

B

分册 第8版 2006

国际专利分类表

INTERNATIONAL PATENT CLASSIFICATION

高级版

作业；运输

高级版

国际专利分类表

(第8版)

B 分册

作业；运输

知识产权出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

国际专利分类表 (第 8 版) / 世界知识产权组织编著; 国家知识产权局专利局译.
—北京: 知识产权出版社, 2006. 1

书名原文: International Patent Classification

ISBN 7-80011-176-8

I. 国… II. ①世… ②国… III. 专利分类法—世界 IV. G255.53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 106200 号

本书的所有版权受到保护, 未经出版者书面许可, 任何人不得以任何方式和方法复制抄袭本书的任何部分, 违者皆须承担全部民事责任及刑事责任。

国际专利分类表 (第 8 版) B 分册

世界知识产权组织 编著

国家知识产权局专利局 译

责任编辑: 李琳 卢海鹰 责任校对: 韩秀天

装帧设计: 段维东 责任出版: 杨宝林

知识产权出版社出版、发行

地址: 北京市海淀区马甸南村 1 号

通信地址: 北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 邮编: 100088

http: //www. cnipr. com 电邮: lilin@cnipr. com

(010) 82000893 (010) 82000860 转 8101

北京白帆印务有限公司印刷

新华书店经销

2006 年 1 月第 3 版 2006 年 1 月第 1 次印刷

开本: 880mm × 1230mm 1/16 印张: 32.75 字数: 950 千字

印数: 5 501 ~ 12 000 册

ISBN 7-80011-176-8/Z · 167

定价: 全套 (共 9 册) 350.00 元

本册按需出版定价: 130.00 元 (联系电话: 010-82000860 转 8104)

如有印装质量问题, 本社负责调换。

出版说明

专利文献是一座蕴藏着人类智慧的技术宝库,也是知识产权领域中专利信息的惟一源泉。要迅速有效地从庞大的专利文献中检索到所需的技术和法律信息,就必须了解和掌握专利文献的国际统一分类的方法——国际专利分类法。

《国际专利分类表》(IPC)是根据1971年签订的《国际专利分类斯特拉斯堡协定》编制的,是目前惟一国际通用的专利文献分类和检索工具,为世界各国所必备。为了更好地满足不同类型使用者的需求,世界知识产权组织(WIPO)在1999~2005年对国际专利分类表进行了改革,将第8版IPC分成基本版和高级版两级结构。第8版IPC基本版约20 000条,包括部、大类、小类、大组和在某些技术领域的少量多点组的小组。第8版IPC高级版约70 000条,包括基本版以及对基本版进一步细分的条目。高级版供属于PCT最低文献量的工业产权局和大的工业产权局使用,用来对大量专利文献进行分类。

国家知识产权局专利局采用IPC高级版。本套分类表是根据WIPO在2005年8月出版的第8版IPC高级版的英文文本翻译的。第8版IPC将于2006年1月1日起生效使用。

本套分类表共分9个分册,即A分册——人类生活必需;B分册——作业、运输;C分册——化学、冶金;D分册——纺织、造纸;E分册——固定建筑物;F分册——机械工程、照明、加热、武器、爆破;G分册——物理;H分册——电学;第9分册——使用指南。为了便于使用者了解各版次的修订情况,在类目后加注〔2〕、〔3〕、〔4〕、〔5〕、〔6〕、〔7〕、〔8〕分别表示是在第2、3、4、5、6、7、8版修订的。

本书是B分册,适用于分离与混合、成型加工、印刷、办公用品、装饰艺术、交通运输、输送、包装、贮存、卷扬、提升、鞍具、室内装潢和微结构等技术领域。

WIPO负责IPC的修订,并随时对高级版进行修订,WIPO只通过互联网公布最新版本的IPC高级版。我局也会及时将修订内容翻译成中文,并通过互联网在国家知识产权局网站(www.sipo.gov.cn)上公布最新版本的IPC高级版的中文版。

本书是在国家知识产权局专利局领导下,由专利文献部文献研究处牵头组织相关领域的审查员、文献研究人员翻译、校对,由专利文献部文献研究处汇总并定稿的。

本书可供从事科研、设计、生产、信息、教学等工作的广大工程技术人员、科技信息人员、专利代理人以及专利审查员和分类审查员使用。

《国际专利分类表》涉及各个技术领域,译校编辑工作浩繁。由于我们的知识和能力有限,本书难免存在错误和缺点,我们热诚地期待广大读者批评和指教,以便改正。

国家知识产权局
专利局专利文献部文献研究处
2005年9月

B 部——作业；运输

本 部 目 录

(参见及附注省略)

