

PCT

世界知识产权组织
国际局

按照专利合作条约 (PCT) 所公布的国际申请

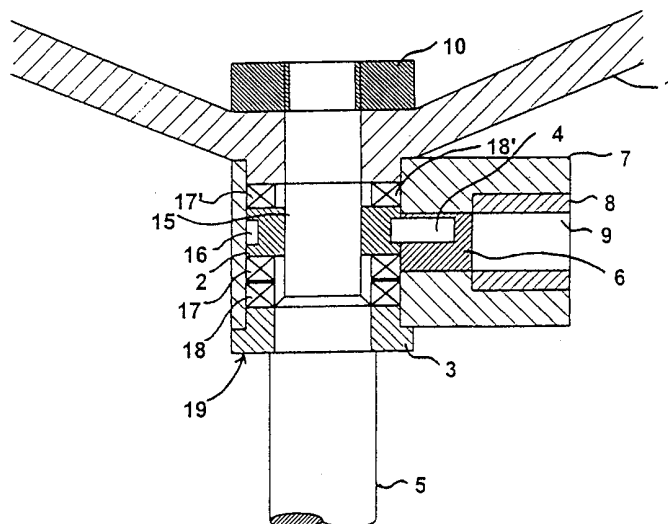
(51) 国际专利分类号: B60R 25/02, 25/06	A1	(11) 国际公布号: WO99/36298
		(43) 国际公布日: 1999年7月22日(22.07.1999)
(21) 国际申请号: PCT/CN99/00005 (22) 国际申请日: 1999年1月11日(11.01.1999) (30) 优先权: 98100236.6 1998年1月13日(13.01.1998) CN (71)(72) 发明人/申请人: 张松岩(ZHANG, Songyan) [CN/ CN]; 中国北京市丰台区科兴路9号, 邮政编码:100070, Beijing (CN). (74) 代理人: 中国专利代理(香港)有限公司(CHINA PATENT AGENT (H.K.) LTD.); 中国香港特别行政区 湾仔港湾道23号鹰君中心22字楼, Wanchai, Hong Kong Special Administrative Region (CN).		(81) 指定国: AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CU, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZW, ARIPO专利(GH, GM, KE, LS, MW, SD, SZ, UG, ZW), 欧亚专利(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 欧洲专利(AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI专利(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG) 本国际公布: 包括国际检索报告。

(54) Title: ANTI-THEFT MEANS FOR VEHICLE

(54) 发明名称: 一种交通工具用的防盗装置

(57) Abstract

An anti-theft means for vehicle steering mechanism, such as a steering shaft or a transmission rod, having a rotatable shaft. The anti-theft means comprises a fixing member fixed on the vehicle body, a connecting member joined with a steering handle, a locking means controlled by code device, a movable member provided on the rotatable shaft, for moving along said shaft but not rotatable around it. The movable member can move between a first position and a second position under the control of the locking means. When in the first position, the movable member is engaged with the fixing member while disengaged with the connecting member so that the shaft can not rotate. When in the second position, the movable member is engaged with the connecting member while disengaged with the fixing member so that the shaft can rotate. The anti-theft means according to the invention has double functions of disconnecting transmission of steering force as well as locking the shaft.



(57) 摘要

一种用于交通工具的诸如转向轴、变速传动杆等操纵机构中的防盗装置，其中操纵机构具有一可转动的轴杆，该防盗装置包括：固定在车体上的一安装件；与手动操纵件相连的连接件；由编码装置控制的锁装置；可相对滑动但不可相对转动地设置在轴杆上的一可动件。该可动件可由锁装置控制而在第一和第二位置之间移动，当其位于第一位置时，与安装件啮合而与连接件脱开，使轴杆不可转动；当其位于第二位置时，与连接件啮合而与安装件脱开，使轴杆可转动。本发明的防盗装置具有中断操纵传动和锁止轴杆的双重功能。

以下内容仅供参考

在按照 PCT 所公布的国际申请小册子首页上所采用的 PCT 成员国国家代码如下：

AE 阿拉伯联合酋长国	DK 丹麦	KP 朝鲜民主主义人民共和国	PT 葡萄牙
AL 阿尔巴尼亚	EE 爱沙尼亚	KR 韩国	RO 罗马尼亚
AM 亚美尼亚	ES 西班牙	KZ 哈萨克斯坦	RU 俄罗斯联邦
AT 奥地利	FI 芬兰	LC 圣卢西亚	SD 苏丹
AU 澳大利亚	FR 法国	LI 列支敦士登	SE 瑞典
AZ 阿塞拜疆	GA 加蓬	LK 斯里兰卡	SG 新加坡
BA 波斯尼亚-黑塞哥维那	GB 英国	LR 利比里亚	SI 斯洛文尼亚
BB 巴巴多斯	GD 格拉纳达	LS 莱索托	SK 斯洛伐克
BE 比利时	GE 格鲁吉亚	LT 立陶宛	SL 塞拉利昂
BF 布基纳法索	GH 加纳	LU 卢森堡	SN 塞内加尔
BG 保加利亚	GM 冈比亚	LV 拉托维亚	SZ 斯威士兰
BJ 贝宁	GN 几内亚	MC 摩纳哥	TD 乍得
BR 巴西	GR 希腊	MD 摩尔多瓦共和国	TG 多哥
BY 白俄罗斯	GW 几内亚比绍	MG 马达加斯加	TJ 塔吉克斯坦
CA 加拿大	HR 克罗地亚	MK 前南斯拉夫马其顿共和国	TM 土库曼斯坦
CF 中非共和国	HU 匈牙利	ML 马里	TR 土耳其
CG 刚果	ID 印度尼西亚	MN 蒙古	TT 特立尼达和多巴哥
CH 瑞士	IE 爱尔兰	MR 毛里塔尼亚	UA 乌克兰
CI 科特迪瓦	IL 以色列	MW 马拉维	UG 乌干达
CM 喀麦隆	IN 印度	MX 墨西哥	US 美国
CN 中国	IS 冰岛	NE 尼日尔	UZ 乌兹别克斯坦
CU 古巴	IT 意大利	NL 荷兰	VN 越南
CY 塞浦路斯	JP 日本	NO 挪威	YU 南斯拉夫
CZ 捷克共和国	KE 肯尼亚	NZ 新西兰	ZA 南非
DE 德国	KG 吉尔吉斯斯坦	PL 波兰	ZW 津巴布韦

