

(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
2018 年 12 月 6 日 (06.12.2018)



(10) 国际公布号
WO 2018/218865 A1

(51) 国际专利分类号:
D06H 7/02 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2017/108880

(22) 国际申请日: 2017 年 11 月 1 日 (01.11.2017)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201710388958.6 2017年5月27日 (27.05.2017) CN

(71) 申请人: 闾 诚 科 技 有 限 公 司 (**HONGCHENG SCIENCE AND TECHNOLOGY LTD.**) [CN/CN]; 中国江苏省盐城市盐都区大冈镇全民双创园, Jiangsu 224000 (CN)。

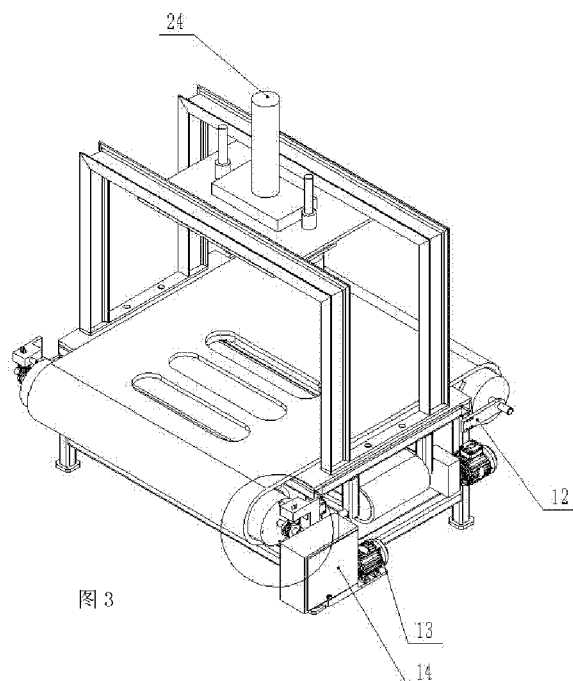
(72) 发明人: 郭宏兵(**GUO, Hongbing**); 中国江苏省盐城市盐都区大冈镇全民双创园, Jiangsu 224000 (CN)。 程春良(**CHENG, Chunliang**); 中国江苏省盐城市盐都区大冈镇全民双创园, Jiangsu 224000 (CN)。 程永胜(**CHENG, Yongsheng**); 中国江苏省盐城市盐都区大冈镇全民双创园, Jiangsu 224000 (CN)。 郭澍(**GUO, Shu**); 中国江苏省盐城市盐都区大冈镇全民双创园, Jiangsu 224000 (CN)。

(74) 代理人: 南京众联专利代理有限公司 (**NANJING ZHONGLIAN PATENT AGENCY CO., LTD.**); 中国江苏省南京市建邺区福园街 129 号万达商务楼 7 层, Jiangsu 210017 (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,

(54) Title: CLOTH CUTTING APPARATUS CAPABLE OF AUTOMATIC FEEDING

(54) 发明名称: 一种自动送料的布料剪切装置



(57) Abstract: A cloth cutting apparatus capable of automatic feeding, comprising a main means (1) and a cutting means (2). The main means (1) is provided with a main frame (3), feeding units (4), an auxiliary frame (5), a finished product conveying unit (6), a lower cutting head (7), a main motor support plate (8), a stiffened plate (9), a master feeding wheel (10), a slave feeding wheel (11), a feeding wheel support frame (12), a main motor (13), a first gearbox (14), a conveying motor (15), a second gearbox (16), a master conveying wheel (17), a slave conveying wheel (18), a conveyor belt (19), a cutting edge (20), a locking unit (28), and small holes (37); the cutting

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, SM, ST, SV, SY, TH, 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, 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)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告 (条约第21条(3))。

means (2) is provided with an upper frame (21), an upper frame connecting plate (22), a hydraulic cylinder connecting base (23), a hydraulic cylinder (24), guide rods (25), an upper cutting head connecting plate (26), and an upper cutting head (27). The cloth cutting apparatus is simple in structure, low in cost, convenient and practical, requires less manpower, and also greatly improves the efficiency.

(57) 摘要: 一种自动送料的布料剪切装置, 包括主体装置(1)和剪切装置(2), 所述主体装置(1)上设置有主体框架(3)、进料装置(4)、副框架(5)、成品传输装置(6)、下剪切头(7)、主电机支撑板(8)、筋板(9)、主进料轮(10)、从进料轮(11)、料轮支撑架(12)、主电机(13)、第一减速箱(14)、传输电机(15)、第二减速箱(16)、主传输轮(17)、从传输轮(18)、传输皮带(19)、刀口(20)、锁闭装置(28)和小孔(37); 所述剪切装置(2)上设置有上框架(21)、上框架连接板(22)、液压缸连接座(23)、液压缸(24)、导杆(25)、上剪切头连接板(26)和上剪切头(27)。本布料剪切装置结构简单、造价低廉、方便实用, 不仅节省了人力, 还大大提高了效率。

一种自动送料的布料剪切装置

技术领域

本发明涉及一种布料剪切装置，特别是涉及一种自动送料的布料剪切装置。

背景技术

现有的布料剪切设备往往是采用剪式结构，通过两个刀片的杠杆作用进行裁剪，由于这样的剪切在剪切过程中会有很大的随意性，往往会需要进行二次裁剪，裁剪后的布料需要人工进行摆放，这样就会产生资源的浪费，会给生产带来不必要的损失，加上生产过程中人工的消耗是十分大的，因此就需要设计一种能够自动送料、自动裁剪、自动摆放的设备是十分必要的。

发明内容

本发明的目的是针对现有技术存在的不足，提供一种自动送料的布料剪切装置。

为达到上述目的，本发明采用的方法是，一种自动送料的布料剪切装置，包括主体装置和剪切装置；所述主体装置上设置有主体框架、进料装置、副框架、成品传输装置、下剪切头、主电机支撑板、筋板、主进料轮、从进料轮、料轮支撑架、主电机、第一减速箱、传输电机、第二减速箱、主传输轮、从传输轮、传输皮带、刀口和小孔，主体装置设置在装置下方位置，主体框架设置在主体装置中间位置，主体框架为框架型结构，主体框架两侧端部设置有进料装置，进料装置上设置有主进料轮和从进料轮，主进料轮和从进料轮通过料轮支撑架与主

体装置连接，主进料轮轴端设置有第一减速箱，第一减速箱上还设置有主电机，主电机通过主电机支撑板与主体框架相连，主电机支撑板下方设置有筋板，主体框架中部设置有副框架，副框架上设置有成品传输装置，成品传输装置上设置有主传输轮和从传输轮，主传输轮和从传输轮上设置有传输皮带，主传输轮端部设置有第二减速箱，第二减速箱上还设置有传输电机，传输电机与主体框架连接，主体框架上部设置的下剪切头，下剪切头中部设置有刀口；所述剪切装置上设置有上框架、上框架连接板、液压缸连接座、液压缸、导杆、上剪切头连接板和上剪切头，主体框架为龙门式结构，主体框架主体为用槽钢焊接成的上框架，上框架中部设置有上框架连接板，上框架连接板上部设置有液压缸连接座，液压缸连接座上设置有液压缸，液压缸通过螺纹与液压缸连接座连接，上框架连接板下方设置有上剪切头连接板，上剪切头连接板下方设置有上剪切头，上剪切板两侧设置有导杆，上剪切头与上剪切头连接板通过螺钉连接。

作为优选，所述主进料轮两侧设置有小孔、凸轮组成和锁闭装置，小孔设置在主进料轮两端，数量为四个，均布在圆周上，所述凸轮组成设置在小孔外侧，凸轮组成由四个凸轮组成，所述锁闭装置上设置有锁闭座、活塞杆、锁舌、弹簧、长槽、斜面和长锥面，锁闭座为空间 Z 型结构，锁闭座通过螺栓与料轮支撑架连接，锁闭座上设置有活塞杆，活塞杆为阶梯轴结构，活塞杆下端为大头，活塞杆上端设置有长槽，活塞杆上方设置有锁舌，锁舌为阶梯轴结构，锁舌左端设置有弹簧，弹簧为拉簧，锁舌右端设置有长锥面，长锥面直径小于小孔直

径，活塞杆上部与锁舌右部均设置有斜面。

作为优选，所述主电机支撑板、筋板与主体框架通过焊接连接。

作为优选，所述上剪切头形状尺寸小于下剪切头形状尺寸。

作为优选，所述两件导杆中心距上下一致。

有益效果：

本发明结构简单、造价低廉、方便实用，通过将需要剪切的布料绕在主进料轮和从进料轮上，主从进料轮分别设置在装置左右两侧，通过开启主电机，带动主进料轮转动，在锁闭装置和小孔作用下布料向前移动一个固定的长度，在上下剪切头的作用下将布料进行剪切，剪切后的布料掉落在成品传输装置上，在传输电机作用下带动主传动轮转动，从而带动传输皮带运作，皮带将剪切后的布料运送到装置的外侧，这样不仅节省了人力，还大大提高了效率，这样便达到了预期目的。

