



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214916875 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 30

(21) 申请号 202120524354.1

(22) 申请日 2021.03.12

(73) 专利权人 张掖市广泰药材有限责任公司
地址 734000 甘肃省张掖市甘州区工业园
区生态科技产业园甘绿路以北

(72) 发明人 李华

(74) 专利代理机构 广东有知猫知识产权代理有
限公司 44681
代理人 周冰香

(51) Int.Cl.

B02C 21/00 (2006.01)

B02C 18/02 (2006.01)

B02C 18/04 (2006.01)

B02C 18/14 (2006.01)

B02C 18/18 (2006.01)

B02C 4/08 (2006.01)

B02C 23/14 (2006.01)

B02C 23/16 (2006.01)

B07B 1/28 (2006.01)

B07B 1/42 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

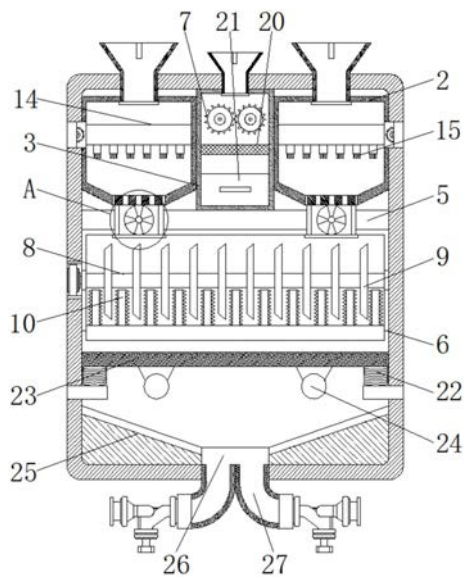
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种实用高效的中药粉碎机

(57) 摘要

本实用新型公开一种实用高效的中药粉碎机,包括箱体和切片箱,箱体内部上方的两侧均设置有切片箱,两组切片箱之间设置有第一粉碎箱,切片箱和第一粉碎箱的顶部均设置有进料口,且进料口内部上方的中间设置有挡板,切片箱和第一粉碎箱的底部设置有固定板,固定板的底部设置有第二粉碎箱,第一粉碎箱内部上方的两侧均设置有粉碎辊,第二粉碎箱的内部设置有粉碎轴;本实用新型通过将体积大的中药放入切片箱内部,先利用螺旋轴与啮合齿之间的相互配合,带动活塞杆底部的切片刀对其中药进行初次切片粉碎,其次再通过吸料机将其中药输送至第二粉碎箱对其进行二次粉碎,再通过将体积小的中药放入第一粉碎箱内,利用粉碎辊进行粉碎,省时省力。



CN 214916875 U

1. 一种实用高效的中药粉碎机,包括箱体(1)和切片箱(2),其特征在于:所述箱体(1)内部上方的两侧均设置有切片箱(2),两组所述切片箱(2)之间设置有第一粉碎箱(3),所述切片箱(2)和第一粉碎箱(3)的顶部均设置有进料口(4),且进料口(4)内部上方的中间设置有挡板,所述切片箱(2)和第一粉碎箱(3)的底部设置有固定板(5),所述固定板(5)的底部设置有第二粉碎箱(6),所述第一粉碎箱(3)内部上方的两侧均设置有粉碎辊(7),所述第二粉碎箱(6)的内部设置有粉碎轴(8),且粉碎轴(8)上设置有转动刀片(9),所述转动刀片(9)底部设置有固定刀片(10),所述转动刀片(9)和固定刀片(10)均至少设置有两组。

2. 根据权利要求1所述的一种实用高效的中药粉碎机,其特征在于:所述切片箱(2)内部的一侧设置有移动块(11),且移动块(11)内部的一侧设置有啮合齿(12),所述切片箱(2)内部的另一侧设置有螺旋轴(13)并通过马达驱动,所述切片箱(2)上开设有移动槽,所述啮合齿(12)的一侧穿过移动槽与螺旋轴(13)相适配,所述移动块(11)的一侧连接有活塞杆(14),且活塞杆(14)的底部安装有切片刀(15)。

