

(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
2021年9月30日 (30.09.2021)



(10) 国际公布号
WO 2021/189171 A1

- (51) 国际专利分类号:
B25B 11/00 (2006.01) *B25H 1/08* (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2020/080548
- (22) 国际申请日: 2020年3月22日 (22.03.2020)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (71) 申请人: 苏州昇特智能科技有限公司 (SUZHOU SHENGTE INTELLIGENT TECHNOLOGY CO., LTD.) [CN/CN]; 中国江苏省苏州市吴江区盛泽镇西二环路1188号10号楼杨海华, Jiangsu 215228 (CN)。
- (72) 发明人: 杨海华 (YANG, Haihua); 中国江苏省苏州吴江区盛泽镇西二环路1188号10号楼杨海华, Jiangsu 215228 (CN)。 邹文静 (ZOU, Wenjing);
- (74) 代理人: 北京中政联科专利代理事务所 (普通合伙) (BEIJING LINKAW PATENT AGENCY (GENERAL PARTNERSHIP)); 中国北京市昌平区回龙观镇北清路1号院6号楼2单元211郭雨珊, Beijing 100096 (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, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, 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, 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,

(54) Title: FRAME MECHANISM FOR TESTING FLEXIBLE MATERIAL

(54) 发明名称: 一种用于柔性材料测试的支架机构

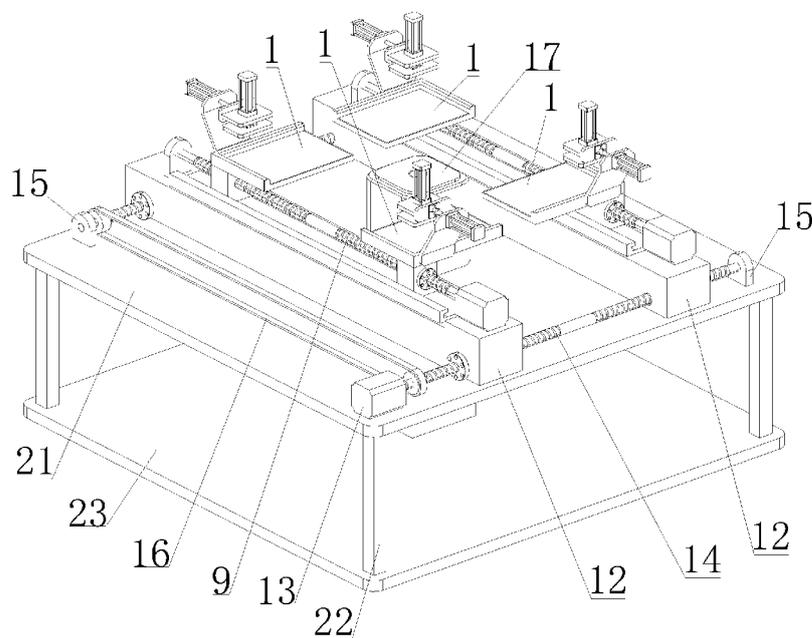


图 1

(57) Abstract: A frame mechanism for testing a flexible material, the mechanism comprising placement plates (1), second moving tables (12), a mounting table (21), supporting legs (22) and a bottom plate (23); two placement plates (1) are arranged side-by-side in both the transverse direction and the longitudinal direction, and the placement plates (1) are each provided with a pressing mechanism used for pressing a material on the placement plate (1); two second moving tables (12) are arranged side-by-side in the longitudinal direction, and the second moving tables (12) are each provided with a first driving device used for driving the two placement plates (1)



WO 2021/189171 A1

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:

- 关于发明人身份(细则4.17(i))
- 关于申请人有权申请并被授予专利(细则4.17(ii))

本国际公布:

- 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

in the transverse direction to move facing one another or away from each other; second driving devices used for driving the two second moving tables (12) to move facing one another or away from each other in the longitudinal direction are provided on the mounting table (21); and the mounting table (21), the supporting legs (22) and the bottom plate (23) are sequentially connected from top to bottom. By using the frame mechanism, flexible materials having different sizes can be clamped, and the clamping range is enlarged.

(57) 摘要: 一种用于柔性材料测试的支架机构, 包括放置板(1)、第二移动台(12)、安装台(21)、支腿(22)和底板(23); 放置板(1)沿横向和纵向分别并排设置有两个, 放置板(1)上设置有用将材料压紧在放置板(1)上的下压机构; 第二移动台(12)沿纵向并排设置有两个, 第二移动台(12)上设置有用驱动横向上的两个放置板(1)相向或相离移动的第一驱动装置; 安装台(21)上设置有用驱动两个第二移动台(12)沿纵向相向或相离移动的第二驱动装置; 安装台(21)、支腿(22)和底板(23)由上至下依次连接。支架机构能装夹不同尺寸的柔性材料, 扩大了装夹范围。

一种用于柔性材料测试的支架机构

技术领域

本实用新型涉及装夹机构技术领域，尤其涉及一种用于柔性材料测试的支架机构。

背景技术

柔性材料是应用非常广泛的材料，包括范围大，能用于制造密封材料、防水材料 and 电子设备上的可弯曲材料，技术水平高，制备有难度。在柔性材料加工过程中，需要使用支架机构装夹柔性材料，然后再进行相应的生产加工。

