



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222707467 U

(45) 授权公告日 2025. 04. 04

(21) 申请号 202421171660.1

(22) 申请日 2024.05.27

(73) 专利权人 王晓朋

地址 325000 浙江省温州市鹿城区大南街
道丰收住宅区6幢503室

(72) 发明人 代小军 赵东升 张荣涛

(74) 专利代理机构 北京博力特专利代理事务所
(普通合伙) 21233

专利代理师 闫文雯

(51) Int. Cl.

A21C 1/02 (2006.01)

A21C 1/14 (2006.01)

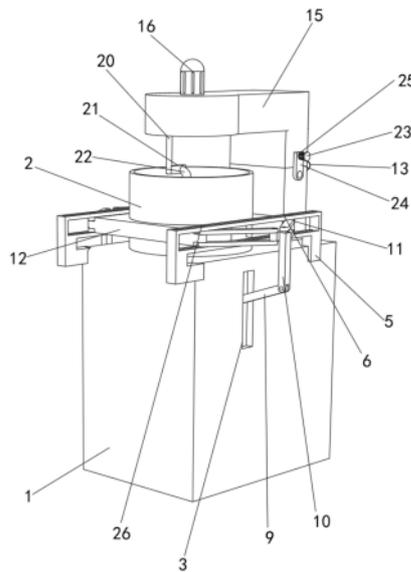
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54) 实用新型名称

一种商用自动和面装置

(57) 摘要

本实用新型涉及面点加工设备技术领域,且公开了一种商用自动和面装置,包括有:底座,所述底座的顶端活动连接有搅拌桶,所述底座前方与后方的两侧均开设有通过口,所述底座的内腔中固定安装有隔板;固定块,所述固定块的数量为两个。本实用新型通过设置气压缸、推动轴、运动轴和夹块,当气压缸运行时,此时气压缸的顶端将带动运动块向上运动,当运动块向上运动时将会通过推动轴推动两个拉动块进行相背运动,此时两个拉动块通过四个运动轴带动四个圆轴在限位槽的限位下进行相向运动,此时四个圆轴将会带动两个夹块进行相向运动,从而实现对搅拌桶进行自动夹紧固定的效果,方便了操作人员的作业使用。



1. 一种商用自动和面装置,其特征在于,包括有:

底座(1),所述底座(1)的顶端活动连接有搅拌桶(2),所述底座(1)前方与后方的两侧均开设有通过口(3),所述底座(1)的内腔中固定安装有隔板(4);

固定块(5),所述固定块(5)的数量为两个,两个所述固定块(5)分别固定安装于底座(1)顶部的前方与后方,两个所述固定块(5)的内部均开设有限位槽(6);

夹紧机构,所述夹紧机构设置于底座(1)的内部;

其中,所述夹紧机构包括有气压缸(7),所述气压缸(7)的底端固定安装于底座(1)内腔的底端,所述气压缸(7)的另一端固定安装于隔板(4)的底端,所述气压缸(7)的顶端贯穿隔板(4)并延伸至隔板(4)的上方,所述气压缸(7)的顶端固定安装有运动块(8),所述运动块(8)顶端的前后两侧均铰接有推动轴(9),所述推动轴(9)的另一端通过通过口(3)延伸至底座(1)的外部,所述推动轴(9)的另一端铰接有拉动块(10),所述拉动块(10)顶端的左右两侧均铰接有运动轴(11),所述运动轴(11)的另一端延伸至固定块(5)的内部,所述运动轴(11)另一端的内部活动套接有圆轴(26),所述圆轴(26)外表面的顶端与底端均与限位槽(6)的内表面活动连接,所述圆轴(26)的外表面固定套接有夹块(12),推动轴(9)推动拉动块(10)使得运动轴(11)带动夹块(12)挤压搅拌桶(2)实现自动夹紧的效果。

2. 根据权利要求1所述的一种商用自动和面装置,其特征在于:所述底座(1)右侧顶端的左右两侧均固定安装有一号合页(13),所述一号合页(13)的数量为两个,两个所述一号合页(13)之间铰接有二号合页(14),所述二号合页(14)的正面固定安装有搅拌支架(15),所述搅拌支架(15)的底端与底座(1)的顶端活动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种商用自动和面装置,其特征在于:所述搅拌支架(15)顶端的左侧固定安装有驱动电机(16),所述驱动电机(16)输出轴的另一端固定套接有转动轴(17),所述转动轴(17)的底端贯穿搅拌支架(15)的顶端并延伸至搅拌支架(15)的内部,所述转动轴(17)外表面的底端固定套接有转动块(18)。

4. 根据权利要求3所述的一种商用自动和面装置,其特征在于:所述转动块(18)顶端的左侧固定安装有运动电机(19),所述运动电机(19)输出轴的另一端固定套接有旋转轴(20),所述旋转轴(20)的底端贯穿转动块(18)的顶端并延伸至转动块(18)的下方,所述旋转轴(20)外表面的底端固定安装有旋转块(21)。

5. 根据权利要求4所述的一种商用自动和面装置,其特征在于:所述旋转块(21)的外表面固定安装有和面杆(22),所述和面杆(22)位于搅拌桶(2)的内部,所述和面杆(22)的底端与搅拌桶(2)内部的底端活动连接。

6. 根据权利要求2所述的一种商用自动和面装置,其特征在于:所述搅拌支架(15)右侧外表面的底端固定安装有固定柱(23),所述固定柱(23)外表面的左侧活动套接有拉块(24),所述拉块(24)底端的内表面与底座(1)的外表面活动套接。