3. 根据权利要求1所述的一种实用高效的中药粉碎机,其特征在于:所述切片箱(2)的底部呈倾斜设置,且切片箱(2)的倾斜端设置有输料口(16),且输料口(16)的内部设置有下列通孔(17),所述输料口(16)的底部设置有输料管(18),且输料管(18)上设置有吸料机(19),所述输料管(18)贯穿固定板(5)与第二粉碎箱(6)连通。

4. 根据权利要求1所述的一种实用高效的中药粉碎机,其特征在于:所述第一粉碎箱(3)内部的中间设置有筛网(20),所述筛网(20)的下方设置有收集盒(21),所述第二粉碎箱(6)的左侧设置有电机,所述电机的输出端与粉碎轴(8)连接,所述箱体(1)内部下方的两侧均设置有支撑板,且支撑板的上方设置有弹簧(22),所述弹簧(22)上连接有筛板(23),所述筛板(23)底部的两侧均设置有震动电机(24),所述第二粉碎箱(6)的底部设置有开口。

5. 根据权利要求1所述的一种实用高效的中药粉碎机,其特征在于:所述箱体(1)内部的下方倾斜设置有下列板(25),所述下料板(25)的倾斜端设置有出料口(26),所述出料口(26)的两侧均设置有出料管(27),且出料管(27)上设置有电磁阀(28)。

一种实用高效的中药粉碎机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及粉碎机设备技术领域,尤其涉及一种实用高效的中药粉碎机。

背景技术

[0002] 以中国传统医药理论指导采集、炮制、制剂,说明作用机理,指导临床应用的药物,统称为中药,简而言之,中药就是指在中医理论指导下,用于预防、治疗、诊断疾病并具有康复与保健作用的物质,中药主要来源于天然药及其加工品,包括植物药、动物药、矿物药及部分化学、生物制品类药物,由于中药以植物药居多,故有“诸药以草为本”的说法;

[0003] 其中,中药在进行加工过程中,通常需要对其粉碎处理,现有技术中,常用的操作方式是由人工振捣或反复切割粉碎,此种方式费时费力,得到的中药粒径不一,不适于中药的配制使用,且一般中药粉碎机没有设置筛板,不能将未打碎的中药筛分出来,使用不便,因此,本实用新型提出一种实用高效的中药粉碎机以解决现有技术中存在的问题。

实用新型内容

[0004] 针对上述问题,本实用新型的目的在于提出一种实用高效的中药粉碎机,该实用高效的中药粉碎机通过将体积大的中药放入切片箱内部,先利用螺旋轴与啮合齿之间的相互配合,带动活塞杆底部的切片刀对其中药进行初次切片粉碎,其次再通过吸料机将其初次粉碎的中药输送至第二粉碎箱内,利用粉碎轴上的转动刀片与固定刀片的相互配合,对其进行二次粉碎,再通过将体积小的中药放入第一粉碎箱内,利用粉碎辊进行粉碎,省时省力。

[0005] 为实现本实用新型的目的,本实用新型通过以下技术方案实现:一种实用高效的中药粉碎机,包括箱体和切片箱,所述箱体内部上方的两侧均设置有切片箱,两组所述切片箱之间设置有第一粉碎箱,所述切片箱和第一粉碎箱的顶部均设置有进料口,且进料口内部上方的中间设置有挡板,所述切片箱和第一粉碎箱的底部设置有固定板,所述固定板的底部设置有第二粉碎箱,所述第一粉碎箱内部上方的两侧均设置有粉碎辊,所述第二粉碎箱的内部设置有粉碎轴,且粉碎轴上设置有转动刀片,所述转动刀片底部设置有固定刀片,所述转动刀片和固定刀片均至少设置有两组。

[0006] 进一步改进在于:所述切片箱内部的一侧设置有移动块,且移动块内部的一侧设置有啮合齿,所述切片箱内部的另一侧设置有螺旋轴并通过马达驱动,所述切片箱上开设有移动槽,所述啮合齿的一侧穿过移动槽与螺旋轴相适配,所述移动块的一侧连接有活塞杆,且活塞杆的底部安装有切片刀。

[0007] 进一步改进在于:所述切片箱的底部呈倾斜设置,且切片箱的倾斜端设置有输料口,且输料口的内部设置有下列通孔,所述输料口的底部设置有输料管,且输料管上设置有吸料机,所述输料管贯穿固定板与第二粉碎箱连通。

