

用户终端箱

批准部门 中华人民共和国建设部
 主编单位 中国建筑标准设计研究院
 中国照明学会咨询工作委员会
 实行日期 二00五年三月一日

批准文号 建质[2005]14号
 统一编号 GJBT-820
 图集号 05D702-4

主编单位负责人 王子艳 邢树奎
 主编单位技术负责人 李学明 徐华
 技术审定人 王子艳 查长太
 设计负责人 宏育同 徐华

目 录

目录	1 ~ 2	PB204动力箱布置图	13
说明	3 ~ 4	PB205动力箱布置图	14
PB10系列动力箱结构示意图	5	PB30系列动力箱结构示意图	15
PB101 ~ 115系列动力箱布置图 (一)	6	PB301动力箱布置图	16
PB101 ~ 115系列动力箱布置图 (二)	7	PB302动力箱布置图	17
PB116动力箱布置图	8	PB303动力箱布置图	18
PB20系列动力箱结构示意图	9	PB304动力箱布置图	19
PB201动力箱布置图	10	PB305动力箱布置图	20
PB202动力箱布置图	11	PB40系列客房配电箱结构示意图	21
PB203动力箱布置图	12		

目 录							图集号	05D702-4		
审核	邢树奎	邢树奎	校对	查长太	查长太	设计	徐华	徐华	页	1

目 录

PB40系列客房配电箱布置图 —————	22
PB50高层住宅配电柜结构示意图 —————	23
PB50高层住宅照明柜布置图 —————	24
PB50高层住宅动力柜布置图 —————	25
PB60、70系列动力箱结构示意图 —————	26
PB60、70系列动力箱布置图 —————	27
PBT10系列双电源切换箱结构示意图 —————	28
PBT101~103系列双电源切换箱布置图 —————	29
PBT104、105系列双电源切换箱布置图 —————	30
LB10系列照明配电箱结构示意图 —————	31
LB101~104照明配电箱布置图 —————	32
LB105~107照明配电箱布置图 —————	33
LB20系列照明配电箱结构示意图 —————	34
LB201~205照明配电箱布置图 —————	35
LB206~208照明配电箱布置图 —————	36
LB30系列照明配电箱结构示意图 —————	37
LB301~305照明配电箱布置图 —————	38
LB306~308照明配电箱布置图 —————	39
LB40系列照明配电箱结构示意图 —————	40
LB401~404照明配电箱布置图 —————	41
MB10系列电度表箱结构示意图 —————	42
MB101~103电度表箱布置图 —————	43
MB104~106电度表箱布置图 —————	44
MB107~112电度表箱布置图 —————	45
MB20系列电度表箱结构示意图 —————	46
MB201电度表箱布置图 —————	47
MB202电度表箱布置图 —————	48
MB203电度表箱布置图 —————	49
DB-1A型住户配线箱 —————	50
DB-2A型住户配线箱 —————	51
DB-3A型住户配线箱 —————	52

目 录								图集号	05D702-4	
审核	邢树奎	邢树奎	校对	查长太	李长太	设计	徐华	徐华	页	2

说 明

1 编制依据

1.1 建筑部建质[2004]111号文《关于印发"二00四年国家建筑标准设计编制工作计划"》的通知;

1.2 现行相关规范

1.2.1 《低压配电设计规范》 GB50054-95

1.2.2 《住宅设计规范》 GB50096-1999(2001年版)

1.2.3 《民用建筑电气设计规范》

1.2.4 《建筑电气安装工程施工质量验收规范》
(GB50303-2002)

1.2.5 《电气装置安装工程盘、柜及二次施工质量验收规范》
(GB50303-2002)

1.2.6 《低压成套开关设备和控制设备第一部分:型式实验和部分型式实验成套设备》 GB7251.1-1997

1.2.7 《低压成套开关设备和控制设备第三部分:对非专业人员可进入场地的低压成套开关设备和控制设备-配电板的特殊要求》 GB7251.1-1997

1.2.8 《低压成套开关设备和控制设备第四部分:对建筑工地上用成套设备(ACS)的特殊要求》 GB7251.4-1998

1.2.9 《有线电视广播系统技术规范》 GY/T106-92

1.2.10 《安全防范工程程序与要求》 GA/T75-94

2 适用范围

本图集集中的用户终端主要指终端用户安装的动力箱、双电源切换箱、照明箱、电度表箱、弱电住户配线箱,主要规定其

箱体尺寸及元器件布置,有关箱体安装部分见已有相应安装图集。

3 编制目的

目前,在一般工业与民用建筑中,大量使用用户终端箱,尽管这些箱体符合现行相关规范要求,但由于厂商的不同,其尺寸相差较大,给设计、施工及企业生产带来许多困难。本图集综合目前主流产品信息,对用户终端箱给出相应尺寸,以期标准化,利于设计、施工,提高效率,确保施工质量。

