



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220215153 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 22

(21) 申请号 202321024166.8

(22) 申请日 2023.04.28

(73) 专利权人 酒泉保康餐具有限责任公司
地址 735000 甘肃省酒泉市肃州区果园镇
小坝沟村养殖园富强路10号

(72) 发明人 廖伟邦 向晓东 李伟 刘慧
雷勇

(74) 专利代理机构 北京德崇智捷知识产权代理
有限公司 11467

专利代理师 申婕

(51) Int. Cl.

B02C 18/10 (2006.01)

B02C 18/24 (2006.01)

B01F 27/906 (2022.01)

B01F 35/30 (2022.01)

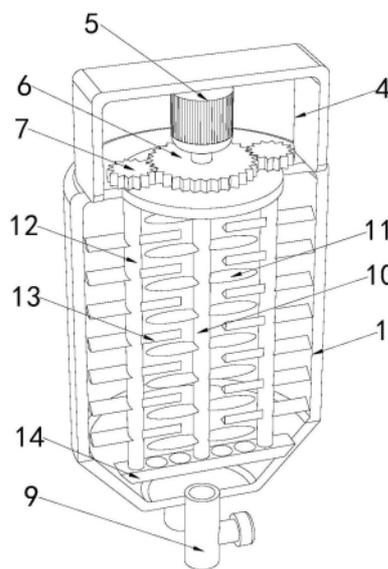
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种可降解餐具生产配料机

(57) 摘要

本实用新型涉及餐具生产技术领域,公开了一种可降解餐具生产配料机,包括搅拌筒,所述搅拌筒为中空设置,所述搅拌筒的顶部固定安装有支架,所述支架顶部的内壁固定安装有电机;本实用新型启动电机可以带动搅拌叶和粉碎刀片旋转,从而可以对搅拌筒内的原料进行搅拌混合的同时还能够将原料进行打碎,使得原料搅拌更加均匀,提高了可降解餐具生产的质量,同时整体的结构也比较的简单,使用起来也非常的方便,提高了配料机的实用性,连接轴旋转时可以实现第二齿轮在围绕第一齿轮公转的同时还能够自转,并且第二齿轮公转的方向与第一齿轮旋转的方向一致,第二齿轮上转轴的自转方向与搅拌辊的旋转方向相反,提高了搅拌混合的速度。



1. 一种可降解餐具生产配料机,包括搅拌筒(1),其特征在于:所述搅拌筒(1)为中空设置,所述搅拌筒(1)的顶部固定安装有支架(4),所述支架(4)顶部的内壁固定安装有电机(5),所述电机(5)的输出端固定连接连接有连接轴(17),所述搅拌筒(1)上设置有密封筒(16),所述密封筒(16)贯穿所述搅拌筒(1)顶部的内壁,且所述密封筒(16)与搅拌筒(1)转动连接,所述连接轴(17)贯穿所述密封筒(16),且所述连接轴(17)与密封筒(16)固定连接,所述连接轴(17)的底端固定连接连接有搅拌辊(10),所述搅拌辊(10)上固定连接有多个搅拌叶(11),所述搅拌叶(11)为水平设置,且多个所述搅拌叶(11)相互平行设置,所述搅拌筒(1)内设置有两个转轴(12),所述转轴(12)贯穿所述密封筒(16),且所述转轴(12)与密封筒(16)转动连接,所述转轴(12)上固定连接有多个粉碎刀片(13),所述连接轴(17)通过驱动组件与所述转轴(12)传动连接,所述搅拌筒(1)上固定连通有进料斗(2)。

2. 根据权利要求1所述的一种可降解餐具生产配料机,其特征在于:所述驱动组件包括第一齿轮(6),所述第一齿轮(6)套设在所述连接轴(17)上,且所述第一齿轮(6)与连接轴(17)固定连接,所述转轴(12)的顶端固定连接连接有第二齿轮(7),所述第二齿轮(7)与所述第一齿轮(6)相啮合。

3. 根据权利要求1所述的一种可降解餐具生产配料机,其特征在于:所述搅拌辊(10)的底端固定连接连接有支撑板(14),所述转轴(12)的底端与所述支撑板(14)的顶部转动连接。

4. 根据权利要求3所述的一种可降解餐具生产配料机,其特征在于:所述支撑板(14)上开设有多个通孔(15)。

5. 根据权利要求1所述的一种可降解餐具生产配料机,其特征在于:所述进料斗(2)的顶部转动安装有盖板(3)。

6. 根据权利要求1所述的一种可降解餐具生产配料机,其特征在于:所述搅拌筒(1)的底部固定连通有出料口(9)。

一种可降解餐具生产配料机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及餐具生产技术领域,具体是一种可降解餐具生产配料机。

