

(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
2017 年 10 月 12 日 (12.10.2017)



(10) 国际公布号
WO 2017/173852 A1

- (51) 国际专利分类号:
B27N 7/00 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/111617
- (22) 国际申请日: 2016 年 12 月 23 日 (23.12.2016)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201610210020.0 2016 年 4 月 7 日 (07.04.2016) CN
- (72) 发明人: 及
- (71) 申请人: 骆志忠 (LUO, Zhizhong) [CN/CN]; 中国广东省惠州市龙川县龙母镇张乐村委会春寨村 55-1 号, Guangdong 517358 (CN)。
- (74) 代理人: 广州粤高专利商标代理有限公司 (YOGO PATENT & TRADE MARK AGENCY LIMITED COMPANY); 中国广东省惠州市江北云山西路 12 号德赛大厦 20 层 E 区, Guangdong 516000 (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, 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))。

(54) Title: BASE MATERIAL COVERED WITH DECORATIVE PLATE

(54) 发明名称: 一种包覆了装饰板的基材

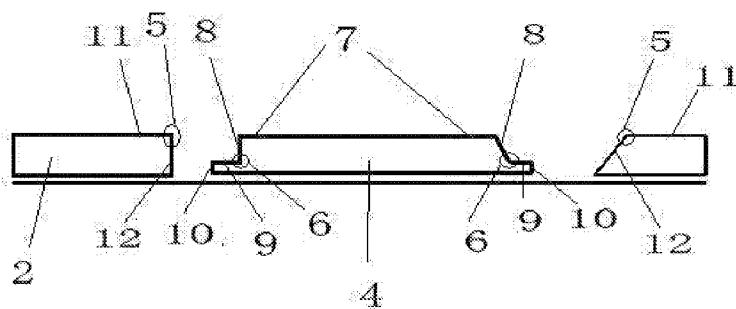


图 4

(57) Abstract: A base material covered with a decorative plate, comprising a decorative surface (3) and a plate material, the plate material being located on the decorative surface, covering grooves being arranged on the plate material, surfaces within the covering grooves being stepped. The decorative plate uses the stepped surfaces to form a load-bearing section, the load-bearing section being used to ease the stress when the decorative surface bends. A right angle or even an acute angle may thus be formed when the decorative plate bends. The present invention alters traditional veneer coverings, and the base material is directly covered with the decorative plate. The decorative surface may be painted via a roller coating process, and a spray painting process may be mechanised in batches, thereby increasing the convenience of furniture processing.

(57) 摘要: 一种包覆了装饰板的基材, 包括装饰面 (3) 和板材, 该板材位于装饰面上, 且板材上设有包覆凹槽, 该包覆凹槽其中一面为阶梯形。这种装饰板利用阶梯形面, 形成承力段, 利用承力段的可以缓解装饰面折弯时的应力, 因此该装饰板进行折弯时可以形成直角甚至锐角, 改变了原有的木皮包覆, 直接使用装饰板进行基材的包覆。由于装饰面可以采用辊涂的工艺进行漆面加工, 使得喷漆的工艺可以机械化批量化, 提高了家具的加工便捷。

WO 2017/173852 A1

一种包覆了装饰板的基材

技术领域

[0001] 本发明涉及装饰板领域，更具体地涉及一种包覆了装饰板的基材。

背景技术

[0002] 传统的家具领域，都使用木皮对基材进行包覆，而这种传统的木皮包覆时，只能使用未做油漆面的木皮包覆，且包覆用的木皮都为 0.1-0.5 毫米，由于木皮过薄，因此包覆后容易遇到起泡和脱层等多种不良的现象；另外，由于未做油漆面，所以包覆后还需要花费大量人工打磨和喷油漆等。传统打磨时产生粉尘污染危害大。粉尘污染直接威胁着人们的生命，尤其身处粉尘污染的环境会引起多种心血管、呼吸道疾病等，而其传统的喷油漆作业也一直危害人们的身心健康、污染环境，在传统的喷漆中含有过量的甲醛、苯、甲苯和二甲苯等有害物质，这些物质都含有挥发性的有毒气体，造成环境污染，对人体危害同样很大。

因此，有人想到了用带有油漆面的装饰面直接包覆基材，即，进行装饰面的直角折弯，然而直角折弯工艺的具有很大的缺陷：一、由于装饰面是脆性的，因此当折弯时很容易折断，即很容易崩裂；二、不能在任何异形基材上进行包覆。因此，现有的直角折弯工艺并不能解决人们在装饰行业中所需要的各种各样、大小不一的异形线型，且成品率非常低下。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种能够进行直角折弯的用于包覆基材的装饰板。

