

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局



(43) 国际公布日
2009 年 8 月 20 日 (20.08.2009)

PCT

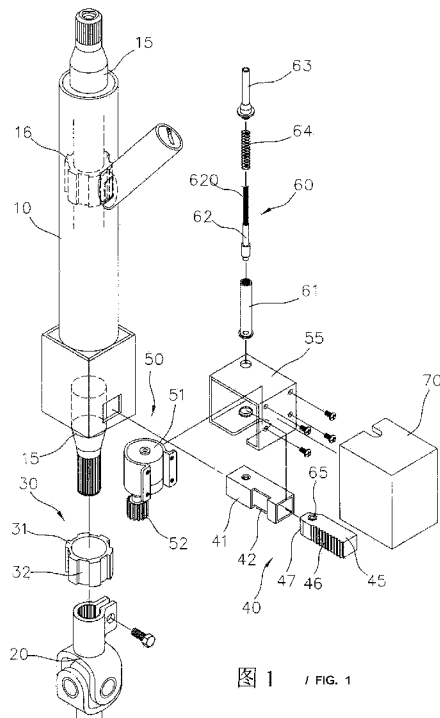
(10) 国际公布号
WO 2009/100620 A1

- (51) 国际专利分类号:
B60R 25/02 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2008/070301
- (22) 国际申请日: 2008 年 2 月 14 日 (14.02.2008)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (71) 申请人及
(72) 发明人: 冯建中 (FONG, Jian-Jhong) [CN/CN]; 中国台湾省彰化县彰化市中山路二段 944 巷 54 弄 37 号, Taiwan (CN)。
- (74) 代理人: 北京天平专利商标代理有限公司 (WANG & ASSOCIATES); 中国北京市朝阳区朝外大街 22 号泛利大厦 408 室, Beijing 100020 (CN)。
- (81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。
- (84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 欧洲 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE,

[见续页]

(54) Title: AN ANTI-THEFT LOCKING DEVICE FOR A VEHICLE STEERING WHEEL

(54) 发明名称: 车辆方向盘锁死防盗装置



(57) Abstract: An anti-theft locking device for a vehicle steering wheel, specially an anti-theft locking device clocking the steering wheel column (10) so that it can't rotate is arranged on the rotate shaft (15) of the steering wheel column. The anti-theft locking device includes a limit unit (30) and a clocking unit (40). The clocking unit (40) may be actuated by a driving unit (50). After affirming the signal is correct through electrical detecting, the driving unit (50) makes the clocking unit (40) be selectly locked or disengaged relative to the limit unit (30).

(57) 摘要:

一种用于车辆方向盘的锁死防盗装置, 尤指一种可让方向盘机柱 (10) 卡掣无法转动的锁死防盗装置, 该锁死防盗装置于方向盘的机柱转轴 (15) 上设有一限位单元 (30), 并于机柱 (10) 上设有一卡掣单元 (40), 该卡掣单元 (40) 可受一驱动单元 (50) 作动, 驱动单元 (50) 经电子感测比对讯号正确后, 使卡掣单元 (40) 能相对限位单元 (30) 选择性卡死或分离。

WO 2009/100620 A1

WO 2009/100620 A1



SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, **本国际公布:**

GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

车辆方向盘锁死防盗装置

技术领域

10 本发明隶属一种车辆方向盘机柱之防盗技术领域，具体而言系指一种可卡死方向盘机柱之转轴的锁死防盗装置，使窃贼不易破解偷窃得手，藉以降低车辆之失窃率。

背景技术

15 按，以车辆失窃率来评量治安良否是指标之一，全世界都在发生车辆失窃情形。依据统计资料显示，台湾地区每年失窃车辆约五万辆，然而目前使用在车辆上的防盗器材、锁具何其繁多，但车辆遭偷窃状况丝毫没有降低与改善，足见现有防盗器材与锁具的功效有限。据了解，现况窃贼已组成多人且各具有专业偷窃本领，尤其擅长破解锁具的偷窃集团，在偷窃过程中，分工合作，短短数分钟内得手即开走车辆。销赃管道需求与获得暴利是偷车集团铤而走险的动机，然而专业窃贼不仅对车种之原厂防盗器材与增设锁具相当了解，甚至更能在车库、有保全系统、无钥匙之状况下，照样以极短的时间完成开锁窃车，足见窃贼也深知一般房舍防盗装置、猛犬看家状况、车主作息与夜间下手等等人性心理学上的资讯与经验。

25 惟，车辆原有防盗器材，如电门锁等，加上目前坊间常见的外加车辆防盗器材，尤以方向盘锁、排档锁、拐杖锁装置是最被广泛运用，但其呈外露式，也都是最容易遭窃贼手动开锁、剪断方向盘、排档杆等破解进而偷窃得手之防盗器材，至于精密数位化的电子式防盗装置；虽然有较高难度破解功效，但窃贼能会从警报器、电瓶位置迅速断电使其运作失效而下手、再以电路短路、更换电脑…等技巧而得手，至于近来较热门的卫星定位追踪防盗装置（GPS），只要断电或遮蔽即失效，甚至高档配备如电脑晶片锁（RFID）等，也易为更换备妥破解电脑或遗失、修车时复制锁具之钥匙等技巧而破解。

35 因此欲提高防盗效果，需由窃贼的心理与行为去深入研究，经研究，窃贼欲下手偷车，其能否在极短时间偷窃得手是最先考量，过程是观察、考量车上之防盗器材、锁具特性，是否能凭专长以手动而轻易破解或破坏而决定下手偷窃，否则放弃。

有鉴于此，发明人乃积极谋求解决之道，在了解偷窃技巧与其偷窃过程的行为心理上恐惧实例中，从问题与对策、统计归纳出，其关键技术在于：窃贼会评估，车上防盗装置「能不能以手动方式轻易破解而得手」如能则下手。反之，不

- 5 易拆解之防盗装置则会延长偷窃时间与增加风险，窃贼评估后，最终迫使放弃偷窃意念，基于「不容易手动拆解」的关键技术，本发明设计将防盗装置深置于仪表板内之方向盘机柱末端处，防盗装置外部由金属外壳牢套，且需层层拆解才能破解才能让车辆行驶，且实品之测试使用后证明明确可达到预期之理想效果，深具实用价值。

10

发明内容

据此，本发明主要目的在于，提供一种车辆方向盘锁死防盗装置，以选择性让方向盘机柱的转轴卡死或分离，进而达到车辆防盗的目的。

- 15 基于此，本发明通过下列的特征结构与技术手段来具体实现前述的各项目的与效能，一种车辆方向盘锁死防盗装置，该车辆具有一操控方向的机柱，机柱内具有一连接方向盘与车轮转向系统的转轴，该锁死防盗装置包含有：

一限位单元，其固设于转轴上；

一卡掣单元，其设于机柱上，且卡掣单元具有一可选择性与限位单元嵌卡的锁杆；

- 20 一驱动单元，其具有一可作动前述卡掣单元锁杆相对限位单元移动的驱动元件，且经电子感测比对讯号正确后，始能运作；

藉此，使得卡掣单元锁杆可受驱动单元作用选择性相对限位单元卡死或分离，而达到方向盘锁死防盗或分离开锁能行驶的功能，防盗装置外部由金属外壳牢套而组构成一不易拆解、且效果奇佳之车辆锁死防盗装置。

