



国家知识产权局

610000

成都市天府新区华阳华府大道1段1号蓝润ISC2栋1单元2008号成都天汇致远知识产权代理事务所(普通合伙)
韩晓银(028-85961062)

发文日:

2023年09月22日



申请号: 202210049001.X

发文序号: 2023092200030460

申请人: 酷黑科技(北京)有限公司

发明创造名称: 一种密封连接方法及密封连接装置

第一次审查意见通知书

1. 应申请人提出的实质审查请求, 根据专利法第35条第1款的规定, 国家知识产权局对上述发明专利申请进行实质审查。

根据专利法第35条第2款的规定, 国家知识产权局决定自行对上述发明专利申请进行审查。

2. 申请人要求以其在:

申请人已经提交了经原受理机构证明的第一次提出的在先申请文件的副本。

申请人尚未提交经原受理机构证明的第一次提出的在先申请文件的副本, 根据专利法第30条的规定视为未要求优先权要求。

3. 经审查, 申请人于_____提交的修改文件, 不符合专利法实施细则第51条第1款的规定, 不予接受。

4. 审查针对的申请文件:

原始申请文件。 分案申请递交日提交的文件。 下列申请文件:

5. 本通知书是在未进行检索的情况下作出的。

本通知书是在进行了检索的情况下作出的。

本通知书引用下列对比文件(其编号在今后的审查过程中继续沿用):

编号	文件号或名称	公开日期 (或抵触申请的申请日)
1	CN102317054A	2012-01-11
2	CN214405152U	2021-10-15

6. 审查的结论性意见:

关于说明书:

申请的内容属于专利法第5条规定的不授予专利权的范围。

说明书不符合专利法第26条第3款的规定。

说明书不符合专利法第33条的规定。

说明书的撰写不符合专利法实施细则第17条的规定。

210401
2022.10

纸件申请, 回函请寄: 100088 北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 国家知识产权局专利局受理处收
电子申请, 应当通过电子专利申请系统以电子文件形式提交相关文件。除另有规定外, 以纸件等其他形式提交的文件视为未提交。



国家知识产权局

关于权利要求书：

- 权利要求_____不符合专利法第 2 条第 2 款的规定。
- 权利要求_____不符合专利法第 9 条第 1 款的规定。
- 权利要求_____不具备专利法第 22 条第 2 款规定的新颖性。
- 权利要求 1-10 不具备专利法第 22 条第 3 款规定的创造性。
- 权利要求_____不具备专利法第 22 条第 4 款规定的实用性。
- 权利要求_____属于专利法第 25 条规定的不授予专利权的范围。
- 权利要求_____不符合专利法第 26 条第 4 款的规定。
- 权利要求_____不符合专利法第 31 条第 1 款的规定。
- 权利要求_____不符合专利法第 33 条的规定。
- 权利要求_____不符合专利法实施细则第 19 条的规定。
- 权利要求_____不符合专利法实施细则第 20 条的规定。
- 权利要求_____不符合专利法实施细则第 21 条的规定。
- 权利要求_____不符合专利法实施细则第 22 条的规定。
- _____

- 申请不符合专利法第 26 条第 5 款或者实施细则第 26 条的规定。
- 申请不符合专利法第 19 条第 1 款的规定。
- 分案申请不符合专利法实施细则第 43 条第 1 款的规定。

上述结论性意见的具体分析见本通知书的正文部分。

7. 基于上述结论性意见，审查员认为：

- 申请人应当按照通知书正文部分提出的要求，对申请文件进行修改。
- 申请人应当在意见陈述书中论述其专利申请可以被授予专利权的理由，并对通知书正文部分中指出的不符合规定之处进行修改，否则将不能授予专利权。
- 专利申请中没有可以被授予专利权的实质性内容，如果申请人没有陈述理由或者陈述理由不充分，其申请将被驳回。