背景技术

[0002] 可降解餐具是指可在自然环境微生物(细菌、霉菌、藻类)和酶作用下,发生生物化学反应,引起外观霉变到内在质量变化,最终形成二氧化碳和水的餐具。

[0003] 现有可降解餐具在生产过程中,需要对配料进行搅碎搅拌,现有的设备在原料进行搅拌和粉碎的过程中,大多数搅拌混合和粉碎的质量是没法得到保证,导致原料混合和粉碎不均匀或不彻底,影响了搅拌混合的速度,浪费了大量的时间,降低了装置的工作效率。

[0004] 因此,有必要提供一种可降解餐具生产配料机解决上述技术问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种可降解餐具生产配料机,具有原料混合和粉碎更加均匀、彻底的效果。

[0006] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:一种可降解餐具生产配料机,包括搅拌筒,所述搅拌筒为中空设置,所述搅拌筒的顶部固定安装有支架,所述支架顶部的内壁固定安装有电机,所述电机的输出端固定连接连接轴,所述搅拌筒上设置有密封筒,所述密封筒贯穿所述搅拌筒顶部的内壁,且所述密封筒与搅拌筒转动连接,所述连接轴贯穿所述密封筒,且所述连接轴与密封筒固定连接,所述连接轴的底端固定连接有搅拌辊,所述搅拌辊上固定连接有多个搅拌叶,所述搅拌叶为水平设置,且多个所述搅拌叶相互平行设置,所述搅拌筒内设置有两个转轴,所述转轴贯穿所述密封筒,且所述转轴与密封筒转动连接,所述转轴上固定连接有多个粉碎刀片,所述连接轴通过驱动组件与所述转轴传动连接,所述搅拌筒上固定连通有进料斗。

[0007] 通过采用上述技术方案,启动电机可以带动搅拌叶和粉碎刀片旋转,从而可以对搅拌筒内的原料进行搅拌混合的同时还能够将原料进行打碎,使得原料搅拌更加均匀,提高了可降解餐具生产的质量,同时整体的结构也比较的简单,使用起来也非常的方便,提高了配料机的实用性。

[0008] 本实用新型的进一步设置为:所述驱动组件包括第一齿轮,所述第一齿轮套设在所述连接轴上,且所述第一齿轮与连接轴固定连接,所述转轴的顶端固定连接第二齿轮,所述第二齿轮与所述第一齿轮相啮合。

[0009] 通过采用上述技术方案,连接轴旋转时可以带动第一齿轮旋转,第一齿轮旋转可以带动第二齿轮旋转,第二齿轮旋转可以带动转轴旋转,同时密封筒旋转可以带动第二齿轮围绕第一齿轮发生公转,以实现第二齿轮在围绕第一齿轮公转的同时还能够自转,并且第二齿轮公转的方向与第一齿轮旋转的方向一致,第二齿轮上转轴的自转方向与搅拌辊的旋转方向相反,提高了搅拌混合的速度。

[0010] 本实用新型的进一步设置为:所述搅拌辊的底端固定连接支撑板,所述转轴的底端与支撑板的顶部转动连接。

[0011] 通过采用上述技术方案,通过支撑板使得搅拌辊和转轴在旋转的时候更加的平稳。

[0012] 本实用新型的进一步设置为:所述支撑板上开设有多个通孔。

[0013] 通过采用上述技术方案,通过通孔可以避免原料会残留在支撑板上。

[0014] 本实用新型的进一步设置为:所述进料斗的顶部转动安装有盖板。

[0015] 通过采用上述技术方案,通过旋转盖板可以将进料斗的顶部进行密封,以防止空气中的杂质通过进料斗进入搅拌筒的内部。

[0016] 本实用新型的进一步设置为:所述搅拌筒的底部固定连通有出料口。

[0017] 通过采用上述技术方案,当原料混合反应完成后,通过出料口便可将原料排出。

[0018] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:启动电机可以带动搅拌叶和粉碎刀片旋转,从而可以对搅拌筒内的原料进行搅拌混合的同时还能够将原料进行打碎,使得原料搅拌更加均匀,提高了可降解餐具生产的质量,同时整体的结构也比较的简单,使用起来也非常方便,提高了配料机的实用性,连接轴旋转时可以实现第二齿轮在围绕第一齿轮公转的同时还能够自转,并且第二齿轮公转的方向与第一齿轮旋转的方向一致,第二齿轮上转轴的自转方向与搅拌辊的旋转方向相反,提高了搅拌混合的速度。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的三维结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的主视剖面结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型的三维剖视结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型的密封筒的三维结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型的支撑板的三维结构示意图。