一种交通工具用的防盗装置

发明领域

5 本发明涉及一种防盗装置，具体说涉及一种用于交通工具的操纵机构的防盗装置。

发明背景

10 目前所知与本发明相近似的机械防盗装置主要有两种。一种是方向盘锁，该锁附装于车辆的方向盘轴上。使用时可以用锁舌卡住方向盘轴，禁止方向盘转动。另一种是变速杆锁（如实用新型专利 CN2223223Y），这种锁将变速杆分为以钢丝绳相连的上、下两段，上段附有可由钥匙控制的滑动体，该滑动体可与下段连接。转动钥匙使滑动体与下段分离，则上段的运动不会传递至被操纵部件。但这两种锁都存在不足。前者可以用加大扭矩破坏锁舌或锁体的方法解除锁固；

15 本发明的目的是提供一种简易、可靠的用于交通工具的防盗装置，该装置设置在操纵机构中，是传递操纵动作的一个环节，在防盗状态下，所述装置不仅能中断操纵传动，而且还能锁定操纵传动构件。因此，除非对车体采用破坏性手段，否则不能解除该防盗装置的防盗作用。

发明概述

20 为达到上述目的，根据本发明提供了一种用于交通工具的防盗装置，其特征在于包括：

用以支撑所述防盗装置并安装在车体上的安装件；

连接于手动操作构件的连接件；

25 在编码装置的控制下可动的锁装置；以及

可滑动但不可转动地设置在交通工具转向轴或变速传动杆或其他操纵传动构件上的可动件，当所述锁装置运动时所述可动件借助于可动件和锁装置之间的传动装置可在第一和第二位置之间移动，在所述第一位置所述可动件与所述安装件啮合，并同时与所述连接件脱离啮合，

30 而在所述第二位置所述可动件与所述连接件啮合，并同时与所述安装件脱离啮合。

所述可动件和所述锁装置之间的传动装置由设置在锁装置上的偏心销和设置在所述可动件上的槽构成，所述槽的延伸方向大致垂直于所述可动件的移动方向，所述偏心销与所述槽啮合。

所述可动件通过键或花键设置在所述转向轴或变速传动杆上。

- 5 所述可动件上设置有大致沿所述可动件的移动方向延伸的凹口，所述变速传动杆的端部位于所述凹口内，使得可动件可相对于变速传动杆沿其横向滑动但不可相对转动。

- 10 所述可动件与所述安装件之间的啮合由分别设置在可动件和安装件上的相应的齿实现，而所述可动件与所述连接件之间的啮合则由分别设置在可动件和连接件上的相应的齿实现。

所述手动操作构件是方向盘或转向把手等。

所述手动操作构件是变速手柄，其一端连接于所述变速传动杆并可绕轴线转动地设置在连接件上，所述变速手柄的所述转动轴线与变速传动杆的轴线相大致垂直。

- 15 所述变速手柄与所述变速传动杆的连接是球窝连接。

所述可动件和所述安装件之间的啮合由固定在安装件上的凸起与设置在可动件上的相应凹槽的啮合实现，所述可动件和所述连接件之间的啮合则由设置在可动件上的凸起与设置在连接件上的相应凹槽的啮合实现。

所述安装件固定在所述车体上。

- 20 所述连接件和所述变速传动杆的所述端部绕一根短轴可转动地安装在安装件上，而所述安装件则可转动地安装在所述车体上，其中所述短轴的轴线与所述安装件的转动轴线大致垂直。

- 25 本发明的防盗装置结构简单，因此制造成本低廉。另外，本发明的防盗装置设置在车体内的操纵机构中，如果没有钥匙之类的编码装置，几乎不可能解除本发明的防盗装置的锁固状态。而且，根据本发明的防盗装置处在防盗状态时有中断操纵传动和锁定转向轴或变速传动杆的双重作用，因此防盗效果更加可靠。

附图描述

- 30 下面，参照附图，并结合具体实施例更详细描述本发明，附图中：
图 1 是一纵向剖视图，示出了本发明防盗装置的第一实施例；
图 2 是一纵向剖视图，示出了本发明防盗装置的第二实施例；

图 3 是分解透视图，示出了本发明防盗装置的第三实施例；

图 4 是纵向剖视图，示出了图 3 所示实施例的组装状态，其中图 4B 是沿图 4A 中 B-B 线所取的剖视图。

发明的详细描述

5 图 1 示出了根据本发明的防盗装置的一个实施例。该实施例可用于交通工具的转向操纵机构中，即用于机动车辆或船等的转向轴 5 上。根据本发明，防盗装置 19 主要包括一连接件 1，一安装件 3，一可动件 2 和一在编码装置（图中所示的编码装置是钥匙，但也可以是一拨码盘或磁卡等）的控制下可动的锁装置。安装件 3 固定在车体上，转向轴 5 穿过安装件 3 上的孔延伸并可相对于安装件 3 转动。连接件 1 10 安装在转向轴 5 上，并在转向轴的轴向上与安装件 3 隔开一定距离，并可相对于转向轴 5 转动。所述连接件 1 由一限位螺母 10 保持在转向轴 5 的指定轴向位置。在连接件 1 上连接有手动操作构件（未示出），如汽车或船用方向盘，或者摩托车的把手等。

15 可动件 2 设置在连接件 1 和安装件 3 之间。该可动件 2 以其内孔通过花键或键 15 安装在转向轴 5 上，这样可动件 2 可相对于转向轴 5 沿其轴向滑动，但相对于转向轴 5 不可转动。在可动件 2 的外周面上加工有一个槽 16，所述槽所限定的平面大致与转向轴 5 的轴向垂直。