8. 申请人应注意下列事项：

- (1) 根据专利法第 37 条的规定，申请人应在收到本通知书之日起的 4 个月内陈述意见，如果申请人无正当理由逾期不答复，其申请被视为撤回。
- (2) 申请人对其申请的修改应当符合专利法第 33 条的规定，不得超出原说明书和权利要求书记载的范围，同时申请人对专利申请文件进行的修改应当符合专利法实施细则第 51 条第 3 款的规定，按照本通知书的要求进行修改。
- (3) 申请人的意见陈述书和/或修改文本应邮寄或递交国家知识产权局专利局受理处，凡未邮寄或递交给受理处的文件不具备法律效力。
- (4) 未经预约，申请人和/或代理师不得前来国家知识产权局专利局与审查员举行会晤。
- (5) 对进入实质审查阶段的发明专利申请，在第一次审查意见通知书答复期限届满前（已提交答复意见的除外），主动申请撤回的，可以请求退还 50% 的专利申请实质审查费。

9. 本通知书正文部分共有 3 页，并附有下列附件：

- 引用的对比文件的复印件共 _____ 份 _____ 页。
- _____

审查员：赵静静

联系电话：0371-87792645

审查部门：专利审查协作河南中心



210401
2022.10

纸件申请，回函请寄：100088 北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 国家知识产权局专利局受理处收
电子申请，应当通过电子专利申请系统以电子文件形式提交相关文件。除另有规定外，以纸件等其他形式提交的文件视为未提交。



第一次审查意见通知书

申请号:202210049001X

本申请涉及一种密封连接方法及密封连接装置。经审查,现提出如下审查意见:

权利要求 1-10 不具备专利法第 22 条第 3 款规定的创造性。

权利要求 1 请求保护一种密封连接方法。对比文件 1 (CN102317054A) 公开了圆筒构件的接合方法、复合圆筒体的制造方法、纤维强化树脂成形品的成形方法以及成形品,其公开了一种密封连接方法,并具体公开了如下技术特征(参见实施方式 3 和附图 11、13-16):如图 13 所示,将开口端部被切断或外周面的一部分被切除了的圆筒构件 10 的切断面彼此对接(相当于将管与管的孔洞对接整齐)。然后,如图 14 所示,沿对接后的接合部 101 的外周面配设多张强化纤维基体材料 2,形成纤维层,强化纤维基体材料,例如例举有碳纤维布(相当于在接合部的外壁之间铺设碳纤维布,形成碳纤维铺层)。在树脂管 10、10 的外周面,通过薄膜袋 6 气密性覆盖上述强化纤维基体材料 2(相当于在碳纤维铺层外覆盖真空袋)、伸缩性无纺布 3、脱模布 4、树脂扩散件 5、减压管路 8、注入管 9。在纤维层的周缘部,使用粘接材料或密封带等密封材料 7 将薄膜袋 6 粘接在减压管路 8 的外侧(相当于真空袋四周采用密封胶带密封,真空袋边缘留有抽气孔,用于抽真空排出真空袋内的气体)。由此,构成将树脂管 10 与薄膜袋 6 之间气密性密封的成形部。将密封后的袋材料的内部减压(相当于抽真空完成后真空袋紧紧贴在碳纤维铺层的外侧),向袋材料的内部注入流动性树脂的工序;使注入的流动性树脂浸渗到所述纤维层中,并使其硬化或固化的工序(相当于引入树脂,树脂的用量取决于真空袋的尺寸和碳纤维布的层数,层数越多,使用的树脂越多,等待树脂常温固化)。本领域技术人员能够直接的毫无疑问的确定包括固化连接后,去除辅助材料,撕掉真空袋的步骤。

权利要求 1 与对比文件 1 相比,其区别技术特征是:(1) 权利要求 1 的密封连接方法应用于锥管与板材的连接,限定了锥管和纤维层的设置方式,通过抽气孔引入树脂,通过抽气孔排出树脂中的空气,并导出多余的树脂;(2) 限定了对管密封的具体步骤。基于上述区别技术特征,权利要求 1 实际解决的技术问题是如何提高管的密封性能。