7. 根据权利要求6所述的一种商用自动和面装置,其特征在于:所述固定柱(23)的外表面活动套接有弹簧(25),所述弹簧(25)的左侧与拉块(24)的右侧固定连接,所述弹簧(25)的右侧与固定柱(23)的左侧固定连接。

一种商用自动和面装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及面点加工设备技术领域,更具体地说,本实用新型涉及一种商用自动和面装置。

背景技术

[0002] 和面就是在粉状的物体中加液体搅拌或揉弄使有粘性,用水揉和面粉,根据水温,和面又分为凉水和面,温水和面,热水和面,每一种和面方法揉制成的面不同,和面机属于面食机械的一种,其主要就是将面粉和水进行均匀的混合。

[0003] 操作人员在对面粉与水进行混合搅拌的时候,经常会使用和面装置,从而可以将面粉与水充分混合,以便使得面团更具韧性与可塑性,而现有的和面装置在实际使用的过程中,尽管具有基本的和面功能,但是往往在进行和面时,由于和面杆的转速较快,当和面杆搅拌面团时常常会使得搅拌桶发生晃动甚至倾倒,造成了食物浪费,影响了和面机工作效率,给操作人员的作业使用带来了不便,因此需要对其进行改进。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的不足,本实用新型提供了一种商用自动和面装置,具有自动夹紧搅拌桶的优点。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种商用自动和面装置,包括有:

[0006] 底座,所述底座的顶端活动连接有搅拌桶,所述底座前方与后方的两侧均开设有通过口,所述底座的内腔中固定安装有隔板;

[0007] 固定块,所述固定块的数量为两个,两个所述固定块分别固定安装于底座顶部的前方与后方,两个所述固定块的内部均开设有限位槽;

[0008] 夹紧机构,所述夹紧机构设置在底座的内部;

[0009] 其中,所述夹紧机构包括有气压缸,所述气压缸的底端固定安装于底座内腔的底端,所述气压缸的另一端固定安装于隔板的底端,所述气压缸的顶端贯穿隔板并延伸至隔板的上方,所述气压缸的顶端固定安装有运动块,所述运动块顶端的前后两侧均铰接有推动轴,所述推动轴的另一端通过通过口延伸至底座的外部,所述推动轴的另一端铰接有拉动块,所述拉动块顶端的左右两侧均铰接有运动轴,所述运动轴的另一端延伸至固定块的内部,所述运动轴另一端的内部活动套接有圆轴,所述圆轴外表面的顶端与底端均与限位槽的内表面活动连接,所述圆轴的外表面固定套接有夹块,推动轴推动拉动块使得运动轴带动夹块挤压搅拌桶实现自动夹紧的效果。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述底座右侧顶端的左右两侧均固定安装有一号合页,所述一号合页的数量为两个,两个所述一号合页之间铰接有二号合页,所述二号合页的正面固定安装有搅拌支架,所述搅拌支架的底端与底座的顶端活动连接。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述搅拌支架顶端的左侧固定安装有驱动

电机,所述驱动电机输出轴的另一端固定套接有转动轴,所述转动轴的底端贯穿搅拌支架的顶端并延伸至搅拌支架的内部,所述转动轴外表面的底端固定套接有转动块。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述转动块顶端的左侧固定安装有运动电机,所述运动电机输出轴的另一端固定套接有旋转轴,所述旋转轴的底端贯穿转动块的顶端并延伸至转动块的下方,所述旋转轴外表面的底端固定安装有旋转块。

[0013] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述旋转块的外表面固定安装有和面杆,所述和面杆位于搅拌桶的内部,所述和面杆的底端与搅拌桶内部的底端活动连接。

[0014] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述搅拌支架右侧外表面的底端固定安装有固定柱,所述固定柱外表面的左侧活动套接有拉块,所述拉块底端的内表面与底座的外表面活动套接。

[0015] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述固定柱的外表面活动套接有弹簧,所述弹簧的左侧与拉块的右侧固定连接,所述弹簧的右侧与固定柱的左侧固定连接。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0017] 1、本实用新型通过设置气压缸、推动轴、运动轴和夹块,当气压缸运行时,此时气压缸的顶端将带动运动块向上运动,当运动块向上运动时将会通过推动轴推动两个拉动块进行相背运动,此时两个拉动块通过四个运动轴带动四个圆轴在限位槽的限位下进行相向运动,此时四个圆轴将会带动两个夹块进行相向运动,从而实现对搅拌桶进行自动夹紧固定的效果,方便了操作人员的作业使用。

[0018] 2、本实用新型通过设置驱动电机、运动电机、旋转块和和面杆,当运动电机运行时,此时旋转轴将带动旋转块进行旋转,当旋转块旋转时将带动和面杆进行旋转,由于和面杆的设计,当和面杆旋转时能够对其底部的面团进行充分搅匀,这时启动驱动电机,当驱动电机运行时,此时转动轴将通过转动块带动运动电机整体进行旋转,这时和面杆将以转动轴为轴心在搅拌桶的内部进行旋转,实现了对搅拌桶内部的面团快速充分搅匀的效果。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的背视结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型的剖视结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型底座的剖视结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型夹块的结构示意图;

[0024] 图6为本实用新型和面杆的结构示意图;

[0025] 图7为本实用新型弹簧的剖视结构示意图。

[0026] 图中:1、底座;2、搅拌桶;3、通过口;4、隔板;5、固定块;6、限位槽;7、气压缸;8、运动块;9、推动轴;10、拉动块;11、运动轴;12、夹块;13、一号合页;14、二号合页;15、搅拌支架;16、驱动电机;17、转动轴;18、转动块;19、运动电机;20、旋转轴;21、旋转块;22、和面杆;23、固定柱;24、拉块;25、弹簧;26、圆轴。