在安装件 3 和连接件 1 之间还设有一个容纳锁装置的锁体 7，锁装置 20 内设有在钥匙（未示出）的控制下可转动的锁芯轴 9（图中仅示意性地示出），锁芯轴 9 的转动轴线大致垂直于所述转向轴 5 的转动轴线。锁芯轴 9 以传统方式插在锁芯 8 内，并且锁芯轴 9 在朝向转向轴的一端固定地连接于拨动轴 6。锁芯 8，锁芯轴 9 和拨动轴 6 同轴。这样，当锁芯轴 9 转动时就可带动拨动轴 6 转动，并且拨动轴 6 的转动轴线亦大致垂直于转向轴的转动轴线。在拨动轴 6 上与锁芯轴 9 对置并朝向转向轴 5 的一端上固定有一个偏心销 4，该偏心销 4 恰与设置在可动件 25 外周面上的槽 16 啮合。这样，当拨动轴 6 转动时，通过偏心销 4 与槽 16 的啮合就可使可动件 2 在图 1 中所示的靠近安装件 3 和靠近连接件 1 这两个位置之间沿转向轴 5 移动。

30 在可动件 2 上沿转向轴 5 的轴向的两个端部上分别加工有齿 17，17'，齿 17，17'沿可动件 2 的端面分布并可呈任何形式。同时在安装

件 3 和连接件 1 面对可动件 2 的端部上亦分别加工有相应的齿 18, 18'。可动件 2 上的齿 17, 17' 可以分别与安装件 3 和连接件 1 上的齿 18, 18' 啮合。

图 1 中所示的防盗装置 19 的操作如下：当操作者希望使防盗装置处于防盗状态时，他可将钥匙插入锁芯轴 9 并转动一定角度，这样偏心销 4 亦绕拨动轴 6 的轴线转动了相应的角度。通过偏心销 4 与可动件 2 上的槽 16 的啮合，偏心销 4 绕拨动轴 6 的轴线的转动就迫使可动件 2 离开连接件 1 而朝安装件 3 移动。这样可动件上的齿 17' 与连接件 1 上的齿 18' 脱离啮合，同时可动件上的齿 17 与安装件 3 上的齿 18 进入啮合。此时，防盗装置 19 即进入防盗状态。在此防盗状态下，转动方向盘或把手只能使其在转向轴上空转，而不能带动方向盘转动。同时，由于安装件 3 固定在车体上并且可动件 2 的齿 17 与安装件 3 的齿 18 啮合，因此转向轴 5 被锁定在车体上而不能转动。如果操作者希望防盗装置处于非防盗状态，即图 1 所示的状态，他只需将钥匙插入锁芯轴并反向转动相应的角度即可。

图 2 示出了根据本发明的防盗装置的另一实施例。根据本实施例的防盗装置 20 可用于这样一种变速操纵机构中，即在换档时不仅需使变速传动杆 21 绕其轴线转动，还需使它沿其轴线移动。沿轴线的移动用于选择档位，绕轴线的转动用于挂入档位。图 2 所示的防盗装置 20 的结构和操作原理与图 1 所示的防盗装置 19 类似，所不同之处是为了实现选择档位的功能，增加了使变速传动杆 21 沿其轴线移动的机构。所以，在下文中将省略防盗装置 20 与防盗装置 19 相同部分的描述。

在防盗装置 20 的连接件 22 上设置有一个孔 23，孔 23 容纳变速传动杆 21 的上端并允许变速传动杆 21 在其内滑动和转动。在连接件 22 上，与孔 23 的轴线隔开一定距离设有一个轴销 24，其轴线大致垂直于所述孔 23 的轴线。在轴销 24 上可转动地设置一变速手柄 25。变速手柄 25 的一端借助于球窝连接结构连接于所述变速传动杆的上端。这样，当操作者绕轴销 24 扳动变速手柄 25 与球窝连接结构对置的一端时，就可使变速传动杆 21 沿其轴线移动。

在防盗装置 20 处于图 2 所示的非防盗状态下，操作者绕变速传动杆 21 的轴线以及沿变速传动杆 21 的轴线方向扳动变速手柄就可使变

速传动杆 21 分别绕其轴线转动和沿其轴线移动, 从而完成换挡动作。当插入并转动钥匙使防盗装置 20 处于防盗状态下 (参照防盗装置 19 所作的描述) 时, 非法使用者沿大致垂直于变速传动杆 21 的轴线方向扳动手柄只能使连接件 22 空转, 而不能带动变速传动杆 21 转动, 也就是说不能实现挂档操作, 这样非法使用者就无法使用该交通工具。

图 3 和图 4 示出了根据本发明的防盗装置的另一实施例。根据该实施例的防盗装置 30 可用于这样一种变速操作机构, 其中变速传动杆 31 需要绕相互大致垂直的两个轴线转动, 绕其中一个轴线的转动用于选择档位, 而绕另一个轴线的转动用于挂入档位。

从分解透视图 3A 和 3B 中可最清楚地看出, 与图 1 所示的实施例一样, 防盗装置 30 亦主要包括一个安装件 32, 一个连接件 33, 一个可动件 34 和一个在钥匙的控制下可动的锁装置。

安装件 32 为圆柱形并安装在支承结构 36 上。支承结构 36 可以是固定在车体上的单独一个构件, 也可以是车体的一部分。支承结构 36 上有一个与安装件 32 的外圆柱表面相配合的内圆柱表面, 这样在将安装件 32 安装在支承结构 36 上之后安装件将可绕其圆柱形的轴线相对于车体转动。在安装件 32 上形成有一个大致垂直于安装件 32 的轴线贯通延伸的空腔 37, 用以容纳连接件 33 和变速传动杆 31 的一端。在安装件 32 上设置有一根与安装件 32 的轴线大致垂直并横向穿过所述空腔 37 的短轴, 用以将连接件 33 和变速传动杆 31 可转动地支承在其上。

连接件 33 由圆柱形的主体部分 39 和连接部分 40 构成。在主体部分 39 上形成有一个与圆柱形的主体部分 39 的轴线同轴地延伸的圆柱形凹腔 41。凹腔 41 的一端敞开, 另一端由主体部分 39 的侧壁 42 封闭。在所述侧壁 42 上设置有一个与圆柱形凹腔 41 和圆柱形主体部分 39 同轴延伸的孔 43。在组装好后, 通过使短轴 38 穿过孔 43 而将连接件 33 安装在安装件 32 的空腔 37 内, 如图 4B 所示, 并如此确定孔 43 的大小, 即使得连接件 33 可绕短轴 38 自由地转动。

