

目录

一、产业简介.....	2
二、产业全球发展状况.....	3
三、国内该产业发展现状.....	4
3.1 生产发展现状及产业规模.....	4
3.2 国内重点区域和骨干企业.....	4
3.3 国内总体专利申请情况.....	13
3.4 市场及分析.....	14
四、宁波市该产业专利情况分析.....	16
4.1 行业专利分析.....	16
4.1.1 总体申请趋势.....	16
4.1.2 专利集中度.....	17
4.2 企业专利分析.....	18
4.2.1 纽尚（宁波）汽车轴承制造有限公司.....	18
4.2.2 宁波三泰轴承有限公司.....	20
五、技术发展建议.....	23
5.1 技术总结.....	23
5.2 动压轴承最有价值专利信息.....	23
5.3 高速轴承最有价值专利信息.....	26
5.4 关节轴承最有价值专利信息.....	29
5.5 滚动轴承最有价值专利信息.....	32
5.6 含油轴承最有价值专利信息.....	35
5.7 滑动轴承最有价值专利信息.....	38
5.8 静压轴承最有价值专利信息.....	41
5.9 密封轴承最有价值专利信息.....	44
5.10 尼龙轴承最有价值专利信息.....	47
5.11 润滑轴承最有价值专利信息.....	51
5.12 推力轴承最有价值专利信息.....	54
5.13 直线轴承最有价值专利信息.....	57

一、产业简介

轴承行业是个热、冷加工兼容、制造装配、售后、技术服务紧密结合的一个典型的市场经济条件下独立运行的产业，属于机械行业的基础件行业。

轴承行业是技术密集度较高的行业。市场对轴承的精度、寿命和可靠性的要求越来越高。要求轴承厂除具备相应的生产设备外，还要在选材、加工、热处理、产品检测上都要具备相应的技术能力，才能生产出质量合格的产品。轴承生产企业不仅工艺技术水平和管理水平要求高，更应具备研发能力、创新能力及持续改进能力，才能适应激烈的市场竞争。

高端轴承的安全性、稳定性、可靠性要求很高，要保证产品质量长期稳定性与一致性，需要建立强大有效的质量保证体系。

轴承生产需要采用锻造、车加工、热处理、磨加工、装配等各类机械加工设备，随着下游对轴承内在质量及加工精度的要求越来越高，生产上对精密设备及先进设备的要求也不断提高，本行业已经属于资金密度较高的行业。

生产的规模效应在轴承行业具有重要作用，小规模厂商相对成本虽然较低，但由于资金、技术、管理、研发能力不足，只能在低水平下生产经营，质量、服务难以满足客户需求。

二、产业全球发展状况

目前，在全球范围内，轴承产业经过多年产业竞争后，形成集中在瑞典、德国、日本、美国四个国家的八大大型轴承企业垄断竞争的态势。世界八大轴承企业包括瑞典 SKF（斯凯孚）、德国 Schaeffler（恩斯克）、美国 TIMKEN（铁姆肯）、日本 NTN（恩梯恩）、日本 JTEKT（捷太格特）、日本 NMB（美蓓亚）、日本 NACHI（不二越），这八大轴企业在国际轴承市场的市场占有率高达 80%以上。这些公司拥有一流的科技人才，一流的加工设备和一流的制造技术，引领着世界轴承的发展方向。近年来，八家大型跨国轴承企业纷纷向海外特别是向新兴工业国家扩张，企业规模日益扩大，生产结构日趋合理，按品种类型、尺寸段、零件以至加工工序组织专业生产，形成了按专业分工、规模生产、各自发展优势的协作网络；另一方面，八家大型跨国轴承企业不断扩大经营范围，拓展技术领域，为客户提供单元型、组件型解决方案，高新技术不断问世。

所属国家	公司名称	国际市场占有率(%)
瑞典	SKF	20
德国	Schaeffler（舍弗勒）	18
日本	NSK（日本精工）	13
美国	Timken（铁姆肯）	15
日本	NTN	10
日本	JTEKT（捷太格特:KOYO 光洋）	7
日本	NMB（美蓓亚）	未知
日本	NACHI（不二越）	未知

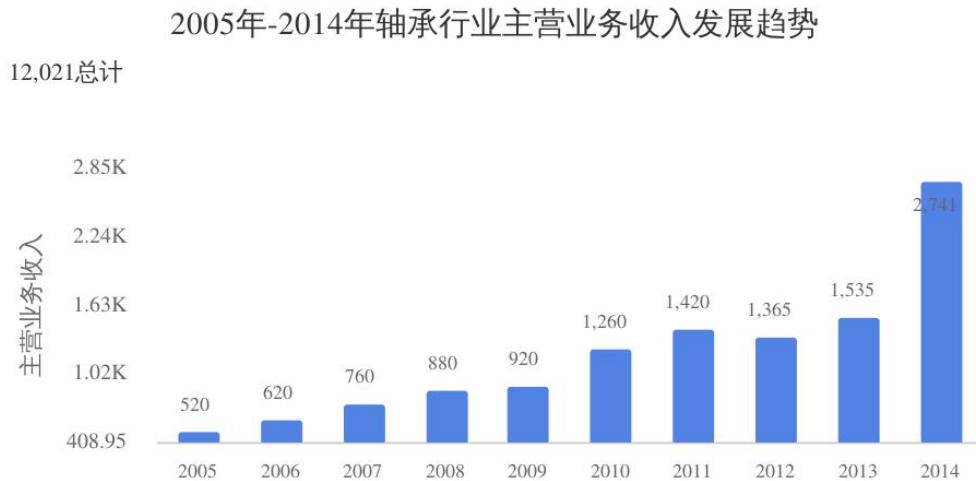
注：以上的排名中，德国 Schaeffler 舍弗勒下有三家知名的轴承公司 FAG,INA 和 LUK；日本 JTEKT 是丰田工机(TOYODA 机床)、光洋(Koyo 轴承)、JTEKT 汽车部件组成。

三、国内该产业发展现状

3.1 生产发展现状及产业规模

我国轴承行业已经形成较大的经济规模，从 2005 年起，我国在销售总收入和产品产量上都已经成为世界第三大轴承制造国，同时也是世界轴承使用大国，市场广阔。2005 年至 2014 年，我国轴承行业主营业务收入和轴承产量保持了较快的增长趋势，其中主营业务收入平均增长速度为 20.29%。2005 年至 2015 年，轴承产量的平均增长速度为 12.22%，已经形成较大的经济规模，同时自主创新体系和研发能力建设取得一定进展，形成了由 97 项国家标准、103 项机械行业标准、78 项轴承标委会文件组成的，与国际标准接轨的轴承标准体系，国际标准采用率达 80%，零件专业化与工艺专业化生产取得长足进步，为国民经济的配套能力**增强。2014 年我国轴承制造行业规模总资产达到 2082.90 亿元，较上年同期增长 14.06%。行业销售总收入为 2740.89 亿元，较上年同期增长 10.07%。2014 年行业利润总额为 171.96 亿元，较上年同期增长 3.8%。

2005 年至 2014 年，我国轴承行业产品销售收入和轴承产量如下：



3.2 国内重点区域和骨干企业

我国轴承工业具有较为显著的区域化发展特色,基本呈四大产业集聚区分布:

辽宁瓦房店地区是我国最大的轴承产业集聚区,瓦房店区域内共有轴承及配套企业 700 余家,其产值约占全国轴承工业产值的 20%¹⁸。瓦房店地区的轴承产品主要为大型、特大型重大装备轴承,特色产品有冶金矿山轴承、风力发电机轴承、铁路货车轴承、石油机械轴承、精密机床轴承、水泥机械轴承和非标准轴承等。

河南洛阳轴承产业聚集区是我国技术积淀最深厚的轴承产业集聚区,集聚区内有我国轴承行业原来唯一的归口研究所洛阳轴承科技股份有限公司、全国唯一设有轴承专业的大学河南科技大学。产品主要为中型、大型、特大型重大装备轴承,特色产品有铁路货车轴承、铁路客车轴承、风力发电机轴承、精密机床轴承和电主轴、汽车轴承等,产品覆盖面广。

江苏省是我国滚针轴承生产的大省,主要集中在“苏锡常”地区。主要产品为小型、中型的各类轴承,特色产品有汽车轴承、纺织机械轴承、家电轴承、冶金机械轴承及各种用途的滚针轴承、关节轴承。

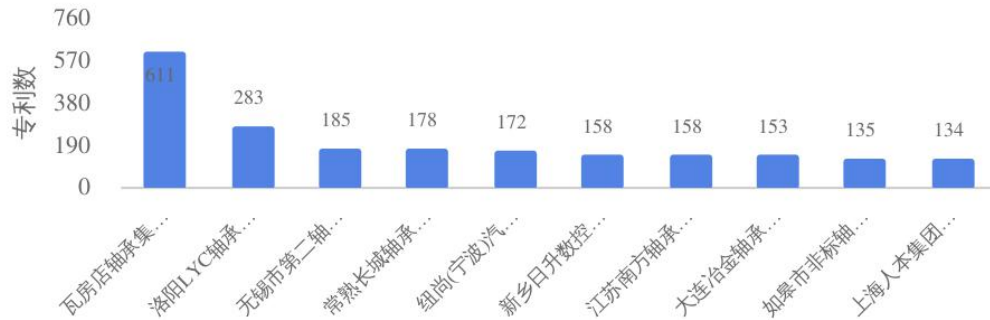
浙江省是我国球轴承生产大省,其轴承产量占全国近一半,产品大多为中小型、微型深沟球轴承,特色产品有汽车轴承、电机轴承、办公用具轴承、电动工具轴承、农机轴承,是我国最大的出口轴承和出口轴承车、锻件生产基地。

国内轴承产业重点区域分布图



中国轴承企业专利排名

2,167总计



①瓦房店轴承集团有限责任公司

瓦房店轴承集团有限责任公司（以下简称瓦轴集团）始建于1938年，是中国轴承工业的发源地，在世界轴承行业排名第八位。瓦轴先后北迁创立了哈尔滨轴承厂，援建了洛阳轴承厂，包建了西北轴承厂，并相继为全国上百个轴承企业提供了人才、技术与管理等方面的支持与帮助，为中国轴承工业发展做出了重要贡献。

瓦轴集团公司是国有资产控股的有限责任公司，拥有总资产72亿、净资产36亿、现有员工11000人，营业收入70亿元。瓦轴集团的主导产品是重大技术装备配套轴承、轨道交通轴承、汽车车辆轴承、风电新能源轴承、精密机床及精密滚珠丝杠、精密大型锻件。公司在国内外拥有8大产品制造基地，共23家制造工厂，拥有国家级企业技术中心，国家轴承产品检测试验中心和中国轴承行业唯一的“国家大型轴承工程技术研究中心”等科研开发机构。瓦轴18000多种轴承产品全部拥有自主知识产权，占世界全部常规轴承品种的26%，并以每年开发近千种新产品的速度在满足市场的需求，新产品占销售收入的45%左右。产品远销世界100多个国家和地区。

公司先后通过ISO9000、ISO14001、QS9000和ISO18000等国际管理体系认证。瓦轴集团公司先后荣获得辽宁工业大奖、中国工业大奖，国家技术创新示范企业，国家知识产权优势企业、全国企业管理示范企业、辽宁省诚信示范企业、

银行和税务 AAA 企业等荣誉称号。连续多年被国家评为“守合同重信用企业”、“用户满意企业”。

目前瓦轴将以深化企业改革为动力，以突破高端产品和国际市场为主攻方向，以企业效益最大化为核心，全面实施制高点和国际化战略，加快转变企业发展方式和推进产品结构调整，不断地完善和创新企业管理，全面盘活企业资源，进一步提升企业的核心竞争力，努力把瓦轴集团打造成为具有国际竞争能力的大型轴承集团。

瓦房店轴承集团有限公司自 1998 年以来在轴承方面的专利申请趋势如下图所示，公司在该领域申请的专利总量 611 件，申请趋势存在一定的波动。（由于专利审查机制的原因，近两年的专利申请量未统计完全，同下。）



瓦房店轴承集团有限公司相关的专利申请技术构成情况如下图所示，可以看出，公司专利主要集中在 F16C（轴）这一项技术主题，数量高达 356 件。



②洛阳 LYC 轴承有限公司

洛阳 LYC 轴承有限公司是河南能源化工集团装备制造板块骨干企业，是国家“一五”时期 156 项重点工程之一的洛阳轴承厂的延续和继承。公司注册资本 17.8 亿元人民币，现有员工 11000 名，占地面积 1600 亩，年营业收入 60 亿元。是中国轴承行业规模最大的综合性轴承制造企业之一。

