(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 213050977 U
(45)授权公告日 2021.04.27

(21)申请号 202020955910.6
(22)申请日 2020.05.31
(73)专利权人 河南博涵大厨房股份有限公司
地址 473000 河南省南阳市宛城区黄台岗镇万新庄二组
(72)发明人 丁增义
(74)专利代理机构 郑州中科鼎佳专利代理事务所(特殊普通合伙) 41151
代理人 寇冰
(51)Int.Cl.
B02C 19/08(2006.01)
B02C 23/08(2006.01)
B07B 1/28(2006.01)
B07B 1/42(2006.01)
A61L 2/10(2006.01)
F26B 23/00(2006.01)

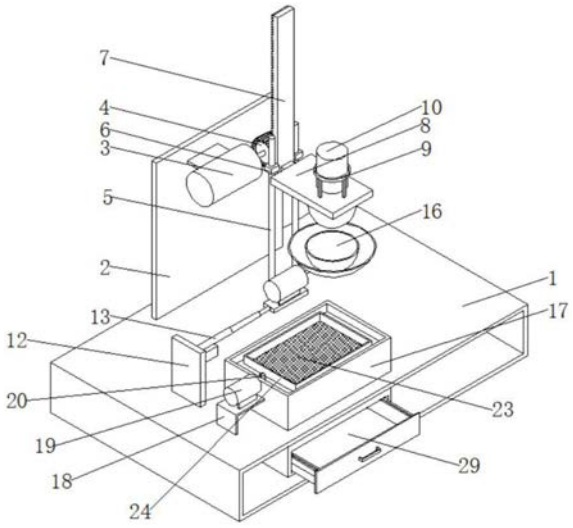
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种食品加工用辣椒研磨装置

(57)摘要

本实用新型属于食品加工技术领域，尤其为一种食品加工用辣椒研磨装置，包括底座，所述底座的上表面固定安装有第一安装板，所述第一安装板的一侧固定安装有第一电机，所述第一电机的输出端固定连接有齿轮，所述底座的上表面固定安装有导杆，所述导杆的表面套接有滑块，所述滑块的一侧固定连接有齿条，所述齿条的一侧固定连接有第二安装板。过设置有第一电机，其输出端可驱动齿轮旋转，通过齿轮配合齿条，从而齿轮旋转可迫使齿条垂直移动，有利于调节研磨球的高度，通过导杆配合滑块，可对齿条进行限位，从而稳定齿条，通过设置有第二电机，可驱动研磨球旋转，从而代替人工对研磨槽内的辣椒进行研磨，提高了研磨效率。



CN 213050977 U

1.一种食品加工用辣椒研磨装置,包括底座(1),所述底座(1)的上表面固定安装有第一安装板(2),其特征在于:所述第一安装板(2)的一侧固定安装有第一电机(3),所述第一电机(3)的输出端固定连接有齿轮(4),所述底座(1)的上表面固定安装有导杆(5),所述导杆(5)的表面套接有滑块(6),所述滑块(6)的一侧固定连接有齿条(7),所述齿条(7)的一侧固定连接有第二安装板(8),所述第二安装板(8)的上表面固定安装有固定架(9),所述固定架(9)的内壁固定连接有第二电机(10),所述第二电机(10)的输出端固定连接有研磨球(11),所述底座(1)的上表面固定安装有第三安装板(12),所述第三安装板(12)的一侧固定安装有电动伸缩杆(13),所述电动伸缩杆(13)的一端固定连接有第四安装板(14),所述第四安装板(14)的上表面固定安装有第三电机(15),所述第三电机(15)的输出端固定连接有研磨槽(16),所述底座(1)的内部固定安装有加工箱(17),所述底座(1)的上表面固定安装有第五安装板(18),所述第五安装板(18)的上表面固定安装有第四电机(19),所述第四电机(19)的输出端固定连接有椭圆块(20),所述加工箱(17)的内壁固定连接有固定块(21),所述固定块(21)的上表面固定安装有弹簧(22),所述弹簧(22)的顶端固定连接有筛网(23),所述筛网(23)的上表面固定安装有限位板(24),所述加工箱(17)的内壁固定安装有紫外线灯(25),所述加工箱(17)的内壁固定安装有加热管(26)。

