

行业专利预警报告

第 1 期

温州市知识产权局

温州市瓯海区科技局 编

2006 年 6 月 9 日

锁具行业专利预警分析报告

一、引言

20 世纪 80 年代中期，温州锁具生产以集体企业为主导，形成产值达 3000 万元的产业群。80 年代末期锁具企业就发展到了 200 多家，目前发展到 300 多家企业，年总产值 50 多亿元，锁具产品约占全国份额的 65% 以上，其中出口交易值 16 亿元，产品远销世界 60 多个国家和地区。2003 年，温州被授予“中国锁都”称号。最近的“中国十大锁王”评选我市企业都占据半壁江山。

但是，我市锁具行业涉外纠纷近年频频发生，对行业发展形成危害。为了使我市的制锁业更健康迅速的发展，建立健全我市锁具的专利预警机制势在必行。

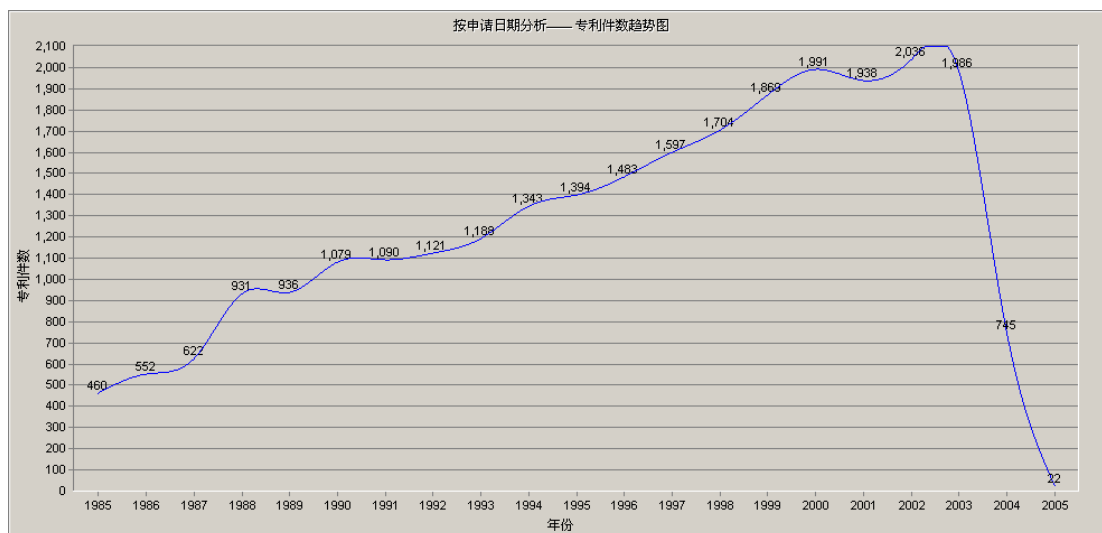
二、专利分析

由于各国对发明专利的最大保护期限是 20 年，因此，本次专利信息的时间范围是 1985 年 1 月 1 日以后申请并于 2005 年 9 月底前公开的中国、日本、美国、英国、法国、德国、瑞士、世界知识产权组

