



(21) 申请号 202421039687.5

(22) 申请日 2024.05.14

(73) 专利权人 四川甲着农业科技有限公司

地址 626700 四川省甘孜藏族自治州巴塘
县松多乡松多村农业产业融合示范园
区1栋1号

(72) 发明人 彭蕾 周燕

(74) 专利代理机构 四川风启云诚专利代理事务
所(普通合伙) 51421

专利代理师 祝美娟

(51) Int.Cl.

A21C 13/00 (2006.01)

B08B 9/087 (2006.01)

A21C 1/06 (2006.01)

A21C 1/14 (2006.01)

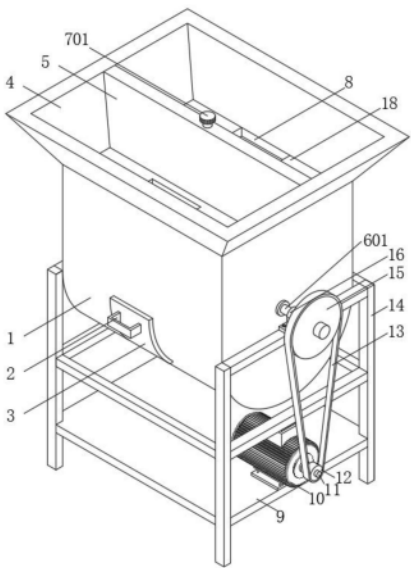
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于比例调节的面粉发酵和面设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于比例调节的面粉发酵和面设备,属于面粉发酵设备技术领域,包括和面箱,所述和面箱顶部开设有入料口,所述入料口内侧安装有固定板,所述固定板内侧开设有通孔,所述通孔内侧设置有比例调节装置,所述和面箱顶部内侧连接有入料箱,所述入料箱两侧均开设有进料口,所述进料口底部设置有搅拌清理组件,所述和面箱底部安装有支架,所述支架内侧安装有底板;本实用新型中,通过设置比例调节装置,当需要对加入的面粉和水的比例进行调节时,通过设计的齿圈、齿轮和挡板的配合使用,从而实现对两侧的进料口大小比例的调节,方便操作者使用,方便控制加入水和面粉的比例,提高了和面设备加工出来的面团质量。



1. 一种便于比例调节的面粉发酵和面设备,包括和面箱(1),其特征在于:所述和面箱(1)顶部开设有入料口(4),所述入料口(4)内侧安装有固定板(5),所述固定板(5)内侧开设有通孔(17),所述通孔(17)内侧设置有比例调节装置(7),所述和面箱(1)顶部内侧连接有入料箱(18),所述入料箱(18)两侧均开设有进料口(8),所述进料口(8)底部设置有搅拌清理组件(6),所述和面箱(1)底部安装有支架(14),所述支架(14)内侧安装有底板(9),所述底板(9)顶部通过安装板安装有驱动电机(10),所述驱动电机(10)输出轴一端连接有转轴(11),所述转轴(11)外侧安装有主动带轮(12),所述主动带轮(12)外侧安装有皮带(13),所述皮带(13)另一端内侧安装有从动带轮(15),所述从动带轮(15)一侧与搅拌清理组件(6)一侧连接。

2. 根据权利要求1所述的一种便于比例调节的面粉发酵和面设备,其特征在于:所述比例调节装置(7)包括旋钮(701),所述旋钮(701)底部安装有转动杆(702),所述转动杆(702)底端外侧安装有多个连接杆(703),且多个连接杆(703)外侧连接有齿圈(704),所述齿圈(704)顶部两侧均啮合有齿轮(705),所述齿轮(705)一侧连接有螺纹筒(706),所述螺纹筒(706)内侧螺纹连接有螺杆(707),所述螺杆(707)另一端连接有挡板(708)。

3. 根据权利要求1所述的一种便于比例调节的面粉发酵和面设备,其特征在于:所述搅拌清理组件(6)包括搅拌轴(601),所述搅拌轴(601)一端与从动带轮(15)内侧连接,所述搅拌轴(601)外侧安装有多个搅拌叶片(602),所述搅拌轴(601)外侧安装有支撑架(603),所述支撑架(603)两侧均连接有弧形刮板(604),所述弧形刮板(604)底部与和面箱(1)内壁底部相贴合。

