(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221433902 U
(45)授权公告日 2024.07.30

(21)申请号 202323518332.2

(22)申请日 2023.12.22

(73)专利权人 广西冠淇食品集团有限公司
地址 530100 广西壮族自治区南宁市伊岭工业集中区B-43号1号厂房

(72)发明人 安利波

(74)专利代理机构 安徽靖天专利代理事务所(普通合伙) 34275
专利代理师 严长松

(51)Int.Cl.
B07B 1/28(2006.01)
B07B 1/42(2006.01)
B07B 1/46(2006.01)
F26B 25/04(2006.01)
F26B 23/00(2006.01)

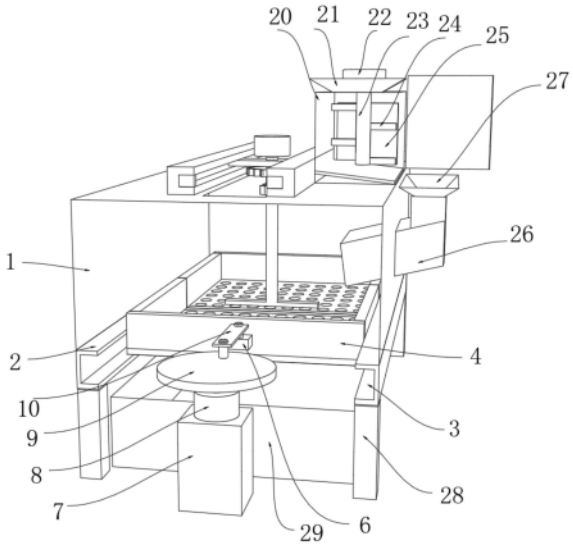
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种花生油生产用原料筛选装置

(57)摘要

本实用新型涉及花生油加工装置技术领域，公开了一种花生油生产用原料筛选装置，包括保护壳，所述保护壳底部固定连接有支撑架，所述支撑架相对一侧均设置有第一滑槽，所述支撑架之间设置有筛选盒，所述筛选盒两侧均设置有两个滚轮，且滚轮均设置在第一滑槽内，所述筛选盒左侧固定连接有连接块，所述筛选盒左侧设置有驱动组件，所述保护壳顶部贯穿并设置有开槽，所述开槽两侧均设置有固定板且固定板均与保护壳固定连接。本实用新型中，通过固定板、滑动板、齿轮、齿条、转动杆和转动片相互配合工作，实现转动杆带动转动片转动的同时还能够左右移动，防止大量的花生颗粒堆积在一起会导致花生颗粒间的挤压力过大造成堵塞，使筛选的效率提高。



CN 221433902 U

1.一种花生油生产用原料筛选装置,包括保护壳(1),其特征在于:所述保护壳(1)底部固定连接有支撑架(2),所述支撑架(2)相对一侧均设置有第一滑槽(3),所述支撑架(2)之间设置有筛选盒(4),所述筛选盒(4)两侧均设置有两个滚轮(5),且滚轮(5)均设置在第一滑槽(3)内,所述筛选盒(4)左侧固定连接有连接块(6),所述筛选盒(4)左侧设置有驱动组件,所述保护壳(1)顶部贯穿并设置有开槽(11),所述开槽(11)两侧均设置有固定板(12)且固定板(12)均与保护壳(1)固定连接,两个所述固定板(12)相对一侧均设置有第二滑槽(13),前侧所述固定板(12)下方固定连接有齿条(18),两个所述固定板(12)之间设置有搅拌组件,所述搅拌组件下方连接有转动片(19),所述保护壳(1)顶部前侧设置有烘干组件,所述烘干组件包括储存箱(20),所述储存箱(20)底部与保护壳(1)顶部固定连接,所述储存箱(20)顶部固定连接有第三电机(22),所述第三电机(22)的输出端固定连接有搅拌杆(23),所述搅拌杆(23)外径上固定连接有分布均匀的搅拌叶(24),所述储存箱(20)两侧内壁均设置有加热板(25),所述第三电机(22)左侧设置有进料口(21),且进料口(21)与储存箱(20)固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种花生油生产用原料筛选装置,其特征在于:所述搅拌组件包括滑动板(14),所述滑动板(14)顶部固定连接有第二电机(15),所述第二电机(15)的输出端固定连接有转动杆(16),所述转动杆(16)外径上固定连接有齿轮(17),且齿轮(17)与齿条(18)啮合连接,所述转动杆(16)底部与转动片(19)固定连接。

