

(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
2019年4月25日 (25.04.2019)

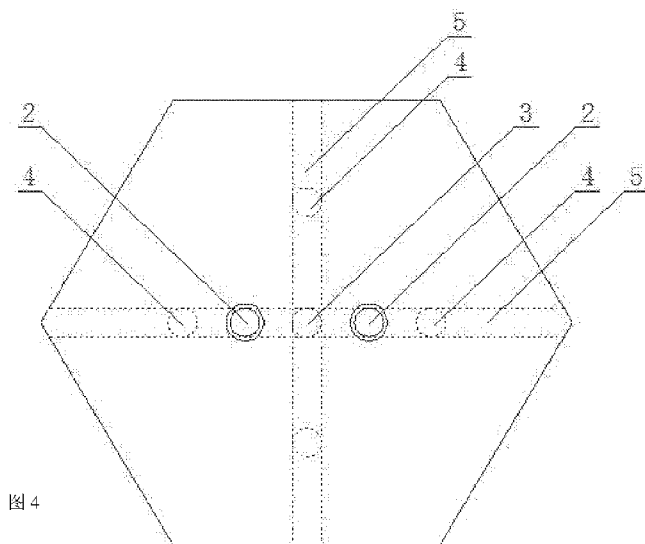


(10) 国际公布号
WO 2019/076197 A1

- (51) 国际专利分类号:
B65G 15/32 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2018/109012
- (22) 国际申请日: 2018年9月30日 (30.09.2018)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201710970449.4 2017年10月18日 (18.10.2017) CN
- (71) 申请人: 浙江双箭橡胶股份有限公司
(**ZHEJIANG DOUBLE ARROW RUBBER CO., LTD**)
[CN/CN]; 中国浙江省桐乡市洲泉镇永安北路
1538号庄炳建, Zhejiang 314513 (CN)。
- (72) 发明人: 沈会民 (**SHEN, Huimin**); 中国浙江省桐
乡市洲泉镇永安北路1538号沈会民, Zhejiang
- 314513 (CN)。 庄炳建 (**ZHUANG, Bingjian**); 中
国浙江省桐乡市洲泉镇永安北路1538号
庄炳建, Zhejiang 314513 (CN)。
- (74) 代理人: 杭州斯可睿专利事务所有限
公司 (**HANGZHOU SIKE RUI PATENT OFFICE CO.,
LTD**); 中国浙江省杭州市上城区解放路18号
1801室戚正云, Zhejiang 314513 (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:** HIGHLY WEAR-RESISTANT TILE, AND CONVEYOR BELT HAVING SAME

(54) 发明名称: 一种高耐磨贴片及具有高耐磨贴片的输送带



(57) **Abstract:** A highly wear-resistant tile, and conveyor belt having the highly wear-resistant tile. The conveyor belt comprises highly wear-resistant tiles (6) and a main body (7). The highly wear-resistant tiles (6) comprise a tile main body (1). An upper portion of the tile main body (1) has two first holes (2) extending downward. Central axes of the two first holes (2) are in the same plane, and lower ends of the first holes (2) have a chamfered structure. A reference hole (3) extending upward is provided at a center position of a lower portion of the main body (1). Two sets of second holes (4) of identical shape and size are provided at a periphery of the reference hole (3) and are separated by 90°. Each set of the second holes (4) has a center line in the same plane as a center line of the reference hole (3). Lower ends of the reference hole (3) and second holes (4) have a chamfered structure. The highly wear-resistant tiles (6) do not suffer from fatigue or wear, and do not detach from the main body (7) of the conveyor belt, thus increasing the service life of the conveyor belt.



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)。

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))
- 关于申请人有权要求在先申请的优先权(细则4.17(iii))

本国际公布:

- 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

(57) 摘要: 一种高耐磨贴片及具有高耐磨贴片的输送带, 其中输送带包括高耐磨贴片(6)和输送带本体(7), 高耐磨贴片(6)包括贴片本体(1), 在贴片本体(1)的上部分向下延伸有两个一号孔(2), 两个一号孔(2)的中心轴线在同一平面内, 且一号孔(2)的下端呈倒角结构; 在贴片本体(1)下部分的中间位置向上延伸有一个基准孔(3), 在基准孔(3)的外围以90°的间隔设有两组形状、大小相同的二号孔(4), 且每组二号孔(4)的中心线与基准孔(3)的中心线在同一平面内, 基准孔(3)与二号孔(4)的下端均呈倒角结构。高耐磨贴片(6)不会出现疲劳和磨损现象, 也不会从输送带本体(7)上掉下来, 提高了输送带的使用寿命。

一种高耐磨贴片及具有高耐磨贴片的输送带

技术领域

本发明涉及一种输送带技术领域，尤其是一种高耐磨贴片及具有高耐磨贴片的输送带。

背景技术

目前市面上，用于输送颗粒状、粉状或其他矿石等物品的输送带在使用过程中，输送带的上表面会与输送搬运的物品进行直接接触，使得输送带在使用半年后，输送带表面的橡胶被逐渐的磨掉，从而影响正常的输送工作，降低了输送带的使用寿命。因此本技术领域的技术人员会在输送带的表面通过粘结剂铺设多个陶瓷堵头，从而增加输送带的使用寿命，但是该方式存在粘接剂容易老化失效、陶瓷堵头容易松动和脱落的缺点。