4. 根据权利要求2所述的一种便于比例调节的面粉发酵和面设备,其特征在于:所述挡板(708)滑动连接于进料口(8)内侧,所述入料箱(18)内侧连接有两个固定杆(19),所述固定杆(19)底端安装有套筒(20),所述套筒(20)内侧与螺纹筒(706)外侧转动连接。

5. 根据权利要求3所述的一种便于比例调节的面粉发酵和面设备,其特征在于:所述搅拌轴(601)位于和面箱(1)内侧,所述支架(14)顶部两侧安装有轴承座(16),所述轴承座(16)内侧与搅拌轴(601)外侧转动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种便于比例调节的面粉发酵和面设备,其特征在于:所述和面箱(1)底部一侧开设有出料口(3),所述出料口(3)一侧安装有把手(2)。

一种便于比例调节的面粉发酵和面设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于面粉发酵和面设备技术领域,尤其涉及一种便于比例调节的面粉发酵和面设备。

背景技术

[0002] 面粉发酵和面设备又叫和面机,其具体的组成由搅拌缸、传动装置、搅勾、电器盒、机座等部件组成,其原理比较简单,就是搅勾在传动装置的带动下,在搅拌缸中来回转,同时搅拌缸也在转动,在机械力的作用下,缸内面粉不断搅拌混合均匀,推、拉、揉、压,最后成为我们需要的面团,和面是制作面食必不可少的一道工序,和面的好坏直接影响的到所做面食的口味,和面关键的在于对加入的面粉和水比例的把握和控制。

[0003] 现有的面粉发酵和面设备,在搅拌过程中,和面箱内壁容易发生粘连,不及时清理,容易影响和面出来的面团质量,等待后续和面完成后再进行清理相对比较麻烦,难以清理,不利于操作者使用,其次,现有的面粉发酵和面设备,在加入面粉和水时,不容易把握两者的比例问题,造成和出来的面团太湿太粘或者面团太硬太干,做出的面食口感较差,因此,存在一定的改进空间。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于:为了解决现有技术无法在搅拌过程进行清理和无法对面粉和水比例的调节的问题,而提出的一种便于比例调节的面粉发酵和面设备。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种便于比例调节的面粉发酵和面设备,包括和面箱,所述和面箱顶部开设有入料口,所述入料口内侧安装有固定板,所述固定板内侧开设有通孔,所述通孔内侧设置有比例调节装置,所述和面箱顶部内侧连接有入料箱,所述入料箱两侧均开设有进料口,所述进料口底部设置有搅拌清理组件,所述和面箱底部安装有支架,所述支架内侧安装有底板,所述底板顶部通过安装板安装有驱动电机,所述驱动电机输出轴一端连接有转轴,所述转轴外侧安装有主动带轮,所述主动带轮外侧安装有皮带,所述皮带另一端内侧安装有从动带轮,所述从动带轮一侧与搅拌清理组件一侧连接。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0008] 所述比例调节装置包括旋钮,所述旋钮底部安装有转动杆,所述转动杆底端外侧安装有多个连接杆,且多个连接杆外侧连接有齿圈,所述齿圈顶部两侧均啮合有齿轮,所述齿轮一侧连接有螺纹筒,所述螺纹筒内侧螺纹连接有螺杆,所述螺杆另一端连接有挡板。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0010] 所述搅拌清理组件包括搅拌轴,所述搅拌轴一端与从动带轮内侧连接,所述搅拌轴外侧安装有多个搅拌叶片,所述搅拌轴外侧安装有支撑架,所述支撑架两侧均连接有弧形刮板,所述弧形刮板底部与和面箱内壁底部相贴合。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0012] 所述挡板滑动连接于进料口内侧,所述入料箱内侧连接有两个固定杆,所述固定杆底端安装有套筒,所述套筒内侧与螺纹筒706外侧转动连接。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0014] 所述搅拌轴位于和面箱内侧,所述支架顶部两侧安装有轴承座,所述轴承座内侧与搅拌轴外侧转动连接。

[0015] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0016] 所述和面箱底部一侧开设有出料口,所述出料口一侧安装有把手。

[0017] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果是:

[0018] 1、本实用新型中,通过设置比例调节装置,当需要对加入的面粉和水的比例进行调节时,通过设计的齿圈、齿轮和挡板的配合使用,从而实现对两侧的进料口大小比例的调节,方便操作者使用,方便控制加入水和面粉的比例,提高了和面设备加工出来的面团质量。

