

(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



(10) 国际公布号

WO 2018/223684 A1

(43) 国际公布日
2018年12月13日 (13.12.2018)

- (51) 国际专利分类号:
B32B 38/06 (2006.01) *E04F 15/02* (2006.01)
B32B 37/06 (2006.01) *B29C 47/06* (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2018/000216
- (22) 国际申请日: 2018年6月6日 (06.06.2018)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201710419523.3 2017年6月6日 (06.06.2017) CN
- (72) 发明人: 及
- (71) 申请人: 陆钉毅 (LU, Dingyi) [CN/CN]; 中国江苏省无锡市新吴区坊前镇泰伯大道186-6号, Jiangsu 214000 (CN)。 赵培东 (ZHAO, Pei-Dong)

[CN/CN]; 中国台湾省台南市新化区大德路98-5号, Taiwan 71247 (CN)。

(74) 代理人: 北京科龙寰宇知识产权代理有限公司 (KELONG INTERNATIONAL INTELLECTUAL PROPERTY AGENT LTD.); 中国北京市海淀区知春路6号锦秋国际大厦A-1303, Beijing 100088 (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,

(54) Title: ROLL FORMING DEVICE FOR PLASTIC FLOOR

(54) 发明名称: 塑胶地板的辊压成型设备

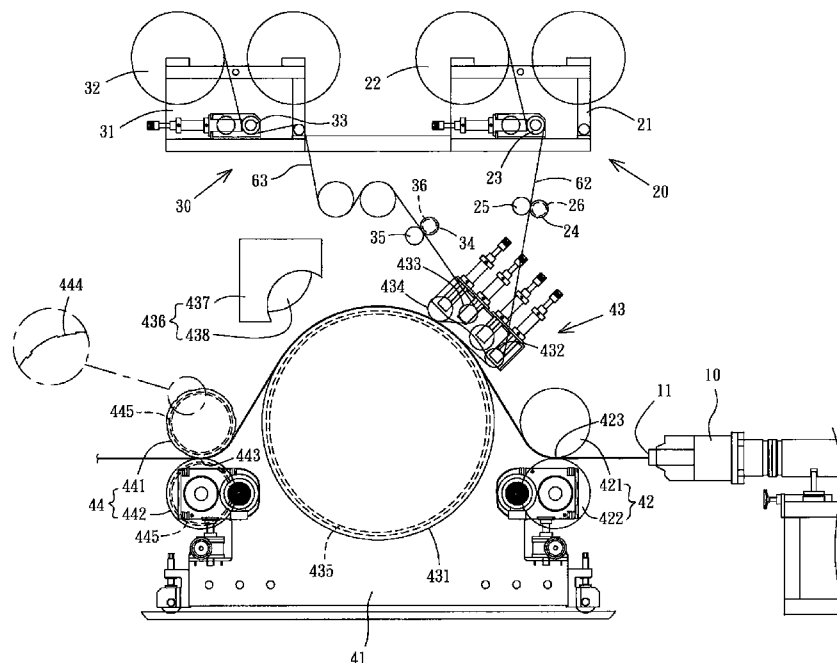


图1

(57) Abstract: A roll forming device for a plastic floor, wherein a baseboard layer formed by an extruder (10), a printed layer (62), and a wear-resistant layer (63) are laminated into a whole by using a printed layer unrolling mechanism (20), a wear-resistant layer unrolling mechanism (30), and a calender. The calender is formed by a fixed-thickness roller set (42), a pre-binding roller set (43), and a laminating roller set (44) provided on a frame (41). The fixed-thickness roller set (42) is disposed at one side of the pre-binding roller set (43), is aligned with and opposite to a discharging port (11) of the extruder (10), and is used for controlling the thickness of



WO 2018/223684 A1

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))。

the baseboard layer. The pre-binding roller set (43) is formed by a large roller (431) and a plurality of guiding rollers (432, 433, 434) disposed at the periphery of the large roller. At least one first heating unit (435) is disposed inside the large roller (431) or at an outer edge corresponding to a roller surface of the large roller (431), and is used for heating the pre-bound baseboard layer, printed layer (62) and wear-resistant layer (63). The laminating roller set (44) is disposed at the other side of the pre-binding roller set (43), and is used for laminating the baseboard layer, the printed layer (62) and the wear-resistant layer (63) into a whole.

