

2016年专利情况一览表

序号	专利名称	发明人	专利号/申请号	授权/申请日期	国别	组别
2016年授权专利 43 件（39 件发明专利+4 件实用新型专利）						
39 件发明专利						
1	一种制备丁二烯用流化床反应器	张磊, 赵建涛, 王洋, 房倚天, 黄戒介, 张永奇	ZL201310296738.2	2016.01.27	中国	102
2	一种用于甲烷制合成气的氧载体及制备方法和应用	黄戒介, 张军伟, 余钟亮, 王志青, 夏立森, 房倚天	ZL201310539663.6	2016.01.20	中国	102
3	射流流化床反应装置及其烯烃聚合的方法	李俊国, 程中虎, 聂伟, 房倚天, 黄戒介, 郝振华	ZL201410436134.8	2016.01.27	中国	102
4	气固流化床多相流参数的移动多点测量装置及测量方法	张磊, 陈友用, 董立波, 宋双双, 赵建涛, 房倚天, 黄戒介, 张永奇	ZL201410547090.6	2016.06.29	中国	102
5	利用菊粉类生物质生产 5-羟甲基糠醛或乙酰丙酸的方法	侯相林, 王英雄, 邓天昇, 贾玲玉, 乔岩	ZL201410165312.8	2016.06.15	中国	311
6	一种降解回收不饱和聚酯树脂材料的方法	邓天昇, 王玉琪, 侯相林, 秦张峰	ZL201410562107.5	2016.03.02	中国	311
7	高烷烃含量气体氧化脱氢制备烯烃的催化剂及制法和应用	刘平, 葛振宇, 张侃, 刘俊义, 田艳青, 刘增厚, 裴慧霞	ZL201410745495.0	2016.09.21	中国	602 (第一)
8	一种聚甲醛二甲醚的制备方法	王建国, 曹健, 樊卫斌, 朱华青, 秦张峰, 王辉	ZL201410001621.1	2016.01.20	中国	603
9	聚甲氧基二甲醚的制备方法	王建国, 王瑞义, 吴志伟, 陈成猛, 秦张峰, 樊卫斌, 朱华青, 王国富, 武建兵, 陈刚	ZL201410317689.0	2016.04.20	中国	603
10	高硅铝比分子筛催化制备聚甲醛二甲醚的方法	王建国, 武建兵, 吴志伟, 朱华青, 秦张峰, 樊卫斌	ZL201410449226.X	2016.01.27	中国	603
11	一种合成碳酸丙烯酯的催化剂及制法和应用	肖福魁, 张甜甜, 赵宁, 王峰, 杨金海, 单华仲, 万建军, 伍春青	ZL201410001620.7	2016.08.17	中国	609
12	尿素合成环状碳酸酯连续反应工艺	肖福魁, 赵宁, 杨金海, 王新峰, 刘子福	ZL201410327072.7	2016.08.24	中国	609 (第一)
13	醋酸加氢合成异丙醇的催化剂及其制法和应用	李德宝, 郭荷芹, 肖勇, 鲁怀乾, 马占聘, 陈从标	ZL201310646206.7	2016.01.27	中国	610
14	具有介孔-微孔分等级结构磷酸硅铝分子筛的制法	李德宝, 喻宁亚, 侯博, 郭荷芹	ZL201310647309.5	2016.04.20	中国	610

