

北京汽車 (BAIC Motor) EC180 搭載 中国地場: 英博尔 (Enpower) 製 インバーター Teardown レポートリリース



Webより抜粋

北京汽車 (Beijing) EC180



ボンネット内部写真

概要

- ・18年度、中国地場で一番売れたEV車種、北京汽車 EC180搭載インバーター(英博尔製) EV車でも最低グレードの製品
航続距離: 215km 車両価格: 約100万※補助金対象価格('18年度)
- ・システム電圧: 108V
- ・電池容量: 20.3hWh (3元系Li電池)
- ・定格/最大出力: 15/36kW
- ・定格/最大トルク: 65/140Nm

製品特長

- ・英博尔 (ying bo er): 中国広東省 珠海市にあり、新能源汽车向けのINV、充電器、E-Axleなどを設計、生産を行っている。
- ・インバーター諸元
108V_DC 37.5kVA 最大出力電流: 500_AC 強制空冷
- ・製品内にはゲートドライバ基板・MG-ECU基板・パワーモジュール基板・上蓋有無検知センサ基板の計4枚の基板が搭載
- ・放熱フィン付き下部筐体は金属製でパワーモジュール基板と全面接触しており、強制空冷によって放熱

解析内容

- ・各部品の分解工程
- ・各基板の搭載部品リスト

Table of Contents

| | | | Page |
|------------------------|-------------------------------|-----|------|
| <u>Summary</u> | | | |
| Table 1 | 製品情報 | ... | 3 |
| <u>Overview</u> | | | |
| Fig. 1 | 製品外観 | ... | 4 |
| Fig. 2 | 製品ラベル | ... | 5 |
| Fig. 3-1 | 製品分解1 | ... | 6 |
| Fig. 3-2 | 製品分解2 | ... | 7 |
| Fig. 3-3 | 製品分解3 | ... | 8 |
| Fig. 3-4 | 製品分解4 | ... | 9 |
| Fig. 3-5 | 製品分解5 | ... | 10 |
| Fig. 4-1 | ゲートドライブ基板外観 | ... | 11 |
| Fig. 4-2 | MG-ECU基板外観 | ... | 12 |
| Fig. 4-3 | パワーモジュール基板外観 | ... | 13 |
| Fig. 4-4 | 上蓋有無検知センサ基板外観 | ... | 14 |
| Fig. 5-1 | ゲートドライブ基板X-Ray | ... | 15 |
| Fig. 5-2 | MG-ECU基板X-Ray | ... | 16 |
| Fig. 5-3 | パワーモジュール基板X-Ray | ... | 17 |
| Fig. 5-4 | 上蓋有無検知センサ基板X-Ray | ... | 18 |
| <u>搭載部品位置</u> | | | |
| Fig. 6-1 | ゲートドライブ基板 搭載部品位置 | ... | 19 |
| Fig. 6-2-1 | MG-ECU基板 搭載部品位置 (Top View) | ... | 20 |
| Fig. 6-2-2 | MG-ECU基板 搭載部品位置 (Bottom View) | ... | 21 |
| Fig. 6-3 | パワーモジュール基板 搭載部品位置 | ... | 22 |
| Fig. 6-4 | 上蓋有無検知センサ基板 搭載部品位置 | ... | 23 |
| <u>部品情報</u> | | | |
| Table A-1 | ゲートドライブ基板 Parts List | ... | A-1 |
| Table A-2 | MG-ECU基板 Parts List | ... | A-10 |
| Table A-3 | パワーモジュール基板 Parts List | ... | A-17 |
| Table A-4 | 上蓋有無検知センサ基板 Parts List | ... | A-27 |