



승강기식 주차설비 제작·설치 기술 규격서

특허정보진흥센터 주차기기 리모델링공사 설계용역





2019. 07.



 특허정보진흥센터 Patent Information Promotion Center	제작 · 설치 기술 규격서		201907-2
			2019.07.
 태창이엔피 주식회사	제1장. 총 칙		0
			2/36

1 .	---	3
2 .	---	4
1.		
2.		
3.		
3 .	---	23
1. Anchor Bolt		
2.		
3.		
4.		
5. LIFT CAGE COUNTER WEIGHT		
6. Pal let		
7. Platform		
8.		
4 .	---	27
1.		
2.		

 특허정보진흥센터 Patent Information Promotion Center	제작 · 설치 기술 규격서		201907-2
			2019.07.
 태창이엔피 주식회사	제1장. 총 칙		0
			3/36



1 .

1-1.

1-2.

1-3. 等

1-4.

 특허정보진흥센터 Patent Information Promotion Center	제작 · 설치 기술 규격서	201907-2
		2019.07.
 태창이엔피 주식회사	제2장. 제작 기술 규격	0
		4/36

2 .



1.

1)

- (1) - , (KS)
- (2) -
- (3) 가 -
- (4) -
- (5) - , ,
- (6) -
-
-
- (7) - (, ,)
- (8) - (2000W x 1200H)
-
-
- Platform Sill 30mm
- (9) , , -

2)

- (1) - ()
- (2) -
- (3) , -

 특허정보진흥센터 Patent Information Promotion Center	제작 · 설치 기술 규격서		201907-2
			2019.07.
 태창이엔피 주식회사	제2장. 제작 기술 규격		0
			5/36

3)



- (1) - ,
- 가

-
- , Pal let ()

- (, ,)
- (2) - ()
- (3) - , , , ,
- (4) Autor Door
- Door 1.5t Up-Sliding
.
- Door .
- (5) Pal let -

4)

.
Sheet

	제작 · 설치 기술 규격서	201907-2
		2019.07.
	제2장. 제작 기술 규격	0
		6/36

2.

1)

(1) AISC - American Institute of Steel Construction

(CODE - M011, S302, S314, S326)

(2) - KS ISO

(3) AWS - American Welding Society ()

(4) SSPC - Steel Structure Painting Council ()

(5)

.

2) (Inspection)

Standard Code Shop 3

(1) List - Shop .

(2) - Fillet Magnetic Test (M.T)

10%

(3) - Painting Test

(4) -

3)

가 1/1000

.

(1) Structure Steel



(KSD.3503) - SS400

(KSD.3515) - SM490

(2) High Strength Bolt (Bolt)

: KSB 1010

.

 특허정보진흥센터 Patent Information Promotion Center	제작 · 설치 기술 규격서		201907-2
			2019.07.
 태창이엔피 주식회사	제2장. 제작 기술 규격		0
			7/36

: F10T High Strength Bolt

Nut : KSD35, SB41 KSD3504, SB50

, 2 (F10T)

.

(3) 가

가 .

0.5C 1.0C

.

가

.

4) 가

(1)

KS 1

.

.

(2) 가

.

가

가

가

가

.

(3)



.

(4) 가

가

가

.

 특허정보진흥센터 Patent Information Promotion Center	제작 · 설치 기술 규격서		201907-2
			2019.07.
 태창이엔피 주식회사	제2장. 제작 기술 규격		0
			8/36

5)

(1) 가 T/S (Torque Shear) Bolt .
, T/S Impact 가 H/T Bolt .



(2) 가 .

	(D)	(:mm)
	$d + 1.0$ $d + 2.0 (1.5)$	$d \leq 16$ $20 \leq d \leq 24$
	$d + 2.0$	
	$d + 2.0$	

(3) .

(4) , ,

1mm .
1/20 Taper Washer .
가 .

 특허정보진흥센터 Patent Information Promotion Center	제작 · 설치 기술 규격서	201907-2
		2019.07.
 태창이엔피 주식회사	제2장. 제작 기술 규격	0
		9/36

(5)

가

10%

6)

1.



