(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 208554384 U
(45)授权公告日 2019.03.01

(21)申请号 201821057102.7

(22)申请日 2018.07.05

(73)专利权人 成都格利普生物科技有限公司
地址 611130 四川省成都市温江区成都海峡两岸科技产业开发园青啤大道319号“海科电子信息产业园”3栋5楼

(72)发明人 阎志鹏

(74)专利代理机构 成都乐易联创专利代理有限公司 51269
代理人 高炜丽

(51)Int.Cl.
B02C 4/08(2006.01)
B02C 4/30(2006.01)
B02C 19/00(2006.01)
B02C 23/16(2006.01)
B08B 3/02(2006.01)

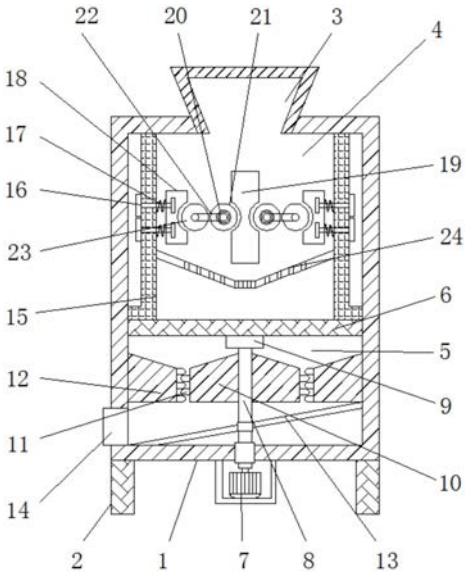
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种便于清洗的中药粉碎机

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于清洗的中药粉碎机，包括装置外壳，所述装置外壳的底部一侧外壁上焊接有支撑腿，且装置外壳的顶部外壁上开有进料口，所述装置外壳由粉碎室和研磨室构成，所述装置外壳相对一侧的内壁靠近中间的位置上焊接有支撑板，且支撑板的底部外壁焊接有第一轴承，所述装置外壳的底部内壁上通过螺栓连接有第一电机，且第一电机的输出轴上焊接有转动杆，所述转动杆的顶部外壁与第一轴承的内部焊接，且转动杆的外壁上焊接有内研磨筒。本实用新型无需手工捣碎，节省时间，将通过过滤网的中药进行研磨，彻底粉碎中药，方便人们使用，对工件进行清洗，避免中药残留对操作造成影响，将装置内部风干，防止内部生锈。



CN 208554384 U

1.一种便于清洗的中药粉碎机，包括装置外壳(1)，其特征在于，所述装置外壳(1)的底部一侧外壁上焊接有支撑腿，且装置外壳(1)的顶部外壁上开有进料口(3)，所述装置外壳(1)由粉碎室(4)和研磨室(5)构成，所述装置外壳(1)相对一侧的内壁靠近中间的位置上焊接有支撑板(6)，且支撑板(6)的底部外壁焊接有第一轴承(9)，所述装置外壳(1)的底部内壁上通过螺栓连接有第一电机(7)，且第一电机(7)的输出轴上焊接有转动杆(8)，所述转动杆(8)的顶部外壁与第一轴承(9)的内部焊接，且转动杆(8)的外壁上焊接有内研磨筒(10)，所述内研磨筒(10)的外壁上焊接有内研磨凸块(11)，所述研磨室(5)的内壁上焊接有导向板(13)，且研磨室(5)的一侧外壁上开有出料口(14)，所述粉碎室(4)的一侧内壁上焊接有支架(15)，且支架(15)的形状为“L”型，所述支架(15)的一侧外壁上开有穿孔，且穿孔的内壁上焊接有导向杆(16)，所述导向杆(16)的一侧外壁套接有挡板(18)，所述装置外壳(1)的一侧内壁上通过螺栓连接有第二电机(20)，且第二电机(20)的输出轴上焊接有转轴，所述转轴的外壁上焊接有皮带轮，且皮带轮的外壁上转动连接有皮带(22)，所述皮带(22)的一侧内壁上转动连接有第二粉碎辊(23)，所述转轴的外壁上焊接有第一粉碎辊(21)，所述装置外壳(1)相对一侧的内壁上焊接有分料板(19)，且装置外壳(1)的外壁上开有三到五个通风口(29)，所述通风口(29)的底部内壁上转动连接有活动门。

