

副本

专利合作条约

发信人：国际检索单位

PCT

收信人：

518034

中国广东省深圳市福田区莲花街道紫荆社区深
南大道 6008 号深圳特区报业大厦 33 层
深圳中一联合知识产权代理有限公司

传送国际检索报告和国际检索单位书面意见或宣
布的通知书

(PCT 细则 44.1)

发 文 日 (日/月/年)

29. 10 月 2021 (29. 10. 2021)

申请人或代理人的档案号

PCT2115346

关于后续行为

见下面第 1 和第 4 段

国际申请号

PCT/CN2021/114021

国际申请日 (日/月/年)

23. 08 月 2021 (23. 08. 2021)

申请人

深圳大学

1. ☒ 兹通知申请人, 国际检索报告和国际检索单位书面意见已经做出并随本通知传送。

按条约第 19 条提出修改和声明:

如果申请人愿意, 可享受修改国际申请权利要求的权利 (见细则 46):

何时? 提出修改的期限通常是自国际检索报告送交日起两个月。

何地? 直接送往 WIPO 国际局, 优选通过 ePCT 或者纸件交至 International Bureau of WIPO,

34 chemin des Colombettes

1211 Geneva 20, Switzerland,

Facsimile No.: +41 22 338 82 70

有关更详细的规程, 见《PCT 申请人指南》国际阶段第 9.004-9.011 段。

2. ☐ 兹通知申请人, 将不做出国际检索报告根据条约第 17 条 (2) (a) 做出的相应宣布和国际检索单位书面意见随本通知书传送。

3. ☐ 就按细则 40.2 对附加费缴纳的任何异议, 通知申请人:

☐ 异议、异议决定和将异议及异议决定文字转发指定局的请求已一并传送国际局。

☐ 对异议至今尚未做出决定, 一旦做出决定, 将通知申请人。

4. 提醒注意的事项:

申请人可以就国际检索单位的书面意见向国际局提出非正式的意见。这些意见将在国际公布后为公众所获得。国际局会将此意见副本寄往所有指定局, 除非国际初步审查报告已经或即将做出。

国际申请自优先权日起满 18 个月后立即由国际局公布。如果申请人希望避免或延迟公布, 必须在国际公布的技术准备完成之前, 将分别按细则 90 之二.1 和 90 之二.3 规定的撤回国际申请或撤回优先权要求的通知送达国际局。

对一些指定局而言, 如果申请人希望延迟到自优先权日起 30 个月进入国家阶段 (在有些局甚至更晚些), 必须在自优先权日起 19 个月之内提出国际初步审查要求, 否则, 对于这些指定局, 申请人必须在自优先权日起 20 个月内完成进入国家阶段的规定行为。对其他指定局而言, 即使未在 19 个月内提交要求书, 30 个月 (或更晚) 的期限仍然适用。关于各局适用的时间期限的详细情况见 www.wipo.int/pct/en/texts/time_limits.html 和《PCT 申请人指南》国家篇。

自优先权日起 22 个月内, 申请人可以请求另外一个提供补充国际检索服务的国际检索单位进行补充国际检索 (细则 45 之二.1)。请求补充国际检索的程序详见《申请人指南》, 国际阶段第 8.006-8.032 段。

中国国家知识产权局

北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 100088

传真号: (86-10) 62019451

受权官员: 唐翔

电话号码: 62085423



副本

专利合作条约

PCT

国际检索报告

(PCT 第 18 条和细则 43 和 44)

申请人或代理人的档案号 PCT2115346	关于后续 行 为	见 PCT/ISA/220 表和 适用时, 见下面第 5 项
国际申请号 PCT/CN2021/114021	国际申请日 (日/月/年) 23. 8 月 2021 (23. 08. 2021)	(最早的)优先权日 (日/月/年) 28. 8 月 2020 (28. 08. 2020)
申请人 深圳大学		
按照条约第 18 条, 本国际检索报告由本国际检索单位做出并送交申请人。报告副本送交国际局。 本国际检索报告总计 5 页。 ☐ 它还附有本报告所引用的各现有技术文件的副本。		
1. 报告的基础 a. 关于语言, 进行国际检索基于: ☒ 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))。 b. ☐ 本国际检索报告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. 6 之二(a))。 c. ☐ 关于国际申请中公开的任何核苷酸和/或氨基酸序列(见第 I 栏)。 2. ☐ 某些权利要求被认为是不能检索的(见第 II 栏)。 3. ☐ 缺乏发明的单一性(见第 III 栏)。 4. 关于发明名称, ☒ 同意申请人提出的发明名称。 ☐ 发明名称由本单位确定如下: 5. 关于摘要, ☐ 同意申请人提出的摘要。 ☒ 根据细则 38.2(b), 摘要由本单位制定, 如第 IV 栏中所示。自本国际检索报告发文日起一个月内, 申请人可以向本单位提出意见。 6. 关于附图, a. 随摘要一起公布的附图是: 图 1 ☒ 按照申请人建议的。 ☐ 由本单位选择的, 因为申请人没有建议一幅图。 ☐ 由本单位选择的, 因为该图能更好地表示发明的特征。 b. ☐ 没有与摘要一起公布的附图。		



