



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(028-87763797)

发文日:

2023年07月18日



申请号: 202110152752.X

发文序号: 2023071800009520

申请人: 河南工业大学

发明创造名称: 一种富含糊粉层的小麦粉及其制备方法

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:

申请日提交的权利要求1-8项、说明书摘要、说明书附图、摘要附图, 2021年4月30日提交的说明书第1-70段。

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	“不同剥皮率小麦实验制粉的营养素评价”, 李兴贞, 《中国优秀硕士学位论文全文数据库》, 第8期, 第B024-303页, 2016年8月15日	2016-08-15

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。



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 1-8 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 1 份 11 页。
- ☐ _____

审查员：陈国乔

联系电话：0512-88996563

审查部门：专利审查协作江苏中心



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:202110152752X

本申请涉及一种富含糊粉层的小麦粉及其制备方法。经审查，现提出如下的审查意见。

权利要求 1-8 不具备专利法第 22 条第 3 款规定的创造性。

1. 权利要求 1 请求保护一种富含糊粉层小麦粉的制备方法。对比文件 1（“不同剥皮率小麦实验制粉的营养素评价”，李兴贞，《中国优秀硕士学位论文全文数据库》，第 8 期，第 B024-303 页，2016 年 8 月 15 日）是最接近的现有技术，公开了不同剥皮率小麦实验制粉的营养素评价：

面粉中营养素的组成及其含量，直接影响人们的营养状况和健康水平。在传统制粉工艺上，含有丰富营养物质的小麦胚芽和糊粉层被去除，而剥皮处理由于剥刮了少量皮层，使麦胚和糊粉层更多研磨入粉，使小麦粉营养均衡更加利于人体吸收。本课题结合了中国居民膳食营养素参考摄入量，主要对剥皮布勒制备的小麦粉、市场全麦粉和高筋粉的基本理化指标进行了研究以及对其营养素评价。

2.2.2 仪器和设备：剥皮机 18 型 河南省博爱县东城机械

2.3.1 不同剥皮率剥皮小麦的制备

三种小麦经清理、调质后用脱皮机对小麦进行剥皮处理。根据原麦水分不同进行第一次调质，使调质水分到 13%，主要是为了改善小麦入磨制粉的参数，剥皮前 5min 进行调质，主要是为了调节皮层的柔韧性，使剥皮时皮层更加易于剥去[24]。脱皮机的原理是利用摩擦和碾削作用，依靠麦粒间的互相摩擦和砂辊的碾削达到去除小麦皮层的目的。按脱皮程度不同分为不同梯度，剥皮率的计算公式如下：

剥皮率(%)=剥皮前后小麦质量差重/整粒小麦籽粒重×100%。

推断调质时水分可能未进入到接近胚乳的珠心层和糊粉层以及胚乳部分，剥皮率在 10%到 15%之间，小麦籽粒的水分基本无变化。当剥皮率为 10%时，剥刮下的物质以细碎的麸皮渣为主，在剥刮率大于 12%时，小麦籽粒的糊粉层和胚芽几乎被剥刮干净，剥下物中含有胚乳粉末，但腹沟处麦皮没有剥刮干净（参见对比文件 1 摘要、正文第 9 页第 6-10 段、第 10 页第 1-2 段、第 11 页第 1 段）。

可见，对比文件 1 公开了将小麦进行第一次调质使水分达到 13%，再进行第二次调质调节皮层的柔韧性使得剥皮时皮层更加易于剥去，并利用剥皮机进行剥皮，在剥皮率大于 12%时，小麦籽粒的糊粉层几乎被剥刮干净，即基本可以获得全部的糊粉层。

权利要求 1 请求保护的技术方案与对比文件 1 公开的内容相比，区别技术特征为：权利要求 1 具体限定了采用真空和喷雾着水的方式进行调质；权利要求 1 具体限定了对小麦剥皮的次数和时间，对比文件 1 是限定了剥皮率；权利要求 1 还将物料进行吸风分离、筛理、超微粉碎后回添至面粉中；具体操作细节有所不同。基于上述区别特征所能达到的技术效果，可以确定权利要求 1 实际解决的技术问题是如何获得一种糊粉层纯度高的小麦粉。