(1)

(2)

KS		
E4301	SS400	JIS D4301

(C02)

MC - 50T SM - 70	SS400	KS D7025 YCW12 JIS Z3312 YGW12

 특허정보진흥센터 Patent Information Promotion Center	제작 · 설치 기술 규격서		201907-2
			2019.07.
 태창이엔피 주식회사	제2장. 제작 기술 규격		0
			10/36

(3)

	12	100 ~ 150	1
	가		

(KS)

가

(爐外)

(Maker)



가

(吸濕),

가

(汚損),

(4)

 특허정보진흥센터 Patent Information Promotion Center	제작 · 설치 기술 규격서	201907-2
		2019.07.
 태창이엔피 주식회사	제2장. 제작 기술 규격	0
		11/36



(mm)		3.2	4	4.5
(mm)		350 400	400	400
(A)	F	80 ~ 130	120 ~ 180	145 ~ 200
	V & OH	60 ~ 110	100 ~ 150	120 ~ 180

C02

(mm)		3.2	1.2	1.6
(A)	F	50 ~ 220	100 ~ 320	175 ~ 540
	V	50 ~ 140	50 ~ 160	-
	OH	50 ~ 120	50 ~ 140	-

(5)

- a) ,
- b) .
- c) , , , , .
- a) , , , , 가
- b) .
- c)

 특허정보진흥센터 Patent Information Promotion Center	제작 · 설치 기술 규격서	201907-2
		2019.07.
 태창이엔피 주식회사	제2장. 제작 기술 규격	0
		12/36

가

- d) .
- e) ,
- 가 .
- f) (運棒)
- (Undercut) , (Overlap)



(6)

, , , , , .

,
(Wire-Brush), (Grinder) .

가



- 가
- a) 가 , , .
- b) 가 40mm , (Fillet) 4mm
- 500mm .
- c) 가 .
- d) 가
- e) 가 (Slag)

	 특허정보진흥센터 Patent Information Promotion Center	제작 · 설치 기술 규격서		201907-2
				2019.07.
	 태창이엔피 주식회사	제2장. 제작 기술 규격		0
				13/36

4 ~ 6mm

가

(Undercut), (Overlap)

 특허정보진흥센터 Patent Information Promotion Center	제작 · 설치 기술 규격서	201907-2
		2019.07.
 태창이엔피 주식회사	제2장. 제작 기술 규격	0
		14/36

7) (Paint)

(1)

		80 μ		1

Oil, Grease, Mill Rust, ,

Oil Grease Solvent Cleaning

(AIRLESS SPRAY)



(GUN)

300~

500mm

(2)

(角部),

	 특허정보진흥센터 Patent Information Promotion Center	제작 · 설치 기술 규격서		201907-2
				2019.07.
	 태창이엔피 주식회사	제2장. 제작 기술 규격		0
				15/36

1 ~ 2 가

가

(3)

. (가

)

, 가

가

,

가

,

.

, 가

(4)

5

,

85%

,

가

,

가



,

.

(5)

(Wet Film Gauge)

Tape

	제작 · 설치 기술 규격서	201907-2
		2019.07.
	제2장. 제작 기술 규격	0
		16/36

(6)

가 .

3.

1) Pallet

(1)

SS400

가

Roller

12t

(2)

Pallet

1mm

Pallet

JIG

2mm

SM45C

SS400

95%

Slag

(3)

Pallet

Paint



Oil, Grease, Mill Rust, ,

Paint

Oil

Grease

Solvent Cleaning

	 특허정보진흥센터 Patent Information Promotion Center	제작 · 설치 기술 규격서		201907-2
				2019.07.
	 태창이엔피 주식회사	제2장. 제작 기술 규격		0
				17/36

(4)

JIG

가

10%

(5)

Pallet

2) Lift Cage

(1)

가

RAIL

가 1/1000

12t

Bearing KBC, NSK

Chain

가

Bolt

Nut

KS

(2)

가

Lift Cage

JIG

..