现有支架机构一般只能装夹固定尺寸的柔性材料，使用范围小，具有一定的局限性。

实用新型内容

（一）实用新型目的

为解决背景技术中存在的技术问题，本实用新型提出一种用于柔性材料测试的支架机构，能装夹不同尺寸的柔性材料，扩大了装夹范围。

（二）技术方案

本实用新型提供了一种用于柔性材料测试的支架机构，包括放置板、第二移动台、安装台、支腿和底板；

放置板沿横向和纵向分别并排设置有两个，放置板上设置有用将材料压紧在放置板上的下压机构；第二移动台沿纵向并排设置有两个，第二移动台上设置有用驱动横向上的两个放置板相向或相离移动的第一驱动装置；安装台上设置有用驱动两个第二移动台沿纵向相向或相离移动的第二驱动装置；安装台、支腿和底板由上至下依次连接。

优选的，第一驱动装置包括第一移动台、第一电机、第一双向丝杆、第一支架和滑轨；第一电机、第一支架和滑轨均设置在第二移动台上；第一电机的输出端与第一双向丝杆驱动连接；第一双向丝杆转动设置在第一支架上，第一双向丝杆上设置有螺纹相反的第一螺纹部和第二螺纹部；放置板设置在第一移动台上；第一移动台与第一双向丝杆螺纹连接，第一移动台滑动设置在滑轨上，第一移动台沿横向并排设置有两个；两个第一移动台分别位于第一螺纹部和第二螺纹部上。

优选的，第二驱动装置包括第二电机、第二双向丝杆、第二支架、主动带轮、皮带和从动带轮；第二电机和第二支架均设置在安装台上；第二电机的输出端与第二双向丝杆驱动连接；第二双向丝杆转动设置在第二支架上，第二双向丝杆上设置有旋向相反的第三螺纹部和第四螺纹部，第二双向丝杆沿横向并排设置有两个；主动带轮和从动带轮分别设置在两个第二双向丝杆上，主动带轮和从动带轮通过皮带连接；第二移动台与第二双向丝杆螺纹连接，两个第二移动台分别位于第三螺纹部和第四螺纹部上。

优选的，下压机构包括第一安装板、第二安装板和压板；第一安装板设置在放置板上，第一安装板上设置有用驱动第二安装板移动至放置板上方或从放置板上方移出的第一移动驱动机构；第二安装板上设置有用驱动压板沿垂直方向移动的第二移动驱动机构。

优选的，第一安装板包括第一连接板部、第二连接板部和第三连接板部，第一连接板部、第二连接板部和第三连接板部依次连接，第一连接板部和第三连接板部均垂直设置，第一连接板部与放置板连接，第二连接板部远离第一连接板部一端逐渐向远离放置板方向倾斜。

优选的，第一移动驱动机构和第二移动驱动机构为气缸或电动推杆或液压

油缸。

优选的，安装台顶部设置有支撑台；支撑台上设置有安装槽，支撑台顶部连接有弹性垫；弹性垫位于安装槽内。

优选的，底板上设置有抽真空装置；抽真空装置的输出端连接有连接管；连接管竖直设置，连接管由下至上依次贯穿安装台、支撑台和弹性垫，连接管顶面与弹性垫顶面平齐。

与现有技术相比，本实用新型的上述技术方案具有如下有益的技术效果：

本实用新型能装夹不同尺寸的柔性材料，扩大了装夹范围。在装夹柔性材料时，根据柔性材料的尺寸调节四个放置板的位置，第一驱动装置驱动两个放置板沿横向相向或相离移动，第二驱动装置驱动两个第二移动台沿纵向相向或相离移动，则能实现四个放置板在横向和纵向上的调节，从而能将柔性材料放置在四个放置板上；再通过下压机构将材料压紧在放置板上，实现材料的固定，装夹非常牢靠。

附图说明

图1为本实用新型提出的一种用于柔性材料测试的支架机构的结构示意图。

图2为本实用新型提出的一种用于柔性材料测试的支架机构使用时的结构示意图。

图3为本实用新型提出的一种用于柔性材料测试的支架机构中放置板的移动原理结构示意图。

图4为本实用新型提出的一种用于柔性材料测试的支架机构的局部结构剖视图。

图5为本实用新型提出的一种用于柔性材料测试的支架机构中第一安装板的结构示意图。

附图标记：1、放置板；2、第一安装板；3、第一移动驱动机构；4、第二安装板；5、第二移动驱动机构；6、压板；7、第一移动台；8、第一电机；9、第一双向丝杆；10、第一支架；11、滑轨；12、第二移动台；13、第二电机；14、第二双向丝杆；15、第二支架；16、皮带；17、弹性垫；18、支撑台；19、抽真空装置；20、连接管；21、安装台；22、支腿；23、底板。

具体实施方式

为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明了，下面结合具体实施方式并参照附图，对本实用新型进一步详细说明。应该理解，这些描述只是示例性的，而并非要限制本实用新型的范围。此外，在以下说明中，省略了对公知结构和技术的描述，以避免不必要地混淆本实用新型的概念。

如图 1-5 所示，本实用新型提出的一种用于柔性材料测试的支架机构，包括放置板 1、第二移动台 12、安装台 21、支腿 22 和底板 23；

放置板 1 沿横向和纵向分别并排设置有两个，放置板 1 上设置有用于将材料压紧在放置板 1 上的下压机构；第二移动台 12 沿纵向并排设置有两个，第二移动台 12 上设置有用于驱动横向上的两个放置板 1 相向或相离移动的第一驱动装置；安装台 21 上设置有用于驱动两个第二移动台 12 沿纵向相向或相离移动的第二驱动装置；安装台 21、支腿 22 和底板 23 由上至下依次连接。

