(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219923130 U
(45)授权公告日 2023.10.31

(21)申请号 202321352860.2

(22)申请日 2023.05.31

(73)专利权人 安徽省天麒面业科技股份有限公司

地址 233300 安徽省蚌埠市五河县城南经济园区

(72)发明人 李向贵 陈燃

(74)专利代理机构 合肥市科深知识产权代理事务所(普通合伙) 34235

专利代理师 李丹丹

(51)Int.Cl.

B02C 13/06(2006.01)
B02C 13/284(2006.01)
B02C 13/286(2006.01)
B02C 13/30(2006.01)

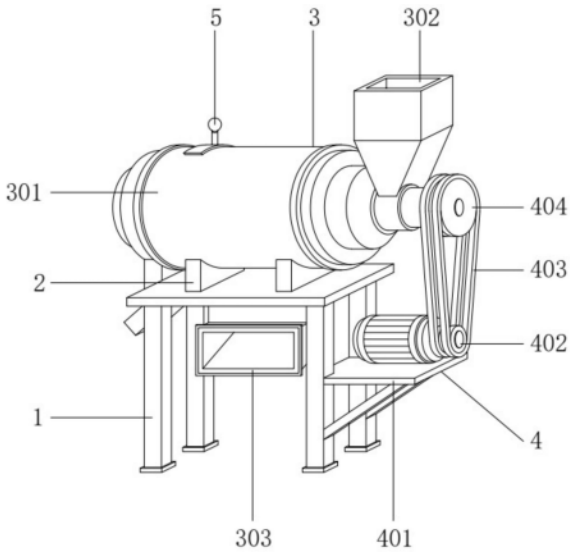
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种面粉加工用粉碎机

(57)摘要

本实用新型公开了一种面粉加工用粉碎机，包括支架、底座、粉碎机构、传动机构和调节机构，所述支架的顶端固接有底座，所述底座的顶端安装有粉碎机构，所述粉碎机构的右侧安装有传动机构，所述粉碎机构的内部安装有调节机构。该面粉加工用粉碎机粉碎机构和传动机构的配合工作，可以对投入到进料斗内部的小麦进行粉碎，并将面粉和麸皮分别从不同的出料口排出，通过调节机构中转盘、第一筛桶、第二筛桶、连杆、挡板和推杆的配合工作，可以带动第二筛桶在第一筛桶的外壁转动，从而可以使第一筛桶和第二筛桶之间的筛孔错开，可以对第一筛桶和第二筛桶之间的筛孔目数进行调节，便于对面粉的粉碎细度进行调节，提升工作效率。



CN 219923130 U

1.一种面粉加工用粉碎机，包括支架(1)、底座(2)、粉碎机构(3)和传动机构(4)，所述支架(1)的顶端固接有底座(2)，所述底座(2)的顶端安装有粉碎机构(3)，所述粉碎机构(3)的右侧安装有传动机构(4)，其特征在于，所述粉碎机构(3)的内部安装有调节机构(5)；

所述调节机构(5)包括转盘(501)、第一筛桶(502)、第二筛桶(503)、连杆(504)、挡板(505)和推杆(506)，所述转盘(501)的内侧固接有第一筛桶(502)，所述第一筛桶(502)的外壁套接有第二筛桶(503)，所述第二筛桶(503)的顶端左侧固接有连杆(504)，所述连杆(504)的顶端固接有挡板(505)，所述挡板(505)的顶端固接有推杆(506)，所述第二筛桶(503)转动连接在转盘(501)的内侧，且第二筛桶(503)的内壁贴合在第一筛桶(502)的外壁。

2.根据权利要求1所述的一种面粉加工用粉碎机，其特征在于，所述第一筛桶(502)的筛孔目数大于第二筛桶(503)的筛孔目数。

3.根据权利要求2所述的一种面粉加工用粉碎机，其特征在于，所述粉碎机构(3)包括机壳(301)、进料斗(302)、面粉出口(303)、转动辊(304)、螺旋推杆(305)和破碎叶(306)，所述机壳(301)的顶端右侧固接有进料斗(302)，所述机壳(301)的底端开设有面粉出口(303)，所述机壳(301)的内部转动连接有转动辊(304)，所述转动辊(304)的左侧固接有螺旋推杆(305)，所述螺旋推杆(305)的左侧固接有破碎叶(306)，所述机壳(301)固接在底座(2)的顶端，所述转盘(501)转动连接在机壳(301)的内部，且转盘(501)固接在破碎叶(306)的左侧。