[0008] 进一步改进在于:所述第一粉碎箱内部的中间设置有筛网,所述筛网的下方设置有收集盒,所述第二粉碎箱的左侧设置有电机,所述电机的输出端与粉碎轴连接,所述箱体

内部下方的两侧均设置有支撑板,且支撑板的上方设置有弹簧,所述弹簧上连接有筛板,所述筛板底部的两侧均设置有震动电机,所述第二粉碎箱的底部设置有开口。

[0009] 进一步改进在于:所述箱体内部的下方倾斜设置有下列板,所述下料板的倾斜端设置有出料口,所述出料口的两侧均设置有出料管,且出料管上设置有电磁阀。

[0010] 本实用新型的有益效果为:本实用新型通过将体积大的中药放入切片箱内部,先利用螺旋轴与啮合齿之间的相互配合,带动活塞杆底部的切片刀对其中药进行初次切片粉碎,其次再通过吸料机将其初次粉碎的中药输送至第二粉碎箱内,利用粉碎轴上的转动刀片与固定刀片的相互配合,对其进行二次粉碎,再通过将体积小的中药放入第一粉碎箱内,利用粉碎辊进行粉碎,省时省力,同时先通过筛板可以把体积大未打碎的中药筛分出来,通过震动电机振动,使筛板剧烈震动提高筛分效果,其次再通过筛网将其体积小的中药进行筛选,使粉碎后的中药掉落至收集盒内,存在一定的便利。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的主视图;

[0012] 图2为本实用新型的内部结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型的螺旋轴与啮合齿结构示意图;

[0014] 图4为本实用新型的A处放大结构示意图。

[0015] 其中:1、箱体;2、切片箱;3、第一粉碎箱;4、进料口;5、固定板;6、第二粉碎箱;7、粉碎辊;8、粉碎轴;9、转动刀片;10、固定刀片;11、移动块;12、啮合齿;13、螺旋轴;14、活塞杆;15、切片刀;16、输料口;17、下料通孔;18、输料管;19、吸料机;20、筛网;21、收集盒;22、弹簧;23、筛板;24、震动电机;25、下料板;26、出料口;27、出料管;28、电磁阀。

具体实施方式

[0016] 为了加深对本实用新型的理解,下面将结合实施例对本实用新型做进一步详述,本实施例仅用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型保护范围的限定。

[0017] 根据图1、2、3、4所示,本实施例提供了一种实用高效的中药粉碎机,包括箱体1和切片箱2,所述箱体1内部上方的两侧均设置有切片箱2,两组所述切片箱2之间设置有第一粉碎箱3,所述切片箱2和第一粉碎箱3的顶部均设置有进料口4,且进料口4内部上方的中间设置有挡板,所述切片箱2和第一粉碎箱3的底部设置有固定板5,所述固定板5的底部设置有第二粉碎箱6,所述第一粉碎箱3内部上方的两侧均设置有粉碎辊7,所述第二粉碎箱6的内部设置有粉碎轴8,且粉碎轴8上设置有转动刀片9,所述转动刀片9底部设置有固定刀片10,所述转动刀片9和固定刀片10均至少设置有两组。

[0018] 所述切片箱2内部的一侧设置有移动块11,且移动块11内部的一侧设置有啮合齿12,所述切片箱2内部的另一侧设置有螺旋轴13并通过马达驱动,所述切片箱2上开设有移动槽,所述啮合齿12的一侧穿过移动槽与螺旋轴13相适配,所述移动块11的一侧连接有活塞杆14,且活塞杆14的底部安装有切片刀15,便于切片刀15下移对其体积大的中药进行初次切片粉碎。

[0019] 所述切片箱2的底部呈倾斜设置,且切片箱2的倾斜端设置有输料口16,且输料口16的内部设置有下列通孔17,所述输料口16的底部设置有输料管18,且输料管18上设置有

吸料机19,所述输料管18贯穿固定板5与第二粉碎箱6连通,便于将其初次切片粉碎的中药输送至第二粉碎箱6内部。

[0020] 所述第一粉碎箱3内部的中间设置有筛网20,所述筛网20的下方设置有收集盒21,所述第二粉碎箱6的左侧设置有电机,所述电机的输出端与粉碎轴8连接,所述箱体1内部下方的两侧均设置有支撑板,且支撑板的上方设置有弹簧22,所述弹簧22上连接有筛板23,所述筛板23底部的两侧均设置有震动电机24,所述第二粉碎箱6的底部设置有开口,便于对未粉碎的中药进行筛选。