在凹腔 41 的圆柱形表面上加工有一个长形的贯通开口 44, 用以穿过变速传动杆 31。变速传动杆 31 的远离变速器的以及穿过开口 44 的一端上也加工有一个孔 45, 用以将变速传动杆 31 可转动地安装在短轴

38 上。这样，通过短轴 38 就将连接件 33 和变速传动杆 31 连接于安装件 32 上，并且连接件 33、变速传动杆 31 和安装件 32 可绕短轴 38 相互转动。因此，开口 44 的长度方向应大致垂直于凹腔 41 和孔 43 的轴线延伸并足够长，以允许连接件 33 可以相对于变速传动杆 31 转动一定的角度。

连接件 33 的连接部分 40 设置在主体部分 39 上，并在连接部分 40 上形成有一个大致与开口 44 对置并从主体部分 39 径向向外延伸的通孔 46。通孔 46 通向凹腔 41。通过通孔 46 和一变速手柄 47 的为圆周面之间的固定连接如压配合及焊接等，可使变速手柄 47 固定连接于连接件 33 上，如图 4A 和 4B 所示。

在变速手柄 47 上沿其轴向设置有一个与通孔 46 同轴的通孔 48。在通孔 46 和通孔 48 内设置所述锁装置。该锁装置同样具有一个可在钥匙的控制下转动的锁芯轴 35 和一个拨动轴 49。在锁芯轴 35 和拨动轴 49 之间，一个传动杆 50 借助于图中所示的榫槽连接之类的结构将锁芯轴 35 和拨动轴 49 连接在一起，以便将锁芯轴 35 的转动传递给拨动轴 49。

在上述凹腔 41 内设置有一个可动件 34，可动件 34 有一个与凹腔 41 的圆柱形内表面相应的圆柱形外表面，这样可动件 34 可沿凹腔 41 的轴线方向滑动。在可动件 34 的外圆柱形表面上加工有一个与可动件 34 的滑动方向大致垂直的槽 51。当装在凹腔 41 内时，所述可动件的槽 51 恰可与设置在拨动轴 49 上的一个偏心销 52 啮合。这样，当锁芯轴 35 顺时针或逆时针转动时，就可使可动件 34 在凹腔 41 内沿其轴向往返移动。

在可动件 34 上对应于连接件开口 44 的位置加工有一个凹口 53。该凹口 53 大致沿可动件 34 的移动方向延伸，即沿短轴 38 的轴向延伸。该凹口 53 如此成形，即该凹口内可容纳变速传动杆 31 穿过短轴 38 的一端，使得可动件 34 可相对于变速传动杆 31 沿其横向移动，但不可相对转动。

在可动件 34 上面向连接件 33 的侧壁 42 的一端，设置有数个凸起 54，并且凸起 54 的延伸方向与凹口 53 的延伸方向相同。在可动件 34 的侧壁 42 上设置有与所述凸起 54 对应的数个凹槽 55。这样当可动件

34 移向侧壁 42 时, 所述凸起 54 可与所述凹槽 55 啮合。同样, 在安装件 32 的空腔 37 靠近连接件 33 的凹腔 41 无侧壁 42 的一侧上设置有凸起 56, 所述凸起 56 可制成为一个独立的零件, 然后通过焊接或铆钉固定在空腔 37 的所述一侧上, 如图 3 和 4 所示; 所述凸起 56 也可与安装件 32 制成一体。所述凸起 56 的形状和尺寸与凹口 53 相对应, 这样当可动件 34 离开连接件侧壁 42 向凸起 56 移动时, 可动件 34 的凹口 53 就与所述凸起 56 啮合。

根据该实施例的防盗装置 30 组装后的状态可见图 4A 和 4B, 其操作过程如下:

如果操作者希望防盗装置 30 处于防盗状态, 只需将钥匙插入锁芯轴 35 并转动一定角度, 这样通过传动杆 50 和拨动轴 49 以及偏心销 52, 使得可动件 34 在连接件凹腔 41 内沿短轴 38 的轴向即变速传动杆 31 的端部移向安装件 32 上的凸起 56, 直至可动件 34 的凹口 53 与安装件凸起 56 啮合, 并且可动件上的凸起 54 与连接件侧壁 42 上的凹槽 55 脱离啮合。在这种状态下, 由于可动件凸起 54 与连接件凹槽 55 不再啮合, 所以绕短轴 38 扳动变速手柄 47 只能使变速手柄 47 在短轴 38 上空转, 而不能将转动传递给变速传动杆 31, 同时由于可动件凹口 53 与安装件凸起 56 啮合并且变速传动杆 31 相对于可动件 34 不能摆动, 这样等于相对于安装件 32 锁定了变速传动杆 31 使之不能绕短轴 38 摆动, 因此在这种状态下就不能完成有效的换档操作。如果使用者希望防盗装置处于非防盗状态, 他只需将钥匙反向转动相应的角度, 此时可动件 34 移向连接件侧壁 42, 可动件上的凸起 54 与连接件侧壁 42 上的凹槽 55 啮合, 同时可动件凹口 53 与安装件凸起 56 脱离啮合。在这种状态下, 就相当于变速传动杆 31 与连接件 33 固定为一体。因此绕安装件 32 的轴线扳动变速手柄 47 就可使变速传动杆 31 绕安装件 32 的轴线摆动, 从而完成选档操作; 而绕短轴 38 扳动变速手柄 47 就可使变速传动杆 31 绕短轴 38 摆动, 从而完成挂档操作。

以上参照优选实施例详细描述了本发明。但应当理解本领域的熟练技术人员在本发明的精神和范围内可对本发明作出多种改动或改进。

因此, 本发明的范围不受上述实施例的具体结构的限制, 而应由所附的权利要求书限定。

权 利 要 求

1. 一种用于交通工具的操纵机构中的防盗装置，其特征在于包括：

用以支撑所述防盗装置并安装在车体上的安装件；

5 连接于手动操作构件的连接件；

在编码装置的控制下可动的锁装置；以及

可滑动但不可转动地设置在交通工具转向轴或变速传动杆或其他
传动构件上的可动件，当所述锁装置运动时所述可动件借助于可动件
和锁装置之间的传动装置可在第一和第二位置之间移动，在所述第一
10 位置所述可动件与所述安装件啮合，并同时与所述连接件脱离啮合，
而在所述第二位置所述可动件与所述连接件啮合，并同时与所述安装
件脱离啮合。

