



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219923173 U

(45) 授权公告日 2023. 10. 31

(21) 申请号 202321334011.4

(22) 申请日 2023.05.30

(73) 专利权人 庞志超

地址 510000 广东省广州市白云区红星中
心街四巷15号701房

(72) 发明人 庞志超

(51) Int. Cl.

B02C 18/12 (2006.01)

B02C 18/22 (2006.01)

B02C 18/24 (2006.01)

B02C 23/16 (2006.01)

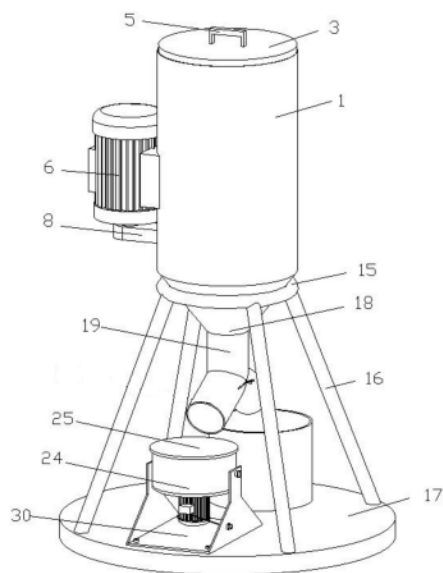
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种中药材切片粉碎一体机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种中药材切片粉碎一体机,属于中药材切片领域,包括切片仓,所述切片仓的顶部盖有一个机舱盖,所述切片仓的一侧装有一个第一电机,所述切片仓下端装有一个下料斗,所述切片仓的底部装有一块底板,所述底板通过支撑腿和环形假将切片仓支撑起来,通过切片仓的内部加装一个带有多个竖槽的隔板,方便条状的中药材进行切片处理,通过在机舱盖的底部安装压料块可以防止中药材在切片的过程中上弹,通过在下料斗的下端安装一个分隔管,并在分隔管内加装一个分隔片,可以根据实习需求将切好的中药材通向不同的位置,通过在底板上端装一个粉碎机,可对切片的中药材进行二次打碎处理。



1. 一种中药材切片粉碎一体机, 包括切片仓 (1), 所述切片仓 (1) 的顶部盖有一个机舱盖 (3), 所述切片仓 (1) 的一侧装有一个第一电机 (6), 所述切片仓 (1) 下端装有一个下料斗 (18), 所述切片仓 (1) 的底部装有一块底板 (17), 其特征在于: 所述切片仓 (1) 的内部加装一个带有多个竖槽的隔板 (2), 所述下料斗 (18) 的下端装有一个分隔管 (19), 所述分隔管 (19) 呈倒Y形结构, 所述底板 (17) 上端的一侧装有一个粉碎机。

2. 根据权利要求1所述的一种中药材切片粉碎一体机, 其特征在于: 所述切片仓 (1) 与其内部的竖形隔板 (2) 为一体结构, 所述机舱盖 (3) 的底部装有能和隔板 (2) 相契合的压料块 (4), 所述机舱盖 (3) 的顶部固定装有一个把手 (5), 所述切片仓 (1) 的底部装有一个下料斗 (18)。

3. 根据权利要求1所述的一种中药材切片粉碎一体机, 其特征在于: 所述切片仓 (1) 的一侧通过紧固器 (7) 安装第一电机 (6), 所述第一电机 (6) 的驱动端装有一个电机皮带轮 (9), 所述切片仓 (1) 内部靠下装有一个切割刀片 (13), 所述切割刀片 (13) 通过转杆 (12) 固定安装在刀片皮带轮 (10) 的顶部, 所述电机皮带轮 (9) 与刀片皮带轮 (10) 之间通过传动皮带 (11) 连接, 所述切片仓 (1) 一侧靠下装有一个防护板 (8) 包裹电机皮带轮 (9)、刀片皮带轮 (10) 和传动皮带 (11) 的外围, 所述刀片皮带轮 (10) 的底部装有一个固定架 (14), 所述固定架 (14) 将粉碎装置固定在切片仓 (1) 的内壁上。

4. 根据权利要求2所述的一种中药材切片粉碎一体机, 其特征在于: 所述下料斗 (18) 的底部装有一个倒Y形分隔管 (19), 所述分隔管 (19) 内通过转轴 (23) 活动安装一块分隔片 (20), 所述分隔片 (20) 的一端装有一根滑杆 (21), 所述滑杆 (21) 通过在分隔管 (19) 一侧开设的滑槽 (22) 伸出分隔管 (19)。

5. 根据权利要求1所述的一种中药材切片粉碎一体机, 其特征在于: 所述底板 (17) 上端固定装有四个支撑腿 (16), 所述支撑腿 (16) 的顶部装有一个环形架 (15), 所述环形架 (15) 通过环绕下料斗 (18) 将整个切片仓 (1) 支撑起来, 底板 (17) 顶部的一侧通过螺栓固定装有一个底座 (30), 所述底座 (30) 的上端转动安装粉碎仓 (24), 所述粉碎仓 (24) 的顶部装有一个仓盖 (25), 所述粉碎仓 (24) 的底部装有一个第二电机 (26), 所述第二电机 (26) 的驱动端连接刀轴 (27) 并且伸入粉碎仓 (24) 的内部, 所述刀轴 (27) 上端的一侧装有三片粉碎刀片 (28), 所述粉碎仓 (24) 通过转动器 (29) 稳定在底座 (30) 上端, 所述底座 (30) 的一侧装有一个粉碎机开关 (31), 所述粉碎机开关 (31) 通过电线 (32) 连接至第二电机 (26)。

