

# (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  
2023 年 11 月 16 日 (16.11.2023)



(10) 国际公布号  
**WO 2023/217302 A3**

- (51) 国际专利分类号:  
**B65B 33/02** (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2023/105460
- (22) 国际申请日: 2023 年 7 月 1 日 (01.07.2023)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:  
202221161313.1 2022年5月13日 (13.05.2022) CN  
202221177877.4 2022年5月16日 (16.05.2022) CN  
202221551563.6 2022年6月20日 (20.06.2022) CN  
202221697522.8 2022年7月1日 (01.07.2022) CN  
202221697145.8 2022年7月1日 (01.07.2022) CN
- (71) 申请人: 东莞市菠萝光电智造有限公司(DONGGUAN PINEAPPLE PROTECTION CO., LTD) [CN/CN]; 中国广东省东莞市清溪镇浮岗村香芒西路南六街3号, Guangdong 523000 (CN)。
- (72) 发明人: 周胜洁 (ZHOU, Shengjie); 中国广东省东莞市清溪镇浮岗村香芒西路南六街3号, Guangdong 523000 (CN)。
- (74) 代理人: 深圳市智享知识产权代理有限公司(SHENZHEN I & W INTELLECTUAL PROPERTY CORPORATION); 中国广东省深圳市龙岗区坂田街道五和南路2号万科星火 online7 栋 207B 单元, Guangdong 518000 (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,

(54) Title: SCREEN PROTECTOR AND SCREEN PROTECTOR ASSEMBLY

(54) 发明名称: 贴膜及贴膜组件

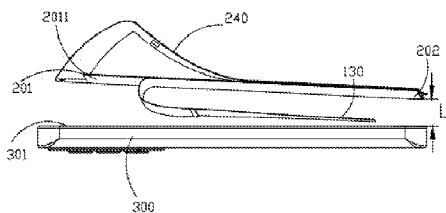


图 31

(57) Abstract: A screen protector and a screen protector assembly, relating to the technical field of screen protectors. The screen protector (200) comprises a protective film (96) and a release film layer (202), wherein the protective film (96) is configured to be attached to the screen of an electronic product, the release film layer (202) is attached to the protective film (96), and the release film layer (202) is an electrostatic layer. The release film layer (202) is separated from the protective film (96), and dust on the screen is removed by static electricity on the surface of the release film layer (202) that is attached to the protective film (96). The release film layer (202) is set to be the electrostatic layer, such that when the release film layer (202) is separated from the protective film (96), the release film layer (202) carries static electricity, and dust on the screen of the electronic product can be fully attracted by means of static electricity, thereby achieving the effect of cleaning the screen; and the performance of the screen being damaged due to the screen being scraped by dust particles when dust is directly removed by means of wiping is avoided.

(57) 摘要: 一种贴膜及贴膜组件, 涉及贴膜技术领域。贴膜(200)包括保护膜(96)和离型膜层(202), 保护膜(96)用于贴附在电子产品的屏幕上, 离型膜层(202)和保护膜(96)贴合, 离型膜层(202)为静电层, 将离型膜层(202)和保护膜(96)分离, 离型膜层(202)与保护膜(96)贴合的一面存在静电将屏幕上的灰尘吸除, 将离型膜层(202)设置为静电层, 当离型膜层(202)和保护膜(96)分离时即可带上静电, 能很好的利用静电吸附掉电子产品屏幕上的灰尘, 起到清洁屏幕的作用, 避免直接用擦拭的方式清除灰尘, 尘粒刮蹭屏幕, 导致屏幕的性能受损。



WO 2023/217302 A3

BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, 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, 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, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, 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, ME, 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))。
- 在修改权利要求的期限届满之前进行, 在收到该修改后将重新公布(细则48.2(h))。
- 包括关于请求恢复一项或多项优先权要求的信息(细则26之二.3和48.2(b)(vii))。

**(88)** 国际检索报告公布日期:

2024年1月11日 (11.01.2024)