[0019] 2、本实用新型中,通过设置搅拌清理组件,通过设计的驱动电机、皮带和搅拌叶片的配合使用,从而对加入的面粉和水进行和面,搅拌轴转动的同时带动支架和两侧弧形刮板转动,弧形刮板底部与和面箱内壁相贴合,从而使得对和面箱内壁进行清理,方便操作者清理和面箱,减少和面过程中面团发生粘连的问题,提高了和面的工作效率,节省和面所需的加工时间,替代人工和面,减少操作者劳动量,结构简单,操作方便,实用性强。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型比例调节装置结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型搅拌清理组件结构示意图;

[0023] 图例说明:

[0024] 1、和面箱;2、把手;3、出料口;4、入料口;5、固定板;6、搅拌清理组件;601、搅拌轴;602、搅拌叶片;603、支撑架;604、弧形刮板;7、比例调节装置;701、旋钮;702、转动杆;703、连接杆;704、齿圈;705、齿轮;706、螺纹筒;707、螺杆;708、挡板;8、进料口;9、底板;10、驱动电机;11、转轴;12、主动带轮;13、皮带;14、支架;15、从动带轮;16、轴承座;17、通孔;18、入料箱;19、固定杆;20、套筒。

具体实施方式

[0025] 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,都属于本实用新型保护的范围。

[0026] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种便于比例调节的面粉发酵和面设备,包括和面箱1,和面箱1顶部开设有入料口4,入料口4内侧安装有固定板5,固定板5内侧开设有通孔17,通孔17内侧设置有比例调节装置7,和面箱1顶部内侧连接有入料箱18,入料箱18两侧均开设有进料口8,进料口8底部设置有搅拌清理组件6,和面箱1底部安装有支架14,支架14内侧安装有底板9,底板9顶部通过安装板安装有驱动电机10,驱动电机10输出

轴一端连接有转轴11,转轴11外侧安装有主动带轮12,主动带轮12外侧安装有皮带13,皮带13另一端内侧安装有从动带轮15,从动带轮15一侧与搅拌清理组件6一侧连接,和面箱1底部一侧开设有出料口3,出料口3一侧安装有把手2;

[0027] 比例调节装置7包括旋钮701,旋钮701底部安装有转动杆702,转动杆702底端外侧安装有多个连接杆703,且多个连接杆703外侧连接有齿圈704,齿圈704顶部两侧均啮合有齿轮705,齿轮705一侧连接有螺纹筒706,螺纹筒706内侧螺纹连接有螺杆707,螺杆707另一端连接有挡板708,挡板708滑动连接于进料口8内侧,入料箱18内侧连接有两个固定杆19,固定杆19底端安装有套筒20,套筒20内侧与螺纹筒706外侧转动连接;

[0028] 其具体实施方式为:转动旋钮701,旋钮701转动带动转动杆702转动,转动杆702转动带动底端外侧的多个连接杆703转动,连接杆703转动带动齿圈704转动,齿圈704转动带动两侧的齿轮705转动,齿轮705转动带动螺纹筒706在套筒20内侧转动,套筒20转动带动内侧螺杆707转动并移动,螺杆707移动带动挡板708在进料口8内侧移动,通过设计的固定板5,固定板5安装在入料口4内侧,实现了一边加入面粉,另一边加入水的效果,从而避免原材料发生污染,更加方便操作者快速入料;

[0029] 搅拌清理组件6包括搅拌轴601,搅拌轴601一端与从动带轮15内侧连接,搅拌轴601外侧安装有多个搅拌叶片602,搅拌轴601外侧安装有支撑架603,支撑架603两侧均连接有弧形刮板604,弧形刮板604底部与和面箱1内壁底部相贴合,搅拌轴601位于和面箱1内侧,支架14顶部两侧安装有轴承座16,轴承座16内侧与搅拌轴601外侧转动连接。

