(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 112006219 A
(43)申请公布日 2020.12.01

(21)申请号 202010936673.3

(22)申请日 2020.09.08

(71)申请人 安徽昊晨食品有限公司
地址 235000 安徽省淮北市濉溪县百善镇工业园

(72)发明人 孟腾飞

(74)专利代理机构 合肥正则元起专利代理事务所(普通合伙) 34160
代理人 刘生昕

(51)Int.Cl.
A23L 7/10(2016.01)
A23L 19/10(2016.01)
A23L 19/15(2016.01)
A23L 29/00(2016.01)
A23L 29/30(2016.01)
B02C 4/06(2006.01)
B07B 1/22(2006.01)
F26B 21/00(2006.01)

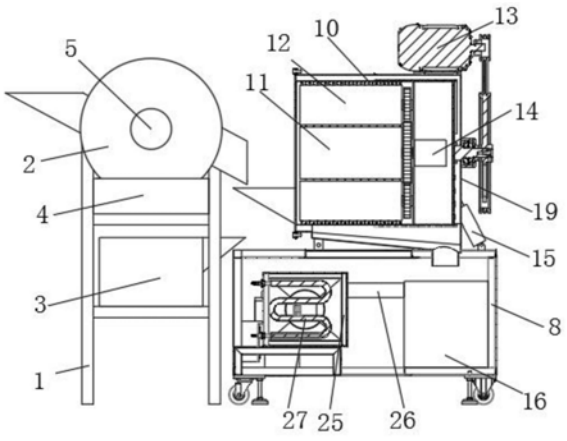
权利要求书2页 说明书7页 附图3页

(54)发明名称

一种高筋特精小麦粉的加工方法

(57)摘要

本发明公开了一种高筋特精小麦粉的加工方法，该方法的具体步骤如下：对小麦进行浸湿；通过研磨辊一、研磨辊二对小麦进行研磨，使小麦表面润湿的部分脱落，通过转动筛料筒，使脱落的小麦表面润湿的部分在离心力的作用下穿过筛料筒并进入到安装筒内，并进入收料槽中，干燥得到小麦坯料；对小麦坯料进行研磨，加水稀释，注入蒸气加热搅拌，加入玉米淀粉、马铃薯粉、藕粉、酵母粉混合搅拌后干燥得到高筋特精小麦粉；本发明的高筋特精小麦粉健康营养，劲道好，保证了后续小麦表面部分的快速剥离，方便对小麦剩余部分进行收集，节约了资源，该小麦粉加工装置采用剥离、筛选同步进行，提高了工作效率。



CN 112006219 A

1.一种高筋特精小麦粉的加工方法，其特征在于，该高筋特精小麦粉通过以下重量份的原料制备得到：小麦35-40份、玉米淀粉12-15份、马铃薯粉10-13份、藕粉6-8份、酵母粉5-7份、水40-50份；

该方法的具体步骤如下：

步骤一、向小麦粉加工装置的水槽(4)中加入水，使水淹过浸水筒(2)的底部，将去皮的小麦从第一进料口(6)加入，小麦滑落到浸水筒(2)内，启动第一电机(5)，第一电机(5)带动第一转轴(28)转动，第一转轴(28)带动推料网板(9)转动，推料网板(9)带动小麦从水中经过进行短暂浸湿，使小麦的表面润湿，推料网板(9)继续带动小麦转动，并将小麦推向第一出料口(7)，小麦通过第一出料口(7)滑入进出口(23)，并进入到筛料筒(10)中；

步骤二、启动第三电机(14)转动，第三电机(14)带动研磨辊一(11)转动，研磨辊一(11)带动第一齿轮(20)转动，第一齿轮(20)带动与其啮合的三个第二齿轮(21)转动，并带动三个研磨辊二(12)转动，研磨辊一(11)、研磨辊二(12)对小麦进行研磨，使小麦表面润湿的部分脱落，启动第二电机(13)，第二电机(13)通过皮带轮、皮带带动第二转轴(18)转动，并带动筛料筒(10)转动，使脱落的小麦表面润湿的部分在离心力的作用下穿过筛料筒(10)并进入到安装筒(19)内，并聚集到出料管(22)处，通过出料管(22)落入收料槽(16)中；启动鼓风机(24)，鼓风机(24)将空气抽入加热室(25)中，加热室(25)内的空气通过电热管(27)加热后进入导管(26)中，导管(26)中的热空气进入收料槽(16)中，对收料槽(16)进行干燥，得到小麦坯料；

步骤三、将干燥后的小麦坯料送入研磨机，继续研磨1-2h，过200目筛网后放入搅拌容器中，并加入水，以600-850r/min的转速搅拌20-30min，得到小麦浆液，将小麦浆液倒入反应釜中，边搅拌边注入蒸气，在反应釜内的蒸气温度为75-100℃，搅拌速度为650-750r/min的条件下搅拌20-30min，得到加热的小麦浆液，冷却至常温后，向小麦浆液加入玉米淀粉、马铃薯粉、藕粉、酵母粉，以650-750r/min的转速搅拌30-40min，在2-8℃的冷藏柜中冷藏5-7天后取出放入干燥箱中，在25-45℃的温度下干燥3-5min，得到高筋特精小麦粉。

