单重	总重	备注

Figure5.1 ladder body assembly

## 6.4 Lifting mechanism

升降机构主要由门架、脚踏式液压油缸、导柱齿条、锁紧块、手动锁紧杆、锁紧拉簧等组成。梯身平台升降采用脚踏式；两侧为导柱齿条、导套，中间为顶升机构，组装成龙门架形式，液压油缸正面设有平台高度指示牌。平台升高时，首先旋紧卸荷阀，用脚踏液压油缸踏板使平台升高，锁紧块自动跳动，当高度确定后，将卸荷阀微微松开，因拉簧拉力，锁紧块自动锁住导柱齿条并将卸荷阀关闭即可；平台下降时先关闭卸荷阀，用脚踏液压油缸踏板使平台适当升高，将锁紧杆手柄往前推，使锁紧块脱离导柱齿条后再慢慢松开卸荷阀，平台缓慢下降。（注意：卸荷阀不能松开太快！只能微微松开）。主要结构如下图 6：



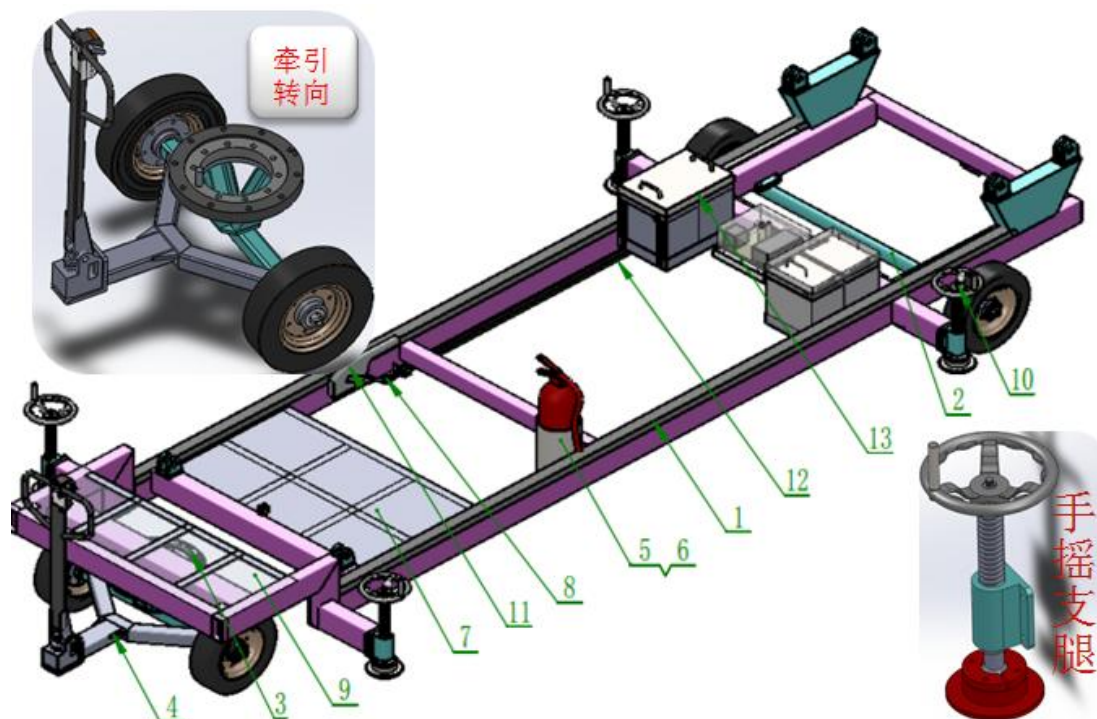
13	4400TKT-0400019	无油轴承	4	SF1 $\varnothing 34 \times \varnothing 30-30$	0.05	外购件
12	3600TKT-0402000	连杆	1	焊合件	0.22	自制件
11	4400TKT-0400013	拉簧	2	65Mn- $\Phi 2$	0.05	外购件
10	2900TKT-0408000	锁杆	1	焊合件	3.34	自制件
9	2900TKT-0400021	锁块	2	热轧钢板35/45#	1.21	自制件
8	3600TKT-0400013	衬套	2	尼龙66	0.26	自制件
7	2900TKT-0405000	踏板	1	组合件	1.27	自制件
6	2900TKT-0403000	手柄	1	焊合件	0.69	自制件
5	3600TKT-0405000	高度尺	1	组合件	2.49	自制件
4	WTJ3600TKT-0404000	升降油缸	1	行程S=1100	31.11	外购件
3	3600TKT-0400014	齿杆	2	钢管 $\varnothing 76 \times 12/45\#$	24.89	自制件
2	3600TKT-0403000	齿杆头	2	焊合件	27.13	自制件
1	WTJ3600TKT-0401000	支架	1	焊合件	57	自制件
序号	代号	名称	数量	材料	单重	备注