15	一种钴基浆态床费托合成催化剂及制备方法和应用	李德宝, 刘岩, 贾丽涛, 侯博, 王俊刚, 孙德魁, 郭荷芹	ZL201310646170.2	2016.06.15	中国	610
16	浆态床费托合成钴基催化剂及制法和应用	李德宝, 刘岩, 贾丽涛, 侯博, 王俊刚, 郭荷芹	ZL201310646070.X	2016.04.20	中国	610
17	一种费托合成蜡择形异构化催化剂及其制法和应用	李德宝, 侯博, 贾丽涛, 刘岩, 陈从标, 王俊刚	ZL201310645889.4	2016.04.20	中国	610
18	一种非贵金属异构催化剂及其制法和应用	李德宝, 刘岩, 侯博, 贾丽涛, 陈从标, 王俊刚	ZL201310645847.0	2016.01.20	中国	610
19	利用费托合成尾气制备低碳烯烃的催化剂及制法和应用	李德宝, 刘岩, 贾丽涛, 侯博, 陈嘉宁, 郭荷芹, 陈从标, 鲁怀乾	ZL201310655110.7	2016.01.27	中国	610
20	用于烯烃叠合为长链 α -烯烃的催化剂及其制法和应用	李德宝, 李晋平, 侯博, 贾丽涛, 肖亚宁, 刘斌, 黄巍, 孙志强	ZL201310655027.X	2016.06.29	中国	610
21	用于费托尾气中低碳混合烃芳构化的催化剂及制法和应用	李德宝, 刘岩, 侯博, 陈从标, 孙德魁	ZL201310655753.1	2016.03.09	中国	610
22	一种合成甲酸甲酯的催化剂及制备方法和应用	李德宝, 肖勇, 宁忠培, 陈从标, 林朝阳, 刘岩, 周高林, 戴志谦	ZL201310659318.6	2016.01.20	中国	610
23	一种适用于滴流床反应器的费托合成工艺	李德宝, 刘岩, 侯博, 贾丽涛, 陈从标, 王俊刚	ZL201310664423.9	2016.01.27	中国	610
24	一种高导热性催化剂载体及制备方法和应用	李德宝, 王达, 侯博, 贾丽涛, 陈从标, 王俊刚	ZL201410199501.7	2016.06.15	中国	610
25	一种高导热性钴基费托合成催化剂及制法和应用	李德宝, 王达, 侯博, 贾丽涛, 陈从标, 林明桂, 王俊刚	ZL201410199499.3	2016.02.24	中国	610
26	一种高导热性蛋壳型催化剂载体及制备方法和应用	李德宝, 王达, 侯博, 贾丽涛, 陈从标, 林明桂, 刘岩	ZL201410255022.2	2016.03.02	中国	610
27	一种蛋壳型钴基费托合成催化剂及其制备方法和应用	李德宝, 王达, 侯博, 贾丽涛, 陈从标, 林明桂, 王俊刚	ZL201410255007.8	2016.06.15	中国	610
28	一种原位还原制备费托合成钴基催化剂及其应用	李德宝, 刘岩, 贾丽涛, 侯博, 孙德魁, 肖勇	ZL201410409552.8	2016.06.15	中国	610
29	一种自还原制备费托合成钴基催化剂及应用	李德宝, 刘岩, 贾丽涛, 侯博, 陈从标, 林明桂	ZL201410409449.3	2016.04.20	中国	610
30	一种费托合成钴基催化剂及其应用	李德宝, 刘岩, 贾丽涛, 侯博, 肖勇, 林明桂	ZL201410409280.1	2016.04.20	中国	610
31	自还原生产费托合成钴基催化剂及其应用	李德宝, 刘岩, 贾丽涛, 侯博, 王俊刚, 陈从标	ZL201410409076.X	2016.06.22	中国	610
32	一种用于丙酮加氢制异丙醇的催化剂及制法和应用	李德宝, 鲁怀乾, 肖勇, 孙波, 林彩虹, 贾丽涛, 侯博, 陈从标, 林明桂, 秦泗彬	ZL201410431463.3	2016.08.29	中国	610