(57) 摘要: 一种塑胶地板的辊压成型设备, 系将由挤出机(10)成型的基板层, 与印刷层(62)及耐磨层(63), 利用一印刷层放卷机构(20)、耐磨层放卷机构(30), 以及压延机压成型为一体。压延机由设于机架(41)上的定厚辊组(42)、预贴辊组(43)及压合辊组(44)所组成, 该定厚辊组(42)设于该预贴辊组(43)一侧, 并与该挤出机(10)的出料口(11)直线相对, 用于将该基板层限定厚度, 该预贴辊组(43)由一大辊轮(431)及若干设于该大辊轮外围的导辊(432,433,434)构成, 且该大辊轮(431)内部或对应其辊轮面的一外缘处, 并至少设有一第一加热单元(435), 用以针对预贴的基板层、印刷层(62)及耐磨层(63)加热, 而该压合辊组(44)设于该预贴辊组(43)另一侧, 用于将该基板层、印刷层(62)及耐磨层(63)压成型为一体。

塑胶地板的辊压成型设备

技术领域

本发明涉及一种可应用于塑胶地板成型的压合机，特别涉及一种可作连续
5 往复移动式的压合机组成结构，以及将该移动式压合机应用于塑胶地板自动化生产的成型设备。

背景技术

按，利用塑胶材料制成地板，以取代天然木材，减少对自然资料的破坏，
10 是现今塑胶地板产品开发的趋势。而由背景技术可知，现有塑胶地板的组成，都是最底下的基板表面再贴覆一印刷层和耐磨层，而一般基板为 PVC 材质，可利用辊压方式将塑化地板压合成型，如图 4 所示，是本案发明人先前的实用新型，垂直式的四辊压延机，其构成是一机架 71 由下往上分别设置第一、第二输送辊 72A、72B、一镜面辊 73 及花纹辊 74，用以将基板 77，以及由耐磨层放卷机构 75、与印刷层放卷机构 76 输送的印刷层 78 及耐磨层 79 辊压为一体。此一
15 现有案虽然能达成简便且快速的将基板与印刷层、耐磨层辊压为一体，但若是基板为硬板材质，且不含油份或油份含量较少时，生产的效率会大幅降低，且塑胶地板压合成型时，表面压纹的品质也较差，而有加以改善的必要。

有鉴于此，本发明人乃针对前述现有实用新型问题深入探讨，并凭借多年
20 从事相关产业的研发与制造经验，积极寻求解决之道，经过长期努力的研究与发展，终于成功的开发出本发明塑胶地板的辊压成型设备，以改善现有实用新型的问题。

发明内容

25 本发明的主要目的，系提供一种塑胶地板的辊压成型设备，其系令以含油质成份较少的基板材作为塑胶地板的生产时，能以挤出机挤出成型的基板层搭配五辊式的辊压设备压合成型，不仅增增进生产效率，且塑胶地板表面的压纹图案也更为清晰、锐利。

缘于达成上述的发明目的，本发明提供一种塑胶地板的辊压成型设备，其
30 特征在于，其构成包含一挤出机、一印刷层放卷机构、一耐磨层放卷机构以及一压延机，其中：

该挤出机，用以成型一基板层，其一端具有出料口，该基板层由该出料口向外挤出，并输送至该压延机；

该印刷层放卷机构，用以将一印刷层输送至该压延机；

该耐磨层放卷机构，用以将一耐磨层输送至该压延机；

5 该压延机，是在一机架上设置一定厚辊组、预贴辊组及压合辊组，该定厚辊组由若干辊轮组成，设于该预贴辊组一侧，并与该挤出机的出料口直线相对，用于将该基板层限定厚度，该预贴辊组由一大辊轮及若干设于该大辊轮外围的导辊构成，且该大辊轮内部或对应该大辊轮的辊轮面的一外缘处至少设有一第一加热单元，用以针对预贴的基板层、印刷层及耐磨层加热，而该压合辊组有
10 若干辊轮，该若干辊轮设于该预贴辊组另一侧，且该若干辊轮中的至少一辊轮的轮面上形成有压纹，用以将该基板层、印刷层及耐磨层压合成型为一体时，在该耐磨层表面形成清楚、锐利的压纹图案。

所述的塑胶地板的辊压成型设备，其中：该定厚辊组由一第一辊轮及第二辊轮呈上、下或左、右相对设置而构成，且该第一辊轮与第二辊轮之间因相对
15 设置而形成的辊压空间与该挤出机的出料口直线相对。

所述的塑胶地板的辊压成型设备，其中：该压合辊组由一第三辊轮及第四辊轮呈上、下或左、右相对设置而构成。

所述的塑胶地板的辊压成型设备，其中：该第三辊轮及第四辊轮的内部分别设有一冷却管路，该冷却管路能够与外部装置配合输送冷却用的液体，用以
20 将压合成型的塑胶地板冷却降温。

所述的塑胶地板的辊压成型设备，其中：该第三辊轮及第四辊轮呈左、右平行设置，而该基板层、印刷层及耐磨层预贴后的输送路径呈垂直方向时，在与该压合辊组同一侧且对应该大辊轮的辊轮面位置设一第四导辊，令预贴的基板层、印刷层及耐磨层确实沿着该大辊轮的辊轮面输送。

25 所述的塑胶地板的辊压成型设备，其中：该第一加热单元设于该大辊轮内，由管路配合外部装置循环热油而构成。

所述的塑胶地板的辊压成型设备，其中：该机架上对应该大辊轮一处的辊轮面位置还设有一第二加热单元，该第二加热单元是一罩体内设一电热器，该电热器通电后能产生高温，将高温作用于耐磨层，用以将该耐磨层软化。