[0004] 根据以上的发明目的，本发明首先提供一种包覆了装饰板的基材，所述的装饰板带有用于包覆的阶梯形的包覆凹槽，更具体地，包括装饰面和板材，所述的板材位于装饰面上，且板材上设有包覆凹槽，所述的包覆凹槽其中一面为阶梯形。本发明利用阶梯形面，形成承力段，使得在折弯时利用承力段的缓解装饰面折弯时的力量，因此当本发明的装饰板进行折弯时可以形成直角甚至锐角。

[0005] 所述的包覆凹槽将板材分为弯折板和承力板，所述的承力板的一侧为阶梯形，当折弯时，弯折板的顶角正好落于承力板的阶梯形上，并与阶梯形契合。

[0006] 所述的包覆凹槽将板材分为弯折板和承力板，所述的承力板的一侧为阶梯形，所述的折弯板包括第一面和第二面，第一面和第二面形成顶角，所述的承力板依次包括第一水平阶梯面、第一垂直阶梯面、第二水平阶梯面和第二垂直阶梯面，所述的第一垂直阶梯面和第二水平阶梯面形成夹角，所述的顶角的角度和夹角的角度相同。

[0007] 所述的角度为 30~150 度，优选为 80~100 度，更优选为直角或钝角。

[0008] 所述的第二垂直阶梯面连接装饰面。

[0009] 所述的第二垂直阶梯面的宽度小于所述的第一垂直阶梯面。

[0010] 所述的装饰面不与板材接触的一面带有木纹。

[0011] 所述的装饰面涂有漆面。

[0012] 所述的基材带有直角弯。

[0013] 包覆了装饰板的基材根据折弯的需求，设置有多个包覆凹槽。

[0014] 本发明具有以下优点：

1. 本发明利用阶梯形大大的缓解了装饰板进行折弯时的力量，使得装饰板能够折弯成直角甚至折弯成锐角。

[0015] 2. 本发明的装饰板可以将装饰面直接包覆于基材上，解决了传统木皮包覆后打磨、喷漆后繁琐工序，改善了装饰工厂化环境，提高了产品成品效率，本发明有在装饰行业中能起到前所未有的节能环保效果，是装饰业、家具界必用的超前产品，而且将会是未来的发展趋势。

[0016] 3. 由于使用了本发明的装饰板，因此装饰面的漆面可以直接使用辊涂的方式进行，大大的提高了基材的加工便利性，且不需要进行人工的油漆喷涂工艺。

[0017] 4. 本发明根据折弯的需求，设置多个包覆凹槽，因此可以用于各种角度圆弧、凸凹的异形基材上。

[0018] 5. 由于本发明直接使用装饰面包覆，因此无论基材使用什么木材，只要选择合适的装饰面，在感官上很难和实木进行区分，这样可以大大的提高名贵木材的使用率，并提高家具的档次。

[0019] 6. 本发明改变了原有的木皮包覆，直接使用装饰板进行基材的包覆，由于装饰面可以采用辊涂的工艺进行漆面加工，使得喷漆的工艺可以机械化批量化，大大的提高了家具的加工便捷。

附图说明

[0020] 图 1 为实施例 1 的效果图。

[0021] 图 2 为实施例 1 的示意图。

[0022] 图 3 为实施例 2 的效果图。

[0023] 图 4 为实施例 2 的示意图。

[0024] 图 5 为实施例 3 的效果图。

[0025] 其中，1 为基材，2 为弯折板，3 为装饰面，4 为承力板，5 为顶角，6 为夹角，7 为第一水平阶梯面，8 为第一垂直阶梯面，9 为第二水平阶梯面，10 为第二垂直阶梯面，11 为第一面，12 为第二面。

具体实施方式

[0026] 实施例 1

如图 2 所示，一种包覆了装饰板的基材，包括装饰面和板材，板材位于装饰面上，且板材上设有 2 个包覆凹槽，包覆凹槽其中一面为阶梯形，包覆凹槽将板材分为弯折板和承力板，承力板的一侧为阶梯形，折弯板包括第一面和第二面，第一面和第二面形成顶角，承力板依次包括第一水平阶梯面、第一垂直阶梯面、第二水平阶梯面和第二垂直阶梯面，第一垂直阶梯面和第二水平阶梯面形成夹角，顶角的角度和夹角的角度相同，角度分别为 120 度和九十度，第二垂直阶梯面连接装饰面，第二垂直阶梯面的宽度小于第一垂直阶梯面，装饰面不与板材接触的一面带有木纹。