2.根据权利要求1所述的一种便于清洗的中药粉碎机，其特征在于，所述装置外壳(1)的外壁上焊接有外研磨筒(12)，且外研磨筒(12)的内壁上焊接有外研磨凸快，外研磨凸块的外壁与内研磨凸块(11)的外壁相交叉。

3.根据权利要求1所述的一种便于清洗的中药粉碎机，其特征在于，所述挡板(18)的一侧外壁焊接有弹簧(17)，且弹簧(17)的一侧外壁与导向杆(16)的一侧外壁焊接，挡板(18)的另一侧外壁上开有半圆形槽。

4.根据权利要求1所述的一种便于清洗的中药粉碎机，其特征在于，所述粉碎室(4)的一侧内壁上焊接有第二轴承，且第二轴承的内壁与转轴的一侧外壁焊接。

5.根据权利要求1所述的一种便于清洗的中药粉碎机，其特征在于，所述第一粉碎辊(21)的外壁上焊接有等距离分布的第一粉碎齿(25)，且第二粉碎辊(23)的外壁上焊接有等距离分布的第二粉碎齿。

6.根据权利要求1所述的一种便于清洗的中药粉碎机，其特征在于，所述装置外壳(1)相对一侧的内壁上焊接有过滤板(24)，且过滤板(24)的顶部外壁上开有等距离分布的漏料口，漏料口的顶部内壁上焊接有过滤网。

7.根据权利要求1所述的一种便于清洗的中药粉碎机，其特征在于，所述装置外壳(1)的一侧外壁上焊接有导水管(26)，且导水管(26)的一侧外壁上焊接有喷淋管(27)，喷淋管(27)的底部外壁上焊接有喷头(28)。

一种便于清洗的中药粉碎机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及中药粉碎技术领域，尤其涉及一种便于清洗的中药粉碎机。

背景技术

[0002] 中药起源于中国，在中医理论指导下用于预防、诊断、治疗疾病或调节人体机能的药物，多为植物药，也有动物药、矿物药及部分化学、生物制品类药物。

[0003] 目前，中药在使用过程中，往往需要将中药材粉碎研磨后才能入药，传统的中药粉碎研磨过程往往需要人工完成，若用力不够则不能彻底粉碎药材，不仅工作强度大，而且加工效率低下，浪费了大量的人力物力，难以满足人们的日常需求，也有些中药房采用中药粉碎机进行粉碎，粉碎程度往往不能达到预期效果，而且粉碎之后，不能对内部进行清理，导致中药粉尘残留影响操作，因此，亟需设计一种便于清洗的中药粉碎机来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种便于清洗的中药粉碎机。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种便于清洗的中药粉碎机，包括装置外壳，所述装置外壳的底部一侧外壁上焊接有支撑腿，且装置外壳的顶部外壁上开有进料口，所述装置外壳由粉碎室和研磨室构成，所述装置外壳相对一侧的内壁靠近中间的位置上焊接有支撑板，且支撑板的底部外壁焊接有第一轴承，所述装置外壳的底部内壁上通过螺栓连接有第一电机，且第一电机的输出轴上焊接有转动杆，所述转动杆的顶部外壁与第一轴承的内部焊接，且转动杆的外壁上焊接有内研磨筒，所述内研磨筒的外壁上焊接有内研磨凸块，所述研磨室的内壁上焊接有导向板，且研磨室的一侧外壁上开有出料口，所述粉碎室的一侧内壁上焊接有支架，且支架的形状为“L”型，所述支架的一侧外壁上开有穿孔，且穿孔的内壁上焊接有导向杆，所述导向杆的一侧外壁套接有挡板，所述装置外壳的一侧内壁上通过螺栓连接有第二电机，且第二电机的输出轴上焊接有转轴，所述转轴的外壁上焊接有皮带轮，且皮带轮的外壁上转动连接有皮带，所述皮带的一侧内壁上转动连接有第二粉碎辊，所述转轴的外壁上焊接有第一粉碎辊，所述装置外壳相对一侧的内壁上焊接有分料板，且装置外壳的外壁上开有三到五个通风口，所述通风口的底部内壁上转动连接有活动门。