织和欧洲专利局等“七国两组织”的所有有关锁具的专利。

（一）总体分析

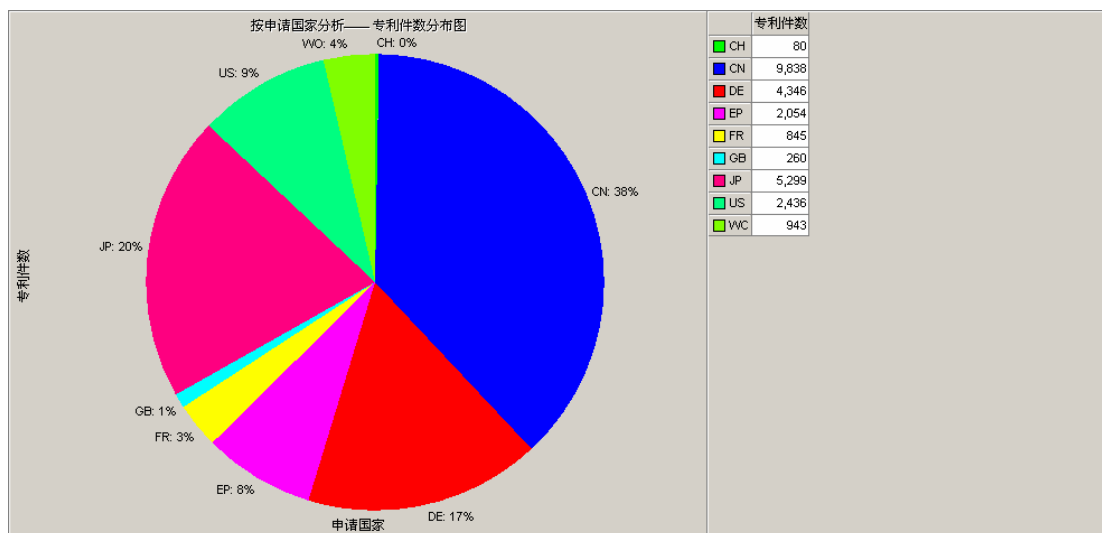
1、申请趋势分析



（限于各国从申请到公开需要 2 至 3 年的时间，因此最后 2 年到 3 年时间内的申请量不是最终的数据）

由上面分析可以看出，锁具的申请量呈现快速上升的趋势，并在 2002 年达到最高的 2036 件。

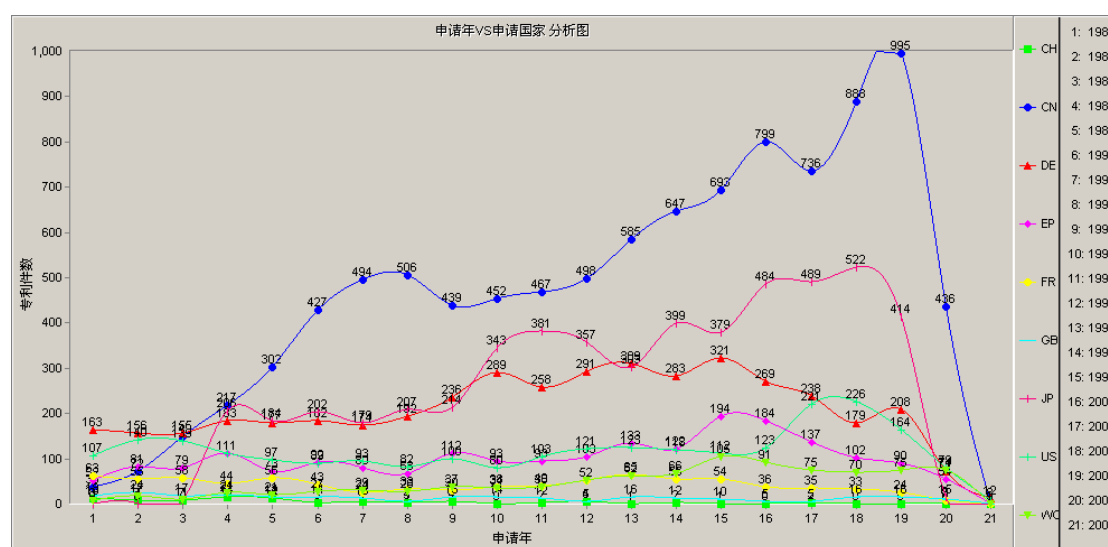
2、地域分布分析



由上面分析看出，中国申请有关锁的专利数量 9838 件，占 38%，

日本申请数量 5299 件，占 20%，德国申请数量 4346 件，占 17%，接下去依次是美国、欧洲、国际申请、法国、英国、瑞士，分别占 9% 至 0%。

3、各国申请趋势分析



由上面分析可以看出，中国和日本专利呈上升的趋势，其他各国基本保持平衡或呈缓慢的上升，但在 2000 年开始，欧洲各国的申请量呈下降趋势，同时美国的申请量有所增加。