分部：分离；混合

B01	一般的物理或化学的方法或装置	(3)
B01B	沸腾；沸腾装置	(3)
B01D	分离	(3)
B01F	混合，例如，溶解、乳化、分散	(18)
B01J	化学或物理方法，例如，催化作用、胶体化学；其有关设备	(20)
B01L	通用化学或物理实验室设备	(32)
B02	破碎、磨粉或粉碎；谷物碾磨的预处理	(33)
B02B	碾磨谷物的准备；靠加工表壳将谷粒精制为商品	(33)
B02C	一般破碎、研磨或粉碎；碾磨谷物	(33)
B03	用液体或用风力摇床或风力跳汰机分离固体物料；从固体物料或流体中分离固体物料的 磁或静电分离；高压电场分离	(38)
B03B	用液体或用风力摇床或风力跳汰机分离固体物料	(38)
B03C	从固体物料或流体中分离固体物料的磁或静电分离；高压电场分离	(39)
B03D	浮选；选择性沉积法	(42)
B04	用于实现物理或化学工艺过程的离心装置或离心机	(43)
B04B	离心机	(43)
B04C	应用自由旋流的装置，如旋流器	(44)
B05	一般喷射或雾化；对表面涂覆液体或其他流体的一般方法	(46)
B05B	喷射装置；雾化装置；喷嘴	(46)
B05C	一般对表面涂布液体或其他流体的装置	(50)
B05D	一般对表面涂布液体或其他流体的工艺	(52)
B06	一般机械振动的发生或传递	(55)
B06B	一般的机械振动的发生或传递	(55)
B07	将固体从固体中分离；分选	(56)
B07B	用细筛、粗筛、筛分或用气流将固体从固体中分离；适用于散装物料的其他干式分离法，例如适 于像散装物料那样处理的松散物品的分离	(56)
B07C	邮件分拣；单件物品的分选，或适于是一件一件地分选的散装材料的分选，如拣选	(58)
B08	清洁	(60)
B08B	一般清洁；一般污垢的防除	(60)

B09 固体废物的处理；被污染土壤的再生	(63)
B09B 固体废物的处理	(63)
B09C 污染的土壤的再生	(65)

分部：成 型

B21 基本上无切削的金属机械加工；金属冲压	(66)
B21B 金属的轧制	(66)
B21C 用非轧制的方式生产金属板、线、棒、管或型材；与基本无切削金属加工有关的辅助加工	(72)
B21D 金属板或管、棒或型材的基本无切削加工或处理；冲压	(75)
B21F 线材的加工或处理	(82)
B21G 针、销或钉的制造	(84)
B21H 用轧制方法制造特殊的金属物品，如螺钉、轮、环、桶、球	(85)
B21J 锻造；锤击；压制；铆接；锻造炉	(86)
B21K 锻件或压制件的制造，如马蹄铁、铆钉、螺栓、轮子	(88)
B21L 链条的制造	(91)
B22 铸造；粉末冶金	(93)
B22C 铸造造型	(93)
B22D 金属铸造；用相同工艺或设备的其他物质的铸造	(95)
B22F 金属粉末的加工；由金属粉末制造制品；金属粉末的制造	(101)
B23 机床；不包含在其他类目中的金属加工	(103)
B23B 车削；镗削	(103)
B23C 铣削	(109)
B23D 刨削；插削；剪切；拉削；锯；锉削；刮削；其他类目不包括的用切除材料方式对金属加工的 类似操作	(111)
B23F 齿轮或齿条的制造	(118)
B23G 螺纹切制；螺钉、螺栓头或螺母的加工，及其有关的加工	(120)
B23H 用电极代替刀具，以电流高度集中的作用在工件上的金属加工；这种加工与其他方式的金属加工 的组合	(122)
B23K 钎焊或脱焊；焊接；用钎焊或焊接方法包覆或镀敷；局部加热切割，如火焰切割；用激光束 加工	(123)
B23P 金属的其他加工；组合加工；万能机床	(129)
B23Q 机床的零件、部件或附件，如仿形装置或控制装置；以特殊零件或部件的结构为特征的通用机床； 不针对某一特殊金属加工用途的金属加工机床的组合或联合	(132)
B24 磨削；抛光	(138)
B24B 用于磨削或抛光的机床、装置或工艺；磨具磨损表面的修理或调节；磨削，抛光剂或研磨剂的 进给	(138)
B24C 磨料或微粒材料的喷射	(146)
B24D 磨削、抛光或刃磨用的工具	(147)
B25 手动工具；轻便机动工具；手动器械的手柄；车间设备；机械手	(150)
B25B 不包含在其他类目中的用于紧固、连接、拆卸或夹持的工具或台式设备	(150)
B25C 手持钉钉或钉 U 形钉工具；手动轻便式钉 U 形钉工具	(153)

