

CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, 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, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

根据细则4.17的声明:

— 发明人资格(细则4.17(iv))

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

一种电动手动复合式卷帘驱动器

技术领域

5 本发明涉及窗帘技术领域，尤其涉及一种电动手动复合式卷帘驱动器。

背景技术

窗帘是一种具备隔热和调节室内光线的家居用品，窗帘的主要作用是与外界隔绝，保持居室的私密性，同时它又是家装不可或缺的装饰品，能够保暖，
10 防尘，并且能够改善室内的气候与环境。

窗帘与人类的生活密切相关，窗帘的功能是区别窗帘最主要的特征。然而现有的窗帘，大多采用手动调节，智能性较差，并且不便于调节高度，从而增加了窗帘的使用难度。

发明内容

15

针对现有技术的上述不足，本发明所要解决的技术问题在于，提出一种电动手动复合式卷帘驱动器，实现手动和电动可切换的驱动卷动机构，以收展布帘。

20 本发明解决其技术问题采用的技术方案是一种电动手动复合式卷帘驱动器，其特征在于，包括：

卷动机构；用于安装布帘；

25 电动驱动模块；包括电动机和传动机构，所述传动机构包括第一传动件、第二传动件和摆动件；所述摆动件安装在所述第一传动件上；所述摆动件的两端均设置有第一电磁铁；当所述摆动件中一端的第一电磁铁得电且另一端的第一电磁铁失电时，使得摆动件朝其自身的一端摆动，进而使第一传动件与第二传动件相连；所述第二传动件与所述卷动机构固连；当所述摆动件中两个第一电磁铁都失电时，所述第一传动件与所述第二传动件脱离；

手动驱动模块；包括珠盘和绕在珠盘上以便拉动珠盘的拉珠；所述珠盘套

在所述卷动机构上并与所述卷动机构活动卡合；

离合器；包括离合体和与离合体相连的控制臂；所述离合体套在所述卷动机构上并与所述珠盘相连；所述控制臂上包括有第二电磁铁，所述第二电磁铁的得失电可驱动控制臂活动，以带动所述离合体运动，进而切换珠盘与所述卷动机构卡合和脱离的状态。

优选地，所述卷动机构包括方轴和卷轴；所述卷轴套在所述方轴上，所述方轴的一端与所述卷轴的一端卡接。

优选地，所述卷动机构还包括有转动体，所述转动体与所述卷轴固连，所述转动体设置有突齿，所述珠盘设置于所述突齿对应的以供所述突齿活动伸入的凹槽。

优选地，所述珠盘的外壁设置有环形槽，所述环形槽上还均匀分布有多个珠槽。

优选地，所述拉珠绕在所述环形槽上，其包括拉绳和均匀分布在拉绳上的圆珠，所述拉绳和圆珠分别对应所述环形槽和珠槽。

优选地，所述第一传动件包括第一齿轮、第二齿轮、第三齿轮和转动轴；所述第二齿轮与所述第三齿轮同轴并均套固在所述转动轴上，所述第一齿轮与所述第二齿轮啮合。

优选地，所述第二传动件为套固在所述方轴上的第四齿轮。

优选地，所述摆动件套固于所述转动轴上，所述摆动件的两端中的每一端至少设置有一个第五齿轮，所述第五齿轮与第三齿轮啮合；所述摆动件的摆动可使摆动件中一端的第五齿轮与第四齿轮啮合。

优选地，所述控制臂还包括拉杆、驱动臂、曲臂和固定支座；所述曲臂呈L型，所述曲臂的一端与离合体活动相连，所述曲臂的另一端与所述拉杆的下端相连，所述拉杆的上端与所述第二电磁铁；所述曲臂中的拐点处与所述固定支座活动相连。

优选地，所述离合体的外壁设有间隔设置的第一限位件和第二限位件，所述曲臂上端活动设置于第一限位件和第二限位件的间隙中。

本发明包括有手动驱动模块、电动驱动模块、离合器和卷动机构；通过离

离合器带动手动驱动模块中珠盘运动,切换珠盘与所述卷动机构卡合和脱离的状态;同时,电动驱动模块可活动的与卷动机构活动相连;实现手动驱动模块、电动驱动模块可切换的驱动卷动机构。