2.根据权利要求1所述的一种高筋特精小麦粉的加工方法，其特征在于，所述小麦粉加工装置包括支撑架(1)，所述支撑架(1)的顶部固定安装有浸水筒(2)，所述支撑架(1)上固定安装有水槽(4)，所述水槽(4)位于浸水筒(2)的下方，所述支撑架(1)上固定安装有废料收集槽(3)，所述废料收集槽(3)位于水槽(4)的下方，所述浸水筒(2)的内侧横向设置有第一转轴(28)，所述第一转轴(28)的两端通过轴承分别与浸水筒(2)的两侧内壁转动连接，所述浸水筒(2)的一侧外壁上固定安装有第一电机(5)，所述第一电机(5)的输出轴端与第一转轴(28)的一端固定连接，所述第一转轴(28)上固定安装有若干个推料网板(9)；

所述支撑架(1)的一侧设置有工作台(8)，所述工作台(8)的上表面铰接有安装筒(19)，所述工作台(8)的上表面铰接有两个驱动气缸(15)，两个所述驱动气缸(15)的输出杆端部分别与安装筒(19)的两侧铰接，所述安装筒(19)的内侧转动安装有筛料筒(10)，所述筛料筒(10)的内侧转动安装有一个研磨辊一(11)和三个研磨辊二(12)，所述工作台(8)的内侧底壁固定安装有收料槽(16)，所述筛料筒(10)的底部设置有出料管(22)，所述出料管(22)位于收料槽(16)的上方。

3.根据权利要求2所述的一种高筋特精小麦粉的加工方法，其特征在于，所述安装筒(19)的顶部固定安装有第二电机(13)，所述第二电机(13)的输出轴端固定安装有皮带轮，

所述安装筒(19)的一侧通过轴承转动安装有第二转轴(18)，所述第二转轴(18)的一端也固定安装有皮带轮，所述第二电机(13)的输出轴通过皮带轮、皮带与第二转轴(18)转动连接，所述第二转轴(18)的另一端延伸至安装筒(19)的内侧，且所述第二转轴(18)的另一端与筛料筒(10)的一端固定连接，所述安装筒(19)远离第二转轴(18)的一侧表面底部设置有进出口(23)。

4.根据权利要求2所述的一种高筋特精小麦粉的加工方法，其特征在于，所述筛料筒(10)的内侧固定安装有安装板(17)，所述研磨辊一(11)的一端和三个所述研磨辊二(12)的一端分别通过轴承与安装板(17)转动连接，三个所述研磨辊二(12)呈等弧度圆周阵列分布在研磨辊一(11)的周侧，所述研磨辊一(11)上固定安装有第一齿轮(20)，三个所述研磨辊二(12)上均固定安装有第二齿轮(21)，所述第一齿轮(20)与三个第二齿轮(21)相啮合，所述安装板(17)的一侧固定安装有第三电机(14)，所述第三电机(14)的输出轴端与研磨辊一(11)的一端固定连接。

5.根据权利要求2所述的一种高筋特精小麦粉的加工方法，其特征在于，所述浸水筒(2)的一侧设置有第一进料口(6)，所述浸水筒(2)的另一侧设置有第一出料口(7)。

6.根据权利要求2所述的一种高筋特精小麦粉的加工方法，其特征在于，若干个所述推料网板(9)在第一转轴(28)的外周面上呈等弧度圆周阵列分布。

7.根据权利要求2所述的一种高筋特精小麦粉的加工方法，其特征在于，所述浸水筒(2)的底部均匀开设有若干个通孔，所述浸水筒(2)的底部位于水槽(4)的内侧。

8.根据权利要求2所述的一种高筋特精小麦粉的加工方法，其特征在于，所述工作台(8)的内侧底壁固定安装有鼓风机(24)，所述工作台(8)的内侧底壁固定安装有加热室(25)，所述加热室(25)的内侧固定安装有电热管(27)，所述鼓风机(24)的输出口与加热室(25)的一端连接，所述加热室(25)的另一端连接有导管(26)，所述导管(26)远离加热室(25)的一端与收料槽(16)相连通。

一种高筋特精小麦粉的加工方法

技术领域

[0001] 本发明涉及食品加工技术领域，具体涉及一种高筋特精小麦粉的加工方法。

背景技术

[0002] 小麦是一种在世界各地广泛种植的禾本科植物，小麦的颖果是人类的主食之一，磨成面粉后可制作面包、馒头、饼干、面条等食物，它含有淀粉、蛋白质、糖类、脂肪、维生家B、卵磷脂、精氨酸及多种酶类，有极高的营养价值，小麦的组织结构主要包括皮层、糊粉层、胚乳、胚芽，皮层主要含有纤维素、半纤维素、以及少量的植酸盐，糊粉层含有蛋白质、B族维生素、矿物质及少量纤维素，胚的营养极为丰富，是含维生素E最丰富的植物资源，且含硫胺酸、核黄素及尼克酸；高筋粉又叫强力粉，筋度最强高筋粉蛋白质含量在12％以上，低筋粉蛋白质6.5-8.5％；高筋粉，低筋粉的分类与面粉中所含蛋白质的多少有关；靠近麦粒外皮的蛋白质含量比靠近中央的多，硬质小麦蛋白质含量高，一般用于生产高筋粉；软质小麦用于生产低筋粉；