一种中药材切片粉碎一体机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及中药材切片领域,特别涉及一种中药材切片粉碎一体机。

背景技术

[0002] 中药切片机是一种广泛应用于各大药房、小诊所、制药厂中,因为中药材切片机稳定性好,精密度高,易于操作,切片连续均匀,相较于人工来说省时又省力,其作用是将茎、叶、草、皮及果实类的软硬根茎类纤维性的中药切成片状,如我们日常生活中所见到的板蓝根片、甘草片等。普通的中药切片机在处理一些长条状的中药材时无法顺利的进行切片,并且遇到一些质地较为较硬的中药时容易被刀片向后面弹,也不能顺利的进行切片,如果需要将切好的药材进行二次粉碎处理时则需要将药材片进行转移,通过粉碎机进行打碎没有更好的连续性。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种中药材切片粉碎一体机,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种中药材切片粉碎一体机,包括切片仓,所述切片仓的顶部盖有一个机舱盖,所述切片仓的一侧装有一个第一电机,所述切片仓下端装有一个下料斗,所述切片仓的底部装有一块底板,所述切片仓的内部加装一个带有多个竖槽的隔板,所述下料斗的下端装有一个分隔管,所述分隔管呈倒Y形结构,所述底板上端的一侧装有一个粉碎机。

[0006] 优选的,所述切片仓与其内部的竖形隔板为一体结构,所述隔板方便条形中药材进行切片处理,并且设置一个较大空间的隔板方便稍大的药材可以更好的放入,所述机舱盖的底部装有能和隔板相契合的压料块,在粉碎过程中可以吧机舱盖向下按加快切片速度,所述机舱盖的顶部固定装有一个把手,方便拿取机舱盖,所述切片仓的底部装有一个下料斗。

[0007] 优选的,所述切片仓的一侧通过紧固器安装第一电机,紧固器可以防止电机松动脱落,所述第一电机的驱动端装有一个电机皮带轮,所述切片仓内部靠下装有一个切割刀片,所述切割刀片通过转杆固定安装在刀片皮带轮的顶部,所述电机皮带轮与刀片皮带轮之间通过传动皮带连接,所述第一电机驱动端下的电机皮带轮通过传动皮带带动刀片皮带轮上的切割刀片进行转动切割,所述切片仓一侧靠下装有一个防护板包裹电机皮带轮、刀片皮带轮和传动皮带的外围,防止传动皮带运作时操作人员误碰误伤,所述刀片皮带轮的底部装有一个固定架,所述固定架将粉碎装置固定在切片仓的内壁上。

[0008] 优选的,所述下料斗的底部装有一个倒Y形分隔管,倒Y形可以根据需求分出两个出口,所述分隔管内通过转轴活动安装一块分隔片,分隔片可以根据需求改变下料的方向,所述分隔片的一端装有一根滑杆,所述滑杆通过在分隔管一侧开设的滑槽伸出分隔管,方便操作分隔片左右翻转。

[0009] 优选的,所述底板上端通过螺栓固定装有四个支撑腿,使整体结构更加稳固,所述支撑腿的顶部装有一个环形架,所述环形架通过环绕下料斗将整个切片仓支撑起来,底板顶部的一侧通过螺栓固定装有一个底座,所述底座的上端转动安装粉碎仓,使粉碎仓可以向前倾斜方便将其中打成粉的中药材倒出,所述粉碎仓的顶部装有一个仓盖,使用粉碎机时扣紧仓盖防止药粉飞出,所述粉碎仓的底部装有一个第二电机,所述第二电机的驱动端连接刀轴并且伸入粉碎仓的内部,所述刀轴上端的一侧装有三片粉碎刀片,所述粉碎刀片倾斜安装,可以更好的将内部的中药材打碎,所述粉碎仓通过转动器稳定在底座上端,松动转动器使粉碎仓可以轻松翻转进行倒料,紧固转动器使粉碎仓固定竖直向上,所述底座的一侧装有一个粉碎机开关,所述粉碎机开关通过电线连接至第二电机。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0011] 本实用新型中,通过在切片仓内设置隔板方便条形中药材的切片,并且设置了一个较大空间的隔板方便稍大的中药材能顺利的放入切片仓,通过在下料斗的下端加装一个倒Y形分隔管,并在其内部加装一片分隔片,可以根据需求选择不同的出口进行下料,通过在其中一个出口下增加一个粉碎机,使整个装置可实现两种模式,一举两得。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型隔板和机舱盖结构式意图;

[0014] 图3为本实用新型粉碎刀片动力结构示意图;