4.根据权利要求3所述的一种面粉加工用粉碎机，其特征在于，所述机壳(301)的顶端左侧开设有滑道。

5.根据权利要求4所述的一种面粉加工用粉碎机，其特征在于，所述机壳(301)的左侧底端开设有麸皮出口。

6.根据权利要求5所述的一种面粉加工用粉碎机，其特征在于，所述传动机构(4)包括撑板(401)、电机(402)、皮带(403)和皮带轮(404)，所述撑板(401)的顶端固接有电机(402)，所述电机(402)右侧输出轴的外壁套接有皮带(403)，所述皮带(403)的顶端内部套接有皮带轮(404)，所述皮带轮(404)固接在转动辊(304)的右侧外壁，所述撑板(401)固接在支架(1)的右侧底端。

一种面粉加工用粉碎机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及面粉加工技术领域，具体为一种面粉加工用粉碎机。

背景技术

[0002] 面粉是一种由小麦磨成的粉状物，按面粉中蛋白质含量的多少，可以分为高筋面粉、中筋面粉、低筋面粉及无筋面粉，小麦到面粉的制成需要多个工序，清理后经过磨粉机将小麦破碎成大麸皮，小麸皮，大胚乳，小胚乳，粗粉细粉，然后不同的料又进入不同的精细研磨筛选装置进行研磨筛选，现有的面粉加工用粉碎机在使用时如果需要改变面粉粉碎的细度，需要根据颗粒度要求，而对筛桶的目数进行选用，不便于对筛孔孔径进行调节，影响加工效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种面粉加工用粉碎机，以解决上述背景技术中提出的现有的面粉加工用粉碎机在使用时如果需要改变面粉粉碎的细度，需要根据颗粒度要求，而对筛桶的目数进行选用，不便于对筛孔孔径进行调节，影响加工效率的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种面粉加工用粉碎机，包括支架、底座、粉碎机构、传动机构和调节机构，所述支架的顶端固接有底座，所述底座的顶端安装有粉碎机构，所述粉碎机构的右侧安装有传动机构，所述粉碎机构的内部安装有调节机构；

[0005] 优选的，所述调节机构包括转盘、第一筛桶、第二筛桶、连杆、挡板和推杆，所述转盘的内侧固接有第一筛桶，所述第一筛桶的外壁套接有第二筛桶，所述第二筛桶的顶端左侧固接有连杆，所述连杆的顶端固接有挡板，所述挡板的顶端固接有推杆，所述第二筛桶转动连接在转盘的内侧，且第二筛桶的内壁贴合在第一筛桶的外壁。

[0006] 优选的，所述第一筛桶的筛孔目数大于第二筛桶的筛孔目数。

[0007] 优选的，所述粉碎机构包括机壳、进料斗、面粉出口、转动辊、螺旋推杆和破碎叶，所述机壳的顶端右侧固接有进料斗，所述机壳的底端开设有面粉出口，所述机壳的内部转动连接有转动辊，所述转动辊的左侧固接有螺旋推杆，所述螺旋推杆的左侧固接有破碎叶，所述机壳固接在底座的顶端，所述转盘转动连接在机壳的内部，且转盘固接在破碎叶的左侧。

[0008] 优选的，所述机壳的顶端左侧开设有滑道。

[0009] 优选的，所述机壳的左侧底端开设有麸皮出口。

[0010] 优选的，所述传动机构包括撑板、电机、皮带和皮带轮，所述撑板的顶端固接有电机，所述电机右侧输出轴的外壁套接有皮带，所述皮带的顶端内部套接有皮带轮，所述皮带轮固接在转动辊的右侧外壁，所述撑板固接在支架的右侧底端。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该面粉加工用粉碎机粉碎机构和传动机构的配合工作，可以对投入到进料斗内部的小麦进行粉碎，并将面粉和麸皮分别从不

同的出料口排出，通过调节机构中转盘、第一筛桶、第二筛桶、连杆、挡板和推杆的配合工作，可以带动第二筛桶在第一筛桶的外壁转动，从而可以使第一筛桶和第二筛桶之间的筛孔错开，可以对第一筛桶和第二筛桶之间的筛孔目数进行调节，便于对面粉的粉碎细度进行调节，提升工作效率。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图；