为了能有效解决上述问题，已有专利号为 200420028794.4，专利名称为陶瓷耐磨贴片，该陶瓷耐磨贴片由陶瓷片和堵头构成，陶瓷片中心开有固定孔，堵头为圆柱体，上表面开有平槽，固定孔上部为圆柱状，与堵头相配，堵头侧壁与固定孔内壁均带有螺纹扣；但是该结构形式的陶瓷耐磨贴片在使用过程中存在耐磨贴片与耐磨贴片之间的接缝橡胶会逐渐被磨掉，随着输送带的机械疲劳和热疲劳，输送带与耐磨贴片之间的粘接力会越来越退化，因此耐磨贴片会从输送带上掉下来，降低了使用寿命。

针对以上问题，急需我们解决。

发明内容

本发明的目的在于克服现有技术的不足，提供一种不会轻易掉落、耐磨性能好、使用寿命长，且不会产生剪切力的高耐磨贴片及具有高耐磨贴片的输送带。

为了达到上述目的，本发明所设计的一种高耐磨贴片，它包括贴片本体，在贴片本体的上部分向下延伸有两个及以上的一号孔，多个一号孔的中心轴线在同一平面内，且一号孔的上端呈倒角结构；在贴片本体下部分的中间位置向上延伸有一个基准孔，在基准孔的外围设有一组或多组二号孔，且每组二号孔的中心线与基准孔的中心线在同一平面内，基准孔与二号孔的下端均呈倒角结构；在贴片本体的水平方向通过一条或多条横向的空腔将一号孔、基准孔和二号孔连接成一体并形成中空腔体，从而使橡胶从一号孔进入通过中空腔体流向基准孔和二号孔，并将整个中空腔体填满；贴片本体上面与面的相交形成的棱边均呈倒角结构，且倒角为 0.02mm 以上。

上述的在基准孔的外围设有一组二号孔的结构为在基准孔的左右两侧分别设有一个或多个的二号孔，或在基准孔的左右两侧分别对称的设有一个或多个的二号孔。

上述的在基准孔的外围设有多个的二号孔的结构为在基准孔的外围以一定角度设有至少两组二号孔，该角度可以是 30° 、 45° 、 60° 或 90° ，且每一组二号孔是以基准孔为中心，在基准孔的左右两侧分别设有一个或多个的二号孔，或在基准孔的左右两侧分别对称的设有一个或多个二号孔。

上述的一号孔、基准孔和二号孔的形状相同，即一号孔、基准孔和二号孔的正投影呈圆形、椭圆形、矩形或正六边形结构，且一号孔、基准孔和二号孔的孔径为 1mm 以上。

上述的一号孔、基准孔和二号孔的倒角为 0.02mm 以上，且基准孔、一号孔与二号孔的一端呈倒角结构的原因是因为可以使加工过程平稳，不会产生剪切力，不会对中空腔体内的橡胶和高耐磨贴片本身造成破坏。

上述的设置贴片本体上的横向空腔贯穿整个贴片本体的水平方向。

为了使加工方便，贴片本体的正投影呈圆形、矩形、椭圆形或正六边形结构，当然还可以呈其他几何图形结构。

整个高耐磨贴片由陶瓷或金属材料构成。

该高耐磨贴片可以使用在输送带上，或其他需要增加表面耐磨性能的零部件和产品上。

本发明所设计的一种具有高耐磨贴片的输送带，它包括高耐磨贴片和输送带本体，在输送带本体的上表面通过粘接层以 2mm 以上的相同间距铺设多个高耐磨贴片，且高耐磨贴片的上表面与输送带本体的上表面平齐；高耐磨贴片由贴片本体构成，在贴片本体的上部分向下延伸有两个及以上的一号孔，多个一号孔的中心轴线在同一平面内，且一号孔的上端呈倒角结构；在贴片本体下部分的中间位置向上延伸有一个基准孔，在基准孔的外围设有一组或多组二号孔，且每组二号孔的中心线与基准孔的中心线在同一平面内，基准孔与二号孔的下端均呈倒角结构；在贴片本体的水平方向通过一条或多条横向的空腔将一号孔、基准孔和二号孔连接成一体并形成中空腔体，从而使橡胶从一号孔进入通过中空的腔体流向基准孔和二号孔，并将整个中空的腔体填满；贴片本体上面与面的相交形成的棱边均呈倒角结构，且倒角为 0.02mm 以上。

上述的在基准孔的外围设有一组二号孔的结构为在基准孔的左右两侧分别设有一个或多个的二号孔，或在基准孔的左右两侧分别对称的设有一个或多个二号孔。

上述的在基准孔的外围设有多个的二号孔的结构为在基准孔的外围以一定角度设有至少两组二号孔，该角度可以是 30° 、 45° 、 60° 或 90° ，且每一组二号孔是以基准孔为中心，在基准孔的左右两侧分别设有一个或多个的二号孔，或在基准孔的左右两侧分别对称的设有一个或多个二号孔。

上述的一号孔、基准孔和二号孔的形状相同，即一号孔、基准孔和二号孔的正投影呈圆形、椭圆形、矩形或正六边形结构，且一号孔、基准孔和二号孔的孔径为 1mm 以上。

上述的一号孔、基准孔和二号孔的倒角为 0.02mm 以上，且基准孔、一号孔与二号孔的一端呈倒角结构的原因是因为可以使加工过程平稳，不会产生剪切力，不会对中空腔体内的橡胶和高耐磨贴片本身造成破坏。