图 6. Lifting mechanism

## 6.5 Under frame assembly

底架总成主要由底架焊接总成、后桥、转盘总成、牵引转向机构、支腿总成、驻车制动手柄、蓄电池等组成。底架焊接总成采用 120x60x3 矩形钢管焊成一体，4 只轮子为载重型实心橡胶轮胎。客梯推行、牵引配备有牵引杆，牵引杆自然状态下竖起，手摇支腿在底架四周，工作或停放时需撑起支腿。主要结构如图 7：

*底架可选装电动助力，电瓶提供动力，驱动后轮行驶，操作手柄位于牵引杆。*



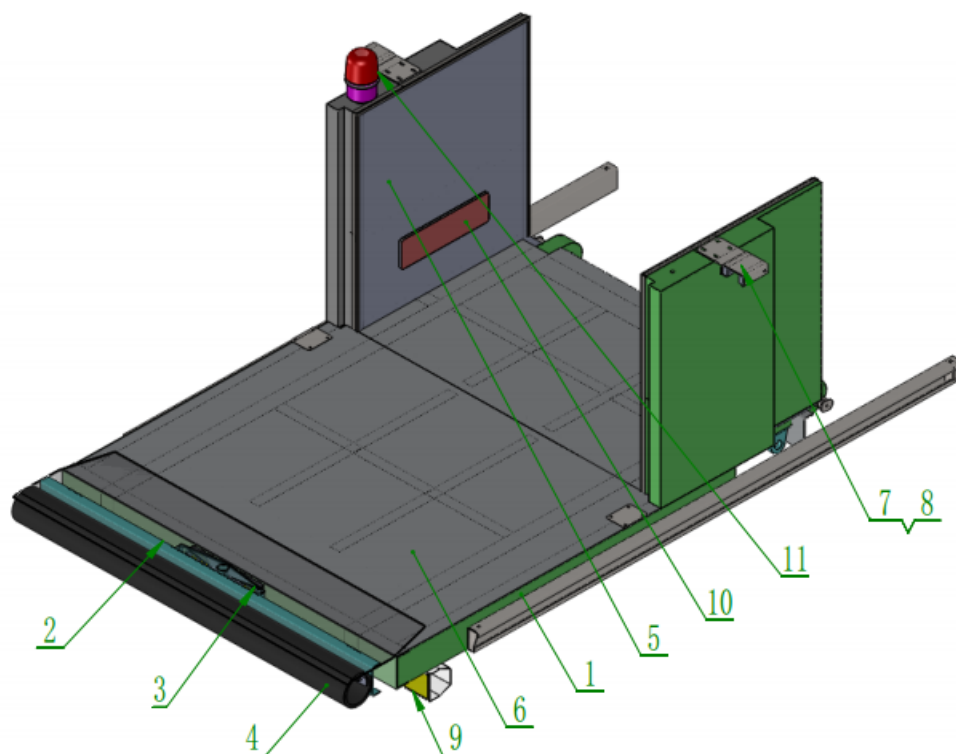
13	4400TKT-0507000	蓄电池总成	1	装配件	83.23	83.23	外购件
12	3600tk-0900050	拉丝	1	组合件	38.49	38.49	外购件
11	手刹柄	驻车制动手柄	1	JAC-L21013	2.55	2.55	外购件
10	2800DKT-0150000	支腿总成	4	装配件	7.97	31.88	对称制作，借用
9	3600TKT-0900012	座板	1	花纹铝板4	2.20	2.20	见本图，1250x440
8	WTJ2900TKT-0601000	手刹拉杆总成	1	组合件	0.20	0.20	自制件
7	3600TKT-0900009	封板	1	棱形花纹铝板4	3.16	3.16	见本图，1130x700
6	3600TKT-0900006	灭火器	1	8KG	11.70	11.70	外购件
5	3600TKT-0900005	灭火器支架	1	钢板3.0/1Cr18Ni9Ti	4.87	4.87	自制件
4	WTJ3600TKT-0905000	牵引转向机构	1	组合件	79.61	79.61	自制件
3	3600TKT-0904400	转盘总成	1	组合件(20KN.m)	25.47	25.47	外购件
2	WTJ3600TKT-0903000	后桥总成	1	组合件	45.82	45.82	外购件
1	WTJ3600TKT-0901000	底架焊接总成	1	焊合件	442.21	442.21	自制件
序号	代号	名称	数量	材料	单重	总重	备注