本实用新型能装夹不同尺寸的柔性材料，扩大了装夹范围。在装夹柔性材料时，根据柔性材料的尺寸调节四个放置板 1 的位置，第一驱动装置驱动两个放置板 1 沿横向相向或相离移动，第二驱动装置驱动两个第二移动台 12 沿纵向相向或相离移动，则能实现四个放置板 1 在横向和纵向上的调节，从而能将柔性材料放置在四个放置板 1 上；再通过下压机构将材料压紧在放置板 1 上，实现材料的固定，装夹非常牢靠。

在一个可选的实施例中，第一驱动装置包括第一移动台 7、第一电机 8、第一双向丝杆 9、第一支架 10 和滑轨 11；第一电机 8、第一支架 10 和滑轨 11 均设置在第二移动台 12 上；第一电机 8 的输出端与第一双向丝杆 9 驱动连接；第一双向丝杆 9 转动设置在第一支架 10 上，第一双向丝杆 9 上设置有螺纹相反的第一螺纹部和第二螺纹部；放置板 1 设置在第一移动台 7 上；第一移动台 7 与第一双向丝杆 9 螺纹连接，第一移动台 7 滑动设置在滑轨 11 上，第一移动台 7 沿横向并排设置有两个；两个第一移动台 7 分别位于第一螺纹部和第二螺纹部上。

需要说明的是，第一电机 8 的输出端驱动第一双向丝杆 9 转动，两个第一移动台 7 在第一双向丝杆 9 上移动，滑轨 11 对第一移动台 7 的移动进行导向，第一移动台 7 带动放置板 1 移动。

在一个可选的实施例中，第二驱动装置包括第二电机 13、第二双向丝杆 14、第二支架 15、主动带轮、皮带 16 和从动带轮；第二电机 13 和第二支架 15 均设置在安装台 21 上；第二电机 13 的输出端与第二双向丝杆 14 驱动连接；第二双向丝杆 14 转动设置在第二支架 15 上，第二双向丝杆 14 上设置有旋向相反的第三螺纹部和第四螺纹部，第二双向丝杆 14 沿横向并排设置有两个；主动带轮和从动带轮分别设置在两个第二双向丝杆 14 上，主动带轮和从动带轮通过皮带 16 连接；第二移动台 12 与第二双向丝杆 14 螺纹连接，两个第二移动台 12 分别位于第三螺纹部和第四螺纹部上。

需要说明的是，第二电机 13 的输出端驱动第二双向丝杆 14 转动，一个第二双向丝杆 14 通过主动带轮、皮带 16 和从动带轮来带动另一个第二双向丝杆 14 转动，两个第二移动台 12 在两个第二双向丝杆 14 上相向或相离移动。

在一个可选的实施例中，下压机构包括第一安装板 2、第二安装板 4 和压板

6; 第一安装板 2 设置在放置板 1 上, 第一安装板 2 上设置有用驱动第二安装板 4 移动至放置板 1 上方或从放置板 1 上方移出的第一移动驱动机构 3; 第二安装板 4 上设置有用驱动压板 6 沿竖直方向移动的第二移动驱动机构 5。

需要说明的是, 第一移动驱动机构 3 的输出端驱动第二安装板 4 移动至放置板 1 上方, 第二移动驱动机构 5 的输出端再驱动压板 6 下移, 将材料压紧在放置板 1 上。

在一个可选的实施例中, 第一安装板 2 包括第一连接板部、第二连接板部和第三连接板部, 第一连接板部、第二连接板部和第三连接板部依次连接, 第一连接板部和第三连接板部均竖直设置, 第一连接板部与放置板 1 连接, 第二连接板部远离第一连接板部一端逐渐向远离放置板 1 方向倾斜。

需要说明的是, 第二连接板部倾斜设置, 能避免对材料放到放置板 1 上或从放置板 1 上取出的过程造成干涉。

在一个可选的实施例中, 第一移动驱动机构 3 和第二移动驱动机构 5 为气缸或电动推杆或液压油缸。

在一个可选的实施例中, 安装台 21 顶部设置有支撑台 18; 支撑台 18 上设置有安装槽, 支撑台 18 顶部连接有弹性垫 17; 弹性垫 17 位于安装槽内。

需要说明的是, 弹性垫 17 能在放置板 1 的基础上对材料进行支撑, 从而能更平整的装夹材料。

在一个可选的实施例中, 底板 23 上设置有抽真空装置 19; 抽真空装置 19 的输出端连接有连接管 20; 连接管 20 竖直设置, 连接管 20 由下至上依次贯穿安装台 21、支撑台 18 和弹性垫 17, 连接管 20 顶面与弹性垫 17 顶面平齐。

需要说明的是, 抽真空装置 19 在连接管 20 内制造空气负压, 连接管 20 顶端吸附柔性材料, 能进一步牢靠的装夹材料。

应当理解的是，本实用新型的上述具体实施方式仅仅用于示例性说明或解释本实用新型的原理，而不构成对本实用新型的限制。因此，在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下所做的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。此外，本实用新型所附权利要求旨在涵盖落入所附权利要求范围和边界、或者这种范围和边界的等同形式内的全部变化和修改例。