上述的设置贴片本体上的横向空腔贯穿整个贴片本体的水平方向。

为了使加工方便，贴片本体的正投影呈圆形、矩形、椭圆形或正六边形结构，当然还可以呈其他几何图形结构。

具有高耐磨贴片的输送带中的高耐磨贴片由陶瓷或金属材料构成。

输送带本体由橡胶材料构成。

该结构形式的高耐磨贴片与输送带本体结合后不会出现掉落的现象，因为高耐磨贴片具有一个横向和纵向连通的中空结构的腔体，在该中空腔体内填满橡胶，在受力时会形成拱形结构，产生高耐磨贴片不会从输送带本体上掉下来的现象；且由于高耐磨贴片的内部填充有橡胶，橡胶不与外界的物品直接进行接触，因此就不会出现疲劳和磨损的现象。

该结构形式的具有高耐磨贴片的输送带与现有输送带相比使用寿命足足增加了 3 倍。

根据以上所述，本发明所设计的一种高耐磨贴片及具有高耐磨贴片的输送带，通过该独特的结构设计，使得高耐磨贴片不会出现疲劳和磨损现象，高耐磨贴片也不会从输送带本体上掉下来，提高了输送带的使用寿命。因此，它具有结构简单、使用方便和设计合理等特点。

附图说明

图 1 为实施例 1 的全剖主视图；

图 2 为实施例 1 的俯视图；

图 3 为实施例 2 的全剖主视图；

图 4 为实施例 2 的俯视图；

图 5 为实施例 3 具有高耐磨贴片的输送带的结构示意图；

图 6 为实施例 3 中高耐磨贴片的全剖主视图；

图 7 为实施例 3 中高耐磨贴片的俯视图。

具体实施方式

实施例 1：

下面结合附图对本发明作进一步的描述。

如图 1、图 2 所示，本实施例描述的一种高耐磨贴片，它包括贴片本体 1，贴片本体 1 的正投影呈矩形结构，在贴片本体 1 的上部分向下延伸有两个一号孔 2，一号孔 2 的孔径为 2mm，两个一号孔 2 的中心轴线在同一平面内，且一号孔 2 的下端呈倒角结构，倒角为 0.02mm；在贴片本体 1 下部分的中间位置向上延伸有一个基准孔 3，在基准孔 3 的外围以 90° 的间隔设有两组形状、大小相同的二号孔 4，且每组二号孔 4 的中心线与基准孔 3 的中心线在同一平面内，基准孔 3 与二号孔 4 的下端均呈倒角结构，倒角为 0.02mm；在贴片本体 1 的水平方向通过两条横向的空腔 5 将一号孔 2、基准孔 3 和二号孔 4 连接成一体并形成中空腔体，从而使橡胶从一号孔 2 进入通过中空腔体流向基准孔 3 和二号孔 4，并将整个中空腔体填满；贴片本体 1 上面与面的相交形成的十二条棱边均呈倒角结构，且倒角尺寸为 0.02mm。

实施例 2：

下面结合附图对本发明作进一步的描述。

如图 3、图 4 所示，本实施例描述的一种高耐磨贴片，其余结构特征与实施例 1 的结构相同，其特征在于：贴片本体 1 的正投影呈正六边形结构，贴片本体 1 上每个一号孔 2 的孔径为 3mm，且一号孔 2 的下端呈倒角结构，倒角为 0.03mm；贴片本体 1 上基准孔 3 和二号孔 4 的孔径为 3mm，且基准孔 3 和二号孔 4 的下端呈倒角结构，倒角为 0.03mm；正六边形结构的贴片本体 1 上面与面相交所形成的十八条棱边均呈倒角结构，且倒角尺寸为 0.03mm。

实施例 3：

下面结合附图对本发明作进一步的描述。

如图 5、图 6、图 7 所示，本实施例描述的一种具有高耐磨贴片的输送带，它包括高耐磨贴片 6 和输送带本体 7，在输送带本体 7 的上表面通过粘接层以 3mm 的相同间距铺设多个高耐磨贴片 6，且高耐磨贴片 6 的上表面与输送带本体 7 的上表面平齐；其中高耐磨贴片 6 的正投影呈矩形结构，在高耐磨贴片 6 的上部分向下延伸有两个一号孔 6-1，一号孔 6-1 的孔径为 2mm，两个一号孔 6-1 的中心轴线在同一平面内，且一号孔 6-1 的下端呈倒角结构，倒角为 0.02mm；在高耐磨贴片 6 下部分的中间位置向上延伸有一个基准孔 6-2，在基准孔 6-2 的外围以 90° 的间隔设有两组形状、大小相同的二号孔 6-3，且每组二号孔 6-3 的中心线与基准孔 6-2 的中心线在同一平面内，基准孔 6-2 与二号孔 6-3 的下端均呈倒角结构，倒角为 0.02mm；在高耐磨贴片 6 的水平方向通过两条横向的空腔 6-4 将一号孔 6-1、基准孔 6-2 和二号孔 6-3 连接成一体并形成中空腔体，从而使橡胶从一号孔 6-1 进入通过中空腔体流向基准孔 6-2 和二号孔 6-3，并将整个中空腔体填满；高耐磨贴片 6 上面与