[0003] 专利文件(CN107890007A)公开了一种复合型小麦粉及其制备方法，该小麦粉在加工时直接将小麦研磨成粉，使得制得的高筋特精小麦粉筋度弱，弹性差，在加工时小麦粉的不同筋度部分无法分离，而且该小麦粉加工步骤多而复杂，工作效率低。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种高筋特精小麦粉的加工方法，本发明通过对小麦坯料进行多次研磨，将小麦坯料进加水稀释成小麦浆液，并入蒸气加热，同时向小麦浆液加入玉米淀粉、马铃薯粉、藕粉、酵母粉进行混合，本发明的小麦坯料采用小麦表皮部分，富含高筋蛋白质，使得制备得到的小麦粉健康营养，劲道好，解决了现有的高筋特精小麦粉在加工时直接将小麦研磨成粉，使得制得的高筋特精小麦粉筋度弱，弹性差的技术问题；

[0005] 本发明通过向水槽中加入水，使水淹过浸水筒的底部，将去皮的小麦从第一进料口加入，小麦滑落到浸水筒内，通过第一电机带动第一转轴转动，第一转轴带动推料网板转动，推料网板带动小麦从水中经过，使小麦的表面润湿，启动驱动气缸，驱动气缸带动安装筒转动，使筛料筒内的小麦剩余部分通过进出口落入废料收集槽中，本发明可以对小麦进行短暂浸湿，使小麦表面部分松软，保证了后续小麦表面部分的快速剥离，方便对小麦剩余部分进行收集，节约了资源，解决了现有的高筋特精小麦粉在加工时小麦粉的不同筋度部分无法分离，容易造成浪费的技术问题；

[0006] 本发明通过第三电机带动研磨辊一转动，研磨辊一带动第一齿轮转动，第一齿轮带动与其啮合的三个第二齿轮转动，并带动三个研磨辊二转动，研磨辊一、研磨辊二对小麦进行研磨，使小麦表面润湿的部分脱落，通过第二电机通过皮带轮、皮带带动第二转轴转动，并带动筛料筒转动，使脱落的小麦表面润湿的部分在离心力的作用下穿过筛料筒并进入到安装筒内，并通过出料管落入收料槽中进行收集，通过鼓风机将空气抽入加热室中，加热室内的空气通过电热管加热后进入导管中，导管中的热空气进入收料槽中，对收料槽进

行干燥，本发明通过可以快速使小麦表面润湿部分脱离，并使小麦表面润湿部分在离心力作用下经过筛料筒进行筛选收集，该小麦粉加工装置采用剥离、筛选同步进行，保证了小麦高筋蛋白质部分的快速提取，提高了工作效率，解决了现有的高筋特精小麦粉加工步骤多，工作效率低的技术问题。

[0007] 本发明的目的可以通过以下技术方案实现：

[0008] 一种高筋特精小麦粉的加工方法，该高筋特精小麦粉通过以下重量份的原料制备得到：小麦35-40份、玉米淀粉12-15份、马铃薯粉10-13份、藕粉6-8份、酵母粉5-7份、水40-50份；

[0009] 该方法的具体步骤如下：

[0010] 步骤一、向小麦粉加工装置的水槽中加入水，使水淹过浸水筒的底部，将去皮的小麦从第一进料口加入，小麦滑落到浸水筒内，启动第一电机，第一电机带动第一转轴转动，第一转轴带动推料网板转动，推料网板带动小麦从水中经过进行短暂浸湿，使小麦的表面润湿，推料网板继续带动小麦转动，并将小麦推向第一出料口，小麦通过第一出料口滑入进出口，并进入到筛料筒中；

[0011] 步骤二、启动第三电机转动，第三电机带动研磨辊一转动，研磨辊一带动第一齿轮转动，第一齿轮带动与其啮合的三个第二齿轮转动，并带动三个研磨辊二转动，研磨辊一、研磨辊二对小麦进行研磨，使小麦表面润湿的部分脱落，启动第二电机，第二电机通过皮带轮、皮带带动第二转轴转动，并带动筛料筒转动，使脱落的小麦表面润湿的部分在离心力的作用下穿过筛料筒并进入到安装筒内，并聚集到出料管处，通过出料管落入收料槽中；启动鼓风机，鼓风机将空气抽入加热室中，加热室内的空气通过电热管加热后进入导管中，导管中的热空气进入收料槽中，对收料槽进行干燥，得到小麦坯料；

