

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

(Chapter I of the Patent Cooperation Treaty)

(PCT Rule 44bis)

Applicant's or agent's file reference WOCN1612747	FOR FURTHER ACTION		See item 4 below
International application No. PCT/CN2016/108152	International filing date (<i>day/month/year</i>) 30 November 2016 (30.11.2016)	Priority date (<i>day/month/year</i>)	
International Patent Classification (8th edition unless older edition indicated) See relevant information in Form PCT/ISA/237			
Applicant SHENZHEN TINNO WIRELESS TECHNOLOGY CO., LTD			

<p>1. This international preliminary report on patentability (Chapter I) is issued by the International Bureau on behalf of the International Searching Authority under Rule 44 bis.1(a).</p> <p>2. This REPORT consists of a total of 4 sheets, including this cover sheet.</p> <p>In the attached sheets, any reference to the written opinion of the International Searching Authority should be read as a reference to the international preliminary report on patentability (Chapter I) instead.</p>																								
<p>3. This report contains indications relating to the following items:</p> <table> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Box No. I</td> <td>Basis of the report</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Box No. II</td> <td>Priority</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Box No. III</td> <td>Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Box No. IV</td> <td>Lack of unity of invention</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Box No. V</td> <td>Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Box No. VI</td> <td>Certain documents cited</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Box No. VII</td> <td>Certain defects in the international application</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Box No. VIII</td> <td>Certain observations on the international application</td> </tr> </table> <p>4. The International Bureau will communicate this report to designated Offices in accordance with Rules 44bis.3(c) and 93bis.1 but not, except where the applicant makes an express request under Article 23(2), before the expiration of 30 months from the priority date (Rule 44bis .2).</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	Box No. I	Basis of the report	<input type="checkbox"/>	Box No. II	Priority	<input type="checkbox"/>	Box No. III	Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability	<input type="checkbox"/>	Box No. IV	Lack of unity of invention	<input checked="" type="checkbox"/>	Box No. V	Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement	<input type="checkbox"/>	Box No. VI	Certain documents cited	<input type="checkbox"/>	Box No. VII	Certain defects in the international application	<input type="checkbox"/>	Box No. VIII	Certain observations on the international application
<input checked="" type="checkbox"/>	Box No. I	Basis of the report																						
<input type="checkbox"/>	Box No. II	Priority																						
<input type="checkbox"/>	Box No. III	Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability																						
<input type="checkbox"/>	Box No. IV	Lack of unity of invention																						
<input checked="" type="checkbox"/>	Box No. V	Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement																						
<input type="checkbox"/>	Box No. VI	Certain documents cited																						
<input type="checkbox"/>	Box No. VII	Certain defects in the international application																						
<input type="checkbox"/>	Box No. VIII	Certain observations on the international application																						

	Date of issuance of this report 04 June 2019 (04.06.2019)
The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland	Authorized officer Xin Wang
Facsimile No. +41 22 338 82 70	e-mail: pct.team2@wipo.int

专利合作条约

发信人：国际检索单位

收信人： 518057 中国广东省深圳市南山区高新区粤兴三道8号地质 大学产学研基地中地大楼A806 深圳市威世博知识产权代理事务所（普通合伙）	<h2 style="margin: 0;">PCT</h2> <p style="margin: 5px 0;">国际检索单位书面意见</p> <p style="margin: 5px 0;">(PCT细则43之二 .1)</p>	
国际申请号 PCT/CN2016/108152	国际申请日 (年/月/日) 2016年 11月 30日	优先权日 (年/月/日)
国际专利分类（IPC）或国家分类及IPC H04W 40/10(2009.01)i；H04W 40/02(2009.01)i；H04W 84/20(2009.01)i		申请人 深圳天珑无线科技有限公司
申请人或代理人的档案号 WOCN1612747		发文日 (年/月/日) 2017年 8月 21日
关于后续行为 见下面第2段		关于后续行为 见下面第2段

1. 本意见包括关于下列各项标明的内容：

<input checked="" type="checkbox"/>	第I栏	意见的基础
<input type="checkbox"/>	第II栏	优先权
<input type="checkbox"/>	第III栏	不做出关于新颖性、创造性和工业实用性的意见
<input type="checkbox"/>	第IV栏	缺乏发明的单一性
<input checked="" type="checkbox"/>	第V栏	按照细则43之二.1(a)(i)关于新颖性、创造性或工业实用性的推断性声明；支持这种声明的引证和解释
<input type="checkbox"/>	第VI栏	某些引用的文件
<input type="checkbox"/>	第VII栏	国际申请中的某些缺陷
<input type="checkbox"/>	第VIII栏	对国际申请的某些意见

2. 后续行为

如果提出初步审查要求书，本次意见将被视为国际初步审查单位(IPEA)的一次书面意见，除非申请人选择的国际初步审查单位非本机构，而且所选国际初步审查单位已按照细则66.1之二(b)通知国际局将不考虑国际检索单位的书面意见时例外。