4、区域技术构成分析

[见附表 1](#)

由上面分析可以看出，日本的技术在 E05B49/00 电动对号锁上的专利申请量远远高于其它各国、其次日本的技术还主要集中在 E05B1/00 和 E05B1/06 球形把手或把手、E05B19/00 钥匙及其配件、E05B47/00 电力或磁力锁、E05B65/20 和 E05B65/32 客车车门锁、B62H5/16 自行车一体车锁；

美国的技术主要集中在 E05B47/00 和 E05B47/06 电力或磁力锁、E05B1/00 球形把手或把手、E05B49/00 电动对号锁、E05B67/38 挂锁

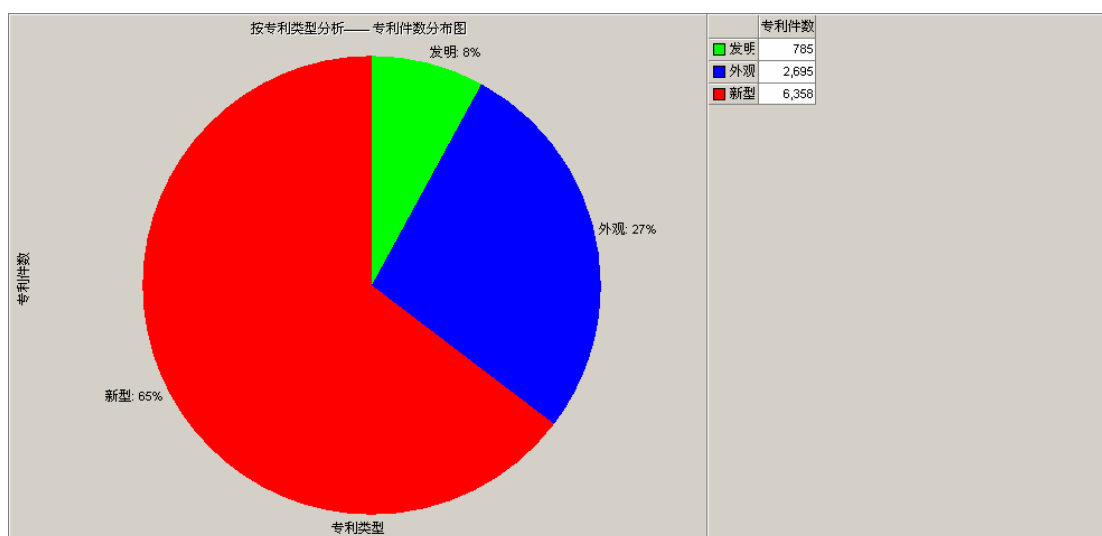
的辅助或保护装置、E05B27/00 插入钥匙转动件才定位的弹子锁;

欧洲各国的技术主要集中在 E05B49/00 电动对号锁、E05B47/00 和 E05B47/06 电力或磁力锁、E05B19/00 钥匙及其配件、E05B1/00 球形把手或把手、E05B27/00 插入钥匙转动件才定位的弹子锁;