[0027] 实施例 2

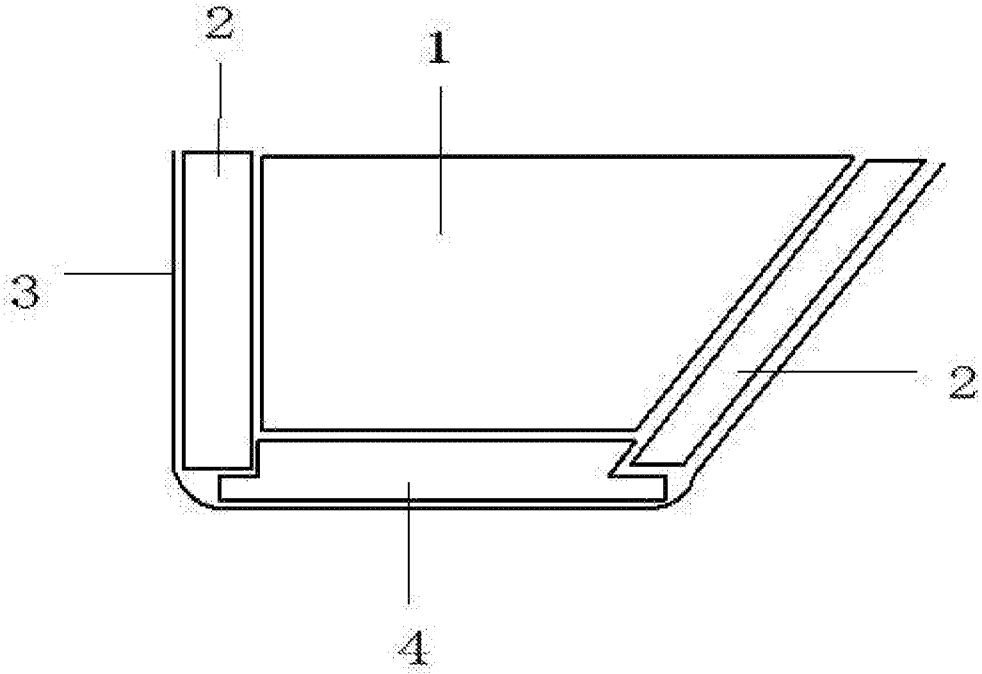
如图 4 所示，一种包覆了装饰板的基材，包括装饰面和板材，板材位于装饰面上，且板材上设有 2 个包覆凹槽，包覆凹槽其中一面为阶梯形，包覆凹槽将板材分为弯折板和承力板，承力板的一侧为阶梯形，折弯板包括第一面和第二面，第一面和第二面形成顶角，承力板依次包括第一水平阶梯面、第一垂直阶梯面、第二水平阶梯面和第二垂直阶梯面，第一垂直阶梯面和第二水平阶梯面形成夹角，顶角的角度和夹角的角度相同，角度分别为 60 度和九十度，第二垂直阶梯面连接装饰面，第二垂直阶梯面的宽度小于第一垂直阶梯面，装饰面不与板材接触的一面带有木纹，装饰面涂有漆面。