面的相交形成的十二条棱边均呈倒角结构，且倒角尺寸为 0.02mm。

权利要求书

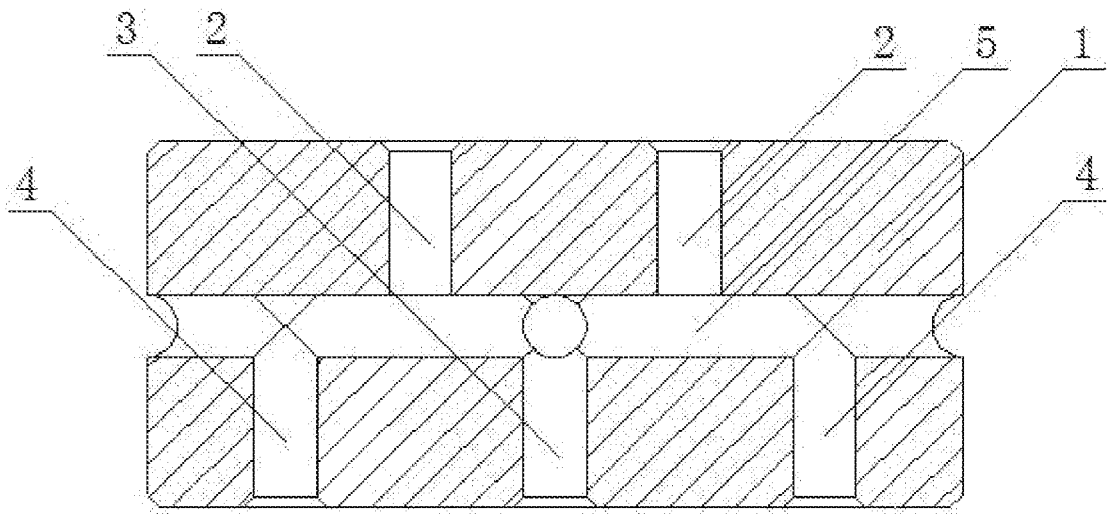
1. 一种高耐磨贴片，其特征在于：它包括贴片本体，在贴片本体的上部分向下延伸有两个及以上的一号孔，多个一号孔的中心轴线在同一平面内，且一号孔的上端呈倒角结构；在贴片本体下部分的中间位置向上延伸有一个基准孔，在基准孔的外围设有一组或多组二号孔，且每组二号孔的中心线与基准孔的中心线在同一平面内，基准孔与二号孔的下端均呈倒角结构；在贴片本体的水平方向通过一条或多条横向的空腔将一号孔、基准孔和二号孔连接成一体并形成中空腔体，从而使橡胶从一号孔进入通过中空腔体流向基准孔和二号孔，并将整个中空腔体填满；贴片本体上面与面的相交形成的棱边均呈倒角结构，且倒角为 0.02mm 以上。
2. 根据权利要求 1 所述的一种高耐磨贴片，其特征在于：上述的在基准孔的外围设有一组二号孔的结构为在基准孔的左右两侧分别设有一个或多个的二号孔，或在基准孔的左右两侧分别对称的设有一个或多个二号孔。
3. 根据权利要求 1 所述的一种高耐磨贴片，其特征在于：上述的在基准孔的外围设有多个的二号孔的结构为在基准孔的外围以一定角度设有至少两组二号孔，该角度是 30°、45°、60° 或 90°，且每一组二号孔是以基准孔为中心，在基准孔的左右两侧分别设有一个或多个的二号孔，或在基准孔的左右两侧分别对称的设有一个或多个二号孔。
4. 根据权利要求 1 或 2 或 3 所述的一种高耐磨贴片，其特征在于：上述的一号孔、基准孔和二号孔的形状相同，即一号孔、基准孔和二号孔的正投影呈圆形、椭圆形、矩形或正六边形结构，且一号孔、基准孔和二号孔的孔径为 1mm 以上。
5. 根据权利要求 1 所述的一种高耐磨贴片，其特征在于：上述的一号孔、基准孔和二号孔的倒角为 0.02mm 以上。
6. 根据权利要求 1 所述的一种高耐磨贴片，其特征在于：上述的设置在贴片本体上的横向空腔贯穿整个贴片本体的水平方向。
7. 一种具有高耐磨贴片的输送带，其特征在于：它包括高耐磨贴片和输送带本体，在输送带本体的上表面通过粘接层以 2mm 以上的相同间距铺设多个高耐磨贴片，且高耐磨贴片的上表面与输送带本体的上表面平齐；高耐磨贴片由贴片本体构成，在贴片本体的上部分向下延伸有两个及以上的一号孔，多个一号孔的中心轴线在同一平面内，且一号孔的上端呈倒角结构；在贴片本体下部分的中间位置向上延伸有一个基准孔，在基准孔的外围设有一组或多组二号孔，且每组二号孔的中心线与基准孔的中心线在同一平面内，基准孔与二号孔的下端均呈倒角结构；在贴片本体的水平方向通过一条或多条横向的空腔将一号孔、基准孔和二号孔连接成一体并形成中空腔体，从而使橡胶从一号孔进入通过中空腔体流向基准

