(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221452264 U
(45)授权公告日 2024.08.02

(21)申请号 202323112715.X

(22)申请日 2023.11.17

(73)专利权人 郑州佳龙食品有限公司
地址 451100 河南省郑州市新郑市新港产业集聚区庆安南路西侧

(72)发明人 李远征 李自力 喻铸元

(74)专利代理机构 郑州龙宇专利代理事务所(特殊普通合伙) 41146
专利代理师 段瑾

(51)Int.Cl.
B01F 27/70(2022.01)
B01F 27/90(2022.01)
B01F 35/30(2022.01)
B01F 35/75(2022.01)
B01F 101/06(2022.01)

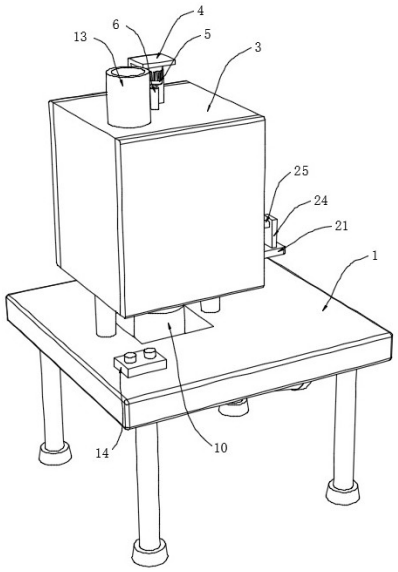
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种辣条生产用原料混合搅拌器

(57)摘要

本实用新型公开了一种辣条生产用原料混合搅拌器,涉及辣条生产技术领域,包括基座,基座的上方设有驱动组件,基座的顶端连接有搅拌箱,搅拌箱的顶端连接有支板,支板的顶端连接有第二电机,第二电机的传动轴连接有固定杆,固定杆的底端连接有上搅拌棒,上搅拌棒的表面连接有上搅拌叶片;本实用新型的有益效果是:通过上搅拌叶片便于带动若干个上搅拌叶片进行转动,通过主齿轮便于带动两个副齿轮转动,便于带动若干个下搅拌叶片转动,便于对搅拌箱的中上部以及底部的辣条生产原料均进行充分搅拌,有效防止辣条生产原料在搅拌箱的底部沉积,提升了搅拌效率,同时通过一个第一电机即可带动两个下搅拌棒转动,利于节约资源。



CN 221452264 U

1.一种辣条生产用原料混合搅拌器,包括基座(1),其特征在于:所述基座(1)的上方设有驱动组件(2),所述基座(1)的顶端连接有搅拌箱(3),所述搅拌箱(3)的顶端连接有支板(4),所述支板(4)的顶端连接有第二电机(5),所述第二电机(5)的传动轴连接有固定杆(6),所述固定杆(6)的底端连接有上搅拌棒(7),所述上搅拌棒(7)的表面连接有上搅拌叶片(8),所述搅拌箱(3)的底端连接有导料斗(9),所述导料斗(9)的底端连接有筒体(10),所述筒体(10)的一侧连接有第三电机(11),所述第三电机(11)的传动轴连接有螺旋叶片(12),所述搅拌箱(3)的顶端连接有进料管(13)。

2.根据权利要求1所述的一种辣条生产用原料混合搅拌器,其特征在于:所述驱动组件(2)包括固定板(21)、两个连接板(24)、两个副齿轮(26)和辅助组件(27),所述固定板(21)设置在所述搅拌箱(3)的一侧,所述固定板(21)顶端连接有第一电机(22),所述第一电机(22)的传动轴连接有主齿轮(23),两个所述连接板(24)均设置在所述固定板(21)的顶端,两个所述连接板(24)的一侧均连接有连接杆(25),两个所述副齿轮(26)分别与两个所述连接杆(25)的一端转动连接。

3.根据权利要求2所述的一种辣条生产用原料混合搅拌器,其特征在于:两个所述副齿轮(26)均与所述主齿轮(23)啮合连接。

4.根据权利要求2所述的一种辣条生产用原料混合搅拌器,其特征在于:所述辅助组件(27)包括两个下搅拌棒(271),两个所述下搅拌棒(271)分别设置在两个所述副齿轮(26)的一侧,两个所述下搅拌棒(271)的表面均连接有若干个下搅拌叶片(272)。