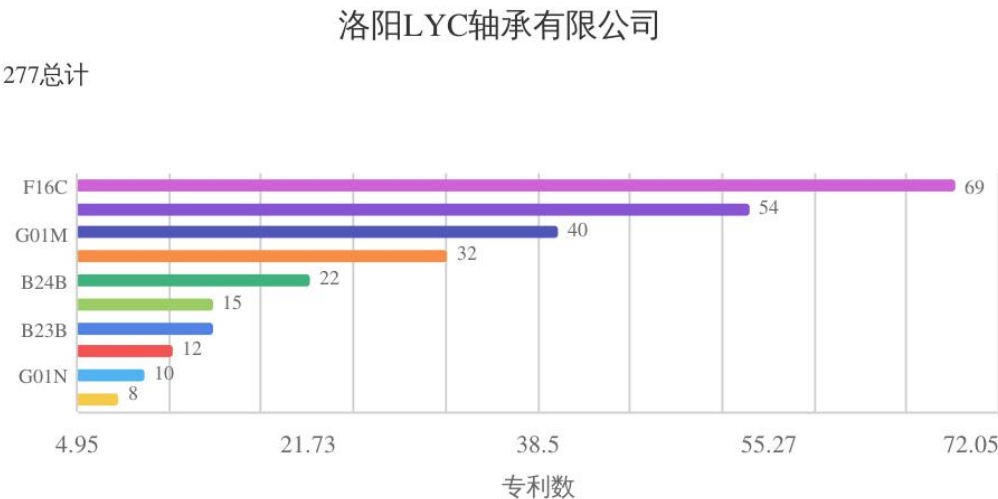
作为专业轴承制造厂家，LYC 经过近 60 年的发展，拥有国家级技术中心，可根据用户需求设计制造九大类型、各种精度等级达 1 万多个轴承品种及轴承相关专用设备，拥有轨道交通车辆轴承、重大装备专用轴承等核心技术，产品广泛应用于风力发电、轨道交通、汽车摩托车、矿山冶金、工程机械、机床电机等领域，是目前我国加工直径最大、精密程度最高轴承的诞生地，也是国内轴承产品尺寸最广、用途覆盖面最宽、品种最齐全的生产基地，保持了多项中国轴承行业记录。

近年来，公司积极推进体制机制、管理和科技创新，不断强化核心竞争力，实现持续稳步发展。公司是“中国轴承行业排头兵”企业，“中国企业信息化 500 强”企业，“中国机械工业百强”企业；“LYC”品牌被国家商务部评定为“中国最具市场竞争力轴承品牌”；“LYC”商标被国家工商总局认定为“中国驰名商标”。公司拥有国家级企业技术中心和博士后科研工作站、院士科研工作站，公司承担的多项研项目纳入了 国家“863 计划”、国家“重大科技专项计划”、国家“科技支撑计划”等。

洛阳 LYC 轴承有限公司自 2006 年以来在轴承方面的专利申请趋势如下图所示，公司在该领域申请的专利总量 299 件，申请趋势从 2006 年一直呈缓慢上升趋势在 2014 年有所下降，到 2015 年又有所回升。



洛阳LYC轴承有限公司相关的专利申请技术构成情况如下图所示,可以看出,公司专利主要集中在 F16C (轴) 这一项技术主题, 数量有 69 件。



③无锡市第二轴承有限公司

无锡市第二轴承有限公司成立于 1988 年，注册商标“XEZ”，是以生产精密角接触球轴承、机床主轴轴承、滚珠丝杠支撑轴承、双列圆柱滚子轴承以及各类不锈钢精密轴承的研发型生产企业。目前主要产品内径为 $\phi 6\sim 150\text{mm}$ ，现有各类品种 600 多个。产品主要有：角接触球轴承 71800 系列，71900 系列，7000 系列，7200 系列，高速陶瓷球，主轴轴承 H7000/H71900C-2RZ-HQ1 陶瓷球系列，滚珠丝杠轴承 BSB 系列、TAC 系列、760 系列（含密封 2RS 系列），双列圆柱滚子轴承 NN300 系列，及其他各类精密轴承产品。

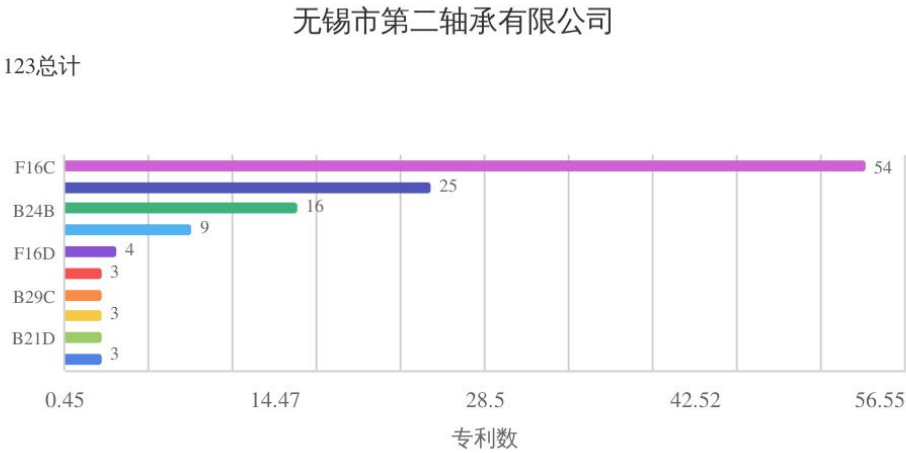
公司汇聚优秀的技术、管理人才和熟练的一线生产技术人员，技术力量雄厚，公司摒弃传统的生产管理模式，采用 ERP 信息化管理系统。现有员工 600 余人，其中高级和中级技术、管理人员占总人数的 11%，目前拥有年产 6000 万套轴承的生产能力。产品远销欧美、港澳台等地，并为国内知名企业长期配套。

公司注重采用先进的加工技术, 设备采用 3MZ 系列专用高精度数控自动机床和自动化流水线生产，对用户有特殊要求的产品采用特殊的工艺。热处理采用气体保护连续淬回火炉工艺，生产的电机轴承和发动机曲轴轴承等相关系列产品在同类产品中有很大的优势。

无锡市第二轴承有限公司自 2008 年以来在轴承方面的专利申请趋势如下图所示，公司在该领域申请的专利总量 185 件，申请趋势从 2009 年突然急剧上升，在维持两年之后 2011 年又大幅度下降，之后一直呈缓慢下降趋势。



无锡市第二轴承有限公司相关的专利申请技术构成情况如下图所示，可以看出，公司专利主要集中在 F16C（轴）这一项技术主题，数量有 54 件。



④常熟长城轴承有限公司

长城轴承是一家具有六十年历史的企业，其前身为 1957 年创建的以生产横机、手套机为主的通用机械厂,于 1969 年转型为轴承生产制造，更名为常熟县轴承厂，后随着企业发展历经更名为常熟纺织轴承厂、常熟长城轴承（集团）公司、国营常熟轴承总厂，2000 年机制改革由地方国营工厂转制成民营股份制企业，更名为常熟长城轴承有限公司。

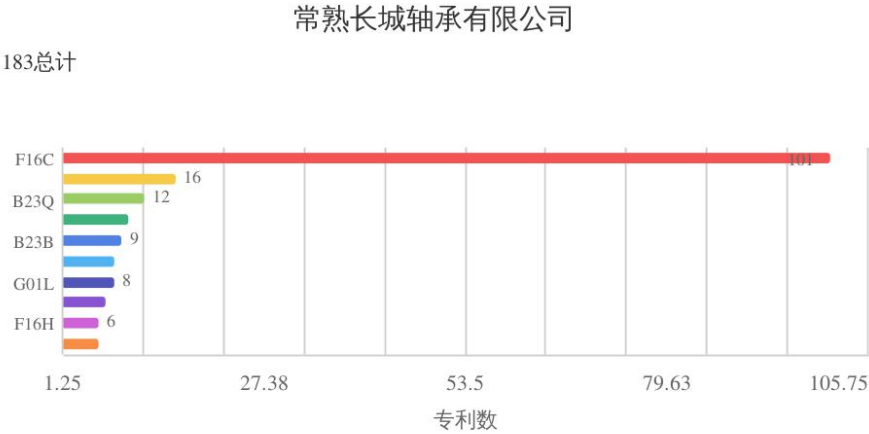
长城轴承秉承工业精神，不断追求卓越，始终坚持做精、做专、做久轴承的

发展战略，坚定不移走“专、精、特、新”发展之路。转制十六年来公司苦练内功，努力拓展内、外贸市场，不断调整产品结构，不断提高产品品质，逐步实现由低端产品向中高端产品，由普通制造向精密制造，由通用产品向替代国外进口产品，由传统管理向自动化、信息化、智能化管理，由地区性经营向国际化经营的重大转变，企业取得持续稳步发展。目前长城公司员工人数 740 人，占地 12 万平方米，建筑面积 7 万多平方米，拥有生产、试验以及检测设备 2500 多台，固定资产 2.74 亿元，能生产 11 大类型 5000 多种不同规格品种的轴承产品，是一家以精密、专用、差异化产品见长的研发、设计、制造、经营为一体的专业轴承生产企业，于 2008 年列为江苏省高新技术企业。

常熟长城轴承有限公司自 2002 年以来在轴承方面的专利申请趋势如下图所示，公司在该领域申请的专利总量 178 件，申请趋势有一定的动荡。



常熟长城轴承有限公司相关的专利申请技术构成情况如下图所示，可以看出，公司专利主要集中在 F16C（轴）这一项技术主题，数量有 101 件。



⑤纽尚（宁波）汽车轴承制造有限公司

纽尚集团于 1994 年在美国洛杉矶成立，专业从事以汽车轴承为主的研发、制造和市场服务。纽尚（宁波）汽车轴承制造有限公司是纽尚集团在华投资的第五家企业，于 2006 年在宁波鄞州经济开发区成立，以提高企业专业化生产能力，满足越来越高的主机市场和专业卖家的需求。

企业主要产品线为汽车制动系统：液压离合器分离轴承；离合器总泵、分泵；机械离合器分离轴承。发动机系列：涨紧轮；涨紧轮轴承；惰轮；液压涨紧轮；涨紧器。轮毂系列：轮毂轴承；轮毂轴承单元及修理包。规模：投资：2000 万美元。厂房：约 7 万平米。主要生产线：车加工线、轴承生产线、热处理线、冲压生产线、数控生产线、注塑生产线。

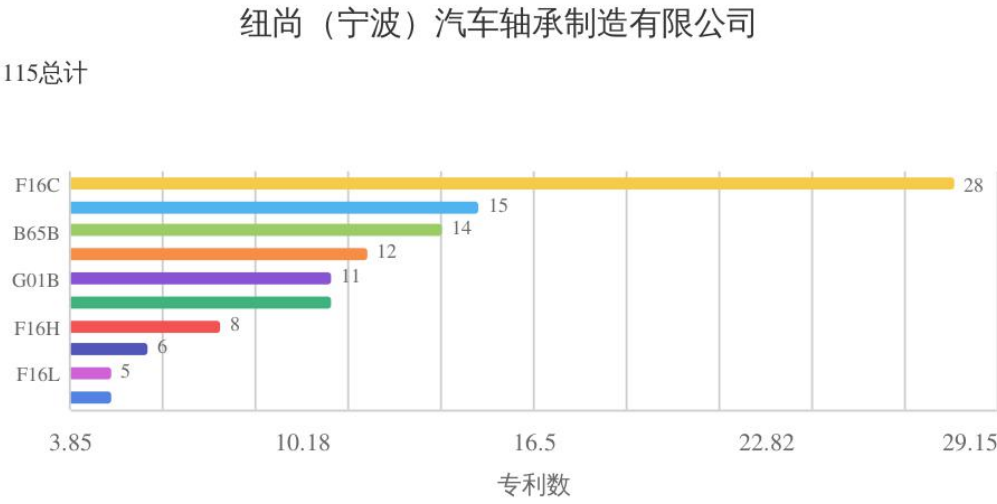
企业核心技术由美国提供或支持，定期从海外派专业工程师现场指导和监督、国内最先进的刹车液压系统专用轴承总成模拟实验中心、国内最完善的液压涨紧轮模拟实验中心、成套涨紧轮和轴承检测设备和台架试验设备、成套汽车轮毂检测、分析设备、完善台架试验设备、先进的高速、低噪音、长寿命电机轴承试验系统、多项技术填补国内空白、多项技术获得国家专利、国家高新技术企业、突破三十万公里寿命试验。

在管理模式上严格按 TS16949 管理标准，统一 ERP 数字管理，全制程严格监控，确保产品质量。

纽尚（宁波）汽车轴承制造有限公司自 2009 年以来在轴承方面的专利申请趋势如下图所示，公司在该领域申请的专利总量 233 件，从 2009 年开始到 2014 年一直处于一个平稳状态，从 2014 年有一个大幅度的上升，由于数据统计不完全的原因，预计之后的趋势还有上升。