B25D	冲击工具	(154)
B25F	不包括在其他类目中的组合工具或多用途工具; 与执行操作无特殊关联的并且不包括在其他类目中的轻便机动工具的零件或部件	(156)
B25G	手动器械的手柄	(156)
B25H	车间设备, 例如用于工件划线; 车间储存设备	(157)
B25J	机械手; 装有操纵装置的容器	(158)
B26	手动切割工具; 切割; 切断	(160)
B26B	不包含在其他类目中的手持切割工具	(160)
B26D	切割; 用于切断, 例如切割、打孔、冲孔、冲裁的机器的通用零件	(163)
B26F	打孔; 冲孔; 切下; 冲裁; 除切割外的切断	(166)
B27	木材或类似材料的加工或保存; 一般钉钉机或钉 U 形钉机	(168)
B27B	锯; 其零件或附件	(168)
B27C	木工刨床、钻床、铣床、车床或通用机械	(171)
B27D	加工单板或胶合板	(172)
B27F	楔形榫的加工; 凸榫; 开槽机; 钉钉机或钉 U 形钉机	(172)
B27G	附属机械和装置; 工具; 安全装置, 如用于锯床的	(174)
B27H	弯曲; 制桶; 制作木轮	(175)
B27J	藤茎、软木或类似材料的机械加工	(175)
B27K	木材或类似材料的浸渍、染色、着色、漂白的工艺、装置或材料选择, 或不包括在其他类目中的用渗入液体进行木材或类似材料的处理; 软木、藤、芦苇、稻草或类似材料的化学或物理处理	(176)
B27L	除去树皮或残留树枝; 劈裂木材; 薄木片、木棒、刨花、木质纤维或木粉的制造	(176)
B27M	不包含在 B27B 至 B27L 小类中的木材加工; 特种木制品的制造	(177)
B27N	用干燥方法制造物品, 带或不带有机黏合剂, 物品是由含有木材或其他木质纤维的或类似有机材料的碎粒或纤维构成的	(178)
B28	加工水泥、黏土或石料	(180)
B28B	黏土或其他陶瓷成分、熔渣或含有水泥材料的混合物, 例如灰浆的成型	(180)
B28C	制造黏土; 制造含有黏土或水泥材料的混合料, 例如灰浆	(184)
B28D	加工石头或类似石头的材料	(186)
B29	塑料的加工; 一般处于塑性状态物质的加工	(187)
B29B	成型材料的准备或预处理; 制作颗粒或预型件; 塑料或包含塑料的废料的其他成分的回收	(187)
B29C	塑料的成型或连接; 塑性状态物质的一般成型; 已成型产品的后处理, 如修整	(189)
B29D	用塑料或用塑性状态的物质生产特殊制品	(203)
B29K	与小类 B29B、B29C 或 B29D 联合使用的、涉及成型材料或涉及用于增强材料、填料或预型件, 例如嵌件的引得表	(206)
B29L	涉及特殊制品、与小类 B29C 联合使用的引得表	(212)
B30	压力机	(214)
B30B	一般压力机; 不包含在其他类目中的压力机	(214)
B31	纸品制作; 纸的加工	(217)
B31B	纸盒、纸板箱、信封或纸袋的制作	(217)
B31C	制作绕制物品, 如绕制管	(226)
B31D	制作其他纸品	(227)

B31F 纸或纸板的机械加工或变形	(227)
B32 层状产品	(229)
B32B 层状产品, 即由扁平的或非扁平的薄层, 例如泡沫状的、蜂窝状的薄层构成的产品	(229)

分部: 印刷

B41 印刷; 排版机; 打字机; 模印机	(236)
B41B 制版、排字或拆版还字用的机器或附件; 铅字; 照相或光电排字装置	(236)
B41C 印刷版的制造或复制工艺	(241)
B41D 铅版印刷版的印版的机械复制设备; 弹性或塑性材料的印刷版的成型	(241)
B41F 印刷机械或印刷机	(242)
B41G 用于金粉印刷、线条印刷, 或用于单张纸或类似物品印刷花边或边线的装置; 与印刷机相连的穿孔辅助设备	(249)
B41J 打字机; 选择性印刷机构, 即不用印刷的印刷机构; 排版错误的修正	(249)
B41K 模印机; 模印或印号码设备或装置	(263)
B41L 办公或其他商业用的复写、复制或印刷设备或装置; 地址印刷机或类似的系列印刷机	(265)
B41M 印刷、复制、标记或拷贝工艺; 彩色印刷	(271)
B41N 印版或箔; 印刷机上印刷、着墨、润湿用的表面材料; 上述所用表面的制备和保存	(274)
B42 装订; 图册; 文件夹; 特种印刷品	(275)
B42B 单页, 成叠纸或帖码的永久性装订, 或永久性把物品订在其上	(275)
B42C 装订	(275)
B42D 书; 书籍封皮; 活页; 不包含在其他类目中的特殊开本或形式的印刷品; 与上述物品使用有关的装置; 可动条带的记录或读出设备	(276)
B42F 单页的临时装订; 文件夹; 文件卡片; 检索用具	(278)
B43 书写或绘图器具; 办公用品	(281)
B43K 书写或绘图器具	(281)
B43L 书写或绘图用品; 书写或绘图辅助用品	(284)
B43M 不包括在其他类目中的办公用品	(287)
B44 装饰艺术	(288)
B44B 用于艺术制品的机器、设备或工具, 例如用于雕塑、扭索饰、雕刻、烙印、镶嵌	(288)
B44C 产生装饰效果的工艺; 镶嵌制品; 镶木制品; 裱糊	(289)
B44D 不包含在其他类目中的绘画或艺术图; 保藏绘画; 为获得特殊艺术表面效果或修饰的表面处理	(290)
B44F 特种图样或图画	(290)