2.根据权利要求1所述的一种食品加工用辣椒研磨装置,其特征在于:所述齿轮(4)与齿条(7)互相啮合,且齿条(7)的宽度大于齿轮(4)的宽度。

3.根据权利要求1所述的一种食品加工用辣椒研磨装置,其特征在于:所述加工箱(17)的内壁固定安装有滑轨(27),所述滑轨(27)的内部滑动连接有滑条(28),所述滑条(28)的一侧固定连接有收纳盒(29)。

4.根据权利要求1所述的一种食品加工用辣椒研磨装置,其特征在于:所述弹簧(22)的数量为四个,并均为对称设置,且弹簧(22)垂直于筛网(23)。

5.根据权利要求1所述的一种食品加工用辣椒研磨装置,其特征在于:所述导杆(5)垂直于底座(1),且导杆(5)贯穿于滑块(6)的内部。

一种食品加工用辣椒研磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于食品加工技术领域，具体涉及一种食品加工用辣椒研磨装置。

背景技术

[0002] 食品加工，是指直接以农、林、牧、渔业产品为原料进行的谷物磨制、饲料加工、植物油和制糖加工、屠宰及肉类加工、水产品加工，以及蔬菜、水果和坚果等食品的加工活动，是广义农产品加工业的一种类型。在一些食品加工时，需要使用辣椒粉进行调味，因此，会使用一种辣椒研磨装置来将辣椒研磨成辣椒粉。

[0003] 然而，现有的辣椒研磨大多是人工使用捣臼进行捣碎研磨，不仅耗费人力，且研磨效率较低，对于研磨出的辣椒粉不能进行筛分，从而最终会影响食品口感。

实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种食品加工用辣椒研磨装置，解决了研磨效率较低的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种食品加工用辣椒研磨装置，包括底座，所述底座的上表面固定安装有第一安装板，所述第一安装板的一侧固定安装有第一电机，所述第一电机的输出端固定连接有齿轮，所述底座的上表面固定安装有导杆，所述导杆的表面套接有滑块，所述滑块的一侧固定连接有齿条，所述齿条的一侧固定连接有第二安装板，所述第二安装板的上表面固定安装有固定架，所述固定架的内壁固定连接有第二电机，所述第二电机的输出端固定连接有研磨球，所述底座的上表面固定安装有第三安装板，所述第三安装板的一侧固定安装有电动伸缩杆，所述电动伸缩杆的一端固定连接有第四安装板，所述第四安装板的上表面固定安装有第三电机，所述第三电机的输出端固定连接有研磨槽，所述底座的内部固定安装有加工箱，所述底座的上表面固定安装有第五安装板，所述第五安装板的上表面固定安装有第四电机，所述第四电机的输出端固定连接有椭圆块，所述加工箱的内壁固定连接有固定块，所述固定块的上表面固定安装有弹簧，所述弹簧的顶端固定连接有筛网，所述筛网的上表面固定安装有限位板，所述加工箱的内壁固定安装有紫外线灯，所述加工箱的内壁固定安装有加热管。

[0006] 优选的，所述齿轮与齿条互相啮合，且齿条的宽度大于齿轮的宽度。

[0007] 优选的，所述加工箱的内壁固定安装有滑轨，所述滑轨的内部滑动连接有滑条，所述滑条的一侧固定连接有收纳盒。

[0008] 优选的，所述弹簧的数量为四个，并均为对称设置，且弹簧垂直于筛网。

[0009] 优选的，所述导杆垂直于底座，且导杆贯穿于滑块的内部。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0011] 通过设置有第一电机，其输出端可驱动齿轮旋转，通过齿轮配合齿条，从而齿轮旋转可迫使齿条垂直移动，有利于调节研磨球的高度，通过导杆配合滑块，可对齿条进行限位，从而稳定齿条，通过设置有第二电机，可驱动研磨球旋转，从而代替人工对研磨槽内的