3.根据权利要求2所述的一种花生油生产用原料筛选装置,其特征在于:所述滑动板(14)两侧均设置在第二滑槽(13)内。

4.根据权利要求1所述的一种花生油生产用原料筛选装置,其特征在于:所述驱动组件包括支撑柱(7),所述支撑柱(7)设置在筛选盒(4)左侧,所述支撑柱(7)顶部固定连接有第一电机(8),所述第一电机(8)的输出端固定连接有转动盘(9),所述转动盘(9)顶部转动连接有拉杆(10),所述拉杆(10)另一端与连接块(6)转动连接。

5.根据权利要求3所述的一种花生油生产用原料筛选装置,其特征在于:所述储存箱(20)前侧设置有活动门(30)。

6.根据权利要求1所述的一种花生油生产用原料筛选装置,其特征在于:所述保护壳(1)前侧贯穿并固定连接有输料筒(26),所述输料筒(26)顶部固定连接有送料口(27)。

7.根据权利要求1所述的一种花生油生产用原料筛选装置,其特征在于:所述筛选盒(4)下方设置有收集箱(29)。

8.根据权利要求1所述的一种花生油生产用原料筛选装置,其特征在于:所述支撑架(2)底部四角均固定连接有支撑脚(28)。

一种花生油生产用原料筛选装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及花生油加工装置技术领域,具体为一种花生油生产用原料筛选装置。

背景技术

[0002] 现有的花生油生产流程包括了筛选、清洗、压榨以及过滤等步骤,在筛选过程中,需要去除颗粒过小的花生粒以及花生颗粒中夹杂的花生壳和碎石灰尘等杂质,现有的花生颗粒筛选装置结构单一,且筛选的原理是使颗粒较小的花生和杂质在运动过程中穿过筛网,而在实际的筛选过程中,大量的花生颗粒堆积在一起会导致花生颗粒间的挤压力过大,则花生颗粒移动的阻力较大,不利于花生颗粒移动以穿过筛网,不仅导致筛选效率低且不易暴露夹杂在花生颗粒间的杂质。

[0003] 经检索,现有中国专利公告号为:CN215088779U,提供了一种花生油生产用原料筛选装置,该专利可以分批次的进行筛选,且能够根据花生种类及品质的不同更换合适的筛网,更换筛网仅需要螺丝连接,操作简单,可以通过往复运动实现花生的高效率筛选,将花生分类处理,提高了筛分的效果,节省了人力需要收集的麻烦,提高了设备的智能化。

[0004] 虽然上述专利提升了装置整体的稳定性和耐用性,但上述的一种花生油生产用原料筛选装置还存在以下问题:在筛选时大量的花生颗粒堆积在一起会导致花生颗粒间的挤压力过大,造成堵塞,不利于对花生进行筛选并且不具有烘干功能,潮湿的花生会影响到花生油生产的质量。

[0005] 针对上述问题,为此,提出一种花生油生产用原料筛选装置。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种花生油生产用原料筛选装置,解决了背景技术中不利于花生颗粒移动以穿过筛网并且不具有烘干功能,潮湿的花生会影响到花生油生产的质量的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种花生油生产用原料筛选装置,包括保护壳,所述保护壳底部固定连接有支撑架,所述支撑架相对一侧均设置有第一滑槽,所述支撑架之间设置有筛选盒,所述筛选盒两侧均设置有两个滚轮,且滚轮均设置在第一滑槽内,所述筛选盒左侧固定连接有连接块,所述筛选盒左侧设置有驱动组件,所述保护壳顶部贯穿并设置有开槽,所述开槽两侧均设置有固定板且固定板均与保护壳固定连接,两个所述固定板相对一侧均设置有第二滑槽,前侧所述固定板下方固定连接有齿条,两个所述固定板之间设置有搅拌组件,所述搅拌组件下方连接有转动片,所述保护壳顶部前侧设置有烘干组件,所述烘干组件包括储存箱,所述储存箱底部与保护壳顶部固定连接,所述储存箱顶部固定连接有第三电机,所述第三电机的输出端固定连接有搅拌杆,所述搅拌杆外径上固定连接有分布均匀的搅拌叶,所述储存箱两侧内壁均设置有加热板,所述第三电机左侧设置有进料口,且进料口与储存箱固定连接。