[0030] 其具体实施方式为:打开驱动电机10,驱动电机10输出轴一端转动带动转轴11转动,转轴11转动带动主动带轮12转动,主动带轮12转动带动皮带13传动,皮带13传动带动另一端的从动带轮15转动,从动带轮15转动带动搅拌轴601在轴承座16内侧转动,搅拌轴601转动带动多个搅拌叶片602转动,通过设计多个搅拌叶片602,使得和面设备和面更加均匀,提升和面面团的质量从而对加入的面粉和水进行和面,搅拌轴601转动的同时带动支架14转动,支架14转动带动两侧弧形刮板604转动,弧形刮板604底部与和面箱1内壁相贴合,通过设计的弧形刮板604,弧形刮板604能够更好的与和面箱1内壁相贴合,减少清理造成死角位置,难以被清理的问题。

[0031] 工作原理:使用时,首先,操作者需要将适量的水和面粉加入到入料口4内侧,通过设计的固定板5,固定板5安装在入料口4内侧,实现了一边加入面粉,另一边加入水的效果,水和面粉通过进料口8进入到和面箱1内侧,此时,当需要进行水和面粉比例进行调节时,转动旋钮701,旋钮701转动带动转动杆702转动,转动杆702转动带动底端外侧的多个连接杆703转动,连接杆703转动带动齿圈704转动,齿圈704转动带动两侧的齿轮705转动,齿轮705转动带动螺纹筒706在套筒20内侧转动,套筒20转动带动内侧螺杆707转动并移动,螺杆707移动带动挡板708在进料口8内侧移动,从而实现对两侧的进料口8大小比例的调节,随后,打开驱动电机10,驱动电机10输出轴一端转动带动转轴11转动,转轴11转动带动主动带轮12转动,主动带轮12转动带动皮带13传动,皮带13传动带动另一端的从动带轮15转动,从动带轮15转动带动搅拌轴601在轴承座16内侧转动,搅拌轴601转动带动多个搅拌叶片602转动,从而对加入的面粉和水进行和面,搅拌轴601转动的同时带动支架14转动,支架14转动带动两侧弧形刮板604转动,弧形刮板604底部与和面箱1内壁相贴合,从而使得对和面箱1内壁进行清理,最后,操作者拉动把手2,从和面箱1底部的出料口3内取出和好的面团。