分部: 交通运输

B60 一般车辆	(292)
B60B 车轮; 脚轮; 车轴; 车轮附着力的提高	(292)
B60C 车用轮胎; 轮胎充气; 轮胎的更换; 一般充气弹性体与气门的连接; 与轮胎有关的装置或布置	(296)
B60D 车辆的连接件	(301)
B60F 轨道和道路两用车辆; 两栖车辆或类似车辆; 可转换的车辆	(302)
B60G 车辆悬架装置的配置	(302)

B60H	车辆客室或货室专用加热、冷却、通风或其他空气处理设备的布置或装置	(306)
B60J	车辆的窗、挡风玻璃、非固定车顶、门或类似装置；专门适用于车辆的可移动的外部护套	(307)
B60K	车辆动力装置或传动装置的布置或安装；两个以上不同的原动机的布置或安装；辅助驱动装置； 车辆用仪表或仪表板；车辆动力装置与冷却、进气、排气或燃料供给结合的布置	(308)
B60L	电动车辆的电力装备或动力装置；用于车辆的磁力悬置或悬浮；一般车用电力制动系统	(314)
B60M	电动车辆的电源线路或沿路轨的装置	(317)
B60N	不包含在其他类目中的车辆乘客用设备	(318)
B60P	适用于货运或运输、装载或包容特殊货物或物体的车辆	(319)
B60Q	一般车辆照明或信号装置的布置，及其安装或支承或其电路	(322)
B60R	不包含在其他类目中的车辆、车辆配件或车辆部件	(324)
B60S	不包含在其他类目中的车辆保养、清洗、修理、支承、举升或调试	(330)
B60T	车辆制动控制系统或其部件；一般制动控制系统或其部件；一般制动元件在车辆上的布置； 用于防止车辆发生不希望的运动的便携装置；便于冷却制动器的车辆的改进	(332)
B60V	气垫车	(338)
B60W	不同类型或不同功能的车辆子系统的联合控制；专门适用于混合动力车辆的控制系统；不与 某一特定子系统的控制相关联的道路车辆驾驶控制系统	(339)
B61	铁路	(341)
B61B	铁路系统；不包含在其他类目中的装置	(341)
B61C	机车；机动有轨车	(342)
B61D	铁路车辆的种类或车体部件	(345)
B61F	铁路车辆的悬架，如底架、转向架、轮轴；在不同宽度的轨道上使用的铁路车辆；预防脱轨； 护轮罩；障碍物清除器或类似装置	(348)
B61G	连接器；牵引装置或缓冲装置	(350)
B61H	铁路车辆特有的制动器或其他减速装置；铁路车辆制动器或其他减速装置的安排或配置	(352)
B61J	铁路车辆的移位或调车	(353)
B61K	用于铁路的其他辅助设备	(354)
B61L	铁路交通管理；保证铁路交通安全	(355)
B62	无轨陆用车辆	(359)
B62B	手动车辆，例如手推车、摇篮车；雪橇	(359)
B62C	畜拉车	(361)
B62D	机动车；挂车	(362)
B62H	自行车架；自行车停放或存放用支架或固定装置；防止或指示擅自使用或盗窃自行车的装置； 与自行车构成一体的锁；学骑自行车的设备	(371)
B62J	自行车鞍座或座位；自行车特有的而不包含在其他类目中的附件，例如载物架，自行车保护 装置	(372)
B62K	自行车；自行车架；自行车转向装置；专门适用于自行车乘骑者操作的终端控制装置； 自行车轴悬挂装置；自行车跨斗、前车或类似附加车辆	(374)
B62L	专门适用于自行车的制动器	(376)
B62M	乘骑者驱动的轮式车辆或滑橇；动力驱动的滑橇或自行车；专门适用于这些交通工具的传动 装置	(377)
B63	船舶或其他水上船只；与船有关的设备	(380)