[0008] 通过采用上述技术方案,第二滑槽并没有贯穿固定板,为了防止滑动板脱离固定板,保护壳的左侧设置有缺口槽,方便拉杆和转动盘工作,保护壳右侧设置有出料门(图中未标),方便筛选过后进行取料。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:所述搅拌组件包括滑动板,所述滑动板两侧均设置在第二滑槽内,所述滑动板顶部固定连接有第二电机,所述第二电机的输出端固定连接有转动杆,所述转动杆外径上固定连接有齿轮,且齿轮与齿条啮合连接,所述转动杆底部与转动片固定连接。

[0010] 通过采用上述技术方案,通过搅拌组件能够带动转动杆和转动片转动并且在转动的同时还能够改变位置,使搅拌效果更好。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:所述滑动板两侧均设置在第二滑槽内。

[0012] 通过采用上述技术方案,方便滑动板移动,并且对滑动板起到限位的作用。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述:所述驱动组件包括支撑柱,所述支撑柱设置在筛选盒左侧,所述支撑柱顶部固定连接有第一电机,所述第一电机的输出端固定连接有转动盘,所述转动盘顶部转动连接有拉杆,所述拉杆另一端与连接块转动连接。

[0014] 通过采用上述技术方案,转动盘的接近边缘处与拉杆转动连接,通过驱动组件能够带动筛选箱抖动,通过筛选箱对花生原料进行筛选。

[0015] 作为上述技术方案的进一步描述:所述储存箱前侧设置有活动门。

[0016] 通过采用上述技术方案,打开活动门后能够使原料进入到送料口。

[0017] 作为上述技术方案的进一步描述:所述保护壳前侧贯穿并固定连接有输料筒,所述输料筒顶部固定连接有送料口。

[0018] 通过采用上述技术方案,输料筒的末端深入到保护壳内并且在筛选箱的上方。

[0019] 作为上述技术方案的进一步描述:所述筛选盒下方设置有收集箱。

[0020] 通过采用上述技术方案,收集箱用来收集筛选后的物料。

[0021] 作为上述技术方案的进一步描述:所述支撑架底部四角均固定连接有支撑脚。

[0022] 通过采用上述技术方案,支撑脚用来对支撑架进行支撑。

[0023] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0024] 1、本实用新型提供的一种花生油生产用原料筛选装置,首先通过储存箱、进料口、第三电机、搅拌杆、搅拌叶、加热板和输料筒相互配合工作,启动加热板对内部的原料进行加热,启动第三电机带动搅拌叶对原料进行搅拌,使其加热均匀,实现对潮湿的原料进行烘干,保证加工的质量。

[0025] 2、本实用新型提供的一种花生油生产用原料筛选装置,通过固定板、第二滑槽、滑动板、第二电机、齿轮、齿条、转动杆和转动片相互配合工作,实现转动杆带动转动片转动的同时还能够左右移动,防止大量的花生颗粒堆积在一起会导致花生颗粒间的挤压力过大造成堵塞,使筛选的效率提高。

附图说明

[0026] 图1为本实用新型的整体结构爆炸示意图;

[0027] 图2为本实用新型的立体图;

[0028] 图3为本实用新型的搅拌组件结构示意图;

[0029] 图4为本实用新型的筛选板结构示意图。

[0030] 图中:1、保护壳;2、支撑架;3、第一滑槽;4、筛选盒;5、滚轮;6、连接块;7、支撑柱;8、第一电机;9、转动盘;10、拉杆;11、开槽;12、固定板;13、第二滑槽;14、滑动板;15、第二电机;16、转动杆;17、齿轮;18、齿条;19、转动片;20、储存箱;21、进料口;22、第三电机;23、搅拌杆;24、搅拌叶;25、加热板;26、输料筒;27、送料口;28、支撑脚;29、收集箱;30、活动门。