[0024] 图中:1、搅拌筒;2、进料斗;3、盖板;4、支架;5、电机;6、第一齿轮;7、第二齿轮;9、出料口;10、搅拌辊;11、搅拌叶;12、转轴;13、粉碎刀片;14、支撑板;15、通孔;16、密封筒;17、连接轴。

具体实施方式

[0025] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型进一步的说明。

[0026] 请参阅图1~5,本实用新型实施例中,一种可降解餐具生产配料机,包括搅拌筒1,所述搅拌筒1为中空设置,所述搅拌筒1的顶部固定安装有支架4,所述支架4顶部的内壁固定安装有电机5,所述电机5的输出端固定连接连接轴17,所述搅拌筒1上设置有密封筒16,所述密封筒16贯穿所述搅拌筒1顶部的内壁,且所述密封筒16与搅拌筒1转动连接,所述连接轴17贯穿所述密封筒16,且所述连接轴17与密封筒16固定连接,所述连接轴17的底端固定连接搅拌辊10,所述搅拌辊10上固定连接多个搅拌叶11,所述搅拌叶11为水平设置,且多个所述搅拌叶11相互平行设置,所述搅拌筒1内设置有两个转轴12,所述转轴12贯穿所述密封筒16,且所述转轴12与密封筒16转动连接,所述转轴12上固定连接多个粉碎刀片13,所述连接轴17通过驱动组件与所述转轴12传动连接,所述搅拌筒1上固定连通有进

料斗2;使用时,通过进料斗2向搅拌筒1内倒入可降解餐具的原料,启动电机5可以带动连接轴17旋转,连接轴17旋转可以带动密封筒16和搅拌辊10旋转,搅拌辊10旋转可以带动搅拌叶11旋转,同时连接轴17通过驱动组件可以带动转轴12在围绕搅拌辊10公转的同时还能够自转,转轴12自转可以带动粉碎刀片13旋转,从而可以对搅拌筒1内的原料进行搅拌混合的同时还能够将原料进行打碎,使得原料搅拌更加均匀,提高了可降解餐具生产的质量,同时整体的结构也比较的简单,使用起来也非常的方便,提高了配料机的实用性。

[0027] 本实施例中,优选的,所述驱动组件包括第一齿轮6,所述第一齿轮6套设在所述连接轴17上,且所述第一齿轮6与连接轴17固定连接,所述转轴12的顶端固定连接有第二齿轮7,所述第二齿轮7与所述第一齿轮6相啮合;连接轴17旋转时可以带动第一齿轮6旋转,第一齿轮6旋转可以带动第二齿轮7旋转,第二齿轮7旋转可以带动转轴12旋转,同时密封筒16旋转可以带动第二齿轮7围绕第一齿轮6发生公转,以实现第二齿轮7在围绕第一齿轮6公转的同时还能够自转,并且第二齿轮7公转的方向与第一齿轮6旋转的方向一致,第二齿轮7上转轴12的自转方向与搅拌辊10的旋转方向相反,提高了搅拌混合的速度。

[0028] 本实施例中,优选的,所述搅拌辊10的底端固定连接支撑板14,所述转轴12的底端与所述支撑板14的顶部转动连接;通过支撑板14使得搅拌辊10和转轴12在旋转的时候更加的平稳。

[0029] 本实施例中,优选的,所述支撑板14上开设有多个通孔15;通过通孔15可以避免原料会残留在支撑板14上。

[0030] 本实施例中,优选的,所述进料斗2的顶部转动安装有盖板3;通过旋转盖板3可以将进料斗2的顶部进行密封,以防止空气中的杂质通过进料斗2进入搅拌筒1的内部。