[0012] 步骤三、将干燥后的小麦坯料送入研磨机，继续研磨1-2h，过200目筛网后放入搅拌容器中，并加入水，以600-850r/min的转速搅拌20-30min，得到小麦浆液，将小麦浆液倒入反应釜中，边搅拌边注入蒸气，在反应釜内的蒸气温度为75-100℃，搅拌速度为650-750r/min的条件下搅拌20-30min，得到加热的小麦浆液，冷却至常温后，向小麦浆液加入玉米淀粉、马铃薯粉、藕粉、酵母粉，以650-750r/min的转速搅拌30-40min，在2-8℃的冷藏柜中冷藏5-7天后取出放入干燥箱中，在25-45℃的温度下干燥3-5min，得到高筋特精小麦粉。

[0013] 进一步的，所述小麦粉加工装置包括支撑架，所述支撑架的顶部固定安装有浸水筒，所述支撑架上固定安装有水槽，所述水槽位于浸水筒的下方，所述支撑架上固定安装有废料收集槽，所述废料收集槽位于水槽的下方，所述浸水筒的内侧横向设置有第一转轴，所述第一转轴的两端通过轴承分别与浸水筒的两侧内壁转动连接，所述浸水筒的一侧外壁上固定安装有第一电机，所述第一电机的输出轴端与第一转轴的一端固定连接，所述第一转轴上固定安装有若干个推料网板；

[0014] 所述支撑架的一侧设置有工作台，所述工作台的上表面铰接有安装筒，所述工作台的上表面铰接有两个驱动气缸，两个所述驱动气缸的输出杆端部分别与安装筒的两侧铰接，所述安装筒的内侧转动安装有筛料筒，所述筛料筒的内侧转动安装有一个研磨辊一和三个研磨辊二，所述工作台的内侧底壁固定安装有收料槽，所述筛料筒的底部设置有出料管，所述出料管位于收料槽的上方。

[0015] 进一步的，所述安装筒的顶部固定安装有第二电机，所述第二电机的输出轴端固

定安装有皮带轮，所述安装筒的一侧通过轴承转动安装有第二转轴，所述第二转轴的一端也固定安装有皮带轮，所述第二电机的输出轴通过皮带轮、皮带与第二转轴转动连接，所述第二转轴的另一端延伸至安装筒的内侧，且所述第二转轴的另一端与筛料筒的一端固定连接，所述安装筒远离第二转轴的一侧表面底部设置有进出口。

[0016] 进一步的，所述筛料筒的内侧固定安装有安装板，所述研磨辊一的一端和三个所述研磨辊二的一端分别通过轴承与安装板转动连接，三个所述研磨辊二呈等弧度圆周阵列分布在研磨辊一的周侧，所述研磨辊一上固定安装有第一齿轮，三个所述研磨辊二上均固定安装有第二齿轮，所述第一齿轮与三个第二齿轮相啮合，所述安装板的一侧固定安装有第三电机，所述第三电机的输出轴端与研磨辊一的一端固定连接。

[0017] 进一步的，所述浸水筒的一侧设置有第一进料口，所述浸水筒的另一侧设置有第一出料口。

[0018] 进一步的，若干个所述推料网板在第一转轴的外周面上呈等弧度圆周阵列分布。

[0019] 进一步的，所述浸水筒的底部均匀开设有若干个通孔，所述浸水筒的底部位于水槽的内侧。

[0020] 进一步的，所述工作台的内侧底壁固定安装有鼓风机，所述工作台的内侧底壁固定安装有加热室，所述加热室的内侧固定安装有电热管，所述鼓风机的输出口与加热室的一端连接，所述加热室的另一端连接有导管，所述导管远离加热室的一端与收料槽相连通。

[0021] 本发明的有益效果：

[0022] 本发明通过对小麦坯料进行多次研磨，将小麦坯料进加水稀释成小麦浆液，并入蒸气加热，同时向小麦浆液加入玉米淀粉、马铃薯粉、藕粉、酵母粉进行混合，本发明的小麦坯料采用小麦表皮部分，富含高筋蛋白质，使得制备得到的小麦粉健康营养，筋度强，弹性好；

[0023] 本发明通过向水槽中加入水，使水淹过浸水筒的底部，将去皮的小麦从第一进料口加入，小麦滑落到浸水筒内，通过第一电机带动第一转轴转动，第一转轴带动推料网板转动，推料网板带动小麦从水中经过，使小麦的表面润湿，启动驱动气缸，驱动气缸带动安装筒转动，使筛料筒内的小麦剩余部分通过进出口落入废料收集槽中，本发明可以对小麦进行短暂浸湿，使小麦表面部分松软，保证了后续小麦表面部分的快速剥离，方便对小麦剩余部分进行收集，节约了资源；