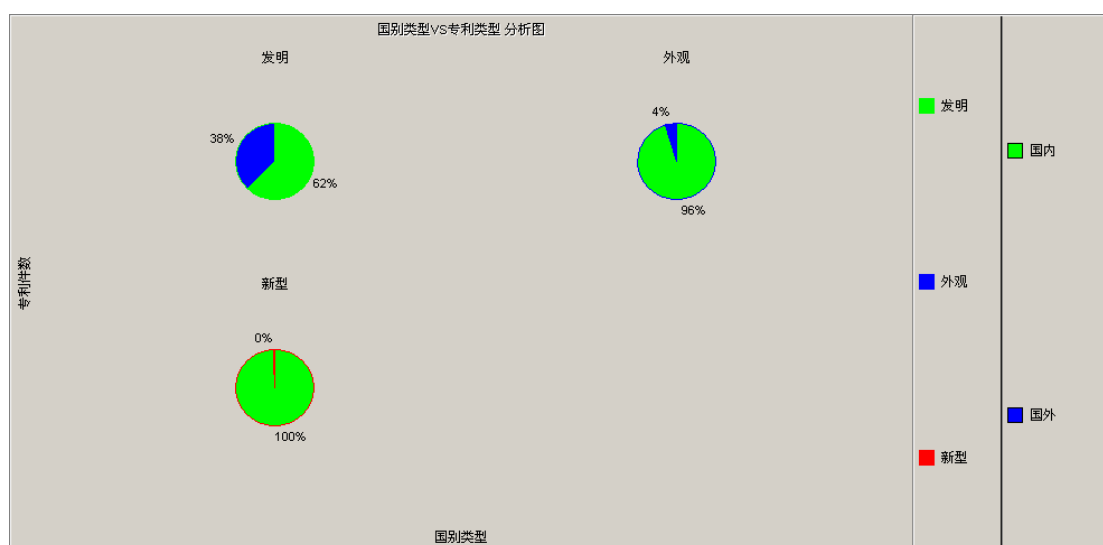
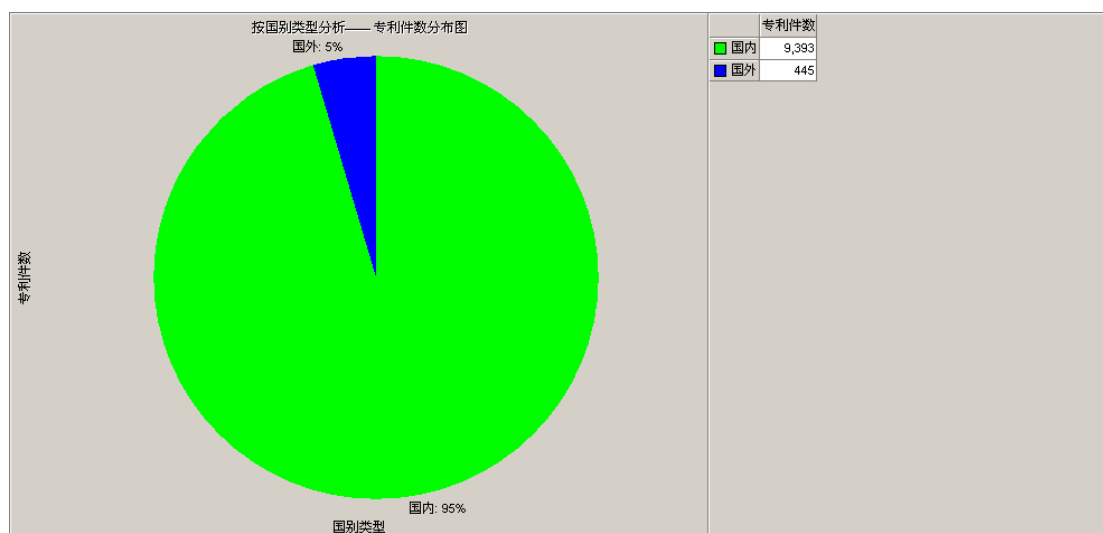
由上面分析可见,国外的锁具技术已经主要集中到电力锁或磁力锁等技术含量非常高的领域,同时日本在客车门锁、美国和欧洲国家在球形把手和把手上还占有相当的技术优势。我国企业对上述国家出口时因该注意该出口国占优势的技术领域。