[0021] 所述箱体1内部的下方倾斜设置有下列板25,所述下料板25的倾斜端设置有出料口26,所述出料口26的两侧均设置有出料管27,且出料管27上设置有电磁阀28,便于控制出料。

[0022] 使用时,首先将体积大的中药从进料口4输送至切片箱2内,然后再启动马达,带动螺旋轴13旋转,从而推动啮合齿12下移,带动移动块11上的活塞杆14下移,使切片刀15对其体积大的中药进行初次切片粉碎,初次粉碎后的中药从输料口16内部的下料通孔17输送至输料管18内部,此时再启动吸料机19,将其从输料管18输送至第二粉碎箱6内部,这时再启动电机,带动粉碎轴8旋转,多组转动刀片9和固定刀片10将其中药进行二次粉碎,粉碎完成后的中药从开口掉落至筛板23上,先利用弹簧22的弹性作用,对其进行初次筛选,再启动震动电机24,通过震动电机24振动对其进行二次筛选,筛选后符合条件的中药则从倾斜的下料板25输送至出料口26内部,再从出料口26内部输送至出料管27内,此时再打开电磁阀28,将其出料管27内部粉碎后的中药进行出料,其次再将体积小的中药从进料口4输送至第一粉碎箱3内部,通过旋转的粉碎辊7将其体积小的中药进行粉碎,粉碎后符合条件的中药则从筛网20下方掉落至收集盒21内部,未符合条件的则通过筛网20进行二次粉碎。

[0023] 该实用高效的中药粉碎机通过将体积大的中药放入切片箱2内部,先利用螺旋轴13与啮合齿12之间的相互配合,带动活塞杆14底部的切片刀15对其中药进行初次切片粉碎,其次再通过吸料机19将其初次粉碎的中药输送至第二粉碎箱6内,利用粉碎轴8上的转动刀片9与固定刀片10的相互配合,对其进行二次粉碎,再通过将体积小的中药放入第一粉碎箱3内,利用粉碎辊7进行粉碎,省时省力,同时先通过筛板23可以把体积大未打碎的中药筛分出来,通过震动电机24振动,使筛板23剧烈震动提高筛分效果,其次再通过筛网20将其体积小的中药进行筛选,使粉碎后的中药掉落至收集盒21内,存在一定的便利。