5.根据权利要求4所述的一种辣条生产用原料混合搅拌器,其特征在于:两个所述下搅拌棒(271)的表面均与所述搅拌箱(3)一侧的内部转动连接,两个所述下搅拌棒(271)的一端均通过轴承与所述搅拌箱(3)另一侧的内壁转动连接。

6.根据权利要求1所述的一种辣条生产用原料混合搅拌器,其特征在于:所述搅拌箱(3)的底端开设有与所述导料斗(9)相连通的通槽,且通槽的直径与导料斗(9)的直径相同。

7.根据权利要求2所述的一种辣条生产用原料混合搅拌器,其特征在于:所述基座(1)的顶端连接有开关面板(14),所述开关面板(14)的表面分别设有第一电机开关、第二电机开关和市第三电机开关,所述第一电机(22)通过第一电机开关与外接电源电性连接,所述第二电机(5)通过第二电机开关与外接电源电性连接,所述第三电机(11)通过第三电机开关与外接电源电性连接。

一种辣条生产用原料混合搅拌器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种混合搅拌器,特别涉及一种辣条生产用原料混合搅拌器,属于辣条生产技术领域。

背景技术

[0002] 辣条是以面粉为主原料,通过挤压熟化,调味而成,非油炸、麻辣味的休闲零食,搅拌机是机械领域最常见的设备,尤其在建筑类企业广泛应用,在食品加工领域,特别是在辣条生产制备过程中,混料搅拌机是必不可少的工具;

[0003] 其中申请号为“CN201921949538.1”所公开的“一种辣条生产用原料搅拌机”也是日益成熟的技术,其提出“但是现有的搅拌机对液态原料进行拌和时主要存在以下缺点1、搅拌装置固定在搅拌桶内腔,容易导致对液态原料拌和不充分的问题,而且搅拌效率低;2、同时需要提高对搅拌装置运动时的稳定性,为此,我们提出一种辣条生产用原料搅拌机”的问题,有益效果为“本实用新型通过桶盖上表面中心处安装有电机A,同时电机A的动力输出端与减速机的动力输出端转动连接,而且连接轴与减速机的动力输出端转动连接,连接轴通过电机A进行带动运转,并通过减速机内不同齿轮间的相互配合对连接轴的转速进行调节,可有效增强连接轴转动时的扭矩,通过连接轴一端焊接有连接板,同时连接板一端焊接有连杆,并通过连杆一端焊接有壳体,而且壳体内部的转轴通过联轴器与电机B相连接,转轴位于壳体内侧中心部位,通过转轴贯穿桶盖上开设的环形通孔,且转轴延伸至桶体内腔,并通过桨叶设有多组,且桨叶均匀的分布在转轴的外壁,通过电机B接入市电后驱动转轴转动,从而使桨叶对液体原料进行搅拌,同时转轴以电机A动力输出端为圆心,在桶体内腔匀速做圆周运动,转轴、电机B和桨叶组成一个搅拌装置,使搅拌装置在桶体内部转动,从而可以很好的使桶体内的原料充分混匀,而且搅拌效率高;

[0004] 但是上述原料搅拌结构在使用过程中,还存在以下缺陷:

[0005] 仅通过一组搅拌杆对原料进行搅拌,不利于更进一步提升对原料的搅拌效果。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种辣条生产用原料混合搅拌器,以解决上述背景技术中提出的仅通过一组搅拌杆对原料进行搅拌,不利于更进一步提升对原料的搅拌效果的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种辣条生产用原料混合搅拌器,包括基座,所述基座的上方设有驱动组件,所述基座的顶端连接有搅拌箱,所述搅拌箱的顶端连接有支板,所述支板的顶端连接有第二电机,所述第二电机的传动轴连接有固定杆,所述固定杆的底端连接有上搅拌棒,所述上搅拌棒的表面连接有上搅拌叶片,所述搅拌箱的底端连接有导料斗,所述导料斗的底端连接有筒体,所述筒体的一侧连接有第三电机,所述第三电机的传动轴连接有螺旋叶片,所述搅拌箱的顶端连接有进料管。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述驱动组件包括固定板、两个连接板、两