5 附图说明

图 1 为实施例中的一种电动手动复合式卷帘驱动器的整体结构示意图。

图 2 为实施例中电动驱动模块与卷动机构的结构示意图。

图 3 为实施例中手动驱动模块与卷动机构的结构示意图。

图 4 为实施例中卷动机构的机构示意图。

10 图 5 为实施例中第一传动件与摆动件相连的结构示意图。

图 6 为实施例中第一传动件与摆动件相连的另一视角的结构示意图。

图 7 为实施例中离合器的与卷动机构的结构示意图。

具体实施方式

15 以下是本发明的具体实施例并结合附图,对本发明的技术方案作进一步的描述,但本发明并不限于这些实施例。

请参照图 1-图 7,本发明公开了一种电动手动复合式卷帘驱动器,其包括卷动机构 100、电动驱动模块 200、手动驱动模块 300 和离合器 400;本申请记载的卷帘驱动器可收展布帘;该卷帘驱动器具有两种操作收展布帘的方式,具体的,一种是通过电动驱动模块 200 驱动卷动机构 100,实现布帘的收展,20 另一种是通过手动操作的方式驱动卷动机构 100,实现布帘的收展,在同一卷帘驱动器中,手动驱动卷动机构 100 和电动驱动卷动机构 100 的操作方式可切换,通过离合器 400 可实现手动驱动模块 300 与所述卷动机构 100 脱离和卡合的状态切换;故而,通过离合器 400 可实现卷动机构 100 脱离手动驱动模块 300 的驱动。其中,电动驱动模块 200 包括电动机 210 和传动机构 220,所述25 传动机构 220 包括第一传动件 221、第二传动件 222 和摆动件 223;摆动件 223 的摆动可实现第一传动件 221 和第二传动件 222 相连和分离,因此,利用摆动件 223 的摆动,也可实现卷动机构 100 脱离电动驱动模块 200 的驱动;在本次

实施例中，在电动驱动该卷帘驱动器时，可通过离合器 400 可实现卷动机构 100 脱离手动驱动模块 300 的驱动，避免手动驱动模块 300 干涉卷动机构 100 的运行，而在手动驱动该卷帘驱动器时，可通过摆动件 223 使卷动机构 100 脱离电动驱动模块 200 的驱动，进而避免电动驱动模块 200 干涉卷动机构 100 的运行。

所述的卷帘驱动器具体的结构如下：

布帘安装在卷动机构 100 上。

电动驱动模块 200 包括电动机 210 和传动机构 220，所述传动机构 220 包括第一传动件 221、第二传动件 222 和摆动件 223；所述摆动件 223 安装在所述第一传动件 221 上；所述摆动件 223 的两端均设置有第一电磁铁 224；当所述摆动件 223 中一端的第一电磁铁 224 得电且另一端的第一电磁铁 224 失电时，使得摆动件 223 朝其自身的一端摆动，进而使第一传动件 221 与第二传动件 222 相连；所述第二传动件 222 与所述卷动机构 100 固连；当所述摆动件 223 中两个第一电磁铁 224 都失电时，所述第一传动件 221 与所述第二传动件 222 脱离；

手动驱动模块 300 包括珠盘 310 和绕在珠盘 310 上以便拉动珠盘 310 的拉珠 320；所述珠盘 310 套在所述卷动机构 100 上并与所述卷动机构 100 活动卡合；

离合器 400 包括离合体 410 和与离合体 410 相连的控制臂 420；所述离合体 410 套在所述卷动机构 100 上并与所述珠盘 310 相连；所述控制臂 420 上包括有第二电磁铁 421，所述第二电磁铁 421 的得失电可驱动控制臂 420 活动，以带动所述离合体 410 运动，进而切换珠盘 310 与所述卷动机构 100 卡合和脱离的状态。

在本实施例中，所述摆动件 223 一共有三种状态，第一种，一个第一电磁铁 224 得电，另一个第一电磁铁 224 失电，摆动件 223 朝得电的第一电磁铁 224 所在的一端摆动（向前摆动）；第二种，与第一种不同的是，两个第一电磁铁 224 得失电的状态互换，摆动件 223 也朝得电的第一电磁铁 224 所在的一端摆动（向后摆动）；第三种，两个第一电磁铁 224 都失电，摆动件 223 处于

平衡状态。具体的，当摆动件 223 处于第一种和第二种状态时，所述控制臂 420 中第二电磁铁 421 失电，离合器 400 与所述卷动机构 100 脱离卡合；此时，该卷帘驱动器可执行电动驱动；当摆动件 223 处于第三种情况时，所述控制臂 420 中第二电磁铁 421 得电，所述离合器 400 与所述卷动机构 100 卡合，该卷帘驱动器可执行手动驱动。

所述卷动机构 100 包括方轴 110 和卷轴 120；所述卷轴 120 套在所述方轴 110 上，所述方轴 110 的一端与所述卷轴 120 的一端卡接。

在本次实施例中，所述卷轴 120 为空心的，所述方轴 110 的一端直接伸入所述卷轴 120 之中与所述卷轴 120 一端卡接，其中所述卷轴 120 中设置有适配所述方轴 110 尺寸大小的方孔，所述方轴 110 的另一端伸出所述卷轴 120 的另一端。

所述卷动机构 100 还包括有转动体 130，所述转动体 130 与所述卷轴 120 固连，所述转动体 130 设置有突齿 131，所述珠盘 310 设置于所述突齿 131 对应的以供所述突齿 131 活动伸入的凹槽。