[0007] 优选的，所述装置外壳的外壁上焊接有外研磨筒，且外研磨筒的内壁上焊接有外研磨凸快，外研磨凸块的外壁与内研磨凸块的外壁相交叉。

[0008] 优选的，所述挡板的一侧外壁焊接有弹簧，且弹簧的一侧外壁与导向杆的一侧外壁焊接，挡板的另一侧外壁上开有半圆形槽。

[0009] 优选的，所述粉碎室的一侧内壁上焊接有第二轴承，且第二轴承的内壁与转轴的一侧外壁焊接。

[0010] 优选的，所述第一粉碎辊的外壁上焊接有等距离分布的第一粉碎齿，且第二粉碎

辊的外壁上焊接有等距离分布的第二粉碎齿。

[0011] 优选的，所述装置外壳相对一侧的内壁上焊接有过滤板，且过滤板的顶部外壁上开有等距离分布的漏料口，漏料口的顶部内壁上焊接有过滤网。

[0012] 优选的，所述装置外壳的一侧外壁上焊接有导水管，且导水管的一侧外壁上焊接有喷淋管，喷淋管的底部外壁上焊接有喷头。

[0013] 本实用新型的有益效果为：

[0014] 1、通过设置的第一粉碎辊、第二粉碎辊、粉碎齿和过滤板，将中药原料进行初步粉碎，经过过滤板过滤，将未通过的大颗粒原料再次粉碎，小颗粒进入研磨室内研磨，无需手工对中药进行捣碎，减轻工作人员的劳动程度，节省时间和财力物力，提高了加工效率。

[0015] 2、通过设置的内研磨筒、外研磨筒和研磨凸快，将通过过滤网的中药进行研磨，彻底粉碎中药，方便人们使用，提高装置的工作效果。

[0016] 3、通过设置的导水管、喷头和通风口，对粉碎和研磨完成后的工件进行清洗，避免中药残留对操作造成影响，并通过进风来将装置内部风干，防止内部生锈。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种便于清洗的中药粉碎机的截面结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型提出的一种便于清洗的中药粉碎机的粉碎辊结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型提出的一种便于清洗的中药粉碎机的导水管和喷头结构示意图。

[0020] 图中：1装置外壳、2支撑腿、3进料口、4粉碎室、5研磨室、6支撑板、7第一电机、8转动杆、9第一轴承、10内研磨筒、11内研磨凸块、12外研磨筒、13导向板、14出料口、15支架、16导向杆、17弹簧、18挡板、19分料板、20第二电机、21第一粉碎辊、22皮带、23第二粉碎辊、24过滤板、25第一粉碎齿、26导水管、27喷淋管、28喷头、29通风口。

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。

[0022] 参照图1-3，一种便于清洗的中药粉碎机，包括装置外壳1，装置外壳1的底部一侧外壁上焊接有支撑腿，且装置外壳1的顶部外壁上开有进料口3，装置外壳1由粉碎室4和研磨室5构成，装置外壳1相对一侧的内壁靠近中间的位置上焊接有支撑板6，且支撑板6的底部外壁焊接有第一轴承9，装置外壳1的底部内壁上通过螺栓连接有第一电机7，且第一电机7的输出轴上焊接有转动杆8，转动杆8的顶部外壁与第一轴承9的内部焊接，且转动杆8的外壁上焊接有内研磨筒10，内研磨筒10的外壁上焊接有内研磨凸块11，将通过过滤网的中药进行研磨，彻底粉碎中药，方便人们使用，研磨室5的内壁上焊接有导向板13，且研磨室5的一侧外壁上开有出料口14，粉碎室4的一侧内壁上焊接有支架15，且支架15的形状为“L”型，支架15的一侧外壁上开有穿孔，且穿孔的内壁上焊接有导向杆16，导向杆16的一侧外壁套接有挡板18，装置外壳1的一侧内壁上通过螺栓连接有第二电机20，且第二电机20的输出轴上焊接有转轴，转轴的外壁上焊接有皮带轮，且皮带轮的外壁上转动连接有皮带22，皮带22

的一侧内壁上转动连接有第二粉碎辊23，转轴的外壁上焊接有第一粉碎辊21，无需手工对中药进行捣碎，减轻工作人员的劳动程度，节省时间和财力物力，提高加工效率，装置外壳1相对一侧的内壁上焊接有分料板19，且装置外壳1的外壁上开有三到五个通风口29，通风口29的底部内壁上转动连接有活动门，通过进风来将装置内部风干，防止内部生锈。