30 如此，利用基板层以挤出方式成型，再搭配具有加热功能的五辊式压延机，能简便、迅速将基板层、印刷层及耐磨层压合成型，并可产生清楚、锐利的压

纹图案。

有关本发明所采用的技术、手段及其功效，兹举一较佳实施例并配合图式详细说明于后，相信本发明上述的目的、构造及特征，当可由之得一深入而具体的了解。

5

附图说明

图 1 是本发明第一实施例的组合平面图。

图 2 是本发明第二实施例的组合平面图。

图 3 是本发明第三实施例的合平面图。

10 图 4 是现有实用新型的组合平面图。

附图标记说明：挤出机 10；出料口 11；印刷层放卷机构 20；第一架体 21；第一卷轮 22；第一导引轮 23；第一卷送轮 24；第四导引轮 25；第一马达 26；耐磨层放卷机构 30；第二架体 31；第二卷轮 32；第二导引轮 33；第二卷送轮 34；第五导引轮 35；第二马达 36；压延机 40；机架 41；定厚辊组 42；第一辊轮 421；第二辊轮 422；辊压空间 423；预贴辊组 43；大辊轮 431；第一导辊 432；第二导辊 433；第三导辊 434；第一加热单元 435；第二加热单元 436；罩体 437；电热器 438；第四导辊 439；压合辊组 44；第三辊轮 441；第四辊轮 442；压合空间 443；压纹 444；冷却管路 445；薄膜层放卷机构 50；第三导引轮 51；基板层 61；印刷层 62；耐磨层 63；薄膜层 64。

20

具体实施方式

请参阅图 1、图 2 所示，本发明塑胶地板的辊压成型设备，其构成包含一挤出机 10、一印刷层放卷机构 20、一耐磨层放卷机构 30，以及一压延机 40，其中：

25 该挤出机 10 是一般的塑料挤出机器，可以 PVC 塑料为

原料，视产品需求再添发泡剂，一端具有出料口 11，用以将该基板层 61 向外挤出成型，并输送至该压延机 40。

30 该印刷层放卷机构 20，是一第一架体 21 上枢设有第一卷轮 22 及若干第一导引轮 23，该第一卷轮 22 上卷绕有印刷层 62，可配合第一卷送轮 24 及第四导引轮 25 将该印刷层 62 导引输送至该压延机 40，该第一卷送轮 24 由一第一马达 26 带动，用以提供辅助输送该印刷层 62 的动力。

该耐磨层放卷机构 30，是一第二架体 31 上枢设有第二卷轮 32 及若干第二导引轮 33，该第二卷轮 32 上卷绕有耐磨层 63，可配合第二卷送轮 34 及第五导引轮 35 将该耐磨层 63 导引输送至该压延机 40，该第二卷送轮 34 由一第二马达 36 带动，用以提供辅助输送该耐磨层 63 的动力。

5 该压延机 40 系用以将该基板层 61、印刷层 62 及耐磨层 63 预贴并预热后，辊压成型为一体，其构成包括一机架 41，该机架 41 上设置一定厚辊组 42、预贴辊组 43 及压合辊组 44，其中：

该定厚辊组 42 可由一第一辊轮 421 及第二辊轮 422 呈上、下或左、右相对设置组成，而于该第一辊轮 421 与第二辊轮 422 之间形成一辊压空间 423，并令
10 该辊压空间 423 与该挤出机 10 的出料口 11 直线相对，令该基板层 61 通过时将其限定厚度。

该预贴辊组 43 包括一大辊轮 431 及设于该大辊轮 431 外围的第一导辊 432、第二导辊 433 与第三导辊 434，并于该大辊轮 431 内部设一第一加热单元 435；
15 该第一导辊 432 系用以导引该印刷层 62 沿着该大辊轮 431 弧圆面作预贴，该第二导辊 433 及第三导辊 434 则用以导引该耐磨层 63 沿着该大辊轮 431 弧圆面作预贴；而该第一加热单元 435 系利用若干管路配合外部装置（图中未显示）循环热油而构成，用以针对预贴的基板层 61、印刷层 62 及耐磨层 63 加热。再者，为强化加热效果，该机架 41 上对应该大辊轮 431 一处的辊轮面位置另设有一第二加热单元 436，该第二加热单元 436 是一罩体 437 内设一电热器 438，该电热器 438 通电后能产生高温，系将高温作用于耐磨层 63，用以加强耐磨层 63 的软化效果。又该大辊轮 431 由动力元件带动，其转动的转速可通过电控系统控制，
20 而与该第一马达 26 及第二马达 36 转速达到同步。