纽尚（宁波）汽车轴承制造有限公司相关的专利申请技术构成情况如下图所示，可以看出，公司专利主要集中在 F16C （轴）这一项技术主题，数量有 28 件。

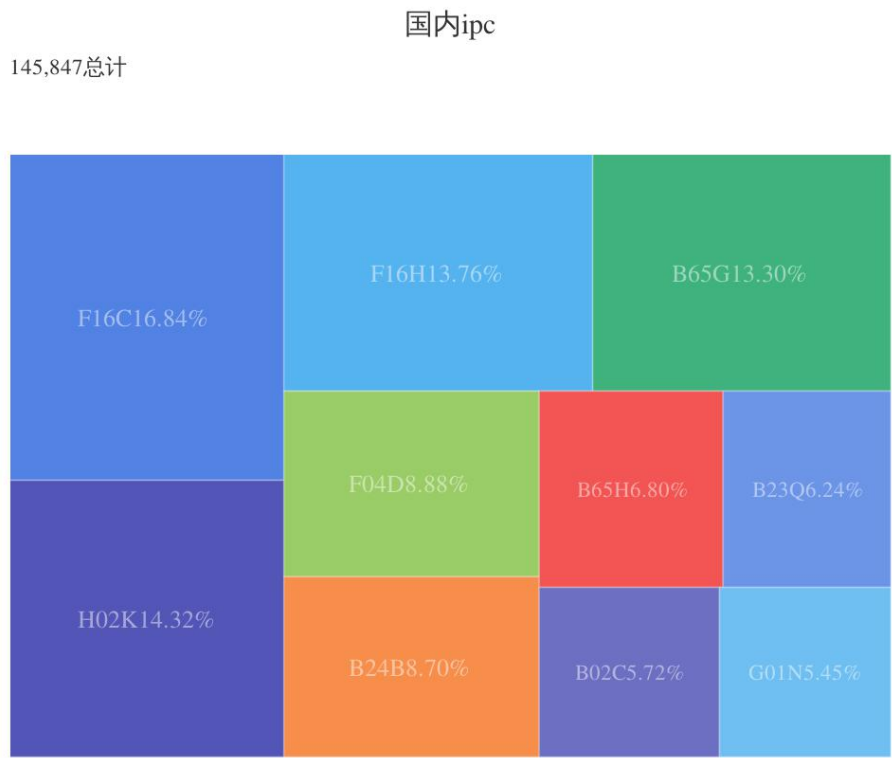


3.3 国内总体专利申请情况

下图给出了我国轴承相关从 1985 年至今的专利申请趋势，可以看到，申请量逐年增加，说明该领域的企业逐渐重视知识产权相关，并加大了相应的投入。



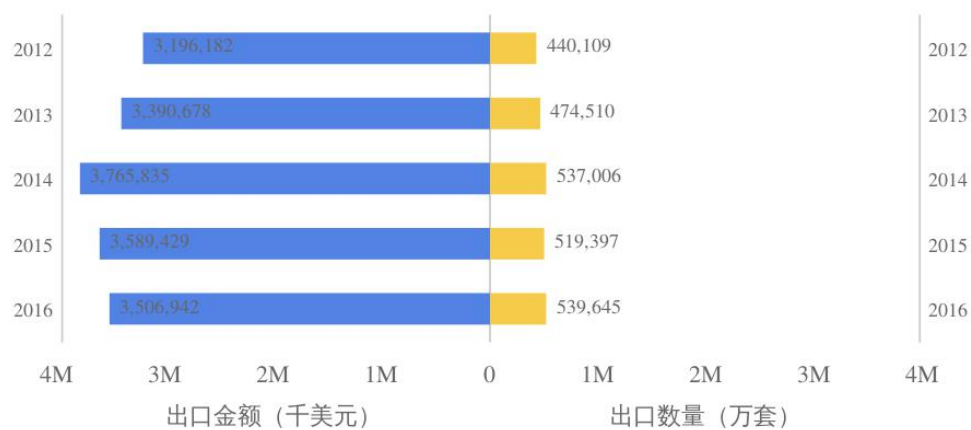
国内轴承产业的相关专利技术构成情况如下图所示，可以看出，专利主要集中在 F16C（轴）这一技术主题上，占到了专利总数的 16.84%，其次是 H02K（电机），占到了总专利申请量的 14.32%。



3.4 市场及分析

2016 年中国轴承出口数量为 539645 万套，同比增长 3.9%；2016 年中国轴承出口金额为 3506942 千美元，同比下降 2.3%。

2012-2016年中国轴承出口金额及轴承出口数量统计图



四、宁波市该产业专利情况分析

4.1 行业专利分析

4.1.1 总体申请趋势

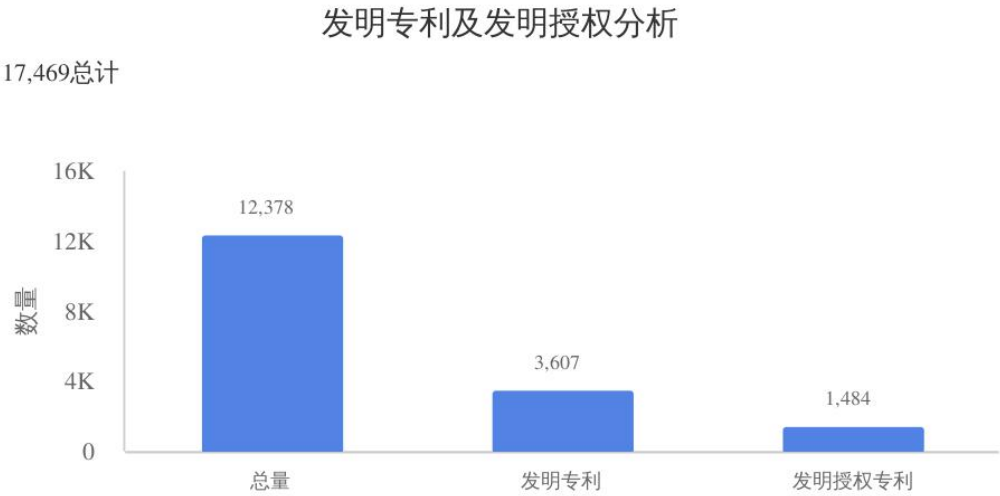
宁波市轴承产业相关专利申请量共计 11438 件，近十年专利申请趋势情况如下图所示，可以看出，申请量呈现逐年递增的趋势，其中从 2010 年开始幅度开始增大，之后一直呈上升趋势，说明在该领域的投入逐年加重。



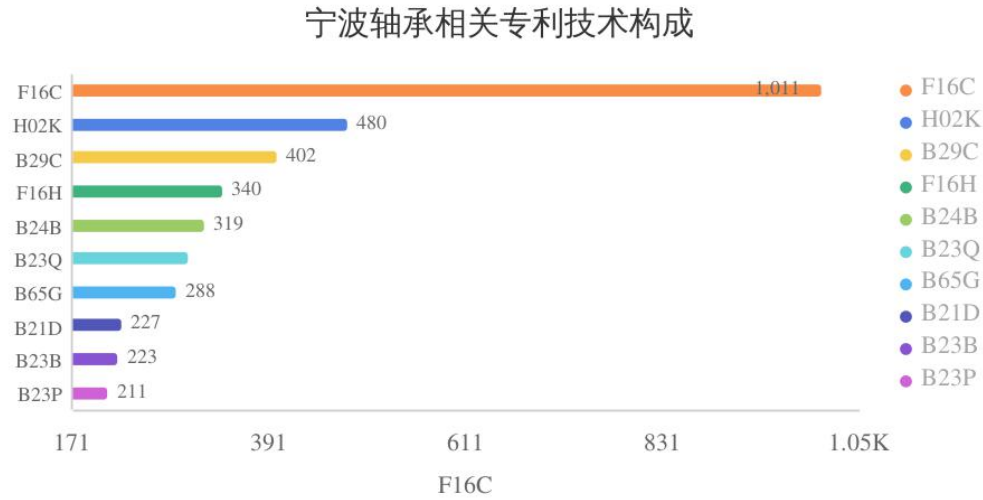
下图是专利类型数量趋势分析，可以看出，专利申请类型以实用新型专利为主，发明专利所占比重较小，这说明宁波在轴承领域的整体专利质量不高，技术创新能力有待提高。



进一步分析，该领域发明专利共计 3607 件，其中发明授权专利 1484 件，授权率为 41.1%。

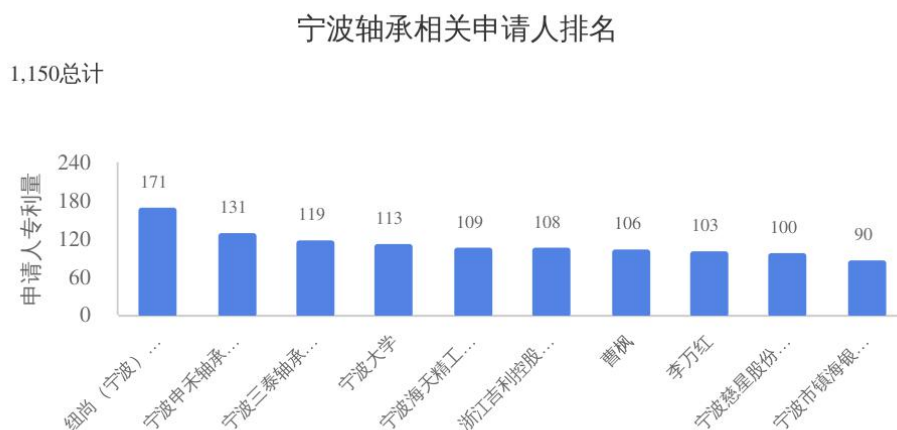


从下图技术构成情况可知，宁波轴承相关专利主要集中在 F16C（轴）和 H02K（点击）两个技术主题上，专利量分别为 393 件和 480 件，占总量的 26.6%和 12.6%，和国内的技术构成情况基本一致。



4.1.2 专利集中度

靠前专利申请情况，专利量前 10 名的申请人如下图所示。从数量上看，纽尚（宁波）汽车轴承制造有限公司有较大的优势，专利量共计 171 件，占总申请量的 14.8%。



4.2 企业专利分析

4.2.1 纽尚（宁波）汽车轴承制造有限公司

纽尚集团于 1994 年在美国洛杉矶成立，专业从事以汽车轴承为主的研发、制造和市场服务。纽尚（宁波）汽车轴承制造有限公司是纽尚集团在华投资的第五家企业，于 2006 年在宁波鄞州经济开发区成立，以提高企业专业化生产能力，满足越来越高的主机市场和专业卖家的需求。

企业主要产品线为汽车制动系统：液压离合器分离轴承；离合器总泵、分泵；机械离合器分离轴承。发动机系列：涨紧轮；涨紧轮轴承；惰轮；液压涨紧轮；涨紧器。轮毂系列：轮毂轴承；轮毂轴承单元及修理包。规模：投资：2000 万美元。厂房：约 7 万平米。主要生产线：车加工线、轴承生产线、热处理线、冲压生产线、数控生产线、注塑生产线。

企业核心技术由美国提供或支持，定期从海外派专业工程师现场指导和监督、国内最先进的刹车液压系统专用轴承总成模拟实验中心、国内最完善的液压涨紧轮模拟实验中心、成套涨紧轮和轴承检测设备和台架试验设备、成套汽车轮毂检测、分析设备、完善台架试验设备、先进的高速、低噪音、长寿命电机轴承试验系统、多项技术填补国内空白、多项技术获得国家专利、国家高新技术企业、突破三十万公里寿命试验。

①专利申请趋势

该公司专利量共计 95 件，其中发明专利 12 件，实用新型专利 37 件，发明

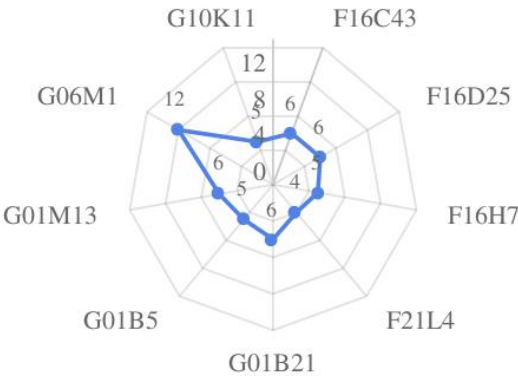
授权专利 1 件，发明授权率为 8%。该公司专利申请趋势在 2013 年有比较大的上升，由于数据统计不完全，预计在今后的日子中趋势还有可能上升。



②技术构成

从下图 IPC 大组分布情况来看，该公司的专利申请主要集中在 G06M1（计算一般应用的结构特征）这个技术主题上。

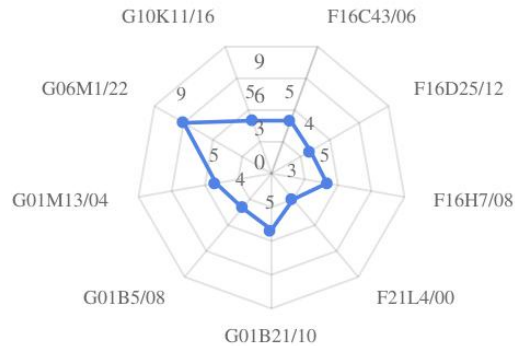
尚（宁波）汽车轴承制造有限公司IPC大组分
12最大值



从下图 IPC 小组中可以看出，该公司的专利申请主要集中在 G10K11/16（声音的发送、传导或定向的一般方法或装置），并在 G01M13/04（机械部件的测试）、F16H7/08（用于改变皮带、绳或链的张力的装置）等技术点方面都有一定数量的专利申请，可见该公司在轴承产业不同技术领域都有参与技术开发。

纽尚（宁波）汽车轴承制造有限公司

9最大值



4.2.2 宁波三泰轴承有限公司

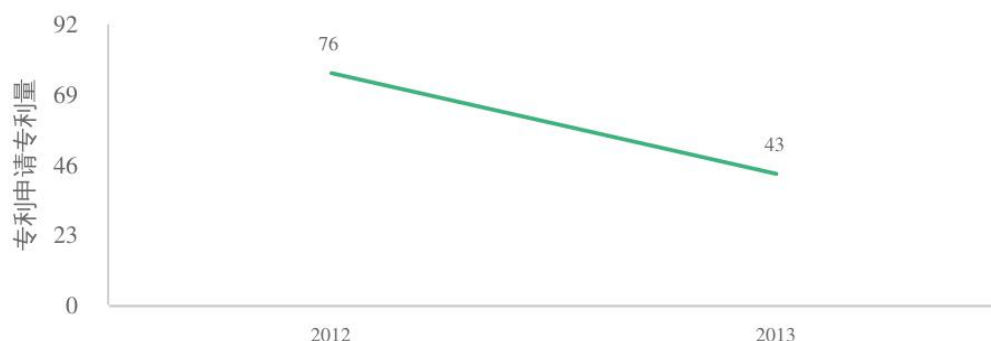
宁波三泰轴承有限公司是一家生产、经营轴承及轴承组件的专业性公司，拥有多家合作、关联生产企业，为客户提供高品质的各种轴承。三泰轴承制造产品：微型轴承、深沟球轴承、平面推力轴承、滚轮轴承、滚针轴承、直线轴承。三泰轴承开发产品：农机轴承 增强型轴承 汽车涨紧轮轴承 汽车轮毂轴承 导轨轴承 双列滚轮轴承 单列滚轮轴承 双列球轴承 叉车轴承 满装圆柱滚子轴承 不锈钢轴承 转盘（转台）轴承 双列角接触轴承 中心支撑轴承 汽车空调器轴承 曲线滚轮轴承 支撑滚轮轴承 单向轴承 冶金 I 轧机轴承 组合轴承 非标微小型球轴承及滑轮 非标中大型球轴承 外包塑料轴承 滑轮及轴承 非标滚子轴承 滚轮非标轴承 五金配件。三泰轴承销售产品：圆锥滚子轴承、圆柱滚子轴承、调心滚子轴承、角接触球轴承、调心球轴承、关节轴承、自润滑轴承、组合轴承等。