辣椒进行研磨，提高了研磨效率，通过设置有电动伸缩杆，其一端伸缩可带动研磨槽水平移动，通过设置有第三电机，其输出端可驱动研磨槽转动，从而有利于将研磨后的辣椒粉倒入加工箱，通过设置有第四电机，可驱动椭圆块旋转，从而椭圆块旋转可下压筛网，使筛网可晃动，提高筛分效率，通过设置有弹簧，可方便筛网复位，通过设置有紫外线灯，可对过筛的辣椒粉进行杀菌消毒，提高食品安全，通过设置有加热管，可对湿度较大的辣椒粉进行烘干，通过设置有收纳盒，可通过滑条在滑轨内移动，从而有利于收纳盒的开合。

附图说明

[0012] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。在附图中：

[0013] 图1为本实用新型的完整结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型的正视图；

[0015] 图3为本实用新型的右视图；

[0016] 图4为本实用新型的俯视图；

[0017] 图5为本实用新型的剖面图。

[0018] 图中：1底座；2第一安装板；3第一电机；4齿轮；5导杆；6滑块；7齿条；8第二安装板；9固定架；10第二电机；11研磨球；12第三安装板；13电动伸缩杆；14第四安装板；15第三电机；16研磨槽；17加工箱；18第五安装板；19第四电机；20椭圆块；21固定块；22弹簧；23筛网；24限位板；25紫外线灯；26加热管；27滑轨；28滑条；29收纳盒。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-5，本实用新型提供以下技术方案：一种食品加工用辣椒研磨装置，包括底座1，底座1的上表面固定安装有第一安装板2，第一安装板2的一侧固定安装有第一电机3，第一电机3的输出端固定连接有齿轮4，底座1的上表面固定安装有导杆5，导杆5的表面套接有滑块6，滑块6的一侧固定连接有齿条7，齿条7的一侧固定连接有第二安装板8，第二安装板8的上表面固定安装有固定架9，固定架9的内壁固定连接有第二电机10，第二电机10的输出端固定连接有研磨球11，底座1的上表面固定安装有第三安装板12，第三安装板12的一侧固定安装有电动伸缩杆13，电动伸缩杆13的一端固定连接有第四安装板14，第四安装板14的上表面固定安装有第三电机15，第三电机15的输出端固定连接有研磨槽16，底座1的内部固定安装有加工箱17，底座1的上表面固定安装有第五安装板18，第五安装板18的上表面固定安装有第四电机19，第四电机19的输出端固定连接有椭圆块20，加工箱17的内壁固定连接有固定块21，固定块21的上表面固定安装有弹簧22，弹簧22的顶端固定连接有筛网23，筛网23的上表面固定安装有限位板24，加工箱17的内壁固定安装有紫外线灯25，加工箱17的内壁固定安装有加热管26。

[0021] 本实施例中，通过设置有第一电机3，其输出端可驱动齿轮4旋转，通过齿轮4配合

齿条7，从而齿轮4旋转可迫使齿条7垂直移动，有利于调节研磨球11的高度，通过导杆5配合滑块6，可对齿条7进行限位，从而稳定齿条7，通过设置有第二电机10，可驱动研磨球11旋转，从而代替人工对研磨槽16内的辣椒进行研磨，提高了研磨效率，通过设置有电动伸缩杆13，其一端伸缩可带动研磨槽16水平移动，通过设置有第三电机15，其输出端可驱动研磨槽16转动，从而有利于将研磨后的辣椒粉倒入加工箱17，通过设置有第四电机19，可驱动椭圆块20旋转，从而椭圆块20旋转可下压筛网23，使筛网23可晃动，提高筛分效率，通过设置有弹簧22，可方便筛网23复位，通过设置有紫外线灯25，可对过筛的辣椒粉进行杀菌消毒，提高食品安全，通过设置有加热管26，可对湿度较大的辣椒粉进行烘干，通过设置有收纳盒29，可通过滑条28在滑轨27内移动，从而有利于收纳盒29的开合。