该压合辊组 44 设于该预贴辊组 43 另一侧，可由一第三辊轮 441 及第四辊轮 442 呈上、下或左、右相对设置而构成，而于该第三辊轮 441 及第四辊轮 442
25 之间形成一压合空间 443，用以将该基板层 61、印刷层 62 及耐磨层 63 压合为一体；且该第三辊轮 441 的轮面上可形成压纹 444，而能在将该基板层 61、印刷层 62 及耐磨层 63 压合成型为一体时，于该耐磨层 63 表面形成清楚、锐利的压纹图案。再者，该第三辊轮 441 及第四辊轮 442 的内部，可分别设一冷却管路 445，该冷却管路 445 可与外部装置配合输送冷却用的液体，用以将压合成型的
30 的塑胶地板冷却降温。又，如图 2，若该压合辊组 44 系呈左、右平行设置，而该基板层 61、印刷层 62 及耐磨层 63 预贴后的输送路径系呈垂直方向时，可于

与该压合辊组 44 同一侧,且对应该大辊轮 431 的辊轮面位置设一第四导辊 439,令预贴的基板层 61、印刷层 62 及耐磨层 63 确实沿着该大辊轮 431 的辊轮面输送。

另外,如图 3 所示,该基板层 61 底面可再设一薄膜层 64,该薄膜层 64 可利用一薄膜层放卷机构 50 卷绕薄膜层 64,配合若干第三导引轮 51 输送至该预贴辊组 43,用以增加塑胶地板使用的舒适度。

如此,利用该基板层 61 以挤出方式成型后直接输送至该压延机 40,再通过定厚辊组 42、预贴辊组 43、压合辊组 44、第一加热单元 435 及第二加热单元 436 的辅助,不仅能简便、迅速将基板层 61、印刷层 62 及耐磨层 63 压合成型,并能确实产生清楚、锐利的压纹图案。

综上所述,本发明在同类产品中实有其极佳的进步实用性,同时遍查国内外关于此类结构的技术资料、文献中也未发现有相同的构造存在在先,是以本发明实已具备发明专利要件,爰依法提出申请。

上述实施例,仅用以举例说明本发明,据以在不离本发明精神的范围,熟习此项技艺者凭的而作的各种变形、修饰与应用,均应包括于本发明的范畴。

权利要求

1.一种塑胶地板的辊压成型设备，其特征在于，其构成包含一挤出机、一印刷层放卷机构、一耐磨层放卷机构以及一压延机，其中：

5 该挤出机，用以成型一基板层，其一端具有出料口，该基板层由该出料口向外挤出，并输送至该压延机；

该印刷层放卷机构，用以将一印刷层输送至该压延机；

该耐磨层放卷机构，用以将一耐磨层输送至该压延机；

10 该压延机，是在一机架上设置一定厚辊组、预贴辊组及压合辊组，该定厚辊组由若干辊轮组成，设于该预贴辊组一侧，并与该挤出机的出料口直线相对，用于将该基板层限定厚度，该预贴辊组由一大辊轮及若干设于该大辊轮外围的导辊构成，且该大辊轮内部或对应该大辊轮的辊轮面的一外缘处至少设有一第一加热单元，用以针对预贴的基板层、印刷层及耐磨层加热，而该压合辊组有若干辊轮，该若干辊轮设于该预贴辊组另一侧，且该若干辊轮中的至少一辊轮的轮面上形成有压纹，用以将该基板层、印刷层及耐磨层压合成型为一体时，
15 在该耐磨层表面形成清楚、锐利的压纹图案。

2.根据权利要求1所述的塑胶地板的辊压成型设备，其特征在于：该定厚辊组由一第一辊轮及第二辊轮呈上、下或左、右相对设置而构成，且该第一辊轮与第二辊轮之间因相对设置而形成的辊压空间与该挤出机的出料口直线相对。

20 3.根据权利要求1所述的塑胶地板的辊压成型设备，其特征在于：该压合辊组由一第三辊轮及第四辊轮呈上、下或左、右相对设置而构成。

4.根据权利要求3所述的塑胶地板的辊压成型设备，其特征在于：该第三辊轮及第四辊轮的内部分别设有一冷却管路，该冷却管路能够与外部装置配合输送冷却用的液体，用以将压合成型的塑胶地板冷却降温。

25 5.根据权利要求3所述的塑胶地板的辊压成型设备，其特征在于：该第三辊轮及第四辊轮呈左、右平行设置，而该基板层、印刷层及耐磨层预贴后的输送路径呈垂直方向时，在与该压合辊组同一侧且对应该大辊轮的辊轮面位置设一第四导辊，令预贴的基板层、印刷层及耐磨层确实沿着该大辊轮的辊轮面输送。