33	一种用于醋酸气相催化酮化制丙酮的催化剂及制法和应用	李德宝, 孙波, 鲁怀乾, 肖勇, 贾丽涛, 侯博, 林彩虹, 陈从标, 林明桂, 秦泗彬	ZL201410431766.5	2016.07.06	中国	610
34	甲醇羰基化合成醋酸甲酯的催化剂及制法和应用	李德宝, 郭荷芹, 侯博, 陈从标, 肖勇	ZL201410546403.6	2016.06.15	中国	610
35	一种醋酸加氢合成异丙醇的催化剂及其制法和应用	李德宝, 郭荷芹, 肖勇, 鲁怀乾	ZL201410431776.9	2016.09.21	中国	610
36	合成甲酸甲酯的铜锰催化剂及制法和应用	房克功, 赵海军, 林明桂, 孙子罕	ZL201410153703.8	2016.01.20	中国	611
37	用于甲醇氧化合成二甲氧基甲烷的催化剂及制法和应用	房克功, 范志宏, 孙子罕	ZL201410165478.X	2016.04.20	中国	611
38	草酸二甲酯加氢合成乙醇酸甲酯的催化剂及制法和应用	陈建刚, 孔祥鹏, 马彩莲, 孙桃梅, 丁健, 张娟, 孙甲强	ZL201410058672.8	2016.01.20	中国	612
39	一种光催化费托合成方法及使用的催化剂	郭向云, 郭晓宁	ZL201410745484.2	2016.01.20	中国	909

4 件实用新型专利

1	一种高温气体中细粉量和焦油量测定的装置	李俊国, 程中虎, 房倚天, 郭金霞, 王志宇, 聂伟, 刘哲语, 赵建涛, 黄戒介, 张永奇	ZL201520874311.0	2016.04.20	中国	102
2	用于微型流化床在线颗粒取样的快速插拔式取样装置	韩怡卓, 谭猗生, 庞飞, 宋法恩, 潘俊轩	ZL201520923018.9	2016.04.20	中国	902
3	一种用于尿素合成碳酸丙/乙酯的高效脱氢生产装置	李绍果, 陈松, 车玲玲, 周魁, 杜彦革, 肖福魁, 杨金海	ZL201520892904.X	2016.03.23	中国	609 (第二)
4	一种气升式环流反应器	李绍果, 杜彦革, 张建鑫, 高未敏, 杨娟, 常思聪, 肖福魁, 杨金海, 赵宁	ZL201521092697.6	2016.05.25	中国	609 (第二)

2016 年申请专利 82 件 (73 件发明专利+9 件实用新型专利)

73 件发明专利

1	一种快速测定粗煤气成分的检测方法及其装置	宋双双, 方惠斌, 董立波, 王志青, 赵建涛, 黄戒介, 房倚天	ZL201610580505.9	2016.07.21	中国	102
2	一种用于流化床高温高压煤气降温除尘的工艺	李春玉, 房倚天, 徐奕丰, 郭金霞, 胡震, 李庆峰	ZL201610835053.4	2016.09.19	中国	102
3	一种全自动气体分析检测装置和应用	董立波, 宋双双, 王志宇, 赵建涛, 黄戒介, 房倚天	ZL201611006279.X	2016.11.16	中国	102
4	一种皮革废料催化热解气化的方法	王志青, 梅艳钢, 黄戒介, 房倚天, 陈有川, 张永奇, 徐奕丰, 郭金霞, 李莉, 赵建涛	ZL201611196800.0	2016.12.22	中国	102