[0022] 具体的，齿轮4与齿条7互相啮合，且齿条7的宽度大于齿轮4的宽度，通过设置齿轮4与齿条7互相啮合，从而齿轮4旋转可迫使齿条7垂直移动，通过设置齿条7的宽度大于齿轮4的宽度，可避免齿轮4与齿条7产生错位。

[0023] 具体的，加工箱17的内壁固定安装有滑轨27，滑轨27的内部滑动连接有滑条28，滑条28的一侧固定连接有收纳盒29，通过设置有滑轨27，不仅可架起滑条28，还可便于滑条28滑动，通过设置有滑条28，收纳盒29通过滑条28可在加工箱17内伸缩，通过设置有收纳盒29，可便于收集过筛的辣椒粉。

[0024] 具体的，弹簧22的数量为四个，并均为对称设置，且弹簧22垂直于筛网23，通过设置弹簧22的数量为四个，并均为对称设置，从而有利于稳定筛网23，通过设置弹簧22垂直于筛网23，可有利于筛网23的复位及往复运动。

[0025] 具体的，导杆5垂直于底座1，且导杆5贯穿于滑块6的内部，通过设置导杆5垂直于底座1，且导杆5贯穿于滑块6的内部，从而可为齿条7垂直移动起到导向作用，防止齿条7出现偏移。

[0026] 本实用新型的工作原理及使用流程：本实用新型在使用时，首先将干辣椒投入研磨槽16，然后启动第一电机3驱动齿轮4旋转，齿轮4旋转迫使齿条7下移，从而使研磨球11压入研磨槽16，然后启动第二电机10驱动研磨球11转动，研磨球11在研磨槽16内旋转碾压干辣椒形成辣椒粉，研磨完成后，再次启动第一电机3驱动齿轮4向相反方向转动，从而使研磨球11上移脱离研磨槽16，然后控制电动伸缩杆13收缩拉动研磨槽16水平移动，然后启动第三电机15驱动研磨槽16旋转倾斜，将辣椒粉倒在筛网23的表面并在限位板24的范围内，然后启动第四电19机驱动椭圆块20转动，椭圆块20转动可下压筛网23使筛网23晃动，弹簧22使筛网23复位，从而筛网23反复运动筛分辣椒粉，过筛的辣椒粉落入收纳盒29，然后开启紫外线灯25及加热管26，对辣椒粉进行杀菌消毒及烘干，残留在筛网23上颗粒较大辣椒粉可将其取下，再次投入研磨槽16进行下一次研磨，然后可将收纳盒29拉出，收集辣椒粉，其中第一电机3、第二电机10、电动伸缩杆13、第三电机15、第四电机19、紫外线灯25及加热管26与外接电源均为电性连接。