孔和二号孔，并将整个中空的腔体填充满；贴片本体上面与面的相交形成的棱边均呈倒角结构，且倒角为 0.02mm 以上。

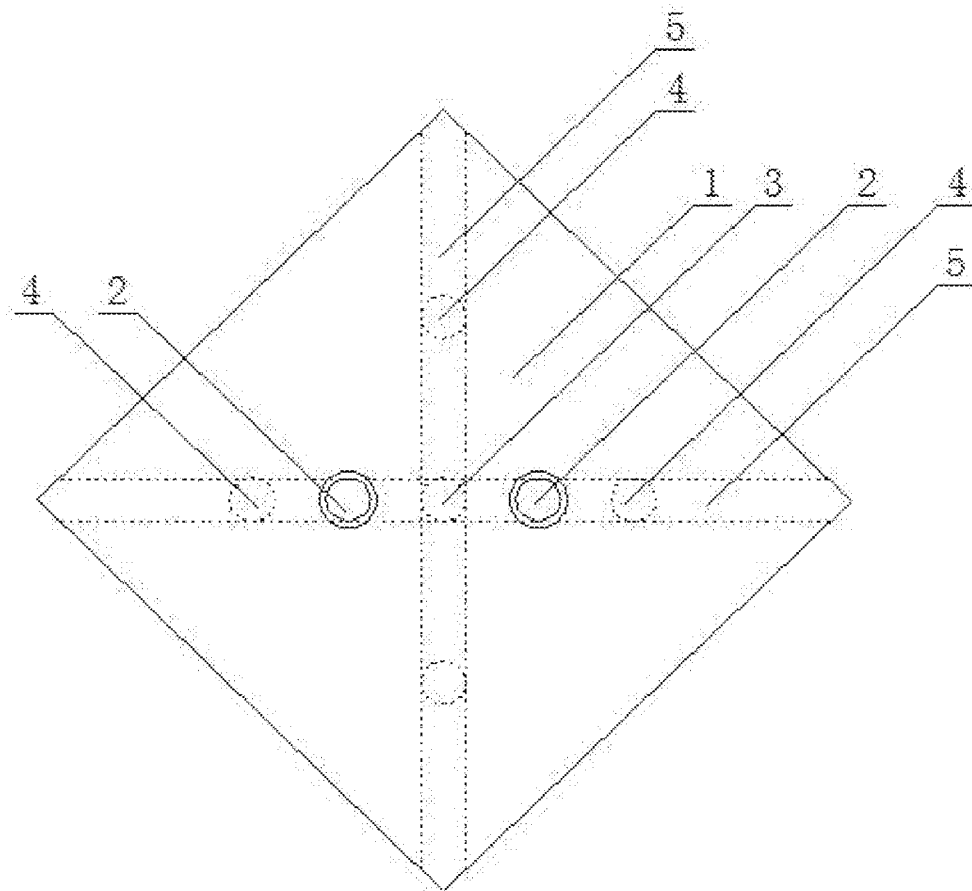
8. 根据权利要求 7 所述的一种具有高耐磨贴片的输送带，其特征在于：上述的在基准孔的外围设有一组二号孔的结构为在基准孔的左右两侧分别设有一个或多个的二号孔，或在基准孔的左右两侧分别对称的设有一个或多个二号孔。

9. 根据权利要求 7 所述的一种具有高耐磨贴片的输送带，其特征在于：上述的在基准孔的外围设有多组的二号孔的结构为在基准孔的外围以一定角度设有至少两组二号孔，该角度是 30° 、 45° 、 60° 或 90° ，且每一组二号孔是以基准孔为中心，在基准孔的左右两侧分别设有一个或多个的二号孔，或在基准孔的左右两侧分别对称的设有一个或多个二号孔。

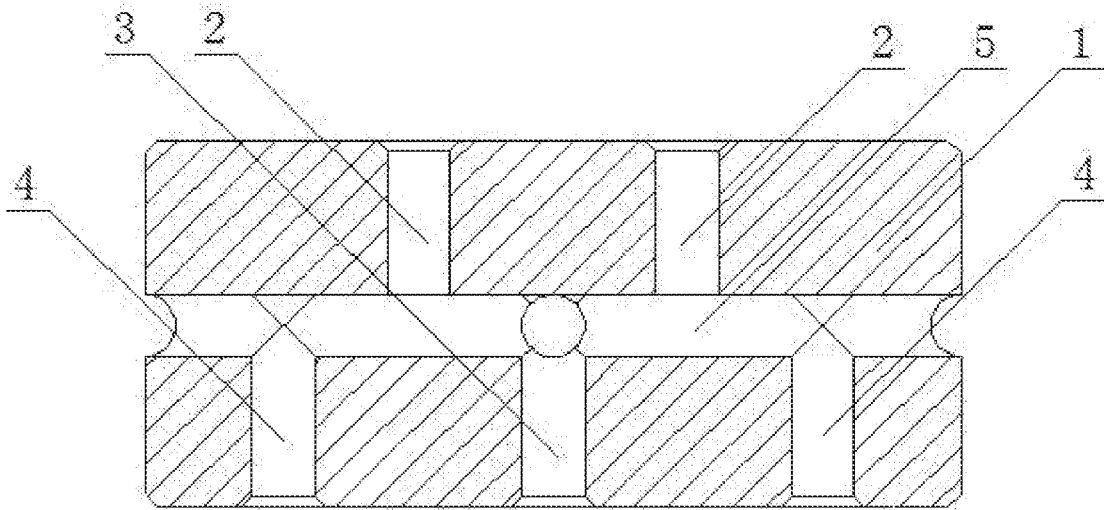
10. 根据权利要求 8 或 9 所述的一种具有高耐磨贴片的输送带，其特征在于：上述的一号孔、基准孔和二号孔的形状相同，即一号孔、基准孔和二号孔的正投影呈圆形、椭圆形、矩形或正六边形结构，且一号孔、基准孔和二号孔的孔径为 1mm 以上，一号孔、基准孔和二号孔的倒角为 0.02mm 以上。