个副齿轮和辅助组件,所述固定板设置在所述搅拌箱的一侧,所述固定板顶端连接有第一电机,所述第一电机的传动轴连接有主齿轮,两个所述连接板均设置在所述固定板的顶端,两个所述连接板的一侧均连接有连接杆,两个所述副齿轮分别与两个所述连接杆的一端转动连接。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,两个所述副齿轮均与所述主齿轮啮合连接。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述辅助组件包括两个下搅拌棒,两个所述下搅拌棒分别设置在两个所述副齿轮的一侧,两个所述下搅拌棒的表面均连接有若干个下搅拌叶片。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,两个所述下搅拌棒的表面均与所述搅拌箱一侧的内部转动连接,两个所述下搅拌棒的一端均通过轴承与所述搅拌箱另一侧的内壁转动连接。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述搅拌箱的底端开设有与所述导料斗相连通的通槽,且通槽的直径与导料斗的直径相同。

[0013] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述基座的顶端连接有开关面板,所述开关面板的表面分别设有第一电机开关、第二电机开关和市第三电机开关,所述第一电机通过第一电机开关与外接电源电性连接,所述第二电机通过第二电机开关与外接电源电性连接,所述第三电机通过第三电机开关与外接电源电性连接。

[0014] 与相关技术相比较,本实用新型提供的一种辣条生产用原料混合搅拌器具有如下有益效果:

[0015] 一种辣条生产用原料混合搅拌器,通过上搅拌叶片便于带动若干个上搅拌叶片进行转动,通过主齿轮便于带动两个副齿轮转动,便于带动若干个下搅拌叶片转动,便于对搅拌箱的中上部以及底部的辣条生产原料均进行充分搅拌,有效防止辣条生产原料在搅拌箱的底部沉积,提升了搅拌效率,同时通过一个第一电机即可带动两个下搅拌棒转动,利于节约资源,通过导料斗有助于对辣条生产原料起到导向作用,通过螺旋叶片的转动便于将辣条生产原料经由筒体内部运输出。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的剖面结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型正面的平面结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的侧面结构示意图。

[0020] 图中:1、基座;2、驱动组件;21、固定板;22、第一电机;23、主齿轮;24、连接板;25、连接杆;26、副齿轮;27、辅助组件;271、下搅拌棒;272、下搅拌叶片;3、搅拌箱;4、支板;5、第二电机;6、固定杆;7、上搅拌棒;8、上搅拌叶片;9、导料斗;10、筒体;11、第三电机;12、螺旋叶片;13、进料管;14、开关面板。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 实施例1:

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型提供了一种辣条生产用原料混合搅拌器,包括基座1,基座1的上方设有驱动组件2,基座1的顶端连接有搅拌箱3,搅拌箱3的顶端连接有支板4,支板4的顶端连接有第二电机5,第二电机5的传动轴连接有固定杆6,固定杆6的底端连接有上搅拌棒7,上搅拌棒7的表面连接有上搅拌叶片8,搅拌箱3的底端连接有导料斗9,导料斗9的底端连接有筒体10,筒体10的一侧连接有第三电机11,第三电机11的传动轴连接有螺旋叶片12,搅拌箱3的顶端连接有进料管13,便于进料;

[0024] 驱动组件2包括固定板21、两个连接板24、两个副齿轮26和辅助组件27,固定板21设置在搅拌箱3的一侧,固定板21顶端连接有第一电机22,第一电机22的传动轴连接有主齿轮23,两个连接板24均设置在固定板21的顶端,两个连接板24的一侧均连接有连接杆25,两个副齿轮26分别与两个连接杆25的一端转动连接,便于副齿轮26转动;

[0025] 两个副齿轮26均与主齿轮23啮合连接,利于啮合;

[0026] 搅拌箱3的底端开设有与导料斗9相连通的通槽,且通槽的直径与导料斗9的直径相同,利于物料流通;