5	一种城市垃圾催化热解气化的方法	王志青, 梅艳钢, 黄戒介, 房倚天, 董立波, 王志宇, 赵建涛, 李春玉, 张永奇, 李莉	ZL201611196784.5	2016.12.22	中国	102
6	一种石油焦催化气化的方法	王志青, 梅艳钢, 黄戒介, 房倚天, 余中亮, 冀少华, 刘哲语, 郝振华, 赵建涛, 张永奇	ZL201611196762.9	2016.12.22	中国	102
7	一种煤催化气化的方法	王志青, 梅艳钢, 黄戒介, 房倚天, 余中亮, 聂伟, 宋双双, 李俊国, 张永奇, 赵建涛	ZL2016111996781.1	2016.12.22	中国	102
8	一种改善粉煤气化煤灰熔渣黏温特性的助剂及应用	孔令学, 白进, 李怀柱, 李文, 白宗庆, 尉迟唯, 郭振兴	ZL201610113262.8	2016.02.29	中国	301
9	用于降低煤灰熔点的高效复合助熔剂及其制法和应用	白进, 陈晓东, 孔令学, 李怀柱, 李文, 白宗庆, 尉迟唯, 郭振兴	ZL201611076662.2	2016.11.30	中国	301
10	一种原位掺硫活性炭活化过硫酸盐降解有机废水的方法	曾泽泉, 郭耀萍, 黄张根, 杨洁扬	ZL201610125208.5	2016.03.07	中国	309
11	一种用于降解有机废水的掺硫活性炭的制备方法及应用	曾泽泉, 郭耀萍, 黄张根, 李昱琳, 侯亚芹	ZL201610975833.9	2016.11.07	中国	309
12	一种含硫合成气进行甲烷化的工艺	刘平, 张侃, 吉可明, 苟家瑶, 田艳青	ZL201610895489.2	2016.07.16	中国	602
13	一种氢气完全转化的合成气甲烷化工艺	刘平, 张侃, 吉可明, 苟家瑶, 田艳青	ZL201610562844.4	2016.07.16	中国	602
14	煤制合成气进行甲烷化合成代用天然气的工艺	吉可明, 刘平, 张侃, 苟家瑶, 田艳青	ZL201610562818.1	2016.07.16	中国	602
15	一种高性能二氧化碳加氢甲烷化的催化剂及制法和应用	刘平, 张侃, 吉可明, 苟家瑶, 田艳青	ZL201610562802.0	2016.07.16	中国	602
16	一种甲烷化催化剂及制法和应用	吉可明, 刘平, 张侃, 苟家瑶, 田艳青	ZL201610562736.7	2016.07.16	中国	602
17	一种合成液体燃料的催化剂及制备方法和应用	刘平, 张侃, 田艳青, 高俊华, 章斌, 范伟强	ZL201610835099.6	2016.09.19	中国	602
18	一种固定床甲醇制芳烃的工艺	刘平, 张侃, 吉可明, 苟家瑶, 高俊华, 宋清文	ZL201610898441.7	2016.10.14	中国	602
19	一种合成气制芳烃的联合工艺	刘平, 张侃, 吉可明, 苟家瑶, 高俊华, 宋清文	ZL201610898431.3	2016.10.14	中国	602
20	一种纳米氧化铜@介孔二氧化硅核壳结构材料的制备方法	樊卫斌, 杨焕焕, 崔晓静, 王建国, 董梅, 秦张峰	ZL201610119482.1	2016.03.02	中国	603
21	一种用于甲醇脱氢制甲酸甲酯的铜基核壳催化剂及制备方法和应用	樊卫斌, 杨焕焕, 崔晓静, 王建国, 董梅, 秦张峰	ZL201610119433.8	2016.03.02	中国	603