[0028] 实施例 3

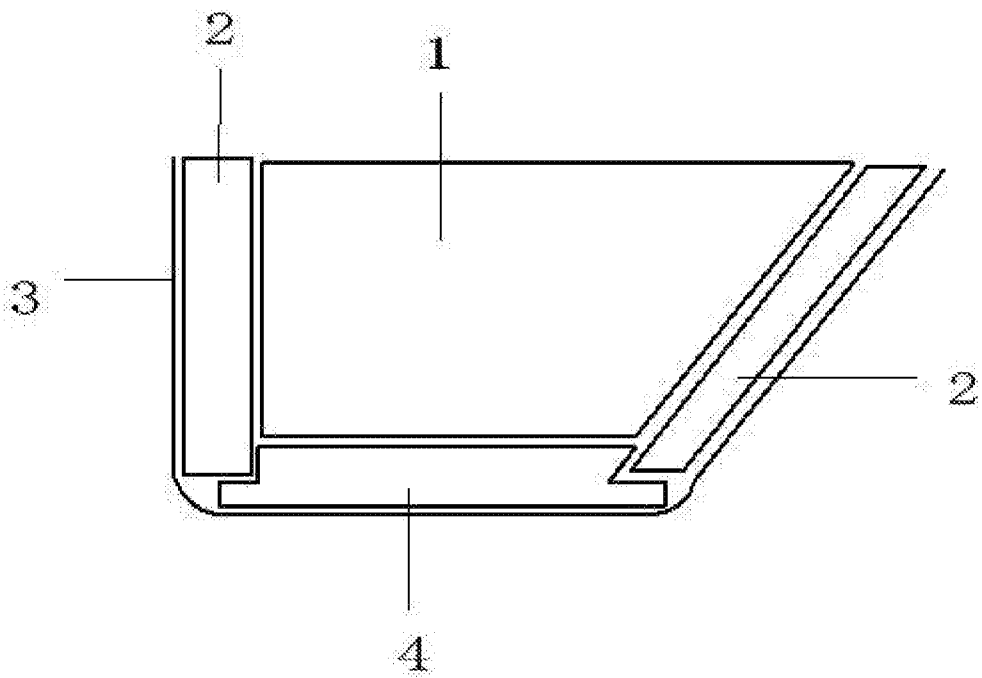
一种包覆了装饰板的基材，包括装饰面和板材，板材位于装饰面上，且板材上设有 3 个包覆凹槽，包覆凹槽其中一面为阶梯形，包覆凹槽将板材分为弯折板和承力板，承力板的一侧为阶梯形，折弯板包括第一面和第二面，第一面和第二面形成顶角，承力板依次包括第一水平阶梯面、第一垂直阶梯面、第二水平阶梯面和第二垂直阶梯面，第一垂直阶梯面和第二水平阶梯面形成夹角，顶角的角度和夹角的角度相同，角度分别为 120 度和九十度，第二垂直阶梯面连接装饰面，第二垂直阶梯面的宽度小于第一垂直阶梯面，装饰面不与板材接触的一面带有木纹，装饰面涂有漆面。

[0029] 所述的装饰板包覆于异形基材上。如图 5 所示。

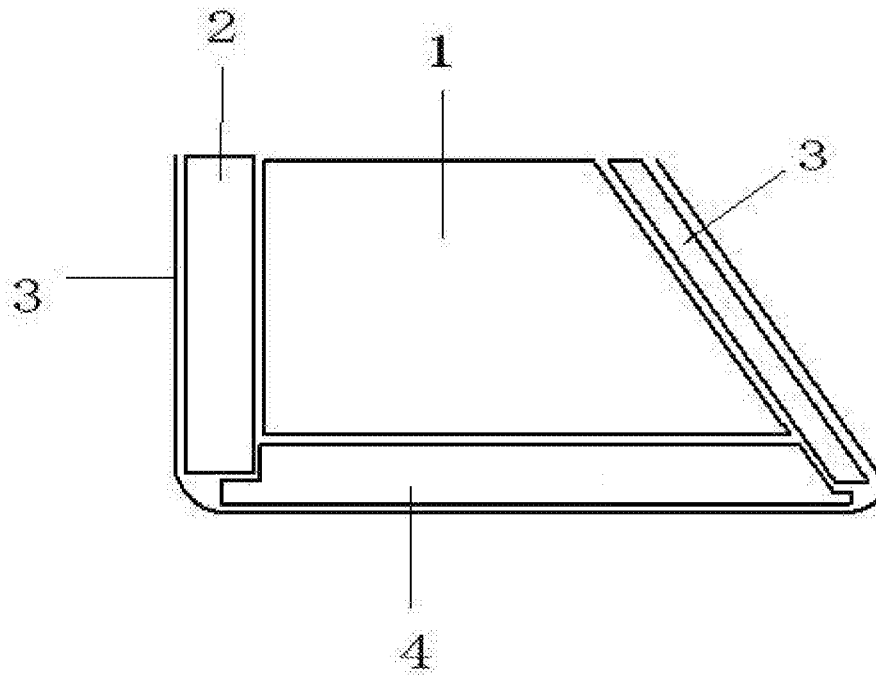
1. 一种包覆了装饰板的基材，其特征在于，所述的装饰板设有用于包覆的阶梯形的包覆凹槽。
2. 根据权利要求 1 所述的包覆了装饰板的基材，其特征在于，所述的装饰板包括装饰面和板材，所述的板材位于装饰面上，且板材上设有包覆凹槽，所述的包覆凹槽其中一或多面为阶梯形。
3. 根据权利要求 2 所述的包覆了装饰板的基材，其特征在于，所述的包覆凹槽将板材分为弯折板和承力板，所述的承力板的一侧面为阶梯形，当折弯时，弯折板的顶角正好落于承力板的阶梯形上。
4. 根据权利要求 3 所述的包覆了装饰板的基材，其特征在于，弯折板的顶角与阶梯形契合。
5. 根据权利要求 2 所述的包覆了装饰板的基材，其特征在于，所述的包覆凹槽将板材分为弯折板和承力板，所述的承力板的一侧为阶梯形，所述的折弯板包括第一面和第二面，第一面和第二面形成顶角，所述的承力板依次包括第一水平阶梯面、第一垂直阶梯面、第二水平阶梯面和第二垂直阶梯面，所述的第一垂直阶梯面和第二水平阶梯面形成夹角。
6. 根据权利要求 5 所述的包覆了装饰板的基材，其特征在于，所述的顶角的角度和夹角的的角度相同。
7. 根据权利要求 3-6 任一所述的包覆了装饰板的基材，其特征在于，所述的角度为 30~150 度。
8. 根据权利要求 7 所述的包覆了装饰板的基材，其特征在于，所述的角度为 80~100 度。
9. 根据权利要求 5 所述的包覆了装饰板的基材，其特征在于，所述的第二垂直阶梯面连接装饰面。
10. 根据权利要求 9 所述的包覆了装饰板的基材，其特征在于，所述的第二垂直阶梯面的宽度小于所述的第一垂直阶梯面。
11. 根据权利要求 3 所述的包覆了装饰板的基材，其特征在于，所述的弯折板和承力板不接触。
12. 根据权利要求 2 所述的包覆了装饰板的基材，其特征在于，所述的装饰面不与板材接触的一面带有木纹，所述的装饰面涂有漆面。
13. 根据权利要求 1-11 任一所述的包覆了装饰板的基材，其特征在于，包覆了装饰板的基材根据折弯的需求，设置有多个包覆凹槽。
14. 根据权利要求 1 所述的包覆了装饰板的基材，其特征在于，所述的基材带有直角弯。