[0027] 基座1的顶端连接有开关面板14,开关面板14的表面分别设有第一电机开关、第二电机开关和市第三电机开关,第一电机22通过第一电机开关与外接电源电性连接,第二电机5通过第二电机开关与外接电源电性连接,第三电机11通过第三电机开关与外接电源电性连接,便于分别控制第一电机22、第二电机5和第三电机11运作;

[0028] 具体的,如图1、图2、图3、图4所示,同时通过第一电机开关控制第一电机22运作,通过第一电机22带动主齿轮23转动,从而带动两个副齿轮26转动。

[0029] 实施例2:

[0030] 辅助组件27包括两个下搅拌棒271,两个下搅拌棒271分别设置在两个副齿轮26的一侧,两个下搅拌棒271的表面均连接有若干个下搅拌叶片272,便于搅拌;

[0031] 两个下搅拌棒271的表面均与搅拌箱3一侧的内部转动连接,两个下搅拌棒271的一端均通过轴承与搅拌箱3另一侧的内壁转动连接,便于提升下搅拌棒271转动的稳定性;

[0032] 具体的,如图2所示,继而带动两个下搅拌棒271和若干个下搅拌叶片272转动,对搅拌箱3底部的辣条生产原料进行搅拌,有助于提升对辣条生产原料的搅拌效率。

[0033] 使用时,首先将辣条生产原料通过进料管13通入搅拌箱3的内部,然后通过开关面板14上的第二电机开关控制第二电机5运作,通过第二电机5带动上搅拌棒7和若干个上搅拌叶片8转动,对搅拌箱3内部偏上以及中部的辣条生产原料进行充分搅拌,同时通过第一电机开关控制第一电机22运作,通过第一电机22带动主齿轮23转动,从而带动两个副齿轮26转动,继而带动两个下搅拌棒271和若干个下搅拌叶片272转动,对搅拌箱3底部的辣条生产原料进行搅拌,有助于提升对辣条生产原料的搅拌效率,防止出现混合不均匀的情况,经过充分搅拌的辣条生产原料会自然而然通过导料斗9下落至筒体10的内部,然后通过第三电机开关控制第三电机11运作,通过第三电机11带动螺旋叶片12转动,对辣条生产原料进行运输,最后由筒体10的内部排出,操作简便。