2mm

1/300

가

Over-Lap

Under-Cut

Bead

SM45C

SS400



95%

가



C0.5

,

R0.2

 특허정보진흥센터 Patent Information Promotion Center	제작 · 설치 기술 규격서		201907-2
			2019.07.
 태창이엔피 주식회사	제2장. 제작 기술 규격		0
			18/36

- 가 .
- Urethane MC Nylon .
- Slag .
- (3)
- Bearing Shaft .
- Key 0.1mm 가 .
- Chain Chain Pitch Take-Up
- 가 .
- S/W Slot-Hole
- Motor Brake .
- Test Brake
- Test
- (4)
- Paint Oil, Grease, Mill Rust, ,
- Paint .
- Oil Grease Solvent Cleaning
- (5)
- 1
- Cover

 특허정보진흥센터 Patent Information Promotion Center	제작 · 설치 기술 규격서	201907-2
		2019.07.
 태창이엔피 주식회사	제2장. 제작 기술 규격	0
		19/36

3)

(1)

SS400

가

Chain Rail

Bearing KBC, NSK

Wire Rope

Rope

가

Bolt Nut KS

(2)

12t

2mm

S45C SS400

95%

Slag

(3)

Paint Oil, Grease, Mill Rust, ,

Paint



Oil Grease Solvent Cleaning

Test Touch-Up Paint

(4)

1

Cover

 특허정보진흥센터 Patent Information Promotion Center	제작 · 설치 기술 규격서		201907-2
			2019.07.
 태창이엔피 주식회사	제2장. 제작 기술 규격		0
			20/36

4) Counter Weight

(1)

SS400
가
Guide Shoe D&D
Bolt Nut KS

(2)



Weight 가
12t
2mm
SM45C SS400
95%
Slag

(3)

Paint Oil, Grease, Mill Rust,
Paint
Oil Grease Solvent Cleaning
Test Touch-Up Paint

(4)

1
Cover

 특허정보진흥센터 Patent Information Promotion Center	제작 · 설치 기술 규격서	201907-2
		2019.07.
 태창이엔피 주식회사	제2장. 제작 기술 규격	0
		21/36

5)

(1)

Rail Bracket

가

Lift Cage Weight Rail

Bolt Nut KS

(2)

Rail Elevator

T-Rail

5m

Rail 13Kg/m

Rail 3 가 0.5mm

Rail Bracket

12t

(3)

Paint Oil, Grease, Mill Rust, ,

Paint

Oil Grease Solvent Cleaning

Test Touch-Up Paint .



Rail

(4)

Rail

1

Cover

	 특허정보진흥센터 Patent Information Promotion Center	제작 · 설치 기술 규격서		201907-2
				2019.07.
	 태창이엔피 주식회사	제2장. 제작 기술 규격		0
				22/36

6) Auto Door

(1)

SUS 304 1.5
Chain Wire Rope, Rail
가

(2)

Door Panel 1mm
12t
2mm

(3)



Paint Oil, Grease, Mill Rust,
Paint
Oil Grease Solvent Cleaning
Test Touch-Up Paint
Rail

(4)

Rail
1
Cover

(5)

- 1) SUS , Panel SUS Jamb
(SS400)
- 2) 2500mm x 2100mm

 특허정보진흥센터 Patent Information Promotion Center	제작 · 설치 기술 규격서		201907-2
			2019.07.
 태창이엔피 주식회사	제3장. 설치 기술 규격		0
			23/36

3 .

1. Anchor Bolt

1) Anchor , , . ($\pm 2\text{mm}$)

2)

3) Anchor Bolt

4) -PM . (.)



2.

1) , ,

2) . ()

3) 가

4)

 특허정보진흥센터 Patent Information Promotion Center	제작 · 설치 기술 규격서		201907-2
			2019.07.
 태창이엔피 주식회사	제3장. 설치 기술 규격		0
			24/36

5)

6)

16mm

3.