2. 如权利要求 1 所述的防盗装置，其特征在于所述可动件和所述
锁装置之间的传动装置由设置在锁装置上的偏心销和设置在所述可动
15 件上的槽构成，所述槽的延伸方向大致垂直于所述可动件的移动方向，
所述偏心销与所述槽啮合。

3. 如权利要求 1 所述的防盗装置，其特征在于所述可动件通过键
或花键设置在所述转向轴或变速传动杆上。

4. 如权利要求 1 所述的防盗装置，其特征在于所述可动件上设置
20 有大致沿所述可动件的移动方向延伸的凹口，所述变速传动杆的端部
位于所述凹口内，使得可动件可相对于变速传动杆沿其横向滑动但不
可相对转动。

5. 如权利要求 1 或 3 所述的防盗装置，其特征在于所述可动件与
所述安装件之间的啮合由分别设置在可动件和安装件上的相应的齿实
25 现，而所述可动件与所述连接件之间的啮合则由分别设置在可动件和
连接件上的相应的齿实现。

6. 如权利要求 1 或 3 所述的防盗装置，其特征在于所述手动操作
构件是方向盘或转向把手等。

7. 如权利要求 1 或 3 所述的防盗装置，其特征在于所述手动操作
30 构件是变速手柄，其一端连接于所述变速传动杆并可绕轴线转动地设
置在连接件上，所述变速手柄的所述转动轴线与变速传动杆的轴线相

大致垂直。

8. 如权利要求 7 所述的防盗装置, 其特征在于所述变速手柄与所述变速传动杆的连接是球窝连接。

5 9. 如权利要求 1 或 4 所述的防盗装置, 其特征在于所述可动件和所述安装件之间的啮合由固定在安装件上的凸起与设置在可动件上的相应凹槽的啮合实现, 所述可动件和所述连接件之间的啮合则由设置在可动件上的凸起与设置在连接件上的相应凹槽的啮合实现。

10. 如权利要求 1 或 3 所述的防盗装置, 其特征在于所述安装件固定在所述车体上。

10 11. 如权利要求 1 或 4 所述的防盗装置, 其特征在于所述连接件和所述变速传动杆的所述端部绕一根短轴可转动地安装在安装件上, 而所述安装件则可转动地安装在所述车体上, 其中所述短轴的轴线与所述安装件的转动轴线大致垂直。