[0034] 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。

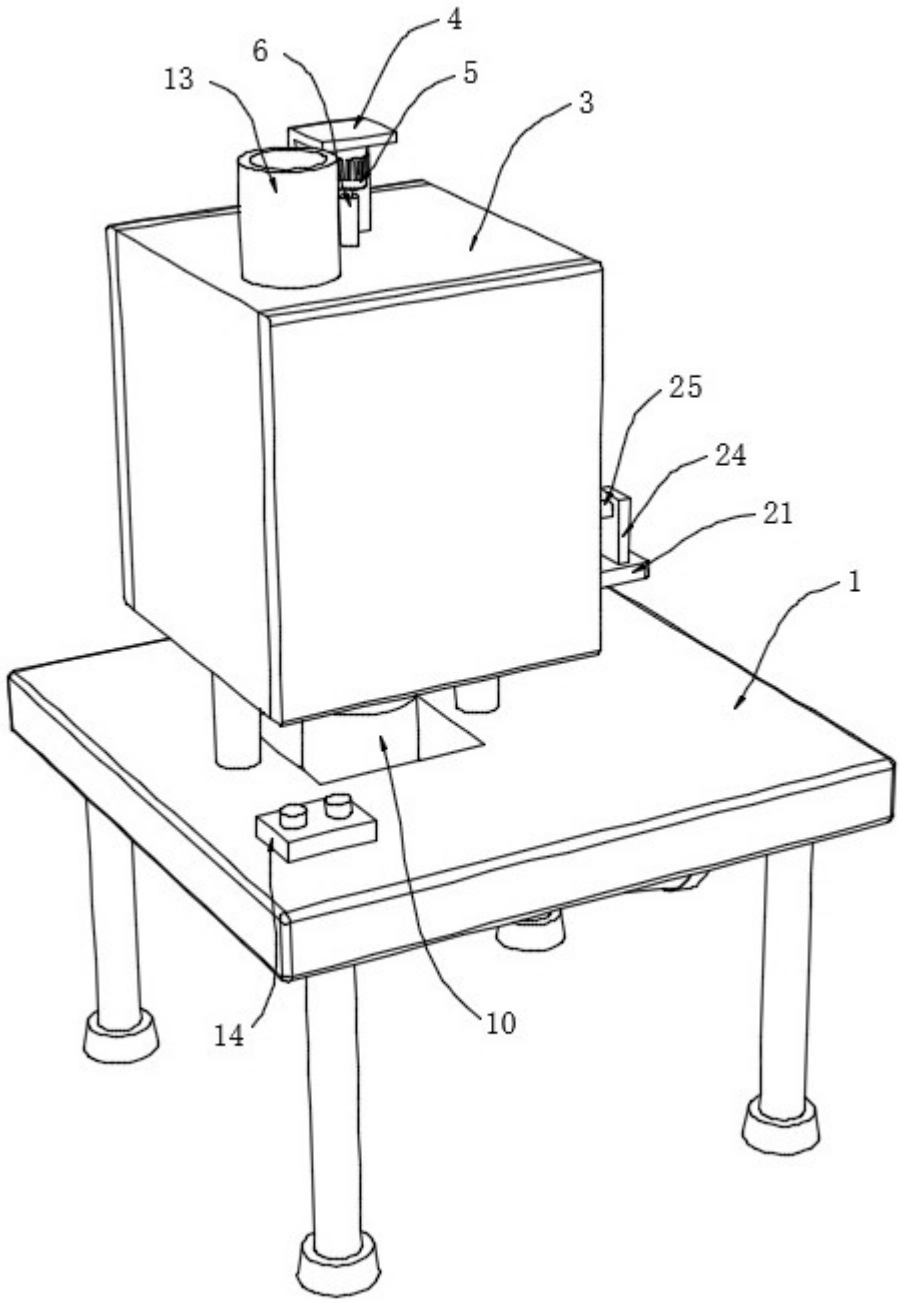