本图集为便于使用,箱体使用如下代号:

LB ---- 照明箱

PB ---- 动力箱

MB ---- 电表箱

DB ---- 弱电住户配线箱

PBT---- 双电源切换箱

4 图集内容

本图集主要内容包括动力箱、双电源切换箱、电度表箱、弱电住户配线箱。

4.1 动力箱

PB10系列动力箱主要为一般配电,根据尺寸分为配电箱、配电柜型式。

PB20系列动力箱主要为15KW以下电动机直接启动动力箱。

PB30系列动力箱主要为15~75KW电动机降压启动动力柜。

说明

图集号

05D702-4

审核

徐华

徐华

校对

查长太

查长太

设计

邢树奎

邢树奎

页

3

PB40系列动力箱为客房配电箱，专用于宾馆客房。
 PB50系列动力箱为标准高层住宅动力柜、照明柜。
 PB60、70系列动力箱为二次装修预留电源用，内装一个隔离开关或刀熔刀关，既灵活又安全。

4.2 双电源切换箱

双电源切换箱仅对目前使用较为普遍的ATS给出标准尺寸，由于其可靠性高，元器件少，易实现机械联锁，逐渐为市场主流产品。

4.3 照明箱

LB10系列照明箱主要为金属左、右开门结构，断路器横向排列，LB101~104为单排型式，LB105~107为双排型式。
 LB20系列照明箱为金属罩盒与上翻门结构，断路器横向排列。LB201~205为单排型式，LB206~208为双排型式。
 LB30系列照明箱为塑料罩盒与上翻门结构，断路器横向排列。LB301~304为单排型式，LB305~308为双排型式。
 LB40系列照明箱为出线回路e较多（18个单板以上），出线断路器双排竖向排列。

4.4 电度表箱

MB10系列电度表箱由1块至12块表，MB101~106为表箱，MB107~112为表柜，表前为隔离开关，表后为进户总断路器。
 MB20系列电度表箱为单块电度表带户内配电回路，适用于别墅类单户型。

4.5 弱电住户配线箱

随着住宅智能化的发展，在住宅内电话、网络、电视综合在

一起，分为1A、2A、3A型住户配线箱，1A、2A型适用于一般住宅，3A型有用户交换机位置，还可适用于小型办公或家庭办公场所。

5 注意事项

- 5.1 用户终端箱必须符合有关认证、认可的标准并具有相关的证书。
- 5.2 用户终端箱应便于检修及维护。
- 5.3 用户终端箱应有铭牌、生产日期等标识。
- 5.4 本图集仅对箱体尺寸做出规定，一般不涉及一次及二次原理图，生产定货应以设计图纸为准。

5.5 本图集使用方法

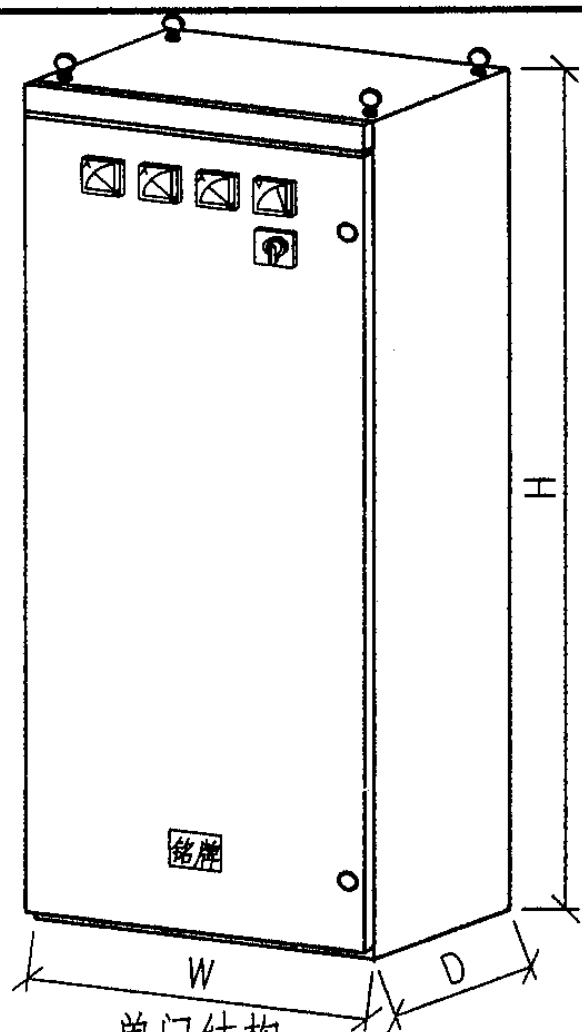
如动力箱，在图纸上标注： $AP \frac{PB108}{60}$ ，即表明动力箱尺寸为800(W) x 800(H) x 400(D)，功率为60KW，不必再图上注柜体尺寸。