如本书面意见被视为国际初步审查单位的书面意见，则请申请人在自PCT/ISA/220表发文日起3个月或自优先权日起22个月内（以后届满者为准）向国际初步审查单位提交书面答复并提交修改（如适用）。

进一步的选择参见PCT/ISA/220表。

ISA/CN的名称和邮寄地址 中华人民共和国国家知识产权局 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088	完成本意见的日期 2017年 8月 15日	受权官员 贾煜
传真号 (86-10) 62019451	电话号码 (86-10) 62411258	

第I栏

意见的基础

1. 关于语言，本意见的制定基于：

国际申请提交时使用的语言。

该国际申请的_____语言译文，为了国际检索的目的提供该种语言的译文(细则12.3(a)和23.1(b))。

2. 本意见的制定考虑了本单位许可或被通知的根据细则91所做出的**明显错误更正**（细则 43之二1(a)）。3. 关于国际申请中所公开的任何对要求保护的发明必要的**核苷酸和/或氨基酸序列**，本意见是在下列基础上制定的：

a. (提交提供)

纸件形式

电子形式

b. (提交时间)

含在申请提交时的国际申请中

以电子形式与国际申请一起提交

为检索之用随后提交本单位

4. 另外，在提交/提供了多个版本或副本的序列表的情况下，提供了随后或附加副本中的信息与申请时提交的申请中的信息相同或未超出申请时提交的申请中的信息范围（如适用）的所需声明。

5. 补充意见：

第V栏 按细则43之二.1(a)(i)关于新颖性、创造性或工业实用性的推测性声明；支持这种声明的引证和解释

1. 声明

新颖性 (N)	权利要求	1-18	是
	权利要求	无	否
创造性 (IS)	权利要求	无	是
	权利要求	1-18	否
工业实用性 (IA)	权利要求	1-18	是
	权利要求	无	否

2. 引证和解释：

- [1] D1: CN 103269485 A, 权利要求1-18最接近的现有技术
- [2] D2: CN 103945484 A
- [3] 1. #####新颖性
- [4] D1-D2未单独公开权利要求1-18的技术方案, 权利要求1-18具备新颖性, 符合PCT 33(2)。
- [5] 2. #####创造性
- [6] 2.1 D1公开了一种无线传感器网络最大聚集度分簇方法, 包括: 一轮分簇开始时, 所有的节点(汇聚节点除外)同步启动一个簇头计时器, 如果节点的剩余能量大于阈值能量, 则设置计时长度 $T_c = T_{max}/A$, A为归一化聚集度, A大于等于1, 否则设置计时长度 $T_c = T_{max}$, 其中 T_{max} 是最大簇头计时长度; 某个未决节点的簇头计时器到达时, 则该节点成为临时簇头节点, 向邻居节点广播簇头消息; 当某个未决节点收到节点X发送的簇头消息时, 则该节点成为普通簇员节点, 立即停止簇头计时器并将节点X标记为自己的簇头(参见说明书第[0038]-[0055]段)。从上述特征可知节点剩余能量大于阈值时, 计时长度 T_c 小于节点剩余能量低于阈值时的计时长度 T_{max} 。
- [7] 2.2 独立权利要求1请求保护一种分布式网络的消息广播方法, 与D1的区别在于: 1) 权利要求1在节点剩余能量值不小于设定阈值时即时广播请求当选簇首的消息。对于区别1), D1给出了节点剩余能量大于阈值能量时的延时长度比节点剩余能量小于阈值能量时的延时长度小的启示, 本领域技术人员也可根据实际需要, 在节点剩余能量大于阈值能量时直接发送请求当选簇首的消息, 这属于本领域常用技术手段。
- [8] 2.2 独立权利要求10和11均请求保护一种分布式网络节点。权利要求10与D1的区别在于: 区别1); 区别2), 采用相应功能模块完成节点的功能。权利要求11与D1的区别在于: 区别1); 区别3), 包括发送器和接收器分别执行发送和接收消息功能, 包括存储器存储计算机指令, 包括处理器执行机器计算机指令来完成节点功能。区别2)和区别3)均为本领域常用技术手段。
- [9] 2.3 权利要求1、10、11相对于D1及公知常识的结合不符合PCT 33(3)。
- [10] 2.4 对于从属权利要求4、14, D2公开了: 计算节点选举权重, 选举权重 $W_i = V_i * (1 + ND_i / 10)$, ND_i 为节点度, V_i 为节点能量等级; 节点i向邻居节点广播选举权重, 若收到邻居节点的权重信息大于自身信息, 则不发送自身权重(参见说明书第[0121]-[0124]段)。D2中选举权重与节点能量成正比, 本领域技术人员也可根据实际需要选择节点剩余能量进行比较。权利要求4、14相对于D1、D2及公知常识的结合不符合PCT 33(3)。
- [11] 2.5 从属权利要求2、3、5-9、12、13、15-18的附加特征或被D1公开(参见同上), 或是本领域公知常识, 在其引用的权利要求不具备创造性时, 权利要求2、3、5-9、12、13、15-18不符合PCT 33(3)。
- [12] 3. #####实用性
- [13] 权利要求1-18符合PCT 33(4)。