[0024] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

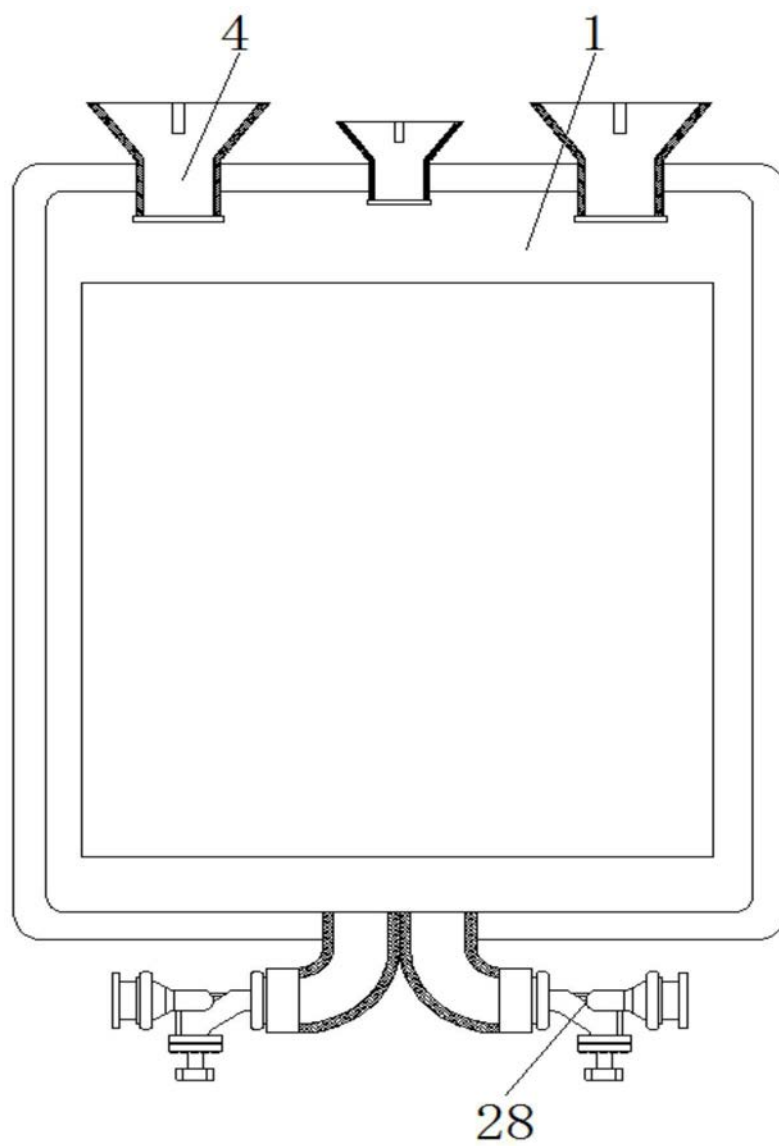


图1