①专利申请趋势

该公司专利量共 119 件，其中发明专利 10 件，实用新型专利 109 件，发明授权专利 7 件，发明授权率为 70%。该公司专利申请量主要集中在 2012、2013 这两年。

宁波三泰轴承有限公司

119总计

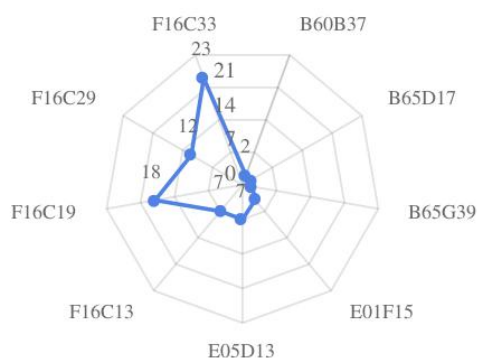


②技术构成

从下图 IPC 大组分布情况来看，该公司的专利申请主要集中在 **F16C33**（轴承零件）和 **F16C19**（专用于旋转运动的滚动接触轴承）这两个技术主题上。

宁波三泰轴承有限公司IPC大组

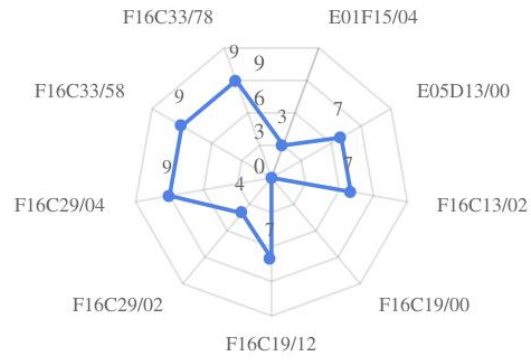
23最大值



从下图 IPC 小组中可以看出，该公司的专利申请主要集中在 **F16C29/04**（滚珠或滚柱轴承），并在 **E05D13/00**（用于滑动或提升翼扇的附件）、**F16C13/02**（轴承）、**F16C19/12**（专用于旋转运动的滚动接触轴承）等技术点方面都有一定数量的专利申请，可见该公司在轴承产业不同技术领域都有参与技术开发。

宁波三泰轴承有限公司IPC小组

9最大值



五、技术发展建议

5.1 技术总结

我国轴承行业已形成较大的经济规模，目前约占全球轴承行业市场总额的10.00%。我国轴承工业大世界轴承工业强国相比存在一定差距，从产品结构来看，占大数的还是技术含量比较低的通用轴承，有劳动力价格和环境优势；而作为主机重点配套的高精度、高技术含量和高附加值的轴承，无论是产品种类还是技术含量的高低都暂时没有办法跟国外的一些企业比较。我国现在依然需要大量的进口高精度、高技术含量的轴承，特别是一些行业的专用轴承。

我国轴承工业大而不强，轴承制造工艺和装备技术发展缓慢，加工数控自动化水平低，许多技术难题攻关未能取得突破，轴承钢新钢种的研发，钢材质量的提高，润滑、冷却、清洗和磨料磨具等相关技术的研发，尚不能适应轴承产品水平和质量提高的要求，影响轴承的精度、性能、寿命和可靠性。

5.2 动压轴承最有价值专利信息

专利名称

带有听觉和视觉反馈元件的气动外科切割和紧固器械

公开(公告)号 CN101116627B 公开(公告)日 2014-02-19

申请号 CN200710139799.2 申请日 2007-08-01

申请(专利权)人

伊西康内外科公司 美国俄亥俄州

国际专利分类号

IPC(8): A61B17/00 A61B17/94 A61B17/072 A61B17/32 A61B1/012

一种带有听觉和视觉反馈元件的气动外科切割和紧固器械，其与气动工具一起使用，在气动工具中可操作地支承有击发机构，其能够在未致动位置和致动位置之间运动。气动驱动系统在操作上与所述气动工具连接并能够可选择地将至少一个击发力施加到所述气动工具的击发机构上，足以使击发机构响应于来自流体连接到所述气动驱动系统的气体源的气流从未致动位置运动到致动位置。至少一

个反馈装置与所述气动驱动系统连接，以便提供与下述至少一项相关的反馈：(a) 在所述气动驱动系统使击发机构从所述未致动位置运动到致动位置时的击发力的大小；以及(b)在所述击发机构在未致动位置和致动位置之间运动时击发机构的相对位置。

专利名称

输送及计量液体杀菌剂之方法及系统

公开(公告)号 TW514535B 公开(公告)日 2002-12-21

申请号 TW090102564 申请日 2001-03-09

申请(专利权)人

艾司康公司 美国

国际专利分类号

IPC(1-7): A61L2/18

IPC(8): A61L2/18 G01F13/00 A61L2/20 A61L2/24 A61L9/03 B65D83/00

摘要

一种用来输送及计量从一容器进入一蒸发系统之一固定体积的液体(诸如一液体杀菌剂)之系统与方法。输送系统使用之方法包括之步骤为：判断增加液体杀菌剂之需求量、决定可以添加使用之液体杀菌剂、以及将液体杀菌剂从一容器输送进入一贮蓄器。液体杀菌剂进入蒸发系统之计量方法包括在一连接到蒸发器之室中制造一真空、以及将液体杀菌剂输送进入一蒸发器，同时持续感测输送之流动。计量系统维持一慢速、经过控制的流动，以达成液体杀菌剂之有效蒸发，且提供气体/液体界面之准确的判断。

专利名称

用于将容器暴露于多个热区的仪器和方法

公开(公告)号 CN103157400B 公开(公告)日 2014-12-24

申请号 CN201110326149.5 申请日 2008-06-20

申请(专利权)人

简·探针公司 美国加利福尼亚

国际专利分类号

IPC(8): B01F11/00 B01F13/00 B01F15/06 B01L3/00 B01L7/00 G01N35/00

摘要

一种具有多个相互连接的腔室的容器，该多个相互连接的腔室布置为允许独立地或者同时地执行多个处理步骤或者处理。该容器被制造成使流体与干燥的试剂分离，并且保持该干燥的试剂的稳定性。包括有诸如油的不混溶流体，以控制处理材料的装载、促进干燥的试剂的恢复以及混合、限制蒸发、控制反应材料的加热、集中固相载体以防止液体连接的堵塞、对流体转移提供最小的用量以及防止处理材料粘接于腔室表面。该容器可以适用于具有处理仪器的系统中，该处理仪器包括用于在各腔室之间选择性地移动流体物质的致动器系统以及检测器。该致动器系统可以被设置成集中样本中存在的分析物。该检测器其可以用于检测由容器所含的物质发出的光学信号。

专利名称

可变地控制击发致动速率的气动外科切割和紧固器械

公开(公告)号 CN101116626B 公开(公告)日 2011-10-26

申请号 CN200710139798.8 申请日 2007-08-01

申请(专利权)人

伊西康内外科公司 美国俄亥俄州

国际专利分类号

IPC(8): A61B17/00 A61B17/94 A61B17/072 A61B17/32 A61B1/012

摘要

本发明公开了一种可变地控制击发致动速率的气动外科切割和紧固器械，该外科器械包括远侧构件，所述远侧构件能够将气动操作工具组件接收在其中。该器械还包括气动驱动构件，其能够在从流体连接到所述气动驱动构件上的气动源接收到至少一个气动信号时产生至少一个致动动作。驱动轴组件与所述气动驱动构件连接，用于将致动动作传递到安装在远侧的气动操作工具。该器械还包括动力辅助构件，其与驱动轴组件连通，用于将手动产生的附加致动动作传递到驱动轴组件。

专利名称

细粉末填充装置及方法

公开(公告)号 CN1191963C 公开(公告)日 2005-03-09

申请号 CN98809858.X 申请日 1998-10-06

申请(专利权)人

耐科塔医药公司 美国加利福尼亚州

国际专利分类号

IPC(1-7): B65B1/36

IPC(8): G01F13/00 B65B1/04 B65B1/08 B65B1/26 B65B1/36 B65B37/04

摘要

本发明提供向单位剂量药囊中计量输送粉末的系统、装置和方法。根据一个示例的实施中,提供的装置具有一个有开口的料斗(12)。此料斗用于容纳一床细粉末(20)。还设有至少一个可移动得使所述腔放置在紧靠近所述开口的腔(24)。在料斗内放置一个有近端和远端的元件(28),远端接近开口。设有一个振荡马达在细粉末中振动所述元件。

5.3 高速轴承最有价值专利信息

专利名称

铜合金

公开(公告)号 CN100545280C 公开(公告)日 2009-09-30

申请号 CN200580019413.3 申请日 2005-08-10

申请(专利权)人

三菱伸铜株式会社 日本东京都

国际专利分类号

IPC(8): C22C9/00 B22D1/00 B22D27/20

摘要

本发明涉及一种铜合金,由 Cu: 69~88 质量%、Si: 2~5 质量%、Zr: 0.0005~0.4 质量%、P: 0.01~0.25 质量%, Zn: 剩余部分构成,并且对于元素 a 的含有

量[a]质量%，满足以下关系式， $f_0 = [\text{Cu}] - 3.5[\text{Si}] - 3[\text{P}] = 61 \sim 71$ 、 $f_1 = [\text{P}]/[\text{Zr}] = 0.7 \sim 200$ 、 $f_2 = [\text{Si}]/[\text{Zr}] = 75 \sim 5000$ 及 $f_3 = [\text{Si}]/[\text{P}] = 12 \sim 240$ ；并且形成金属组织，其含有 α 相和 κ 相以及/或者 γ 相，且对于根据面积比的相 b 的含有量[b]%，满足以下关系式， $f_4 = [\alpha] + [\gamma] + [\kappa] \geq 85$ 及 $f_5 = [\gamma] + [\kappa] + 0.3[\mu] - [\beta] = 5 \sim 95$ ，而且熔融固化时宏观组织上的平均晶粒径为 200 μm 以下。

专利名称

电子照相成像设备、显影装置及耦联构件

公开(公告)号 CN102419535B 公开(公告)日 2014-10-29

申请号 CN201110393733.2 申请日 2008-03-24

申请(专利权)人

佳能株式会社 日本东京

国际专利分类号

IPC(8): G03G15/08 G03G15/01 F16D1/10 F16D3/04

摘要

一种能用于电子照相成像设备的显影装置，其能够沿与驱动轴的轴线方向大致垂直的方向移动，其包括用于将旋转力传递到显影辊的耦联构件，耦联构件能够处于如下位置：用于传递旋转力的旋转力传递角位置；预接合角位置，在耦联构件与旋转力施加部分接合之前处于此位置，此时耦联构件倾斜远离旋转力传递角位置；以及脱离角位置，耦联构件与驱动轴脱离时处于此位置，此时耦联构件沿与预接合角位置相反的方向倾斜远离旋转力传递角位置；其中，响应于显影装置的移动，耦联构件从预接合角位置移到与驱动轴相对的旋转力传递角位置，其中，在可移动构件沿同一方向进一步移动时，耦联构件通过从旋转力传递角位置移到脱离角位置而与驱动轴脱离。

专利名称

显影剂盒以及处理盒

公开(公告)号 CN102117034B 公开(公告)日 2013-06-19

申请号 CN201010545124.X 申请日 2005-08-04

申请(专利权)人

兄弟工业株式会社 日本国爱知县名古屋市瑞穗区苗代町 15 番 1 号

国际专利分类号

IPC(8): G03G15/08 G03G15/06 G03G21/18 G03G21/16

摘要

本发明提供一种显影剂盒(28, 728), 可相对于在其第一侧上包括多个电极(127, 131, 132, 137, 737, 148)的感光构件盒(27, 727)附接和分离, 所述显影剂盒(28, 728)包括: 框架(29, 729); 用于容纳显影剂的显影剂容纳部(30); 用于把显影剂提供到感光构件盒(27, 727)的显影剂提供部(36), 所述显影剂提供部(36)在宽度方向中从第一侧壁(38)延伸到第二侧壁(39)并且容纳显影剂携带构件(32); 和用于为旋转显影剂携带构件(32)提供驱动力的输入齿轮(68); 其中, 当显影剂盒(28, 728)被附接到感光构件盒(27, 727)以形成处理盒(20, 720)时, 显影剂盒(28, 728)的第一侧和感光构件盒(27, 727)的第一侧位于处理盒(20, 720)的同一侧上, 这样感光构件盒(27, 727)的电极(127, 131, 132, 137, 737, 148)和输入齿轮(68)被设置在同一侧上。

专利名称

曝光装置以及器件制造方法

公开(公告)号 CN102495540B 公开(公告)日 2015-03-18

申请号 CN201210012709.4 申请日 2004-02-26

申请(专利权)人

株式会社尼康 日本东京

国际专利分类号

IPC(8): G03F7/20

摘要

曝光装置是通过使光线经过规定图案再透过一种液体投影到感光基板上来的使感光基板曝光的。曝光装置有一套用于投影的投影光学系统和用于供给液体到感光基板上从而在部分感光基板上形成液体浸入区域的液体供给机构。液体供给机构向感光基板供给液体。供给的液体同时向投影区四周扩散。曝光装置能通过