[0023] 本实用新型中，装置外壳1的外壁上焊接有外研磨筒12，且外研磨筒12的内壁上焊接有外研磨凸快，外研磨凸块的外壁与内研磨凸块11的外壁相交叉，挡板18的一侧外壁焊接有弹簧17，且弹簧17的一侧外壁与导向杆16的一侧外壁焊接，挡板18的另一侧外壁上开有半圆形槽，粉碎室4的一侧内壁上焊接有第二轴承，且第二轴承的内壁与转轴的一侧外壁焊接，第一粉碎辊21的外壁上焊接有等距离分布的第一粉碎齿25，且第二粉碎辊23的外壁上焊接有等距离分布的第二粉碎齿，装置外壳1相对一侧的内壁上焊接有过滤板24，将未通过的大颗粒原料再次粉碎，小颗粒进入研磨室5内研磨，且过滤板24的顶部外壁上开有等距离分布的漏料口，漏料口的顶部内壁上焊接有过滤网，装置外壳1的一侧外壁上焊接有导水管26，且导水管26的一侧外壁上焊接有喷淋管27，喷淋管27的底部外壁上焊接有喷头28，对粉碎和研磨完成后的工件进行清洗，避免中药残留对操作造成影响。

[0024] 工作原理：使用时，使用者启动第二电机20，电机20转动带动第一粉碎辊21转动，通过皮带22转动第二粉碎辊，使用者通过进料口3将中药倒入粉碎室4的内部，通过分料板19粉料，粉碎辊上的粉碎齿交叉转动对中药进行粉碎，当中药的量过多时，会对挡板18经弹簧17进行压缩，粉碎后的中药经过滤板24上的过滤网过滤，未通过的中药返还，通过的中药进入研磨室5内，使用者启动第一电机7，电机转动带动内研磨筒10转动，内研磨筒10上的内研磨凸块11和外研磨筒12上的外研磨凸块交叉转动，对中药进行研磨，研磨后的中药经导向板13从出料口14出来，粉碎和研磨完成后，使用者通过导水管26和喷头28对装置内部进行清洗，废水从过滤网、导向板13和出料口14流出，清洗完成后，使用者打开通风口29上的活动门，对装置内部通风风干。