具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 如图1至图7所示,本实用新型提供一种商用自动和面装置,包括有:

[0029] 底座1,底座1的顶端活动连接有搅拌桶2,底座1前方与后方的两侧均开设有通过口3,底座1的内腔中固定安装有隔板4;

[0030] 固定块5,固定块5的数量为两个,两个固定块5分别固定安装于底座1顶部的前方与后方,两个固定块5的内部均开设有限位槽6;

[0031] 夹紧机构,夹紧机构设置在底座1的内部;

[0032] 其中,夹紧机构包括有气压缸7,气压缸7的底端固定安装于底座1内腔的底端,气压缸7的另一端固定安装于隔板4的底端,气压缸7的顶端贯穿隔板4并延伸至隔板4的上方,气压缸7的顶端固定安装有运动块8,运动块8顶端的前后两侧均铰接有推动轴9,推动轴9的另一端通过通过口3延伸至底座1的外部,推动轴9的另一端铰接有拉动块10,拉动块10顶端的左右两侧均铰接有运动轴11,运动轴11的另一端延伸至固定块5的内部,运动轴11另一端的内部活动套接有圆轴26,圆轴26外表面的顶端与底端均与限位槽6的内表面活动连接,圆轴26的外表面固定套接有夹块12,推动轴9推动拉动块10使得运动轴11带动夹块12挤压搅拌桶2实现自动夹紧的效果。

[0033] 当气压缸7运行时,此时气压缸7的顶端将带动运动块8向上运动,这时运动块8将通过推动轴9推动两个拉动块10进行相背运动,当两个拉动块10相背运动时将会通过四个运动轴11带动四个圆轴26进行运动,由于限位槽6的限位作用将使得四个圆轴26进行相向,随后四个圆轴26将会带动两个夹块12进行相向运动从而实现对搅拌桶2进行自动夹紧固定的效果。

[0034] 其中,底座1右侧顶端的左右两侧均固定安装有一号合页13,一号合页13的数量为两个,两个一号合页13之间铰接有二号合页14,二号合页14的正面固定安装有搅拌支架15,搅拌支架15的底端与底座1的顶端活动连接。

[0035] 由于一号合页13与二号合页14的设计,将使得搅拌支架15可以以一号合页13与二号合页14的铰接处为圆心进行旋转。

[0036] 其中,搅拌支架15顶端的左侧固定安装有驱动电机16,驱动电机16输出轴的另一端固定套接有转动轴17,转动轴17的底端贯穿搅拌支架15的顶端并延伸至搅拌支架15的内部,转动轴17外表面的底端固定套接有转动块18。

[0037] 当驱动电机16运行时,此时转动轴17将带动转动块18进行旋转。

[0038] 其中,转动块18顶端的左侧固定安装有运动电机19,运动电机19输出轴的另一端固定套接有旋转轴20,旋转轴20的底端贯穿转动块18的顶端并延伸至转动块18的下方,旋转轴20外表面的底端固定安装有旋转块21。

[0039] 当运动电机19运动时,此时旋转轴20将带动旋转块21进行旋转。

[0040] 其中,旋转块21的外表面固定安装有和面杆22,和面杆22位于搅拌桶2的内部,和面杆22的底端与搅拌桶2内部的底端活动连接。

[0041] 当旋转块21旋转时将带动和面杆22进行旋转,由于和面杆22的设计,当和面杆22旋转时能够对其下方的面团进行充分搅匀。

[0042] 其中,搅拌支架15右侧外表面的底端固定安装有固定柱23,固定柱23外表面的左侧活动套接有拉块24,拉块24底端的内表面与底座1的外表面活动套接。

[0043] 由于拉块24的设计,当拉块24的内表面活动套接于底座1的外表面时,将为搅拌支架15与底座1的闭合起到固定效果。

[0044] 其中,固定柱23的外表面活动套接有弹簧25,弹簧25的左侧与拉块24的右侧固定连接,弹簧25的右侧与固定柱23的左侧固定连接。

[0045] 由于弹簧25的设计,当拉块24向右运动时将挤压弹簧25,这时操作人员松手由于弹簧25的弹力作用将使得拉块24复位。

[0046] 本实用新型的工作原理及使用流程:

[0047] 首先操作人员将搅拌桶2放置于底座1的顶部,这时向右拉动拉块24,此时弹簧25将处于被压缩状态,随后推动使得搅拌支架15以一号合页13与二号合页14铰接处为轴心进行旋转直至搅拌支架15与底座1处于闭合状态,这时操作人员松开拉块24,由于弹簧25的弹力作用将使得拉块24复位,此时拉块24的内表面将活动套接与底座1的外表面,同时和面杆22将处于搅拌桶2的内部中。

[0048] 这时操作人员启动气压缸7,当气压缸7运行时,此时气压缸7的顶端将带动运动块8向上运动,当运动块8向上运动时将会通过推动轴9推动两个拉动块10进行相背运动,当两个拉动块10进行相背运动时将会使得四个运动轴11进行运动,此时四个运动轴11将会拉动四个圆轴26在限位槽6的限位下进行相向运动,当四个圆轴26进行相向运动时将会带动两个夹块12进行相向运动,从而实现了搅拌桶2自动夹紧的效果。