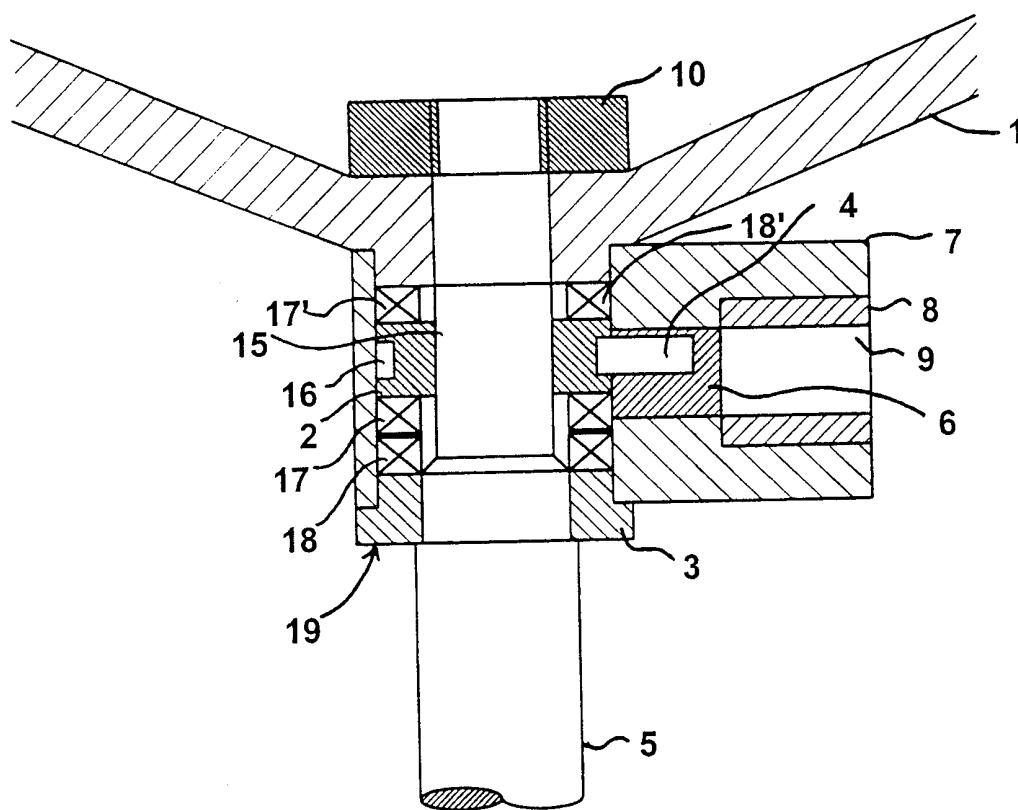


图 1

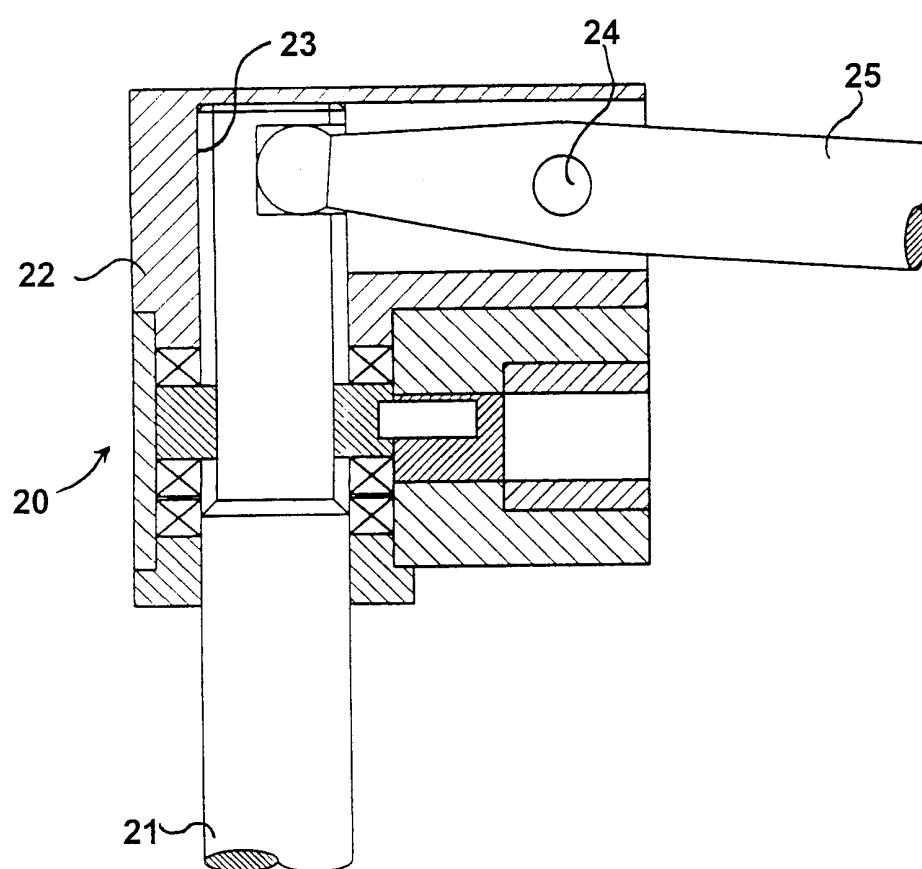
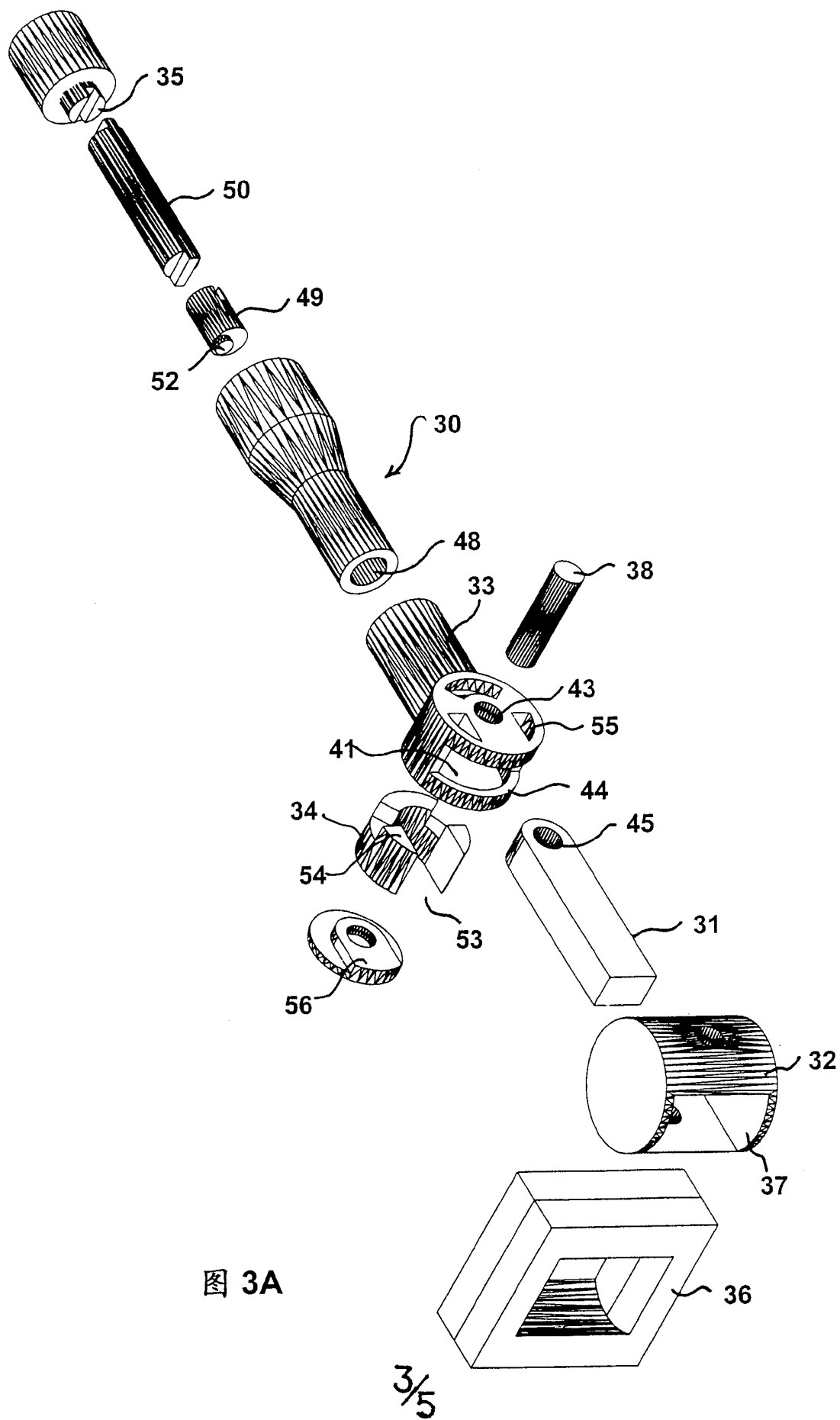