B63B	船舶或其他水上船只; 船用设备	(380)
B63C	船只下水, 拖出或进干船坞; 水中救生; 用于水下居住或作业的设备; 用于打捞或搜索水下目标的装置	(388)
B63G	舰艇上的攻击或防御装置; 布雷; 扫雷; 潜艇; 航空母舰	(390)
B63H	船舶的推进装置或操舵装置	(392)
B63J	船上辅助设备	(397)
B64	飞行器; 航空; 宇宙航行	(398)
B64B	轻于空气的飞行器	(398)
B64C	飞机; 直升飞机	(398)
B64D	用于与飞机配合或装到飞机上的设备; 飞行衣; 降落伞; 动力装置或推进传动装置的配置或安装	(405)
B64F	地面设施或航空母舰甲板设施	(409)
B64G	宇宙航行; 及其所用的飞行器或设备	(410)
B65	输送; 包装; 贮存; 搬运薄的或细丝状材料	(412)
B65B	包装物件或物料的机械, 装置或设备、或方法; 启封	(412)
B65C	贴标签或签条的机械、装置或方法	(424)
B65D	用于物件或物料贮存或运输的容器, 如袋、桶、瓶子、箱盒、罐头、纸板箱、板条箱、圆桶、罐、槽、料仓、运输容器; 所用的附件、封口或配件; 包装元件; 包装件	(426)
B65F	家庭的或类似的垃圾的收集或清除	(450)
B65G	运输或贮存装置, 例如装载或倾斜用输送机; 车间输送机系统; 气动管道输送机	(451)
B65H	搬运薄的或细丝状材料, 如薄板、条材、缆索	(466)
B66	卷扬; 提升; 牵引	(482)
B66B	升降机; 自动扶梯或移动人行道	(482)
B66C	起重机; 用于起重机、绞盘、绞车或滑车的载荷吊挂元件或装置	(486)
B66D	绞盘; 绞车; 滑车, 如滑轮组; 起重机	(492)
B66F	不包含在其他类目中的卷扬、提升、牵引或推动, 如把提升力或推动力直接作用于载荷表面的装置	(494)
B67	开启或封闭瓶子、罐或类似的容器; 液体的贮运	(497)
B67B	将封闭件封装在瓶子、罐或类似容器上; 密闭容器的开启	(497)
B67C	不包含在其他类目中的瓶子、罐、罐头、木桶、桶或类似容器的灌注液体或半液体或排空; 漏斗	(499)
B67D	不包含在其他类目中的液体分配、输送或转送装置	(500)
B68	鞍具; 家具罩面	(503)
B68B	马具; 与马具有关的装置; 鞭子或类似物	(503)
B68C	鞍座; 镫	(503)
B68F	皮革、帆布或类似材料制品的制作	(504)
B68G	用于家具罩面的方法、设备或机器; 不包含在其他类目中的家具罩面	(504)

分部: 微观结构技术; 超微技术

B81	微观结构技术	(506)
------------	---------------------	--------------

B81B	微观结构的装置或系统，例如微观机械装置	(506)
B81C	专门适用于制造或处理微观结构的装置或系统的方法或设备	(507)
B82	超微技术	(508)
B82B	超微结构；超微结构的制造或处理	(508)
B99	本部其他类目中不包括的技术主题	(509)
B99Z	本部其他类目中不包括的技术主题	(509)

分部：分离；混合

附注

本附注旨在帮助使用此部分分类表，不能理解为对分类的任何修改。

1. 本分部中不同材料的分离，例如不同物质、大小或状态的分离，主要在下述小类中查找：

B01D

B03B, B03C, B03D

B04B, B04C

B07B, B07C。

2. 这些小类的分类特征是：

- i. 被分类物质的物理状态；
- ii. 所用过程的原理；
- iii. 特定种类的设备。

上述特征的第一项包含6种不同的情况，可归纳成3组：

- a. 液液分离或液气分离与气气分离；
- b. 固液分离或固气分离；
- c. 固固分离。

3. 使用这些小类的一般规则为：

- B01D 是有关分离的最通用的小类，但不包括从固体中分离出固体。
- 当有关的工艺过程被认为同采矿技术中“洗”的概念相当时，从固体中分离固体的装置入 B03B，即使这样的装置是气动设备，尤其是风力摇床或跳汰机时。但筛子本身却不属这个小类，而分入 B07B 中，即使是用于湿法的也如此。使用干法从固体中分离固体的所有其他装置入 B07B。
- 如果是对所分选的材料或物品的某些特性加以检测或测量以后进行分离，则入 B07C。
- 还应指出，不管用什么方法和装置，同一种化学元素的同位素的分离，均包括在 B01D59/00 中。