[0049] 随后操作人员启动运动电机19,当运动电机19运行时,此时旋转轴20将通过旋转块21带动和面杆22进行旋转,由于和面杆22的设计,当和面杆22旋转时能够对其底部的面团进行充分搅匀,这时启动驱动电机16,当驱动电机16运行时此时转动轴17将通过转动块18带动运动电机19整体进行旋转,这时和面杆22将以转动轴17为轴心在搅拌桶2的内部进行旋转,实现了对搅拌桶2内部的面团快速充分搅匀的效果。

[0050] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0051] 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。

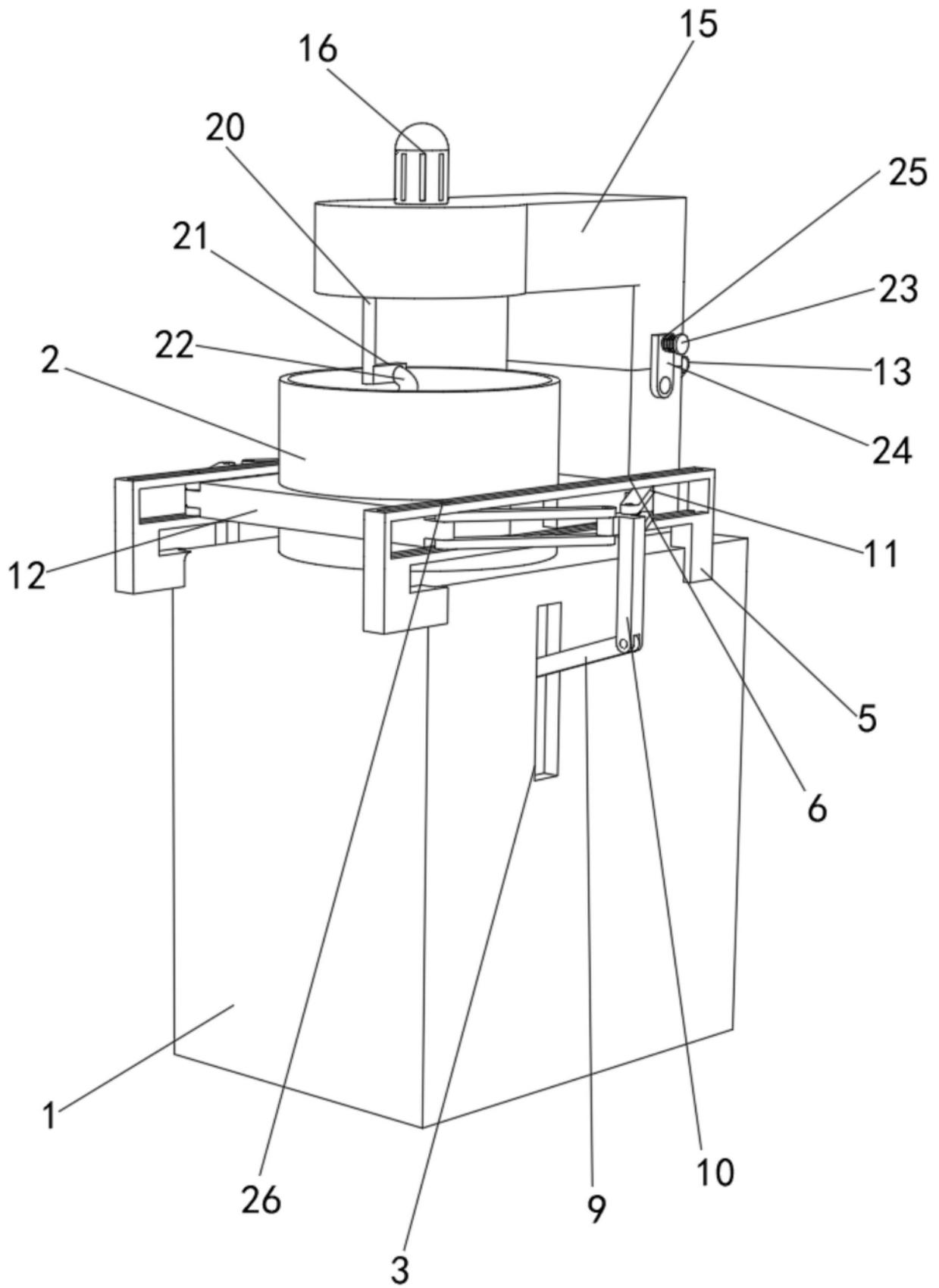


图1