[0013] 图2为图1的正视剖面连接结构示意图；

[0014] 图3为图2中调节机构的侧视剖面连接结构示意图。

[0015] 图中：1、支架，2、底座，3、粉碎机构，301、机壳，302、进料斗，303、面粉出口，304、转动辊，305、螺旋推杆，306、破碎叶，4、传动机构，401、撑板，402、电机，403、皮带，404、皮带轮，5、调节机构，501、转盘，502、第一筛桶，503、第二筛桶，504、连杆，505、挡板，506、推杆。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中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实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种面粉加工用粉碎机，包括支架1、底座2、粉碎机构3、传动机构4和调节机构5，支架1的顶端固接有底座2，支架1和底座2用于对粉碎机构3和传动机构4进行支撑，底座2的顶端安装有粉碎机构3，粉碎机构3用于对面粉进行粉碎加工，粉碎机构3的右侧安装有传动机构4，传动机构4用于带动粉碎机构3进行工作，粉碎机构3的内部安装有调节机构5，调节机构5用于对粉碎出面粉的目数进行调节；

[0018] 调节机构5包括转盘501、第一筛桶502、第二筛桶503、连杆504、挡板505和推杆506，转盘501的内侧固接有第一筛桶502，转盘501用于对第一筛桶502和第二筛桶503进行支撑，且可以带动第一筛桶502和第二筛桶503进行转动，第一筛桶502的外壁套接有第二筛桶503，第一筛桶502和第二筛桶503用于对破碎后的小麦进行分碎，并将麸皮和面粉进行分离，第二筛桶503的顶端左侧固接有连杆504，连杆504用于带动第二筛桶503进行转动，连杆504的顶端固接有挡板505，挡板505用于对机壳301进行围挡，挡板505的顶端固接有推杆506，推杆506用于带动连杆504进行移动，第二筛桶503转动连接在转盘501的内侧，且第二筛桶503的内壁贴合在第一筛桶502的外壁，第一筛桶502的筛孔目数大于第二筛桶503的筛孔目数，当转动第二筛桶503时可以改变第一筛桶502和第二筛桶503之间筛孔的目数，从而对面粉粉碎的目数进行调节。

[0019] 粉碎机构3包括机壳301、进料斗302、面粉出口303、转动辊304、螺旋推杆305和破碎叶306，机壳301的顶端右侧固接有进料斗302，进料斗302用于向机壳301的内部投放原料，机壳301的底端开设有面粉出口303，用于对粉碎后的面粉进行排出，机壳301的内部转动连接有转动辊304，转动辊304用于带动螺旋推杆305和破碎叶306进行转动，转动辊304的左侧固接有螺旋推杆305，螺旋推杆305用于将进料斗302内部的小麦推送到机壳301的内部，螺旋推杆305的左侧固接有破碎叶306，破碎叶306用于对小麦的麸皮进行破碎，机壳301

固接在底座2的顶端，转盘501转动连接在机壳301的内部，且转盘501固接在破碎叶306的左侧，机壳301的顶端左侧开设有滑道，推杆506可以在滑道的内部滑动，机壳301的左侧底端开设有麸皮出口，用于对麸皮进行排出。

[0020] 传动机构4包括撑板401、电机402、皮带403和皮带轮404，撑板401的顶端固接有电机402，电机402通过连接线与外界电源相连通，电机402可以带动皮带403转动，电机402右侧输出轴的外壁套接有皮带403，皮带403用于带动皮带轮404进行转动，皮带403的顶端内部套接有皮带轮404，皮带轮404用于带动转动辊304进行转动，皮带轮404固接在转动辊304的右侧外壁，撑板401固接在支架1的右侧底端，撑板401用于对电机402进行支撑。

[0021] 其详细连接手段，为本领域公知技术，下述主要介绍工作原理以及过程，具体工作如下。

[0022] 当面粉加工用粉碎机开始安装使用时，使用者将传动机构4中的电机402通过连接线与外界电源相连通，使电机402可以开始工作，通过电机402输出轴的转动，可以带动套接在电机402输出轴外壁的皮带403转动，从而通过皮带403带动皮带轮404转动，在皮带轮404转动时可以带动固接在其内壁的粉碎机构3中的转动辊304转动，然后使用者将需要进行粉碎加工成面粉的小麦通过进料斗302投放到机壳301的内部，通过螺旋推杆305转动，可以将堆放在进料斗302内部的小麦推送到机壳301之中，在小麦经过破碎叶306时，可以对小麦的麸皮进行破碎，破碎后的小麦进入到调节机构5中的第一筛桶502的内部，由于第一筛桶502的高速转动，可以带动其内部的物料打击碎裂，且在此过程中物料随着第一筛桶502转动，破碎后的面粉会和第一筛桶502之间产生碰撞摩擦，可以使面粉的颗粒小于筛孔的目数，使其通过筛孔排出到机壳301的内部，从而从面粉出口303的内部排出，通过推动调节机构5中的推杆506，可以通过推杆506带动第二筛桶503转动，因为第一筛桶502的外壁贴合在第二筛桶503的内壁，在第二筛桶503转动时，两个筛桶之间的筛孔会互相错开，从而可以对筛孔的目数进行调节，便于对面粉的粉碎目数进行改变，提升使用灵活性。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