[0024] 本发明通过第三电机带动研磨辊一转动，研磨辊一带动第一齿轮转动，第一齿轮带动与其啮合的三个第二齿轮转动，并带动三个研磨辊二转动，研磨辊一、研磨辊二对小麦进行研磨，使小麦表面润湿的部分脱落，通过第二电机通过皮带轮、皮带带动第二转轴转动，并带动筛料筒转动，使脱落的小麦表面润湿的部分在离心力的作用下穿过筛料筒并进入到安装筒内，并通过出料管落入收料槽中进行收集，通过鼓风机将空气抽入加热室中，加热室内的空气通过电热管加热后进入导管中，导管中的热空气进入收料槽中，对收料槽进行干燥，本发明通过可以快速使小麦表面润湿部分脱离，并使小麦表面润湿部分在离心力作用下经过筛料筒进行筛选收集，该小麦粉加工装置采用剥离、筛选同步进行，保证了小麦高筋蛋白质部分的快速提取，提高了工作效率。

附图说明

[0025] 为了便于本领域技术人员理解，下面结合附图对本发明作进一步的说明。

[0026] 图1为本发明小麦粉加工装置的结构示意图；

[0027] 图2为本发明浸水筒和支撑架的组装剖面图；

[0028] 图3为本发明小麦粉加工装置的局部结构侧视图；

[0029] 图4为本发明安装筒及其内部结构正视剖面图；

[0030] 图5为本发明筛料筒及其内部结构侧视剖面图。

[0031] 图中：1、支撑架；2、浸水筒；3、废料收集槽；4、水槽；5、第一电机；6、第一进料口；7、第一出料口；8、工作台；9、推料网板；10、筛料筒；11、研磨辊一；12、研磨辊二；13、第二电机；14、第三电机；15、驱动气缸；16、收料槽；17、安装板；18、第二转轴；19、安装筒；20、第一齿轮；21、第二齿轮；22、出料管；23、进出口；24、鼓风机；25、加热室；26、导管；27、电热管；28、第一转轴。

具体实施方式

[0032] 下面将结合实施例对本发明的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本发明保护的范围。

[0033] 实施例1

[0034] 如图1-5所示，一种高筋特精小麦粉的加工方法，该高筋特精小麦粉通过以下重量份的原料制备得到：小麦35份、玉米淀粉12份、马铃薯粉10份、藕粉6份、酵母粉5份、水40份；

[0035] 该方法的具体步骤如下：

[0036] 步骤一、向小麦粉加工装置的水槽4中加入水，使水淹过浸水筒2的底部，将去皮的小麦从第一进料口6加入，小麦滑落到浸水筒2内，启动第一电机5，第一电机5带动第一转轴28转动，第一转轴28带动推料网板9转动，推料网板9带动小麦从水中经过进行短暂浸湿，使小麦的表面润湿，推料网板9继续带动小麦转动，并将小麦推向第一出料口7，小麦通过第一出料口7滑入进出口23，并进入到筛料筒10中；

[0037] 步骤二、启动第三电机14转动，第三电机14带动研磨辊一11转动，研磨辊一11带动第一齿轮20转动，第一齿轮20带动与其啮合的三个第二齿轮21转动，并带动三个研磨辊二12转动，研磨辊一11、研磨辊二12对小麦进行研磨，使小麦表面润湿的部分脱落，启动第二电机13，第二电机13通过皮带轮、皮带带动第二转轴18转动，并带动筛料筒10转动，使脱落的小麦表面润湿的部分在离心力的作用下穿过筛料筒10并进入到安装筒19内，并聚集到出料管22处，通过出料管22落入收料槽16中；启动鼓风机24，鼓风机24将空气抽入加热室25中，加热室25内的空气通过电热管27加热后进入导管26中，导管26中的热空气进入收料槽16中，对收料槽16进行干燥，得到小麦坯料；

[0038] 步骤三、将干燥后的小麦坯料送入研磨机，继续研磨1h，过200目筛网后放入搅拌容器中，并加入水，以600r/min的转速搅拌20min，得到小麦浆液，将小麦浆液倒入反应釜中，边搅拌边注入蒸气，在反应釜内的蒸气温度为75℃，搅拌速度为650r/min的条件下搅拌20min，得到加热的小麦浆液，冷却至常温后，向小麦浆液加入玉米淀粉、马铃薯粉、藕粉、酵

母粉，以650r/min的转速搅拌30min，在2℃的冷藏柜中冷藏5天后取出放入干燥箱中，在25℃的温度下干燥3min，得到高筋特精小麦粉。

[0039] 实施例2

[0040] 如图1-5所示，一种高筋特精小麦粉的加工方法，该高筋特精小麦粉通过以下重量份的原料制备得到：小麦40份、玉米淀粉15份、马铃薯粉13份、藕粉8份、酵母粉7份、水50份；

[0041] 该方法的具体步骤如下：

[0042] 步骤一、向小麦粉加工装置的水槽4中加入水，使水淹过浸水筒2的底部，将去皮的小麦从第一进料口6加入，小麦滑落到浸水筒2内，启动第一电机5，第一电机5带动第一转轴28转动，第一转轴28带动推料网板9转动，推料网板9带动小麦从水中经过进行短暂浸湿，使小麦的表面润湿，推料网板9继续带动小麦转动，并将小麦推向第一出料口7，小麦通过第一出料口7滑入进出口23，并进入到筛料筒10中；