回收液体很好地保持液体浸入区域,所以能阻止液体流向浸入区外面并且能很好地曝光。

专利名称

电梯(二) ELEVATOR(二)

公开(公告)号 TWI308903B 公开(公告)日 2009-04-21

申请号 TW092127648 申请日 2003-10-06

申请(专利权)人

康恩股份有限公司 芬兰

国际专利分类号

IPC(1-7): B66B9/00

IPC(8): B66B9/00 B66B7/10

摘要

本发明提供一种电梯,电梯可不具有机器室,其起重机器 10 借由牵引槽轮 11 与起重绳索 3 咬合,梯厢 1 至少有部分以起重绳索 3 来支持以作为移动梯箱 1 的构件。梯厢 1 利用至少一折向滑轮 13、14 中的一个自其边缘来悬吊在起重绳索 3 上,起重绳索 3 自两侧向上,至少从折向滑轮 7、5 其中一个的边缘,起重绳索自折向滑轮两侧向下。牵引槽轮 11 与折向滑轮 13、5 间的绳索部咬合。

5.4 关节轴承最有价值专利信息

专利名称

带有听觉和视觉反馈元件的气动外科切割和紧固器械

公开(公告)号 CN101116627B 公开(公告)日 2014-02-19

申请号 CN200710139799.2 申请日 2007-08-01

申请(专利权)人

伊西康内外科公司 美国俄亥俄州

国际专利分类号

IPC(8): A61B17/00 A61B17/94 A61B17/072 A61B17/32 A61B1/012

摘要

一种带有听觉和视觉反馈元件的气动外科切割和紧固器械，其与气动工具一起使用，在气动工具中可操作地支承有击发机构，其能够在未致动位置和致动位置之间运动。气动驱动系统在操作上与所述气动工具连接并能够可选择地将至少一个击发力施加到所述气动工具的击发机构上，足以使击发机构响应于来自流体连接到所述气动驱动系统的气体源的气流从未致动位置运动到致动位置。至少一个反馈装置与所述气动驱动系统连接，以便提供与下述至少一项相关的反馈：(a) 在所述气动驱动系统使击发机构从所述未致动位置运动到致动位置时的击发力的大小；以及(b)在所述击发机构在未致动位置和致动位置之间运动时击发机构的相对位置。

专利名称

挠性内窥镜缝合装置

公开(公告)号 CN102274056B 公开(公告)日 2014-02-12

申请号 CN201110125725.X 申请日 2007-10-05

申请(专利权)人

柯惠 LP 公司 美国康涅狄格

国际专利分类号

IPC(8): A61B17/04 A61B17/062

摘要

本发明提供了一种内窥镜缝合装置，尤其是挠性内窥镜缝合装置。所述装置包括：手柄组件，其支撑手动操作的缝合针装载组件；工具组件，其可操作地支撑在所述手柄组件上且被连接到所述手柄组件上；缝合针，其与所述工具组件可操作地相关联，其中所述工具组件包括彼此枢转相关联的一对并列钳夹；以及致动线缆，其在所述手柄组件和所述工具组件之间延伸，其中致动轴的轴向位移导致所述钳夹的打开和闭合，并且所述致动线缆的旋转导致将缝合针选择性地保持在钳夹中。所述致动线缆的近端连接在所述缝合针装载组件上以使缝合针装载组件的致动将旋转传递给致动线缆从而与钳夹之一中的缝合针选择性地接合。

专利名称

位置控制方法、曝光方法及曝光装置、及元件制造方法

公开(公告)号 CN104360582A 公开(公告)日 2015-02-18

申请号 CN201410601494.9 申请日 2005-11-18

申请(专利权)人

尼康股份有限公司 日本东京都

国际专利分类号

IPC(8): G03F7/20 G01B11/00 H01L21/027 H01L21/68

摘要

能管理位置测量用标记未存在的移动体的位置。将以可拆装方式搭载既定形状的板件(50)的移动体(WST)的位置,以供界定其移动座标系统的测量装置(18 等)来测量,并以对准系统(ALG)检测板件(50)的一部分,根据其检测结果与对应的该测量装置的测量结果,来取得板件(50)外周边缘的位置资讯。据此,即使于该移动体(WST)上位置测量用的标记(基准标记)等未存在,仍可根据板件外周边缘的位置资讯,在以该测量装置所界定的移动座标系统上管理板件的位置,亦即移动体的位置。

专利名称

可变地控制击发致动速率的气动外科切割和紧固器械

公开(公告)号 CN101116626B 公开(公告)日 2011-10-26

申请号 CN200710139798.8 申请日 2007-08-01

申请(专利权)人

伊西康内外科公司 美国俄亥俄州

国际专利分类号

IPC(8): A61B17/00 A61B17/94 A61B17/072 A61B17/32 A61B1/012

摘要

本发明公开了一种可变地控制击发致动速率的气动外科切割和紧固器械,该外科器械包括远侧构件,所述远侧构件能够将气动操作工具组件接收在其中。该器械还包括气动驱动构件,其能够在从流体连接到所述气动驱动构件上的气动源接收到至少一个气动信号时产生至少一个致动动作。驱动轴组件与所述气动驱动

构件连接，用于将致动动作传递到安装在远侧的气动操作工具。该器械还包括动力辅助构件，其与驱动轴组件连通，用于将手动产生的附加致动动作传递到驱动轴组件。

专利名称

具有记录能力的外科器械

公开(公告)号 CN101023879B 公开(公告)日 2013-03-20

申请号 CN200710006946.9 申请日 2007-01-31

申请(专利权)人

伊西康内外科公司 美国俄亥俄州

国际专利分类号

IPC(8): A61B17/32 A61B17/295 A61B17/072 A61B17/03 A61B17/94

摘要

一种外科器械。所述外科器械包括端部执行器和与所述端部执行器相关联的触发器。所述器械还具有用于在使用过程中记录所述器械的状况的内置记录系统。所述记录系统包括：定位在所述器械上或内部的第一传感器和与所述第一传感器通讯的可从外部访问的内置存储装置。所述第一传感器具有代表所述触发器或者所述端部执行器的第一状况的输出。所述存储装置能够记录第一传感器的输出。在各实施方式中，存储装置可包括输出端口和/或可拆卸存储介质。

5.5 滚动轴承最有价值专利信息

专利名称

曝光装置及器件制造方法

公开(公告)号 CN100459036C 公开(公告)日 2009-02-04

申请号 CN200480015978.X 申请日 2004-06-18

申请(专利权)人

株式会社尼康 日本东京

国际专利分类号

IPC(8): H01L21/027 G03F7/20

摘要

液压静力衬垫(32)和液压静力衬垫(34)保持晶片(W)和其上安置该晶片的台(TB)。液压静力衬垫(32)将轴承表面和晶片(W)之间在投影光学系统(PL)的光轴方向上的距离维持在预定值。另外,因为液压静力衬垫与静压气体轴承不同,液压静力衬垫利用在轴承表面和支撑物体(衬底)之间的不可压缩的流体(液体)的静压,所以轴承的刚度很高而且在轴承表面和衬底之间的距离维持稳定和恒定。此外,液体(如纯水)的粘滞度比气体(如空气)高,在振荡阻尼方面也比气体好。因此,在不一定必须布置焦点位置探测系统的情况下,可以实现转印到晶片(衬底)上的图案基本上没有散焦。

专利名称

铜合金

公开(公告)号 CN100545280C 公开(公告)日 2009-09-30

申请号 CN200580019413.3 申请日 2005-08-10

申请(专利权)人

三菱伸铜株式会社 日本东京都

国际专利分类号

IPC(8): C22C9/00 B22D1/00 B22D27/20

摘要

本发明涉及一种铜合金,由 Cu: 69~88 质量%、Si: 2~5 质量%、Zr: 0.0005~0.4 质量%、P: 0.01~0.25 质量%, Zn: 剩余部分构成,并且对于元素 a 的含有量[a]质量%,满足以下关系式, $f_0=[Cu]-3.5[Si]-3[P]=61\sim71$ 、 $f_1=[P]/[Zr]=0.7\sim200$ 、 $f_2=[Si]/[Zr]=75\sim5000$ 及 $f_3=[Si]/[P]=12\sim240$; 并且形成金属组织,其含有 α 相和 κ 相以及/或者 γ 相,且对于根据面积比的相 b 的含有量[b]%,满足以下关系式, $f_4=[\alpha]+[\gamma]+[\kappa]\geq 85$ 及 $f_5=[\gamma]+[\kappa]+0.3[\mu]-[\beta]=5\sim95$, 而且熔融固化时宏观组织上的平均晶粒径为 200 μm 以下。

专利名称

显影剂供给容器和显影剂接收装置

公开(公告)号 CN101788778B 公开(公告)日 2013-11-13

申请号 CN200910205693.7 申请日 2006-03-06

申请(专利权)人

佳能株式会社 日本东京

国际专利分类号

IPC(8): G03G15/08

联合专利分类号 G03G15/0887 G03G15/0865 G03G15/0836 G03G15/0877
G03G15/087 G03G15/0872 G03G2215/0802

摘要

一种能可拆除地安装到显影剂接收装置(10)上的显影剂供给容器(1)，其中安装到显影剂接收装置上的显影剂供给容器通过操作人员沿设置方向转动显影剂供给容器而设置到设置位置，包括：容纳部分，用来容纳显影剂；可转动排出部件(4)，用来把显影剂排出到容纳部分外；及驱动传递部件(6)，用来与设置在显影剂接收装置中的驱动齿轮(12)相接合，以把驱动力传递到排出部件，其中驱动传递部件(6)通过借助于操作人员的转动操作把显影剂供给容器转动到设置位置，而旋转到其中驱动传递部件(6)可与驱动齿轮接合的位置；其中，当驱动传递部件接收驱动力时，驱动传递部件(6)被加载，以把放置在设置位置处的显影剂供给容器沿设置方向转动到显影剂排出位置。

专利名称

划线装置的刀片架安装结构体

公开(公告)号 CN102992606B 公开(公告)日 2015-06-24

申请号 CN201210530071.3 申请日 2006-12-01

申请(专利权)人

三星钻石工业股份有限公司 日本大阪

国际专利分类号

IPC(8): C03B33/027

摘要

将刀片(14)转动自由地安装在刀片架(10)上。刀片架(10)做成圆筒形，

在其前端设置安装部（16）。在架接头上设置开口部，利用磁铁吸引并安装刀片架（10），由此使装拆容易进行。另外，在刀片架（10）的面上将刀片的偏置数据作为二维编码（17）加以记录。通过在更换刀片架时读出偏置数据并输入至划线装置，抵消偏置。这样，会节省在拆装刀片架时有关修正的必要操作，可以在短暂的装置停止期间内更换刀片。

专利名称

电梯和电梯牵引绳轮

公开(公告)号 CN1199842C 公开(公告)日 2005-05-04

申请号 CN01819498.2 申请日 2001-12-07

申请(专利权)人

通力股份公司 芬兰赫尔辛基

国际专利分类号

IPC(1-7): B66B15/04

IPC(8): B66B7/06 B66B11/08 D07B1/06

摘要

一对重和一电梯轿厢悬挂在一组提升绳索上。电梯包括一或多只配有各绳槽的绳轮，所述各绳轮之一是一牵引绳轮，由一驱动机器驱动并带动各提升绳索。至少一只绳轮配有一接合于绳轮并包括各绳槽的覆层，所述覆层具有的厚度在绳槽的底部处基本上小于运行在绳槽中的绳索粗细的一半，而具有的硬度小于大约 100 肖氏 A 和大于大约 60 肖氏 A。在一种最佳解决办法中，牵引绳轮是如此的一只绳轮。

5.6 含油轴承最有价值专利信息

专利名称

用于将容器暴露于多个热区的仪器和方法

公开(公告)号 CN103157400B 公开(公告)日 2014-12-24

申请号 CN201110326149.5 申请日 2008-06-20

申请(专利权)人

简·探针公司 美国加利福尼亚

国际专利分类号

IPC(8): B01F11/00 B01F13/00 B01F15/06 B01L3/00 B01L7/00 G01N35/00

摘要

一种具有多个相互连接的腔室的容器,该多个相互连接的腔室布置为允许独立地或者同时地执行多个处理步骤或者处理。该容器被制造成使流体与干燥的试剂分离,并且保持该干燥的试剂的稳定性。包括有诸如油的不混溶流体,以控制处理材料的装载、促进干燥的试剂的恢复以及混合、限制蒸发、控制反应材料的加热、集中固相载体以防止液体连接的堵塞、对流体转移提供最小的用量以及防止处理材料粘接于腔室表面。该容器可以适用于具有处理仪器的系统中,该处理仪器包括用于在各腔室之间选择性地移动流体物质的致动器系统以及检测器。该致动器系统可以被设置成集中样本中存在的分析物。该检测器其可以用于检测由容器所含的物质发出的光学信号。

专利名称

连续可变传动装置及制造该装置的方法

公开(公告)号 TWI309700B 公开(公告)日 2009-05-11

申请号 TW094134761 申请日 2005-10-05

申请(专利权)人

福柏克技术股份有限公司 美国

国际专利分类号

IPC(1-7): F16H15/04

IPC(8): F16H15/38 F16H15/04

摘要

一连续可变传动装置(CVT)具有一主轴,用于支承和定位该连续可变传动装置之各构件。多个变速凸轮盘与多个圆球,支杆组件配合,可变换该连续可变传动装置之传动比。多个载入凸轮盘、一转矩盘、多个滚动件以及一花鼓外壳盖可用于产生轴向力,传递转矩和承载反作用力。在一实施例中,一具有花键之输入轴与一具有花键内孔之转矩盘相互配合将转矩输入该连续可变传动装置之变速器。本专