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2023/105460

<b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b> B65B33/02(2006.01)i  According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
<b>B. FIELDS SEARCHED</b> Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) IPC:B65B  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) CNTXT, VEN: 保护膜, 静电, 静电层, 离型膜, 贴膜, 贴膜安装, 贴膜安装位, 贴膜组件, electrostatic, film stick, film sticker		
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b>		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 208791542 U (GUANGDONG HONGQING ELECTRONIC MSTARTECHNOLOGY LTD.) 26 April 2019 (2019-04-26) description, specific embodiments, and drawings	1-4
PX	CN 218877704 U (ZHOU SHENGJIE) 18 April 2023 (2023-04-18) entire description	1-14
PX	CN 218877706 U (ZHOU SHENGJIE) 18 April 2023 (2023-04-18) entire description	1-14
Y	CN 208791542 U (GUANGDONG HONGQING ELECTRONIC MSTARTECHNOLOGY LTD.) 26 April 2019 (2019-04-26) description, specific embodiments, and drawings	5-14
Y	CN 210942430 U (DONGGUAN MEITAI ELECTRONICS CO., LTD.) 07 July 2020 (2020-07-07) description, specific embodiments, and drawings	5-14
A	CN 111004586 A (HEYUAN XUANLANG PHOTOELECTRIC TECHNOLOGY CO., LTD.) 14 April 2020 (2020-04-14) entire document	1-14
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> 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 "D" document cited by the applicant in the international application "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 <b>2023.11.02</b>		Date of mailing of the international search report <b>20 November 2023</b>
Name and mailing address of the ISA/CN <b>China National Intellectual Property Administration (ISA/CN) China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao, Haidian District, Beijing 100088</b>		Authorized officer   Telephone No.

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

**PCT/CN2023/105460**

<b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b>		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 213357447 U (SICHUAN YUXI ELECTRONIC TECHNOLOGY CO., LTD.) 04 June 2021 (2021-06-04) entire document	1-14
A	JP 2004148620 A (HITACHI IND CO., LTD.) 27 May 2004 (2004-05-27) entire document	1-14
A	JP 2018044102 A (KURARAY CO., LTD.) 22 March 2018 (2018-03-22) entire document	1-14
A	JP H11297201 A (SONY CORP. et al.) 29 October 1999 (1999-10-29) entire document	1-14

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**  
**Information on patent family members**

International application No.

**PCT/CN2023/105460**

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	208791542	U	26 April 2019	None			
CN	218877704	U	18 April 2023	US	11745487	B1	05 September 2023
CN	218877706	U	18 April 2023	US	2023330916	A1	19 October 2023
				EP	4261013	A1	18 October 2023
CN	210942430	U	07 July 2020	None			
CN	111004586	A	14 April 2020	None			
CN	213357447	U	04 June 2021	None			
JP	2004148620	A	27 May 2004	JP	4006533	B2	14 November 2007
JP	2018044102	A	22 March 2018	JP	6750990	B2	02 September 2020
JP	H11297201	A	29 October 1999	JP	3284965	B2	27 May 2002