具体实施方式

[0031] 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。

[0032] 为进一步了解本实用新型的内容,结合附图对本实用新型作详细描述。

[0033] 结合图1和图4,本实用新型的一种花生油生产用原料筛选装置,包括保护壳1,保护壳1底部固定连接有支撑架2,支撑架2起到支撑的作用,支撑架2相对一侧均设置有第一滑槽3,支撑架2之间设置有筛选盒4,筛选盒4两侧均设置有两个滚轮5,通过滚轮5在第一滑槽3内滑动方便筛选盒4往复运动,且滚轮5均设置在第一滑槽3内,筛选盒4左侧固定连接有连接块6,连接块6起到连接的作用,筛选盒4左侧设置有驱动组件,保护壳1顶部贯穿并设置有开槽11,通过开槽11能够方便转动杆16活动,开槽11两侧均设置有固定板12且固定板12均与保护壳1固定连接,两个固定板12相对一侧均设置有第二滑槽13,第二滑槽13方便滑动板14移动,前侧固定板12下方固定连接有齿条18,齿条18起到传动的作用,两个固定板12之间设置有搅拌组件,搅拌组件下方连接有转动片19,通过转动片19将原料进行搅拌,防止堵塞,保护壳1顶部前侧设置有烘干组件,烘干组件顶部连接有进料口21,驱动组件包括支撑柱7,支撑柱7起到对第一电机8的支撑作用,支撑柱7设置在筛选盒4左侧,支撑柱7顶部固定连接有第一电机8,第一电机8的输出端固定连接有转动盘9,通过第一电机8带动转动盘9转动,转动盘9顶部转动连接有拉杆10,转动盘9带动拉杆10运动,拉杆10另一端与连接块6转动连接,保护壳1前侧贯穿并固定连接有输料筒26,输料筒26起到下料的作用,输料筒26顶部固定连接有送料口27,送料口27呈斗型防止原料撒漏,筛选盒4下方设置有收集箱29,支撑架2底部四角均固定连接有支撑脚28,支撑脚28起到支撑的效果。

[0034] 结合图3,搅拌组件包括滑动板14,滑动板14起到对第二电机15的固定效果,滑动板14两侧均设置在第二滑槽13内,滑动板14顶部固定连接有第二电机15,第二电机15的输出端固定连接有转动杆16,第二电机15的输出端贯穿滑动板14,转动杆16外径上固定连接有齿轮17,齿轮17起到驱动的作用,且齿轮17与齿条18啮合连接,方便进行传动,转动杆16底部与转动片19固定连接。

[0035] 结合图1和图2,烘干组件包括储存箱20,储存箱20用来储存原料,储存箱20底部与保护壳1顶部固定连接,储存箱20顶部固定连接有第三电机22,第三电机22的输出端固定连接有搅拌杆23,通过第三电机22带动搅拌杆23转动,搅拌杆23外径上固定连接有分布均匀的搅拌叶24,储存箱20两侧内壁均设置有加热板25,加热板25能够起到加热的效果,第三电机22左侧设置有进料口21,且进料口21与储存箱20固定连接,储存箱20前侧设置有活动门30,活动门30能够方便下料。

[0036] 工作原理,工作时,将潮湿的花生原料从进料口21倒入到储存箱20内,启动加热板25对内部的原料进行加热,启动第三电机22带动搅拌叶24对原料进行搅拌,使其加热均匀,烘干完成后,打开活动门30通过储存箱20内的斜板进行出料,将原料从送料口27倒入,经过输料筒26倒入到筛选盒4内,启动第一电机8带动转动盘9转动,通过拉杆10带动筛选盒4沿着第一滑槽3做往复运动,从而能够对筛选盒4内花生原料进行筛选,同时第二电机15转动带动齿轮17和转动杆16转动,转动杆16带动下方的转动片19转动,齿轮17与齿条18啮合,进而带动滑动板14沿着第二滑槽13移动,能够带动转动杆16移动,从而实现转动杆16带动转动片19转动的同时还能够左右移动,防止大量的花生颗粒堆积在一起会导致花生颗粒间的挤压力过大造成堵塞,使筛选的效率提高,筛选掉落的杂质和小颗粒花生掉落到下方的收集箱29内,筛选完成后通过保护壳1右侧的出料门将原料取出。