[0043] 步骤二、启动第三电机14转动，第三电机14带动研磨辊一11转动，研磨辊一11带动第一齿轮20转动，第一齿轮20带动与其啮合的三个第二齿轮21转动，并带动三个研磨辊二12转动，研磨辊一11、研磨辊二12对小麦进行研磨，使小麦表面润湿的部分脱落，启动第二电机13，第二电机13通过皮带轮、皮带带动第二转轴18转动，并带动筛料筒10转动，使脱落的小麦表面润湿的部分在离心力的作用下穿过筛料筒10并进入到安装筒19内，并聚集到出料管22处，通过出料管22落入收料槽16中；启动鼓风机24，鼓风机24将空气抽入加热室25中，加热室25内的空气通过电热管27加热后进入导管26中，导管26中的热空气进入收料槽16中，对收料槽16进行干燥，得到小麦坯料；

[0044] 步骤三、将干燥后的小麦坯料送入研磨机，继续研磨2h，过200目筛网后放入搅拌容器中，并加入水，以850r/min的转速搅拌30min，得到小麦浆液，将小麦浆液倒入反应釜中，边搅拌边注入蒸气，在反应釜内的蒸气温度为100℃，搅拌速度为750r/min的条件下搅拌30min，得到加热的小麦浆液，冷却至常温后，向小麦浆液加入玉米淀粉、马铃薯粉、藕粉、酵母粉，以750r/min的转速搅拌40min，在8℃的冷藏柜中冷藏7天后取出放入干燥箱中，在45℃的温度下干燥5min，得到高筋特精小麦粉。

[0045] 所述小麦粉加工装置包括支撑架1，所述支撑架1的顶部固定安装有浸水筒2，所述支撑架1上固定安装有水槽4，所述水槽4位于浸水筒2的下方，所述支撑架1上固定安装有废料收集槽3，所述废料收集槽3位于水槽4的下方，所述浸水筒2的内侧横向设置有第一转轴28，所述第一转轴28的两端通过轴承分别与浸水筒2的两侧内壁转动连接，所述浸水筒2的一侧外壁上固定安装有第一电机5，所述第一电机5的输出轴端与第一转轴28的一端固定连接，所述第一转轴28上固定安装有若干个推料网板9；

[0046] 所述支撑架1的一侧设置有工作台8，所述工作台8的上表面铰接有安装筒19，所述工作台8的上表面铰接有两个驱动气缸15，两个所述驱动气缸15的输出杆端部分别与安装筒19的两侧铰接，所述安装筒19的内侧转动安装有筛料筒10，所述筛料筒10的内侧转动安装有一个研磨辊一11和三个研磨辊二12，所述工作台8的内侧底壁固定安装有收料槽16，所述筛料筒10的底部设置有出料管22，所述出料管22位于收料槽16的上方；

[0047] 所述工作台8的内侧底壁固定安装有鼓风机24，所述工作台8的内侧底壁固定安装有加热室25，所述加热室25的内侧固定安装有电热管27，所述鼓风机24的输出口与加热室25的一端连接，所述加热室25的另一端连接有导管26，所述导管26远离加热室25的一端与

收料槽16相连通。

[0048] 所述安装筒19的顶部固定安装有第二电机13，所述第二电机13的输出轴端固定安装有皮带轮，所述安装筒19的一侧通过轴承转动安装有第二转轴18，所述第二转轴18的一端也固定安装有皮带轮，所述第二电机13的输出轴通过皮带轮、皮带与第二转轴18转动连接，所述第二转轴18的另一端延伸至安装筒19的内侧，且所述第二转轴18的另一端与筛料筒10的一端固定连接，所述安装筒19远离第二转轴18的一侧表面底部设置有进出口23。

[0049] 所述筛料筒10的内侧固定安装有安装板17，所述研磨辊一11的一端和三个所述研磨辊二12的一端分别通过轴承与安装板17转动连接，三个所述研磨辊二12呈等弧度圆周阵列分布在研磨辊一11的周侧，所述研磨辊一11上固定安装有第一齿轮20，三个所述研磨辊二12上均固定安装有第二齿轮21，所述第一齿轮20与三个第二齿轮21相啮合，所述安装板17的一侧固定安装有第三电机14，所述第三电机14的输出轴端与研磨辊一11的一端固定连接。

[0050] 所述浸水筒2的一侧设置有第一进料口6，所述浸水筒2的另一侧设置有第一出料口7。

[0051] 若干个所述推料网板9在第一转轴28的外周面上呈等弧度圆周阵列分布。

[0052] 所述浸水筒2的底部均匀开设有若干个通孔，所述浸水筒2的底部位于水槽4的内侧。

[0053] 本发明通过对小麦坯料进行多次研磨，将小麦坯料进加水稀释成小麦浆液，并入蒸气加热，同时向小麦浆液加入玉米淀粉、马铃薯粉、藕粉、酵母粉进行混合，本发明的小麦坯料采用小麦表皮部分，富含高筋蛋白质，使得制备得到的小麦粉健康营养，筋度强，弹性好；