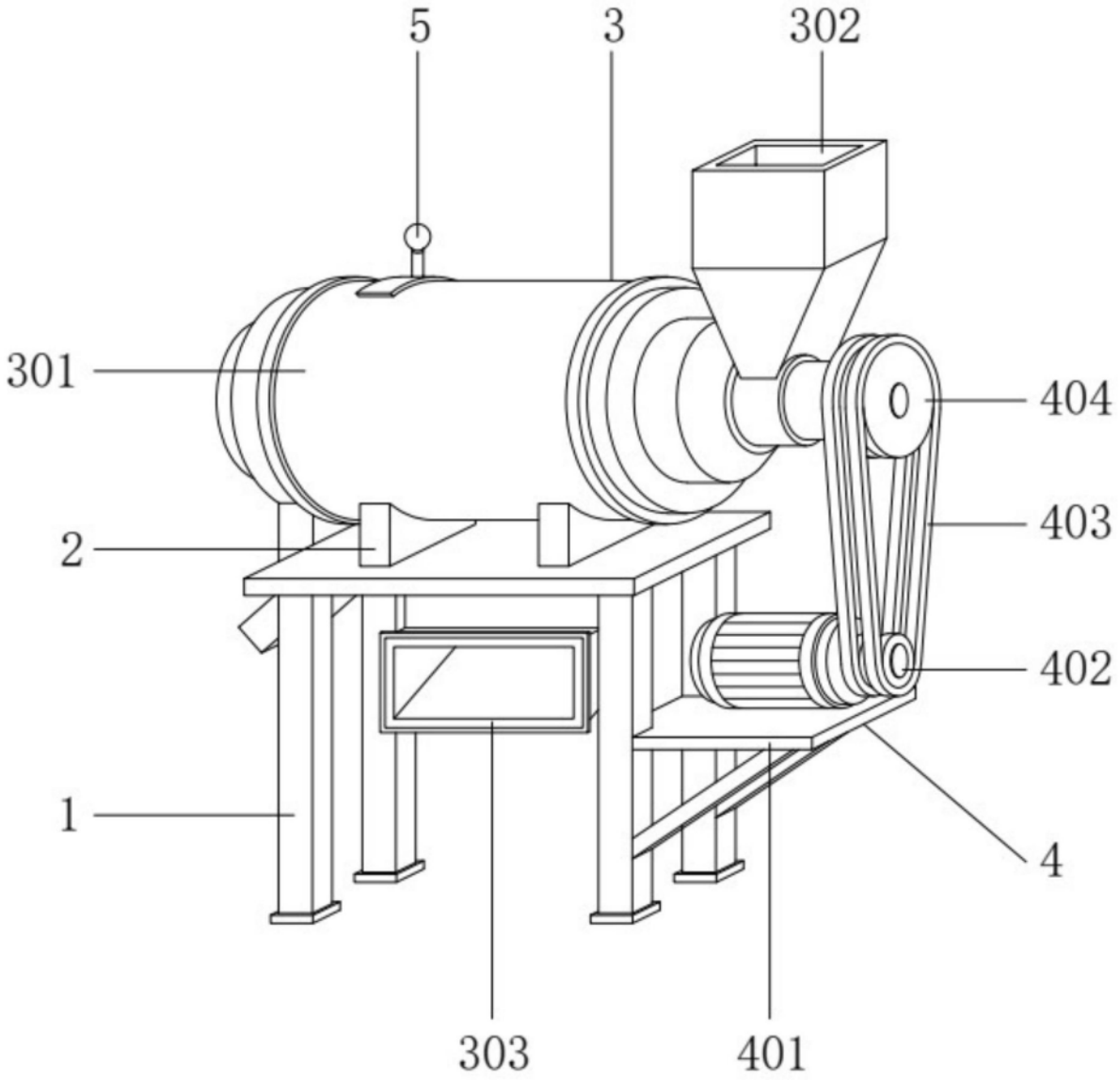


图1

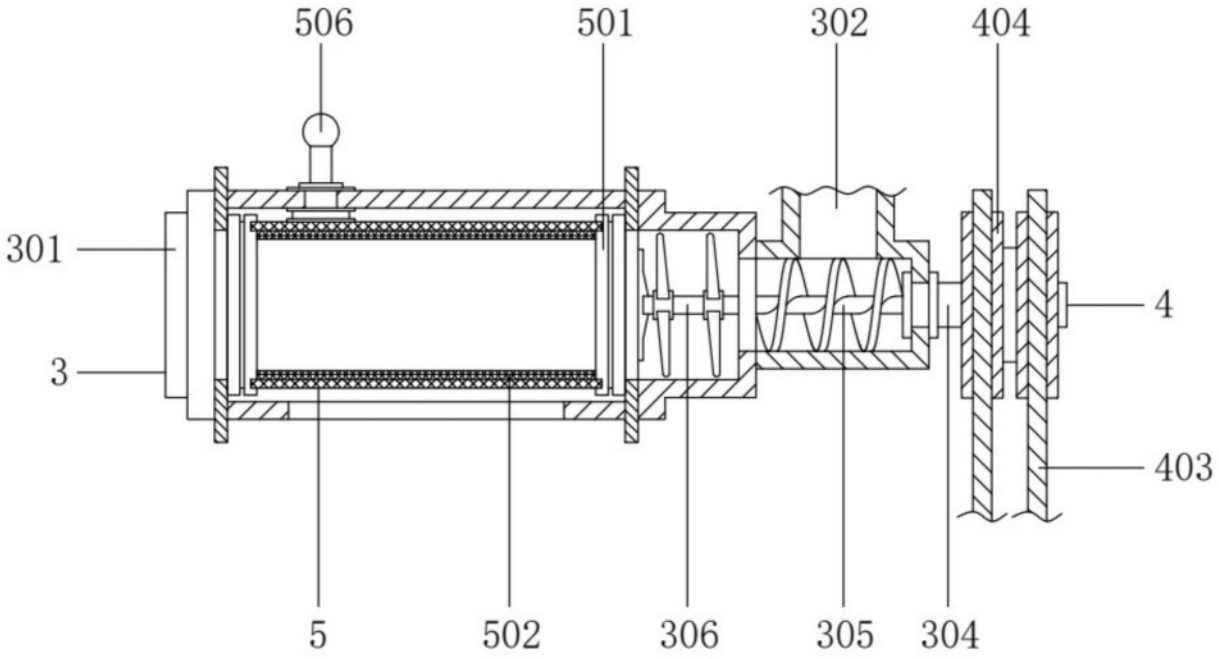

506
501
302
404