[0032] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

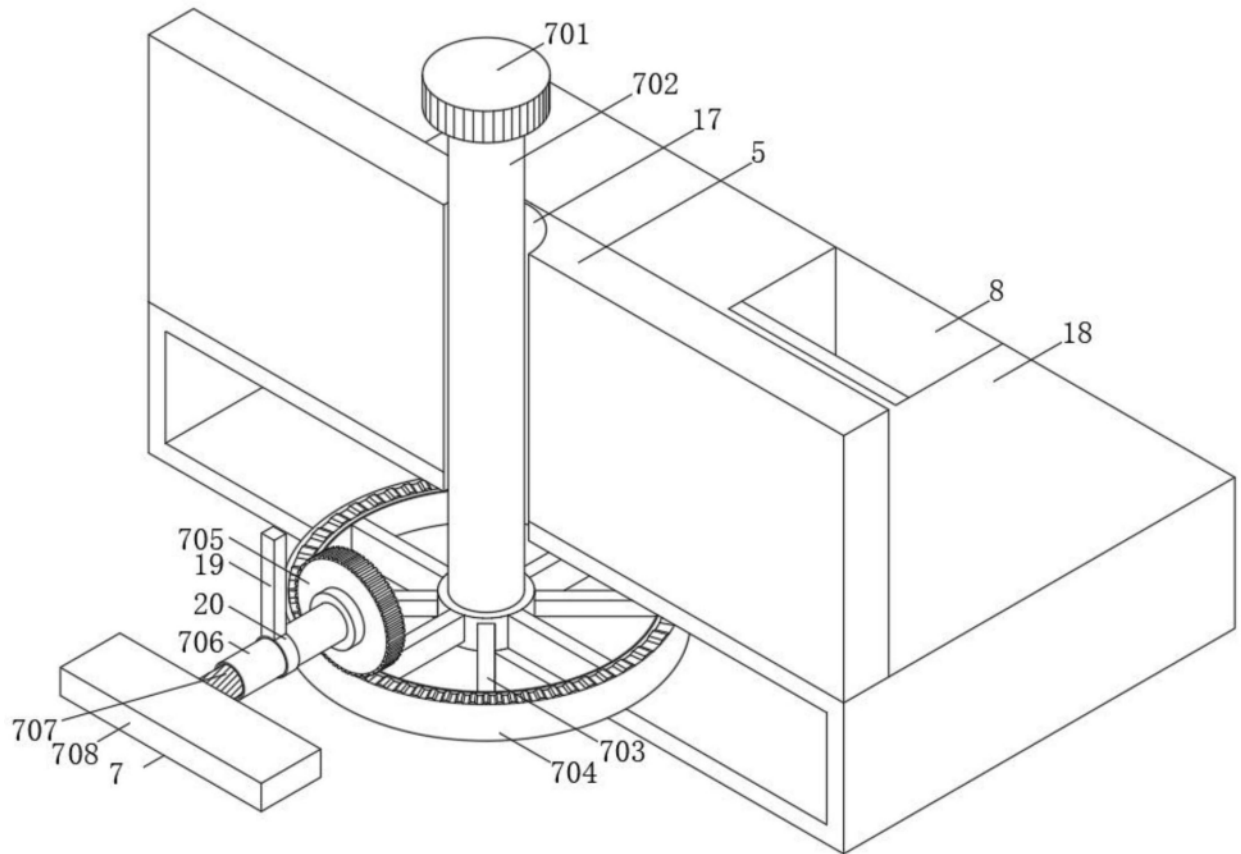


图2

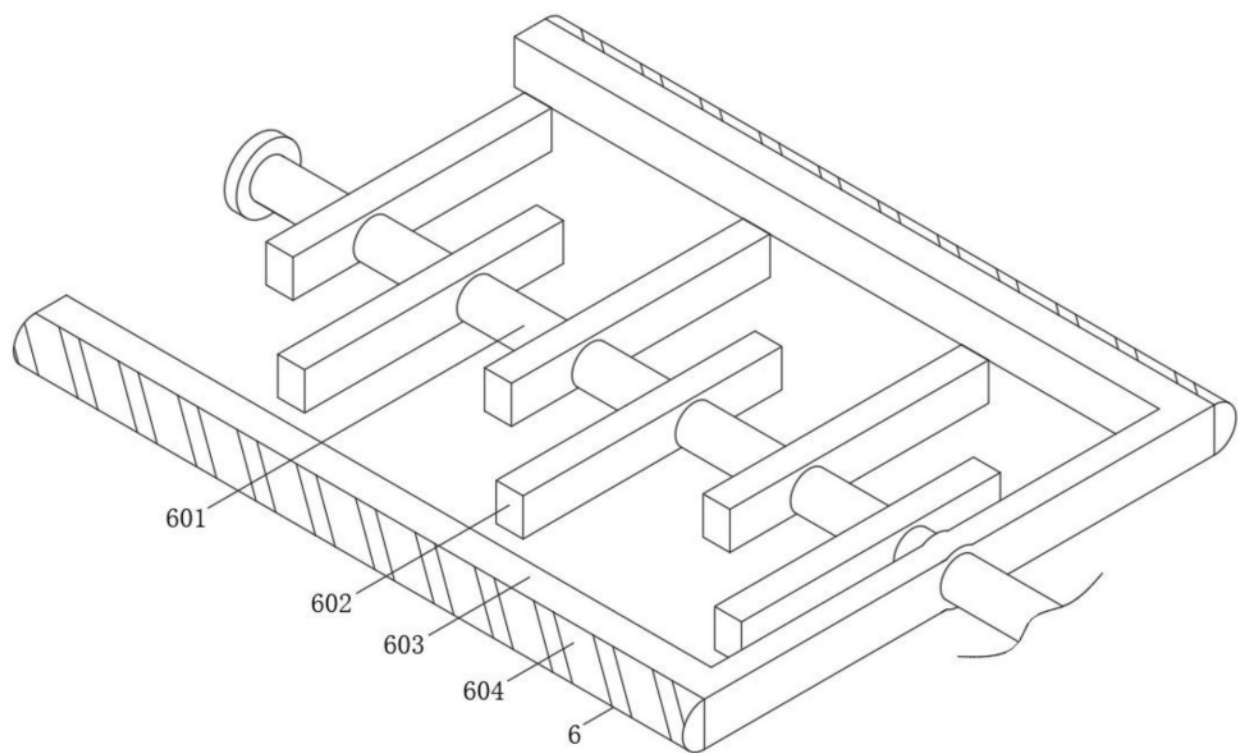


图3