当所述转动体 130 转动时，使得卷轴 120 转动，进而实现收展布帘。

所述珠盘 310 的外壁设置有环形槽 311，所述环形槽 311 上还均匀分布有多个珠槽 312。

所述拉珠 320 绕在所述环形槽 311 上，其包括拉绳 321 和均匀分布在拉绳 321 上的圆珠 322，所述拉绳 321 和圆珠 322 分别对应所述环形槽 311 和珠槽 312。

在本实施例中，当切换到手动驱动状态时，珠盘 310 与所述卷动机构 100 为卡合状态，即所述转动体 130 中突齿 131 伸入所述珠盘 310 的凹槽中，手动拉动拉珠 320 时，拉珠 320 带动所述珠盘 310 转动，珠盘 310 带动所述转动体 130 转动，转动体 130 带动所述卷轴 120 转动，进而实现布帘的收展。

所述第一传动件 221 包括第一齿轮 221a、第二齿轮 221b、第三齿轮 221c 和转动轴 221d；所述第二齿轮 221b 与所述第三齿轮 221c 同轴并均套固在所述转动轴 221d 上，所述第一齿轮 221a 与所述第二齿轮 221b 啮合。

所述第二传动件 222 为套固在所述方轴 110 上的第四齿轮。

所述摆动件 223 套固于所述转动轴 221d 上, 所述摆动件 223 的两端中的每一端至少设置有一个第五齿轮 225, 所述第五齿轮 225 与第三齿轮 221c 啮合, 所述摆动件 223 的摆动可使摆动件 223 中一端的第五齿轮 225 与第四齿轮啮合。

5 具体的说, 当卷帘驱动器切换到电动状态时, 电动机 210 驱动第一齿轮 221a, 所述第一齿轮 221a 带动第二齿轮 221b 转动, 使得与第二齿轮 221b 固连的转动轴 221d 转动, 所述第三齿轮 221c 跟随所述转动轴 221d 转动。

因卷帘驱动器处于电动切换状态, 摆动件 223 摆动并使得第五齿轮 225 与第四齿轮啮合, 此时, 第三齿轮 221c 的动力传递到第四齿轮上, 第四
10 齿轮带动所述方轴 110 转动, 方轴 110 带动卷轴 120 转动, 进而实现布帘的收展。

所述控制臂 420 还包括拉杆 422、驱动臂 423、曲臂 424 和固定支座 425; 所述曲臂 424 呈 L 型, 所述曲臂 424 的一端与离合体 410 活动相连, 所述曲臂 424 的另一端与所述拉杆 422 的下端相连, 所述拉杆 422 的上端与第二电
15 磁铁 421; 所述曲臂 424 中的拐点处与固定支座 425 活动相连。

在本实施例中, 第二电磁铁 421 与拉杆 422 弹性相连, 具体是在拉杆 422 上设置有永久磁铁或者铁质件, 拉杆 422 通过弹簧与第二电磁铁 421 相连, 当第二电磁铁 421 得电时, 第二电磁铁 421 与拉杆 422 上永久
20 磁铁或者铁质件吸合, 使得拉杆 422 上升, 此时压缩弹簧, 拉杆 422 带动所述曲臂 424 绕该曲臂 424 的拐点转动, 曲臂 424 转动时, 带动离合体 410 沿方轴 110 的轴向移动, 目的是使离合体 410 带动珠盘 310 沿方轴 110 的轴向移动, 进而使得珠盘 310 与转动体 130 卡合。

若要使珠盘 310 与转动体 130 脱离, 第二电磁铁 421 失电, 弹簧压缩会自然伸长, 促使拉杆 422 下降, 并带动曲臂 424 绕该曲臂 424
25 的拐点处转动, 曲臂 424 的转动带动离合体 410 朝方轴 110 的轴向移动, 并得珠盘 310 与转动体 130 脱离卡合。

所述离合体 410 的外壁设有间隔设置的第一限位件 411 和第二限位件 412, 所述曲臂 424 上端活动设置于第一限位件 411 和第二限位件 412 的间隙

中。

本发明包括有手动驱动模块 300、电动驱动模块 200、离合器 400 和卷动机构 100；通过离合器 400 带动手动驱动模块 300 中珠盘 310 运动，切换珠盘 310 与所述卷动机构 100 卡合和脱离的状态；同时，电动驱动模块 200 可活动的与卷动机构 100 活动相连；实现手动驱动模块 300、电动驱动模块 200 可切换的驱动卷动机构 100。

本文中所描述的具体实施例仅仅是对本发明精神作举例说明。本发明所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代，但并不会偏离本发明的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