附图说明

图 1 为本发明第一轴向视图；

图 2 为本发明第二轴向视图；

图 3 为本发明第三轴向视图；

图 4 为本发明主视图；

图 5 为本发明侧视图；

图 6 为本发明 A 向剖视图；

图 7 为本发明 B 向剖视图；

图 8 为本发明 C 向剖视图；

图 9 为本发明局部放大图；

图 10 为本发明锁闭装置主视图；

图 11 为本发明锁闭装置侧视图；

图 12 为本发明锁闭装置 D 向剖视图；

图 13 为本发明锁闭装置 E 向剖视图。

其中：1-主体装置，2-剪切装置，3-主体框架，4-进料装置，5-副框架，6-成品传输装置，7-下剪切头，8-主电机支撑板，9-筋板，10-主进料轮，11-从进料轮，12-料轮支撑架，13-主电机，14-第一减速箱，15-传输电机，16-第二减速箱，17-主传输轮，18-从传输轮，19-传输皮带，20-刀口，21-上框架，22-上框架连接板，23-液压缸连接座，24-液压缸，25-导杆，26-上剪切头连接板，27-上剪切头，28-锁闭装置，29-锁闭座，30-活塞杆，31-锁舌，32-弹簧，33-长槽，34-斜面，35-长锥面，36-凸轮组成，37-小孔。

具体实施方式

下面结合附图和具体实施例，进一步阐明本发明，本实施例在以本发明技术方案为前提下进行实施，应理解这些实施例仅用于说明本发明而不适用于限制本发明的范围。

实施例 1：

如图 1 至图 13 所示，一种自动送料的布料剪切装置，包括主体装置 1 和剪切装置 2。

主体装置 1 上设置有主体框架 3、进料装置 4、副框架 5、成品传输装置 6、下剪切头 7、主电机支撑板 8、筋板 9、主进料轮 10、从

进料轮 11、料轮支撑架 12、主电机 13、第一减速箱 14、传输电机 15、第二减速箱 16、主传输轮 17、从传输轮 18、传输皮带 19、刀口 20 和小孔 37，主体装置 1 设置在装置下方位置，主体框架 3 设置在主体装置 1 中间位置，主体框架 3 为框架型结构，主体框架 3 两侧端部设置有进料装置 4，进料装置 4 上设置有主进料轮 10 和从进料轮 11，主进料轮 10 和从进料轮 11 通过料轮支撑架 12 与主体装置 3 连接，主进料轮 10 轴端设置有第一减速箱 14，第一减速箱 14 上还设置有主电机 13，主电机 13 通过主电机支撑板 8 与主体框架 3 相连，主电机支撑板 8 下方设置有筋板 9，主体框架 3 中部设置有副框架 5，副框架 5 上设置有成品传输装置 6，成品传输装置 6 上设置有主传输轮 17 和从传输轮 18，主传输轮 17 和从传输轮 18 上设置有传输皮带 19，主传输轮 17 端部设置有第二减速箱 16，第二减速箱 16 上还设置有传输电机 15，传输电机 15 与主体框架 3 连接，主体框架 3 上部设置的下剪切头 7，下剪切头 7 中部设置有刀口 20。通过设置有成品传输装置可以将剪切完成的布料运送至装置的外侧，方便成品的收集。

剪切装置 2 上设置有上框架 21、上框架连接板 22、液压缸连接座 23、液压缸 24、导杆 25、上剪切头连接板 26 和上剪切头 27，主体框架 2 为龙门式结构，主体框架 2 主体为用槽钢焊接成的上框架 21，上框架 21 中部设置有上框架连接板 22，上框架连接板 22 上部设置有液压缸连接座 23，液压缸连接座 23 上设置有液压缸 24，液压缸 24 通过螺纹与液压缸连接座 23 连接，上框架连接板 22 下方设置有

上剪切头连接板 26，上剪切头连接板 26 下方设置有上剪切头 27，上剪切板 26 两侧设置有导杆 25，上剪切头 27 与上剪切头连接板 26 通过螺钉连接。通过设置有液压缸连接座可以增加液压缸的连接部分，很大程度上加强了装置的强度。

主电机支撑板 8、筋板 9 与主体框架 3 通过焊接连接。通过焊接连接在一定程度上增强了装置的强度。

上剪切头 27 形状尺寸小于下剪切头 7 形状尺寸。通过设置上剪切头尺寸小于下剪切头尺寸，可以便于将布料进行剪切。

两件导杆 25 中心距上下一致。保证两件导杆中心距一致，可以使得上剪切头在液压杆作用下向下运动过程中的平稳性。

实施例 2:

一种自动送料的布料剪切装置，包括主体装置 1 和剪切装置 2。

主体装置 1 上设置有主体框架 3、进料装置 4、副框架 5、成品传输装置 6、下剪切头 7、主电机支撑板 8、筋板 9、主进料轮 10、从进料轮 11、料轮支撑架 12、主电机 13、第一减速箱 14、传输电机 15、第二减速箱 16、主传输轮 17、从传输轮 18、传输皮带 19、刀口 20 和小孔 37，主体装置 1 设置在装置下方位置，主体框架 3 设置在主体装置 1 中间位置，主体框架 3 为框架型结构，主体框架 3 两侧端部设置有进料装置 4，进料装置 4 上设置有主进料轮 10 和从进料轮 11，主进料轮 10 和从进料轮 11 通过料轮支撑架 12 与主体装置 3 连接，主进料轮 10 轴端设置有第一减速箱 14，第一减速箱 14 上还设置有主电机 13，主电机 13 通过主电机支撑板 8 与主体框架 3 相连，

主电机支撑板 8 下方设置有筋板 9, 主体框架 3 中部设置有副框架 5, 副框架 5 上设置有成品传输装置 6, 成品传输装置 6 上设置有主传输轮 17 和从传输轮 18, 主传输轮 17 和从传输轮 18 上设置有传输皮带 19, 主传输轮 17 端部设置有第二减速箱 16, 第二减速箱 16 上还设置有传输电机 15, 传输电机 15 与主体框架 3 连接, 主体框架 3 上部设置有下剪切头 7, 下剪切头 7 中部设置有刀口 20。通过设置有成品传输装置可以将剪切完成的布料运送至装置的外侧, 方便成品的收集。

剪切装置 2 上设置有上框架 21、上框架连接板 22、液压缸连接座 23、液压缸 24、导杆 25、上剪切头连接板 26 和上剪切头 27, 主体框架 2 为龙门式结构, 主体框架 2 主体为用槽钢焊接成的上框架 21, 上框架 21 中部设置有上框架连接板 22, 上框架连接板 22 上部设置有液压缸连接座 23, 液压缸连接座 23 上设置有液压缸 24, 液压缸 24 通过螺纹与液压缸连接座 23 连接, 上框架连接板 22 下方设置有上剪切头连接板 26, 上剪切头连接板 26 下方设置有上剪切头 27, 上剪切板 26 两侧设置有导杆 25, 上剪切头 27 与上剪切头连接板 26 通过螺钉连接。通过设置有液压缸连接座可以增加液压缸的连接部分, 很大程度上加强了装置的强度。

主电机支撑板 8、筋板 9 与主体框架 3 通过焊接连接。通过焊接连接在一定程度上增强了装置的强度。

上剪切头 27 形状尺寸小于下剪切头 7 形状尺寸。通过设置上剪切头尺寸小于下剪切头尺寸, 可以便于将布料进行剪切。

两件导杆 25 中心距上下一致。保证两件导杆中心距一致，可以使得上剪切头在液压杆作用下向下运动过程中的平稳性。

主进料轮 10 两侧设置有小孔 37、凸轮组成 36 和锁闭装置 28，小孔 37 设置在主进料轮 10 两端，数量为四个，均布在圆周上，所述凸轮组成 36 设置在小孔 37 外侧，凸轮组成 36 由四个凸轮组成，所述锁闭装置 28 上设置有锁闭座 29、活塞杆 30、锁舌 31、弹簧 32、长槽 33、斜面 34 和长锥面 35，锁闭座 29 为空间 Z 型结构，锁闭座 29 通过螺栓与料轮支撑架 12 连接，锁闭座 29 上设置有活塞杆 30，活塞杆 30 为阶梯轴结构，活塞杆 30 下端为大头，活塞杆 30 上端设置有长槽 33，活塞杆 30 上方设置有锁舌 31，锁舌 31 为阶梯轴结构，锁舌 31 左端设置有弹簧 32，弹簧 32 为拉簧，锁舌 31 右端设置有长锥面 35，长锥面 35 直径小于小孔 37 直径，活塞杆 30 上部与锁舌 31 右部均设置有斜面 34。通过设置小孔、凸轮组成和锁闭装置可以保证每次进料的长度均一致，这样就可以减少布料的浪费。