- 25 经由上述的说明，本发明通过前述技术手段的展现，可获得下列具体的效益与功效增进：

- 30 (1)、本发明的特色系设计装置于方向盘机柱末端上，通过电子感应系统的感测指纹、密码、声纹或瞳孔等辨识，直接控制一驱动单元运作，并利用该运作带动卡掣单元相对转轴上的限位单元位移，使转轴可受限位单元是否受卡掣单元卡掣，而形成卡死防盗状态或分离开锁能行驶状态，本防盗装置为金属外壳覆盖牢固，且又位于仪表板内部深处，以破坏工具而言，如锯、凿、砂轮磨开…等方法，皆不容易施做，即使动手需甚久时间，又破坏过度严重，反而致使车辆无法行驶操控，又欲拆除现有方向盘机柱等转向组件，更换自备方向盘机柱等器材行窃，致使窃贼偷窃意愿可能更低，不如放弃改偷窃其他车辆。

- 35 (2)、本发明进一步可配合电子感测，如指纹、密码、瞳孔、声纹等辨识系统，经比对正确讯号而正常开启，否则车辆无法操控行驶。而指纹：号称永不遗失的钥匙，且具有更不易复制的特性。现况指纹辨识系统是很成熟电子产品，且大量运用于门禁管制、电子产品等上，其辨识系统是本防盗装置采用开启唯一通

5 路，如此设计，能提供有更高效率应用、高强度抵御破坏的防盗功效。

(3)、本发明的次一特色，乃是在驱动单元只需小型减速马达即可完成操作。本装置开启后，经断电功能使马达不能再致动，且配合一保险单元的设计，避免行车中影响正常转向操控，确保安全。且马达可采用伺服马达设计并由主机脉冲电源供应，窃贼在其装置金属外壳拆解后，想通过电瓶直接供应电源，但仍无法
10 启动装置。

(4)、本发明的再一特色，乃在于本发明适用于新车于生产中的直接安装，或中古车以模组化、套装品的另外加装，且无安装困扰之虞，且更适合所有车种装设的特点，以提供广泛应用的经济实惠效益。

(5)、本发明的另一特色，乃在于本发明装置成本低廉，防盗功效其大，以
15 提供广泛应用，增加、维护治安成效的效益。

以下并举一较佳实施例，同时配合不同图式及图号，对本发明做进一步之说明，让熟悉本技术领域者能对本发明有更详细的了解。

附图说明

20 图 1：是本发明锁死防盗装置的分解示意图，其揭示各组件的态样。

图 2：是本发明锁死防盗装置的外观总成示意图，用来说明本发明的使用状态。

图 3：是本发明锁死防盗装置的组成剖面示意图，其说明本发明呈分离开锁的态样。

图 4：是本发明锁死防盗装置的另一组成剖面示意图，其说明本发明呈卡掣锁
25 死的态样。

图 5：是本发明锁死防盗装置另一实施例的分解示意图，其揭示各组件的态样。

图 6：是本发明锁死防盗装置另一实施例的组成剖面示意图，用以说明其呈分离开锁的态样。

图 7：是本发明锁死防盗装置另一实施例的组成剖面示意图，进一步说明其呈
30 卡掣锁死的态样。

图 8：是本发明锁死防盗装置再一实施例的组成剖面示意图，用以说明其呈分离开锁的态样。

图 9：是本发明锁死防盗装置再一实施例的组成剖面示意图，进一步说明其呈卡掣锁死的态样。

35

具体实施方式

本发明一种车辆方向盘锁死防盗装置，请配合参阅图 1、图 2 所示，其设于方向盘的机柱 10 末端，该机柱 10 内具有一供方向盘带动枢转的转轴 15，转轴 15

5 末端并与一万向接头 20 连接，供通过万向接头 20 操控车辆的车轮转向系统，而本发明方向盘锁死防盗装置即设于转轴 15 末端与万向接头 20 间；

而本发明较佳实施例的详细构成，则请进一步参看图 1、图 2 及图 3 所揭示，该方向盘锁死防盗装置主要包含有一限位单元 30、一卡掣单元 40、一驱动单元 50 及一保险单元 60，其中限位单元 30 固设于机柱 10 转轴 15 上，而卡掣单元 40 可
10 受驱动单元 50 作用选择性相对限位单元 30 卡死或分离，而达到锁死防盗或分离开锁能行驶的功能；

前述限位单元 30 为一卡锁套 31，该卡锁套 31 外缘形成有一或多数锁槽 32，且卡锁套 31 的锁槽 32 位置与转轴 15 对应钥匙的典型电门锁卡锁套 16 相对，便于使用者转动方向盘令限位单元 30 的卡锁套 31 定位；

15 而卡掣单元 40 于机柱 10 对应卡锁套 31 处设有一滑轨 41，滑轨 41 周缘具有一缺口 42，且滑轨 41 内滑设有一可相对卡锁套 31 位移的锁杆 45，该锁杆 45 对应滑轨 41 缺口 42 一侧形成有一齿面 46，且锁杆 45 对应卡锁套 31 一端形成有一锁块 47，锁块 47 可选择性相对嵌卡于卡锁套 31 的对应锁槽 32 内；

又驱动单元 50 具有一可作动前述卡掣单元 40 锁杆 45 移动的驱动元件 51，
20 该驱动元件 51 选自伺服马达等，且驱动元件 51 具有一对应啮合该锁杆 45 齿面 46 的齿轮 52，再者驱动元件 51 设于一固定在机柱 10 上的承壳 55 内；

再者保险单元 60 则设于承壳 55 内的导管 61，导管 61 内滑设有一连接索件 620 的插梢 62，且插梢 62 的索件 620 外套设有一索套 63，且导管 61 内部于插梢 62 与索套 63 间顶撑有一复位弹簧 64，让插梢 62 被拉动后可利用复位弹簧 64 的
25 弹力自动复位，且保险单元 60 并于锁杆 45 上形成有一限位孔 65，使锁杆 45 锁块 47 脱离卡锁套 31 锁槽 32 时，前述插梢 62 可嵌插于锁杆 45 限位孔 65 内，避免锁杆 45 任意作用，且保险单元 60 的插梢 62 索件 620 可连接车辆的手刹车杆，当手刹车杆向上拉起时，可让插梢 62 脱离锁杆 45，令锁杆 45 可被移动，反之当放开手刹车杆呈开车状态时，插梢 62 可向下复位插掣锁杆 45，限制锁杆 45 的移动，
30 防止车辆于行进间锁杆 45 任意移动而影响安全；

藉此，并可于整个限位单元 30、卡掣单元 40 与驱动单元 50 外包覆有一护框 70，以防止遭人任意拆解或拨动内部组件，可提升其防盗效果，而组构成一不易拆解、且效果奇佳之车辆锁死防盗装置。

至于本发明之实际运用，则如图 2、图 3 及图 4 所揭示，操作上，系当车辆
35 停妥时，驾驶人会拉起手刹车杆，此时可操作保险单元 60 的插梢 62 向上移动，而使插梢 62 脱离卡掣单元 40 锁杆 45 上的限位孔 65，接着通过电子感应系统的感测如指纹、密码、瞳孔、声纹等辨识系统或锁具或连结车门自动上锁系统操控该锁死防盗装置，其进而启动驱动单元 50 的驱动元件 51，且通过齿轮 52 与锁杆 45

5 的齿面 46 而作动锁杆 45 向机柱 10 转轴 15 的限位单元 30 卡锁套 31 移动，进而令锁杆 45 锁块 47 嵌卡于卡锁套 31 的锁槽 32 内（如图 4 所示），如此可利用卡掣单元 40 与限位单元 30 限制转轴 15 的转动，使窃贼即使发动车辆仍无法通过方向盘操控而达到车辆的行驶，进而达到防盗的目的；