权 利 要 求 书

1. 一种电动手动复合式卷帘驱动器，其特征在于，包括：

卷动机构；用于安装布帘；

电动驱动模块；包括电动机和传动机构，所述传动机构包括第一传动件、第二传动件和摆动件；所述摆动件安装在所述第一传动件上；所述摆动件的两
5 端均设置有第一电磁铁；当所述摆动件中一端的第一电磁铁得电且另一端的第一电磁铁失电时，使得摆动件朝其自身的一端摆动，进而使第一传动件与第二传动件相连；所述第二传动件与所述卷动机构固连；当所述摆动件中两个第一电磁铁都失电时，所述第一传动件与所述第二传动件脱离；

手动驱动模块；包括珠盘和绕在珠盘上以便拉动珠盘的拉珠；所述珠盘套
10 在所述卷动机构上并与所述卷动机构活动卡合；

离合器；包括离合体和与离合体相连的控制臂；所述离合体套在所述卷动机构上并与所述珠盘相连；所述控制臂上包括有第二电磁铁，所述第二电磁铁的得失电可驱动控制臂活动，以带动所述离合体运动，进而切换珠盘与所述卷动机构卡合和脱离的状态。

15 2. 根据权利要求 1 所述的一种电动手动复合式卷帘驱动器：所述卷动机构包括方轴和卷轴；所述卷轴套在所述方轴上，所述方轴的一端与所述卷轴的一端卡接。

3. 根据权利要求 2 所述的一种电动手动复合式卷帘驱动器：所述卷动机构还包括有转动体，所述转动体与所述卷轴固连，所述转动体设置有突齿，所述珠盘设置于所述突齿对应的以供所述突齿活动伸入的凹槽。

4. 根据权利要求 1 所述的一种电动手动复合式卷帘驱动器：所述珠盘的外壁设置有环形槽，所述环形槽上还均匀分布有多个珠槽。

5. 根据权利要求 4 所述的一种电动手动复合式卷帘驱动器：所述拉珠绕在所述环形槽上，其包括拉绳和均匀分布在拉绳上的圆珠，所述拉绳和圆珠分别
25 对应所述环形槽和珠槽。

6. 根据权利要求 2 所述的一种电动手动复合式卷帘驱动器：所述第一传动件包括第一齿轮、第二齿轮、第三齿轮和转动轴；所述第二齿轮与所述第三齿轮同轴并均套固在所述转动轴上，所述第一齿轮与所述第二齿轮啮合。

7. 根据权利要求 6 所述的一种电动手动复合式卷帘驱动器：所述第二传动件为套固在所述方轴上的第四齿轮。

8. 根据权利要求 7 所述的一种电动手动复合式卷帘驱动器：所述摆动件套固于所述转动轴上，所述摆动件的两端中的每一端至少设置有一个第五齿轮，
5 所述第五齿轮与第三齿轮啮合；所述摆动件的摆动可使摆动件中一端的第五齿轮与第四齿轮啮合。

9. 根据权利要求 1 所述的一种电动手动复合式卷帘驱动器：所述控制臂还包括拉杆、驱动臂、曲臂和固定支座；所述曲臂呈 L 型，所述曲臂的一端与离合体活动相连，所述曲臂的另一端与所述拉杆的下端相连，所述拉杆的上端与
10 所述第二电磁铁；所述曲臂中的拐点处与所述固定支座活动相连。

10. 根据权利要求 9 所述的一种电动手动复合式卷帘驱动器：所述离合体的外壁设有间隔设置的第一限位件和第二限位件，所述曲臂上端活动设置于第一限位件和第二限位件的间隙中。