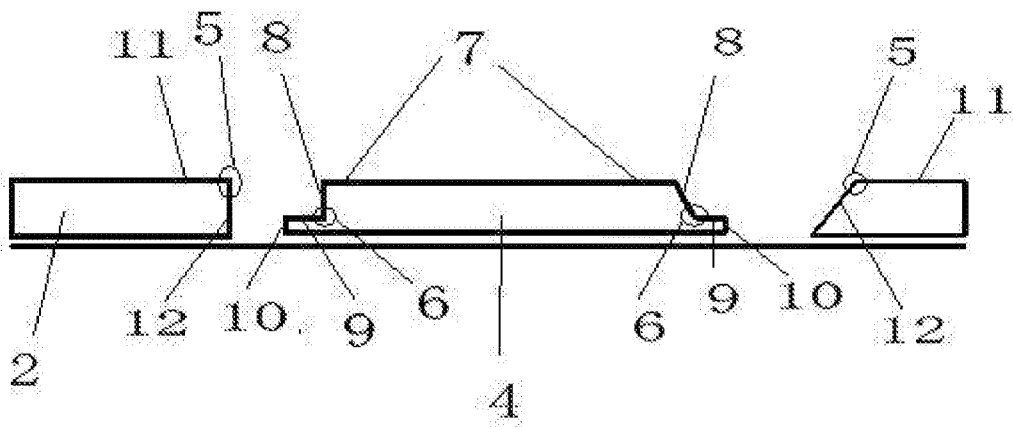
【图号】 图 1



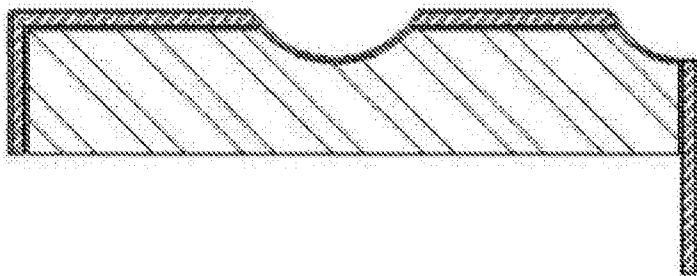
【图号】 图 2



【图号】 图 3



【图号】 图 4



【图号】 图 5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2016/111617

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B27N 7/00 (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)