1) Lift

Cage Rail Weight Rail

Rail Bracket

2)

가

가

3) Rail Bracket

Rail

4) Cage Rail

Rail Bracket

20cm,

5) Weight Rail

Pit

6)

Rail

Cage

Stopper

7) Rail

2m

가 1mm



Liner

8)

Buffer

9)

5m



 특허정보진흥센터 Patent Information Promotion Center	제작 · 설치 기술 규격서		201907-2
			2019.07.
 태창이엔피 주식회사	제3장. 설치 기술 규격		0
			25/36

4.

- 1) 1mm
- 2) Cage Rail
- 3)
- 4) 가 Hole Base Hole
Hole

5. Lift Cage Counter Weight

- 1) Lift Cage Door Platform
- 2) Lift Cage
- 3) Lift Cage Guide Shoe
Base ,
Guide Shoe
- 4) Lift Cage Rope
Lift Cage Sheave , Socketing
- 5) rope
- 6) 가 Motor
- 7) Counter Weight Rope
Cage
- 8) Counter Weight Lift Cage Level Lift
Cage Level 2mm
- 9) Lift Cage Pallet
- 10) Lift Cage Rail 10mm 가

 특허정보진흥센터 Patent Information Promotion Center	제작 · 설치 기술 규격서	201907-2
		2019.07.
 태창이엔피 주식회사	제3장. 설치 기술 규격	0
		26/36

6. Pallet



- 1) Pallet 5 .
- 2) .
- 3) Lift Cage Chain .
- 4) RAIL .
가 10mm Guide Roller Rail
- 5) Pallet가 Rail Stopper .
Stopper .

7. Platform

- 1) Level Level
Platform Frame .
- 2) Level Level Level 50mm
가 .
- 3) Platform Checked Plate 3.2t .
- 4) Lift Cage가 Platform
30mm .
- 5) Frame Plate
Paint .

8.

- 1) .
- 2) Pallet , Platform
 ,
Touch-Up Painting .

 한국특허정보원 <small>Korea Institute of Patent Information</small>	제작 · 설치 기술 규격서	201907-2
		2019.07.
 태창이엔피 주식회사	제4장. 전기 기술 규격	0
		27/36

4 .

1.

- 1) : .
- 2) : .
- 3) :
2.5 .
- 4)



2.

2.1



- 1) : 3 , AC 380V, 60 Hz (Inverter)
- 2) : 1 , AC 220/110V, 60 Hz
DC 90V 24V (Line)

2.2

- 1) 2 .

	 한국특허정보원 <small>Korea Institute of Patent Information</small>	제작 · 설치 기술 규격서		201907-2
				2019.07.
	 태창이엔피 주식회사	제4장. 전기 기술 규격		0
				28/36

- 2)
- 3) Solenoid Breaker
- 4) PLC 2 Transformer
Noise Filter
- 5)
(No Fuse Breaker)
, ,
(Circuit Protector)
.
(EOCR)
가
가
,
- 6) 가
- 7) Auto Door DOOR가 가 가 ,
Auto Door
- 8) : 1
, 1
가

		제작 · 설치 기술 규격서		201907-2
				2019.07.
		제4장. 전기 기술 규격		0
				29/36

2.3 PANEL

1)

Box

2100mm

Door A4 Binder 가 Box

1

Door Key Handle

가

2)

DUCT 가

250mm 2000mm

Noise



Magnet S/W, Relay 가 20%

SPACE

가

Shield, Twist Cable

Main 1,2

 한국특허정보원 <small>Korea Institute of Patent Information</small>	제작 · 설치 기술 규격서	201907-2
		2019.07.
 태창이엔피 주식회사	제4장. 전기 기술 규격	0
		30/36

가 .

(5cm) .

.

2.4

1)

: Control Wire + ~ 0.5 SQ(mm²)
 ~ 0.5 SQ(mm²)
 ~ 0.75 SQ
 M/C ~ M/C Inter Lock : 0.75
 Power Earth () :
 Control Earth : +

가 Shop Drawing

.