[0054] 本发明通过向水槽4中加入水，使水淹过浸水筒2的底部，将去皮的小麦从第一进料口6加入，小麦滑落到浸水筒2内，通过第一电机5带动第一转轴28转动，第一转轴28带动推料网板9转动，推料网板9带动小麦从水中经过，使小麦的表面润湿，启动驱动气缸15，驱动气缸15带动安装筒19转动，使筛料筒10内的小麦剩余部分通过进出口23落入废料收集槽3中，本发明可以对小麦进行短暂浸湿，使小麦表面部分松软，保证了后续小麦表面部分的快速剥离，方便对小麦剩余部分进行收集，节约了资源；

[0055] 本发明通过第三电机14带动研磨辊一11转动，研磨辊一11带动第一齿轮20转动，第一齿轮20带动与其啮合的三个第二齿轮21转动，并带动三个研磨辊二12转动，研磨辊一11、研磨辊二12对小麦进行研磨，使小麦表面润湿的部分脱落，通过第二电机13通过皮带轮、皮带带动第二转轴18转动，并带动筛料筒10转动，使脱落的小麦表面润湿的部分在离心力的作用下穿过筛料筒10并进入到安装筒19内，并通过出料管22落入收料槽16中进行收集，通过鼓风机24将空气抽入加热室25中，加热室25内的空气通过电热管27加热后进入导管26中，导管26中的热空气进入收料槽16中，对收料槽16进行干燥，本发明通过可以快速使小麦表面润湿部分脱离，并使小麦表面润湿部分在离心力作用下经过筛料筒10进行筛选收集，该小麦粉加工装置采用剥离、筛选同步进行，保证了小麦高筋蛋白质部分的快速提取，提高了工作效率。

[0056] 以上公开的本发明优选实施例只是用于帮助阐述本发明。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节，也不限制该发明仅为所述的具体实施方式。显然，根据本说明书的内容，

可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例，是为了更好地解释本发明的原理和实际应用，从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本发明。本发明仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