对于区别技术特征，根据本领域普通技术知识可知，小麦水分调节（着水和润麦）可以一次完成，也可二次、三次完成。也可以采用预着水、喷雾着水的方法。1) 预着水，为使收购的小麦达到通常小麦的水分含量或在某种工序前需进行的着水；2) 喷雾着水，在入磨前进行喷雾着水，以补充小麦皮层水分，增加皮层韧性，提高面粉的色泽（参见“粮食加工与综合利用工艺学”，郭祯祥，第 155-156 页，河南科学技术出版社，2016 年 10 月）。可见，本领域普通技术知识给出了通过预着水调节小麦的水分含量以及在入磨前进行喷雾着水的启示。在本领域普通技术知识的启示下，本领域技术人员有动机想到将对比文件 1 中的第二次调质采用喷雾着水的方式进行。同时，本领域技术人员知悉，真空调质也是常见的调质的手段，可以选择对比文件 1 中的第一次调质为真空调质。

另外，在对比文件 1 公开了剥皮率大于 12% 时，小麦籽粒的糊粉层几乎被剥刮干净的基础上，可以根据所需糊粉层的纯度对小麦剥皮的次数和时间进行调整。而后续的吸风分离、筛理、超微粉碎是常见的后续操作，也不难想到将超微粉碎后的糊粉层加回粉中得到富含糊粉层的小麦粉。至于糊粉层回添的比例、糊粉层的纯度等参数以及具体的操作细节可以根据需要通过本领域常规实验调整确定。

因此，权利要求 1 请求保护的技术方案不具有突出的实质性特点和显著的进步，不具备专利法第 22 条第 3 款规定的创造性。

2. 权利要求 2-7 是从属权利要求，其附加技术特征进一步限定了具体操作细节。在得到糊粉层后进行冷冻干燥后再进行超微粉碎，可以保证产品的干燥度。至于真空调质的条件、小麦水分设定、喷雾着水的条件、剥皮机的选择、剥皮机的参数、筛分的筛子直径、超微粉碎的时间、糊粉层质量添加量等参数以及具体的操作细节可以根据需要通过本领域常规实验调整确定。

因此，在其引用的权利要求不具备创造性时，该权利要求所请求保护的技术方案也不具备突出的实质性特点和显著的进步，不具备专利法第 22 条第 3 款规定的创造性。

3. 权利要求 8 请求保护权利要求 1~7 所示的制备方法制备得到的富含糊粉层小麦粉。对比文件 1（“不同剥皮率小麦实验制粉的营养素评价”，李兴贞，《中国优秀硕士学位论文全文数据库》，第 8 期，第 B024-303 页，2016 年 8 月 15 日）是最接近的现有技术，公开了不同剥皮率小麦实验制粉的营养素评价。

权利要求 8 请求保护的技术方案与对比文件 1 公开的内容相比，区别技术特征为：（1）权利要求 8 具体限定了采用真空和喷雾着水的方式进行调质；权利要求 8 具体限定了小麦剥皮的次数和时间，对比文件 1 是限定了剥皮率；权利要求 8 还将物料进行吸风分离、筛理、超微粉碎后回添至面粉中；具体操作细节有所不同；（2）具体限定了糊粉层的参数。基于上述区别特征所能达到的技术效果，可以确定权利要求 8 实际解决的技术问题是如何获得一种糊粉层纯度高的小麦粉。

对于区别技术特征（1），具体参见权利要求 1-7 的评述。

对于区别技术特征（2），本领域技术人员知晓，在糊粉层确定的情形下，可以选择本领域常用的方法去



国家知识产权局

测定纯度、烷基间二苯酚含量、总磷含量、总酚含量、戊聚糖含量、蛋白含量。

因此，权利要求 8 请求保护的技术方案不具有突出的实质性特点和显著的进步，不具备专利法第 22 条第 3 款规定的创造性。

基于以上理由，本申请的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。

审查员姓名:陈国乔
审查员代码:30090875