分部索引

液/液分离、液/气分离或气/气分离

方法

- 一般操作 B01D
- 靠离心力，用离心机或自由旋流装置 B01D
- 用磁或静电效应 B03C

装置

- 一般操作 B01D
- 靠离心力，用离心机或自由旋流装置 B04B, B04C
- 用磁或静电效应 B03C

固/液分离或固/气分离

方法

一般操作	B01D
用离心力	B01D
用离心机或自由旋流装置	B01D
用磁或静电效应	B03C

装置

一般操作	B01D
靠离心力	B01D
用离心机或自由旋流装置	B04B, B04C
用磁或静电效应	B03C

固/固分离

方法

干法

散放材料	B07B
个别拣选	B07C
粗筛、筛分、气动分选	B07B
用风力摇床或跳汰机	B03B
靠磁或静电效应	B03C
靠离心力	B07B
用离心机或自由旋流装置	B07B

湿法

一般操作	B03B
浮选、选择性沉积法	B03D
粗筛	B07B

干法—湿法的结合	B03B
----------------	------

装置

干法

散放材料	B07B
个别拣选	B07C
粗筛、筛分、气动分选	B07B
用风力摇床或跳汰机	B03B
靠磁或静电效应	B03C
靠离心力	B07B
用离心机或自由旋流装置	B04B, B04C

湿法

一般操作	B03B
浮选、选择性沉积法	B03D
粗筛	B07B

干法—湿法的结合	B03B
----------------	------

B01 一般的物理或化学的方法或装置（一般的炉、窑、烘箱、蒸馏器入 F27）

B01B 沸腾；沸腾装置

- | | |
|---|---|
| B01B 1/00 沸腾；供物理或化学用途的沸腾装置（淀粉的制备入 C08B 30/00；制糖工业入 C13；蒸气发生入 F22；民用锅炉入 F24）〔2〕 | B01B 1/02 · 防止起泡（一般入 B01D 19/02）
B01B 1/04 · · 借化学方法
B01B 1/06 · 防止崩沸
B01B 1/08 · 装有回流冷凝器的沸腾装置 |
|---|---|

B01D 分离（用湿法从固体中分离固体入 B03B、B03D，用风力跳汰机或摇床入 B03B，用其他干法入 B07；固体物料从固体物料或流体中的磁或静电分离，利用高压电场的分离入 B03C；离心机、涡旋装置入 B04；用于从含液物料中挤出液体的压力机本身入 B30B 9/02；水处理入 C02F，例如用离子交换软化水入 C02F1/42；过滤器在空调、空气增湿或换气设备中的布置或装配入 F24F13/28）〔5〕

附注

1. 本小类包括：

- 蒸发、蒸馏、结晶、过滤、聚尘、气体净化、吸收、吸附；
- 与分离无关的，或不局限于分离过程的类似方法（吸收或吸附除外）。

2. 本小类中，所用术语或词句表示的含义为：

- “过滤”和类似术语是指从流体中过滤固体；
- “过滤介质”指用于从流体中过滤固体的多孔材料或多孔材料组件；〔5〕
- “过滤元件”指由过滤介质和该介质的可拆卸或永久固定于其上的部件构成的零件，包括介质的其他部分、端部盖帽、周边框架或边缘窄条，但不包括外壳；〔5〕
- “过滤器外壳”是一种敞开的或封闭的盛载流体的不可渗透的容器，该容器装有或适合装入一个或多个过滤元件或过滤介质；〔5〕
- “过滤室”外壳内放置过滤元件或过滤介质的空间。可用隔板将一个外壳分成若干室；〔5〕
- “过滤装置”由过滤元件、外壳、清洗机构、电机或类似部件组成，这些部件表明特定类型装置的特性。当泵或阀一类的辅助装置在过滤装置内部时，看成是过滤装置的部件。进行类似或不同单元操作的辅助装置，如粉碎机、混合器或非过滤分离器，不管是否在过滤装置内部，都不看成过滤装置的部件。该术语并不延伸至如洗衣机这样的、过滤器仅是其一个部件的装置。〔5〕

3. 对用于干燥或蒸发的装置，F26 优先于本小类。

4. B01D 59/00 组优先于本小类中其他各组 and B01 大类中的其他小类。

小类索引

- 蒸发; 蒸馏; 升华 1/00; 3/00; 5/00; 7/00
- 冷凝阱, 冷隔板 8/00
- 结晶 9/00
- 溶剂萃取 11/00
- 液体处理: 置换、吸附、分离、脱气、色谱法 12/00, 15/00, 17/00, 19/00
- 气体或蒸气的处理: 分离, 回收, 废气的化学或
生物净化 53/00
- 从液体中分离悬浮的粒子
用沉降法 21/00
- 用过滤法
方法 37/00
- 重力滤器; 由过滤元件组成的过滤器,
压滤器或抽吸滤器 24/00; 25/00, 29/00
- 筒式滤器 27/00
- 带有活动滤芯的滤器 33/00
- 过滤装置 35/00
- 过滤回路或其组合 36/00
- 其他方式 43/00
- 从气体或蒸气中分离分散的粒子
气体或蒸气的预处理 51/00
- 用重力, 惯性, 离心力; 用过滤; 用联合
装置 45/00; 46/00; 50/00
- 用其他方法 47/00, 49/00
- 过滤材料 39/00, 41/00
- 同位素分离 59/00
- 吸收, 吸附; 其他分离方法 15/00, 15/08, 53/02, 53/14; 57/00
- 利用半透膜分离; 渗析, 渗透, 超滤 61/00 至 71/00