[0027] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

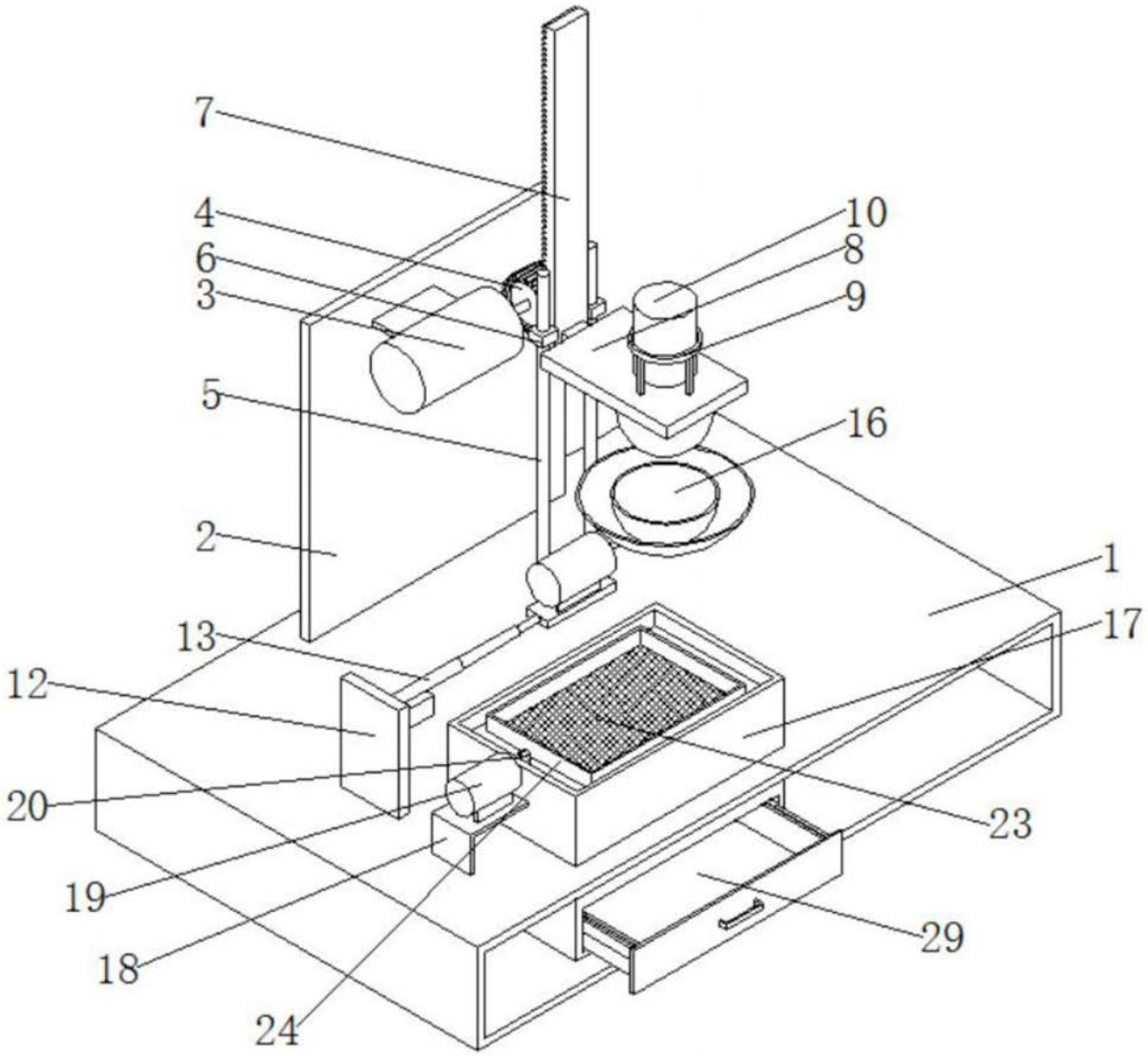


图1

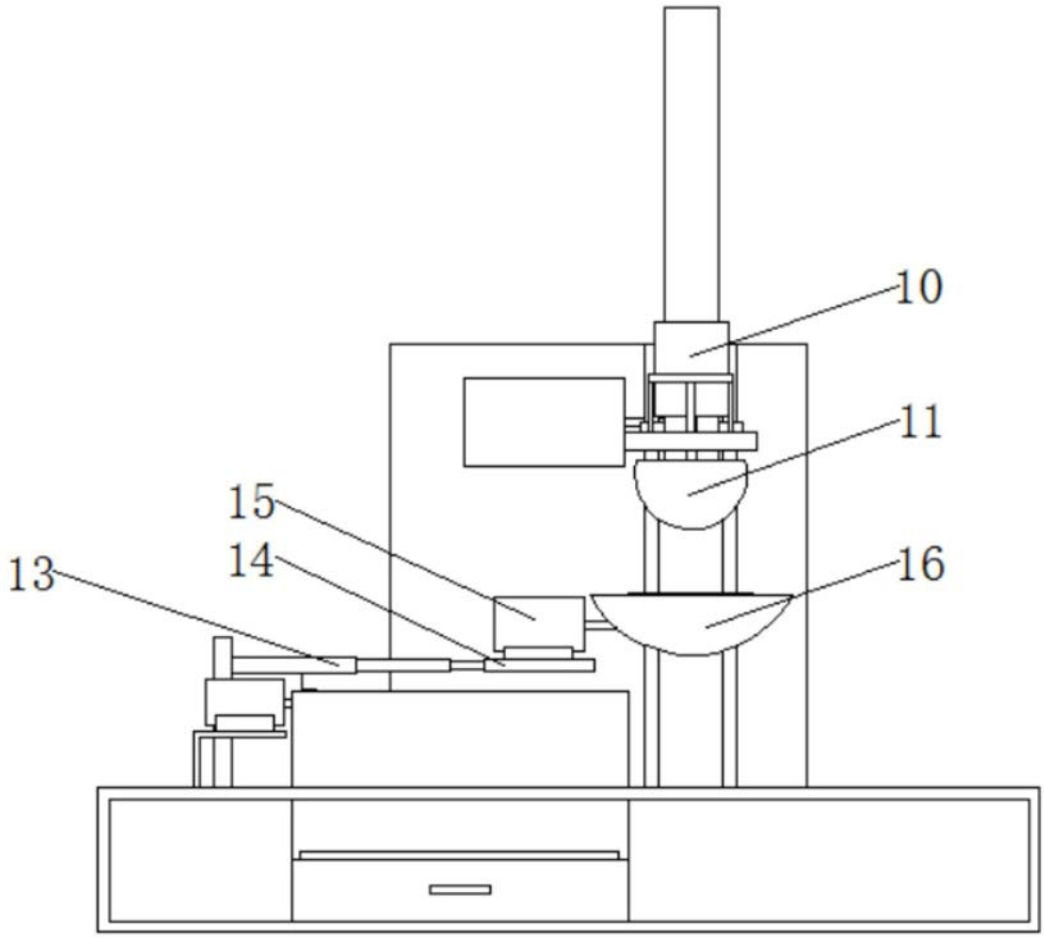