[0025] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

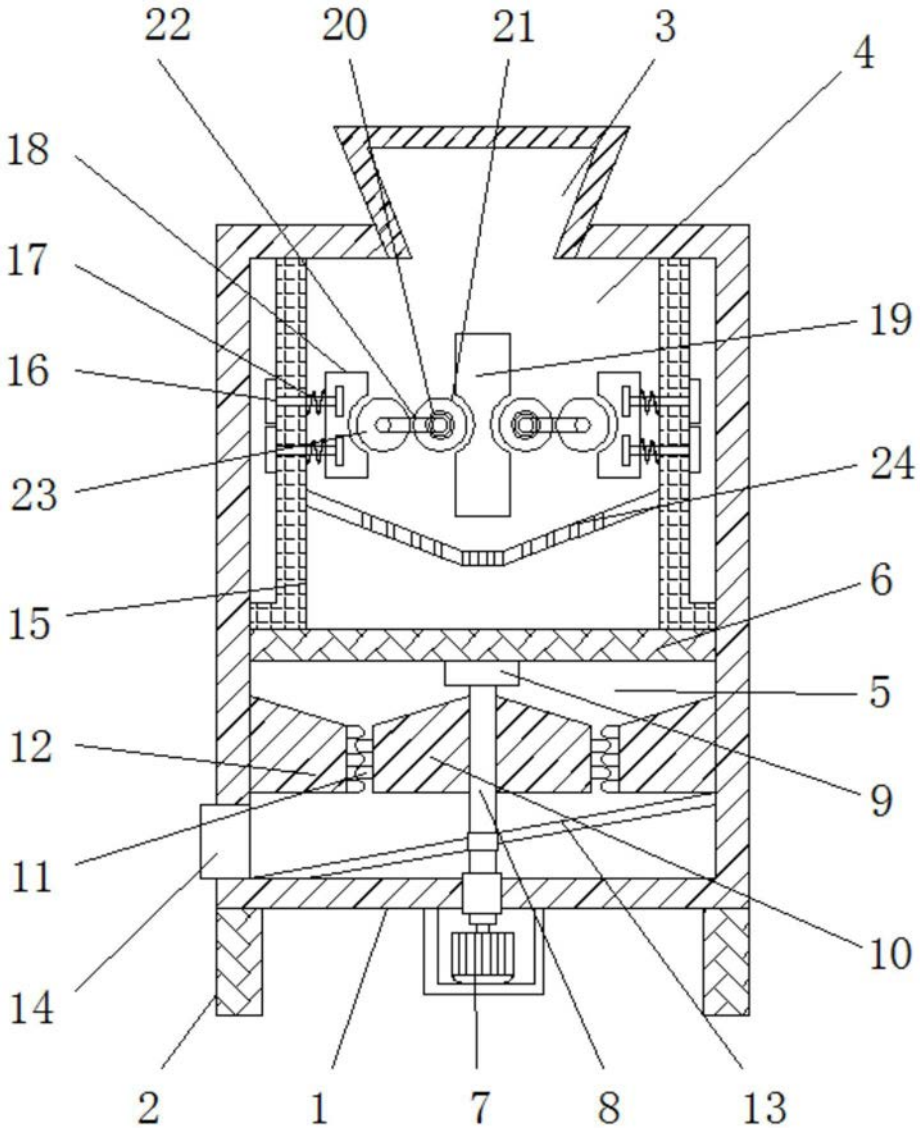