权 利 要 求 书

1、一种用于柔性材料测试的支架机构，其特征在于，包括放置板（1）、第二移动台（12）、安装台（21）、支腿（22）和底板（23）；

放置板（1）沿横向和纵向分别并排设置有两个，放置板（1）上设置有用于将材料压紧在放置板（1）上的下压机构；第二移动台（12）沿纵向并排设置有两个，第二移动台（12）上设置有用于驱动横向上的两个放置板（1）相向或相离移动的第一驱动装置；安装台（21）上设置有用于驱动两个第二移动台（12）沿纵向相向或相离移动的第二驱动装置；安装台（21）、支腿（22）和底板（23）由上至下依次连接。

2、根据权利要求1所述的一种用于柔性材料测试的支架机构，其特征在于，第一驱动装置包括第一移动台（7）、第一电机（8）、第一双向丝杆（9）、第一支架（10）和滑轨（11）；第一电机（8）、第一支架（10）和滑轨（11）均设置在第二移动台（12）上；第一电机（8）的输出端与第一双向丝杆（9）驱动连接；第一双向丝杆（9）转动设置在第一支架（10）上，第一双向丝杆（9）上设置有螺纹相反的第一螺纹部和第二螺纹部；放置板（1）设置在第一移动台（7）上；第一移动台（7）与第一双向丝杆（9）螺纹连接，第一移动台（7）滑动设置在滑轨（11）上，第一移动台（7）沿横向并排设置有两个；两个第一移动台（7）分别位于第一螺纹部和第二螺纹部上。

3、根据权利要求1所述的一种用于柔性材料测试的支架机构，其特征在于，第二驱动装置包括第二电机（13）、第二双向丝杆（14）、第二支架（15）、主动带轮、皮带（16）和从动带轮；第二电机（13）和第二支架（15）均设置在安装台（21）上；第二电机（13）的输出端与第二双向丝杆（14）驱动连接；第二双向丝杆（14）转动设置在第二支架（15）上，第二双向丝杆（14）上设置

有旋向相反的第三螺纹部和第四螺纹部，第二双向丝杆（14）沿横向并排设置有两个；主动带轮和从动带轮分别设置在两个第二双向丝杆（14）上，主动带轮和从动带轮通过皮带（16）连接；第二移动台（12）与第二双向丝杆（14）螺纹连接，两个第二移动台（12）分别位于第三螺纹部和第四螺纹部上。

4、根据权利要求1所述的一种用于柔性材料测试的支架机构，其特征在于，下压机构包括第一安装板（2）、第二安装板（4）和压板（6）；第一安装板（2）设置在放置板（1）上，第一安装板（2）上设置有用于驱动第二安装板（4）移动至放置板（1）上方或从放置板（1）上方移出的第一移动驱动机构（3）；第二安装板（4）上设置有用于驱动压板（6）沿竖直方向移动的第二移动驱动机构（5）。

5、根据权利要求4所述的一种用于柔性材料测试的支架机构，其特征在于，第一安装板（2）包括第一连接板部、第二连接板部和第三连接板部，第一连接板部、第二连接板部和第三连接板部依次连接，第一连接板部和第三连接板部均竖直设置，第一连接板部与放置板（1）连接，第二连接板部远离第一连接板部一端逐渐向远离放置板（1）方向倾斜。

6、根据权利要求4所述的一种用于柔性材料测试的支架机构，其特征在于，第一移动驱动机构（3）和第二移动驱动机构（5）为气缸或电动推杆或液压油缸。

7、根据权利要求1所述的一种用于柔性材料测试的支架机构，其特征在于，安装台（21）顶部设置有支撑台（18）；支撑台（18）上设置有安装槽，支撑台（18）顶部连接有弹性垫（17）；弹性垫（17）位于安装槽内。

8、根据权利要求7所述的一种用于柔性材料测试的支架机构，其特征在于，底板（23）上设置有抽真空装置（19）；抽真空装置（19）的输出端连接有连接

管(20); 连接管(20) 竖直设置, 连接管(20) 由下至上依次贯穿安装台(21)、支撑台(18) 和弹性垫(17), 连接管(20) 顶面与弹性垫(17) 顶面平齐。