6.根据权利要求1所述的塑胶地板的辊压成型设备，其特征在于：该第一加热单元设于该大辊轮内，由管路配合外部装置循环热油而构成。

30 7.根据权利要求1所述的塑胶地板的辊压成型设备，其特征在于：该机架上对应该大辊轮一处的辊轮面位置还设有一第二加热单元，该第二加热单元是一

罩体内设一电热器，该电热器通电后能产生高温，将高温作用于耐磨层，用以将该耐磨层软化。

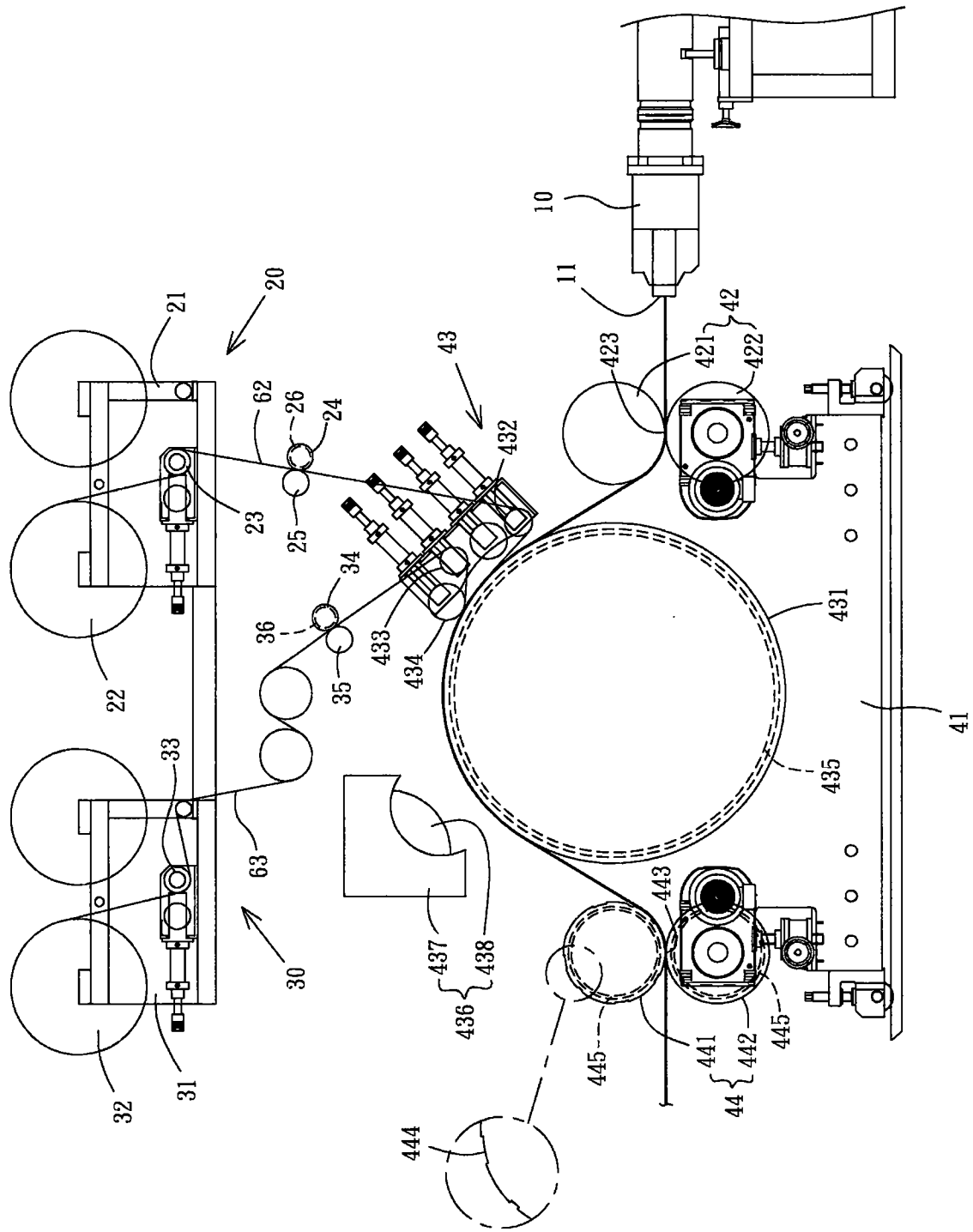


图1

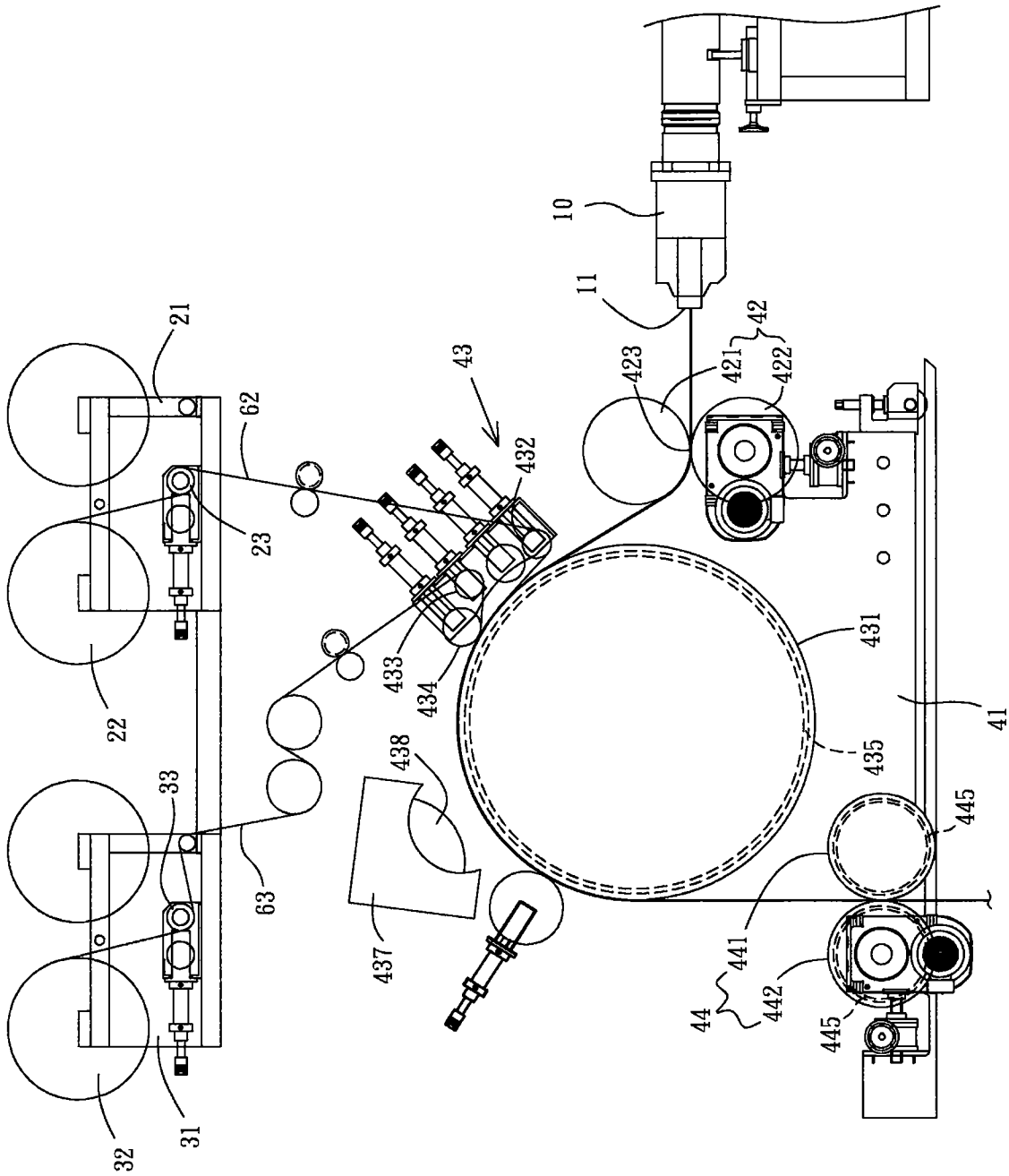


图2

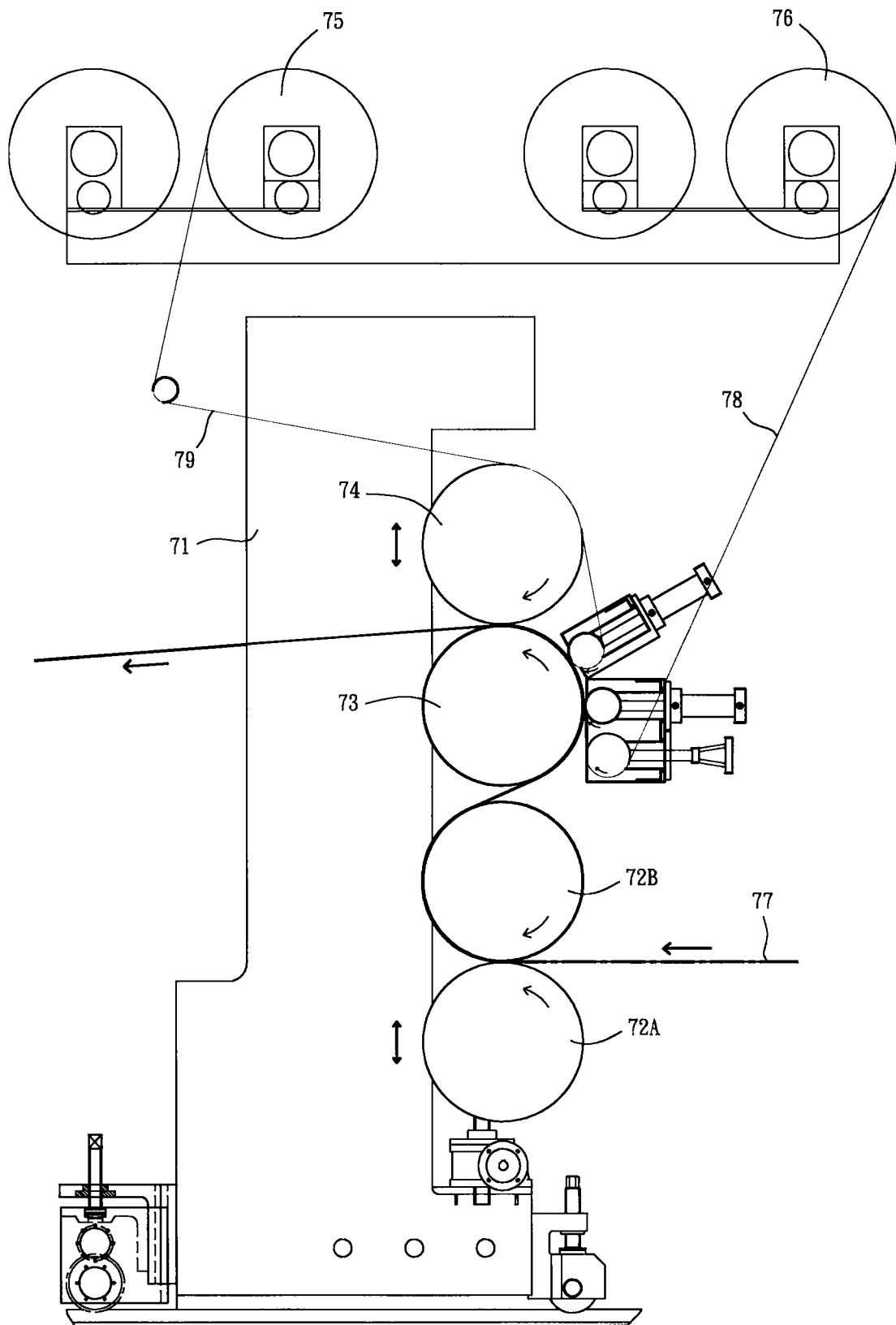


图4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2018/000216

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B32B 38/06(2006.01)i; B32B 37/06(2006.01)i; E04F 15/02(2006.01)n; B29C 47/06(2006.01)n

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)

B32B; E04F; B29C

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; CNTXT; CNKI; EPTXT; USTXT; WOTXT; VEN; Web of science; 读秀, Duxiu; 陆钉毅, 赵培东, 压花, 预压, 层压, 辊, 聚氯乙烯, PVC, 压纹, 鼓, 复合, 预贴, 滚筒, 挤出, 地板, 地砖, 贴合, 定厚, 辊压, 大辊, 导辊, 印刷, 耐磨, 放卷, print+, floor+, pre+, pattern+, calend+, emboss+, fit+, heat+, film?, extrus+, drum+, roll+, unreel+, laminat+