(二) 国内分析

1、专利类型及申请人国别类型分析

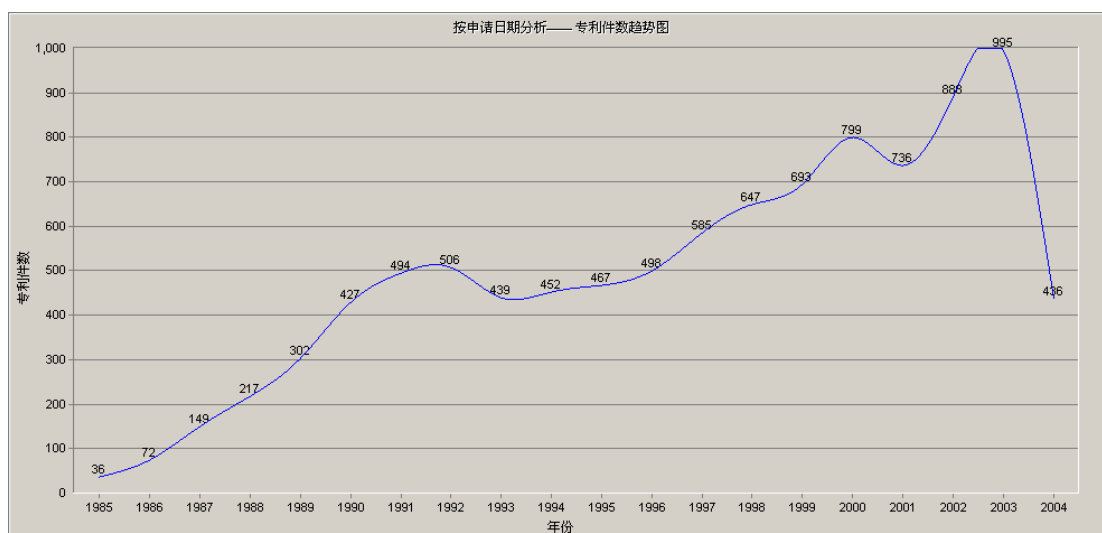


由上面分析可以看出,我国锁具专利以实用新型为主,共有实用新型专利 6358 件,占总数的 65%,外观设计专利 2695 件,占总数的 27%,发明专利 785 件,占总数的 8%。



国外申请人在我国申请的专利只占总数的 5%，但是其中绝大部分是发明专利，共有 300 件发明专利申请，占锁具发明专利的 38%。

2、申请趋势分析



（限于我国发明专利从申请到公开需要 18 个月，实用新型专利及外观设计专利从申请到授权需要 6 个月到 1 年左右的时间，因此上面图表中 2004 年的数据不是最终数据）

由上面分析看出，我国锁具专利的申请量呈现快速增长的趋势，并于 2002 年达到最高的 995 件

3、申请人分析

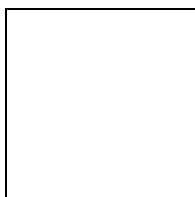
申请人合并：

申请人徐钜祥是温州市金冠锁具有限公司法人，温州市瓯海新桥锁厂是温州市金冠锁具有限公司的前身，3 申请人合并为温州市金冠锁具有限公司；申请人章林峰是温州市瓯海通用锁厂的法人，2 申请人合并为温州市瓯海通用锁厂。

	专利件数
温州市金冠锁具有限公司	71
泷源制造株式会社	55
谢新明	47
温州市瓯海通用锁厂	46
苏广进	44
耶鲁一固力保安制品（广东）有限公司	42
陈力	36
浙江瓯海自行车锁厂	34
温州圣仑汽摩配件有限公司	34
总锁公司	33