图 1

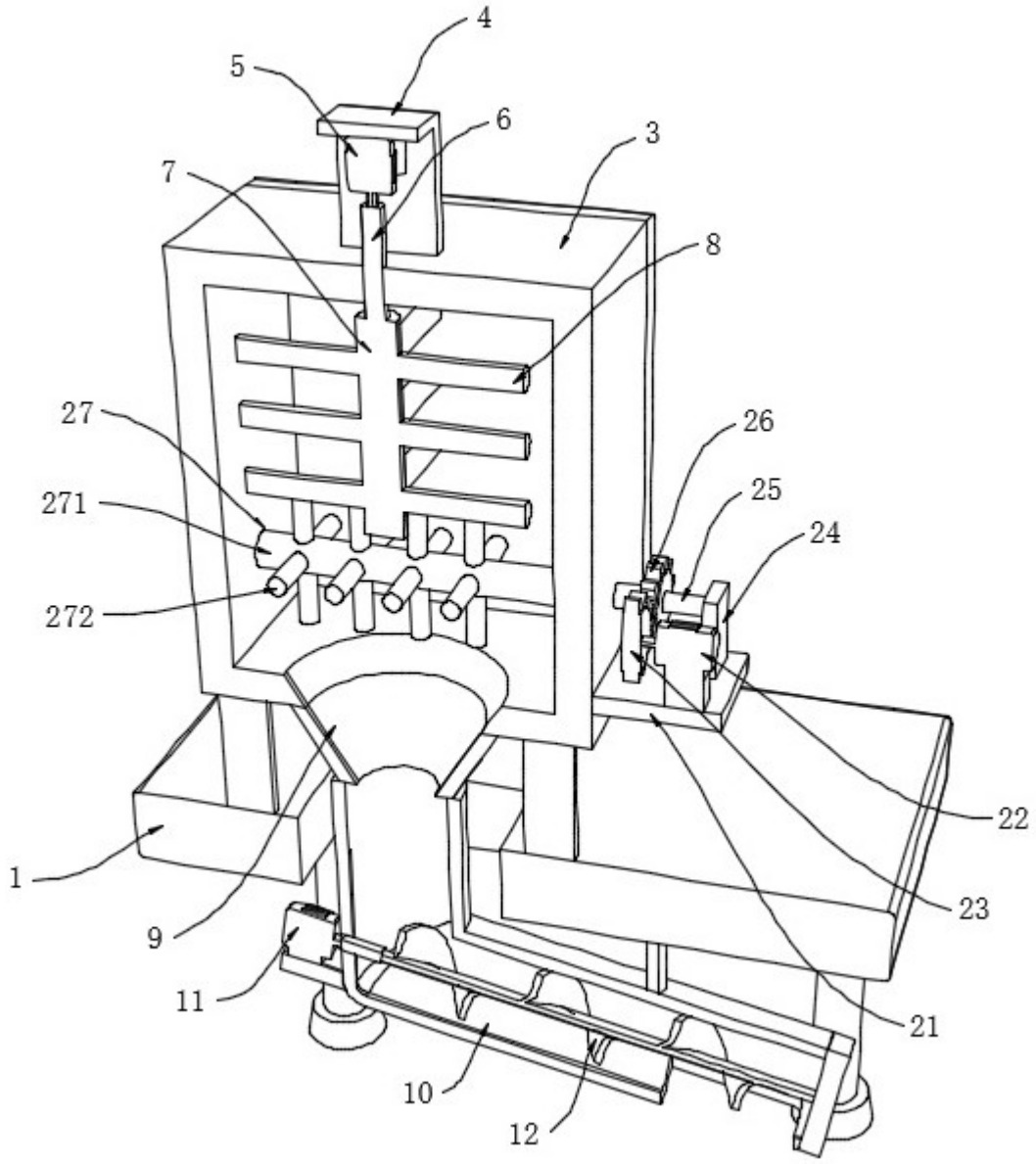


图 2