2)

KS IEC(International
 Elec-Technical Commission)
 VINYL 가



.

가 .

Duct

가 .

: CV
 : CV
 가 : VCT
 : HIV

 한국특허정보원 Korea Institute of Patent Information	제작 · 설치 기술 규격서		201907-2
			2019.07.
 태창이엔피 주식회사	제4장. 전기 기술 규격		0
			31/36

가 : VSF, KIV
 : VSF, KIV, VCT - F CABLE, OIL VCT - F
 : RCT, VCT-D (BT - VCT - P)
 : HKIV,

3)

Peak

5.5 KW ~ 2.5 mm²
 7.5 KW " ~ 4 mm²
 11 KW " ~ 6 mm²
 15 18.5 KW " ~ 10 mm²
 22 30 KW " ~ 16 mm²
 37 45 KW " ~ 25 mm²

가 1
 SIZE UP .

4)

Terminal Block



가 Y

Box Box

가 .

Cable

Door 가
 , Door

 한국특허정보원 Korea Institute of Patent Information	제작 · 설치 기술 규격서		201907-2
			2019.07.
 태창이엔피 주식회사	제4장. 전기 기술 규격		0
			32/36

Box Duct 가가

가 가 40% .

2 .

가

DUCT .

5) Numbering Tube

Close() , Y .

(.)

BOLT +, - BOLT .

Motor, L/S, SOL V/V, PS .

(, , Box) Y .

, 5.5mm² .

NO

Numbering Tube .

Numbering Tube , ,

Vinyl Tube .

Numbering Tube NO 100% .

6) Box (Terminal Block)

Box Door Door .

Box M/C 가 가

, (400~1650mm)



Box Unit ,

Box Box . Box

Name Plate .

, , Box , ,

Box , 가 .



	 한국특허정보원 <small>Korea Institute of Patent Information</small>	제작 · 설치 기술 규격서		201907-2
				2019.07.
	 태창이엔피 주식회사	제4장. 전기 기술 규격		0
				33/36

7)

가 Cable
(Flexible Tube) Duct , ,
가 .
Connector .
Limit S/W Connector .
Noise 가 .
S/W lead Box

8)

Cable Tray Duct
Tray Duct 가
가 .
Duct 가
Duct
Noise
가 , ,
Cable Tray Cold Mild Steel Hot Dip Galvanizing .
Tray
Tray
150mm 1.0 mm
250mm 1.2 mm
500mm 1.6 mm

	 한국특허정보원 <small>Korea Institute of Patent Information</small>	제작 · 설치 기술 규격서		201907-2
				2019.07.
	 태창이엔피 주식회사	제4장. 전기 기술 규격		0
				34/36

9)

KSC - 8401

KS

(IV

가

40%

가

1

6

90

1

4

270

90

28C

가

2M

1

30M

가

가

가



U

4

가

, 2

2

	 한국특허정보원 <small>Korea Institute of Patent Information</small>	제작 · 설치 기술 규격서		201907-2
				2019.07.
	 태창이엔피 주식회사	제4장. 전기 기술 규격		0
				35/36

2.5

1)

Photo Sensor OPTEX & YAMATAKE

Sensor (, S/W)

Sensor , 가

(IP55) 가

Limit Switch

Limit S/W

Dog

PLC Inverter

Photo Sensor

Dog



OP PANEL(m2i8.4"),

LED Type ,

2)

Limit S/W, Photo Sensor 가

(Motor, Sensor)

	 한국특허정보원 <small>Korea Institute of Patent Information</small>	제작 · 설치 기술 규격서		201907-2
				2019.07.
	 태창이엔피 주식회사	제4장. 전기 기술 규격		0
				36/36

2.6

1) Panel

MCC Panel 1

2) Cable

가 Cable PVC Cable
가

가
“ 가 ” 가

Cable 500V Cable 500V
1

2.7

1)

. ()

2)

BUS-BAR PLC