301
4
3
403
5
502
306
305
304

图2

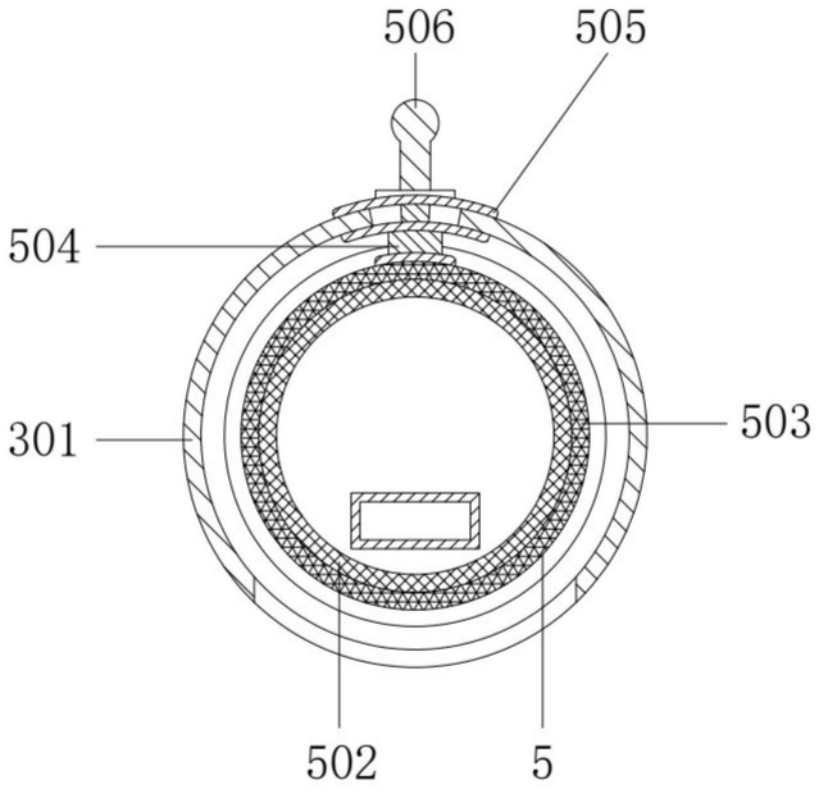

506
505
504
503
301
502
5

图3