[0031] 本实施例中,优选的,所述搅拌筒1的底部固定连通有出料口9;当原料混合反应完成后,通过出料口9便可将原料排出。

[0032] 工作原理:使用时,通过进料斗2向搅拌筒1内倒入可降解餐具的原料,启动电机5可以带动连接轴17旋转,连接轴17旋转可以带动密封筒16和搅拌辊10旋转,搅拌辊10旋转可以带动搅拌叶11旋转,同时连接轴17旋转时可以带动第一齿轮6旋转,第一齿轮6旋转可以带动第二齿轮7旋转,第二齿轮7旋转可以带动转轴12旋转,同时密封筒16旋转可以带动第二齿轮7围绕第一齿轮6发生公转,以实现第二齿轮7在围绕第一齿轮6公转的同时还能够自转,并且第二齿轮7公转的方向与第一齿轮6旋转的方向一致,第二齿轮7上转轴12的自转方向与搅拌辊10的旋转方向相反,转轴12自转可以带动粉碎刀片13旋转,从而可以对搅拌筒1内的原料进行搅拌混合的同时还能够将原料进行打碎,使得原料搅拌更加均匀,提高了可降解餐具生产的质量,同时整体的结构也比较的简单,使用起来也非常的方便,提高了配料机的实用性。

[0033] 以上所述仅是本实用新型的较佳实施方式,故凡依本实用新型专利申请范围所述的构造、特征及原理所做的等效变化或修饰,均包括于本实用新型专利申请范围内。

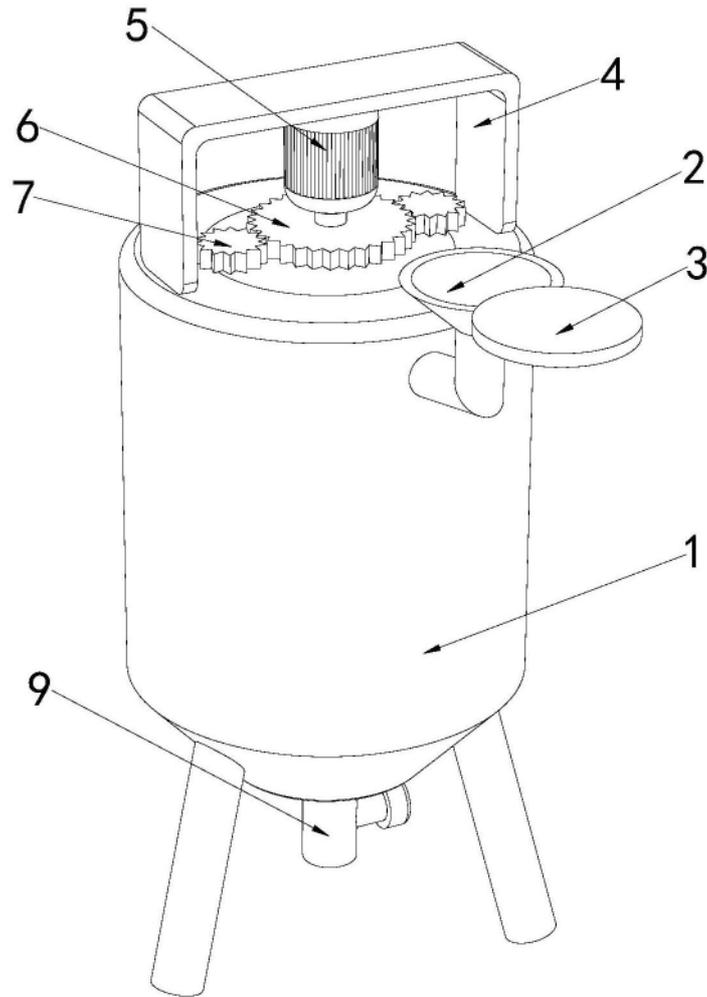


图1

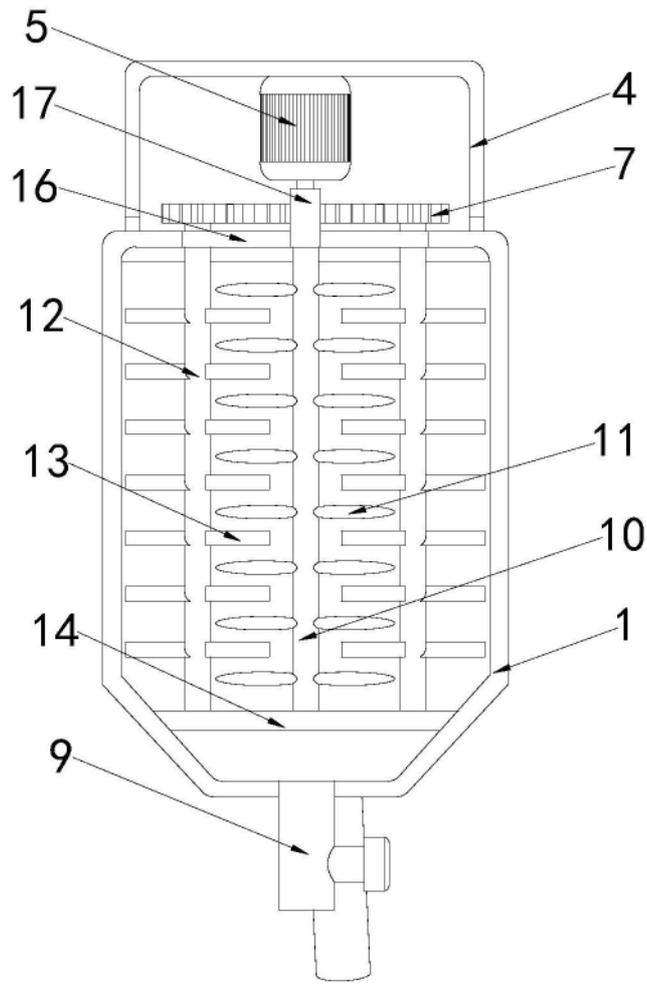


图2

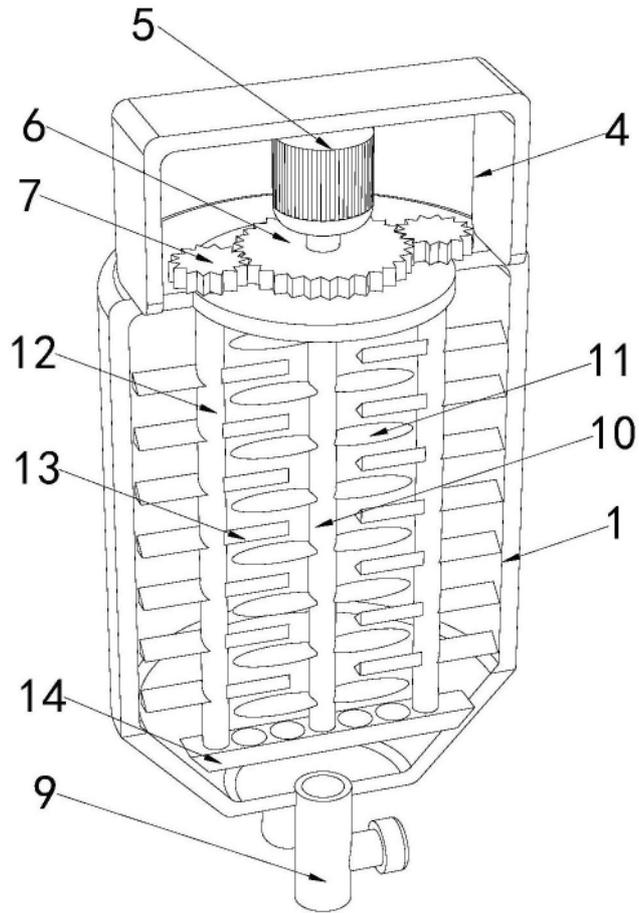


图3

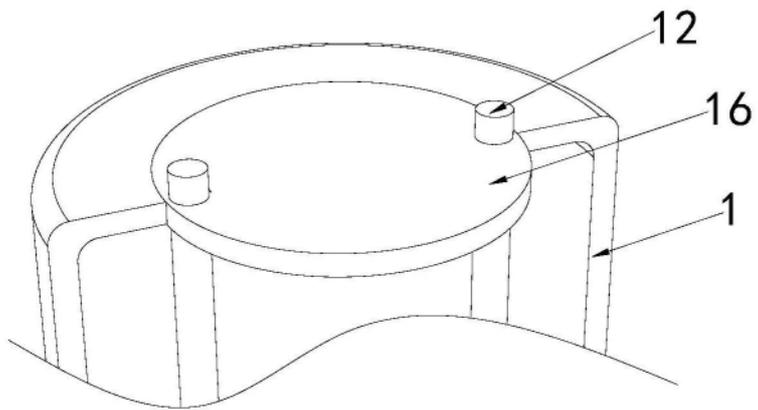


图4

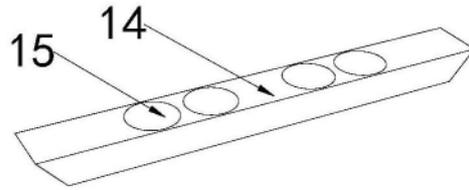


图5