22	一种由糠醛生产乙酰丙酸酯的催化剂及制备方法和应用	樊卫斌, 朱善辉, 王建国, 秦张峰, 岑友良	ZL201610128748.9	2016.03.07	中国	603
23	测定聚氨酯预聚体中低游离甲苯二异氰酸酯含量的方法	黄冬梅, 李源, 张园力, 乔岩, 樊卫斌	ZL201610424674.3	2016.06.15	中国	603
24	一种连续生产聚甲醛二甲醚的工艺	王建国, 樊卫斌, 武建兵, 王国富, 吴志伟, 朱华青, 秦张峰	ZL201610598952.7	2016.07.27	中国	603
25	一种乏风瓦斯逆流催化氧化装置的氧化床	吴志伟, 朱华青, 秦张峰, 李志凯, 樊卫斌, 王建国, 赵建涛	ZL201610783512.9	2016.08.30	中国	603
26	一种甲烷燃烧催化剂、制备方法及应用	吴志伟, 朱华青, 秦张峰, 李志凯, 樊卫斌, 王建国	ZL201610785058.0	2016.08.30	中国	603
27	一种具有核壳结构的脱氧催化剂、制备方法及应用	王建国, 令狐建设, 吴志伟, 秦张峰, 朱华青, 王冬平, 李淑敏, 翁震坤, 樊卫斌, 赵建涛	ZL201610835101.X	2016.09.19	中国	603
28	一种中空微球分子筛及其制备方法和在甲醇制芳烃中的应用	樊卫斌, 王凯, 董梅, 王建国, 秦张峰, 王浩, 李俊汾	ZL201610974065.6	2016.10.11	中国	603
29	一种中空微球分子筛及其制备方法	樊卫斌, 王凯, 董梅, 王建国, 秦张峰, 王浩, 李俊汾	ZL201610968268.3	2016.10.28	中国	603
30	一种用于煤矿高浓度瓦斯抽放气催化燃烧脱氧的流化床反应器	陈友川, 赵建涛, 吴志伟, 秦张峰, 黄戒介, 房倚天, 王建国	ZL201611006284.0	2016.11.16	中国	603
31	一种非金属改性催化剂及其制备方法	董梅, 牛宪军, 樊卫斌, 王建国, 秦张峰, 李俊汾, 王浩	ZL201611109352.6	2016.12.06	中国	603
32	一种金属-非金属改性催化剂及其制备方法	董梅, 牛宪军, 樊卫斌, 王建国, 秦张峰, 李俊汾, 王浩	ZL201611110965.1	2016.12.06	中国	603
33	一种氢型分子筛及其制备方法和在甲醇制丙烯中的应用	李俊汾, 樊卫斌, 王建国, 何月, 焦卫勇, 董梅, 秦张峰, 马瑞峰	ZL201611195172.4	2016.12.22	中国	603
34	一种方形管催化剂动态结构原位表征装置及应用	王建国, 王国富, 樊卫斌, 秦张峰, 董梅, 何月, 盛沛	ZL2016112253560	2016.12.27	中国	603
35	一种光程连续可调的催化剂动态结构原位表征装置及应用	王建国, 王国富, 樊卫斌, 秦张峰, 董梅, 何月, 盛沛	ZL201611224614.3	2016.12.27	中国	603
36	一种炭材料加氢催化剂的制备方法与应用	肖福魁, 赵宁, 刘仁厚, 李枫	ZL201610359097.4	2016.05.27	中国	609
37	酯交换法合成碳酸二甲酯的固体碱催化剂及制法和应用	赵宁, 李枫, 廖云辉, 肖福魁	ZL201610365870.8	2016.05.27	中国	609
38	一种 CO ₂ 与多元醇间接制备环状有机碳酸酯的工艺	肖福魁, 杨金海, 赵宁, 李绍果, 杜彦革, 张建鑫, 高未敏, 杨娟	ZL201610765737.1	2016.08.30	中国	609