如照明箱，在图纸上标注： $AL \frac{LB308}{30}$ ，即表明照明箱尺寸为410(W) x 500(H) x 140(D)，功率为30KW。

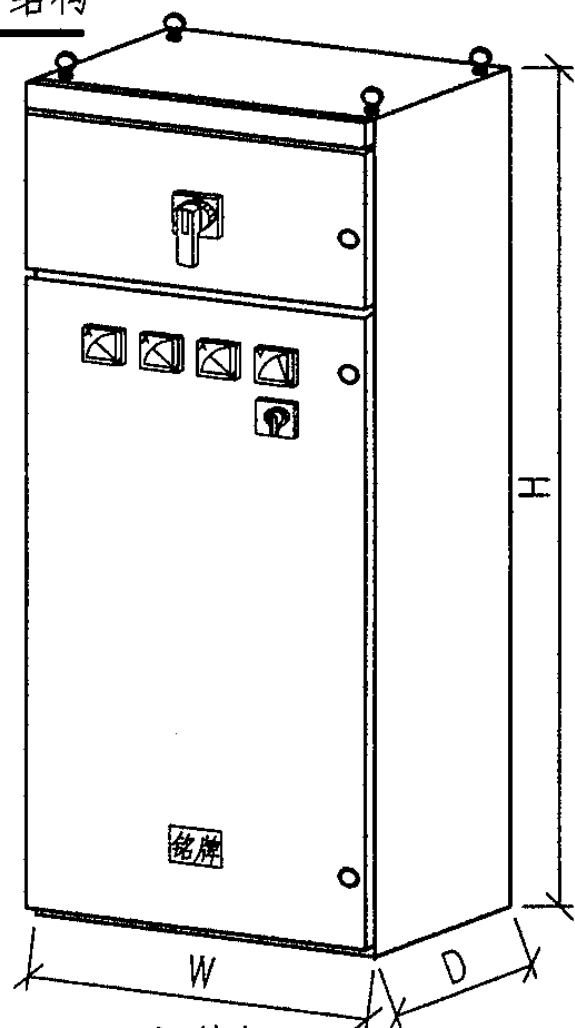
6 本图册中使用的符号

- MCB----微型断路器
 MCCB----塑壳断路器

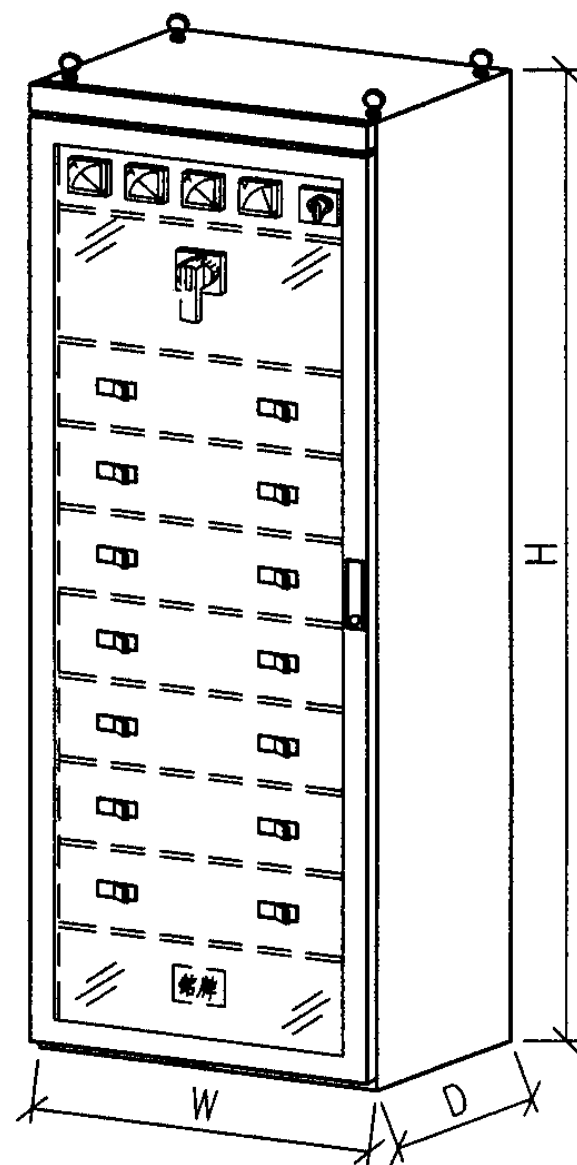
说明							图集号	05D702-4
审核	徐华	徐华	校对	查长太	李长太	设计	邢树奎	邢树奎
							页	4