图1

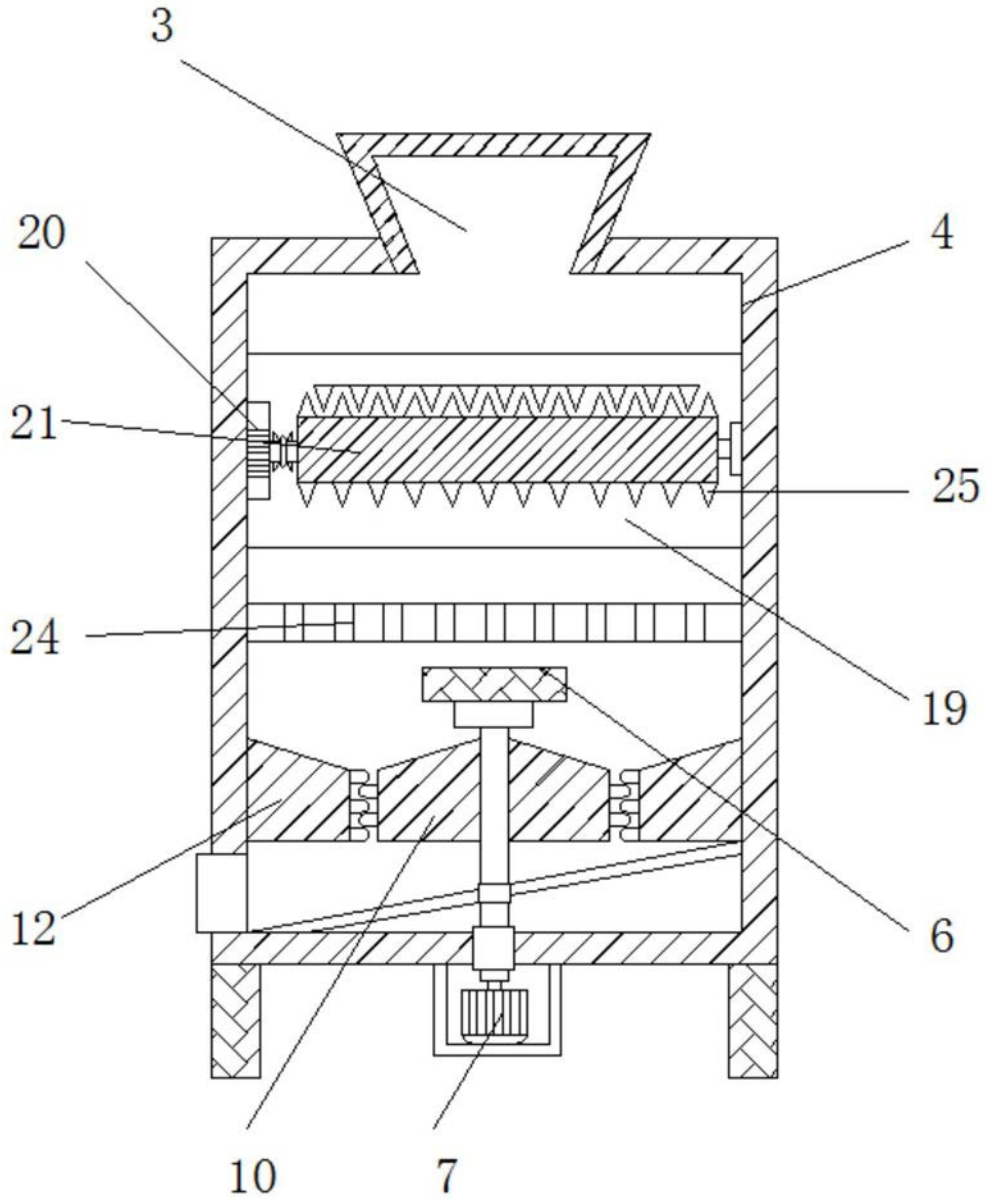


图2

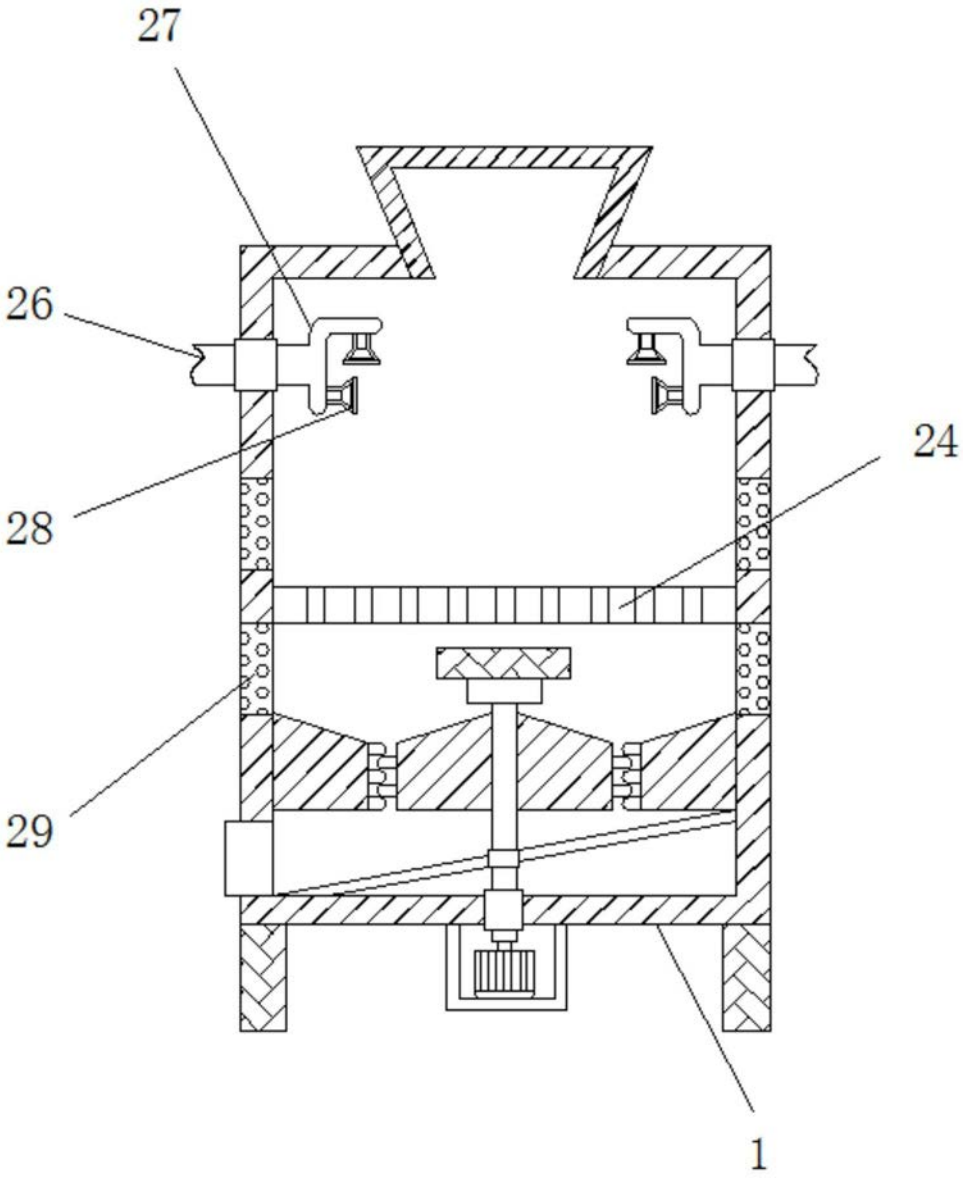


图3