图2

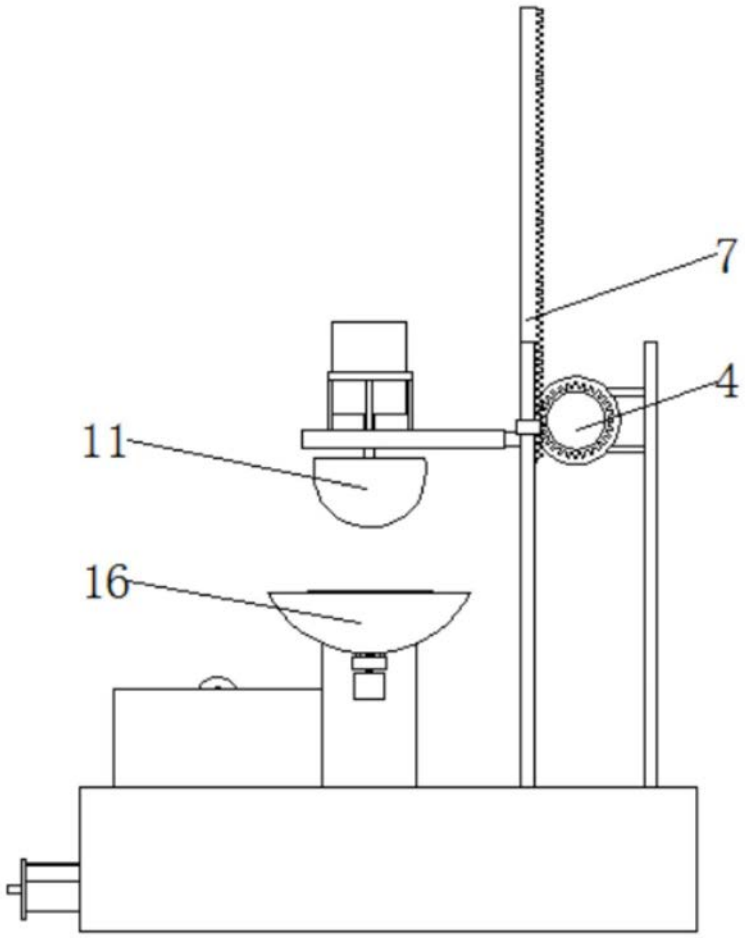


图3