反之，当驾驶人欲开车时，则通过前述电子感应系统的感测如指纹、密码、
10 瞳孔、声纹等辨识系统或锁具解开该锁死防盗装置，并启动驱动单元 50 的驱动元件 51，而利用齿轮 52 与锁杆 45 的齿面 46 而作动锁杆 45 远离机柱 10 转轴 15 的限位单元 30 卡锁套 31，让锁杆 45 锁块 47 可与卡锁套 31 的锁槽 32 分离（如图 3 所示），令驾驶人可利用方向盘通过转轴 15 转动万向接头 20，以便顺利正常行驶，且当手刹车杆放下后，保险单元 60 的插梢 62 到利用复位弹簧 64 压缩后的弹力复位，使插梢 62 向下嵌插于卡掣单元 40 的锁杆 45 限位孔 65 内，避免锁杆 45 于车
15 辆行进间因故而任意作动影响正常操控，进而发生意外。

再者，本发明另有一实施例，其如图 5、图 6 及图 7 所显示，该锁死防盗装置的限位单元 30 具有一可固定于转轴 15 上的卡锁盘 35，该卡锁盘 35 周缘形成有一或多数锁孔 36，且卡锁盘 35 的锁孔 36 位置与转轴 15 对应钥匙的典型卡锁套
20 16 相对，便于使用者调整方向盘令限位单元 30 的卡锁盘 35 定位；而卡掣单元 40 于机柱 10 上设有一滑轨 43，滑轨 43 周缘形成有一轴向延伸、且开口向上的导槽 44，且滑轨 43 内滑设有一对应卡锁盘 35 移动的锁杆 48，该锁杆 48 底端并具有一可对应嵌插锁孔 36 的锁柱 49，且锁杆 48 邻近顶端处设有一螺套 480，螺套 480 并具有对应滑轨 43 导槽 44 的颈部 481，使锁杆 48 仅能上下移动、且无法旋转；
25 另驱动单元 50 具有一可作动前述卡掣单元 40 锁杆 48 移动的驱动元件 53，该驱动元件 53 选自伺服马达等，且驱动元件 53 具有一对应螺设锁杆 48 螺套 480 的螺柱 54，使驱动元件 53 驱动螺柱 54 旋转时，可作动锁杆 48 上、下位移，并可于整个限位单元 30、卡掣单元 40 与驱动单元 50 外包覆有一护框 70，以防止遭人任意拆解或拨动内部组件，可提升其防盗效果，而组构成一不易拆解、且效果奇佳的车
30 辆方向盘锁死防盗装置。

操作上，通过电子感应系统的感测如指纹、密码、瞳孔、声纹等辨识系统或锁具或连结车门自动上锁系统操控该锁死防盗装置，其进而启动驱动单元 50 之驱动元件 53，且通过螺柱 54 与锁杆 48 的螺套 480 而作动锁杆 48 相对限位单元 30 卡锁盘 35 移动，进而令锁杆 48 锁柱 49 嵌插于卡锁盘 35 的锁孔 36 内（如图 7 所
35 示），如此可利用卡掣单元 40 与限位单元 30 来限制转轴 15 的转动，使窃贼即使发动车辆仍无法通过方向盘来控制车辆行进方向，达到防盗之目的。再者，当驾驶人欲开车时，则通过前述电子感应系统的感测指纹、密码、瞳孔、声纹等辨识系统或锁具解开该锁死防盗装置，并启动驱动单元 50 的驱动元件 53，而利用螺柱

5 54 与锁杆 48 的螺套 480 而作动锁杆 48 远离机柱 10 转轴 15 的限位单元 30，让锁杆 48 锁柱 49 可与卡锁盘 35 的锁孔 36 分离（如图 6 所示），令驾驶人可利用方向盘通过转轴 15 转动万向接头 20，以便顺利正常操控车辆，其一样具有前述的功效与进步性。

另如图 8 及图 9 所显示，本发明又一实施例，其于限位单元 30 具有一可固定
10 于转轴 15 上的卡锁盘 35，该卡锁盘 35 周缘形成有一或多数锁孔 36；而卡掣单元 40 于机柱 10 上设有一滑轨 43，滑轨 43 内滑设有一对应卡锁盘 35 移动的锁杆 48，该锁杆 48 底端并具有一可对应嵌插锁孔 36 的锁柱 49；又驱动单元 50 具有一可作动前述卡掣单元 40 锁杆 48 移动的驱动元件 56，该驱动元件 56 选自伺服马达等，且驱动元件 56 具有一曲柄 57，曲柄 57 通过连杆 58 连接于锁杆 48 顶端，使驱动
15 元件 56 可通过曲柄 57 与连杆 58 作动使锁杆 48 上、下位移，且限位单元 30、卡掣单元 40 与驱动单元 50 外包覆有一护框 70，以防止遭人任意拆解或拨动内部组件，可提升其防盗效果，而组构成一不易拆解、且效果奇佳的车辆锁死防盗装置。

而于操作上，则通过电子感应系统的感测指纹、密码、瞳孔、声纹孔等辨识系统或锁具或连结车门自动上锁系统操控该锁死防盗装置，其进而启动驱动单元
20 50 的驱动元件 56，且通过曲柄 57 与连杆 58 作动锁杆 48 相对限位单元 30 卡锁盘 35 移动，进而令锁杆 48 锁柱 49 嵌插于卡锁盘 35 的锁孔 36 内（如图 9 所示），如此可利用卡掣单元 40 与限位单元 30 来限制转轴 15 的转动，使窃贼即使发动车辆仍无法通过方向盘来操控车辆行驶，进而达到防盗之目的。又当驾驶人欲使用车辆时，则通过前述电子感应系统的感测指纹、密码、瞳孔、声纹等辨识系统或
25 锁具解开该锁死防盗装置，并启动驱动单元 50 的驱动元件 56，而利用曲柄 57 作动锁杆 48 远离机柱 10 转轴 15 的限位单元 30，让锁杆 48 锁柱 49 可与卡锁盘 35 的锁孔 36 分离（如图 8 所示），令驾驶人可利用方向盘通过转轴 15 转动万向接头 20，以便顺利正常操控车辆，其一样具有前述的功效与进步性。

归纳前述说明可知，本发明不仅可达到预期的创作目的，且兼具功效的增进，
30 惟前述实施例仅为用来解释本发明，并非据以对本发明做任何形式上之限制，故在本发明的创作精神下，进行任何型式的修饰或变更，皆仍应属于本发明之范畴，据此本发明已符合发明专利有关「新颖性」与「进步性」的规定，爰依法提出发明专利申请，希早日赐准本发明专利。

权 利 要 求 书

1、一种车辆方向盘锁死防盗装置，该车辆具有一操控方向行驶的机柱，机柱内具有一连接方向盘与车轮转向系统的转轴，该锁死防盗装置包含有：

一限位单元，其固设于转轴上；

10 一卡掣单元，其设于机柱上，且卡掣单元具有一可选择性与限位单元嵌卡的锁杆；

一驱动单元，其具有一作动前述卡掣单元锁杆相对限位单元移动的驱动元件；

藉此，使得卡掣单元锁杆受驱动单元作用选择性相对限位单元卡死或分离，而达到锁死防盗或分离开锁能行驶的功能，而组构成一不易拆解、且效果奇佳的
15 车辆方向盘锁死防盗装置。