国际申请号
PCT/CN2021/114021

国际检索报告

第 IV 栏 摘要正文(续第 1 页第 5 项)

一种模压成形设备，包括成形结构（10）、载料结构（20）和抽真空结构（50），成形结构（10）包括具有加热室（111）的成形炉体（11）、具有过渡腔（121）的待料壳体（12）、两端分别连通加热室（111）和过渡腔（121）的输料管道（13）以及设置于输料管道（13）上的真空控制阀（14）；载料结构（20）包括载料臂（22）和载料驱动机构（21）；抽真空结构（50）用于抽离加热室（111）和/或过渡腔（121）内的气体。该设备可以提高非晶合金的热塑成型效率，降低节拍，提高安全性。



国际申请号
PCT/CN2021/114021

国际检索报告

A. 主题的分类

B21D 22/02(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)

IPC: B21D

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, CNTXT, VEN, CNKI: 模压, 热压, 锻压, 非晶, 合金, 玻璃, 真空, 加热, 腔体, 过渡, 散热, 降温, thermoplastic, amorphous, alloy, vacuum, thermal, heat, chamber, transition cavity

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
PX	CN 112170590A (深圳大学) 05.1 月 2021(05.01.2021) 说明书第 31-49 段, 图 1-4	1-13
A	CN 108453203B (比亚迪股份有限公司) 19.6 月 2020(19.06.2020) 说明书第 25-42 段, 附图 1-6	1-13
A	CN 110961514A (翟述基) 07.4 月 2020(07.04.2020) 全文	1-13
A	CN 209652150U (深圳市赢合技术有限公司) 19.11 月 2019(19.11.2019) 全文	1-13
A	CN 108027207A (光洋热系统股份有限公司) 11.5 月 2018(11.05.2018) 全文	1-13
A	CN 101468370B (比亚迪股份有限公司) 07.3 月 2012(07.03.2012) 全文	1-13
A	CN 1456401A (北京科技大学) 19.11 月 2003(19.11.2003) 全文	1-13
A	US 5176923A (ITO KOGYO KABUSHIKI KAISHA) 05.1 月 1993(05.01.1993) A	1-13

☐ 其余文件在 C 栏的续页中列出。

☒ 见同族专利附件。



副本

国际申请号
PCT/CN2021/114021

国际检索报告

* 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 12. 10 月 2021 (12. 10. 2021)		国际检索报告邮寄日期 29. 10 月 2021 (29. 10. 2021)	
ISA/CN 的名称和邮寄地址: 中国国家知识产权局 (ISA/CN) 北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 100088 传真号: (86-10) 62019451		授权官员: 唐翔 电话号码: 62085423	

0V8



副本

国际申请号
PCT/CN2021/114021

国际检索报告

检索报告中引用的 专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
CN112170590A	05.01.2021	无	
CN108453203B	19.06.2020	CN108453203A	28.08.2018
CN110961514A	07.04.2020	CN110961514B	16.04.2021
CN209652150U	19.11.2019	无	
CN108027207A	11.05.2018	JP6271095B2	31.01.2018
		EP3333525A4	02.01.2019
		CN110129520A	16.08.2019
		JP2018059209A	12.04.2018
		EP3333525A1	13.06.2018
		CN108027207B	22.10.2019
		JP6776214B2	28.10.2020
		US2019049183A1	14.02.2019
		US10866029B2	15.12.2020
		WO2017043137A1	16.03.2017
		ID201808827A	10.08.2018
		TH1801001369A	15.03.2019
		TH80706R0	20.01.2021
CN101468370B	07.03.2012	CN101468370A	01.07.2009
CN1456401A	19.11.2003	CN1199747C	04.05.2005
US5176923A	05.01.1993	JPH0357592	12.03.1997

108



副本

专利合作条约

发信人：国际检索单位

收信人：

518034

中国广东省深圳市福田区莲花街道紫荆社区深南大道
6008 号深圳特区报业大厦 33 层
深圳中一联合知识产权代理有限公司

PCT

国际检索单位书面意见
(PCT 细则 43 之二 .1)

发文日 (日/月/年)

29. 10 月 2021 (29. 10. 2021)

申请人或代理人的档案号

PCT2115346

关于后续行为

见下面第 2 段

国际申请号

PCT/CN2021/114021

国际申请日 (日/月/年)

23. 08 月 2021 (23. 08. 2021)

优先权日 (日/月/年)

28. 08 月 2020 (28. 08. 2020)