对于上述区别技术特征(1),对比文件 1 公开了使用复合材料真空浸渍连接管与管的密封连接方法,将其应用于锥管与板材的连接,将锥管与板材的孔洞对接整齐,使锥管在板材上预定位,锥管的长端位于设备的内部,短端露出设备的外部,在锥管的短端的外壁与板材间铺设纤维,是本领域技术人员能够进行的常规调整;对比文件 1 公开了通过注入管引入树脂,而为了减少真空袋上的通孔量,通过抽气孔引入树脂,是本领域技术人员能够进行的常规调整;为了提高成型精度,通过抽气孔排出树脂中的空气,并导出多余的树脂,是本领域技术人员能够进行的常规调整。

对于上述区别技术特征(2),对比文件 2 (CN214405152U) 公开了一种市政管线雨水回收利用管线封堵装置(相当于密封连接装置),并具体公开了如下技术特征(参见说明书第 18-24 段和附图 1-2):在封堵气囊 2 的后方设置堵块 3 和卡盘 4 (3 和 4 相当于螺盘),封堵气囊 2 的加气管 6 从堵块 3 和卡盘 4 的通孔 5 处伸出,当封堵气囊 2 塞入市政管线 1 后,可以从加气管 6 的气阀 7 (相当于密封阀) 处进行加气(相当于从通气管的另一端充气),使得封堵气囊 2 膨胀堵住市政管线 1 (相当于使弹性橡胶袋膨胀,膨胀后弹性橡胶袋与管材的内壁贴合形成密封,通气管内的密封阀关闭,停止充气),此时握住卡盘 4 将堵块 3 塞入市政管线 1 内抵住封堵气囊 2,而堵块 3 借助磁块 8 吸附于市政管线 1 内进行固定(相当于密封连接装置的螺盘与管



材内壁密封连接)。本领域技术人员能够直接的毫无疑义地确定,不需要密封时,打开气阀,将弹性橡胶袋的空气放出,弹性橡胶袋泄气,恢复原形或减少内部压力。上述区别技术特征在对比文件 2 中的作用与其在本申请中的作用相同,均为提高管的密封性能,本领域技术人员有动机将其应用于对比文件 1。在此基础上,在充气之前,将螺盘与管材内壁密封连接,将气阀设为密封球阀,为了便于安装,从锥管的短端开口处插入密封连接装置,为了便于拆卸密封连接装置,拆除顶丝,将螺盘及通气管取出,将螺盘从通气管旋转拆除,放松压环,去除弹性橡胶袋的收缩口,完成密封连接装置的拆卸,是本领域技术人员能够进行的常规调整。

因此,在对比文件 1 的基础上结合对比文件 2 及本领域的常规技术手段得到该权利要求请求保护的技术方案,对本领域技术人员来说是显而易见的,不具备突出的实质性特点和显著地进步。因此,该权利要求不具备专利法第 22 条第 3 款规定的创造性。

权利要求 2-5 是从属权利要求,为了避免锥管与板材错位,在锥管与板材之间采用粘胶预定位或采用其他工装进行固定,是本领域技术人员能够进行的常规调整;为了适应孔洞的尺寸,根据孔洞的形状设置相应截面形状的锥管,是本领域技术人员能够进行的常规调整;对比文件 2 已经公开了:堵块 3 借助磁块 8 吸附于市政管线 1 内进行固定,在此基础上,将螺盘与管材采用顶丝或过盈配合或胶结方式固定,是本领域技术人员能够进行的常规调整;为了形成更加可靠的密封,在弹性橡胶袋的外侧涂抹密封胶,使弹性橡胶袋与管材的内壁迅速粘接,是本领域技术人员能够进行的常规调整。因此,在其引用的权利要求不具备创造性的条件下,上述权利要求不具备专利法第 22 条第 3 款规定的创造性。

权利要求 6 请求保护一种用于权利要求 1-5 任意一项的密封连接方法的密封连接装置。参见权利要求 1-5 的评述,其引用的权利要求 1-5 任意一项的密封连接方法,已不具备创造性。对比文件 1 (CN102317054A) 公开了圆筒构件的接合方法、复合圆筒体的制造方法、纤维强化树脂成形品的成形方法以及成形品,并具体公开了如下技术特征(参见实施方式 3 和附图 11、13-16):在树脂管 10、10 的外周面,通过薄膜袋 6 气密性覆盖上述强化纤维基体材料 2、伸缩性无纺布 3、脱模布 4、树脂扩散件 5、减压管路 8、注入管 9。在纤维层的周缘部,使用粘接材料或密封带等密封材料 7 将薄膜袋 6 粘接在减压管路 8 的外侧。由此,构成将树脂管 10 与薄膜袋 6 之间气密性密封的成形部。