Figure 7.Underframe assembly



## 6.6 Platform assembly

平台总成主要由平台骨架、活动平台、防撞管、警灯、LED 灯、照明灯等组成，平台离地高度为 2500mm~3600mm，平台侧板高 815mm，平台骨架两侧梁和升降油缸上支承横梁采用 120x60x3 矩形管型材拼焊成一体，活动平台与平台骨架通过压缩弹簧实现左右摆动，防撞管采用 $\varnothing 120 \times 10$  橡胶管，“平台限载 6 人”提示牌。主要部件如下图 8：



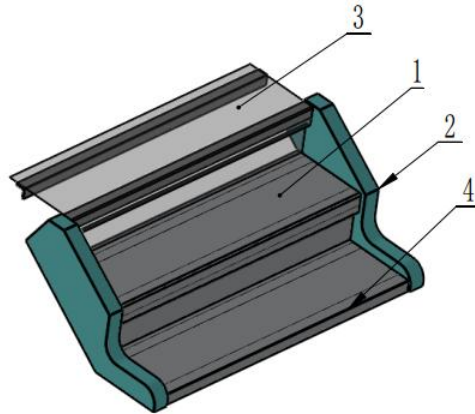
11	LTE-1101	警灯	1	ABS	1.14	1.14	外购件
10	豪华顶灯	豪华顶灯	2	组合件	0.68	1.36	外购件
9	前照明灯	前照明灯	2	组合件	1.30	2.60	外购件
8	3600TKT-0600019	侧板尼龙导轨	4	尼龙板T=20	0.07	0.28	自制件
7	3600tk-0600018	侧板限位板	2	钢板4.0/1Cr18Ni9Ti	0.99	1.98	自制件
6	3600TKT-0600011	踏步板	1	棱形花铝板LY11-4-Y1	17.19	17.19	自制件
5	3600TKT-0600017	装饰板	2	铝塑板-4	6.30	12.60	自制件
4	2800DKT-0420003	防撞管	1	$\Phi 120 \times 10$ /橡胶管	4.83	4.83	L=1400
3	Y1YA 5x65x50	弹簧	2	弹簧钢	0.15	0.30	自制件
2	2800DKT-0421000-2	摆板	1	焊合件	9.87	9.87	自制件
1	3600TKT-0601000	平台骨架	1	焊合件	149.16	149.16	自制件
序号	代号	名称	数量	材料	单重	总重	备注

Figure8.platform assembly

## 6.7 Tail ladder assembly

尾部梯子由侧板、踏步固定架、踏步板组成。侧板采用 2mm 钢板整体焊接固定在底架支座上，踏步固定架采用 40x40x4 角钢，踏步板采用  $\delta=4\text{mm}$  防滑花纹铝板。

主要结构如下图 9:



4	3600TKT-0700014	踏步板2	1	防滑花纹铝板4/AL6061	4.08	4.08	自制件
3	3600TKT-0700013	踏步板1	2	防滑花纹铝板4/AL6061	6.06	12.12	自制件
2	3600TKT-0700012	侧板	2	冷轧钢板2/Q235A	5.04	10.08	自制件
1	3600TKT-0700011	踏步固定架	6	角钢40x40x4/Q235A	2.62	15.72	自制件
序号	代号	名称	数量	材料	单重	总重	备注