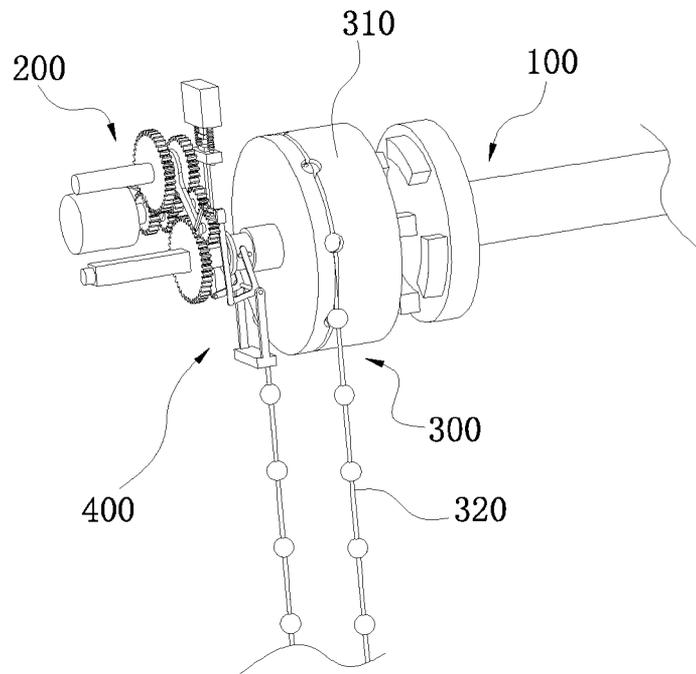


图 1

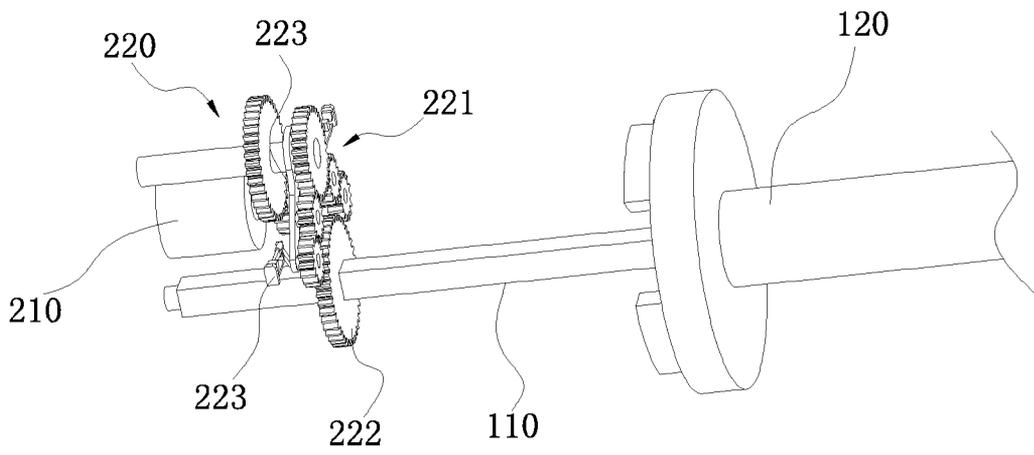


图 2

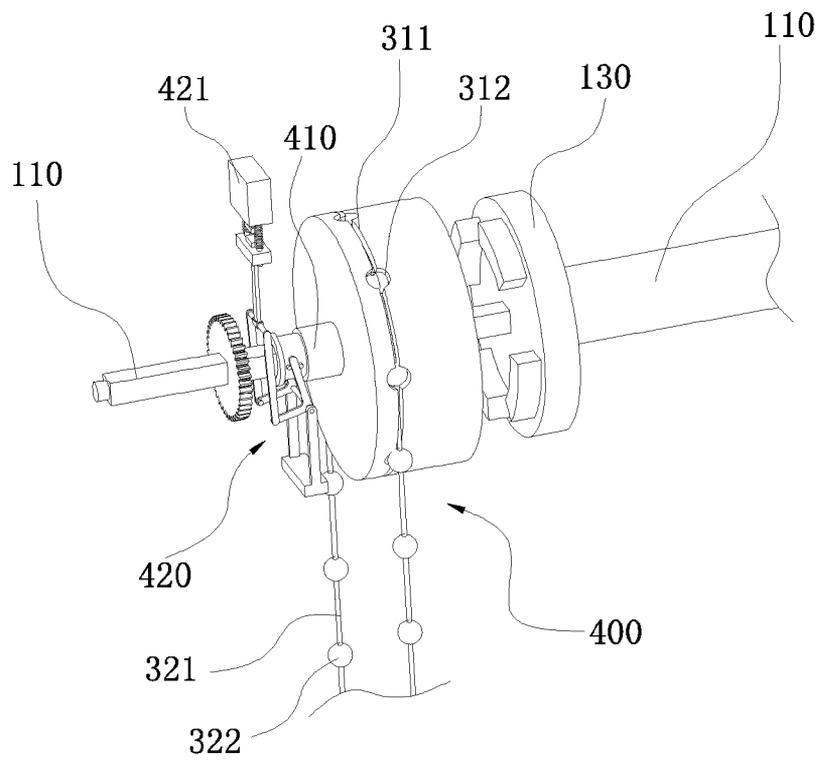


图 3

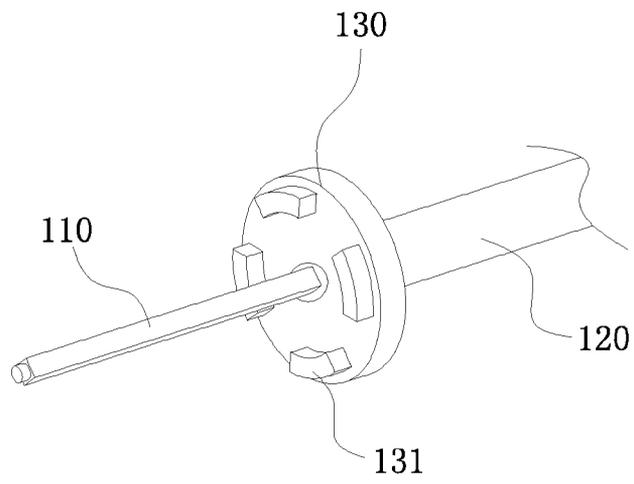


图 4

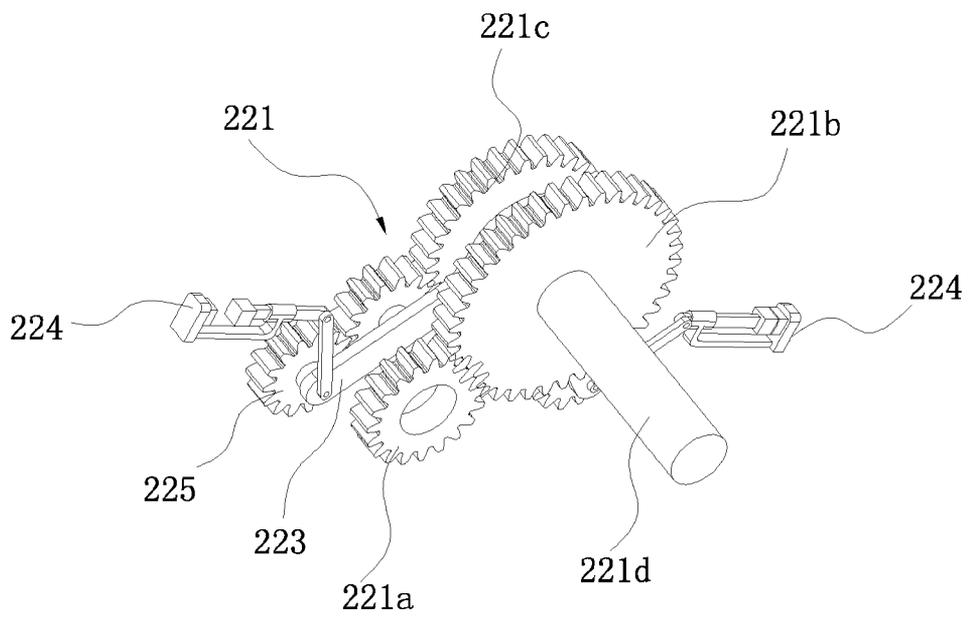


图 5

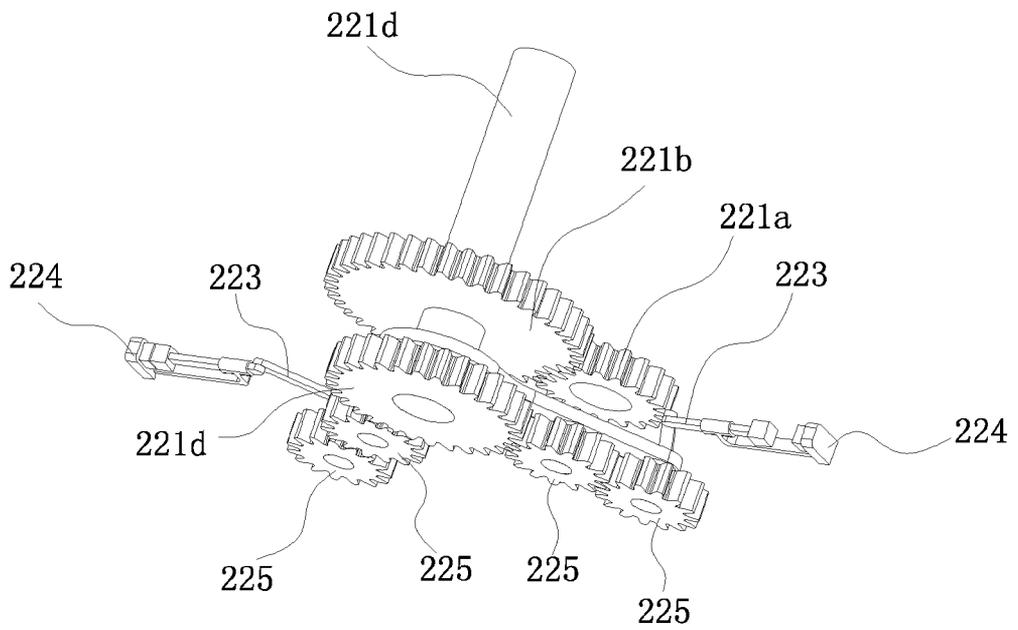


图 6

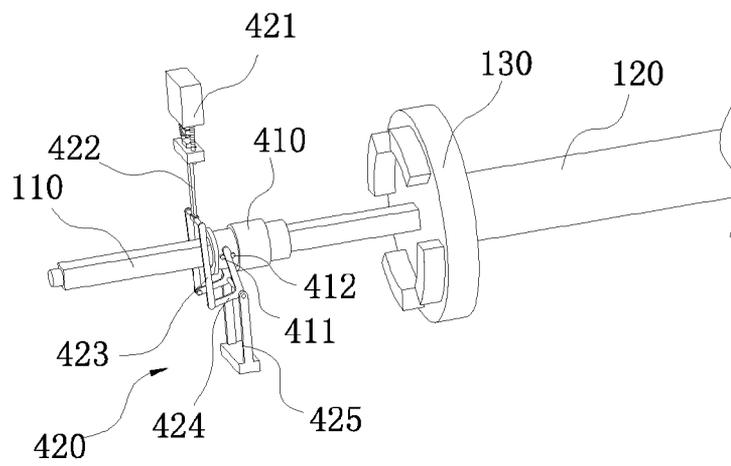


图 7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2020/114038

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		
E06B 9/74(2006.01)i; E06B 9/42(2006.01)i; E06B 9/70(2006.01)i; E06B 7/28(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) E06B 9; E06B 7		
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) CNKI, CNTXT, CNABS, VEN: 卷帘, 卷门, 卷筒, 卷轴, 卷辊, 手动, 电动, 驱动, 离合, 切换, 拉珠, 拉绳, 拉线, 拉链, 磁铁, 电磁, 摆动, shade?, curtain?, blind?, sunblind, shaft?, roller, scroll+, reel?, electric+, manual, driv+, operat+, clutch?