2、如权利要求1所述的车辆方向盘锁死防盗装置，其特征在于，该限位单元设于转轴末端与车轮转向系统之间。

3、如权利要求1所述的车辆方向盘锁死防盗装置，其特征在于，该限位单元为一卡锁套，该卡锁套周缘形成有一或多数锁槽，而卡掣单元的锁杆具有一对
20 应的锁块，使卡掣单元的锁杆利用锁块卡死限位单元卡锁套的锁槽。

4、如权利要求1或3所述的车辆方向盘锁死防盗装置，其特征在于，该卡掣单元具有一供锁杆滑移的滑轨，滑轨周缘具有一缺口，且锁杆对应滑轨缺口一侧形成有一齿面，且驱动元件具有一对应啮合该锁杆齿面的齿轮，该驱动元件设于一固定在机柱上的承壳内。

25 5、如权利要求1所述的车辆方向盘锁死防盗装置，其特征在于，该限位单元具有一固定于转轴上的卡锁盘，该卡锁盘周缘形成有一或多数锁孔，而卡掣单元的锁杆具有一对应的锁柱，使卡掣单元的锁杆利用锁柱插置于限位单元卡锁盘的锁孔内。

30 6、如权利要求1或5所述的车辆方向盘锁死防盗装置，其特征在于，该卡掣单元于机柱上设有一供锁杆滑动的滑轨，滑轨周缘形成有一轴向延伸、且开口向上的导槽，且锁杆邻近顶端处设有一螺套，螺套并具有对应导槽的颈部，该驱动元件具有一对应螺设锁杆螺套的螺柱，使驱动元件驱动螺柱旋转时，作动锁杆上、下位移。

35 7、如权利要求1或5所述的车辆方向盘锁死防盗装置，其特征在于，该卡掣单元于机柱上设有一供锁杆滑动的滑轨，该驱动元件具有一连接锁杆的曲柄与连杆，使驱动元件通过曲柄与连杆作动而使锁杆上、下位移。

8、如权利要求1所述的车辆方向盘锁死防盗装置，其特征在于，该卡掣单元上设有一保险单元，保险单元具有一导管，而导管内滑设有一连接索件的插梢，

5 且插梢的索件外套设有一索套，又导管内部于插梢与索套间顶撑有一复位弹簧，让插梢被拉动后利用复位弹簧的弹力自动复位，再者保险单元并于锁杆上形成有一限位孔，使锁杆脱离限位单元时，插梢嵌插于锁杆限位孔内，避免锁杆任意移动。

9、如权利要求 8 所述的车辆方向盘锁死防盗装置，其特征在于，该保险单元
10 的插梢索件连接车辆的手刹车杆，当手刹车杆向上拉起时，插梢脱离锁杆，令锁杆被移动，反之当放开手刹车杆呈开车状态时，插梢向下复位插掣锁杆，限制锁杆的移动，防止车辆于行进间锁杆任意移动而影响安全。

10、如权利要求 1 所述的车辆方向盘锁死防盗装置，其特征在于，该限位单元、卡掣单元与驱动单元外包覆有一护框，以防止遭人任意拆解或拨动内部组
15 件，提升其防盗效果。

11、如权利要求 1 所述的车辆方向盘锁死防盗装置，其特征在于，该驱动单元为指纹、瞳孔、声纹、晶片密码、数字密码等单独辨识系统或混合使用，经讯号比对正确能致使驱动单元作动。