<p>A. 主题的分类</p> <p>B65B33/02(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>IPC:B65B</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>CNXTXT, VEN:保护膜, 静电, 静电层, 离型膜, 贴膜, 贴膜安装, 贴膜安装位, 贴膜组件, electrostatic, film stick, film sticker</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 208791542 U (广东弘擎电子材料科技有限公司) 2019年4月26日 (2019 - 04 - 26) 说明书具体实施方式及附图</td> <td>1-4</td> </tr> <tr> <td>PX</td> <td>CN 218877704 U (周胜洁) 2023年4月18日 (2023 - 04 - 18) 说明书全文</td> <td>1-14</td> </tr> <tr> <td>PX</td> <td>CN 218877706 U (周胜洁) 2023年4月18日 (2023 - 04 - 18) 说明书全文</td> <td>1-14</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 208791542 U (广东弘擎电子材料科技有限公司) 2019年4月26日 (2019 - 04 - 26) 说明书具体实施方式及附图</td> <td>5-14</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 210942430 U (东莞美泰电子有限公司) 2020年7月7日 (2020 - 07 - 07) 说明书具体实施方式及附图</td> <td>5-14</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 111004586 A (河源轩朗光电科技有限公司) 2020年4月14日 (2020 - 04 - 14) 全文</td> <td>1-14</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 213357447 U (四川羽玺电子科技有限公司) 2021年6月4日 (2021 - 06 - 04) 全文</td> <td>1-14</td> </tr> </tbody> </table> <p><input checked="" 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> <table border="0"> <tr> <td> <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>“D” 申请人在国际申请中引证的文件</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> </td> <td> <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>“&amp;” 同族专利的文件</p> </td> </tr> </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 208791542 U (广东弘擎电子材料科技有限公司) 2019年4月26日 (2019 - 04 - 26) 说明书具体实施方式及附图	1-4	PX	CN 218877704 U (周胜洁) 2023年4月18日 (2023 - 04 - 18) 说明书全文	1-14	PX	CN 218877706 U (周胜洁) 2023年4月18日 (2023 - 04 - 18) 说明书全文	1-14	Y	CN 208791542 U (广东弘擎电子材料科技有限公司) 2019年4月26日 (2019 - 04 - 26) 说明书具体实施方式及附图	5-14	Y	CN 210942430 U (东莞美泰电子有限公司) 2020年7月7日 (2020 - 07 - 07) 说明书具体实施方式及附图	5-14	A	CN 111004586 A (河源轩朗光电科技有限公司) 2020年4月14日 (2020 - 04 - 14) 全文	1-14	A	CN 213357447 U (四川羽玺电子科技有限公司) 2021年6月4日 (2021 - 06 - 04) 全文	1-14	<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>“D” 申请人在国际申请中引证的文件</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>“&amp;” 同族专利的文件</p>
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																										
X	CN 208791542 U (广东弘擎电子材料科技有限公司) 2019年4月26日 (2019 - 04 - 26) 说明书具体实施方式及附图	1-4																										
PX	CN 218877704 U (周胜洁) 2023年4月18日 (2023 - 04 - 18) 说明书全文	1-14																										
PX	CN 218877706 U (周胜洁) 2023年4月18日 (2023 - 04 - 18) 说明书全文	1-14																										
Y	CN 208791542 U (广东弘擎电子材料科技有限公司) 2019年4月26日 (2019 - 04 - 26) 说明书具体实施方式及附图	5-14																										
Y	CN 210942430 U (东莞美泰电子有限公司) 2020年7月7日 (2020 - 07 - 07) 说明书具体实施方式及附图	5-14																										
A	CN 111004586 A (河源轩朗光电科技有限公司) 2020年4月14日 (2020 - 04 - 14) 全文	1-14																										
A	CN 213357447 U (四川羽玺电子科技有限公司) 2021年6月4日 (2021 - 06 - 04) 全文	1-14																										
<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>“D” 申请人在国际申请中引证的文件</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>“&amp;” 同族专利的文件</p>																											
<p>国际检索实际完成的日期</p> <p>2023.11.02</p>	<p>国际检索报告邮寄日期</p> <p>2023年11月20日</p>																											
<p>ISA/CN的名称和邮寄地址</p> <p>中国国家知识产权局 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088</p>	<p>授权官员</p> <p>孙乐</p> <p>电话号码 (+86) 010-62085422</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	JP 2004148620 A (HITACHI IND CO LTD) 2004年5月27日 (2004 - 05 - 27) 全文	1-14
A	JP 2018044102 A (KURARAY CO) 2018年3月22日 (2018 - 03 - 22) 全文	1-14
A	JP H11297201 A (SONY CORP;等) 1999年10月29日 (1999 - 10 - 29) 全文	1-14

国际检索报告  
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2023/105460

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	208791542	U	2019年4月26日	无			
CN	218877704	U	2023年4月18日	US	11745487	B1	2023年9月5日
CN	218877706	U	2023年4月18日	US	2023330916	A1	2023年10月19日
				EP	4261013	A1	2023年10月18日
CN	210942430	U	2020年7月7日	无			
CN	111004586	A	2020年4月14日	无			
CN	213357447	U	2021年6月4日	无			
JP	2004148620	A	2004年5月27日	JP	4006533	B2	2007年11月14日
JP	2018044102	A	2018年3月22日	JP	6750990	B2	2020年9月2日
JP	H11297201	A	1999年10月29日	JP	3284965	B2	2002年5月27日