+, switch+, rope?, wire?, chain?, magnet+, electromagnet+, swing+, wigg+, sway+, wav+, flirt+		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 110735594 A (NINGBO XIANFENG NEW MATERIALS CO., LTD.) 31 January 2020 (2020-01-31) description, paragraphs [0028]-[0051], claims 1-10, and figures 1-7	1-10
A	CN 108119052 A (IMPROVE TECHNOLOGY CO., LTD. (JIAXING)) 05 June 2018 (2018-06-05) description, paragraphs [0017]-[0026], and figures 1-10	1-10
A	CN 102080483 A (JIANGXI BAISHENG GATE & DOOR AUTOMATION CO., LTD.) 01 June 2011 (2011-06-01) entire document	1-10
A	EP 2520754 B1 (SCHELLENBERG ALFRED GMBH) 09 December 2015 (2015-12-09) entire document	1-10
A	KR 20040012150 A (LEE KYONG KYU) 11 February 2004 (2004-02-11) entire document	1-10
A	US 2014332172 A1 (HSIEH CHUNG-HSIEN) 13 November 2014 (2014-11-13) entire document	1-10
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "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) "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 "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 "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 "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 "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 30 November 2020		Date of mailing of the international search report 09 December 2020
Name and mailing address of the ISA/CN China National Intellectual Property Administration (ISA/CN) No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088 China Facsimile No. (86-10)62019451		Authorized officer Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2020/114038

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	110735594	A	31 January 2020	CN	110735594	B	15 September 2020
CN	108119052	A	05 June 2018	None			
CN	102080483	A	01 June 2011	None			
EP	2520754	B1	09 December 2015	EP	2520754	A3	14 May 2014
				EP	2520754	A2	07 November 2012
				DE	102011075250	A1	08 November 2012
KR	20040012150	A	11 February 2004	None			
US	2014332172	A1	13 November 2014	TW	I487832	B	11 June 2015
				TW	201443331	A	16 November 2014
				US	9376864	B2	28 June 2016
TW	443065	U	11 December 2012	TW	M443065	U	11 December 2012