本发明在使用时，通过将需要剪切的布料绕在主进料轮和从进料轮上，主从进料轮分别设置在装置左右两侧，通过开启主电机，带动主进料轮转动，在锁闭装置和小孔作用下布料向前移动一个固定的长度，在上下剪切头的作用下将布料进行剪切，剪切后的布料掉落在成品传输装置上，在传输电机作用下带动主传动轮转动，从而带动传输皮带运作，皮带将剪切后的布料运送到装置的外侧，这样不仅节省了人力，还大大提高了效率，这样便达到了预期目的。

权 利 要 求

1、一种自动送料的布料剪切装置，其特征在于：包括主体装置（1）和剪切装置（2）；所述主体装置（1）上设置有主体框架（3）、进料装置（4）、副框架（5）、成品传输装置（6）、下剪切头（7）、主电机支撑板（8）、筋板（9）、主进料轮（10）、从进料轮（11）、料轮支撑架（12）、主电机（13）、第一减速箱（14）、传输电机（15）、第二减速箱（16）、主传输轮（17）、从传输轮（18）、传输皮带（19）、刀口（20）和小孔（37），主体装置（1）设置在装置下方位置，主体框架（3）设置在主体装置（1）中间位置，主体框架（3）为框架型结构，主体框架（3）两侧端部设置有进料装置（4），进料装置（4）上设置有主进料轮（10）和从进料轮（11），主进料轮（10）和从进料轮（11）通过料轮支撑架（12）与主体装置（3）连接，主进料轮（10）轴端设置有第一减速箱（14），第一减速箱（14）上还设置有主电机（13），主电机（13）通过主电机支撑板（8）与主体框架（3）相连，主电机支撑板（8）下方设置有筋板（9），主体框架（3）中部设置有副框架（5），副框架（5）上设置有成品传输装置（6），成品传输装置（6）上设置有主传输轮（17）和从传输轮（18），主传输轮（17）和从传输轮（18）上设置有传输皮带（19），主传输轮（17）端部设置有第二减速箱（16），第二减速箱（16）上还设置有传输电机（15），传输电机（15）与主体框架（3）连接，主体框架（3）上部设置有下剪切头（7），下剪切头（7）中部设置有刀口（20）；所述剪切装置（2）上设置有上框架（21）、上框架连接板（22）、液压缸连接座（23）、

液压缸（24）、导杆（25）、上剪切头连接板（26）和上剪切头（27），主体框架（2）为龙门式结构，主体框架（2）主体为用槽钢焊接成的上框架（21），上框架（21）中部设置有上框架连接板（22），上框架连接板（22）上部设置有液压缸连接座（23），液压缸连接座（23）上设置有液压缸（24），液压缸（24）通过螺纹与液压缸连接座（23）连接，上框架连接板（22）下方设置有上剪切头连接板（26），上剪切头连接板（26）下方设置有上剪切头（27），上剪切板（26）两侧设置有导杆（25），上剪切头（27）与上剪切头连接板（26）通过螺钉连接。

2、根据权利要求1所述一种自动送料的布料剪切装置，其特征在于：所述主进料轮（10）两侧设置有小孔（37）、凸轮组成（36）和锁闭装置（28），小孔（37）设置在主进料轮（10）两端，数量为四个，均布在圆周上，所述凸轮组成（36）设置在小孔（37）外侧，凸轮组成（36）由四个凸轮组成，所述锁闭装置（28）上设置有锁闭座（29）、活塞杆（30）、锁舌（31）、弹簧（32）、长槽（33）、斜面（34）和长锥面（35），锁闭座（29）为空间Z型结构，锁闭座（29）通过螺栓与料轮支撑架（12）连接，锁闭座（29）上设置有活塞杆（30），活塞杆（30）为阶梯轴结构，活塞杆（30）下端为大头，活塞杆（30）上端设置有长槽（33），活塞杆（30）上方设置有锁舌（31），锁舌（31）为阶梯轴结构，锁舌（31）左端设置有弹簧（32），弹簧（32）为拉簧，锁舌（31）右端设置有长锥面（35），长锥面（35）直径小于小孔（37）直径，活塞杆（30）上部与锁舌（31）右部均设置有斜面（34）。

- 3、根据权利要求 1 所述一种自动送料的布料剪切装置，其特征在于：
所述主电机支撑板（8）、筋板（9）与主体框架（3）通过焊接连接。
- 4、根据权利要求 1 所述一种自动送料的布料剪切装置，其特征在于：
所述上剪切头（27）形状尺寸小于下剪切头（7）形状尺寸。
- 5、根据权利要求 1 所述一种自动送料的布料剪切装置，其特征在于：
所述两件导杆（25）中心距上下一致。