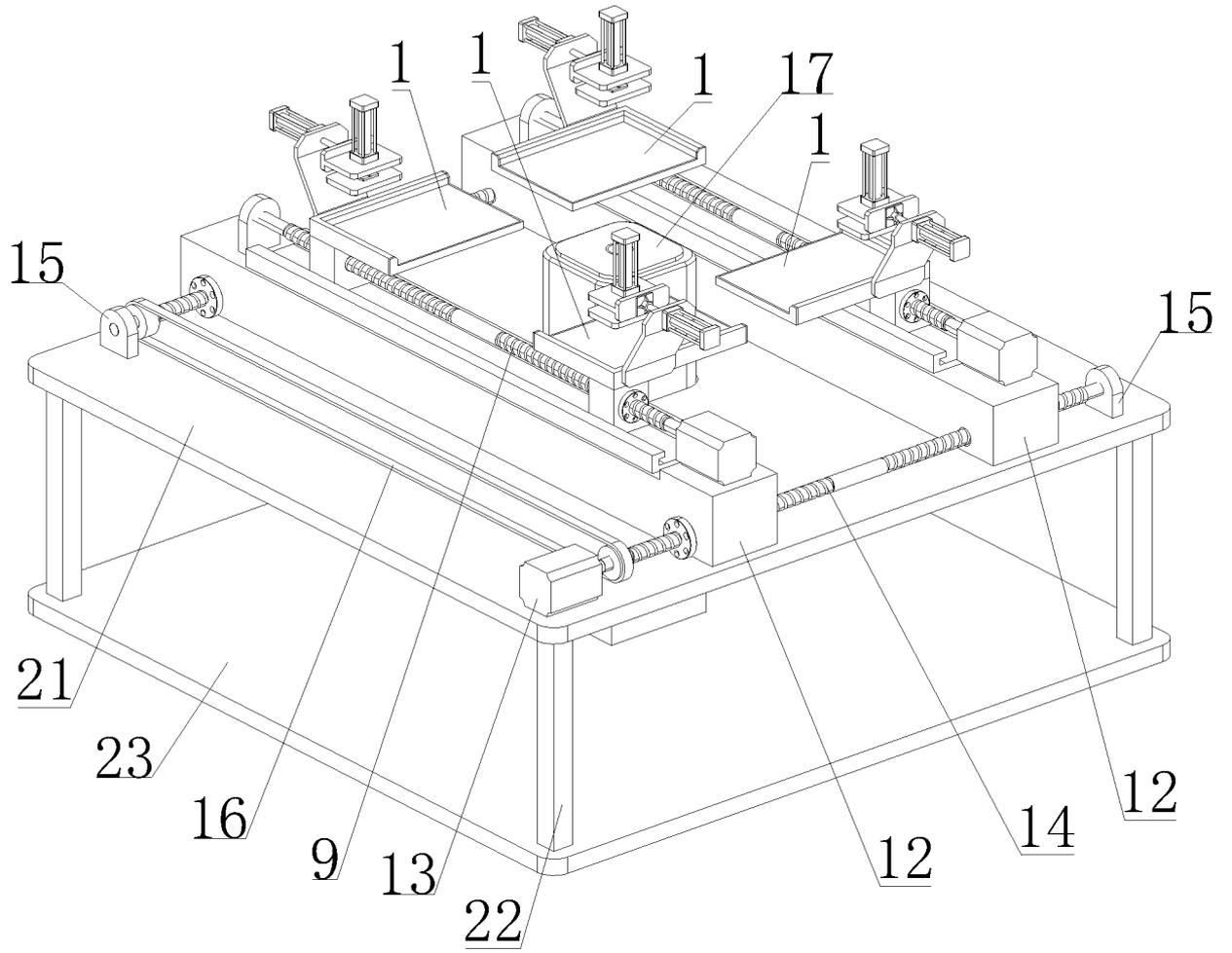


图 1

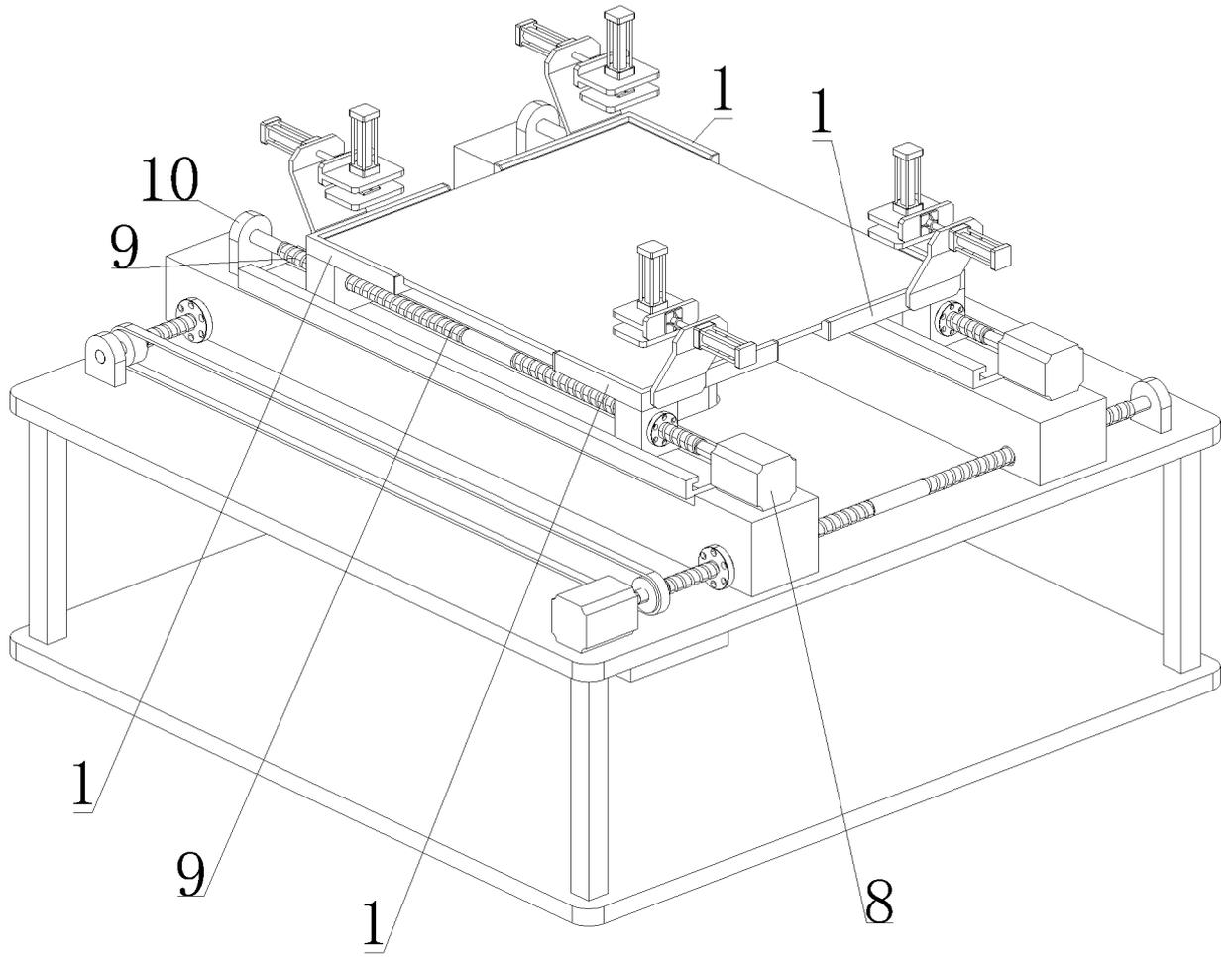


图 2

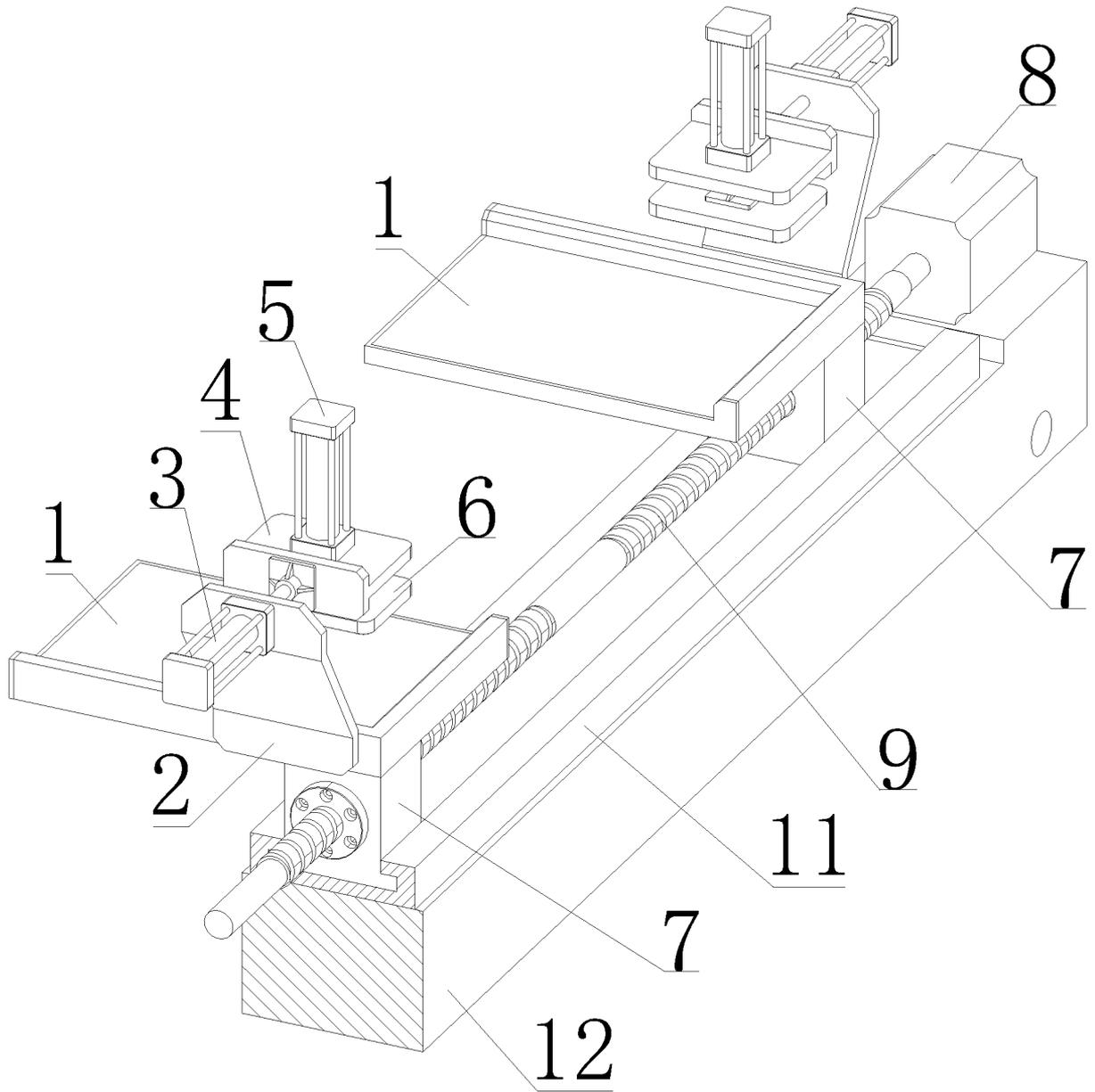


图 3

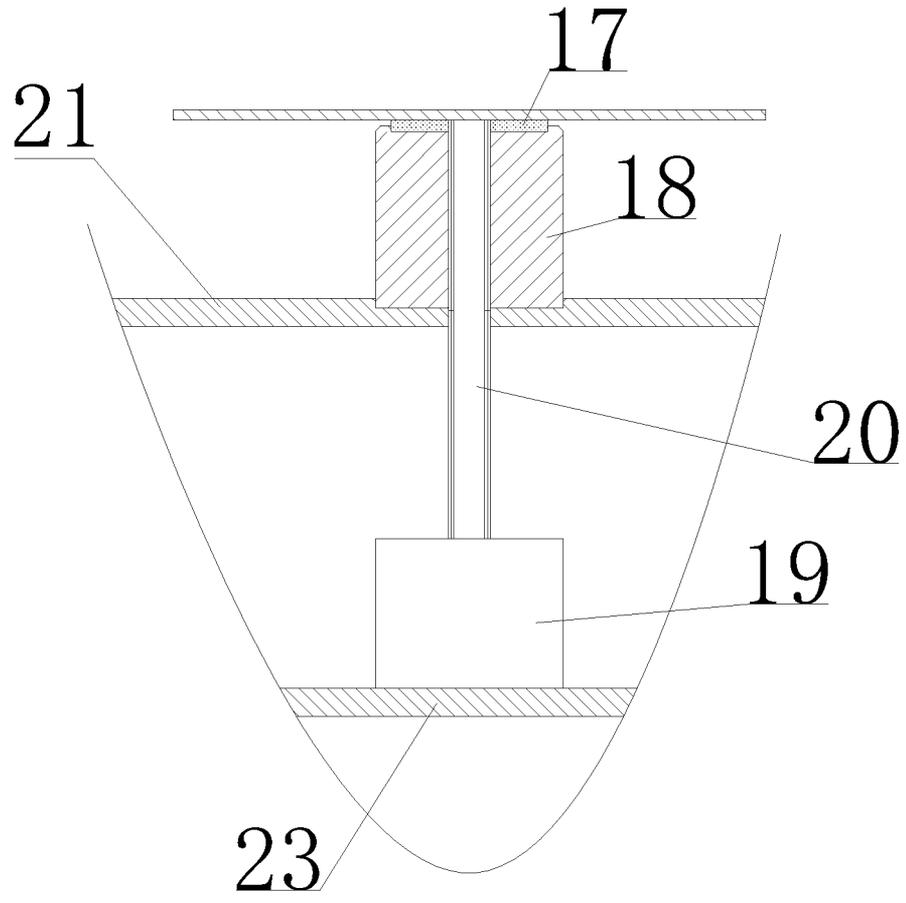


图 4

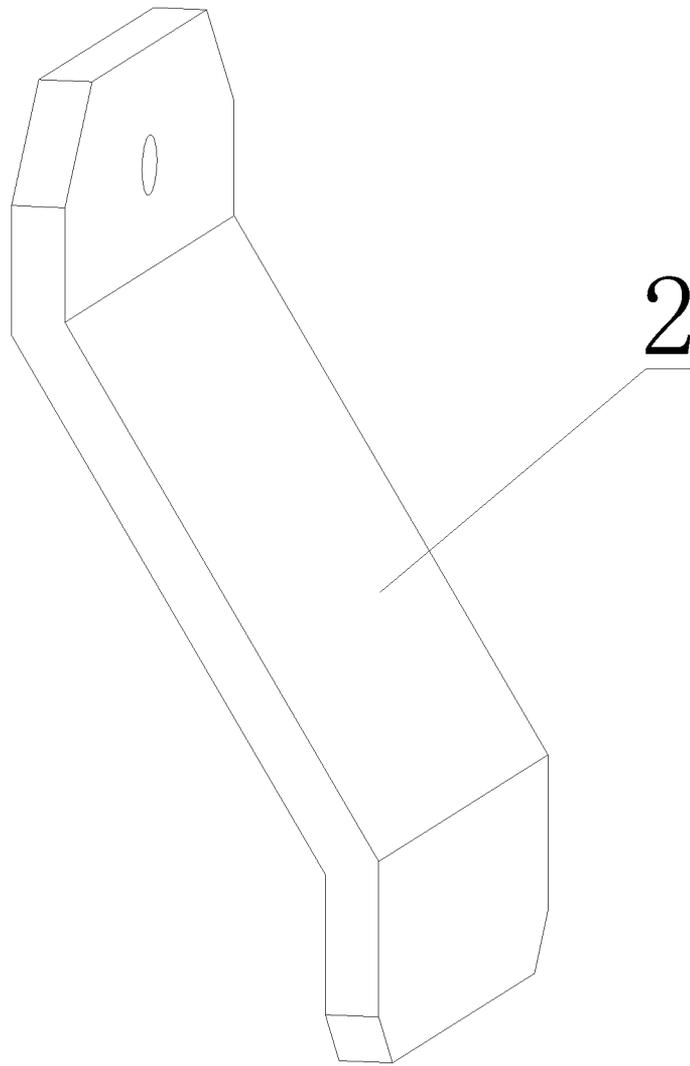


图 5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2020/080548

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B25B 11/00(2006.01)i; B25H 1/08(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)

B25B; B25H