39	一种固态胺基二氧化碳捕获材料的制备方法	肖福魁, 薛光信, 赵宁, 李磊	ZL201610958740.5	2016.10.28	中国	609
40	一种多孔氧化铝负载钴费托合成催化剂及制备方法和应用	李德宝, 刘岩, 贾丽涛, 侯博	ZL201610101265.X	2016.02.25	中国	610
41	具有介孔-微孔分等级结构的SSZ-32分子筛的制备方法	李德宝, 喻宁亚, 侯博, 郝宏娟, 林明桂, 贾丽涛	ZL201610113195.X	2016.02.29	中国	610
42	具有介孔-微孔分等级结构的ZSM-22分子筛的制备方法	李德宝, 侯博, 喻宁亚, 郝宏娟, 贾丽涛, 林明桂	ZL201610110252.9	2016.02.29	中国	610
43	具有介孔-微孔分等级结构的ZSM-23分子筛的制法	李德宝, 侯博, 喻宁亚, 郝宏娟, 林明桂, 贾丽涛	ZL201610110250.X	2016.02.29	中国	610
44	具有介孔-微孔分等级结构的ZSM-48分子筛的制法	李德宝, 喻宁亚, 侯博, 郝宏娟, 林明桂, 贾丽涛	ZL201610110248.2	2016.02.29	中国	610
45	一种负载型钴基费托合成催化剂及制备方法和应用	李德宝, 侯博, 贾丽涛, 刘岩, 肖勇	ZL201610110243.X	2016.02.29	中国	610
46	高水热稳定性钴基费托合成催化剂及制法和应用	李德宝, 贾丽涛, 侯博, 刘岩, 陈从标	ZL201610110241.0	2016.02.29	中国	610
47	一种钴基费托合成催化剂的应用方法	李德宝, 刘岩, 侯博, 贾丽涛	ZL201610246442.3	2016.04.20	中国	610
48	原位临氢同步焙烧还原改良费托合成钴基催化剂的费托合成方法	李德宝, 刘岩, 贾丽涛, 侯博	ZL201610113191.1	2016.02.29	中国	610
49	一种小晶粒ZSM-22分子筛的制备方法	李德宝, 郝宏娟, 侯博, 林明桂, 贾丽涛	ZL201610119519.0	2016.03.02	中国	610
50	一种宽温型耐硫甲烷化催化剂及制备方法和应用	李德宝, 林明桂, 贾丽涛, 侯博, 鲁怀乾, 张庆庚, 崔晓曦, 曹会博	ZL201610119502.5	2016.03.02	中国	610
51	一种纳米钼基耐硫甲烷化催化剂及制法和应用	李德宝, 林明桂, 侯博, 贾丽涛, 鲁怀乾, 张庆庚, 崔晓曦, 曹会博	ZL201610119491.0	2016.03.02	中国	610
52	一种合成甲酸甲酯催化剂的预处理方法及其应用	李德宝, 肖勇, 袁忠, 陈从标, 戴志谦	ZL201610184686.3	2016.03.28	中国	610
53	一种合成醋酸甲酯的催化剂及制法和应用	李德宝, 孟现洁, 郭荷芹, 肖勇, 侯博, 贾丽涛	ZL201610365851.5	2016.05.27	中国	610
54	一种喷射环流反应器及使用方法	李德宝, 马中义, 贾丽涛, 侯博, 夏铭	ZL201611043568.7	2016.11.24	中国	610
55	一种环流反应器及应用方法	李德宝, 马中义, 贾丽涛, 侯博, 夏铭	ZL201611048542.1	2016.11.24	中国	610
56	一种负载型费托合成钴基催化剂及其制备方法和应用	李德宝, 侯博, 贾丽涛, 刘岩	ZL201611043290.3	2016.11.24	中国	610