图 2



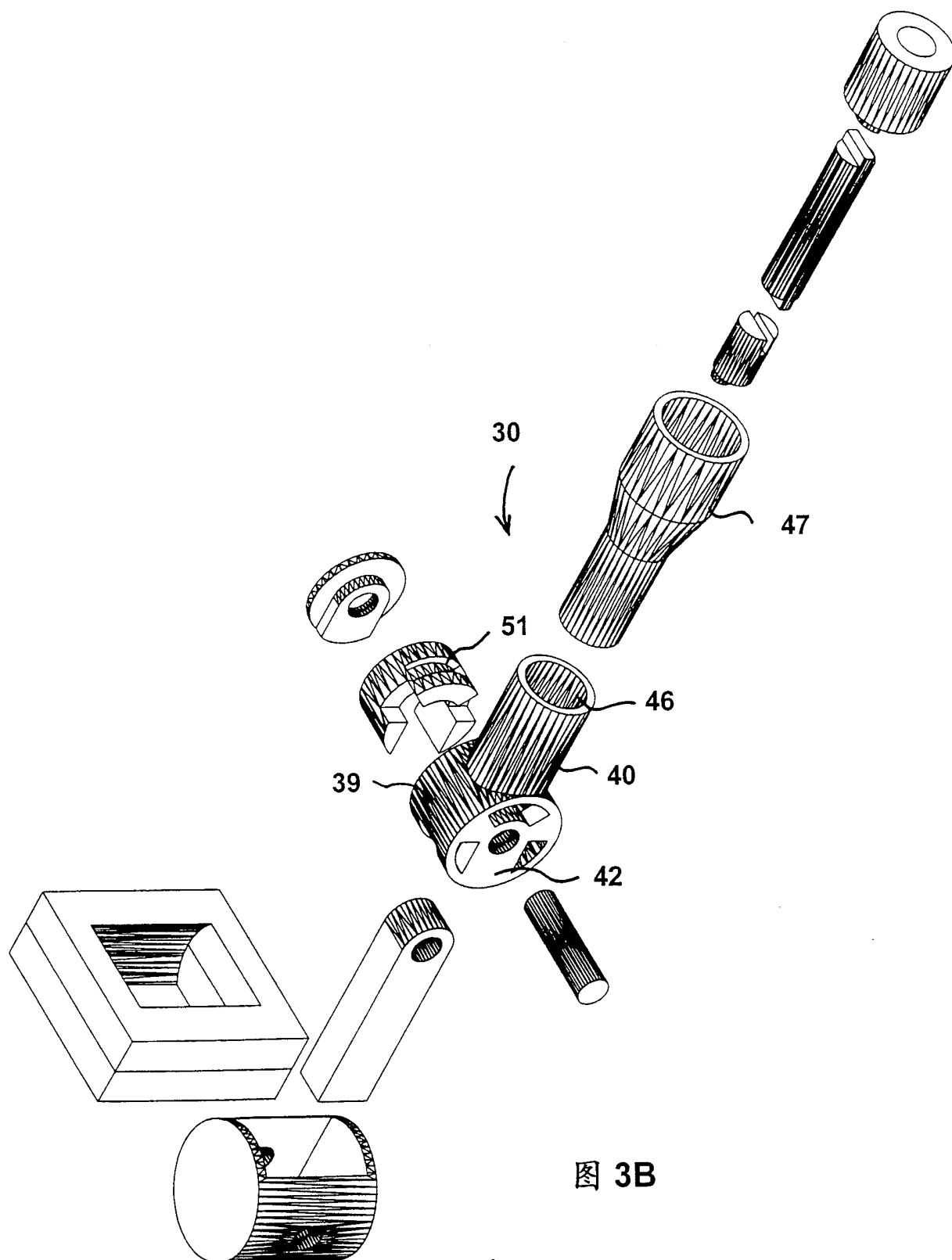
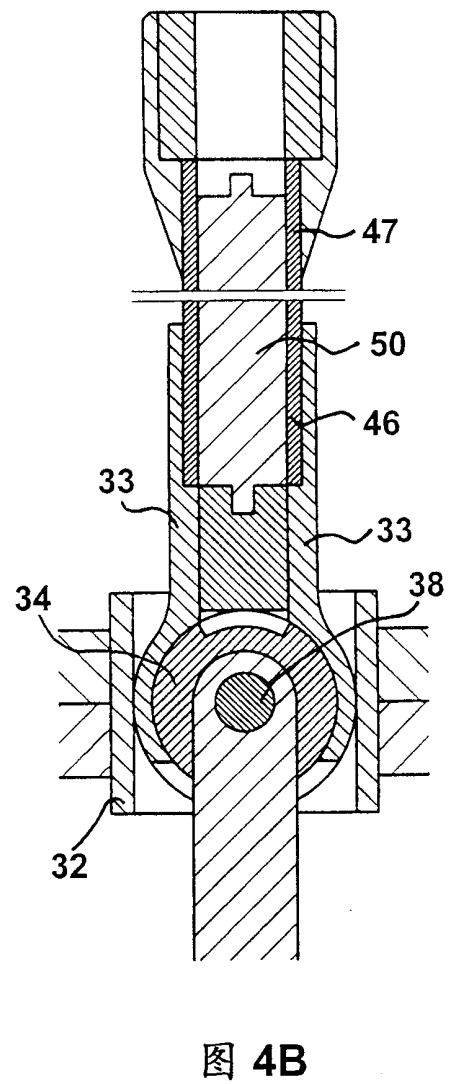
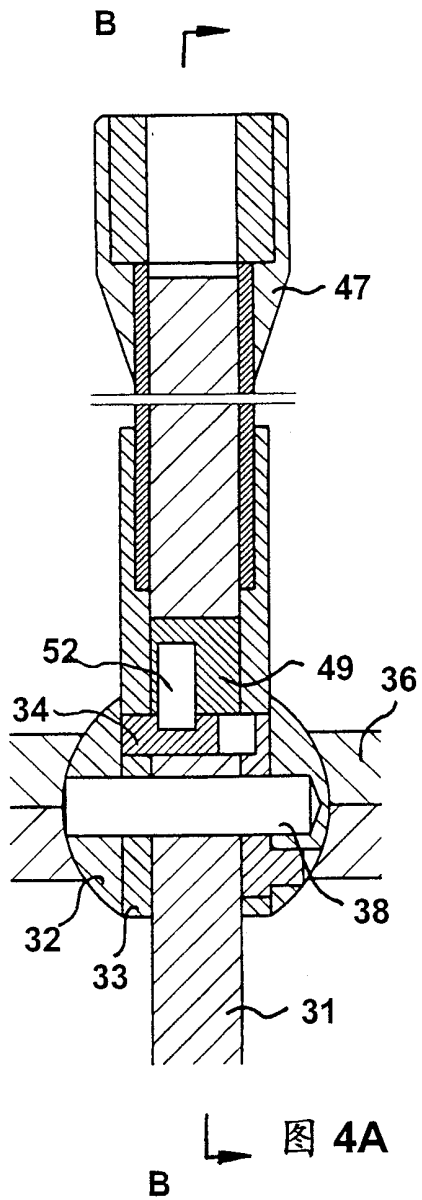