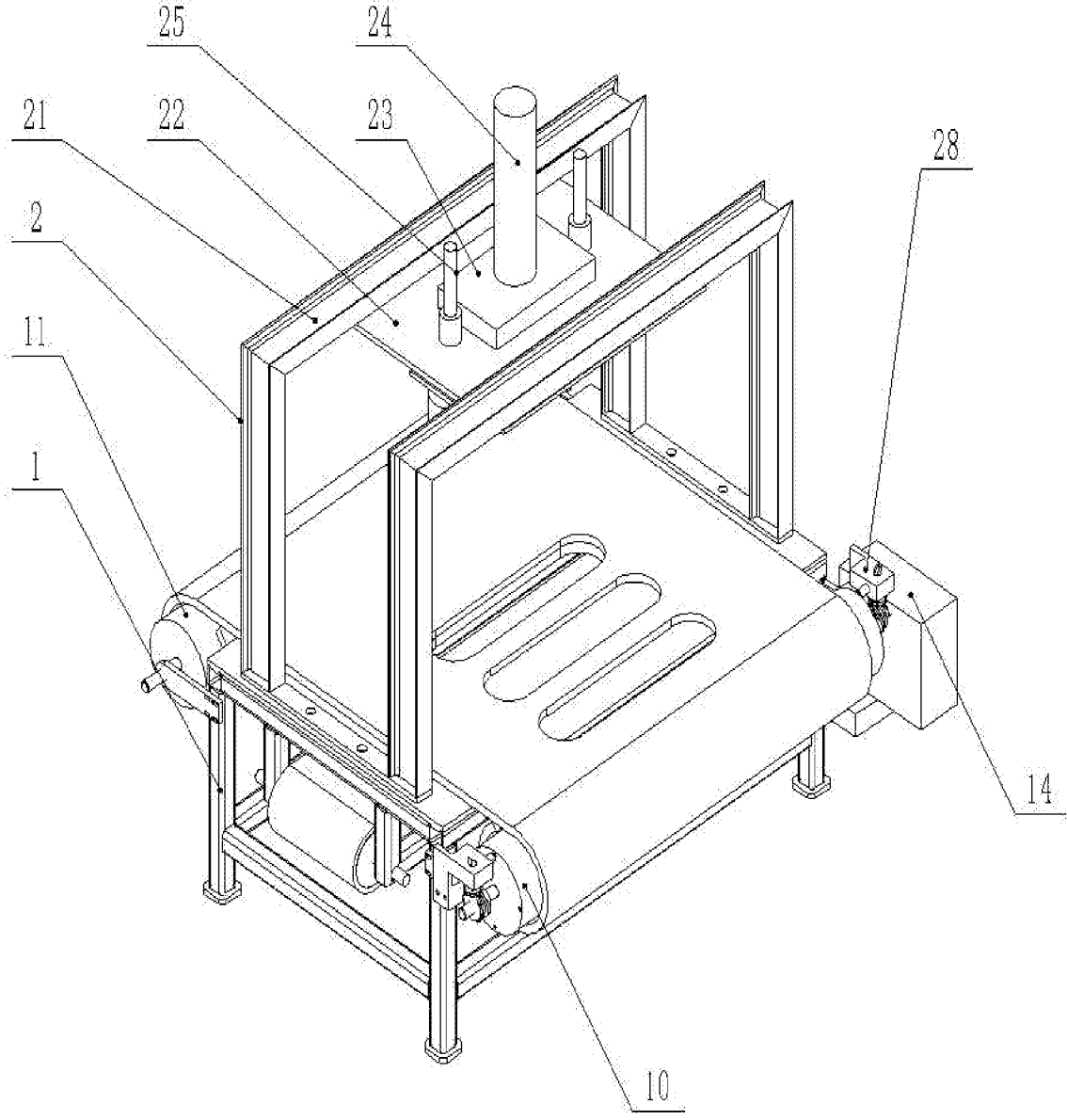


图 1

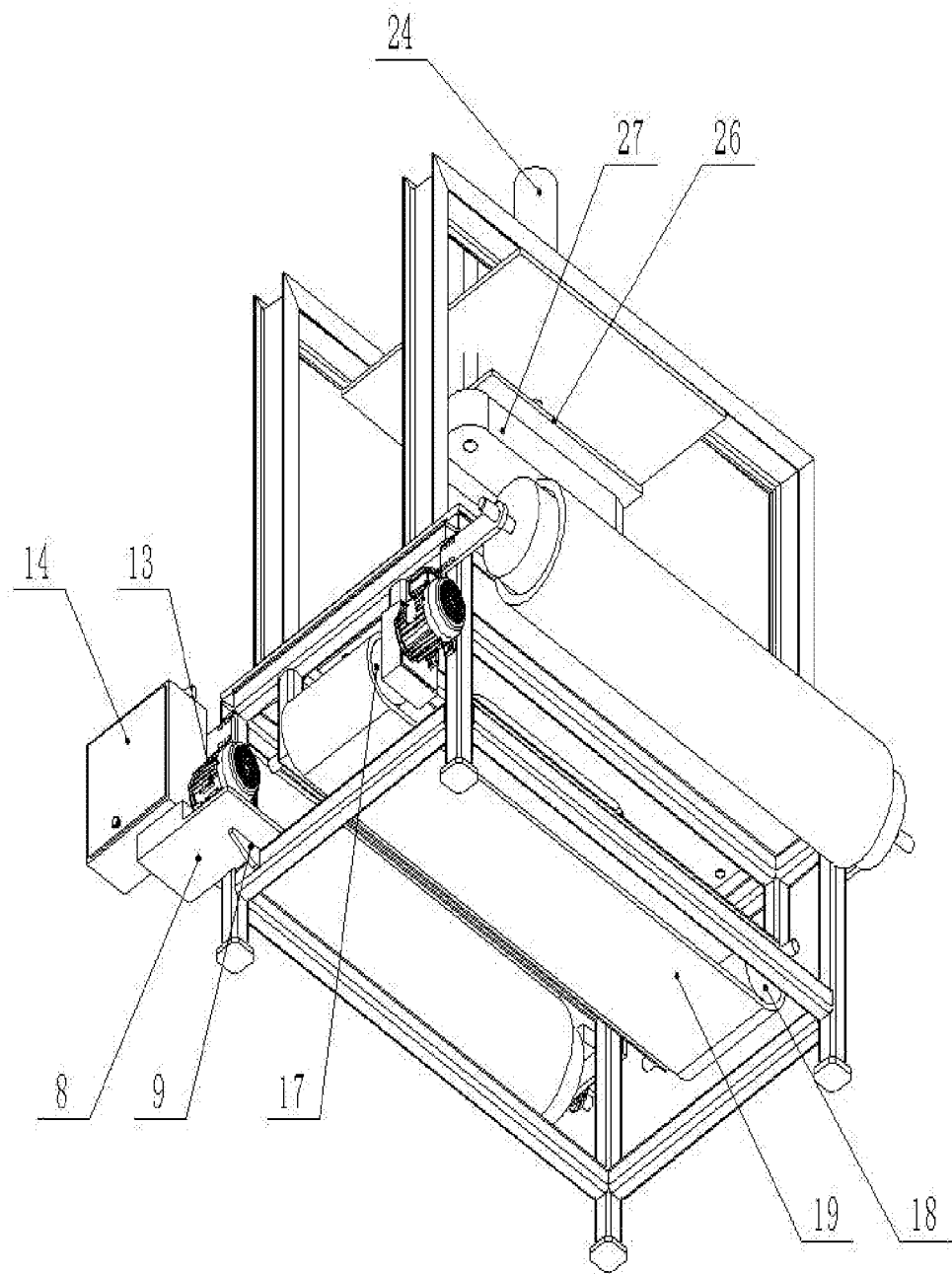


图 2

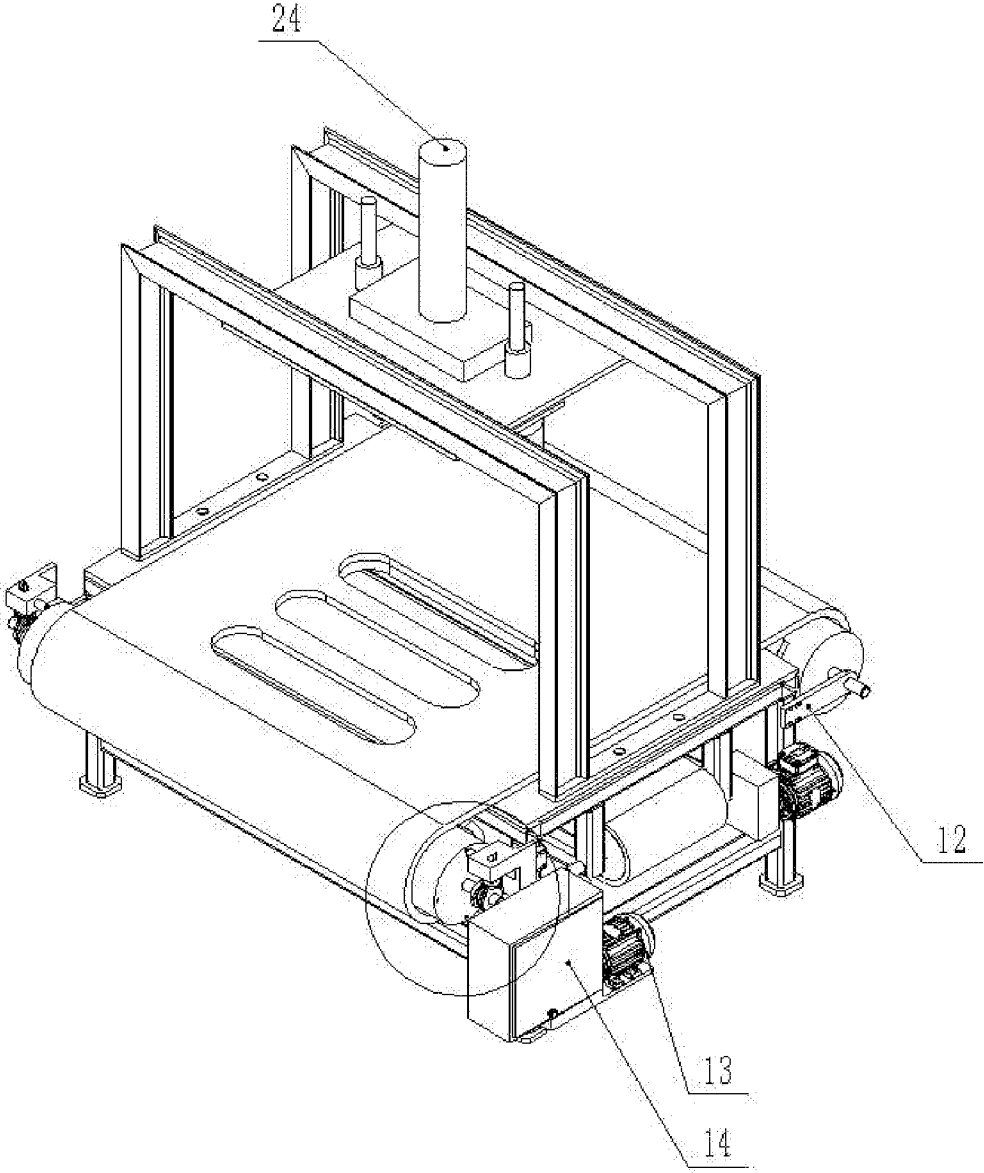


图 3

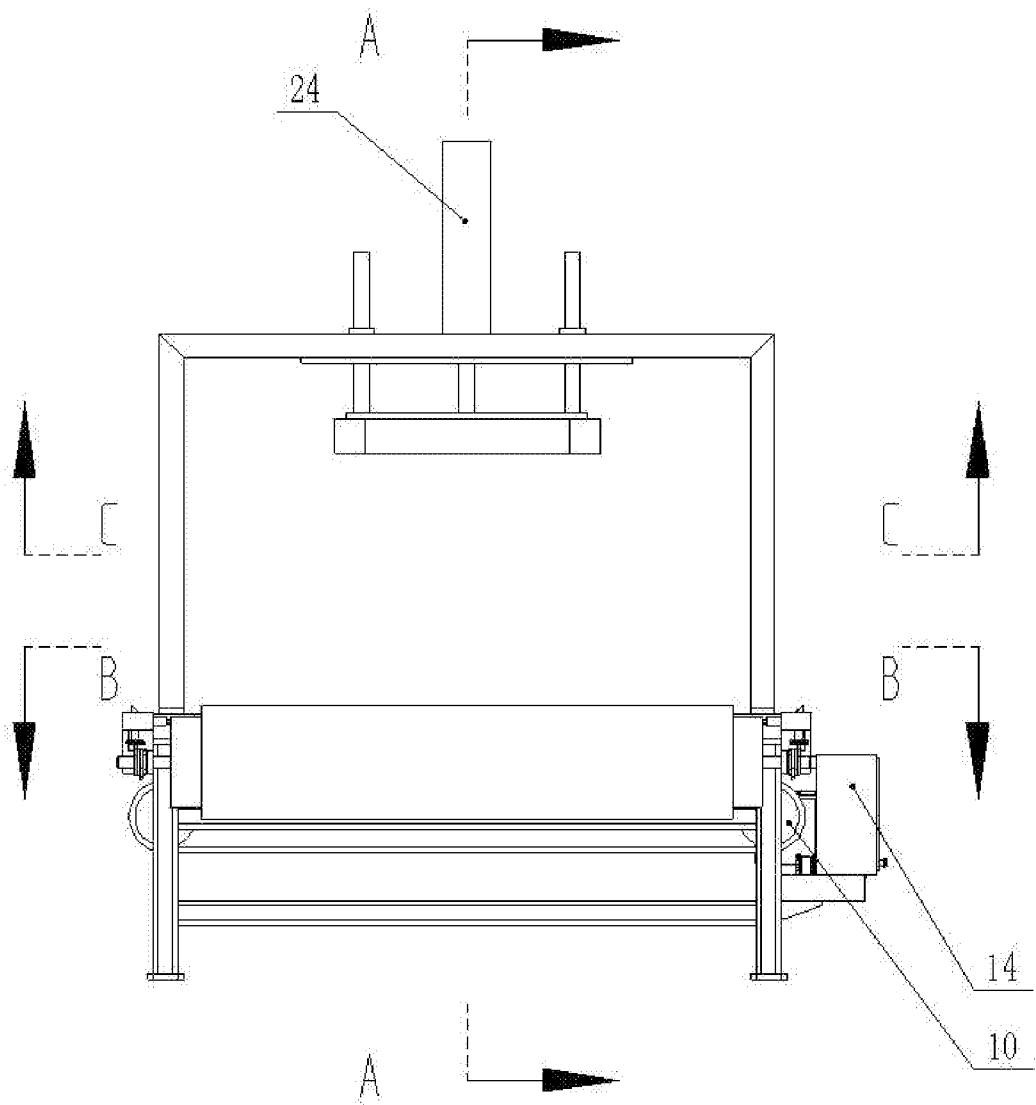


图 4

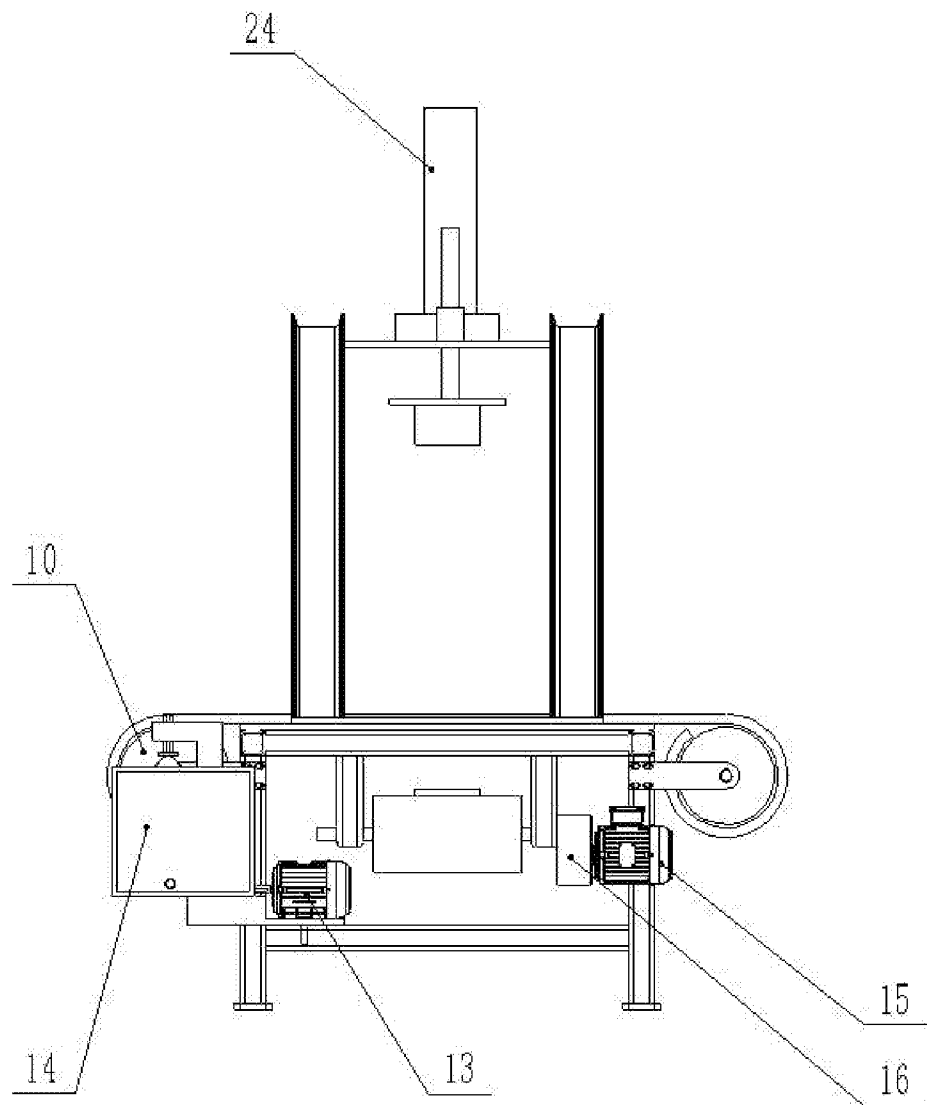


图 5

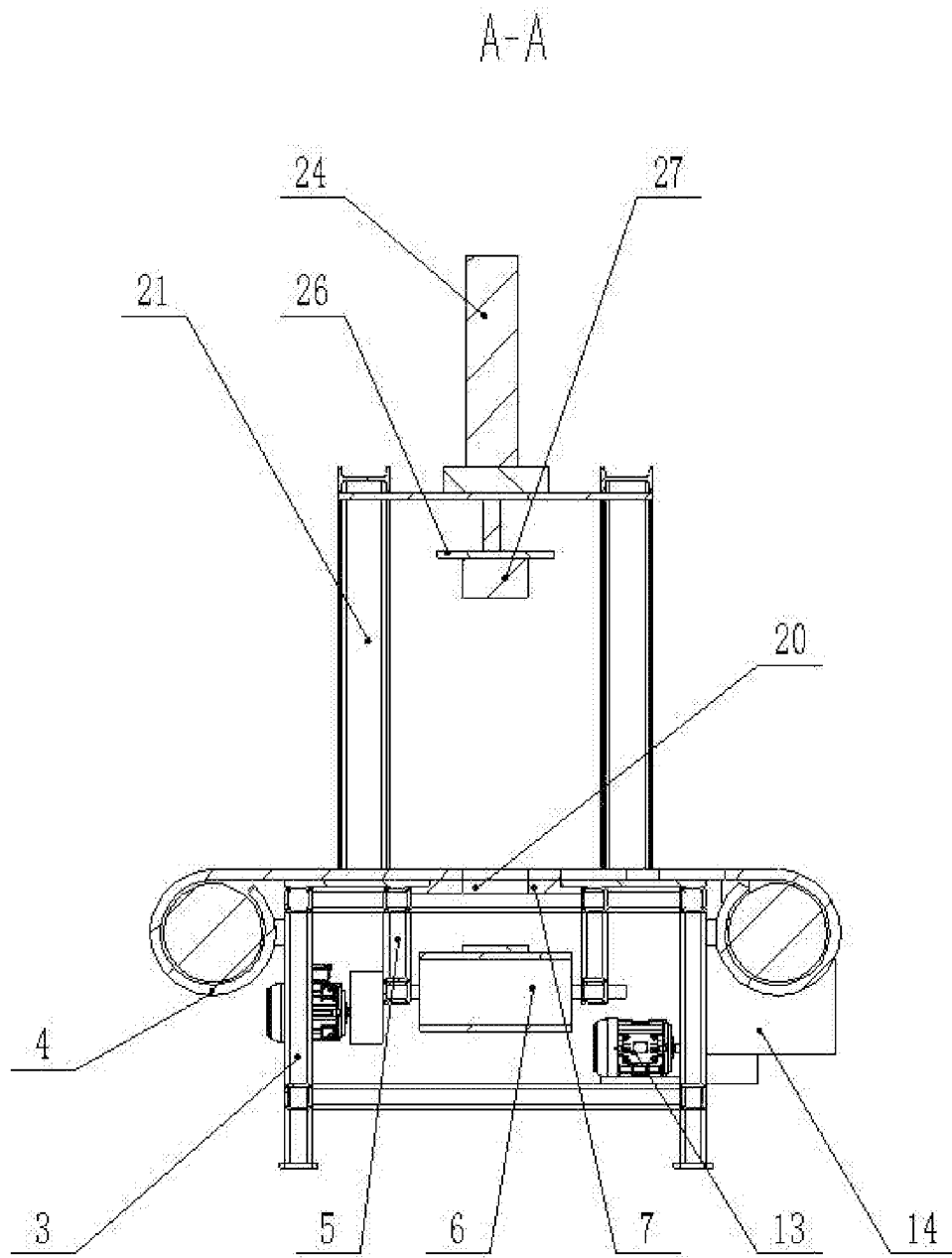


图 6

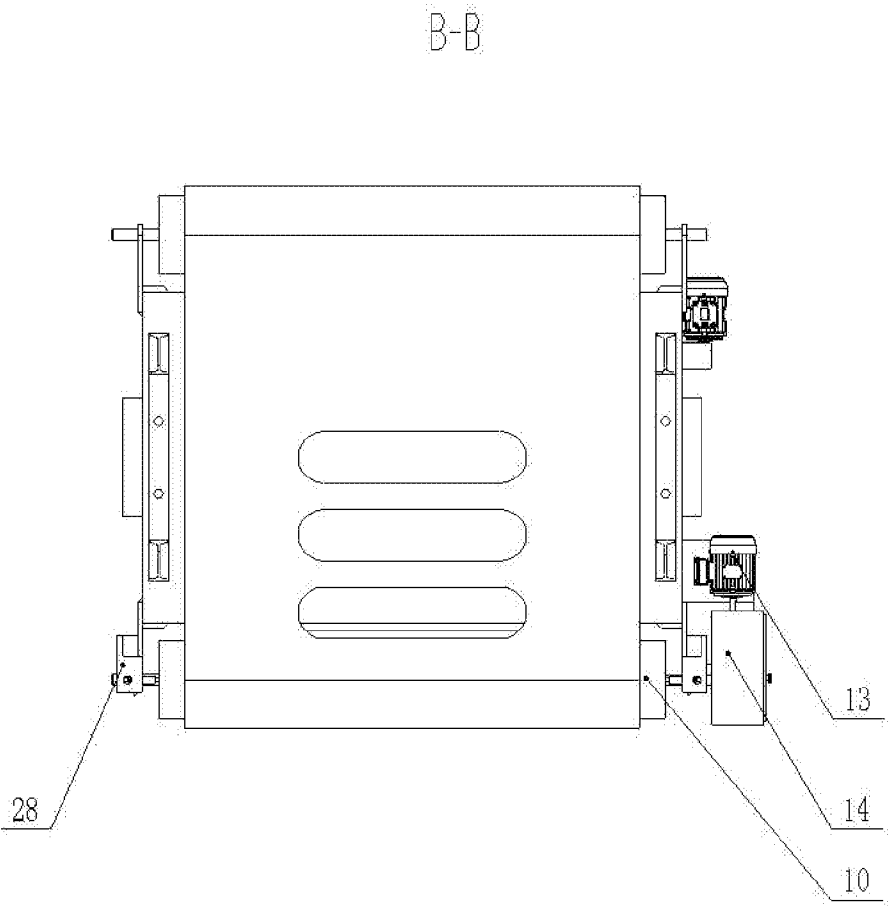


图 7

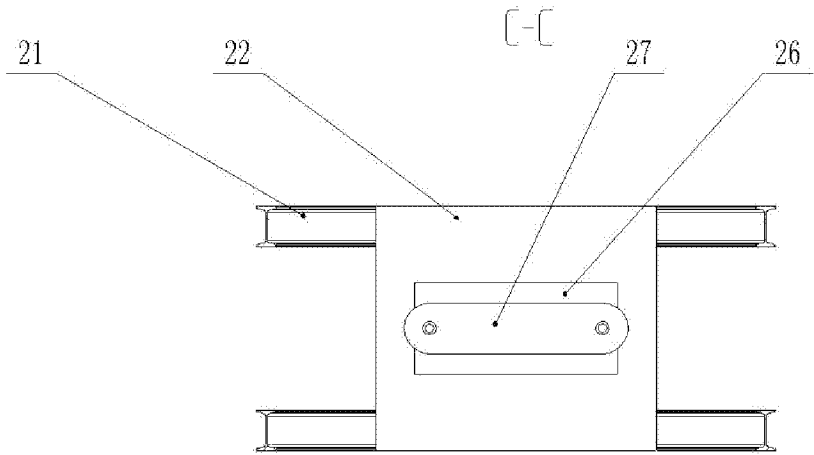


图 8

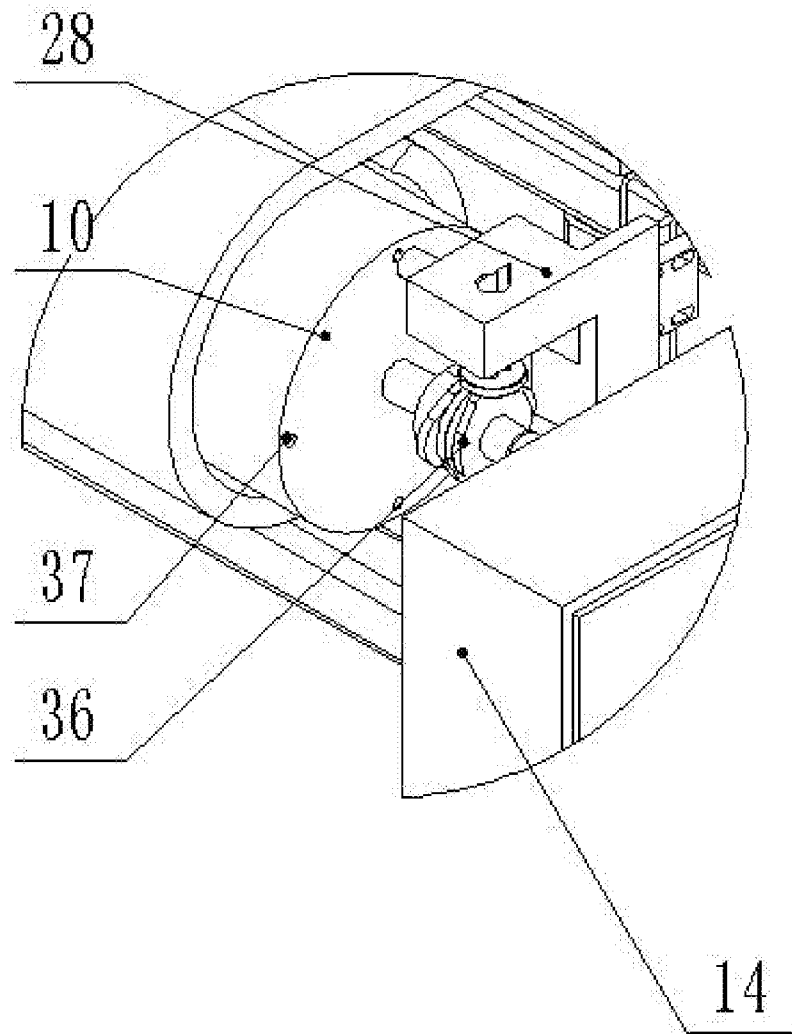


图 9

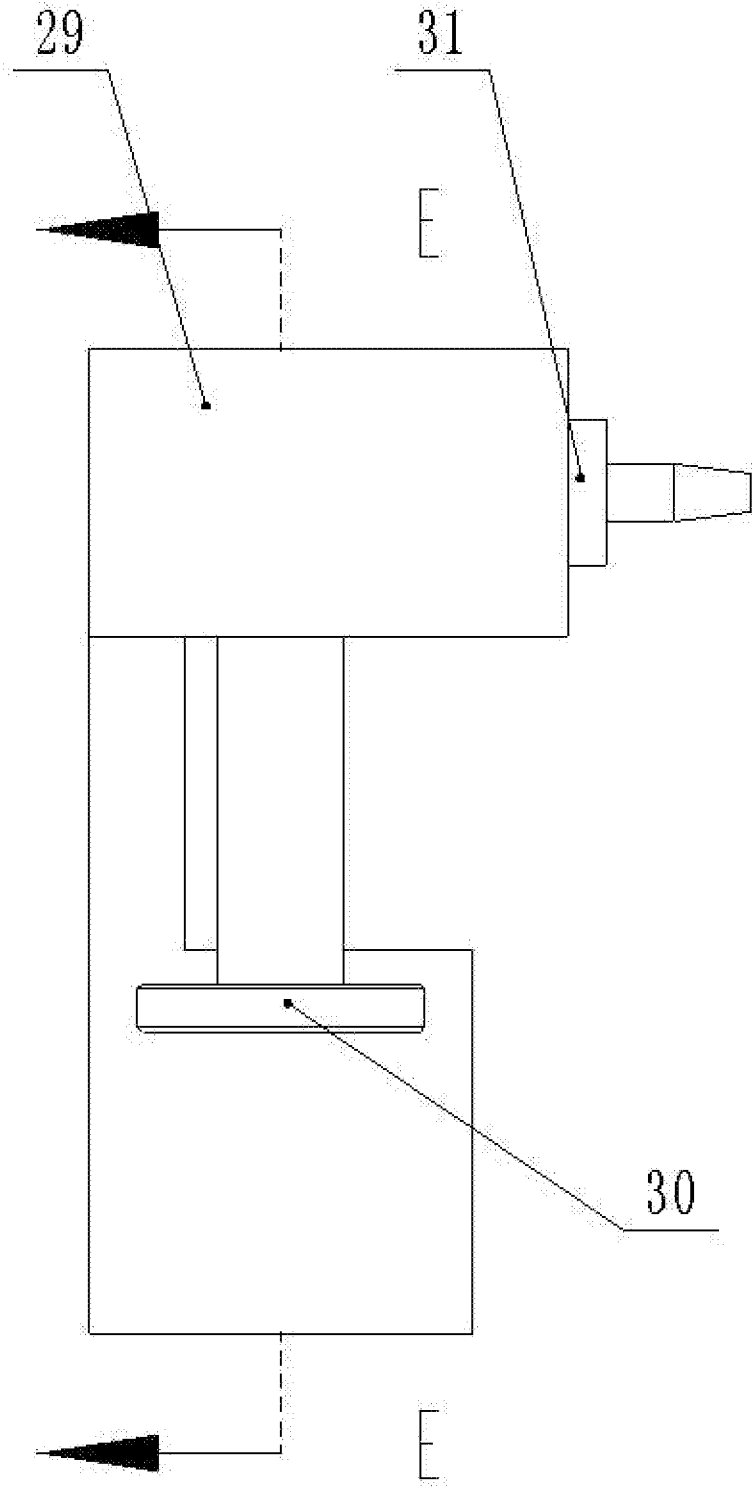


图 10

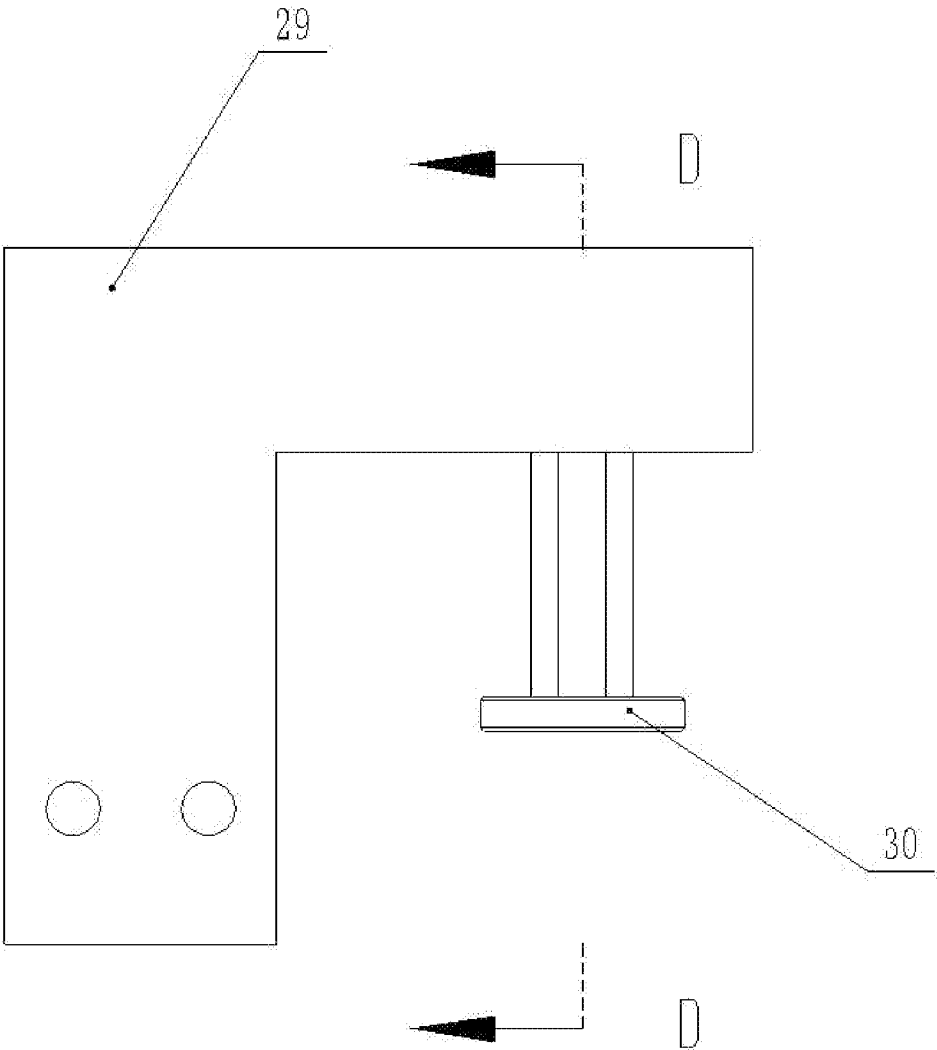


图 11

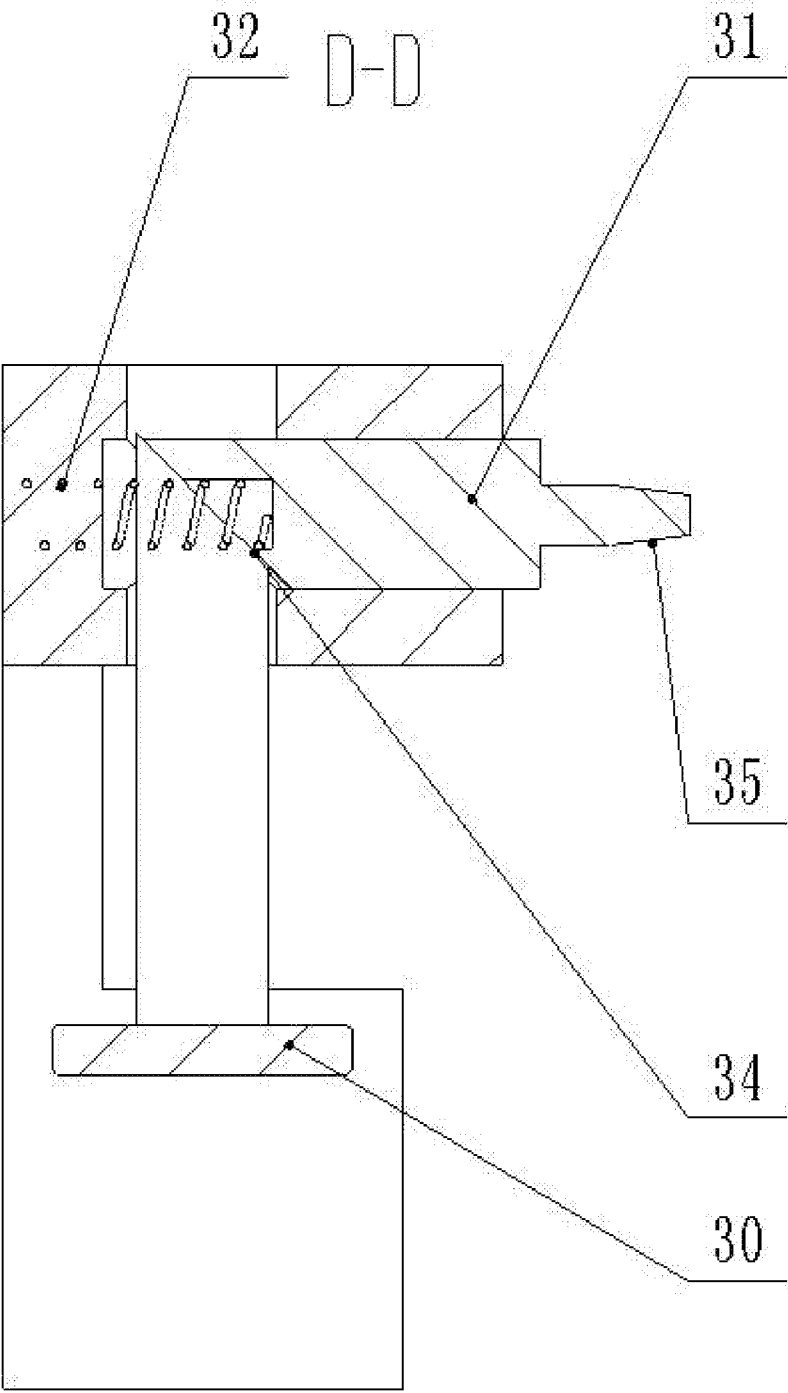


图 12

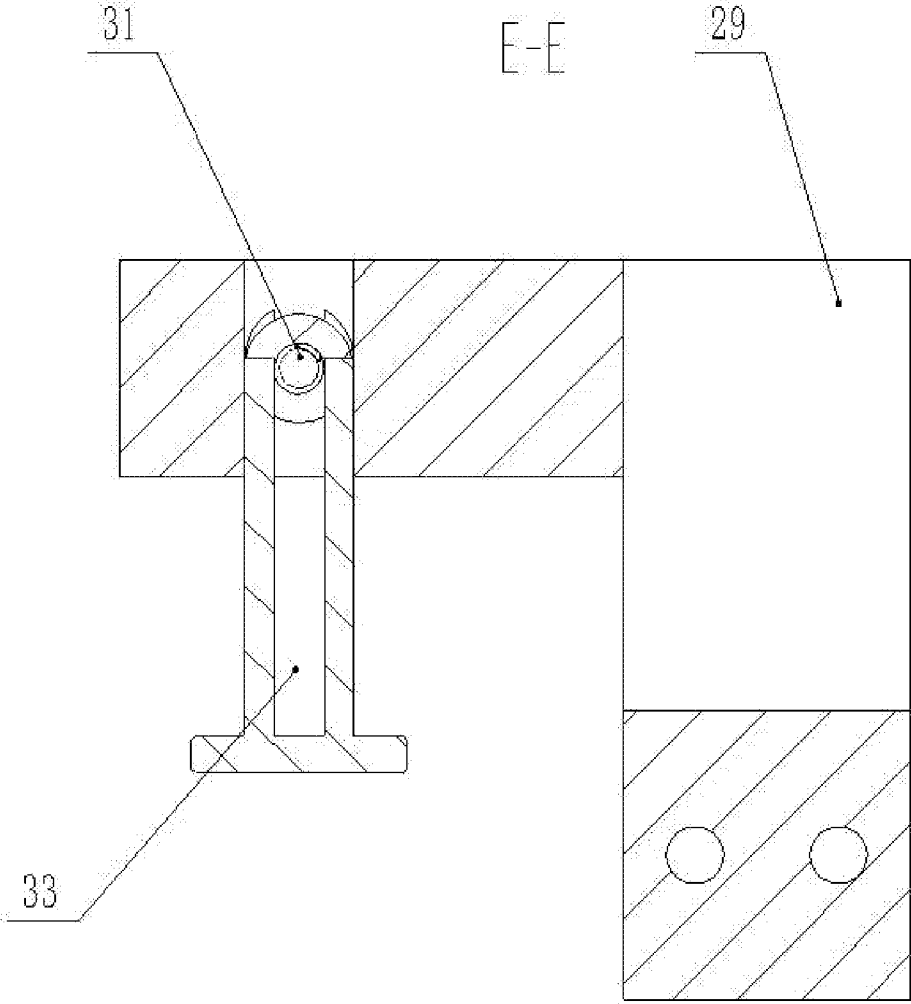


图 13

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2017/108880

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

D06H 7/02 (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)

D06H; D21F; B26D

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)

CNABS; CNKI; DWPI; SIPOABS: 输送, 传输, 传送, 气缸, 汽缸, 液压缸, 龙门, 齿轮箱, 减速箱, cylinder, belt, gear box, gearbox, gantry, portal, portalttype

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 107034659 A (HONGCHENG SCIENCE AND TECHNOLOGY CO., LTD.) 11 August 2017 (11.08.2017), claims 1-5	1-5