利还揭示了各种圆球芯轴、芯轴-圆球元件和反作用力承载结构。在一实施例中，一连续可变传动装置对于输入和输出构件均配置了轴向力产生装置。

专利名称

自动无污染种子取样器和对种子进行取样、检测和分群的方法

公开(公告)号 CN103257054A 公开(公告)日 2013-08-21

申请号 CN201310159685.X 申请日 2007-03-02

申请(专利权)人

孟山都技术有限公司 美国密苏里州

国际专利分类号

IPC(8): G01N1/04 G01N1/28

摘要

在多个实施例中，本发明的披露内容提供了一种自动种子取样器系统，所述系统包括用于从种子上去除种皮材料的至少一部分的磨除站（400）和用于在已经去除了所述种皮的位置处从所述种子中提取出种子材料的样本的取样站（500）。种子传输子系统（600）在所述磨除站（400）与所述取样站（500）之间运输所述种子，且种子沉积子系统（1000）在已经对所述种子进行取样之后将所述种子从所述种子传输子系统（600）运输至种子盘（18）中选定的井。

专利名称

发动机的燃料供给装置

公开(公告)号 TWI312029B 公开(公告)日 2009-07-11

申请号 TW095121924 申请日 2006-06-19

申请(专利权)人

本田技研工业股份有限公司 日本

国际专利分类号

IPC(8): F02M37/02 F02M69/08

摘要

本发明之发动机的燃料供给装置包含借由曲径将在发动机壳体内产生之油

雾由空气中分离之气液分离装置,并以在气液分离装置分离油雾之空气之压力脉动使自动燃料阀动作。因此,能够将油雾浸入自动燃料阀抑制于最小限度,而防止因油之滞留而引起之动作不良。并且经由负压管将通气通路连通于自动燃料阀,该通气通路系将在气液分离装置分离油雾之空气供给于通气装置者。因此,不需设置将发动机壳体内空气之压力脉动传达给自动燃料阀之特别通路。

专利名称

烧结滑动部件

公开(公告)号 CN101701321B 公开(公告)日 2014-03-19

申请号 CN200910226455.4 申请日 2004-07-30

申请(专利权)人

株式会社小松制作所 日本东京都

国际专利分类号

IPC(8): C22C38/24 B22F7/00 F16J15/34 F16C33/12

摘要

本发明提供一种耐磨损性、耐咬合性、耐热裂纹性优异的烧结滑动部件以及包含有里衬金属(21a)和烧结固定在此里衬金属(21a)上的铁系烧结滑动体(20)的作业机连结装置,其中,上述烧结滑动体(20)由固溶碳的浓度调整为 0.15~0.5 重量%的马氏体相构成,并且含有 5~50 体积%的碳化物。

5.7 滑动轴承最有价值专利信息

专利名称

带有听觉和视觉反馈元件的气动外科切割和紧固器械

公开(公告)号 CN101116627B 公开(公告)日 2014-02-19

申请号 CN200710139799.2 申请日 2007-08-01

申请(专利权)人

伊西康内外科公司 美国俄亥俄州

国际专利分类号

IPC(8): A61B17/00 A61B17/94 A61B17/072 A61B17/32 A61B1/012

摘要

一种带有听觉和视觉反馈元件的气动外科切割和紧固器械，其与气动工具一起使用，在气动工具中可操作地支承有击发机构，其能够在未致动位置和致动位置之间运动。气动驱动系统在操作上与所述气动工具连接并能够可选择地将至少一个击发力施加到所述气动工具的击发机构上，足以使击发机构响应于来自流体连接到所述气动驱动系统的气体源的气流从未致动位置运动到致动位置。至少一个反馈装置与所述气动驱动系统连接，以便提供与下述至少一项相关的反馈：(a)在所述气动驱动系统使击发机构从所述未致动位置运动到致动位置时的击发力的大小；以及(b)在所述击发机构在未致动位置和致动位置之间运动时击发机构的相对位置。

专利名称

曝光装置及器件制造方法

公开(公告)号 CN101436003B 公开(公告)日 2011-08-17

申请号 CN200810184648.3 申请日 2004-06-18

申请(专利权)人

株式会社尼康 日本东京

国际专利分类号

IPC(8): G03F7/20 H01L21/027

摘要

本发明涉及曝光装置及器件制造方法。液压静力衬垫(32)和液压静力衬垫(34)保持晶片(W)和其上安置该晶片的台(TB)。液压静力衬垫(32)将轴承表面和晶片(W)之间在投影光学系统(PL)的光轴方向上的距离维持在预定值。另外，因为液压静力衬垫与静压气体轴承不同，液压静力衬垫利用在轴承表面和支撑物体(衬底)之间的不可压缩的流体(液体)的静压，所以轴承的刚度很高而且在轴承表面和衬底之间的距离维持稳定和恒定。此外，液体(如纯水)的粘滞度比气体(如空气)高，在振荡阻尼方面也比气体好。因此，在不一定必须布置焦点位置探测系统的情况下，可以实现转印到晶片(衬底)上的图案基本上没有散焦。

专利名称

处理匣、电子照相影像形成装置以及电子照相感光磁鼓单元

公开(公告)号 TWI443481B 公开(公告)日 2014-07-01

申请号 TW098135943 申请日 2007-12-24

申请(专利权)人

佳能股份有限公司 日本 JP

国际专利分类号

IPC(8): G03G15/00 G03G21/18

摘要

配合电子照相影像形成装置之主组件的处理匣,该主组件包括借由马达驱动且具有转动动力施加部的驱动轴,其中该处理匣可在实质上垂直于该驱动轴之轴方向的方向从该主组件卸下,该处理匣包含:i)电子照相感光磁鼓,在其周围表面处具有感光层,该电子照相感光磁鼓绕其轴可转动;ii)处理机构,可在该电子照相感光磁鼓上作用;iii)耦接构件,可与该转动动力施加部啮合,用以接受用来转动该电子照相感光磁鼓的转动动力,该耦接构件能够占据用以传送用来转动该电子照相感光磁鼓之转动动力给该电子照相感光磁鼓的转动动力传送角位置,以及占据使该耦接构件从该转动动力传送角位置倾斜离开该电子照相感光磁鼓之该轴的脱离角位置;其中,当该处理匣在实质上垂直于该电子照相感光磁鼓之该轴的方向从该电子照相影像形成装置的该主组件卸下时,该耦接构件从该转动动力传送角位置移动到该脱离角位置。

专利名称

铜合金

公开(公告)号 CN100545280C 公开(公告)日 2009-09-30

申请号 CN200580019413.3 申请日 2005-08-10

申请(专利权)人

三菱伸铜株式会社 日本东京都

国际专利分类号

IPC(8): C22C9/00 B22D1/00 B22D27/20

摘要

本发明涉及一种铜合金，由 Cu: 69~88 质量%、Si: 2~5 质量%、Zr: 0.0005~0.4 质量%、P: 0.01~0.25 质量%，Zn: 剩余部分构成，并且对于元素 a 的含有量[a]质量%，满足以下关系式， $f_0=[Cu]-3.5[Si]-3[P]=61\sim 71$ 、 $f_1=[P]/[Zr]=0.7\sim 200$ 、 $f_2=[Si]/[Zr]=75\sim 5000$ 及 $f_3=[Si]/[P]=12\sim 240$ ；并且形成金属组织，其含有 α 相和 κ 相以及/或者 γ 相，且对于根据面积比的相 b 的含有量[b]%，满足以下关系式， $f_4=[\alpha]+[\gamma]+[\kappa]\geq 85$ 及 $f_5=[\gamma]+[\kappa]+0.3[\mu]-[\beta]=5\sim 95$ ，而且熔融固化时宏观组织上的平均晶粒径为 200 μm 以下。

专利名称

调色剂供应容器、成像装置和调色剂供应系统

公开(公告)号 CN1680886B 公开(公告)日 2010-11-03

申请号 CN200510070274.9 申请日 2002-02-19

申请(专利权)人

佳能株式会社 日本东京

国际专利分类号

IPC(1-7): G03G21/18 G03G15/08

IPC(8): G03G21/18 G03G15/08 B41J27/16

摘要

一种密封可拆卸地安装到一个成像装置上的调色剂容纳容器的调色剂排出开口的密封元件，该密封元件包括一设置在该成像装置中的与一要锁合的部分锁合的锁合部分，该锁合部分适于随相对于要锁合的部分的相对关闭运动一起移动，其中，该调色剂排出开口通过相对于调色剂容纳容器的密封元件的相对运动随与要锁合的部分啮合的锁合部分一起从封闭状态进入打开状态；和一通过移动该锁合部分、从成像装置接收一释放该锁合部分和要锁合的部分间的啮合的释放力的释放力接收部分。

5.8 静压轴承最有价值专利信息

专利名称

曝光装置、曝光方法、及元件制造方法

公开(公告)号 TWI482200B 公开(公告)日 2015-04-21

申请号 TW099136460 申请日 2004-06-18

申请(专利权)人

尼康股份有限公司 日本 JP

国际专利分类号

IPC(8): H01L21/027 G03F7/20

摘要

借由水压衬垫 32 与水压衬垫 34，来挟持晶圆 W 及装载该晶圆之台 TB。借由水压衬垫 32，该轴承面与晶圆 W 于投影光学系统 PL 光轴方向之间隔，被维持在既定尺寸。又，由于水压衬垫不同于空气静压轴承，系利用轴承面与支持对象物(基板)间之非压缩性流体(液体)之静压，故轴承之刚性高，轴承面与基板间之间隔稳定，且保持一定。又，液体(例如纯水)之黏性较气体(例如空气)为高，液体之振动衰减性较气体良好。因此，不一定需要设置焦点位置检测系统等，即能实现在无散焦的情形下将图案转印至晶圆(基板)上。

专利名称

载台驱动方法及载台装置、曝光装置、及元件制造方法

公开(公告)号 TWI443475B 公开(公告)日 2014-07-01

申请号 TW098115103 申请日 2005-02-02

申请(专利权)人

尼康股份有限公司 日本 JP

国际专利分类号

IPC(8): G03F7/20 H01L21/027

摘要

当从一载台(WST1(或 WST2))位于有液体 Lq 供应之投影光学系统 PL 正下方之第 1 区域之第 1 状态，迁移至另一载台(WST2(或 WST1))位于第 1 区域之第 2 状态时，使两载台维持于 X 轴方向呈近接状态朝 X 轴方向同时驱动。因此，能在投影光学系统与位于其正下方之特定载台之间供应液体之状态下，从第 1 状态迁移

至第 2 状态。借此，能使从一载台侧之曝光动作结束至另一载台侧之曝光动作开始为止之时间缩短，使能进行高产能之处理。又，因在投影光学系统之像面侧能使液体持续存在，故能防止在投影光学系统之像面侧之光学构件产生水痕。

专利名称

位置控制方法、曝光方法及曝光装置、及元件制造方法

公开(公告)号 CN104360582A 公开(公告)日 2015-02-18

申请号 CN201410601494.9 申请日 2005-11-18

申请(专利权)人

尼康股份有限公司 日本东京都

国际专利分类号

IPC(8): G03F7/20 G01B11/00 H01L21/027 H01L21/68

摘要

能管理位置测量用标记未存在的移动体的位置。将以可拆装方式搭载既定形状的板件(50)的移动体(WST)的位置，以供界定其移动座标系统的测量装置(18 等)来测量，并以对准系统(ALG)检测板件(50)的一部分，根据其检测结果与对应的该测量装置的测量结果，来取得板件(50)外周边缘的位置资讯。据此，即使于该移动体(WST)上位置测量用的标记(基准标记)等未存在，仍可根据板件外周边缘的位置资讯，在以该测量装置所界定的移动座标系统上管理板件的位置，亦即移动体的位置。

专利名称

静电涂敷装置

公开(公告)号 CN101653753B 公开(公告)日 2013-06-05

申请号 CN200910140016.1 申请日 2006-05-31

申请(专利权)人

ABB 株式会社 日本东京都

国际专利分类号

IPC(8): B05B5/04 B05B5/053 B05B15/00

摘要

本发明涉及做成在施加了高电压的状态下喷雾涂料的静电涂敷装置。在壳体部件(9)前侧安装由气动马达(2)及旋转雾化头(3)构成的喷雾器(1)，在壳体部件(9)后侧安装借助于气动马达(2)等对涂料施加高电压的高电压发生器(7)。另外，壳体部件(9)的外表面(9A)被罩部件(10)包围。并且，罩部件(10)的轴向两端侧分别安装在壳体部件(9)的轴向两端侧，在罩部件(10)和壳体部件(9)之间形成圆筒状的环状空间(12)。由该环状空间(12)，能够减少带高电压的罩部件(10)的外表面的电荷通过壳体部件(9)漏泄。

专利名称

利用高功率激光掘进钻孔的方法和系统以及组件

公开(公告)号 CN102187046B 公开(公告)日 2015-04-29

申请号 CN200980141304.7 申请日 2009-08-19

申请(专利权)人

福罗能源股份有限公司 美国科罗拉多州

国际专利分类号

IPC(8): E21B7/15

摘要

提供用于在大地中激光钻探钻孔的系统、设备和方法。进一步地，在所述系统中提供：一种装置，用于沿着深的钻孔递送高功率激光能量，同时保持高功率以掘进这样的钻孔深入到大地上并且是以高效率的掘进速率；激光井底组件；以及流体导向技术和用于从钻孔移除位移材料的组件。