图 3B



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN 99/00005

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC⁶ B60R25/02 ; B60R25/06

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC⁶ B60R;F16D;F16B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Chinese Invention 1985~1998; Chinese Utility Model 1985~1998

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

EPODOC; PAJ; WPI; CNPAT

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US5415019 (Perez), 16.May.1995, See the whole document	1 ~ 11
A	US3566634 (H.O.BORCK), 02.Mar.1971, See the whole document	1 ~ 11
A	US5172576 (Milton), 22.Dec.1992, Abstract & Fig.4	1 ~ 11
A	EP573332A1 (ECIA), 08.Dec.1993, See the whole document	1 ~ 11
A	EP701932A1 (ANTIVOLS), 20.Mar.月.1996, See the whole document	1 ~ 11
A	EP268879A1 (Hülsbeck), 01.Jan.1988, Abstract & Fig.1	1 ~ 11
A	EP634310A1 (ITT), 18.Jan.1995, Abstract & Fig.1、2	1 ~ 11
A	CN1131454A, (ELTOS Corp.), 18.Sep.1996, See the whole document	1 ~ 11

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"L" document which may throw doubts on priority claim (S) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"&" document member of the same patent family
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search

15.Mar.1999 (15.03.1999)

Date of mailing of the international search report

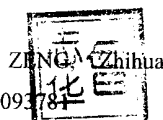
08 APR 1999 (08.04.99)

Name and mailing address of the ISA/CN

6 Xitucheng Rd., Jimen Bridge, Haidian District,
100088 Beijing, China
Facsimile No. 86-10-62019451

Authorized officer

Telephone No. 86-10-62093784



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patentfamily member

International application No.
PCT/CN 99/00005

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US5415019	16.May.1995	None	
US3566634	02.Mar.1971	None	
US5172576	22.Dec.1992	None	
EP573332A1	08.Dec.1993	FI932516	04.Dec.1993
		NO931986	04.Dec.1993
		CA2097549	06.Dec.1993
		FR2691939	10.Dec.1993
		PL299164	13.Dec.1993
		JP6048270	22.Feb.1994
		US5437350	01.Aug.1995
		HU71023	28.Nov.1995
		DE69303865D	05.Sep.1996
		ES2090907T	16.Oct.1996
EP701932A1	20.May.1996	FR2724615AB	22.Mar.1996
EP268879A1	01.Jun.1988	DE3638429AC	26.May.1988
EP634310A1	18.Jan.1995	DE4323915A	19.Jan.1995
CN1131454A	18.Sep.1996	WO9604486A	15.Feb.1996
		BG98936A	30.Apr.1996
		DE19581051T	17.Oct.1996

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN 99/00005

A. 主题的分类

IPC⁶ B60R25/02 ; B60R25/06

按照国际专利分类表(IPC)或者同时按照国家分类和 IPC 两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类体系和分类号)

IPC⁶ B60R; F16D; F16B

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

1985 年~ 1998 年公开的中国发明专利和实用新型

在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称和, 如果实际可行的, 使用的检索词)

EPODOC ; PAJ ; WPI ; CNPAT

C. 相关文件

类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求编号
A	US5415019 (Perez), 16.05 月.1995, 全文	1 ~ 11
A	US3566634 (H.O.BORCK), 02.03 月.1971, 全文	1 ~ 11
A	US5172576 (Milton), 22.12 月.1992, 摘要及附图 4	1 ~ 11
A	EP573332A1 (ECIA), 08.12 月.1993, 全文	1 ~ 11
A	EP701932A1 (ANTIVOLS), 20.03 月.1996, 全文	1 ~ 11
A	EP268879A1 (Hülsbeck), 01.06 月.1988 年, 摘要及附图 1	1 ~ 11
A	EP634310A1 (ITT), 18.01 月.1995 年, 摘要及附图 1、2	1 ~ 11
A	CN1131454A, (ELTOS 公司), 18.09 月.1996 年, 全文	1 ~ 11

☐ 其余文件在 C 栏的续页中列出。

☒ 见同族专利附件。

* 引用文件的专用类型:

“A” 明确叙述了被认为不是特别相关的一般现有技术的文件
 “E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先的申请或专利
 “L” 可能引起对优先权要求的怀疑的文件, 为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件
 “O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件
 “P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

“T” 在申请日或优先权日之后公布的在后文件, 它与申请不相抵触, 但是引用它是为了理解构成发明基础的理论或原理
 “X” 特别相关的文件, 仅仅考虑该文件, 权利要求所记载的发明就不能认为是新颖的或不能认为是有创造性
 “Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 权利要求记载的发明不具有创造性
 “&” 同族专利成员的文件

国际检索实际完成的日期

15.03 月.1999
(15.03.1999)

国际检索报告邮寄日期

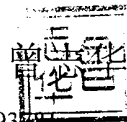
08. 4月 1999 (08.04.99)

国际检索单位名称和邮寄地址

ISA/CN
中国北京市海淀区西土城路 6 号(100088)

传真号: 86-10-62019451

授权官员



电话号码: 86-10-62093781

国际检索报告
关于同族专利成员的情报

国际申请号
PCT/CN 99/00005

检索报告中引用的 专利文件	公布日期	同族专利成员	公布日期
US5415019	16.05 月.1995	无	
US3566634	02.03 月.1971	无	
US5172576	22.12 月.1992	无	
EP573332A1	08.12 月.1993	FI932516	04.12 月.1993
		NO931986	04.12 月.1993
		CA2097549	06.12 月.1993
		FR2691939	10.12 月.1993
		PL299164	13.12 月.1993
		JP6048270	22.02 月.1994
		US5437350	01.08 月.1995
		HU71023	28.11 月.1995
		DE69303865D	05.09 月.1996
		ES2090907T	16.10 月.1996
EP701932A1	20.03 月.1996	FR2724615AB	22.03 月.1996
EP268879A1	01.06 月.1988	DE3638429AC	26.05 月.1988
EP634310A1	18.01 月.1995	DE4323915A	19.01 月.1995
CN1131454A	18.09 月.1996	WO9604486A	15.02 月.1996
		BG98936A	30.04 月.1996
		DE19581051T	17.10 月.1996