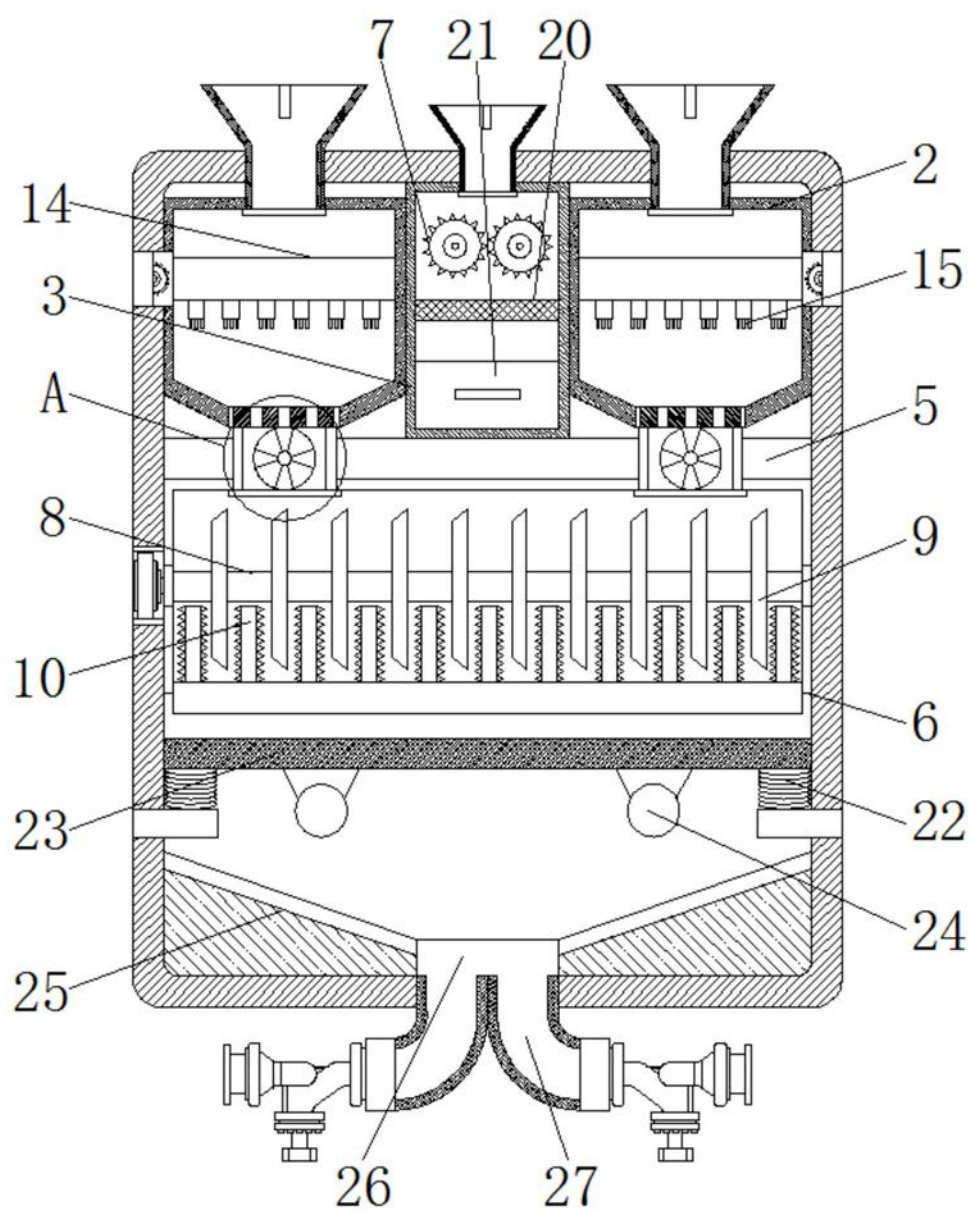


图2

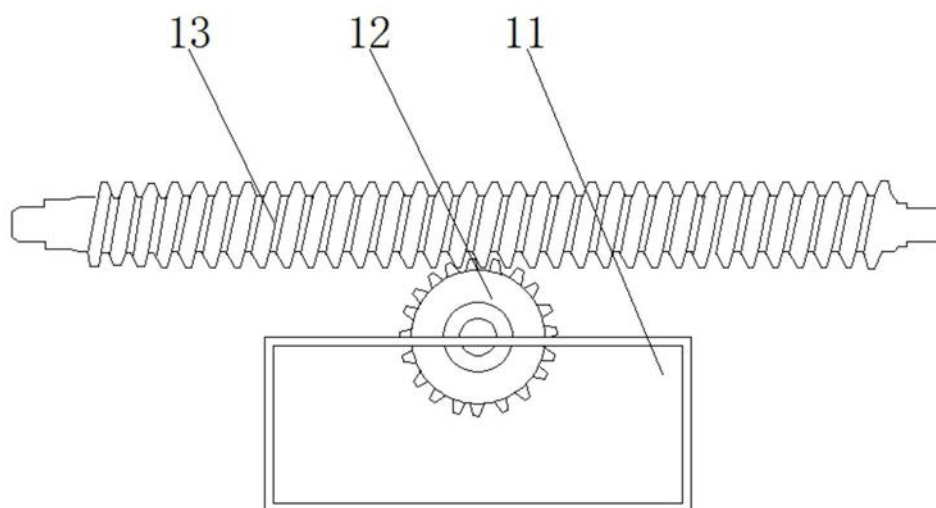


图3

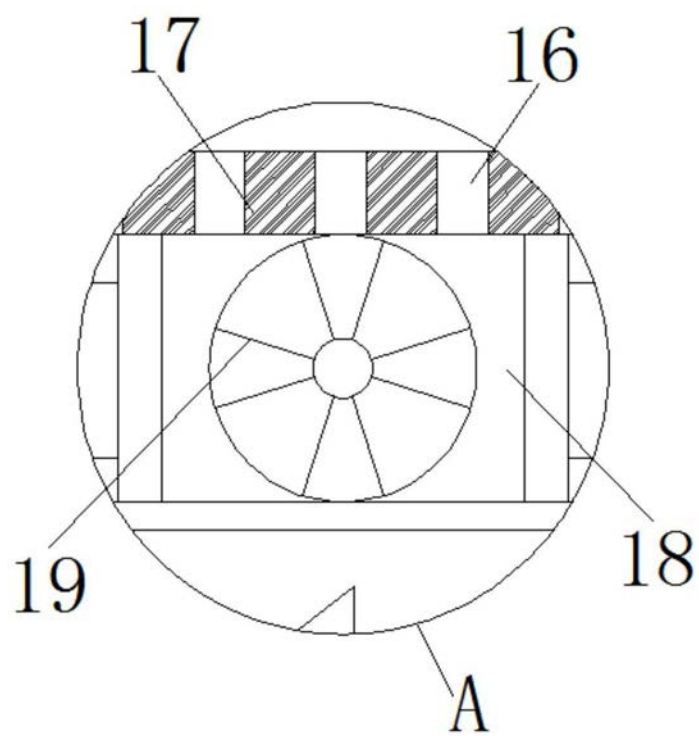


图4