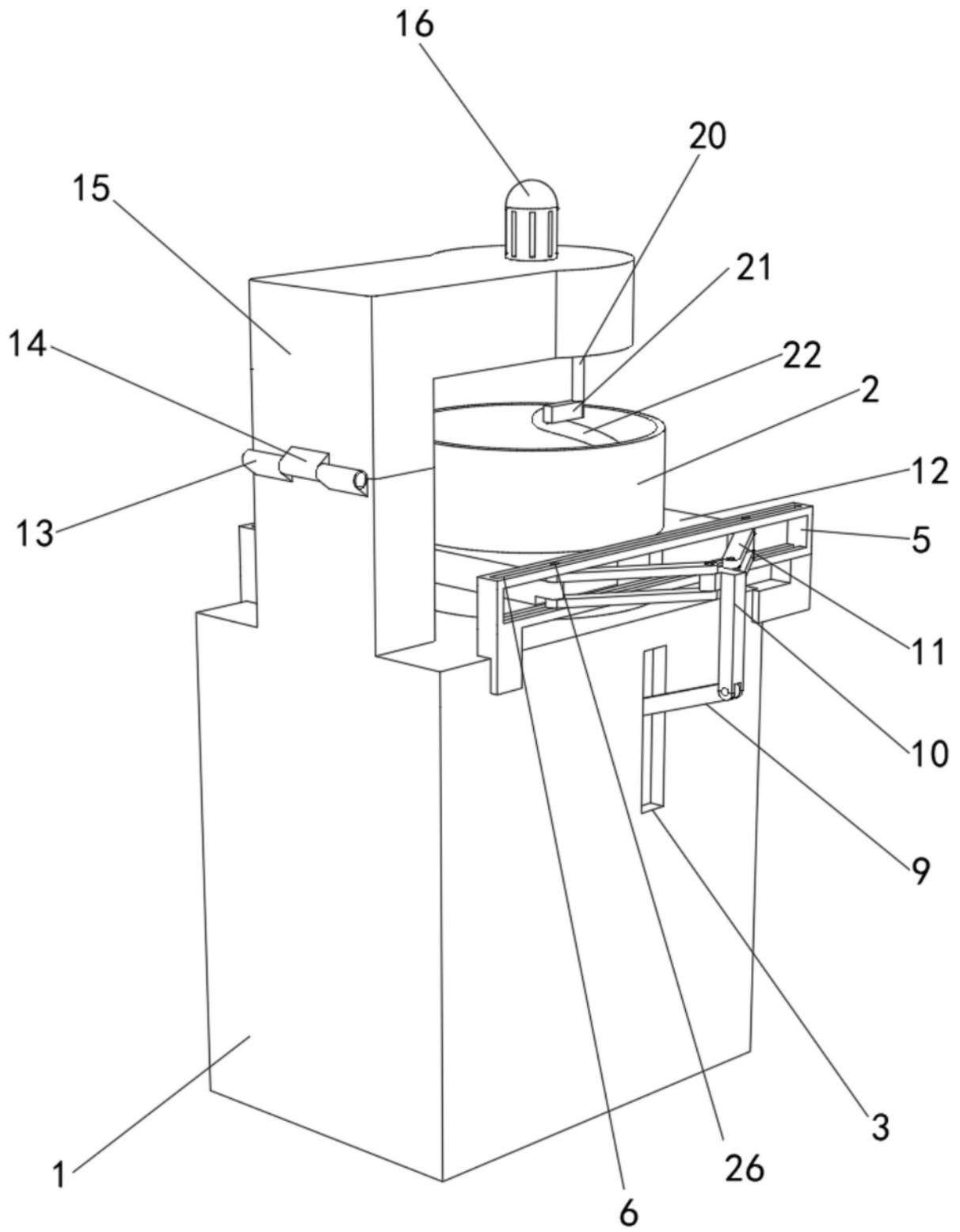


图2

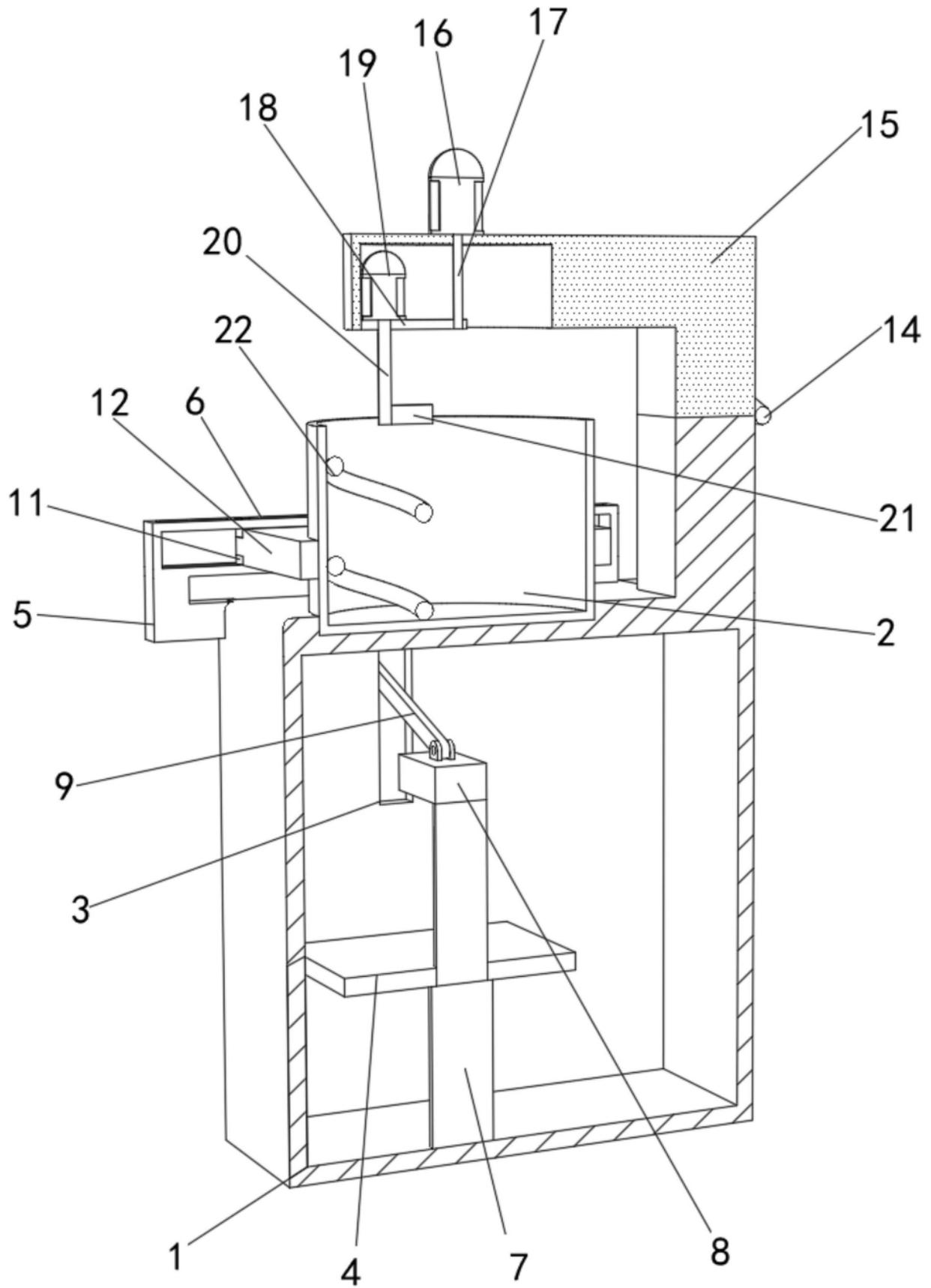


图3

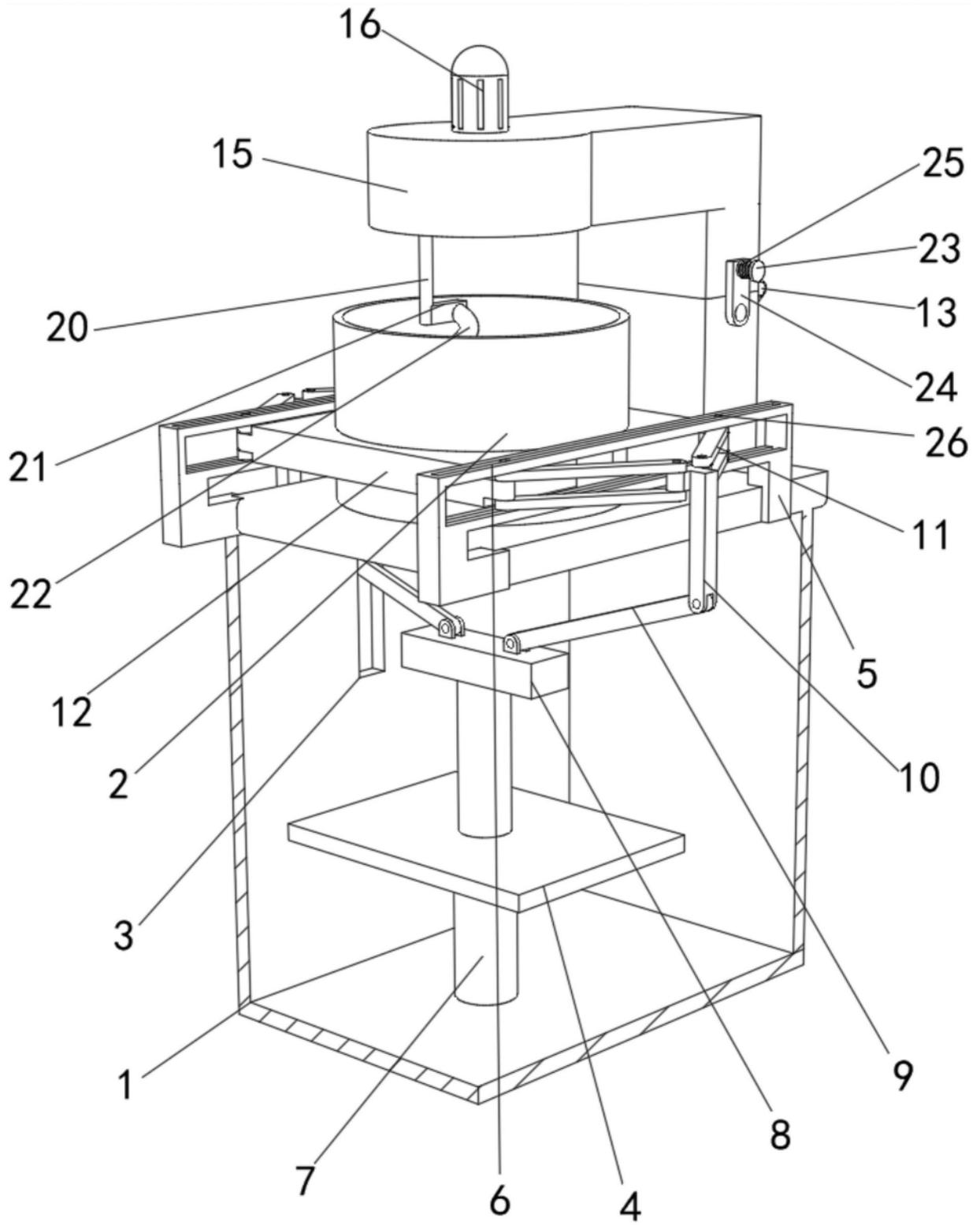


图4