单门结构



双门结构



双层门结构

说明:

- 1.本图为落地式动力箱(箱体骨架、门板和护板采用组装形式)。
- 2.箱体采用不小于2.0mm厚冷轧钢板(工程注明的特殊材料除外)。
- 3.箱体表面采用环氧树脂静电喷涂或烤漆处理。
- 4.箱体底部开敲落孔(工程指定的特殊进出线孔除外)。
- 5.箱内铜排采用搪锡处理,箱内一次多芯导线必须采用冷压闭口鼻并搪锡处理。
- 6.主进线开关可以为塑壳断路器、隔离开关、熔断器式隔离开关,出线开关为塑壳断路器。出线开关回路数可根据工程情况而定,但要符合电流等级要求。
- 7.箱体高度小于1600mm时为单门结构,大于等于1600mm时为双门结构, PB116结构为双层门结构,外门为透明玻璃门,开关手柄均露出二层门外。

代号	电流等级	W(mm)	H(mm)	D(mm)	备注	
PB101	225A	600	1200	400	出线回路不大于4路	
PB102	400A	600	1600	400	出线回路不大于8路	
PB103				500		
PB104		800		400	出线回路不大于12路	
PB105		500				
PB106	630A	600	1800	400	出线回路不大于8路	
PB107				500		
PB108		800		400	出线回路不大于12路	
PB109				500		
PB110		600		2000	400	出线回路不大于12路
PB111					500	
PB112	600					
PB113	800	400	500		出线回路不大于15路	
PB114						500
PB115						600
PB116	630A	800	2200	600	出线回路不大于14路	