[0037] 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。

[0038] 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。

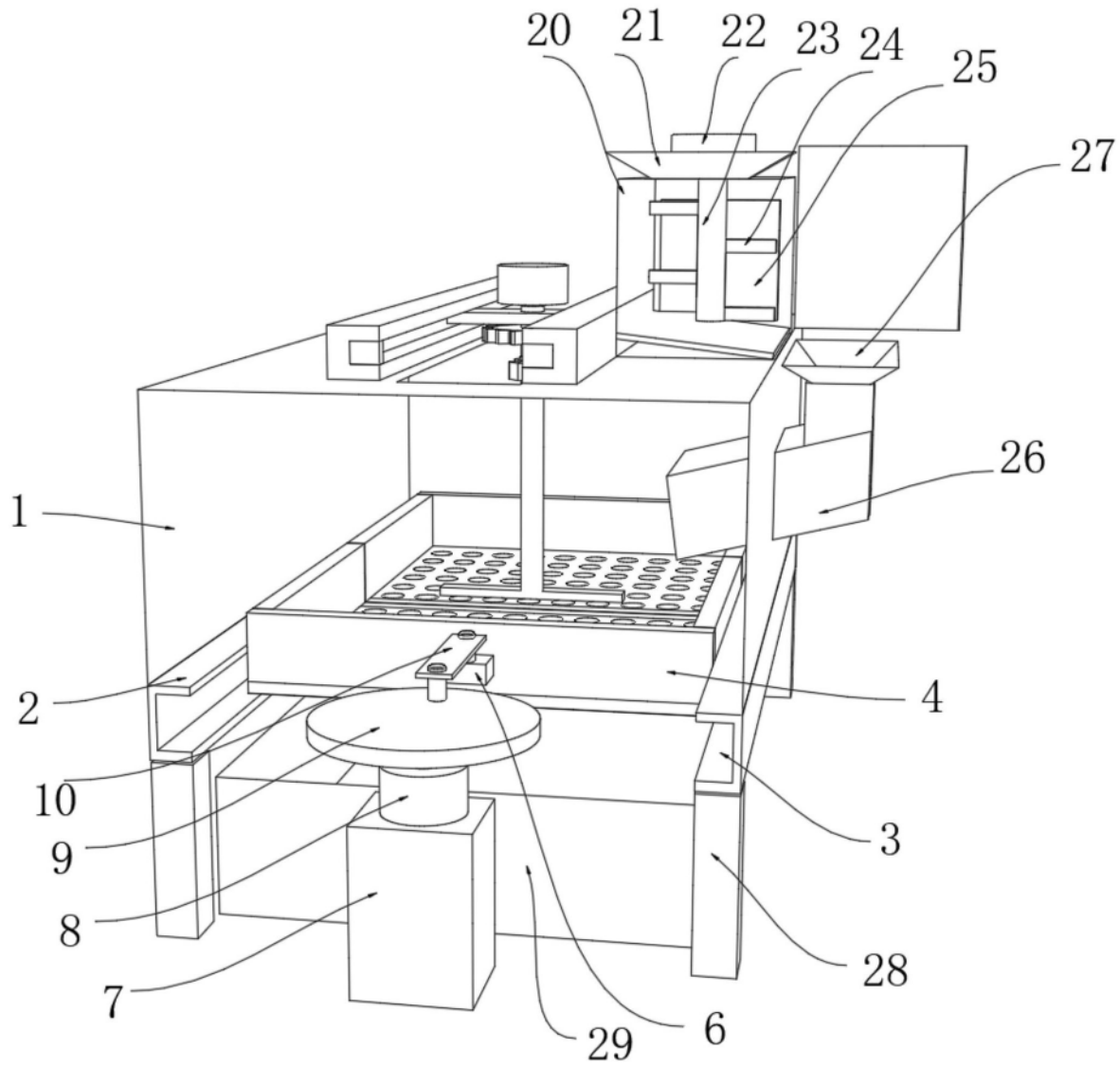


图1

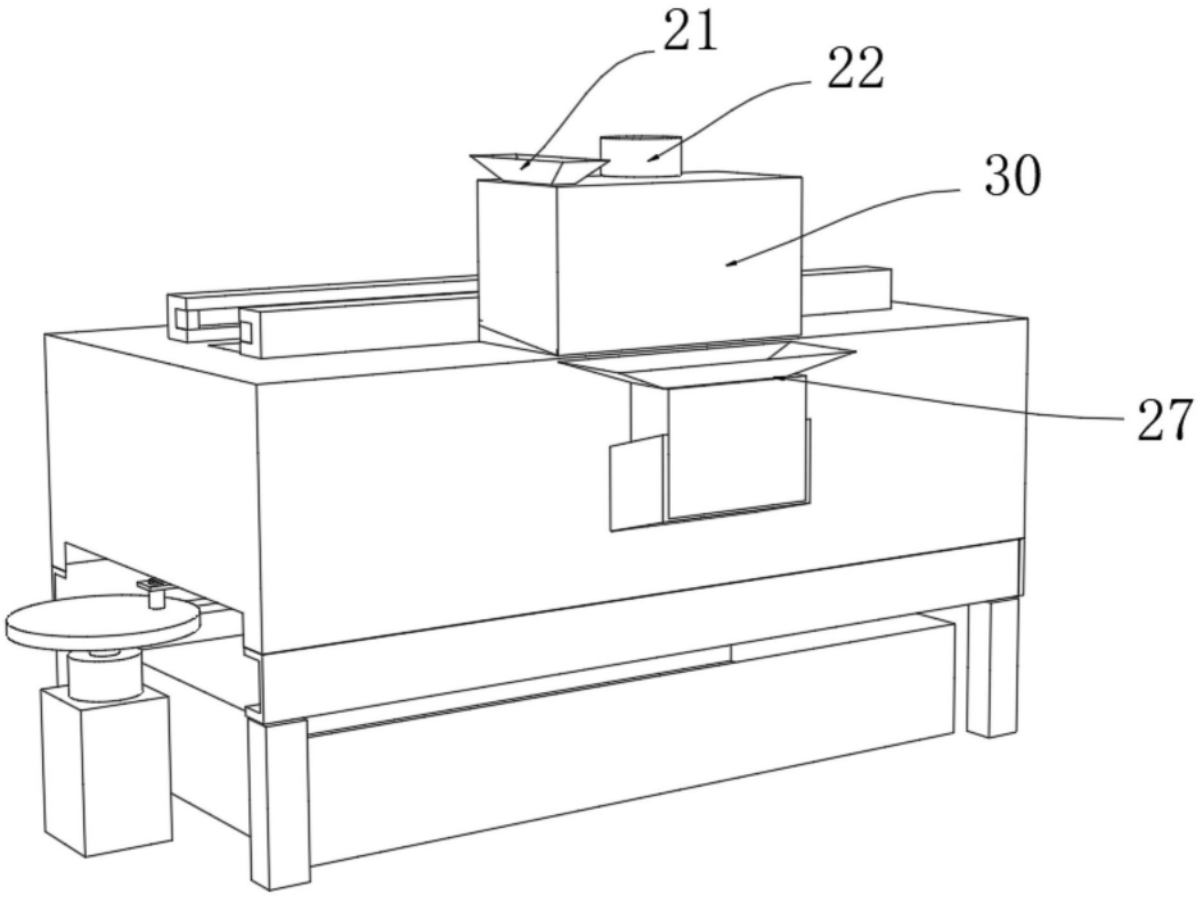