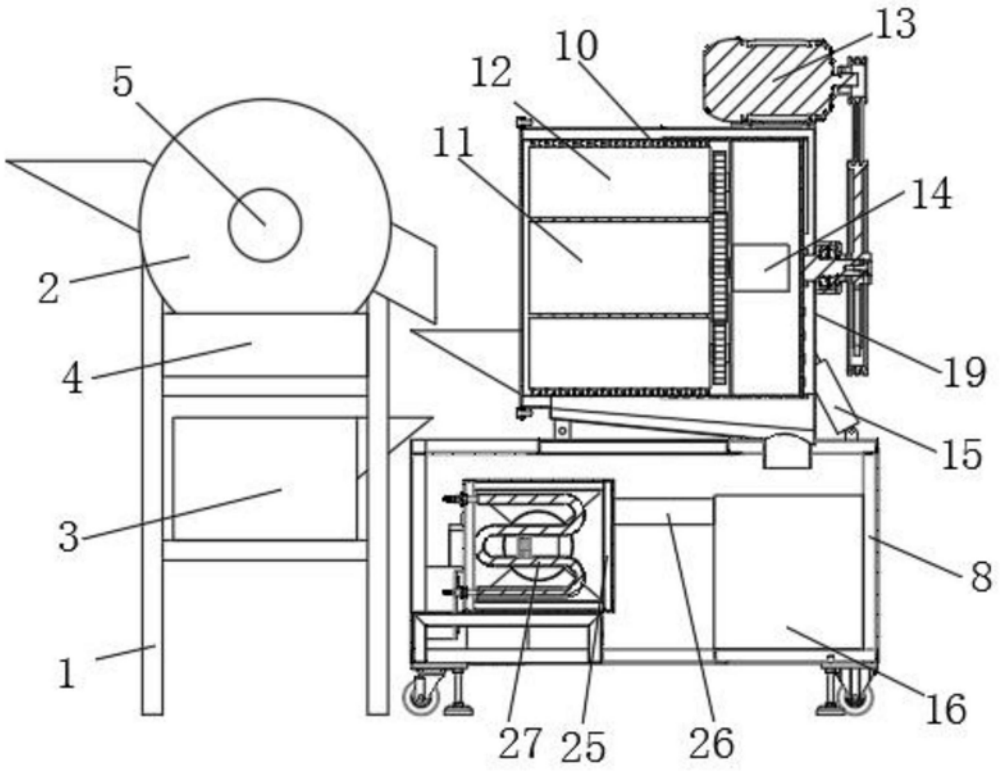


图1

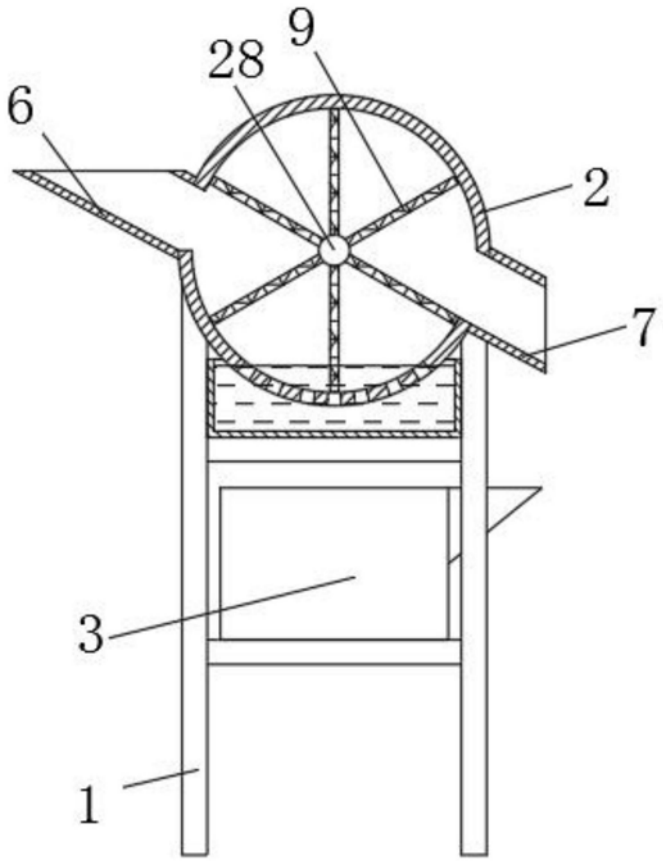


图2

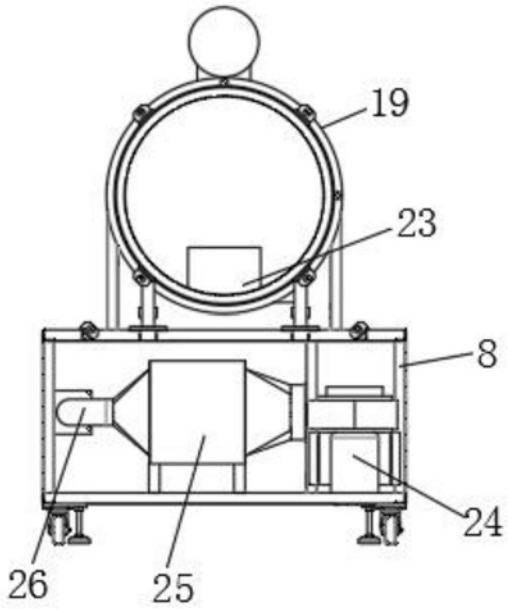


图3

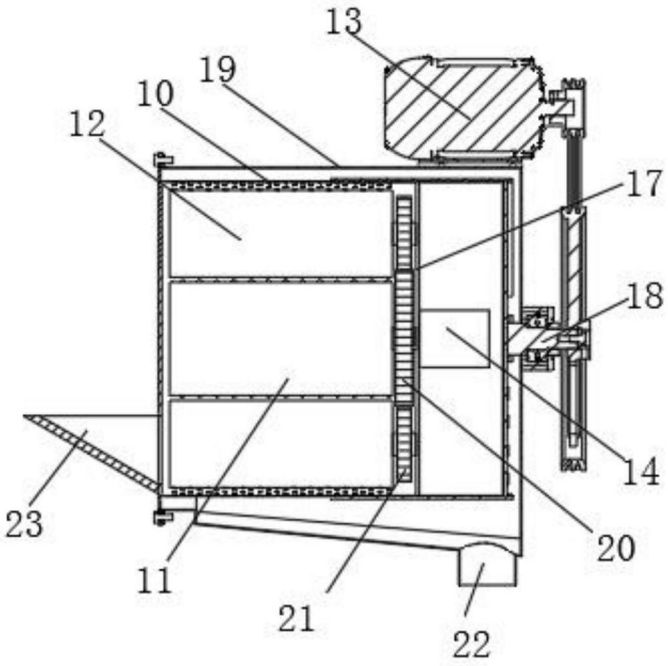


图4

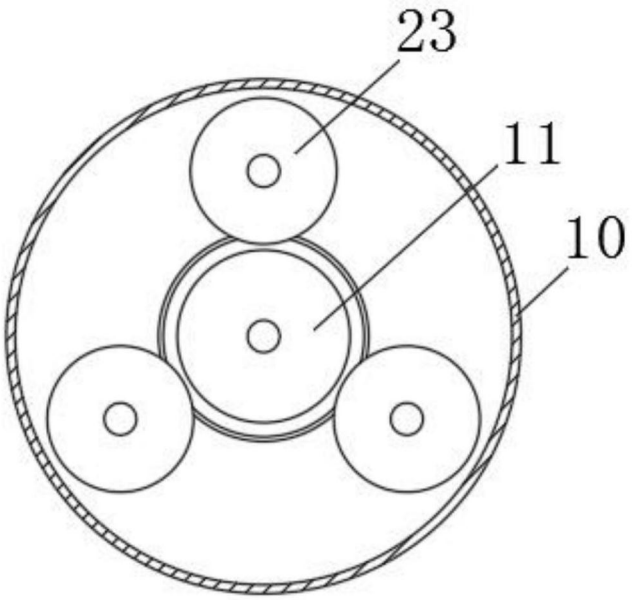


图5