PB10系列动力箱结构示意图

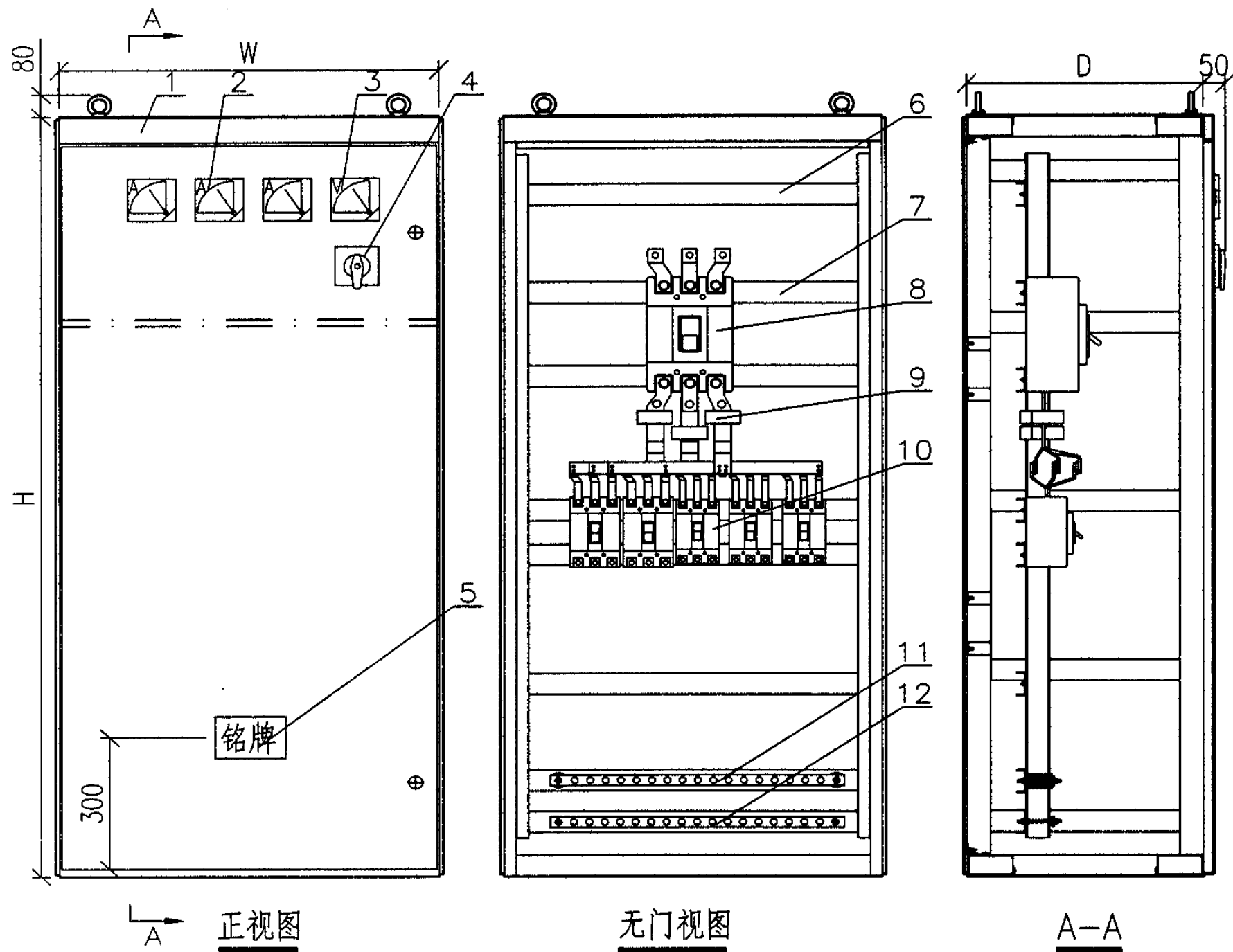
图集号

05D702-4

审核 邢树奎 邢树奎 校对 查长大 查长大 设计 徐华 徐华

页

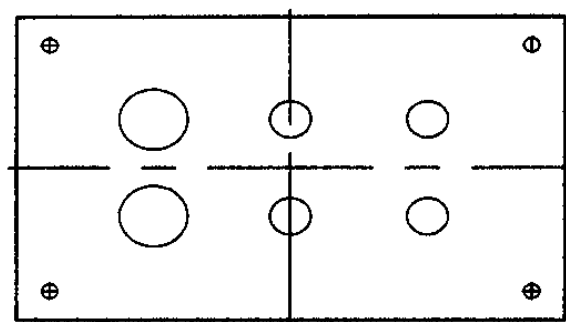
5



说明：本图适用于断路器进线。

设备材料表

编号	名称	型号及规格	单位	数量	页次	备注
1	箱体	见工程设计	台	1		
2	电流表	见工程设计	个	3		
3	电压表	0~450V	个	1		见工程设计
4	转换开关	LW5-15YH3/3	个	1		
5	铭牌	0.8不锈钢	块	1		
6	电缆固定梁	U型槽钢	条			
7	电气安装梁	U型槽钢	条			
8	断路器	MCCB(不大于630A)	个	1		见工程设计
9	电流互感器	见工程设计	个	3		
10	断路器	MCCB(不大于225A)	个			见工程设计
11	N排	TMY-	条	1		见工程设计
12	PE排	TMY-	条	1		见工程设计



底部示意图

PB101~115系列动力箱布置图 (一)

