

近年来国内平地机专利统计

焦生杰 董强柱 长安大学, 陕西 西安 710064

近年来, 由于平地机市场的繁荣, 中国国内平地机生产厂家有10余家。平地机行业中国国内主导厂家的优势较为突出, 市场占有率基本上都集中在这些厂家, 虽然在平地机生产企业中, 有相当一部分是综合生产厂家, 但其技术实力不容忽视。这些厂家通过技术引进、消化吸收、综合集成、创新开发等渠道, 使中国平地机制造业获得长足发展。

表1 平地机的部分专利

专利名称	授权公告日	专利申请号	设计人
大功率平地机蜗轮蜗杆传动装置	2001.7.24	01232115.X	郭永铁、肖红路
带有回转支承装置的平地机	1999.11.3	98240579.O	许红旗、刑全清
高耐磨平地机刀片制造方法	2005.4.6	200510031428.3	单小宏、蒋建献
缓冲减震机构	2006.11.8	200520132005.6	李梅英、夏磐夫, 等
激光平地机控制器	2004.4.26	200420049934.6	司永胜、林健涵, 等
静液压传动平地机	2002.10.30	1249698.7	易小刚、于庆达, 等
平地机	2001.12.19	261154.6	艾买尼牙孜·艾拜都拉
平地机摆架锁定装置	2001.12.26	1213685.9	易小刚、许晓求
平地机的驱动装置	2006.10.4	200520079424.8	赵铁栓
平地机的液压行走驱动装置	2006.4.12	200510096275.O	赵铁栓
平地机电控比例泵的控制方法	2007.7.11	200610136985.6	张中尧、胡宏秋
平地机后桥液压驱动装置	2003.2.5	01279574.O	董志广、许红旗等
平地机前桥车轮液压驱动装置	2002.8.14	01270905.O	董志广、肖红路等
平地机行车制动装置	2002.1.2	01213631.X	易小刚、易迪升, 等
平地机行驶驱动装置	2005.11.30	200420068592.2	吴仁智、李兵成, 等
平地机用耐磨板	2007.12.26	200720062142.6	王平
全液压驱动平地机行车制动装置	2005.1.26	200420034934.9	李冰、吴仁智
全液压推土机和平地机高低速切换行走驱动装置	2007.8.15	200620079330.5	焦生杰、赵铁栓, 等
双刃平地机刀片	2007.8.8	200620051801.1	许小球、易全旺, 等
水旱两用平地机	2001.2.28	00208300.O	刘金志
水平平地机	2000.6.7	98233332.3	王精剑
拖式激光平地机上使用的液压自动控制装置	2003.6.11	02205369.7	李益农、杨继富, 等
一种静液压传动平地机	2003.3.26	1128595.8	易小刚、于庆达, 等
一种具有铲刀升降液压缓冲装置的平地机	2006.2.1	200420056784.1	董志广、陈伟, 等
一种宽幅平地机	1999.8.25	97251074.5	高登浔、夏小平
一种平地机 1	1999.10.6	98219519.2	郑庭学
一种平地机 2	2001.9.26	00214524.3	赵开勇、崔伟举, 等
一种平地机车轮湿式多片制动器	2004.11.17	200320112208.X	许红旗、郭永铁, 等
一种平地机刮刀的制造方法	2007.2.28	200610127077.O	肖红路
一种平地机自动找平系统	2006.5.24	200520011494.X	吴骏、陈军
一种无动力的平地机	2000.1.5	98222935.6	范俊柱
一种用于平地机作业装置的液压系统	2006.6.21	200420056783.7	董志广、柴果庆, 等
一种自动找平装置	2004.6.30	02283205.X	谢恒星、龙刚强
用于平地机的前置铲平装置	2007.5.16	200620025858.4	孙志勇
整体淬火型平地机刀片制造方法及淬火模具	2007.3.28	200610032401.O	许小球、欧少球, 等

与国外相比, 中国国内外平地机的基本结构和功能没有根本性的差异, 但由于中国平地机行业起步较晚, 技术发展缓慢, 其技术水平落后于国外发达国家。目前中国平地机产品的技术主要来自国外, 多数企业没有自己的核心技术和专有技术, 对引进国外技术的消化吸收也仅仅是实现部分国产化这样一个较低的层次上。近年的发展也是通过综合集成、类比设计或移植国外一般成熟技术, 进行二次开发, 设计出产品, 多数企业的科技创新能力仍显不足。

表1为近年来的关于平地机的部分专利。

由表1中的35项专利统计得出, 有关平地机作业装置改进或发明的专利共有12项, 占到总体的34.3%; 有关平地机行驶改进或发明的专利有12项, 占到总体的34.3%; 涉及平地机加工制造的专利有1项, 占到总体的2.9%; 涉及新种类平地机的专利有10项, 占到总体的28.5%, 见图1。

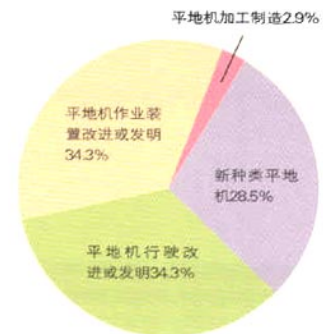


图1 专利统计

众所周知, 国产平地机与国外平地机质量高、规格全、功能强、性能稳定相比, 质量与技术水平还存在不少差距, 有许多工作需要做。因此, 我们应鼓励和大力发展中国国内自主创新的、具有自主知识产权的平地机新技术。图