E	CN 206970976 U (HONGCHENG SCIENCE AND TECHNOLOGY CO., LTD.) 06 February 2018 (06.02.2018), claims 1-5	1-5
A	CN 203807847 U (KUNSHAN HEXINJIA NON-WOVEN CO., LTD.) 03 September 2014 (03.09.2014), embodiment, and figures 1-3	1-5
A	CN 105643691 A (DONGGUAN ZHENDE PRECISION MACHINERY INDUSTRY CO., LTD.) 08 June 2016 (08.06.2016), entire document	1-5
A	CN 204000396 U (CHANGSHU JINLING NON-WOVEN CO., LTD.) 10 December 2014 (10.12.2014), entire document	1-5

☒ 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 13 February 2018	Date of mailing of the international search report 28 February 2018
---	--

Name and mailing address of the ISA State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No. (86-10) 62019451	Authorized officer WANG, Han Telephone No. (86-10) 62085483
---	---

INTERNATIONAL SEARCH REPORTInternational application No.
PCT/CN2017/108880

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 1584431 A1 (CIMCO, S. L.) 12 October 2005 (12.10.2005), entire document	1-5
A	CN 102672740 A (LIU, Gang) 19 September 2012 (19.09.2012), entire document	1-5
A	CN 106283591 A (ANHUI YUANYE FILTER MEDIUM CO., LTD.) 04 January 2017 (04.01.2017), entire document	1-5
A	US 3463701 A (ALLIS CHALMERS MFG CO.) 26 August 1969 (26.08.1969), entire document	1-5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2017/108880

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 107034659 A	11 August 2017	None	
CN 206970976 U	06 February 2018	None	
CN 203807847 U	03 September 2014	None	
CN 105643691 A	08 June 2016	CN 105643691 B	23 January 2018
CN 204000396 U	10 December 2014	None	
EP 1584431 A1	12 October 2005	JP 2006507951 A	09 March 2006
		DE 60314293 D1	19 July 2007
		ES 2232258 B1	16 July 2006
		US 2008066597 A1	20 March 2008
		US 2006101964 A1	18 May 2006
		WO 2004048051 A1	10 June 2004
		EP 1584431 B1	06 June 2007
		AU 2003302399 A1	18 June 2004
		ES 2232258 A1	16 May 2005
		DE 60314293 T2	31 January 2008
		AT 363971 T	15 June 2007
CN 102672740 A	19 September 2012	CN 102672740 B	04 June 2014
CN 106283591 A	04 January 2017	None	
US 3463701 A	26 August 1969	GB 1137790 A	27 December 1968
		BE 704316 A	26 March 1968

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2017/108880