12、如权利要求 1 所述的车辆方向盘锁死防盗装置，其特征在于，该驱动
20 单元选自马达、伺服马达、附有减速机构马达、附有减速机构的伺服马达等。

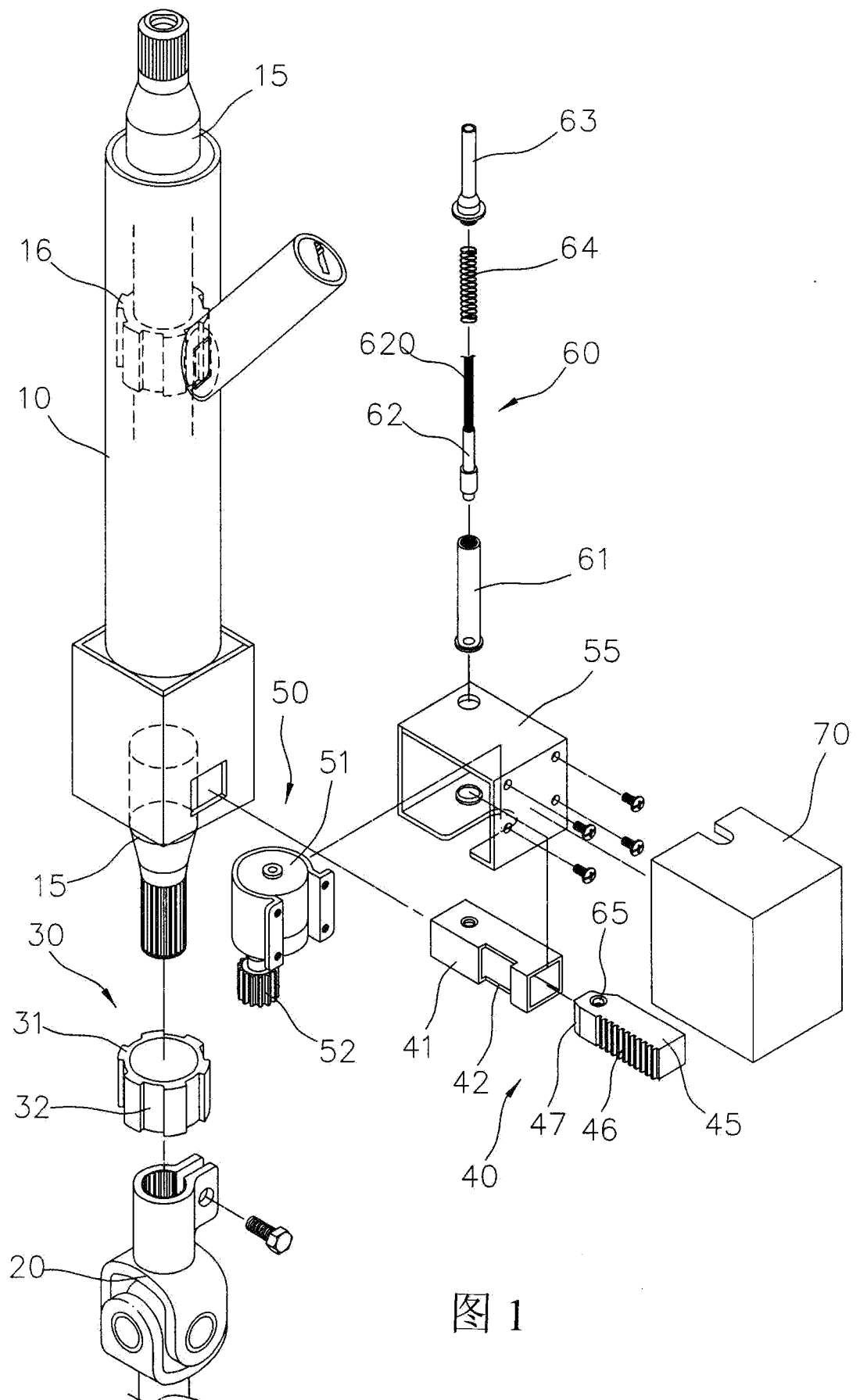


图 1

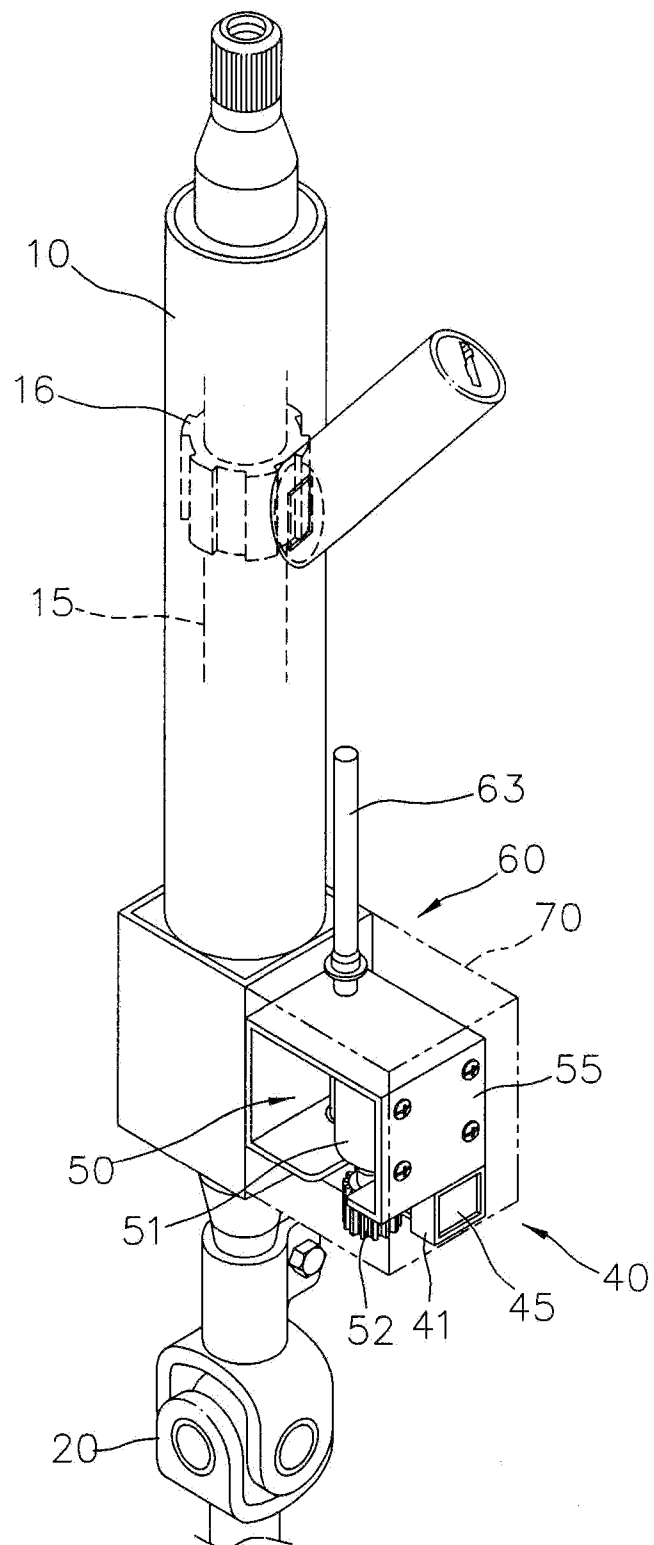


图 2

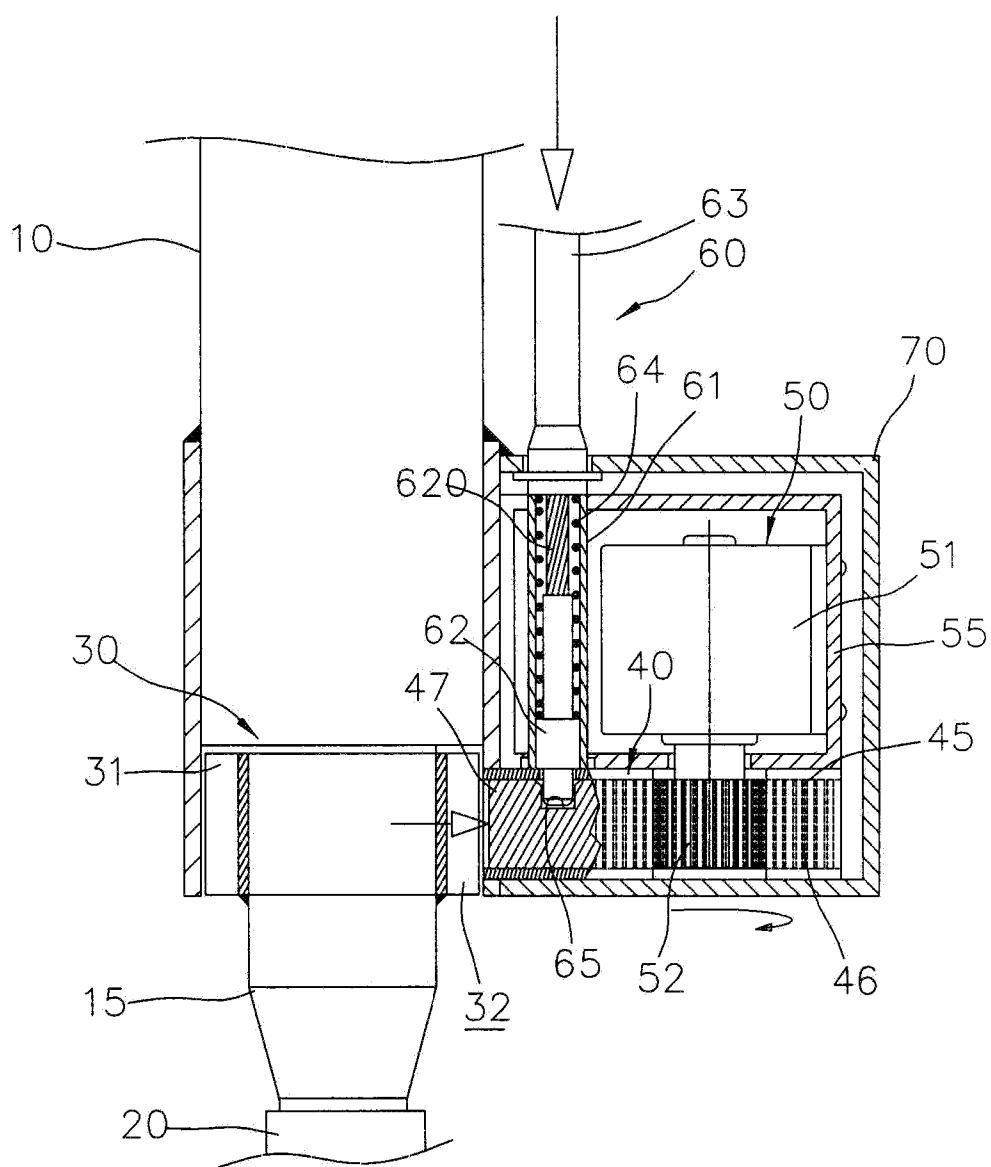


图 3

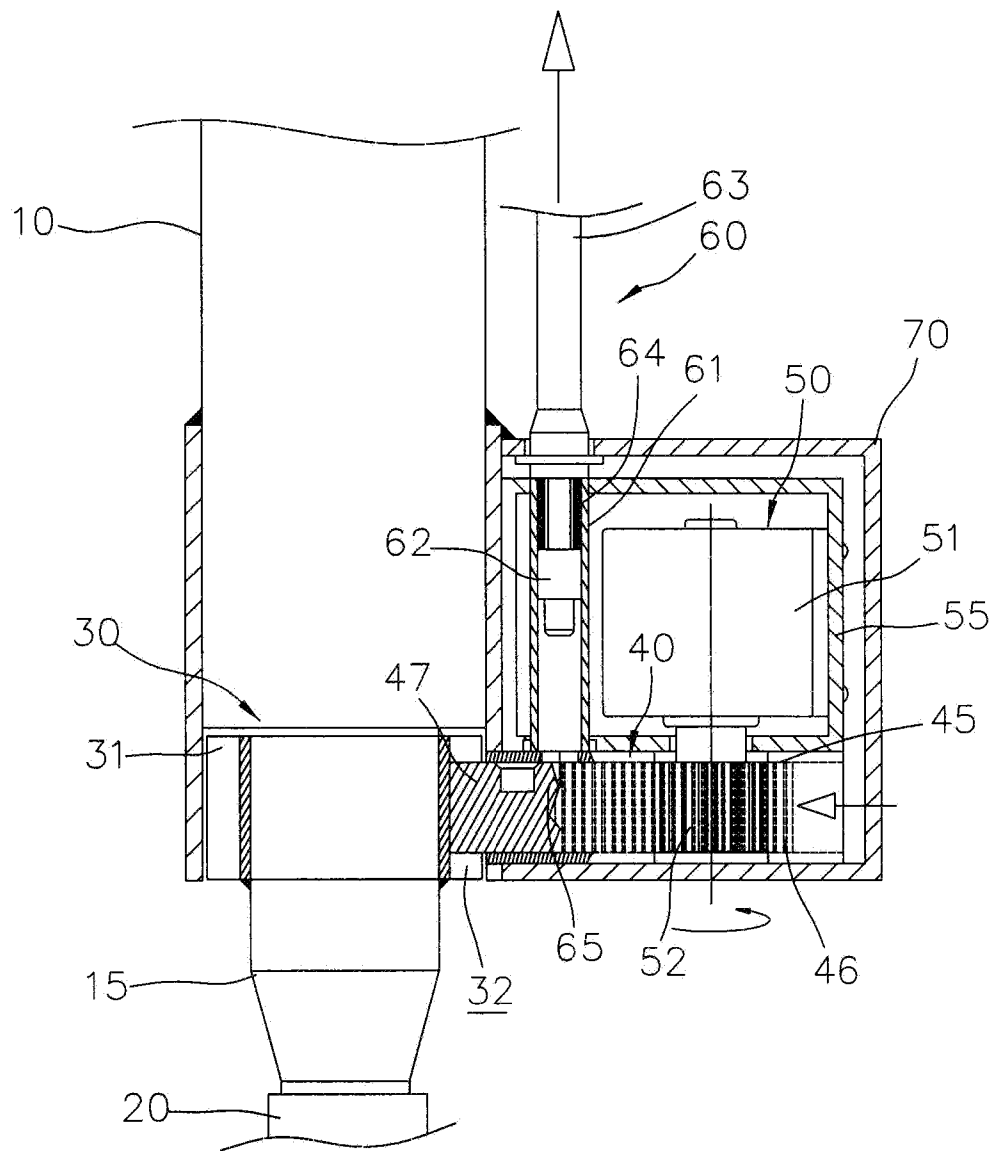


图 4

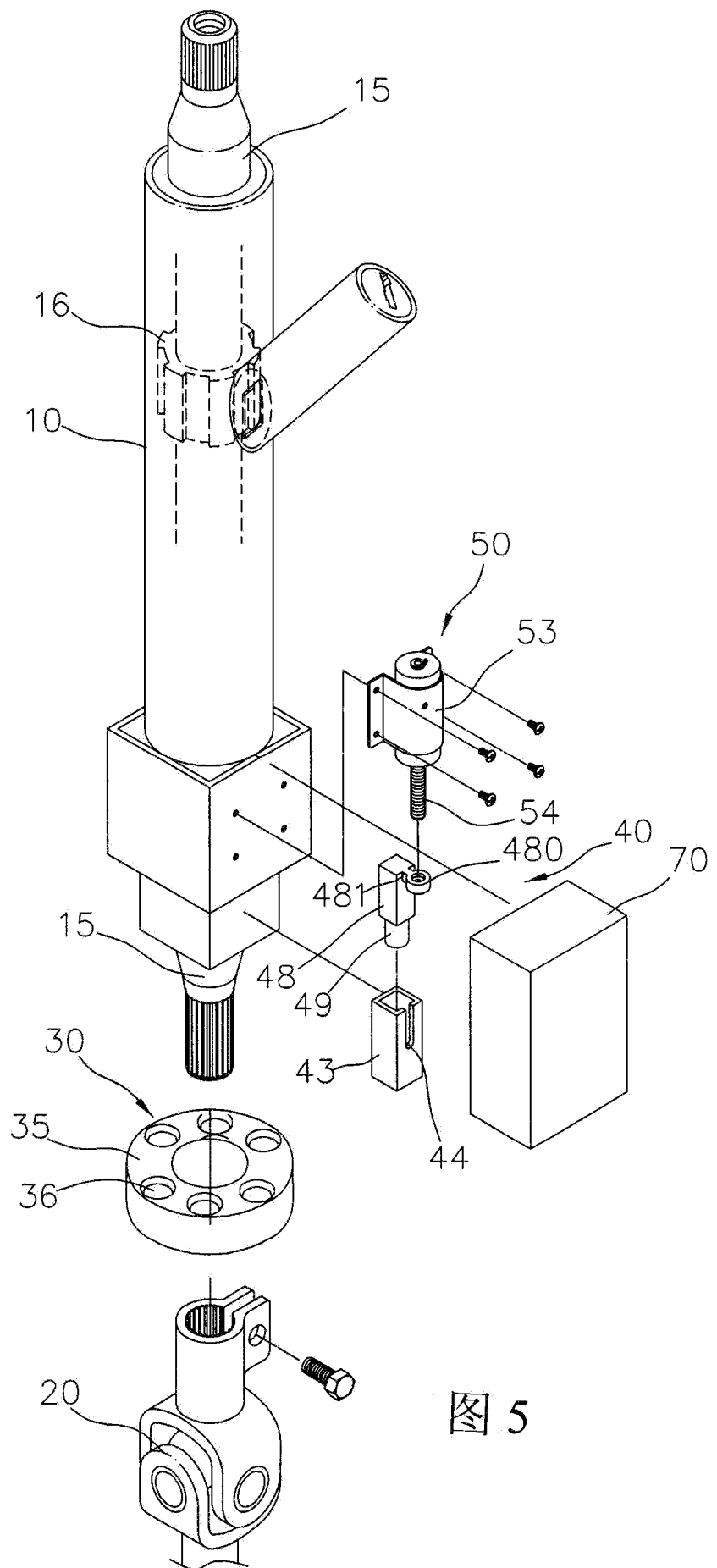


图 5

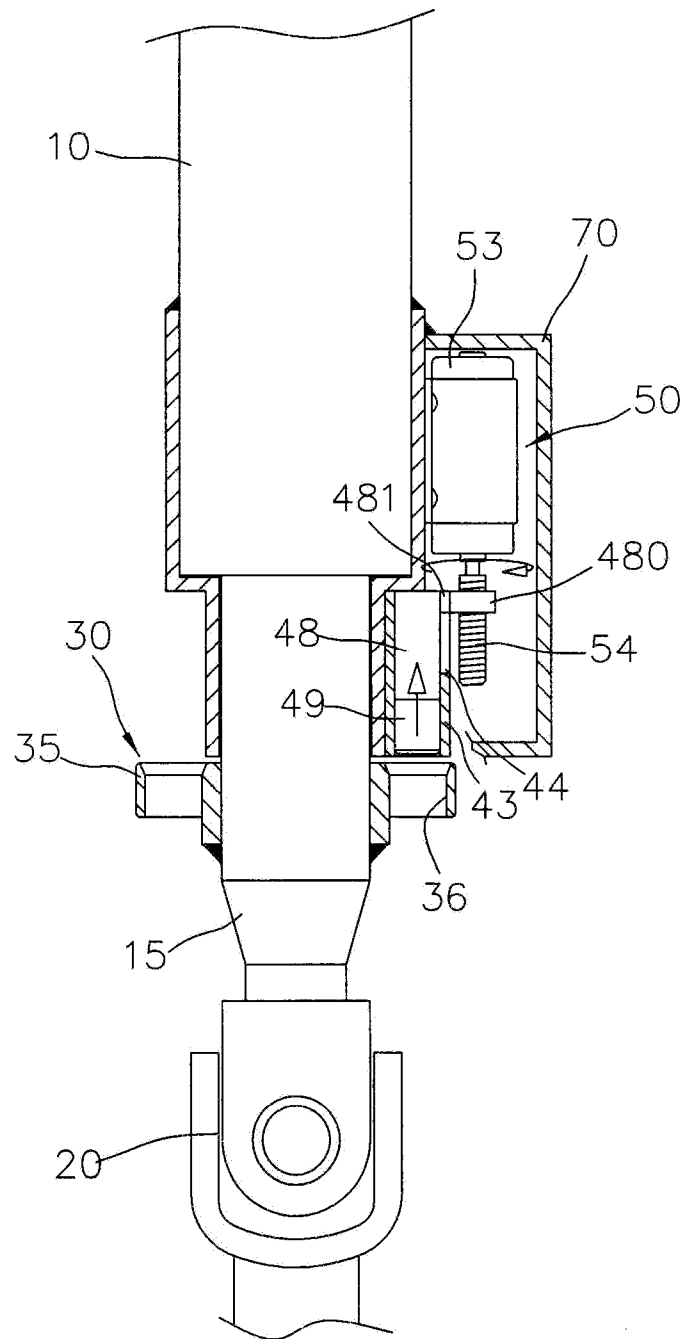


图 6

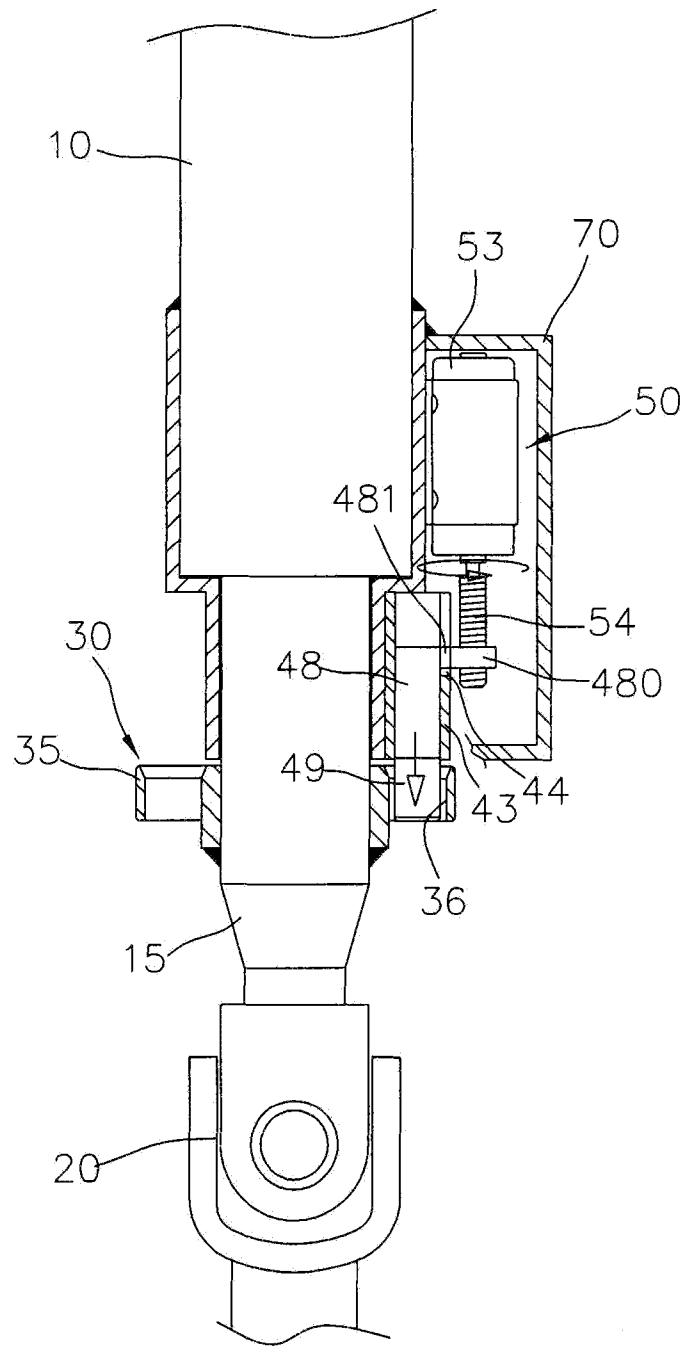


图 7

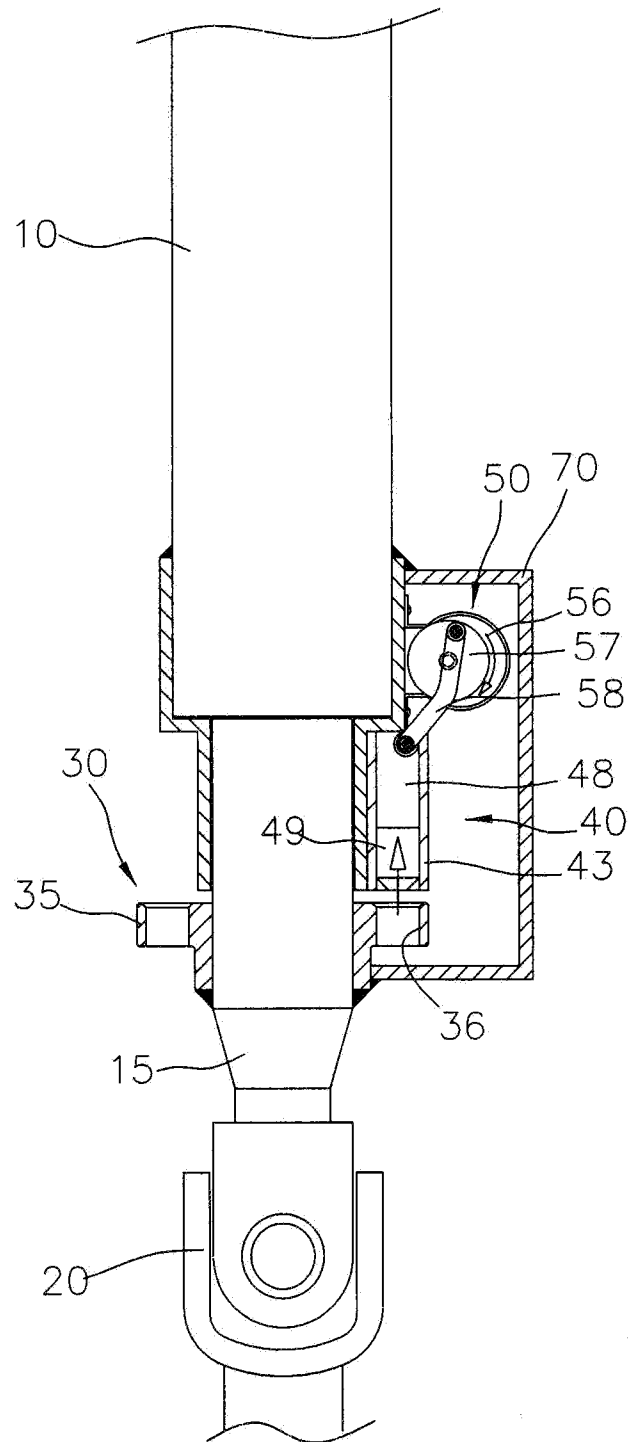


图 8

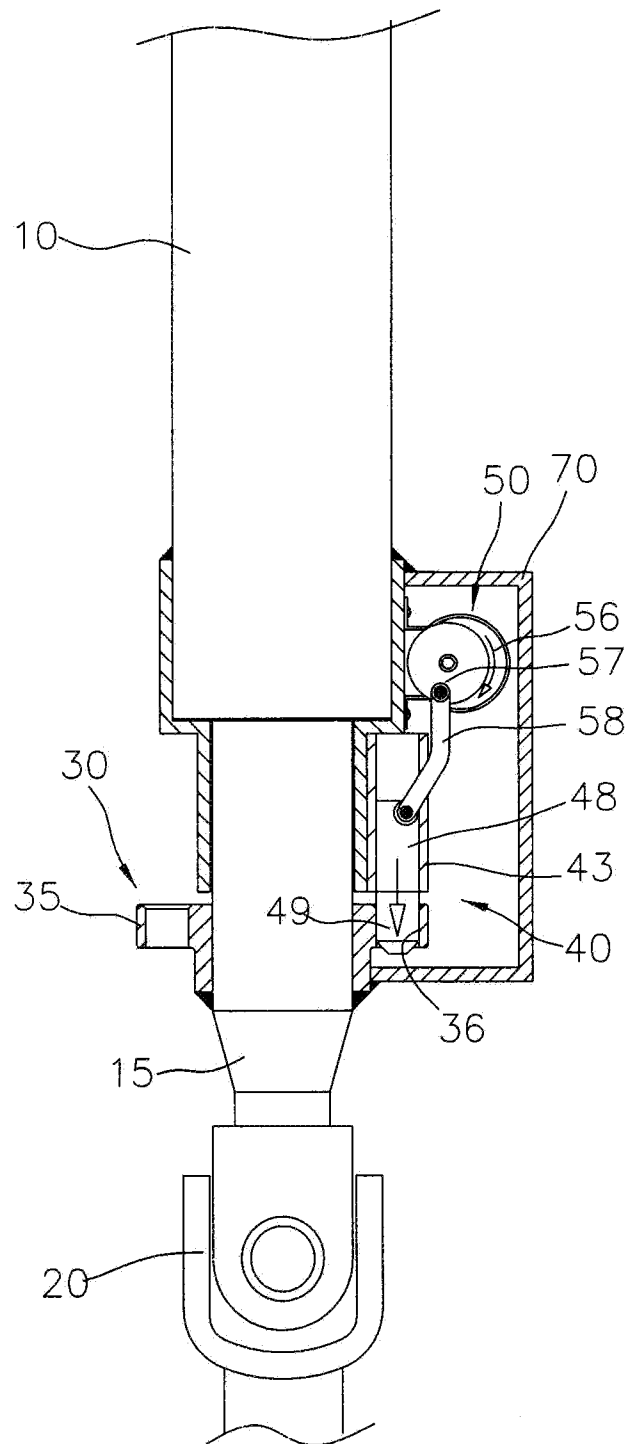


图 9

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2008/070301

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B60R 25/02 (2006.01) i

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)

IPC B60R 25

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

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

CNPAT,CNKI,EPODOC,WOP,PAJ: ,steer+, lock+

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN1727231A(TOKAI RIKI DENKI KK),01.Feb.2006 (01.02.2006) par.8 page7 to par.2 page8	1-3、11、12