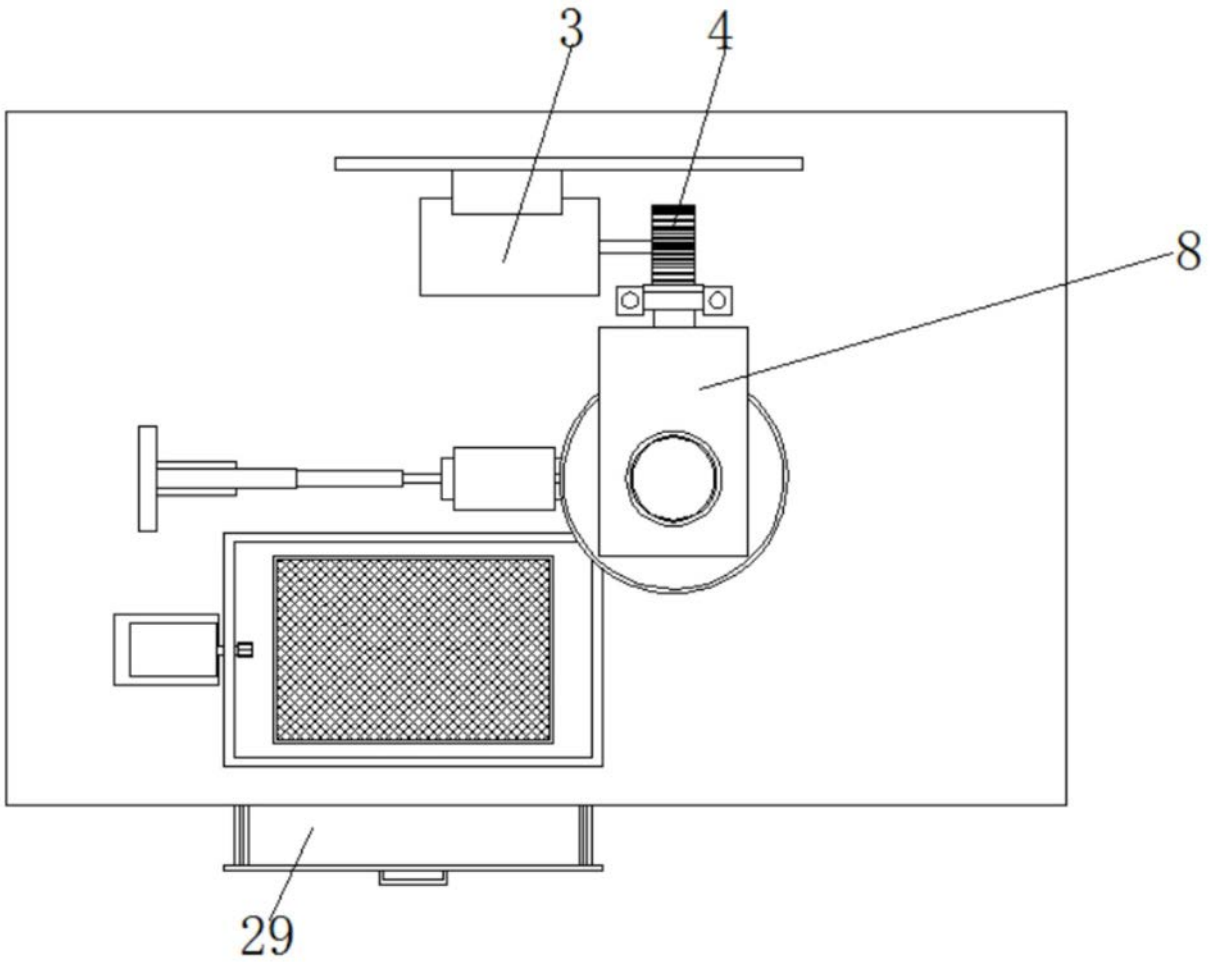


图4

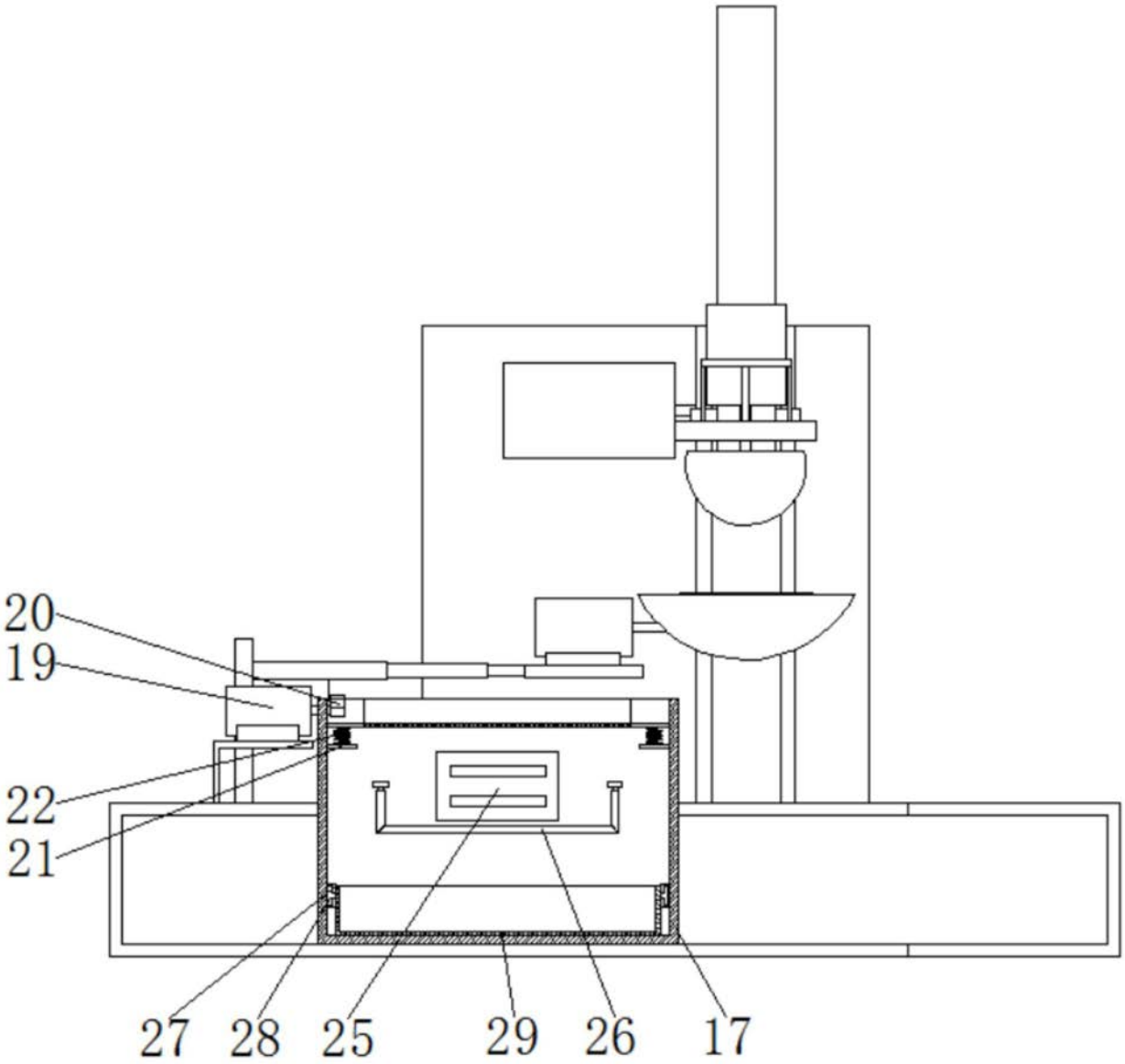


图5