B27B; B32B; E04F

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; VEN; CNKI: cladding, seal, edge sealing, stick, trapezoid, inclined, match????, groove?, decorat????, edg????, corner? angl????, cover

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
E	CN 106042140 A (LUO, Zhizhong), 26 October 2016 (26.10.2016), description, paragraphs 25-27, and figures 1-5	1-14
X	EP 2147773 A3 (FLOORING TECHNOLOGIES LTD.), 05 January 2011 (05.01.2011), description, paragraphs 23-35, and figure 1	1-14
A	EP 2366516 A1 (DUESPOHL MASCHINENBAU GMBH), 21 September 2011 (21.09.2011), the whole document	1-14
A	DE 29721062 U1 (SAARLAENDISCHE LEISTENFABRIK K), 08 April 1999 (08.04.1999), the whole document	1-14
A	CN 201143716 Y (CHENGDU HUIHONG TEACHING EQUIPMENT MANUFACTURING CO., LTD.), 05 November 2008 (05.11.2008), the whole document	1-14

☐ 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 01 March 2017 (01.03.2017)	Date of mailing of the international search report 23 March 2017 (23.03.2017)
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 Facsimile No.: (86-10) 62019451	Authorized officer LI, Liang Telephone No.: (86-10) 62085155

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2016/111617

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 106042140 A	26 October 2016	None	
EP 2147773 A3	05 January 2011	EP 2147773 B1	14 December 2011
		DK 2147773 T3	02 April 2012
		DE 102008034828 B4	12 May 2010
		DE 102008034828 A1	28 January 2010
		EP 2147773 A2	27 January 2010
		AT 536984 T	15 December 2011
		ES 2377438 T3	27 March 2012
EP 2366516 A1	21 September 2011	DE 102010016048 B4	28 June 2012
		US 2011229732 A1	22 September 2011
		DE 102010016048 A1	22 September 2011
		US 8304088 B2	06 November 2012
		RU 2011110299 A	27 September 2012
		RU 2500537 C2	10 December 2013
DE 29721062 U1	08 April 1999	None	
CN 201143716 Y	05 November 2008	None	

A. 主题的分类		
B27N 7/00 (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)		
B27B; B32B; E04F		
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; VEN; CNKI: 包覆, 封, 包, 覆, 封边, 装饰, 贴, 梯形, 斜, 槽, match????, groove?, decorat????, edg????, corner? angl????, cover		
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
E	CN 106042140 A (骆志忠) 2016年 10月 26日 (2016 - 10 - 26) 说明书第25-27段及图1-5	1-14
X	EP 2147773 A3 (FLOORING TECHNOLOGIES LTD) 2011年 1月 5日 (2011 - 01 - 05) 说明书第23-35段及图1	1-14
A	EP 2366516 A1 (DUESPOHL MASCHINENBAU GMBH) 2011年 9月 21日 (2011 - 09 - 21) 全文	1-14
A	DE 29721062 U1 (SAARLAENDISCHE LEISTENFABRIK K) 1999年 4月 8日 (1999 - 04 - 08) 全文	1-14
A	CN 201143716 Y (成都汇鸿教学设备制造有限公司) 2008年 11月 5日 (2008 - 11 - 05) 全文	1-14
☐ 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		国际检索报告邮寄日期
2017年 3月 1日		2017年 3月 23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		李梁
传真号 (86-10) 62019451		电话号码 (86-10) 62085155

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/111617

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	106042140	A	2016年 10月 26日	无	
EP	2147773	A3	2011年 1月 5日	EP	2147773 B1 2011年 12月 14日
				DK	2147773 T3 2012年 4月 2日
				DE	102008034828 B4 2010年 5月 12日
				DE	102008034828 A1 2010年 1月 28日
				EP	2147773 A2 2010年 1月 27日
				AT	536984 T 2011年 12月 15日
				ES	2377438 T3 2012年 3月 27日
EP	2366516	A1	2011年 9月 21日	DE	102010016048 B4 2012年 6月 28日
				US	2011229732 A1 2011年 9月 22日
				DE	102010016048 A1 2011年 9月 22日
				US	8304088 B2 2012年 11月 6日
				RU	2011110299 A 2012年 9月 27日
				RU	2500537 C2 2013年 12月 10日
DE	29721062	U1	1999年 4月 8日	无	
CN	201143716	Y	2008年 11月 5日	无	