5.9 密封轴承最有价值专利信息

专利名称

带有听觉和视觉反馈元件的气动外科切割和紧固器械

公开(公告)号 CN101116627B 公开(公告)日 2014-02-19

申请号 CN200710139799.2 申请日 2007-08-01

申请(专利权)人

伊西康内外科公司 美国俄亥俄州

国际专利分类号

IPC(8): A61B17/00 A61B17/94 A61B17/072 A61B17/32 A61B1/012

摘要

一种带有听觉和视觉反馈元件的气动外科切割和紧固器械，其与气动工具一起使用，在气动工具中可操作地支承有击发机构，其能够在未致动位置和致动位置之间运动。气动驱动系统在操作上与所述气动工具连接并能够可选择地将至少一个击发力施加到所述气动工具的击发机构上，足以使击发机构响应于来自流体连接到所述气动驱动系统的气体源的气流从未致动位置运动到致动位置。至少一个反馈装置与所述气动驱动系统连接，以便提供与下述至少一项相关的反馈：(a) 在所述气动驱动系统使击发机构从所述未致动位置运动到致动位置时的击发力的大小；以及(b)在所述击发机构在未致动位置和致动位置之间运动时击发机构的相对位置。

专利名称

载台驱动方法及载台装置、曝光装置、及元件制造方法

公开(公告)号 TWI443475B 公开(公告)日 2014-07-01

申请号 TW098115103 申请日 2005-02-02

申请(专利权)人

尼康股份有限公司 日本 JP

国际专利分类号

IPC(8): G03F7/20 H01L21/027

摘要

当从一载台(WST1(或 WST2))位于有液体 Lq 供应之投影光学系统 PL 正下方之第 1 区域之第 1 状态，迁移至另一载台(WST2(或 WST1))位于第 1 区域之第 2 状态时，使两载台维持于 X 轴方向呈近接状态朝 X 轴方向同时驱动。因此，能在投影光学系统与位于其正下方之特定载台之间供应液体之状态下，从第 1 状态迁移至第 2 状态。借此，能使从一载台侧之曝光动作结束至另一载台侧之曝光动作开始为止之时间缩短，使能进行高产能之处理。又，因在投影光学系统之像面侧能

使液体持续存在，故能防止在投影光学系统之像面侧之光学构件产生水痕。

专利名称

铜合金

公开(公告)号 CN100545280C 公开(公告)日 2009-09-30

申请号 CN200580019413.3 申请日 2005-08-10

申请(专利权)人

三菱伸铜株式会社 日本东京都

国际专利分类号

IPC(8): C22C9/00 B22D1/00 B22D27/20

摘要

本发明涉及一种铜合金，由 Cu: 69~88 质量%、Si: 2~5 质量%、Zr: 0.0005~0.4 质量%、P: 0.01~0.25 质量%，Zn: 剩余部分构成，并且对于元素 a 的含有量[a]质量%，满足以下关系式， $f_0=[Cu]-3.5[Si]-3[P]=61\sim71$ 、 $f_1=[P]/[Zr]=0.7\sim200$ 、 $f_2=[Si]/[Zr]=75\sim5000$ 及 $f_3=[Si]/[P]=12\sim240$ ；并且形成金属组织，其含有 α 相和 κ 相以及/或者 γ 相，且对于根据面积比的相 b 的含有量[b]%，满足以下关系式， $f_4=[\alpha]+[\gamma]+[\kappa]\geq 85$ 及 $f_5=[\gamma]+[\kappa]+0.3[\mu]-[\beta]=5\sim95$ ，而且熔融固化时宏观组织上的平均晶粒径为 200 μm 以下。

专利名称

调色剂供应容器、成像装置和调色剂供应系统

公开(公告)号 CN1680886B 公开(公告)日 2010-11-03

申请号 CN200510070274.9 申请日 2002-02-19

申请(专利权)人

佳能株式会社 日本东京

国际专利分类号

IPC(1-7): G03G21/18 G03G15/08

IPC(8): G03G21/18 G03G15/08 B41J27/16

摘要

一种密封可拆卸地安装到一个成像装置上的调色剂容纳容器的调色剂排出开口的密封元件,该密封元件包括一设置在该成像装置中的与一要锁合的部分锁合的锁合部分,该锁合部分适于随相对于要锁合的部分的相对关闭运动一起移动,其中,该调色剂排出开口通过相对于调色剂容纳容器的密封元件的相对运动随与要锁合的部分啮合的锁合部分一起从封闭状态进入打开状态;和一通过移动该锁合部分、从成像装置接收一释放该锁合部分和要锁合的部分间的啮合的释放力的释放力接收部分。

专利名称

干粉吸入器

公开(公告)号 CN101455870B 公开(公告)日 2012-01-11

申请号 CN200810173389.4 申请日 2003-07-30

申请(专利权)人

奇斯药制品公司 意大利帕尔马

国际专利分类号

IPC(8): A61M15/00 G06M1/04 G06M1/24

摘要

本发明提供了一种分散粉状药物的分散装置(16)和包括这种分散装置的一种干粉吸入器,该分散装置包括:涡流室(73);将空气正切定向到涡流室(73)中的至少两个空气入口(75);和将空气与分散的粉状药物一起输出的出口(74),该出口(74)在分散装置(16)的轴向方向上与空气入口(75)分离,其特征在于:涡流室(73)具有供给粉状药物的开口,每个空气入口(75)的外壁通过涡流室(73)的半圆或弧形壁部分(79)连接到相应的其它空气入口(75),每个半圆或弧形壁部分(79)与限定涡流室(73)的直径d的底部圆(77)不同心,并且涡流室(73)具有 $6\text{mm} \leq d \leq 10\text{mm}$ 的直径d。

5.10 尼龙轴承最有价值专利信息

专利名称

调色剂供应容器、成像装置和调色剂供应系统

公开(公告)号 CN1680886B 公开(公告)日 2010-11-03

申请号 CN200510070274.9 申请日 2002-02-19

申请(专利权)人

佳能株式会社 日本东京

国际专利分类号

IPC(1-7): G03G21/18 G03G15/08

IPC(8): G03G21/18 G03G15/08 B41J27/16

摘要

一种密封可拆卸地安装到一个成像装置上的调色剂容纳容器的调色剂排出开口的密封元件,该密封元件包括一设置在该成像装置中的与一要锁合的部分锁合的锁合部分,该锁合部分适于随相对于要锁合的部分的相对关闭运动一起移动,其中,该调色剂排出开口通过相对于调色剂容纳容器的密封元件的相对运动随与要锁合的部分啮合的锁合部分一起从封闭状态进入打开状态;和一通过移动该锁合部分、从成像装置接收一释放该锁合部分和要锁合的部分间的啮合的释放力的释放力接收部分。

专利名称

用于将容器暴露于多个热区的仪器和方法

公开(公告)号 CN103157400B 公开(公告)日 2014-12-24

申请号 CN201110326149.5 申请日 2008-06-20

申请(专利权)人

简·探针公司 美国加利福尼亚

国际专利分类号

IPC(8): B01F11/00 B01F13/00 B01F15/06 B01L3/00 B01L7/00 G01N35/00

摘要

一种具有多个相互连接的腔室的容器,该多个相互连接的腔室布置为允许独立地或者同时地执行多个处理步骤或者处理。该容器被制造成使流体与干燥的试剂分离,并且保持该干燥的试剂的稳定性。包括有诸如油的不混溶流体,以控制

处理材料的装载、促进干燥的试剂的恢复以及混合、限制蒸发、控制反应材料的加热、集中固相载体以防止液体连接的堵塞、对流体转移提供最小的用量以及防止处理材料粘接于腔室表面。该容器可以适用于具有处理仪器的系统中，该处理仪器包括用于在各腔室之间选择性地移动流体物质的致动器系统以及检测器。该致动器系统可以被设置成集中样本中存在的分析物。该检测器其可以用于检测由容器所含的物质发出的光学信号。

专利名称

一种用于水处理系统的可更换的灯组件

公开(公告)号 CN100548898C 公开(公告)日 2009-10-14

申请号 CN03152519.9 申请日 2000-06-14

申请(专利权)人

通达商业集团国际公司 美国密歇根州

国际专利分类号

IPC(8): C02F1/30 C02F1/32 B01D29/11 A61L2/10 B01D17/12 B01D27/00
C02F1/28 C02F9/00 G01J1/02 G01J1/04 H01J61/12 H01J61/16 H01J61/24
H01J61/32 H01J61/33 H01J61/35 H01J61/52 H05B37/03 H05B41/36

摘要

本发明涉及一种用于过滤和处理水中杂质的就地使用式水处理系统(WTS)设备(20)。WTS 设备(20)可包括设置在底座部分(22)中的第一初级绕组(74)，第一初级绕组(74)以感应的方式为诸如紫外线灯组件(24)的第二处理装置供电。使用具有滤块(90)和在滤块(90)内延伸的内套(92)的过滤器组件(26)。内套(92)限定一个腔，第二处理装置可被设置在所述腔中。第一和第二阀和密封件可设置在过滤器组件(26)、第二处理装置(24)和底座部分(22)之间以使过滤器组件(26)和第二处理装置(24)可被独立地更换。

专利名称

人造的芸苔属衍生的叶绿体转运肽

公开(公告)号 CN104219950A 公开(公告)日 2014-12-17

申请号 CN201380018571.1 申请日 2013-02-01

申请(专利权)人

陶氏益农公司 美国印第安纳州

国际专利分类号

IPC(8): A01H5/00 C12N15/29 C12N15/62 C12N15/82 C07K19/00

摘要

本公开涉及用于将肽、多肽和蛋白质导向到含质体细胞的质体上的组合物和方法。在一些实施方案中，本公开涉及可以将多肽导向到质体上的叶绿体转运肽(chloroplast transit peptide)，及编码它的核酸分子。在一些实施方案中，本公开涉及用于产生含有叶绿体转运肽的转基因植物材料(例如转基因植物)的方法，以及通过这种方法产生的植物材料，和从其产生的植物商业产品。

专利名称

含提欧川呼(TIOTROPIUM)盐之溶液之可吸入调配物

公开(公告)号 TWI296934B 公开(公告)日 2008-05-21

申请号 TW090126752 申请日 2001-10-29

申请(专利权)人

百灵佳殷格翰制药公司 KG 德国

国际专利分类号

IPC(8): A61K9/72 A61P11/06 A61K9/08 A61K9/00 A61K31/40 A61K31/436
A61K31/4402 A61K31/4523 A61K31/46 A61K31/47 A61K31/4745 A61K31/496
A61K31/5365 A61K31/55 A61K31/56 A61K31/57 A61K31/58 A61K45/06 A61K47/10
A61K47/16 A61K47/18 A61M15/00 A61P11/00 C07D451/00

摘要

本发明系关于溴化提欧川呼或溴化提欧川呼单水合物，溶于水或水与乙醇混合物中之不含推进剂之可吸入调配物，及自其形成之不含推进剂之可吸入气溶胶。

5.11 润滑轴承最有价值专利信息

专利名称

具有连接至功率超声换能器的滑环组件的外科器械

公开(公告)号 CN103796600A 公开(公告)日 2014-05-14

申请号 CN201180063996.5 申请日 2011-11-03

申请(专利权)人

伊西康内外科公司 美国俄亥俄州

国际专利分类号

IPC(8): A61B17/28 A61B17/295 A61B17/32 B23B37/00

摘要

本发明公开了一种外科器械,所述外科器械包括具有第一部件和第二部件的可旋转的电联接组件,所述第一部件与第二部件电联接并相对于彼此旋转。第二部件由联接至换能器的管套环承载并与所述管套环一起旋转。换能器的一部分穿过第二部件的孔插入,但不接触第二部件。所述组件的第一部件可通过弹簧针、电刷触点或滚珠电联接至第二部件。作为另外一种选择,第一部件可包括形成于壳体中的导电通道。第二部件可包括具有导电迹线的可旋转鼓。在一些型式,一个或多个元件可包括 MID 元件。在另一种型式中,可旋转的电联接组件包括可旋转的 PC 板和电刷触点。此外,电路板还可在换能器壳体内部设有换能器。

专利名称

用于将容器暴露于多个热区的仪器和方法

公开(公告)号 CN103157400B 公开(公告)日 2014-12-24

申请号 CN201110326149.5 申请日 2008-06-20

申请(专利权)人

简·探针公司 美国加利福尼亚

国际专利分类号

IPC(8): B01F11/00 B01F13/00 B01F15/06 B01L3/00 B01L7/00 G01N35/00

摘要

一种具有多个相互连接的腔室的容器,该多个相互连接的腔室布置为允许独

立地或者同时地执行多个处理步骤或者处理。该容器被制造成使流体与干燥的试剂分离，并且保持该干燥的试剂的稳定性。包括有诸如油的不混溶流体，以控制处理材料的装载、促进干燥的试剂的恢复以及混合、限制蒸发、控制反应材料的加热、集中固相载体以防止液体连接的堵塞、对流体转移提供最小的用量以及防止处理材料粘接于腔室表面。该容器可以适用于具有处理仪器的系统中，该处理仪器包括用于在各腔室之间选择性地移动流体物质的致动器系统以及检测器。该致动器系统可以被设置成集中样本中存在的分析物。该检测器其可以用于检测由容器所含的物质发出的光学信号。