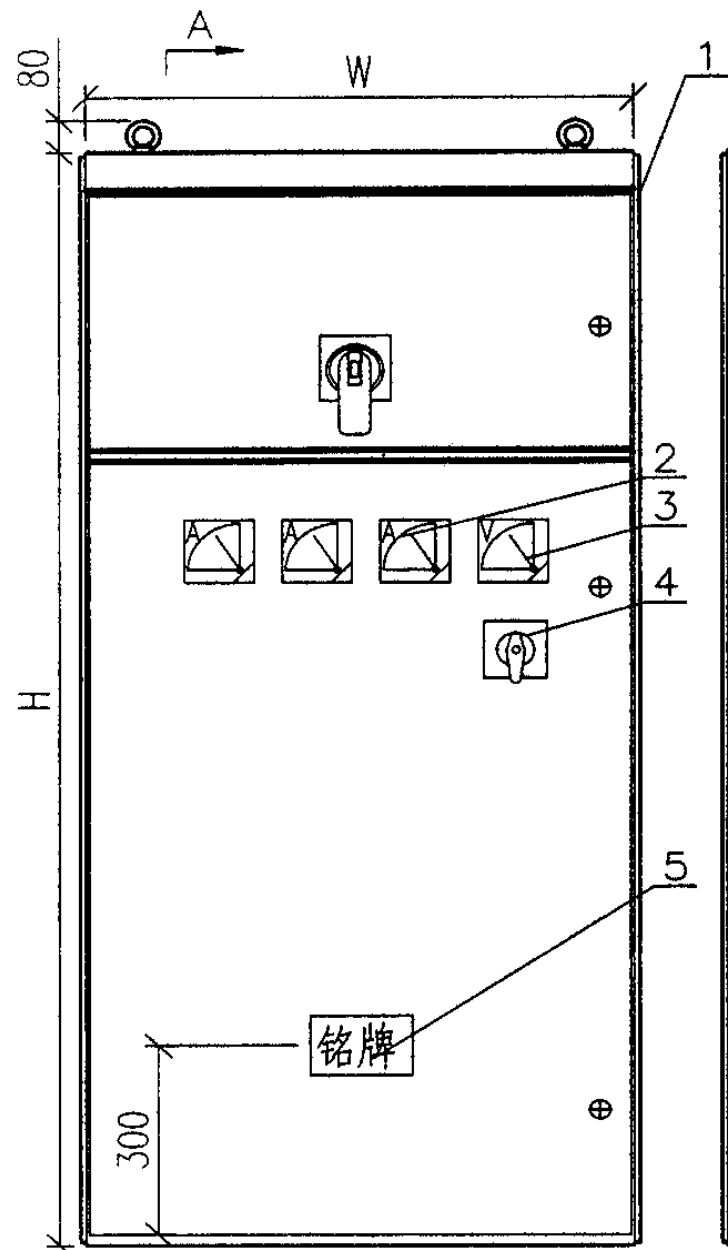
图集号

05D702-4

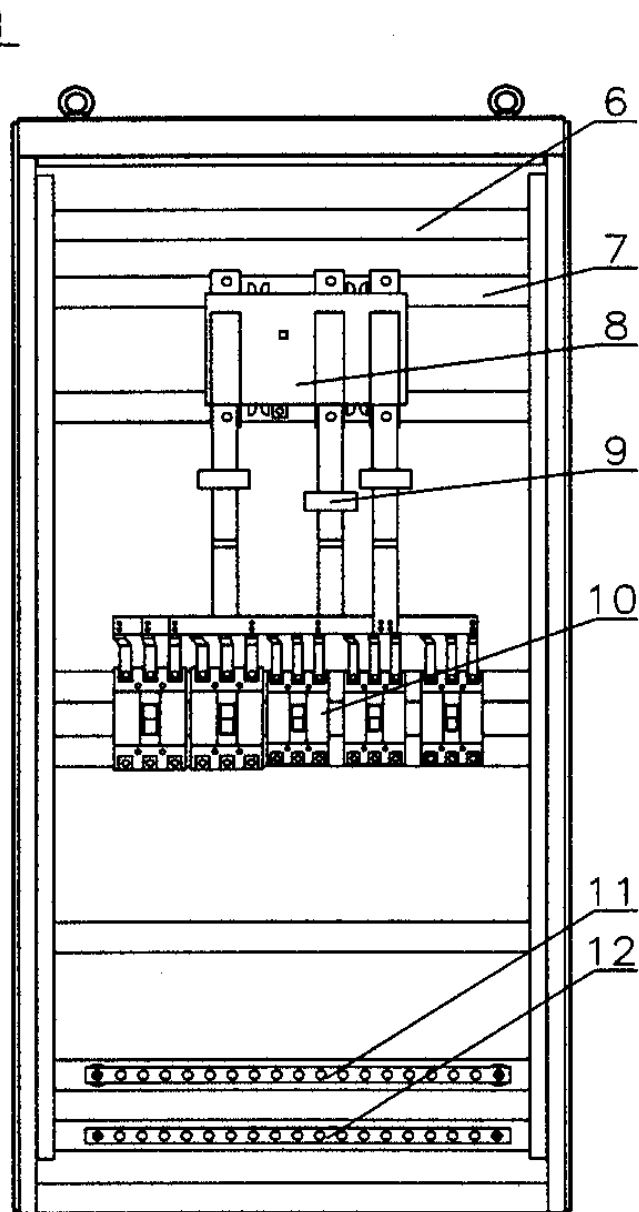
审核 邢树奎 邢树奎 校对 查长太 李长太 设计 徐华 徐华

页

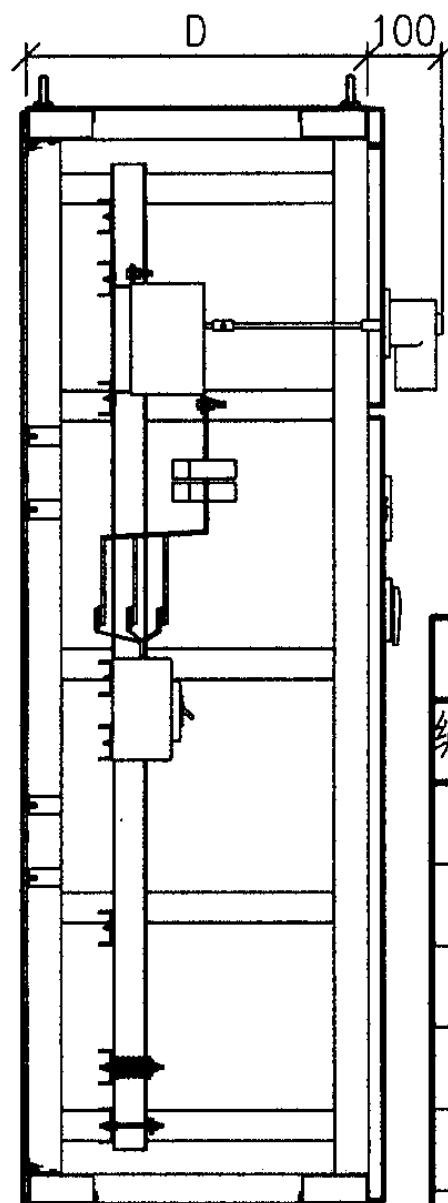
6



正视图

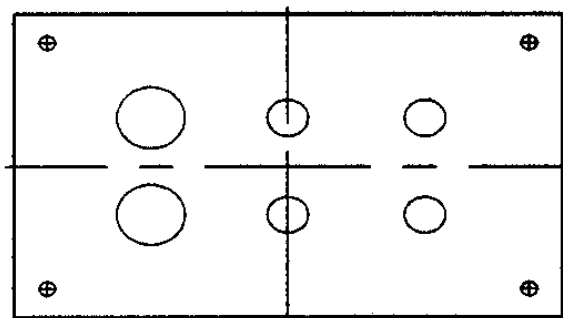


无门视图



A-A

说明：本图适用于隔离开关或刀熔开关进线。



底部示意图

设备材料表						
编号	名称	型号及规格	单位	数量	页次	备注
1	箱体	见工程设计	台	1		
2	电流表	见工程设计	个	3		
3	电压表	0~450V	个	1		见工程设计
4	转换开关	LW5-15YH3/3	个	1		
5	铭牌	0.8不锈钢	块	1		
6	电缆固定梁	U型槽钢	条			
7	电气安装梁	U型槽钢	条			
8	隔离开关	(不大于630A)	个	1		见工程设计
9	电流互感器	见工程设计	个	3		
10	断路器	MCCB(不大于225A)	个			见工程设计
11	N排	TMY-	条	1		见工程设计
12	PE排	TMY-	条	1		见工程设计

PB101~115系列动力箱布置图 (二)