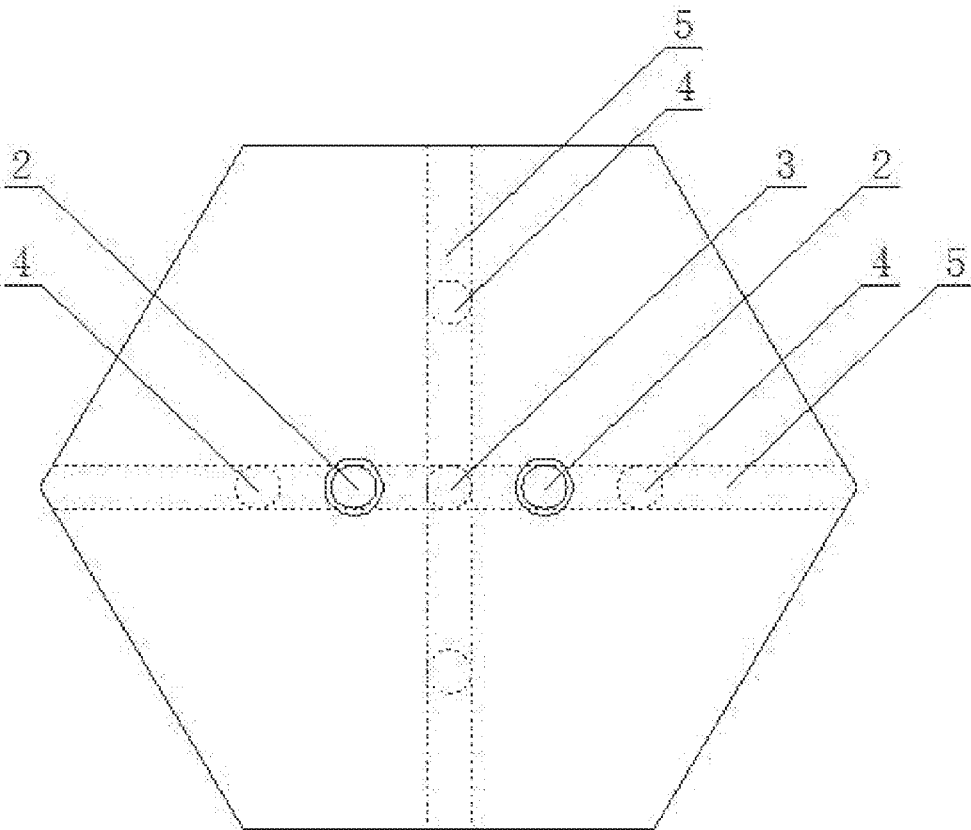
【图号】 图 1



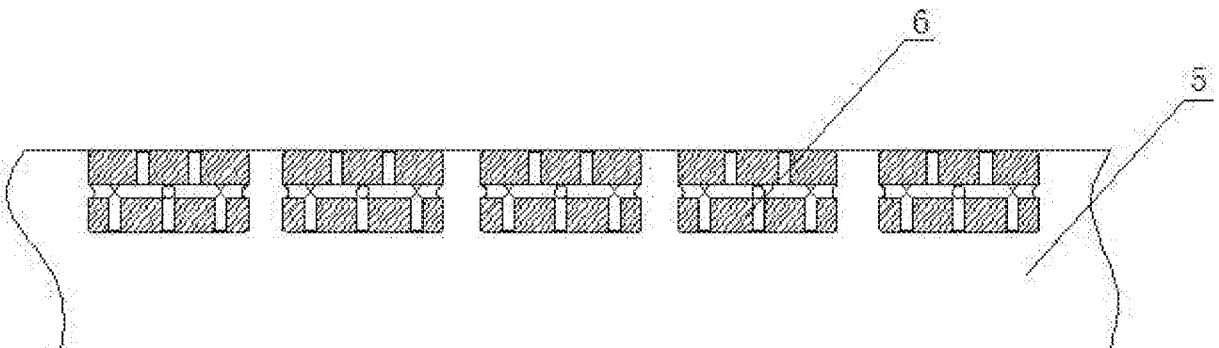
【图号】 图 2



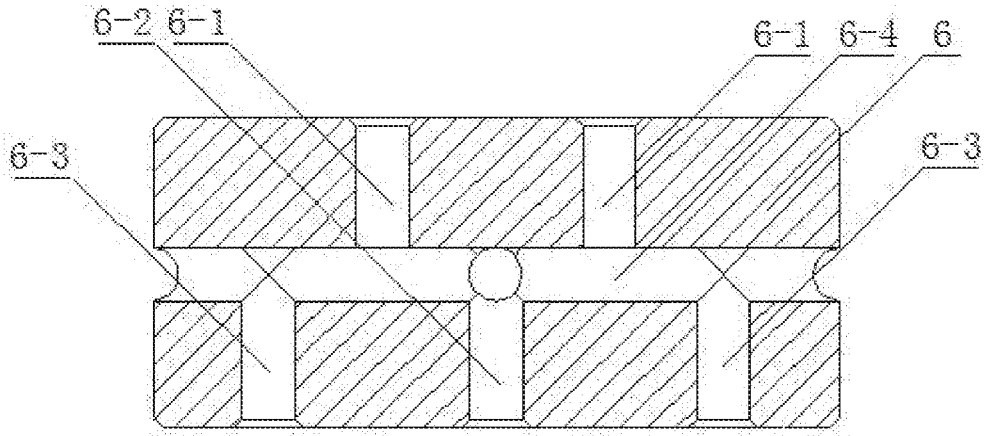
【图号】 图 3



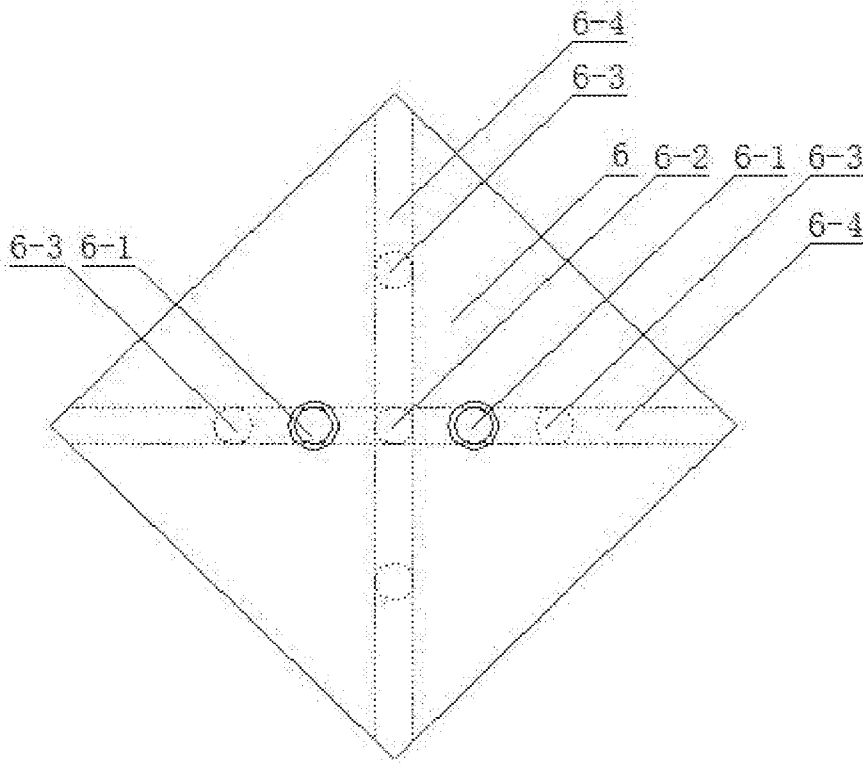
【图号】 图 4



【图号】 图 5



【图号】 图 6



【图号】 图 7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2018/109012

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B65G 15/32(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)

B65G

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, SIPOABS, DWPI, CNKI, 输送带, 传送带, 皮带, 胶带, 耐磨, 陶瓷, 衬板, 贴片, belt, wear, resistant, ceramics, liner

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 205906565 U (BEIJING YINGKEER CERAMIC WEAR RESISTANT PRODUCTS CO., LTD.) 25 January 2017 (2017-01-25) see description, paragraphs [0025]-[0035], and figures 1-3	1-10
PX	CN 107640513 A (ZHEJIANG DOUBLE ARROW RUBBER CO., LTD.) 30 January 2018 (2018-01-30) see claims 1-10	1-10
PX	CN 207684304 U (ZHEJIANG DOUBLE ARROW RUBBER CO., LTD.) 03 August 2018 (2018-08-03) see description, paragraph [0022], and figures 1-4	1-10
E	CN 207932451 U (ZHEJIANG DOUBLE ARROW RUBBER CO., LTD.) 02 October 2018 (2018-10-02) see description, paragraphs [0036]-[0042], and figures 1-7	1-10
A	CN 202807650 U (JIMWAY ENTERPRISE CO., LTD.) 20 March 2013 (2013-03-20) see entire document	1-10
A	DE 102010060959 A1 (ULLRICH, C.) 15 December 2011 (2011-12-15) see entire document	1-10

 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

06 November 2018

Date of mailing of the international search report

14 January 2019

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

International application No.