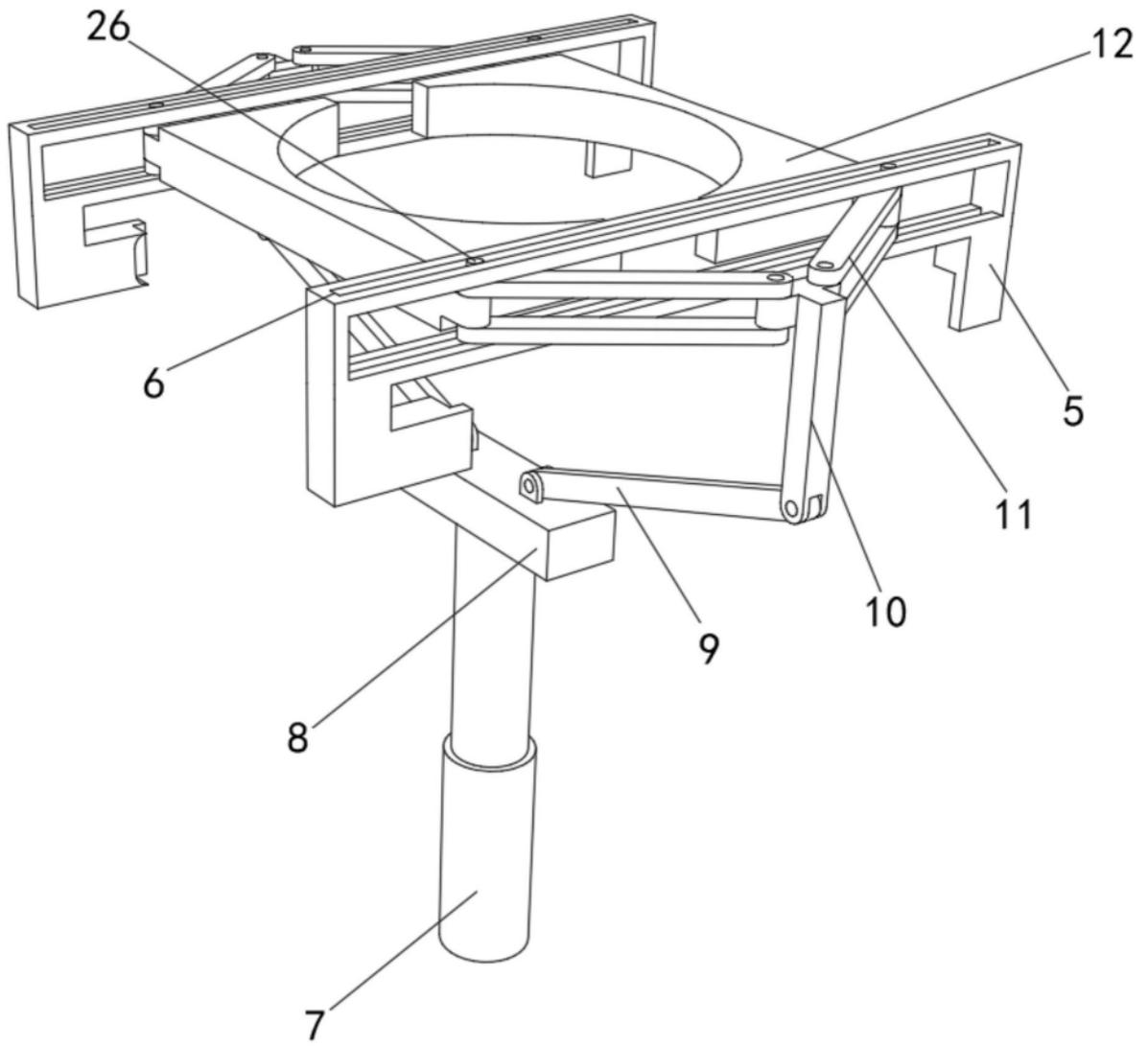


图5

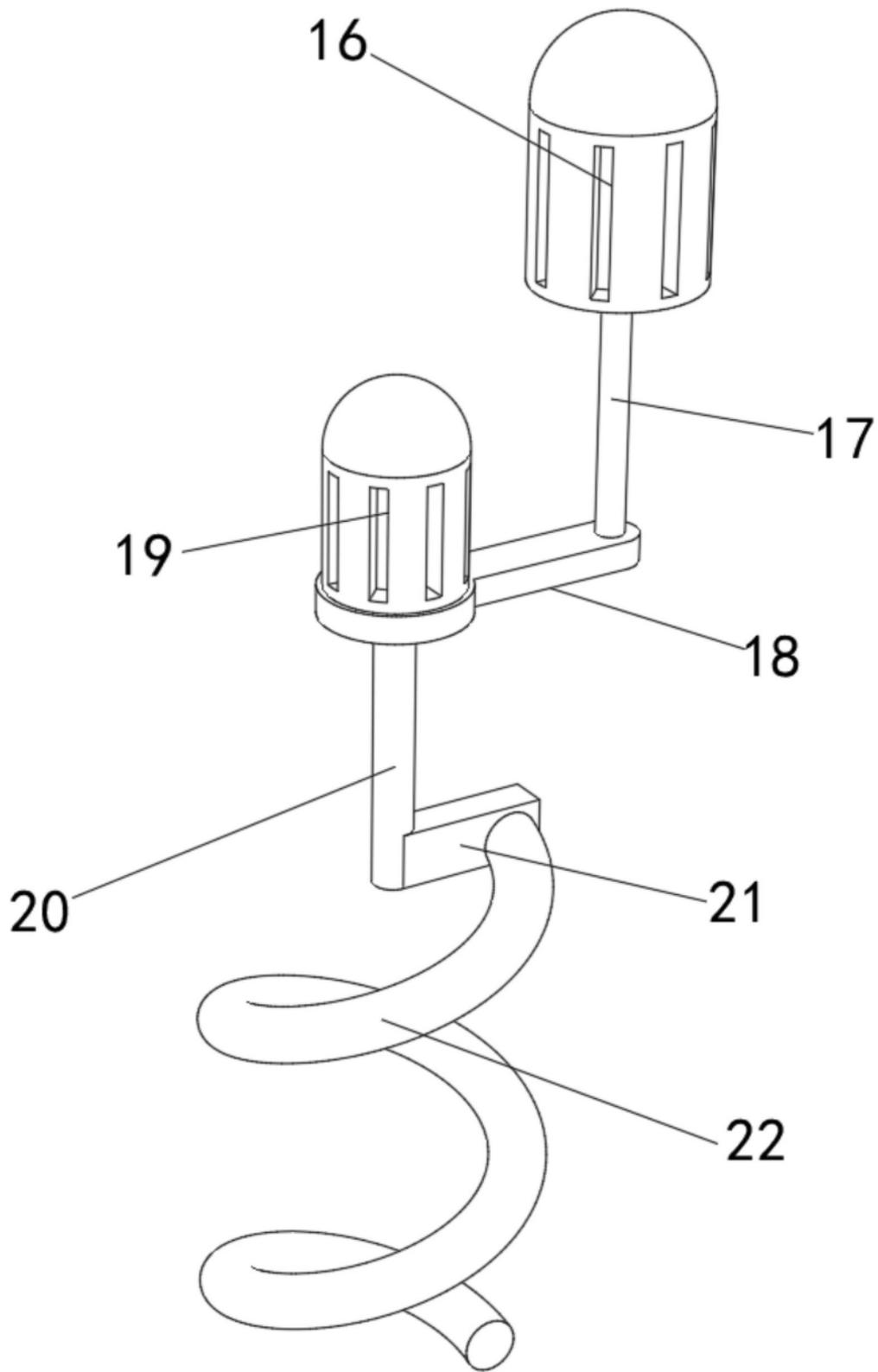


图6

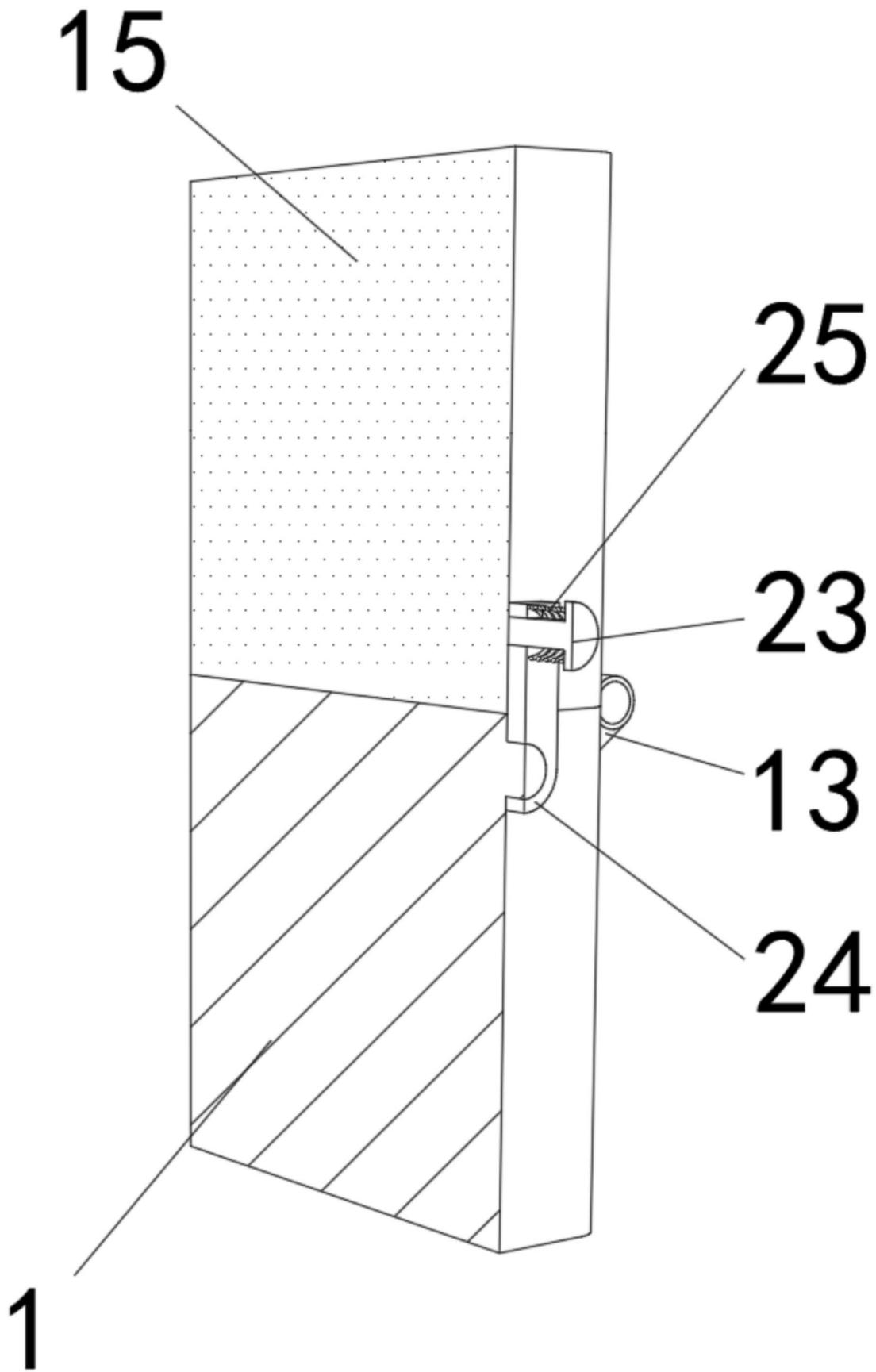


图7