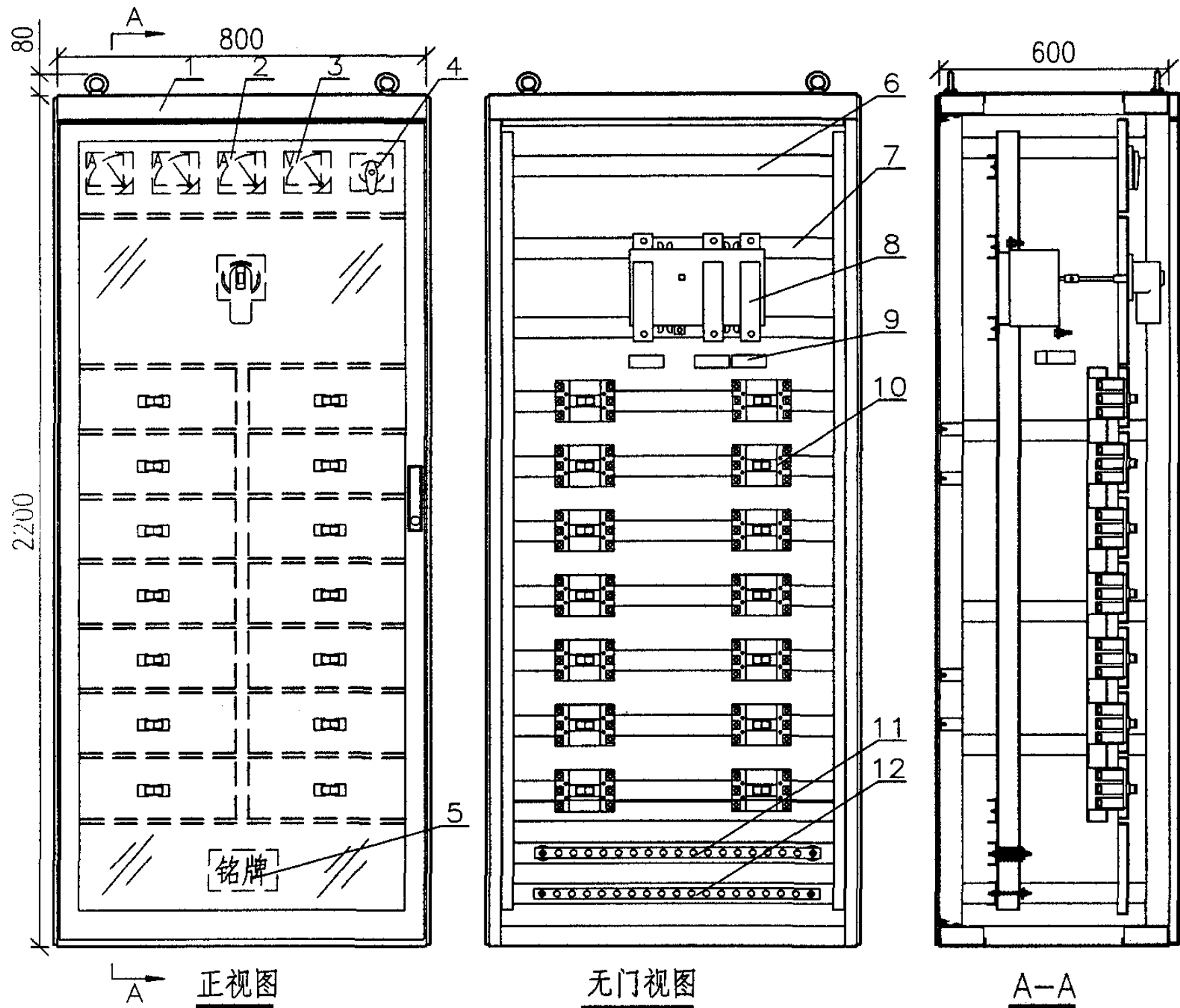
图集号

05D702-4

审核 邢树奎 设计 徐华

页

7



说明：本图动力柜外门为玻璃门。

设备材料表						
编号	名称	型号及规格	单位	数量	页次	备注
1	箱体	800X2200X600	台	1		
2	电流表	见工程设计	个	3		
3	电压表	0~450V	个	1		见工程设计
4	转换开关	LW5-15YH3/3	个	1		
5	铭牌	0.8不锈钢	块	1		
6	电缆固定梁	U型槽钢	条			
7	电气安装梁	U型槽钢	条			
8	隔离开关	(不大于630A)	个	1		见工程设计
9	电流互感器	见工程设计	个	3		
10	断路器	MCCB(不大于225A)	个			见工程设计
11	N排	TMY-	条	1		见工程设计
12	PE排	TMY-	条	1		见工程设计

PB116动力箱布置图				图集号	05D702-4				
审核	邢树奎	邢树奎	校对	查长太	设计	徐华	张华	页	8

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/288121020056006133>