由上面分析可以看到我国锁具专利申请量前 10 名的情况，其中第一、第四、第八名、第九名是温州企业。说明我市在国内专利拥有数量上具有一定的优势。

4、技术构成分析



我国锁具专利在国际分类表上排名前 10 位的分别是 E05B71/00 自行车锁、E05B37/20 机械密码锁、E05B49/00 电动对号锁、E05B47/00、E05B47/06 电力或磁力锁、E05B65/52 旅行箱锁、E05B67/00 挂锁、E05B27/00 插入钥匙转动件才定位的弹子锁、E05B21/06 保险锁、E05B63/00 特殊结构锁。

5、技术构成趋势分析

[见附表 2](#)

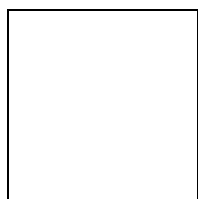
由上述分析可以看出，国际分类 E05B47/06 的电磁锁近年来的申请量呈急剧上升趋势，在 02 年和 03 年达到最高的 72 件，并在 01 年开始一直占据锁具类申请量的第一名；同时，近年来申请量呈上升趋

势的分类还有 E05B49/00 的电动对号锁、E05B27/02、E05B27/00 的插入钥匙转动件才定位的弹子锁、E05B47/04 电力或磁力锁；而申请量呈急剧下降趋势的分类有 E05B37/20 机械密码锁和 E05B71/00 自行车锁。

（三）重点分析

鉴于我国尤其是我市的锁具类专利中 E05B71/00 自行车锁的申请量很大，有必要对国外该分类的专利进行一下分析（本项重点分析仅仅针对 E05B71/00 分类进行，而自行车锁不止 E05B71/00 一个分类的技术）。

1、地域分布分析



由上面分析可以看出，国外 E05B71/00 自行车锁申请量排名靠前的日本和美国占据了申请量的大部分，而欧洲各国仅仅只有几个，因此，对于出口欧洲的自行车锁企业来说，在 E05B71/00 分类上，出口国专利不会对我们构成威胁。