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2020/114038

<p>A. 主题的分类</p> <p>E06B 9/74(2006.01)i; E06B 9/42(2006.01)i; E06B 9/70(2006.01)i; E06B 7/28(2006.01)i</p> <p>按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类</p>																																						
<p>B. 检索领域</p> <p>检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)</p> <p>E06B 9; E06B 7</p> <p>包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献</p> <p>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))</p> <p>CNKI, CNTXT, CNABS, VEN: 卷帘, 卷门, 卷筒, 卷轴, 卷辊, 手动, 电动, 驱动, 离合, 切换, 拉珠, 拉绳, 拉线, 拉链, 磁铁, 电磁, 摆动, shade?, curtain?, blind?, sunblind, shaft?, roller, scroll+, reel?, electric+, manual, driv+, operat+, clutch?+, switch+, rope?, wire?, chain?, magnet+, electromagnet+, swing+, wiggl+, sway+, wav+, flirt+</p>																																						
<p>G. 相关文件</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PX</td> <td>CN 110735594 A (宁波先锋新材料股份有限公司) 2020年 1月 31日 (2020 - 01 - 31) 说明书第28-51段, 权利要求1-10, 图1-7</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 108119052 A (英普瑞科技嘉兴有限公司) 2018年 6月 5日 (2018 - 06 - 05) 说明书第17-26段, 图1-10</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 102080483 A (江西百胜门控设备有限公司) 2011年 6月 1日 (2011 - 06 - 01) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>EP 2520754 B1 (SCHELLENBERG ALFRED GMBH) 2015年 12月 9日 (2015 - 12 - 09) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>KR 20040012150 A (LEE KYONG KYU) 2004年 2月 11日 (2004 - 02 - 11) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 2014332172 A1 (HSIEH CHUNG-HSIEN) 2014年 11月 13日 (2014 - 11 - 13) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>TW 443065 U (HUANG SHI) 2012年 12月 11日 (2012 - 12 - 11) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> </tbody> </table> <p><input type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。 <input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。</p> <table border="0"> <tr> <td>* 引用文件的具体类型:</td> <td>“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</td> </tr> <tr> <td>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</td> <td>“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</td> </tr> <tr> <td>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利</td> <td>“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</td> </tr> <tr> <td>“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(如具体说明的)</td> <td>“&” 同族专利的文件</td> </tr> <tr> <td>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</td> <td></td> </tr> <tr> <td>“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</td> <td></td> </tr> </table>			类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	PX	CN 110735594 A (宁波先锋新材料股份有限公司) 2020年 1月 31日 (2020 - 01 - 31) 说明书第28-51段, 权利要求1-10, 图1-7	1-10	A	CN 108119052 A (英普瑞科技嘉兴有限公司) 2018年 6月 5日 (2018 - 06 - 05) 说明书第17-26段, 图1-10	1-10	A	CN 102080483 A (江西百胜门控设备有限公司) 2011年 6月 1日 (2011 - 06 - 01) 全文	1-10	A	EP 2520754 B1 (SCHELLENBERG ALFRED GMBH) 2015年 12月 9日 (2015 - 12 - 09) 全文	1-10	A	KR 20040012150 A (LEE KYONG KYU) 2004年 2月 11日 (2004 - 02 - 11) 全文	1-10	A	US 2014332172 A1 (HSIEH CHUNG-HSIEN) 2014年 11月 13日 (2014 - 11 - 13) 全文	1-10	A	TW 443065 U (HUANG SHI) 2012年 12月 11日 (2012 - 12 - 11) 全文	1-10	* 引用文件的具体类型:	“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	“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件	“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	“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利	“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	“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(如具体说明的)	“&” 同族专利的文件	“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	
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																																				
PX	CN 110735594 A (宁波先锋新材料股份有限公司) 2020年 1月 31日 (2020 - 01 - 31) 说明书第28-51段, 权利要求1-10, 图1-7	1-10																																				
A	CN 108119052 A (英普瑞科技嘉兴有限公司) 2018年 6月 5日 (2018 - 06 - 05) 说明书第17-26段, 图1-10	1-10																																				
A	CN 102080483 A (江西百胜门控设备有限公司) 2011年 6月 1日 (2011 - 06 - 01) 全文	1-10																																				
A	EP 2520754 B1 (SCHELLENBERG ALFRED GMBH) 2015年 12月 9日 (2015 - 12 - 09) 全文	1-10																																				
A	KR 20040012150 A (LEE KYONG KYU) 2004年 2月 11日 (2004 - 02 - 11) 全文	1-10																																				
A	US 2014332172 A1 (HSIEH CHUNG-HSIEN) 2014年 11月 13日 (2014 - 11 - 13) 全文	1-10																																				
A	TW 443065 U (HUANG SHI) 2012年 12月 11日 (2012 - 12 - 11) 全文	1-10																																				
* 引用文件的具体类型:	“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																																					
“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件	“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																																					
“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利	“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																																					
“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(如具体说明的)	“&” 同族专利的文件																																					
“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																																						
国际检索实际完成的日期	国际检索报告邮寄日期																																					
2020年 11月 30日	2020年 12月 9日																																					
ISA/CN的名称和邮寄地址	授权官员																																					
中国国家知识产权局(ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088	尹雪英																																					
传真号 (86-10)62019451	电话号码 62085092																																					

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2020/114038

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利			公布日 (年/月/日)
CN	110735594	A	2020年 1月 31日	CN	110735594	B	2020年 9月 15日
CN	108119052	A	2018年 6月 5日	无			
CN	102080483	A	2011年 6月 1日	无			
EP	2520754	B1	2015年 12月 9日	EP	2520754	A3	2014年 5月 14日
				EP	2520754	A2	2012年 11月 7日
				DE	102011075250	A1	2012年 11月 8日
KR	20040012150	A	2004年 2月 11日	无			
US	2014332172	A1	2014年 11月 13日	TW	I487832	B	2015年 6月 11日
				TW	201443331	A	2014年 11月 16日
				US	9376864	B2	2016年 6月 28日
TW	443065	U	2012年 12月 11日	TW	M443065	U	2012年 12月 11日