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, WPI, EPODOC: 苏州昇特智能科技有限公司, 杨海华, 邹文静, 柔性, 柔, 软, 测试, 移动, 横向, 纵向, 下压, 压, 移动, 移, 驱动, 尺寸, 不同, 大小, flexible, soft, test+, mov+, landscape, portrait, press+, driv+, size, differ+

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 110794309 A (CHINA FAW GROUP CORPORATION) 14 February 2020 (2020-02-14) description, paragraphs [0038]-[0062], and figures 1-4	1-8
A	CN 205879985 U (WUHAN SHANGXIN DINGZHONG NEW ENERGY CO., LTD.) 11 January 2017 (2017-01-11) entire document	1-8
A	CN 110806296 A (BEIJING UNIVERSITY OF TECHNOLOGY) 18 February 2020 (2020-02-18) entire document	1-8
A	CN 206149505 U (SHENZHEN MOTOTEK SMART TECHNOLOGY CO., LTD.) 03 May 2017 (2017-05-03) entire document	1-8
A	CN 209247973 U (SHENZHEN HAOHAITONG PRECISION EQUIPMENT CO., LTD.) 13 August 2019 (2019-08-13) entire document	1-8
A	US 2018275194 A1 (ROHDE & SCHWARZ GMBH & CO. KG) 27 September 2018 (2018-09-27) entire document	1-8