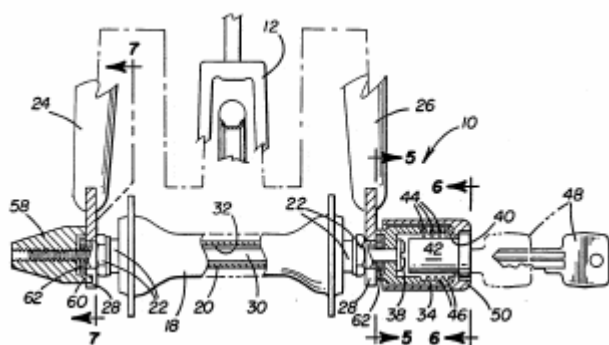
2、美国专利分析

对于日本和美国，我们取美国专利进行分析。

美国在 E05B71/00 上申请总量有 26 项，主要技术有包括以下几种：

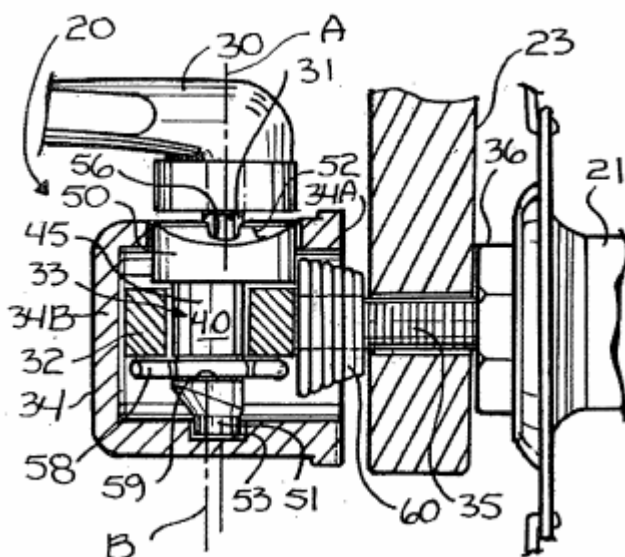
对自行车车轮轴进行锁定的。

如 US5007260

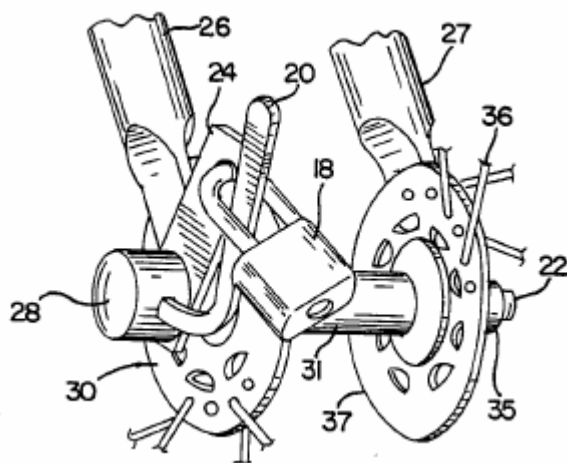


及自行车车轮快卸机构和锁定快卸机构的锁。

如 US2004244445

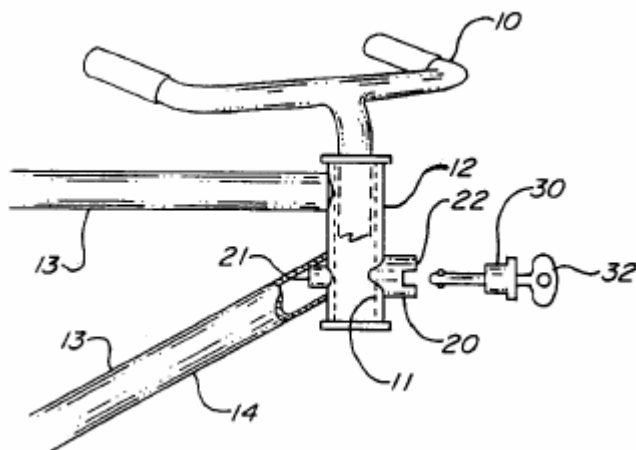


US4951487。



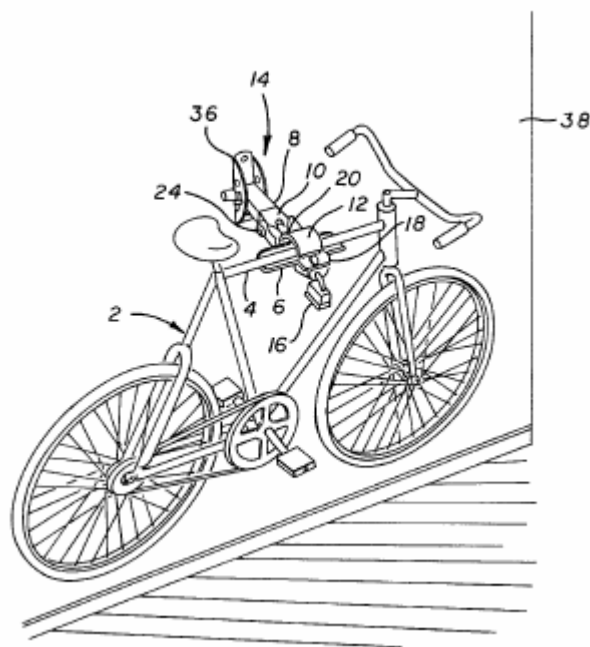
一类是对前叉进行锁定的自行车车锁。

如 US6237376



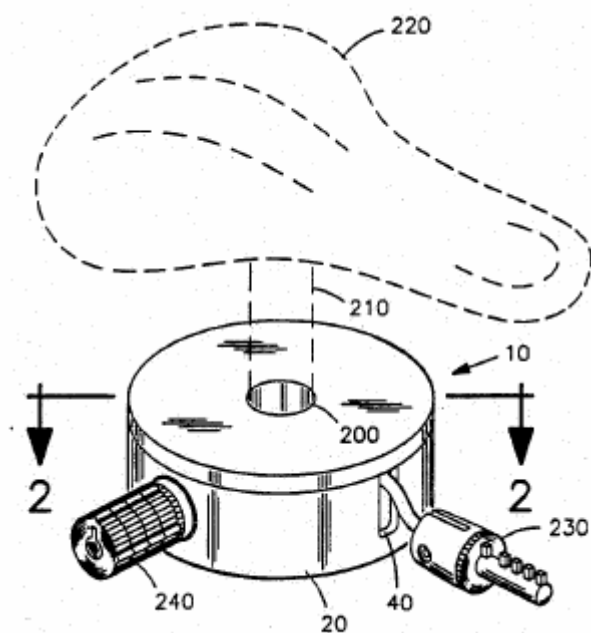
固定在建筑物上的自行车锁。

如安装在墙壁上的自行车锁 US5887461



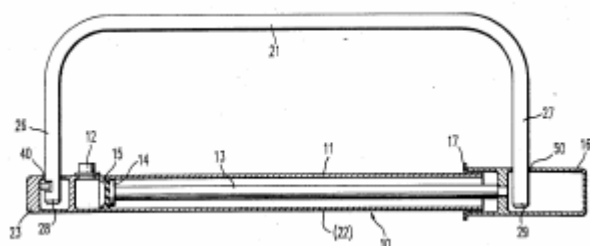