国际专利分类 (IPC) 或国家分类和 IPC 两种分类

B21D 22/02 (2006. 01) i

申请人

深圳大学

1. 本意见包括关于下列各项标明的内容：

- ☒ 第 I 栏 意见的基础
- ☒ 第 II 栏 优先权
- ☐ 第 III 栏 不做出关于新颖性、创造性和工业实用性的意见
- ☐ 第 IV 栏 缺乏发明的单一性
- ☒ 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
- ☐ 第 VI 栏 某些引用的文件
- ☐ 第 VII 栏 国际申请中的某些缺陷
- ☐ 第 VIII 栏 对国际申请的某些意见

2. 后续行为

如果提出国际初步审查要求书，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。

如本书面意见如上文所述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。

3. 详细信息见 PCT/ISA/220 表格的说明

中国国家知识产权局

北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 100088

传真号：(86-10) 62019451

完成本意见的日期：

23. 10 月 2021 (23. 10. 2021)

受权官员：

唐翔

电话号码：62085423



副本

国际检索单位书面意见

国际申请号
PCT/CN2021/114021

039



第 I 栏 意见的基础

1. 关于语言, 本意见的做出基于:
☒ 国际申请提交时使用的语言。
☐ 该国际申请的____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. ☐ 本意见的做出考虑了本单位许可或被通知的根据细则 91 所做出的明显错误的更正(细则 43 之二.1 (b))。
3. ☐ 关于在国际申请中公开的任何核苷酸和/或氨基酸序列, 本意见是基于下列序列表做出的:
 - a. ☐ 作为国际申请的一部分提交的:
☐ 附件 C/ST.25 文本文件形式
☐ 纸件或图形文件形式
 - b. ☐ 根据细则 13 之三.1(a)仅为国际检索目的以附件 C/ST.25 文本文件形式与国际申请同时提交的。
 - c. ☐ 仅为国际检索目的在国际申请日之后提交的:
☐ 附件 C/ST.25 文本文件形式(细则 13 之三.1(a))
☐ 纸件或图形文件形式(细则 13 之三.1(b)和行政规程第 713 段)
4. ☐ 另外, 在提交或提供了多个版本或副本的序列表的情况下, 提供了随后副本或附加副本中的信息与申请时提交的作为申请一部分的序列表的信息相同或未超出申请时提交的申请的范围(如适用)的所需声明。

5. 补充意见



副本

国际检索单位书面意见

国际申请号
PCT/CN2021/114021

第 II 栏 优先权

1. ☐ 没有考虑优先权的有效性，因为国际检索单位没有获得被要求优先权的在先申请的副本，或需要时该在先申请的译本。然而本意见是在假定所称优先权日是相关日的情况下做出的（细则 43 之二.1 和 64.1）。
2. ☐ 由于发现所要求的优先权是无效的，因此本意见是按照如同没有要求优先权的情况下做出的（细则 43 之二.1 和 64.1），因而，为了本意见的目的，上面指明的国际申请日被认为是相关日。
3. 补充意见（如必要时）：
经核实，权利要求 1-13 优先权成立。



副本

国际检索单位书面意见

国际申请号
PCT/CN2021/114021

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 <u>1-13</u>	是
	权利要求 <u>无</u>	否
创造性(IS)	权利要求 <u>1-13</u>	是
	权利要求 <u>无</u>	否
工业实用性(IA)	权利要求 <u>1-13</u>	是
	权利要求 <u>无</u>	否

2. 引证和解释

D1: CN108453203B

公告日: 2020 年 06 月 19 日

1) 新颖性

权利要求 1 请求保护一种模压成形设备。D1 是最接近的现有技术，其公开了一种非晶合金压铸件模锻装置和非晶合金零件及其成型设备与成型方法，并公开如下技术特征（参见说明书第 25-42 段，附图 1-6）：包括真空箱、限位组件、模压组件和加热组件；限位组件固定安装在真空腔内、且其上具有用于放置非晶合金压铸件的型腔；模压组件相对于限位组件可移动的安装在真空腔内；加热组件设置在真空箱内用于控制真空腔中的温度。由此可见，权利要求 1 与 D1 的区别在于：成形结构还包括具有过渡腔的待料壳体、输料管道、真空控制阀；还具有包括载料臂和载料驱动机构的载料机构，待料壳体开设有连通过渡腔的载料孔，载料臂的一端位于过渡腔并供非晶合金承载，另一端密封且滑动穿设载料孔；具有抽真空结构用于抽离所述加热室和所述过渡腔内的气体；真空控制阀具有开启状态和关闭状态。因此权利要求 1-13 均具备 PCT 第 33 (2) 规定的新颖性。

2) 创造性

权利要求 1 与 D1 具有如上所述的区别特征，上述区别技术特征既不是本领域的公知常识，也未被国际检索报告中所列其他现有技术文件公开。因此权利要求 1-13 具备 PCT 第 33 (3) 规定的创造性。

3) 工业实用性

权利要求 1-13 的技术方案可以在工业上制造或使用，因此权利要求 1-13 具备 PCT 第 33 (4) 规定的工业实用性。