PCT/CN2018/109012**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 08268520 A (NIHON TSUSHO KK) 15 October 1996 (1996-10-15) see entire document	1-10
A	KR 99007569 A (KIMB-I KIM B C) 25 January 1999 (1999-01-25) see entire document	1-10
A	CN 201538554 U (PENG, BING) 04 August 2010 (2010-08-04) see entire document	1-10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2018/109012

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	205906565	U	25 January 2017	None			
CN	107640513	A	30 January 2018	None			
CN	207684304	U	03 August 2018	None			
CN	207932451	U	02 October 2018	None			
CN	202807650	U	20 March 2013	None			
DE	102010060959	A1	15 December 2011	None			
JP	08268520	A	15 October 1996	None			
KR	99007569	A	25 January 1999	KR	100303808	B	22 November 2001
CN	201538554	U	04 August 2010	None			

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2018/109012

<p>A. 主题的分类</p> <p>B65G 15/32 (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>B65G</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>CNABS, CNTXT, SIPOABS, DWPI, CNKI, 输送带, 传送带, 皮带, 胶带, 耐磨, 陶瓷, 衬板, 贴片, belt, wear, resistant, ceramics, liner</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>A</td> <td>CN 205906565 U (北京英科陶瓷耐磨制品有限公司) 2017年 1月 25日 (2017 - 01 - 25) 参见说明书第[0025]-[0035]段, 附图1-3</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>PX</td> <td>CN 107640513 A (浙江双箭橡胶股份有限公司) 2018年 1月 30日 (2018 - 01 - 30) 参见权利要求1-10</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>PX</td> <td>CN 207684304 U (浙江双箭橡胶股份有限公司) 2018年 8月 3日 (2018 - 08 - 03) 参见说明书第[0022]段, 附图1-4</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>CN 207932451 U (浙江双箭橡胶股份有限公司) 2018年 10月 2日 (2018 - 10 - 02) 参见说明书第[0036]-[0042]段、附图1-7</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 202807650 U (骏维实业股份有限公司) 2013年 3月 20日 (2013 - 03 - 20) 参见全文</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>DE 102010060959 A1 (CARSJENS ULLRICH) 2011年 12月 15日 (2011 - 12 - 15) 参见全文</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>JP 08268520 A (NIHON TSUSHO KK) 1996年 10月 15日 (1996 - 10 - 15) 参见全文</td> <td>1-10</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	A	CN 205906565 U (北京英科陶瓷耐磨制品有限公司) 2017年 1月 25日 (2017 - 01 - 25) 参见说明书第[0025]-[0035]段, 附图1-3	1-10	PX	CN 107640513 A (浙江双箭橡胶股份有限公司) 2018年 1月 30日 (2018 - 01 - 30) 参见权利要求1-10	1-10	PX	CN 207684304 U (浙江双箭橡胶股份有限公司) 2018年 8月 3日 (2018 - 08 - 03) 参见说明书第[0022]段, 附图1-4	1-10	E	CN 207932451 U (浙江双箭橡胶股份有限公司) 2018年 10月 2日 (2018 - 10 - 02) 参见说明书第[0036]-[0042]段、附图1-7	1-10	A	CN 202807650 U (骏维实业股份有限公司) 2013年 3月 20日 (2013 - 03 - 20) 参见全文	1-10	A	DE 102010060959 A1 (CARSJENS ULLRICH) 2011年 12月 15日 (2011 - 12 - 15) 参见全文	1-10	A	JP 08268520 A (NIHON TSUSHO KK) 1996年 10月 15日 (1996 - 10 - 15) 参见全文	1-10
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																								
A	CN 205906565 U (北京英科陶瓷耐磨制品有限公司) 2017年 1月 25日 (2017 - 01 - 25) 参见说明书第[0025]-[0035]段, 附图1-3	1-10																								
PX	CN 107640513 A (浙江双箭橡胶股份有限公司) 2018年 1月 30日 (2018 - 01 - 30) 参见权利要求1-10	1-10																								
PX	CN 207684304 U (浙江双箭橡胶股份有限公司) 2018年 8月 3日 (2018 - 08 - 03) 参见说明书第[0022]段, 附图1-4	1-10																								
E	CN 207932451 U (浙江双箭橡胶股份有限公司) 2018年 10月 2日 (2018 - 10 - 02) 参见说明书第[0036]-[0042]段、附图1-7	1-10																								
A	CN 202807650 U (骏维实业股份有限公司) 2013年 3月 20日 (2013 - 03 - 20) 参见全文	1-10																								
A	DE 102010060959 A1 (CARSJENS ULLRICH) 2011年 12月 15日 (2011 - 12 - 15) 参见全文	1-10																								
A	JP 08268520 A (NIHON TSUSHO KK) 1996年 10月 15日 (1996 - 10 - 15) 参见全文	1-10																								
<p><input checked="" 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>2018年 11月 6日</p>		<p>国际检索报告邮寄日期</p> <p>2019年 1月 14日</p>																								
<p>ISA/CN的名称和邮寄地址</p> <p>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</p> <p>传真号 (86-10) 62019451</p>		<p>受权官员</p> <p>何跃龙</p> <p>电话号码 010-62085899</p>																								

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	KR 99007569 A (KIMB-I KIM B C) 1999年 1月 25日 (1999 - 01 - 25) 参见全文	1-10
A	CN 201538554 U (彭兵) 2010年 8月 4日 (2010 - 08 - 04) 参见全文	1-10

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2018/109012

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	205906565	U	2017年 1月 25日	无	
CN	107640513	A	2018年 1月 30日	无	
CN	207684304	U	2018年 8月 3日	无	
CN	207932451	U	2018年 10月 2日	无	
CN	202807650	U	2013年 3月 20日	无	
DE	102010060959	A1	2011年 12月 15日	无	
JP	08268520	A	1996年 10月 15日	无	
KR	99007569	A	1999年 1月 25日	KR	100303808 B 2001年 11月 22日
CN	201538554	U	2010年 8月 4日	无	

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2015年1月)