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN 106218184 A (JIANGYIN FUHUA PACKING MATERIALS CO., LTD.) 14 December 2016 (2016-12-14) description, paragraphs 2-10, and figure 1	1-7
Y	CN 105848898 A (AFI LIICENSING LLC) 10 August 2016 (2016-08-10) description, paragraphs 14-57, and figure 1	1-7
Y	WO 2016063920 A1 (RIKEN TECHNOS CORP.) 28 April 2016 (2016-04-28) description, paragraphs 38-43	1-7
PX	CN 206781187 U (LU, DINGYI ET AL.) 22 December 2017 (2017-12-22) claims 1-7	1-7
PX	CN 206733640 U (ZHAO, PEIDONG ET AL.) 12 December 2017 (2017-12-12) description, paragraphs 7-19, and figures 1-3	1-7
A	CN 105711226 A (WUXI BOYU PLASTIC MACHINERY CO., LTD.) 29 June 2016 (2016-06-29) entire document	1-7

 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

13 July 2018

Date of mailing of the international search report

22 August 2018

Name and mailing address of the ISA/CN

State Intellectual Property Office of the P. R. China
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/CN2018/000216

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	106218184	A	14 December 2016	CN	106218184	B	29 June 2018
CN	105848898	A	10 August 2016	WO	2015094665	A1	25 June 2015
				MX	2016007804	A	11 January 2017
				AU	2014367032	B2	15 December 2016
				KR	20160099638	A	22 August 2016
				US	2015165748	A1	18 June 2015
				CA	2934415	A1	25 June 2015
				AU	2014367032	A1	23 June 2016
				EP	3083250	A1	26 October 2016
				BR	112016013914	A2	19 September 2017
WO	2016063920	A1	28 April 2016	CN	107073833	A	18 August 2017
				US	2017217145	A1	03 August 2017
				KR	20170074875	A	30 June 2017
				JPWO	2016063920	S	05 October 2017
				JPWO	2016063920	A1	28 April 2016
CN	206781187	U	22 December 2017	None			
CN	206733640	U	12 December 2017	None			
CN	105711226	A	29 June 2016	None			