A. 主题的分类

D06H 7/02 (2006.01) i

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

B. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)

D06H, D21F, B26D

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))

CNABS;CNKI;DWPI;SIPOABS: 输送, 传输, 传送, 气缸, 汽缸, 液压缸, 龙门, 齿轮箱, 减速箱, cylinder, belt, gear box, gearbox, gantry, portal, portalttype

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
PX	CN 107034659 A (闽诚科技有限公司) 2017年 8月 11日 (2017 - 08 - 11) 权利要求1-5	1-5
E	CN 206970976 U (闽诚科技有限公司) 2018年 2月 6日 (2018 - 02 - 06) 权利要求1-5	1-5
A	CN 203807847 U (昆山和信嘉无纺布有限公司) 2014年 9月 3日 (2014 - 09 - 03) 具体实施方式, 附图1-3	1-5
A	CN 105643691 A (东莞市振德精密机械实业有限公司) 2016年 6月 8日 (2016 - 06 - 08) 全文	1-5
A	CN 204000396 U (常熟市金陵无纺布有限公司) 2014年 12月 10日 (2014 - 12 - 10) 全文	1-5
A	EP 1584431 A1 (CIMCO S L) 2005年 10月 12日 (2005 - 10 - 12) 全文	1-5
A	CN 102672740 A (刘刚) 2012年 9月 19日 (2012 - 09 - 19) 全文	1-5

☒ 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 (如具体说明的)

“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

2018年 2月 13日

国际检索报告邮寄日期

2018年 2月 28日

ISA/CN的名称和邮寄地址

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