图2

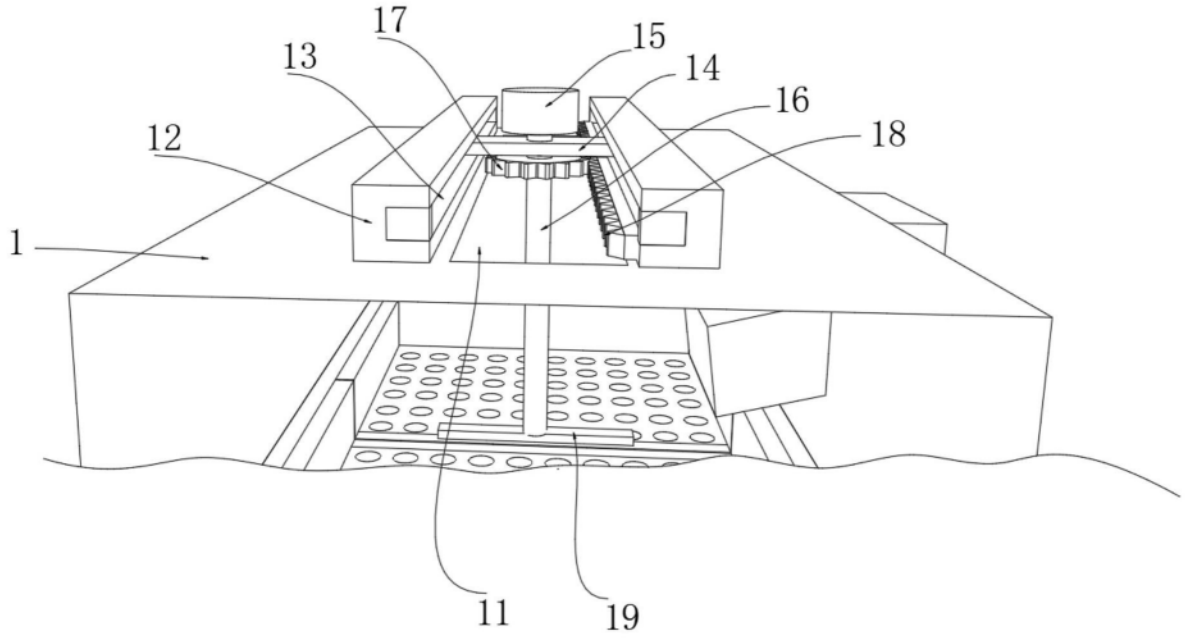


图3

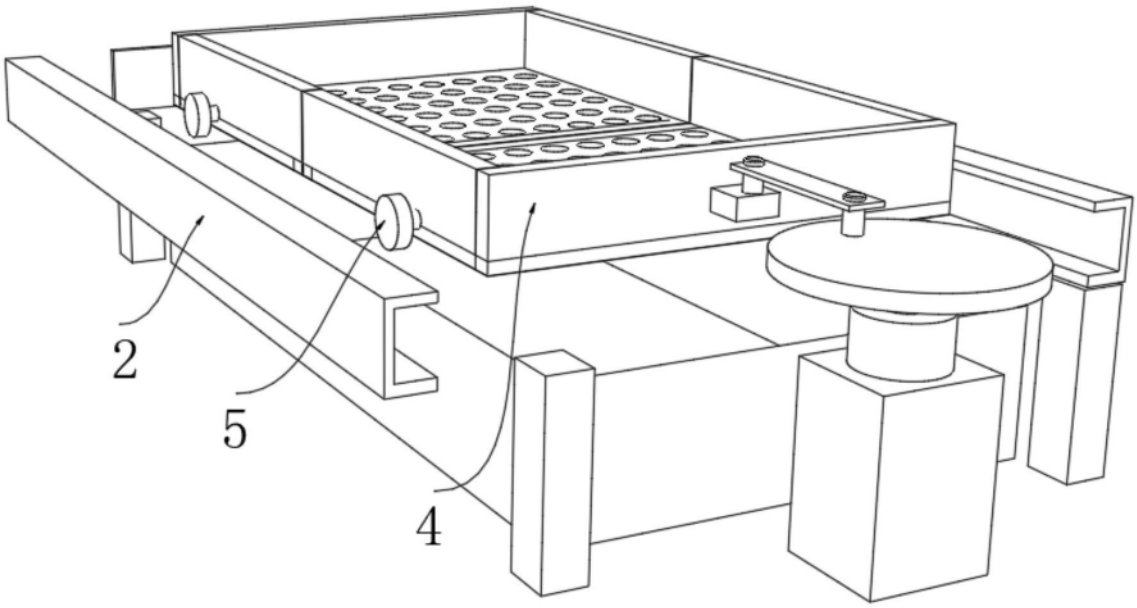


图4