A	CN1503742A(HUF HUELSBECK & FUERST GMBH & CO KG),09.Jun.2004 (09.06.2004) ,the whole document	1-12
A	M322347U(FENG Jianzhong),21.Nov.2007 (21.11.2007) , the whole document	1-12
A	GB2351764A(TRW ITAL SPA),10.Jan.2001(10.01.2001), the whole document	1-12

☐ 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

12.Nov.2008 (12.11.2008)

Date of mailing of the international search report

20 Nov. 2008 (20.11.2008)

Name and mailing address of the ISA/CN
The State Intellectual Property Office, the P.R.China
6 Xitucheng Rd., Jimen Bridge, Haidian District, Beijing, China
100088
Facsimile No. 86-10-62019451

Authorized officer

ZHANG, Yubing

Telephone No. (86-10)62085432

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2008/070301

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN1727231A	2006-02-01	EP1621423A	2006-02-01
		US2006021397 A	2006-02-02
		JP2006036110A	2006-02-09
		CN2841430Y	2006-11-29
CN1503742A	2004-06-09	WO02085678A	2002-10-31
		DE10119267C	2002-11-21
		EP1379410A	2004-01-14
		US6779371B	2004-08-24
		AT276119T	2004-10-15
		PT1379410T	2004-11-30
		ES2224075T	2005-03-01
		DE50201037G	200410-21
M322347A	2007-11-21	NONE	
GB2351764A	2001-01-10	ITT0990265A	2000-10-09
		DE10017482 A	2000-11-02
		FR2793751A	2000-11-24

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2008/070301

A. 主题的分类

B60R 25/02 (2006.01) i

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(标明分类系统和分类号)

IPC B60R 25

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))

CNPAT,CNKI,EPODOC,WOP,PAJ:方向盘, 转向柱, 锁定, 锁死,steer+,lock+

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
X	CN1727231A(株式会社东海理化电机制作所),01.2 月 2006 (01.02.2006), 说明书第 7 页第 8 段到第 8 页第 2 段, 图 1 和图 6	1-3、11、12
A	CN1503742A(胡夫休尔斯贝克及福尔斯特公司),09.6 月 2004(09.06.2004), 全文	1-12
A	M322347A(冯建中),21.11 月 2007 (21.11.2007),全文	1-12
A	GB2351764A(TRW ITAL SPA),10.1 月 2001(10.01.2001), 全文	1-12

☐ 其余文件在 C 栏的续页中列出。

☒ 见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型:

“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇
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, 与申请不相抵触, 但为了
理解发明之理论或原理的在后文件

“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的
发明不是新颖的或不具有创造性

“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,
要求保护的发明不具有创造性

“&” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期

12.11 月 2008 (12.11.2008)

国际检索报告邮寄日期

20.11 月 2008 (20.11.2008)

中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN)

中国北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 100088

传真号: (86-10)62019451

受权官员

张玉兵

电话号码: (86-10) **62085432**

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2008/070301

检索报告中引用的 专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
CN1727231A	2006-02-01	EP1621423A	2006-02-01
		US2006021397 A	2006-02-02
		JP2006036110A	2006-02-09
CN1503742A	2004-06-09	CN2841430Y	2006-11-29
		WO02085678A	2002-10-31
		DE10119267C	2002-11-21
		EP1379410A	2004-01-14
		US6779371B	2004-08-24
		AT276119T	2004-10-15
		PT1379410T	2004-11-30
		ES2224075T	2005-03-01
		DE50201037G	2004-10-21
		无	
M322347A	2007-11-21		
GB2351764A	2001-01-10	ITT0990265A	2000-10-09
		DE10017482 A	2000-11-02
		FR2793751A	2000-11-24