-
- | | | | |
|------------------|--|-----------|-----------------------------|
| B01D 1/00 | 蒸发 (积垢去除入 B08B; 淀粉制备入 C08B 30/00; 制糖工业入 C13; 防止结垢入 C23F; 靠蒸发液体使固体材料或物体干燥入 F26) | | 发器 (B01D 1/12 优先) |
| | | B01D 1/12 | • • 并具有强制循环 |
| | | B01D 1/14 | • 以加热的气体或蒸气与液体接触 |
| | | B01D 1/16 | • 用喷雾 (B01D 1/22 优先) |
| B01D 1/02 | • 靠蛇形管加热的蒸发器 | B01D 1/18 | • • 为获得干燥的固体 (B01D 1/24 优先) |
| B01D 1/04 | • 水平管蒸发器 | | |
| B01D 1/06 | • 竖管蒸发器 | B01D 1/20 | • • 喷雾器 (一般入 B05B) |
| B01D 1/08 | • • 带有短管的 (B01D 1/12 优先) | B01D 1/22 | • 使一薄层液体与已加热的表面相接触 |
| B01D 1/10 | • • 带有长管的, 例如凯斯特纳蒸 | B01D 1/24 | • • 为获得干燥的固体 |

- B01D 1/26 · 多效蒸发
- B01D 1/28 · 带有蒸气加压的
- B01D 1/30 · 蒸发器附件
- B01D 3/00** 蒸馏或相关的在液体同气体介质相接触的过程中发生交换的方法, 例如汽提 (气体色层分离法入 B01D 15/08; 分解蒸馏入 C10B; 通过蒸馏制备酒精饮料入 C12G 3/12) [2]
- B01D 3/02 · 在蒸馏锅或蒸馏釜中 [2]
- B01D 3/04 · 管式蒸馏器
- B01D 3/06 · 急骤蒸馏 [2]
- B01D 3/08 · 在旋转容器中; 旋转盘上的雾化法 (B01D 3/10 优先)
- B01D 3/10 · 真空蒸馏 (B01D 3/12 优先) [2]
- B01D 3/12 · 分子蒸馏 [2]
- B01D 3/14 · 分馏
- B01D 3/16 · · 蒸气气泡通过液体的分馏塔 (填充元件入 B01J 19/30、B01J 19/32)
- B01D 3/18 · · · 带有水平泡罩板
- B01D 3/20 · · · · 泡罩; 蒸气冒口; 排液管
- B01D 3/22 · · · 带水平筛板或筛栅; 筛板或筛栅的结构
- B01D 3/24 · · · 带有斜板或装有阶梯式构件
- B01D 3/26 · · 各种分馏塔, 其中, 蒸气和液体相互穿流, 或者将液体喷洒到蒸气中, 或在两相混合物朝同一方向行进
- B01D 3/28 · · · 带有表面接触和垂直导向装置的分馏塔, 例如薄膜作用装置
- B01D 3/30 · · 带有活动部件或在塔中产生离心运动的分馏塔
- B01D 3/32 · · 分馏塔的其他特征
- B01D 3/34 · 使用一种或多种助剂
- B01D 3/36 · · 恒沸蒸馏
- B01D 3/38 · · 蒸气蒸馏
- B01D 3/40 · · 萃取蒸馏
- B01D 3/42 · 调节; 控制
- B01D 5/00** 蒸气的冷凝; 用冷凝法回收挥发性溶剂 (B01D 8/00 优先; 冷凝器入 F28B) [3]
- B01D 7/00** 升华 (B01D 8/00 优先; 冻干入 F26)
- B01D 7/02 · 直接从汽相结晶 (成为单晶入 C30B 23/00) [2]
- B01D 8/00** 冷凝阱; 冷隔板 (用冷凝或冷冻来抽真空的泵入 F04B 37/08) [3]
- B01D 9/00** 结晶 (直接从汽相结晶入 B01D 7/02; 制成单晶入 C30B)
- B01D 9/02 · 从溶液
- B01D 9/04 · · 靠除去冷冻溶剂来浓缩溶液
- B01D 11/00** 溶剂萃取
- B01D 11/02 · 固体的
- B01D 11/04 · 液态溶液的
- B01D 12/00** 用其他的液体取代被置换的液体, 例如, 从湿的固体或从弥散的液体或从在液体内的固体中置换
- B01D 15/00** 包含有用固体吸附剂处理液体的分离方法 (使用液体吸附剂的入 B01D 11/00; 离子交换方法或材料, 吸附材料一般入 B01J, 例如, B01J 20/281; 用于研究或分析材料的人 G01N 30/00); 及其所用设备 [4]
- B01D 15/02 · 以移动的吸附剂
- B01D 15/04 · 以离子交换材料作为吸附剂 (B01D 15/36 优先) [1, 8]
- B01D 15/08 · 选择吸附; 如, 色谱法
- 附注**
- 为了使 B01D 15/08 组可以提供完整检索的基础, 即使它最初分类入应用的组中, 所有重要的主题也都分类入这个组中, 例如, 乳制品分入 A23C 9/148 中, 血液的处理分入例如 A61M 1/36, 光活性的有机化合物分入 C07B 57/00 或肽分入 C07K 1/16 中。[8]