专利名称

电梯和电梯牵引绳轮

公开(公告)号 CN1199842C 公开(公告)日 2005-05-04

申请号 CN01819498.2 申请日 2001-12-07

申请(专利权)人

通力股份公司 芬兰赫尔辛基

国际专利分类号

IPC(1-7): B66B15/04

IPC(8): B66B7/06 B66B11/08 D07B1/06

摘要

一对重和一电梯轿厢悬挂在一组提升绳索上。电梯包括一或多只配有各绳槽的绳轮，所述各绳轮之一是一牵引绳轮，由一驱动机器驱动并带动各提升绳索。至少一只绳轮配有一接合于绳轮并包括各绳槽的覆层，所述覆层具有的厚度在绳槽的底部处基本上小于运行在绳槽中的绳索粗细的一半，而具有的硬度小于大约 100 肖氏 A 和大于大约 60 肖氏 A。在一种最佳解决办法中，牵引绳轮是如此的一只绳轮。

专利名称

不带对重的电梯及其形成方法

公开(公告)号 CN100586829C 公开(公告)日 2010-02-03

申请号 CN200380108137.9 申请日 2003-11-04

申请(专利权)人

通力股份公司 芬兰赫尔辛基

国际专利分类号

IPC(8): B66B7/10

摘要

一种代替一现有电梯而建成在一电梯竖井或对等设置之中的电梯。在此电梯中，电梯轿厢借助于由单独一根绳索或几根平行绳索予以悬吊。此电梯具有一牵引滑轮，借助于提升绳索移动电梯轿厢。此电梯具有从电梯轿厢上行和下行的提升绳索各绳段，而从电梯轿厢上行的各绳段处在一第一绳索拉力(T1)的作用之下，此拉力大于一第二绳索拉力(T2)，后者是从电梯轿厢下行的各绳段的绳索拉力，以及此电梯是代替装在电梯竖井或对等设置之中的一现有电梯并通过在现有电梯中作出各项改进而建成的。

专利名称

用于泵的可调节的侧衬套

公开(公告)号 CN102066770B 公开(公告)日 2015-02-18

申请号 CN200980122288.7 申请日 2009-06-12

申请(专利权)人

伟尔矿物澳大利亚私人有限公司 澳大利亚新南威尔士州

国际专利分类号

IPC(8): F04D29/42

摘要

一种用于泵的泵壳的调节组件，所述泵壳包括主件和侧件，该侧件具有主轴线以及相对于所述主轴线横向地延伸的侧壁部分。所述调节组件可操作以引起所述泵壳的侧件和主件之间的相对移动。所述调节组件包括驱动装置和能从所述泵的外部致动的致动器，所述驱动装置可操作以响应于所述致动器的致动引起所述侧件的相对移动，所述相对移动能是轴向运动和转动运动的组合。

5.12 推力轴承最有价值专利信息

专利名称

曝光装置及元件制造方法

公开(公告)号 TWI433211B 公开(公告)日 2014-04-01

申请号 TW098113289 申请日 2004-06-18

申请(专利权)人

尼康股份有限公司 日本 JP

国际专利分类号

IPC(8): H01L21/027 G03F7/20

摘要

借由水压衬垫 32 与水压衬垫 34，来挟持晶圆 W 及装载该晶圆之台 TB。借由水压衬垫 32，该轴承面与晶圆 W 于投影光学系统 PL 光轴方向之间隔，被维持在既定尺寸。又，由于水压衬垫不同于空气静压轴承，系利用轴承面与支持对象物(基板)间之非压缩性流体(液体)之静压，故轴承之刚性高，轴承面与基板间之间隔稳定，且保持一定。又，液体(例如纯水)之黏性较气体(例如空气)为高，液体之振动衰减性较气体良好。因此，不一定需要设置焦点位置检测系统等，即能实现在无散焦的情形下将图案转印至晶圆(基板)上。

专利名称

载台驱动方法及载台装置、曝光装置、及元件制造方法

公开(公告)号 TWI443475B 公开(公告)日 2014-07-01

申请号 TW098115103 申请日 2005-02-02

申请(专利权)人

尼康股份有限公司 日本 JP

国际专利分类号

IPC(8): G03F7/20 H01L21/027

摘要

当从一载台(WST1(或 WST2))位于有液体 Lq 供应之投影光学系统 PL 正下方之第 1 区域之第 1 状态，迁移至另一载台(WST2(或 WST1))位于第 1 区域之第 2 状

态时，使两载台维持于 X 轴方向呈近接状态朝 X 轴方向同时驱动。因此，能在投影光学系统与位于其正下方之特定载台之间供应液体之状态下，从第 1 状态迁移至第 2 状态。借此，能使从一载台侧之曝光动作结束至另一载台侧之曝光动作开始为止之时间缩短，使能进行高产能之处理。又，因在投影光学系统之像面侧能使液体持续存在，故能防止在投影光学系统之像面侧之光学构件产生水痕。

专利名称

处理匣、电子照相影像形成装置以及电子照相感光磁鼓单元

公开(公告)号 TWI443481B 公开(公告)日 2014-07-01

申请号 TW098135943 申请日 2007-12-24

申请(专利权)人

佳能股份有限公司 日本 JP

国际专利分类号

IPC(8): G03G15/00 G03G21/18

摘要

配合电子照相影像形成装置之主组件的处理匣，该主组件包括借由马达驱动且具有转动力施加部的驱动轴，其中该处理匣可在实质上垂直于该驱动轴之轴方向的方向从该主组件卸下，该处理匣包含：i)电子照相感光磁鼓，在其周围表面处具有感光层，该电子照相感光磁鼓绕其轴可转动；ii)处理机构，可在该电子照相感光磁鼓上作用；iii)耦接构件，可与该转动力施加部啮合，用以接受用来转动该电子照相感光磁鼓的转动力，该耦接构件能够占据用以传送用来转动该电子照相感光磁鼓之转动力给该电子照相感光磁鼓的转动力传送角位置，以及占据使该耦接构件从该转动力传送角位置倾斜离开该电子照相感光磁鼓之该轴的脱离角位置；其中，当该处理匣在实质上垂直于该电子照相感光磁鼓之该轴的方向从该电子照相影像形成装置的该主组件卸下时，该耦接构件从该转动力传送角位置移动到该脱离角位置。

专利名称

调色剂供应容器、成像装置和调色剂供应系统

公开(公告)号 CN1680886B 公开(公告)日 2010-11-03

申请号 CN200510070274.9 申请日 2002-02-19

申请(专利权)人 佳能株式会社 日本东京

国际专利分类号 IPC(1-7): G03G21/18 G03G15/08 IPC(8): G03G21/18
G03G15/08 B41J27/16 摘要

一种密封可拆卸地安装到一个成像装置上的调色剂容纳容器的调色剂排出开口的密封元件,该密封元件包括一设置在该成像装置中的与一要锁合的部分锁合的锁合部分,该锁合部分适于随相对于要锁合的部分的相对关闭运动一起移动,其中,该调色剂排出开口通过相对于调色剂容纳容器的密封元件的相对运动随与要锁合的部分啮合的锁合部分一起从封闭状态进入打开状态;和一通过移动该锁合部分、从成像装置接收一释放该锁合部分和要锁合的部分间的啮合的释放力的释放力接收部分。

专利名称

干粉吸入器

公开(公告)号 CN101455870B 公开(公告)日 2012-01-11

申请号 CN200810173389.4 申请日 2003-07-30

申请(专利权)人

奇斯药制品公司 意大利帕尔马

国际专利分类号

IPC(8): A61M15/00 G06M1/04 G06M1/24

摘要

本发明提供了一种分散粉状药物的分散装置(16)和包括这种分散装置的一种干粉吸入器,该分散装置包括:涡流室(73);将空气正切定向到涡流室(73)中的至少两个空气入口(75);和将空气与分散的粉状药物一起输出的出口(74),该出口(74)在分散装置(16)的轴向方向上与空气入口(75)分离,其特征在于:涡流室(73)具有供给粉状药物的开口,每个空气入口(75)的外壁通过涡流室(73)的半圆或弧形壁部分(79)连接到相应的其它空气入口(75),每个半圆或弧形壁部分(79)与限定涡流室(73)的直径d的底部圆(77)不同心,并且涡流室(73)具有 $6\text{mm} \leq d \leq 10\text{mm}$

的直径 d。

5.13 直线轴承最有价值专利信息

专利名称

带有听觉和视觉反馈元件的气动外科切割和紧固器械

公开(公告)号 CN101116627B 公开(公告)日 2014-02-19

申请号 CN200710139799.2 申请日 2007-08-01

申请(专利权)人

伊西康内外科公司 美国俄亥俄州

国际专利分类号

IPC(8): A61B17/00 A61B17/94 A61B17/072 A61B17/32 A61B1/012

摘要

一种带有听觉和视觉反馈元件的气动外科切割和紧固器械，其与气动工具一起使用，在气动工具中可操作地支承有击发机构，其能够在未致动位置和致动位置之间运动。气动驱动系统在操作上与所述气动工具连接并能够可选择地将至少一个击发力施加到所述气动工具的击发机构上，足以使击发机构响应于来自流体连接到所述气动驱动系统的气体源的气流从未致动位置运动到致动位置。至少一个反馈装置与所述气动驱动系统连接，以便提供与下述至少一项相关的反馈：(a)在所述气动驱动系统使击发机构从所述未致动位置运动到致动位置时的击发力的大小；以及(b)在所述击发机构在未致动位置和致动位置之间运动时击发机构的相对位置。

专利名称

载台驱动方法及载台装置、曝光装置、及元件制造方法

公开(公告)号 TWI443475B 公开(公告)日 2014-07-01

申请号 TW098115103 申请日 2005-02-02

申请(专利权)人

尼康股份有限公司 日本 JP

国际专利分类号

IPC(8): G03F7/20 H01L21/027

摘要

当从一载台(WST1(或 WST2))位于有液体 Lq 供应之投影光学系统 PL 正下方之第 1 区域之第 1 状态, 迁移至另一载台(WST2(或 WST1))位于第 1 区域之第 2 状态时, 使两载台维持于 X 轴方向呈近接状态朝 X 轴方向同时驱动。因此, 能在投影光学系统与位于其正下方之特定载台之间供应液体之状态下, 从第 1 状态迁移至第 2 状态。借此, 能使从一载台侧之曝光动作结束至另一载台侧之曝光动作开始为止之时间缩短, 使能进行高产能之处理。又, 因在投影光学系统之像面侧能使液体持续存在, 故能防止在投影光学系统之像面侧之光学构件产生水痕。

专利名称

处理匣、电子照相影像形成装置以及电子照相感光磁鼓单元

公开(公告)号 TWI443481B 公开(公告)日 2014-07-01

申请号 TW098135943 申请日 2007-12-24

申请(专利权)人

佳能股份有限公司 日本 JP

国际专利分类号

IPC(8): G03G15/00 G03G21/18

摘要

配合电子照相影像形成装置之主组件的处理匣, 该主组件包括借由马达驱动且具有转动力施加部的驱动轴, 其中该处理匣可在实质上垂直于该驱动轴之轴方向的方向从该主组件卸下, 该处理匣包含: i) 电子照相感光磁鼓, 在其周围表面处具有感光层, 该电子照相感光磁鼓绕其轴可转动; ii) 处理机构, 可在该电子照相感光磁鼓上作用; iii) 耦接构件, 可与该转动力施加部啮合, 用以接受用来转动该电子照相感光磁鼓的转动力, 该耦接构件能够占据用以传送用来转动该电子照相感光磁鼓之转动力给该电子照相感光磁鼓的转动力传送角位置, 以及占据使该耦接构件从该转动力传送角位置倾斜离开该电子照相感光磁鼓之该轴的脱离角位置; 其中, 当该处理匣在实质上垂直于该电子照相感光磁鼓之该轴的方向从该电子照相影像形成装置的该主组件卸下时, 该耦接构件从该转动力传送角位置移

动到该脱离角位置。

专利名称

调色剂供应容器、成像装置和调色剂供应系统

公开(公告)号 CN1680886B 公开(公告)日 2010-11-03

申请号 CN200510070274.9 申请日 2002-02-19

申请(专利权)人

佳能株式会社 日本东京

国际专利分类号

IPC(1-7): G03G21/18 G03G15/08

IPC(8): G03G21/18 G03G15/08 B41J27/16

摘要

一种密封可拆卸地安装到一个成像装置上的调色剂容纳容器的调色剂排出开口的密封元件,该密封元件包括一设置在该成像装置中的与一要锁合的部分锁合的锁合部分,该锁合部分适于随相对于要锁合的部分的相对关闭运动一起移动,其中,该调色剂排出开口通过相对于调色剂容纳容器的密封元件的相对运动随与要锁合的部分啮合的锁合部分一起从封闭状态进入打开状态;和一通过移动该锁合部分、从成像装置接收一释放该锁合部分和要锁合的部分间的啮合的释放力的释放力接收部分。

专利名称

干粉吸入器

公开(公告)号 CN101455870B 公开(公告)日 2012-01-11

申请号 CN200810173389.4 申请日 2003-07-30

申请(专利权)人

奇斯药制品公司 意大利帕尔马

国际专利分类号

IPC(8): A61M15/00 G06M1/04 G06M1/24

摘要

本发明提供了一种分散粉状药物的分散装置(16)和包括这种分散装置的一种干粉吸入器，该分散装置包括：涡流室(73)；将空气正切定向到涡流室(73)中的至少两个空气入口(75)；和将空气与分散的粉状药物一起输出的出口(74)，该出口(74)在分散装置(16)的轴向方向上与空气入口(75)分离，其特征在于：涡流室(73)具有供给粉状药物的开口，每个空气入口(75)的外壁通过涡流室(73)的半圆或弧形壁部分(79)连接到相应的其它空气入口(75)，每个半圆或弧形壁部分(79)与限定涡流室(73)的直径 d 的底部圆(77)不同心，并且涡流室(73)具有 $6\text{mm} \leq d \leq 10\text{mm}$ 的直径 d 。