Figure 9. Tail ladder assembly

## 6.8 Canopy assembly (Optional)

雨棚总成主要由梯身雨棚和平台雨棚组成，雨棚采用半封闭式，通过螺丝固定在护板上，雨棚支柱均采用 50x25x2 不锈钢矩形管，雨棚蒙皮采用防腐蚀、耐高温 1.5MM 厚铝板，雨棚总重约 130KG。

Attached figure10:

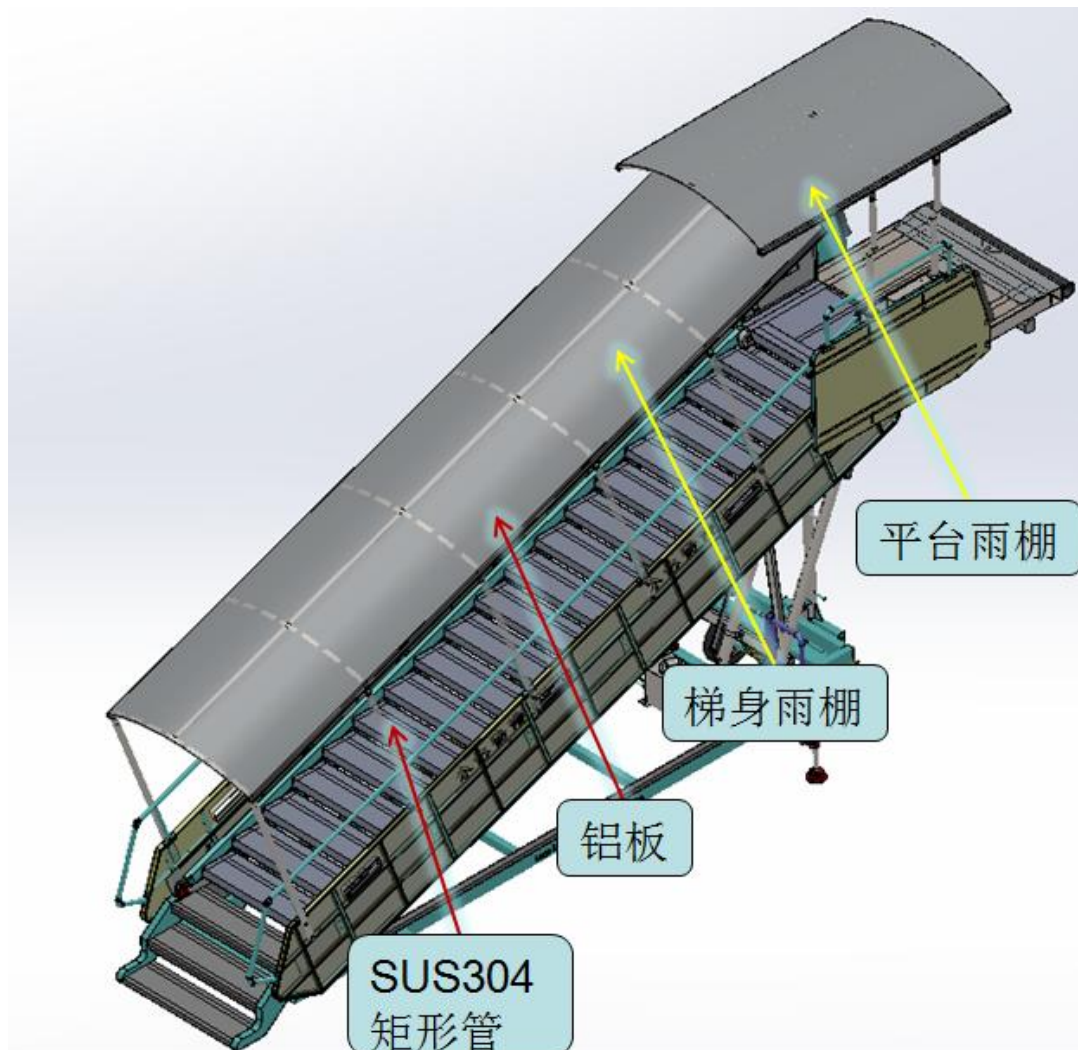


Figure 10. canopy assembly