王涵

电话号码 (86-10) 62085483

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
A	CN 106283591 A (安徽原野滤材有限公司) 2017年 1月 4日 (2017 - 01 - 04) 全文	1-5
A	US 3463701 A (ALLIS CHALMERS MFG CO) 1969年 8月 26日 (1969 - 08 - 26) 全文	1-5

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2017/108880

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	107034659	A	2017年 8月 11日	无			
CN	206970976	U	2018年 2月 6日	无			
CN	203807847	U	2014年 9月 3日	无			
CN	105643691	A	2016年 6月 8日	CN	105643691	B	2018年 1月 23日
CN	204000396	U	2014年 12月 10日	无			
EP	1584431	A1	2005年 10月 12日	JP	2006507951	A	2006年 3月 9日
				DE	60314293	D1	2007年 7月 19日
				ES	2232258	B1	2006年 7月 16日
				US	2008066597	A1	2008年 3月 20日
				US	2006101964	A1	2006年 5月 18日
				WO	2004048051	A1	2004年 6月 10日
				EP	1584431	B1	2007年 6月 6日
				AU	2003302399	A1	2004年 6月 18日
				ES	2232258	A1	2005年 5月 16日
				DE	60314293	T2	2008年 1月 31日
				AT	363971	T	2007年 6月 15日
CN	102672740	A	2012年 9月 19日	CN	102672740	B	2014年 6月 4日
CN	106283591	A	2017年 1月 4日	无			
US	3463701	A	1969年 8月 26日	GB	1137790	A	1968年 12月 27日
				BE	704316	A	1968年 3月 26日

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)