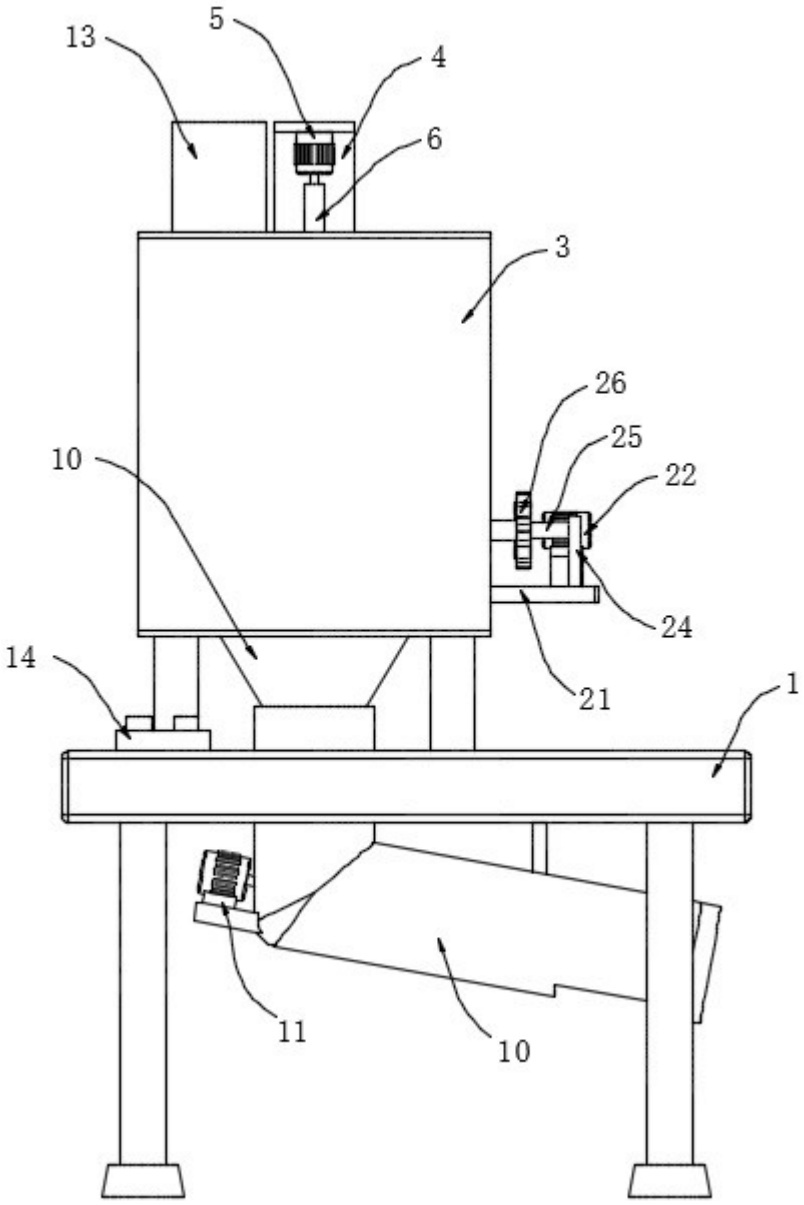


图 3

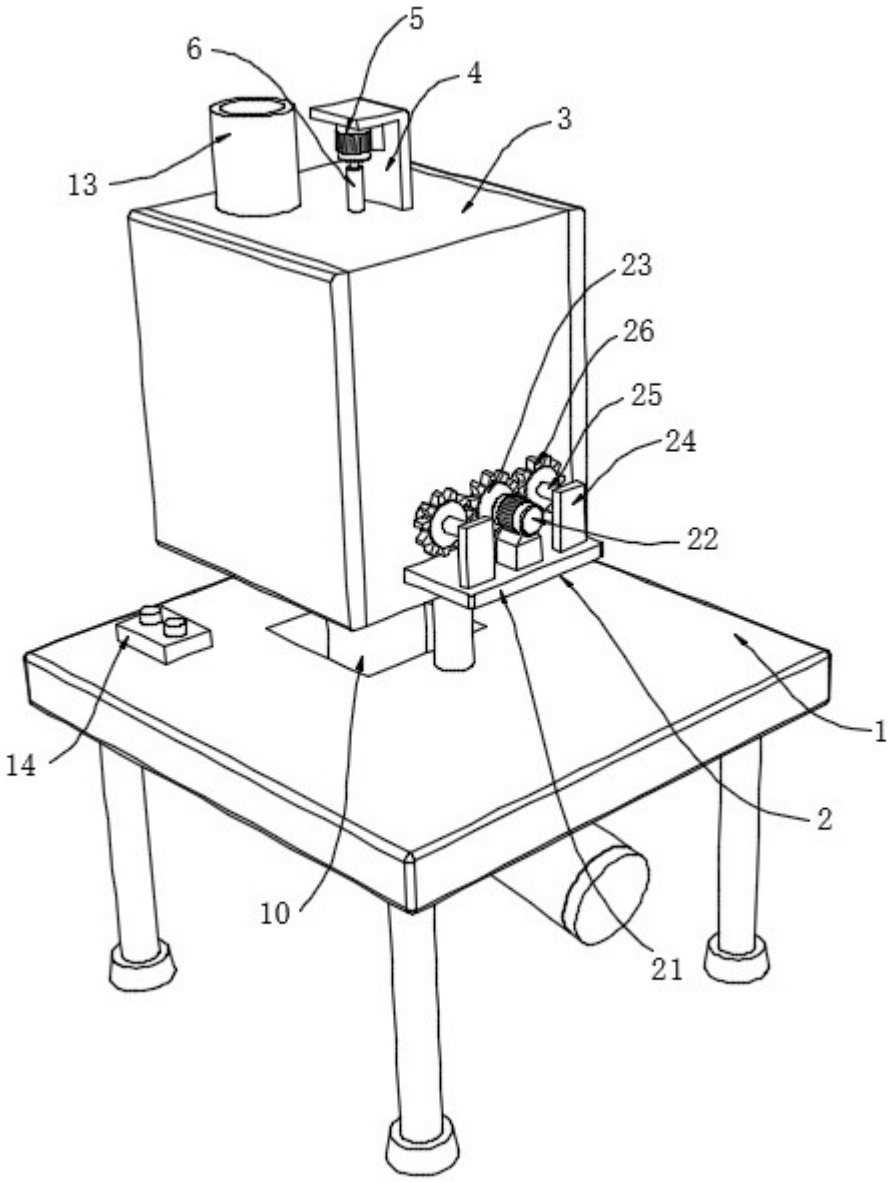


图 4