57	一种负载型钴基催化剂及其制备方法和费托合成应用	李德宝, 贾丽涛, 侯博, 刘岩	ZL201611043359.2	2016.11.24	中国	610
58	一种具有TON拓扑结构的全硅分子筛制备方法	李德宝, 牛鹏宇, 郝宏娟, 林明桂, 侯博, 贾丽涛	ZL201611043545.6	2016.11.24	中国	610
59	一种合成气制低碳混合醇的石墨烯负载催化剂及制法和应用	房克功, 李文斌, 赵璐, 张立功, 周娟, 穆晓亮	ZL201611072081.1	2016.11.29	中国	611
60	一种合成气制低碳混合醇的活性炭纤维负载催化剂及制法和应用	房克功, 李文斌, 赵璐, 周娟, 穆晓亮	ZL201611071143.7	2016.11.29	中国	611
61	草酸二乙酯加氢合成乙氧基乙酸乙酯的催化剂及其制备方法和应用	陈建刚, 丁健, 刘艳廷, 张娟, 陈政, 王补欢, 陈敏	ZL201610237182.3	2016.04.18	中国	612
62	草酸二甲酯加氢合成乙酸甲酯和乙醇的催化剂及制法和应用	陈建刚, 刘艳廷, 张娟, 丁健, 孙甲强	ZL201611006285.5	2016.11.16	中国	612
63	二甲醚氧化制取二甲氧基二甲醚的催化剂及制法和应用	张清德, 谭猗生, 韩怡卓, 王文峰, 高秀娟, 解红娟, 杨彩虹	ZL201610328661.6	2016.05.18	中国	902
64	二甲醚制备聚甲氧基二甲醚的含碳多孔材料催化剂及制法和应用	张清德, 高秀娟, 谭猗生, 韩怡卓, 王文峰, 解红娟, 杨彩虹	ZL201610750526.0	2016.08.30	中国	902
65	二甲醚直接氧化合成聚甲氧基二甲醚的催化剂及制法和应用	张清德, 谭猗生, 韩怡卓, 高秀娟, 王文峰, 解红娟, 杨彩虹	ZL201610750763.7	2016.08.30	中国	902
66	一种由合成气合成异丁醇的催化剂及制法和应用	谭猗生, 贺久长, 高晓峰, 王军峰, 解红娟, 高俊文, 张涛, 武应全, 潘俊轩, 李小丽	ZL201610898427.7	2016.10.14	中国	902
67	一种由合成气合成乙醇担载型催化剂及制法和应用	谭猗生, 李小丽, 解红娟, 武应全, 张涛, 宋法恩	ZL201610898404.6	2016.10.14	中国	902
68	一种甲醇氧化合成甲醛的铁钼催化剂及制法和应用	谭猗生, 闵小建, 杨彩虹, 寇永利, 宋法恩, 郑化安, 解红娟, 尚建选	ZL201611195446.x	2016.12.22	中国	902
69	一种原子层沉积修饰的限域催化剂的制备方法及其应用	覃勇, 王眉花, 高哲, 杨慧敏, 张斌	ZL201610128733.2	2016.03.07	中国	903
70	一步制氢-加氢耦合反应的双界面催化剂的制法及催化剂应用	覃勇, 张斌, 葛会宾, 谷晓敏, 梁浩杰	ZL201610331092.0	2016.05.18	中国	903
71	一种金属-氧化物双界面催化剂的制备方法	覃勇, 张斌, 葛会宾, 谷晓敏, 梁浩杰	ZL201610330897.3	2016.05.18	中国	903
72	一种常压下光催化合成苯胺类化合物的方法及其使用的催化剂	郭向云, 郭晓宁, 郝彩红	ZL201610414311.1	2016.06.14	中国	909
73	一种合成苯胺类化合物的方法及其使用的催化剂	郭向云, 郭晓宁, 郝彩红	ZL201610421123.1	2016.06.14	中国	909

9 件实用新型专利						
1	一种带粉尘气体过滤除尘装置	王志宇, 董立波, 房倚天, 黄戒介	ZL201621341405.2	2016.12.07	中国	102
2	一种用于高压系统的固体进料器	孙东凯, 晁兵, 阎晓强, 曲旋, 任辉, 张荣, 毕继诚	ZL201621199080.9	2016.11.07	中国	202
3	一种乏风瓦斯逆流催化氧化装置的氧化床	吴志伟, 朱华青, 秦张峰, 李志凯, 樊卫斌, 王建国, 赵建涛	ZL201621015615.2	2016.08.30	中国	603
4	方形管催化剂动态结构原位表征装置	王建国, 王国富, 樊卫斌, 秦张峰, 董梅, 何月, 盛沛	ZL201621444334.9	2016.12.27	中国	603
5	光程连续可调的催化剂动态结构原位表征装置	王建国, 王国富, 樊卫斌, 秦张峰, 董梅, 何月, 盛沛	ZL201621444693.4	2016.12.27	中国	603
6	一种用于尿素/胍液和多元醇制备环状有机碳酸酯的反应器	肖福魁, 杨金海, 赵宁, 李绍果, 杜彦革, 杨娟, 高未敏, 张建鑫	ZL201620990238.8	2016.08.30	中国	609
7	一种用于强放热反应的固定床反应器	李德宝, 马中义, 贾丽涛, 侯博, 夏铭	ZL201621228525.1	2016.11.16	中国	610
8	一种用于费托合成的多级固定床反应器	李德宝, 张伟, 肖勇, 马义, 陈从标, 夏铭, 贾丽涛, 侯博	ZL201621334086.2	2016.12.07	中国	610
9	一种用于费托合成的液冷式多级固定床反应器	李德宝, 张伟, 肖勇, 马中义, 陈从标, 夏铭, 贾丽涛, 侯博	ZL201621341467.3	2016.12.07	中国	610