- B01D 15/10 ···以结构或操作为特征的〔8〕
- B01D 15/12 ···涉及进料的制备〔8〕
- B01D 15/14 ···涉及将进料加入到装置中〔8〕
- B01D 15/16 ···涉及调节流体载体〔8〕
- B01D 15/18 ···涉及流型〔8〕
- B01D 15/20 ···涉及调节吸附材料〔8〕
- B01D 15/22 ···涉及交换柱的结构〔8〕
- B01D 15/24 ···涉及被分配的分流的处理〔8〕
- B01D 15/26 ···以分离机械装置为特征的〔8〕
- B01D 15/30 ···分配色谱〔8〕
- B01D 15/32 ···例如,带有常态键合相的、反相或疏水性交互作用的〔8〕
- B01D 15/34 ···选择分离,例如,位阻色谱;胶体过滤作用;渗透作用〔8〕
- B01D 15/36 ···涉及离子交互作用的,例如,离子交换、离子对、离子抑制或离子排除作用的〔8〕
- B01D 15/38 ···涉及不包含在 B01D 15/30 至 B01D 15/36 一个组或几个组中的特殊相互作用,例如,亲合、配位体交换或手性色谱〔8〕
- B01D 15/40 ···使用超临界流体作为流动相或洗脱相〔8〕
- B01D 15/42 ···以冲洗模式为特征,例如通过置换或通过洗脱〔8〕
- B01D 17/00** 其他位置不包括的液体的分离,例如靠热扩散(从水、废水或污水中分离或除去油脂物质或类似悬浮材料的装置入 C02F 1/40;从露天水面清除油或类似物或保持露天水面没有油或类似物入 E02B 15/04;用于从致冷剂中分离润滑剂的配置入 F25B 43/02)
- B01D 17/02 ·不互溶的液体的分离
- B01D 17/022 ···使与可优先湿润的固体相接触〔4〕
- B01D 17/025 ···在一沉淀箱中,靠重力〔4〕
- B01D 17/028 ···装有一组隔板〔4〕
- B01D 17/032 ···备有至少去除一种已分离液体的专用设备〔4〕
- B01D 17/035 ···利用在混合物中加入气泡或者移动的固体〔4〕
- B01D 17/038 ···用离心力(离心机入 B04B;旋流器入 B04C)〔4〕
- B01D 17/04 ···分解乳化液
- B01D 17/05 ···用化学处理〔4〕
- B01D 17/06 ·用电使液体互相分离
- B01D 17/09 ·用热扩散〔4〕
- B01D 17/12 ·专门适用于液体分离设备的附属设备,例如控制电路〔4〕
- B01D 19/00** 液体的脱气
- B01D 19/02 ·泡沫的分散或防止(在沸腾期间入 B01B 1/02;在发酵期间入 C12)
- B01D 19/04 ···靠添加化学物质
- B01D 21/00** 用沉积法将悬浮固体微粒从液体中分离(选择性沉积入 B03D3/00;从水、废水或污水中除去或分离油脂物质或类似的悬浮材料的装置入 C02F1/40)
- B01D 21/01 ·用絮凝剂(用于水的净化入 C02F 1/52;用于液态放射性废料入 G21F 9/10)〔2〕
- B01D 21/02 ·沉降槽〔4〕
- B01D 21/04 ···带有活动刮板
- B01D 21/06 ···带有旋转刮板
- B01D 21/08 ···备有絮凝格层
- B01D 21/18 ·用于沉降槽的刮板或传动机构的结构
- B01D 21/20 ···驱动机构
- B01D 21/22 ···安全机构
- B01D 21/24 ·用于沉降槽的进料或出料装置
- B01D 21/26 ·靠附加离心力分离沉积物(离