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2018/000216

<p>A. 主题的分类 B32B 38/06(2006.01)i; B32B 37/06(2006.01)i; E04F 15/02(2006.01)n; B29C 47/06(2006.01)n 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 检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号) B32B; E04F; B29C 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)) CNABS;CNTXT;CNKI;EPTXT;USTXT;WOTXT;VEN;Web of science;读秀;陆钉毅, 赵培东, 压花, 预压, 层压, 辊, 聚氯乙烯, PVC, 压纹, 鼓, 复合, 预贴, 滚筒, 挤出, 地板, 地砖, 贴合, 定厚, 辊压, 大辊, 导辊, 印刷, 耐磨, 放卷, print+, floor+, pre+, pattern+, calend+, emboss+, fit+, heat+, film?, extrus+, drum+,roll+, unreel+, laminat+</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>Y</td> <td>CN 106218184 A (江阴市富华包装材料有限公司) 2016年 12月 14日 (2016 - 12 - 14) 说明书第2-10段、图1</td> <td>1-7</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 105848898 A (AFI许可有限公司) 2016年 8月 10日 (2016 - 08 - 10) 说明书第14-57段、图1</td> <td>1-7</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>WO 2016063920 A1 (RIKEN TECHNOS CORP) 2016年 4月 28日 (2016 - 04 - 28) 说明书第38-43段</td> <td>1-7</td> </tr> <tr> <td>PX</td> <td>CN 206781187 U (陆钉毅 等) 2017年 12月 22日 (2017 - 12 - 22) 权利要求第1-7项</td> <td>1-7</td> </tr> <tr> <td>PX</td> <td>CN 206733640 U (赵培东 等) 2017年 12月 12日 (2017 - 12 - 12) 说明书第7-19段、图1-3</td> <td>1-7</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 105711226 A (无锡市博宇塑机有限公司) 2016年 6月 29日 (2016 - 06 - 29) 全文</td> <td>1-7</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	Y	CN 106218184 A (江阴市富华包装材料有限公司) 2016年 12月 14日 (2016 - 12 - 14) 说明书第2-10段、图1	1-7	Y	CN 105848898 A (AFI许可有限公司) 2016年 8月 10日 (2016 - 08 - 10) 说明书第14-57段、图1	1-7	Y	WO 2016063920 A1 (RIKEN TECHNOS CORP) 2016年 4月 28日 (2016 - 04 - 28) 说明书第38-43段	1-7	PX	CN 206781187 U (陆钉毅 等) 2017年 12月 22日 (2017 - 12 - 22) 权利要求第1-7项	1-7	PX	CN 206733640 U (赵培东 等) 2017年 12月 12日 (2017 - 12 - 12) 说明书第7-19段、图1-3	1-7	A	CN 105711226 A (无锡市博宇塑机有限公司) 2016年 6月 29日 (2016 - 06 - 29) 全文	1-7
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																					
Y	CN 106218184 A (江阴市富华包装材料有限公司) 2016年 12月 14日 (2016 - 12 - 14) 说明书第2-10段、图1	1-7																					
Y	CN 105848898 A (AFI许可有限公司) 2016年 8月 10日 (2016 - 08 - 10) 说明书第14-57段、图1	1-7																					
Y	WO 2016063920 A1 (RIKEN TECHNOS CORP) 2016年 4月 28日 (2016 - 04 - 28) 说明书第38-43段	1-7																					
PX	CN 206781187 U (陆钉毅 等) 2017年 12月 22日 (2017 - 12 - 22) 权利要求第1-7项	1-7																					
PX	CN 206733640 U (赵培东 等) 2017年 12月 12日 (2017 - 12 - 12) 说明书第7-19段、图1-3	1-7																					
A	CN 105711226 A (无锡市博宇塑机有限公司) 2016年 6月 29日 (2016 - 06 - 29) 全文	1-7																					
<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>																							
<p>* 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</p>																							
国际检索实际完成的日期	国际检索报告邮寄日期																						
2018年 7月 13日	2018年 8月 22日																						
ISA/CN的名称和邮寄地址	受权官员																						
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	张畅																						
传真号 (86-10)62019451	电话号码 86-(20)-28958473																						

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2018/000216

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	106218184	A	2016年 12月 14日	CN	106218184	B	2018年 6月 29日
CN	105848898	A	2016年 8月 10日	WO	2015094665	A1	2015年 6月 25日
				MX	2016007804	A	2017年 1月 11日
				AU	2014367032	B2	2016年 12月 15日
				KR	20160099638	A	2016年 8月 22日
				US	2015165748	A1	2015年 6月 18日
				CA	2934415	A1	2015年 6月 25日
				AU	2014367032	A1	2016年 6月 23日
				EP	3083250	A1	2016年 10月 26日
				BR	112016013914	A2	2017年 9月 19日
WO	2016063920	A1	2016年 4月 28日	CN	107073833	A	2017年 8月 18日
				US	2017217145	A1	2017年 8月 3日
				KR	20170074875	A	2017年 6月 30日
				JPWO	2016063920	S	2017年 10月 5日
				JPWO	2016063920	A1	2016年 4月 28日
CN	206781187	U	2017年 12月 22日				无
CN	206733640	U	2017年 12月 12日				无
CN	105711226	A	2016年 6月 29日				无

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2015年1月)