具有伸缩及具有自动缩回功能的钢缆锁。

如 US5251464

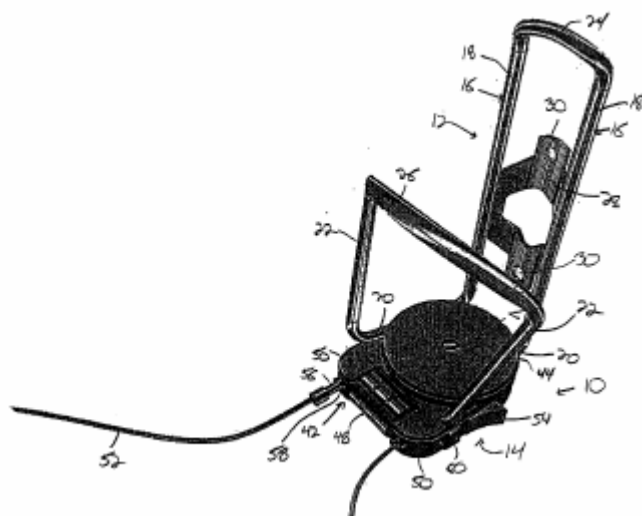


还有是具有其它功能的自行车锁。

如带气筒的自行车锁 US5216902。



带饮料瓶托盘的自行车锁 US2003145637。



总体来看,美国自行车锁的技术主要以开锁闭锁动作简便为出发

点，其次需要携带和使用方便，再次是功能的多样。这与我国自行车锁专利主要以马蹄锁为主及注重防盗功能有很大的不同。因此，美国自行车锁专利在 E05B71/00 分类上对我市出口企业基本不会构成威胁，但是如果出口产品为迎合美国市场而采用与美国专利接近的技术时就需要注意了。

三、分析结论

综合分析，无论是国外还是国内，锁具发展的趋势已经转向附加值高的电力和磁力锁，而传统的机械锁也转向为安全性能更高的需要插入钥匙转动件才定位的弹子锁。相比较而言，我市锁具业占优的自行车锁的申请量在急剧下降。虽然我市在国内专利的数量上占据一定的优势，但是其中大部分是外观设计专利，其次是实用新型专利，而发明专利微乎其微。专利的申请量大而技术含量低是我市锁具业目前的存在的现状。

(温州市新瓯专利事务所)