 Further documents are listed in the continuation of Box C. 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

21 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

Authorized officer

Facsimile No. (86-10)62019451

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No. PCT/CN2020/080548

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
CN	110794309	A	14 February 2020	None	
CN	205879985	U	11 January 2017	None	
CN	110806296	A	18 February 2020	None	
CN	206149505	U	03 May 2017	None	
CN	209247973	U	13 August 2019	None	
US	2018275194	A1	27 September 2018	US	10545175 B2 28 January 2020

<p>A. 主题的分类</p> <p>B25B 11/00 (2006.01)i; B25H 1/08 (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>B25B; B25H</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>CNPAT、CNKI、WPI、EP0DOC: 苏州昇特智能科技有限公司, 杨海华, 邹文静, 柔性, 柔, 软, 测试, 移动, 横向, 纵向, 下压, 压, 移动, 移, 驱动, 尺寸, 不同, 大小, flexible, soft, test+, mov+, landscape, portrait, press+, driv+, size, differ+</p>																							
<p>C. 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>X</td> <td>CN 110794309 A (中国第一汽车股份有限公司) 2020年 2月 14日 (2020 - 02 - 14) 说明书第[0038]-[0062]段, 附图1-4</td> <td>1-8</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 205879985 U (武汉闪信鼎中新能源有限公司) 2017年 1月 11日 (2017 - 01 - 11) 全文</td> <td>1-8</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 110806296 A (北京工业大学) 2020年 2月 18日 (2020 - 02 - 18) 全文</td> <td>1-8</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 206149505 U (深圳市马太智能科技有限公司) 2017年 5月 3日 (2017 - 05 - 03) 全文</td> <td>1-8</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 209247973 U (深圳市浩海通精密设备有限公司) 2019年 8月 13日 (2019 - 08 - 13) 全文</td> <td>1-8</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 2018275194 A1 (ROHDE & SCHWARZ GMBH & CO. KG) 2018年 9月 27日 (2018 - 09 - 27) 全文</td> <td>1-8</td> </tr> </tbody> </table>			类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	X	CN 110794309 A (中国第一汽车股份有限公司) 2020年 2月 14日 (2020 - 02 - 14) 说明书第[0038]-[0062]段, 附图1-4	1-8	A	CN 205879985 U (武汉闪信鼎中新能源有限公司) 2017年 1月 11日 (2017 - 01 - 11) 全文	1-8	A	CN 110806296 A (北京工业大学) 2020年 2月 18日 (2020 - 02 - 18) 全文	1-8	A	CN 206149505 U (深圳市马太智能科技有限公司) 2017年 5月 3日 (2017 - 05 - 03) 全文	1-8	A	CN 209247973 U (深圳市浩海通精密设备有限公司) 2019年 8月 13日 (2019 - 08 - 13) 全文	1-8	A	US 2018275194 A1 (ROHDE & SCHWARZ GMBH & CO. KG) 2018年 9月 27日 (2018 - 09 - 27) 全文	1-8
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																					
X	CN 110794309 A (中国第一汽车股份有限公司) 2020年 2月 14日 (2020 - 02 - 14) 说明书第[0038]-[0062]段, 附图1-4	1-8																					
A	CN 205879985 U (武汉闪信鼎中新能源有限公司) 2017年 1月 11日 (2017 - 01 - 11) 全文	1-8																					
A	CN 110806296 A (北京工业大学) 2020年 2月 18日 (2020 - 02 - 18) 全文	1-8																					
A	CN 206149505 U (深圳市马太智能科技有限公司) 2017年 5月 3日 (2017 - 05 - 03) 全文	1-8																					
A	CN 209247973 U (深圳市浩海通精密设备有限公司) 2019年 8月 13日 (2019 - 08 - 13) 全文	1-8																					
A	US 2018275194 A1 (ROHDE & SCHWARZ GMBH & CO. KG) 2018年 9月 27日 (2018 - 09 - 27) 全文	1-8																					
<p><input type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。</p>																							
<p>* 引用文件的具体类型:</p> <p>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</p> <p>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利</p> <p>“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)</p> <p>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“&” 同族专利的文件</p>																							
<p>国际检索实际完成的日期</p> <p>2020年 11月 30日</p>		<p>国际检索报告邮寄日期</p> <p>2020年 12月 21日</p>																					
<p>ISA/CN的名称和邮寄地址</p> <p>中国国家知识产权局(ISA/CN)</p> <p>中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088</p> <p>传真号 (86-10)62019451</p>		<p>授权官员</p> <p>郭军宏</p> <p>电话号码 86-(10)-53962554</p>																					

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2020/080548

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	110794309	A	2020年 2月 14日	无	
CN	205879985	U	2017年 1月 11日	无	
CN	110806296	A	2020年 2月 18日	无	
CN	206149505	U	2017年 5月 3日	无	
CN	209247973	U	2019年 8月 13日	无	
US	2018275194	A1	2018年 9月 27日	US 10545175 B2	2020年 1月 28日