权利要求 6 与对比文件 1 相比,其区别技术特征还包括:限定了密封连接装置的具体结构。基于上述区别技术特征,权利要求 1 实际解决的技术问题是如何提高管的密封性能。

对于上述区别技术特征,对比文件 2 (CN214405152U) 公开了一种市政管线雨水回收利用管线封堵装置(相当于密封连接装置),并具体公开了如下技术特征(参见说明书第 21-33 段和附图 1-2):在封堵气囊 2 (相当于弹性橡胶袋)的后方设置堵块 3 和卡盘 4 (3 和 4 相当于螺盘),封堵气囊 2 的加气管 6 (相当于通气管)从堵块 3 和卡盘 4 的通孔 5 处伸出,当封堵气囊 2 塞入市政管线 1 后,可以从加气管 6 的气阀 7 (相当于密封阀)处进行加气,使得封堵气囊 2 膨胀堵住市政管线 1,此时握住卡盘 4 将堵块 3 塞入市政管线 1 内抵住封堵气囊 2,而堵块 3 借助磁块 8 吸附于市政管线 1 内进行固定。上述区别技术特征在对比文件 2 中的作用与其在本申请中的作用相同,均为提高管的密封性能,本领域技术人员有动机将其应用于对比文件 1。在此基础上,为了便于连接橡胶袋、通气管和螺盘,将弹性橡胶袋的收缩口套在通气管右端,压环套设在通气管外侧并挤压在收缩口的外侧,螺盘密封且活动套装在通气管的外侧,螺盘位于压环左侧,是本领域技术人员能够进行的常规调整。

因此,在对比文件 1 的基础上结合对比文件 2 及本领域的常规技术手段得到该权利要求请求保护的技术



国家知识产权局

方案，对本领域技术人员来说是显而易见的，不具备突出的实质性特点和显著地进步。因此，该权利要求不具备专利法第 22 条第 3 款规定的创造性。

权利要求 7-10 是从属权利要求，为了避免橡胶袋脱落，在通气管的右端设环状凸缘，弹性橡胶袋的收缩口套在通气管的环状凸缘处，是本领域技术人员能够进行的常规调整；对比文件 2 公开了加气管 6 上的气阀 7。在此基础上，将气阀设为双向密封球阀，且设在通气管的里侧，是本领域技术人员能够进行的常规调整；对比文件 2 已经公开了：堵块 3 借助磁块 8 吸附于市政管线 1 内进行固定，在此基础上，将螺盘与管材采用顶丝或过盈配合或胶结方式固定，是本领域技术人员能够进行的常规调整，为了便于拆卸，经螺盘与通气管外侧通过螺纹配合连接，是本领域技术人员能够进行的常规调整；对比文件 2 已经公开了：弹性橡胶袋和螺盘外侧设置有管材，弹性橡胶袋位于管材里侧，堵块与管材内壁密封连接。在此基础上，将管材设为锥管结构，螺盘外沿与管材内壁密封连接，是本领域技术人员能够进行的常规调整。因此，在其引用的权利要求不具备创造性的条件下，上述权利要求不具备专利法第 22 条第 3 款规定的创造性。

基于上述理由，本申请的所有权利要求不具备创造性，同时说明书中也没有记载其他任何可以授予专利权的实质性内容，因而即使申请人对权利要求进行重新组合和/或根据说明书记载的内容作进一步的限定，本申请也不具备被授予专利权的前景。如果申请人不能在本通知书规定的答复期限内提出表明本申请具有创造性的充分理由，本申请将被驳回。

对进入实质审查阶段的发明专利申请，在第一次审查意见通知书答复期限届满前（已提交意见答复的除外）主动申请撤回的，可以请求退还 50% 的专利申请实质审查费。

审查员电话 0371-87792645，或值班电话 0371-87792282 代为转达。

审查员姓名:赵静静
审查员代码:30111101