[0015] 图4为本实用新型倒Y形分隔管内部结构示意图;

[0016] 图5为本实用新型粉碎机结构示意图;

[0017] 图中:1、切片仓;2、隔板;3、机舱盖;4、压料块;5、把手;6、第一电机;7、紧固器;8、防护板;9、电机皮带轮;10、刀片皮带轮;11、传动皮带;12、转杆;13、切割刀片;14、固定架;15、环形架;16、支撑腿;17、底板;18、下料斗;19、分隔管;20、分隔片;21、滑杆;22、滑槽;23、转轴;24、粉碎仓;25、仓盖;26、第二电机;27、刀轴;28、粉碎刀片;29、转动器;30、底座;31、粉碎机开关;32、电线。

具体实施方式

[0018] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0019] 如图1-图5所示,一种中药材切片粉碎一体机,包括切片仓1,切片仓1的顶部盖有一个机舱盖3,切片仓1的一侧装有一个第一电机6,切片仓1下端装有一个下料斗18,切片仓1的底部装有一块底板17,切片仓1的内部加装一个带有多个竖槽的隔板2,下料斗18的下端装有一个分隔管19,分隔管19呈倒Y形结构,底板17上端的一侧装有一个粉碎机。

[0020] 优选的,切片仓1与其内部的竖形隔板2为一体结构,隔板2方便条形中药材进行切片处理,并且设置一个较大空间的隔板2方便稍大的药材可以更好的放入,机舱盖3的底部装有能和隔板2相契合的压料块4,在粉碎过程中可以把机舱盖3向下按加快切片速度,机舱盖3的顶部固定装有一个把手5,方便拿取机舱盖3,切片仓1的底部装有一个下料斗18。

[0021] 优选的,切片仓1的一侧通过紧固器7安装第一电机6,紧固器7可以防止电机松动

脱落,第一电机6的驱动端装有一个电机皮带轮9,切片仓1内部靠下装有一个切割刀片13,切割刀片13通过转杆12固定安装在刀片皮带轮10的顶部,电机皮带轮9与刀片皮带轮10之间通过传动皮带11连接,第一电机6驱动端下的电机皮带轮9通过传动皮带11带动刀片皮带轮10上的切割刀片13进行转动切割,切片仓1一侧靠下装有一个防护板8包裹电机皮带轮9、刀片皮带轮10和传动皮带11的外围,防止传动皮带11运作时操作人员误碰误伤,刀片皮带轮10的底部装有一个固定架14,固定架14将粉碎装置固定在切片仓1的内壁上。

[0022] 优选的,下料斗18的底部装有一个倒Y形分隔管19,倒Y形可以根据需求分出两个出口,分隔管19内通过转轴23活动安装一块分隔片20,分隔片20可以根据需求改变下料的方向,分隔片20的一端装有一根滑杆21,滑杆21通过在分隔管19一侧开设的滑槽22伸出分隔管19,方便操作分隔片20左右翻转。

[0023] 优选的,底板17上端通过螺栓固定装有四个支撑腿16,使整体结构更加稳固,支撑腿16的顶部装有一个环形架15,环形架15通过环绕下料斗18将整个切片仓1支撑起来,底板17顶部的一侧通过螺栓固定装有一个底座30,底座30的上端转动安装一个粉碎仓24,使粉碎仓24可以向前倾斜方便将其中打成粉的中药材倒出,粉碎仓24的顶部装有一个仓盖25,使用粉碎机时扣紧仓盖25防止药粉飞出,粉碎仓24的底部装有一个第二电机26,第二电机26的驱动端连接刀轴27并且伸入粉碎仓24的内部,刀轴27上端的一侧装有三片粉碎刀片28,粉碎刀片28倾斜安装,可以更好的将内部的中药材打碎,粉碎仓24通过转动器29稳定在底座30上端,松动转动器29使粉碎仓24可以轻松翻转进行倒料,紧固转动器29使粉碎仓24固定竖直向上,底座30的一侧装有一个粉碎机开关31,粉碎机开关31通过电线连接至第二电机26。

[0024] 需要说明的是,本实用新型为一种中药材切片粉碎一体机,使用时,通过把手5将机舱盖3拉开,将需要切片打碎的中药材放入切片仓1内隔板2的空隙中,将机舱盖3底部的压料块4对准隔板2的空隙插入,打开第一电机6通过切割刀片13将中药材进行切片处理,同时将机舱盖3向下轻压使压料块4给中药材向下的力防止药材上弹,药材通过下料斗18后,根据需求调整滑杆21使分隔片20向指定方向倾斜,如果只将药材切片就将滑杆21滑向粉碎仓24那一侧,分隔片20会将通向粉碎仓24那一侧的分隔管19盖住,使被切片处理的中药材掉入指定容器中。如果需要将药材切片并粉碎,需要将滑杆21滑向另一侧,打开仓盖25使药材调入粉碎仓24,拧紧转动器29将粉碎仓24固定住,摁下粉碎机开关31启动第二电机26进行粉碎,粉碎完成后拧松转动器29将粉碎仓24转动倾斜倒出药粉。

[0025] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。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。

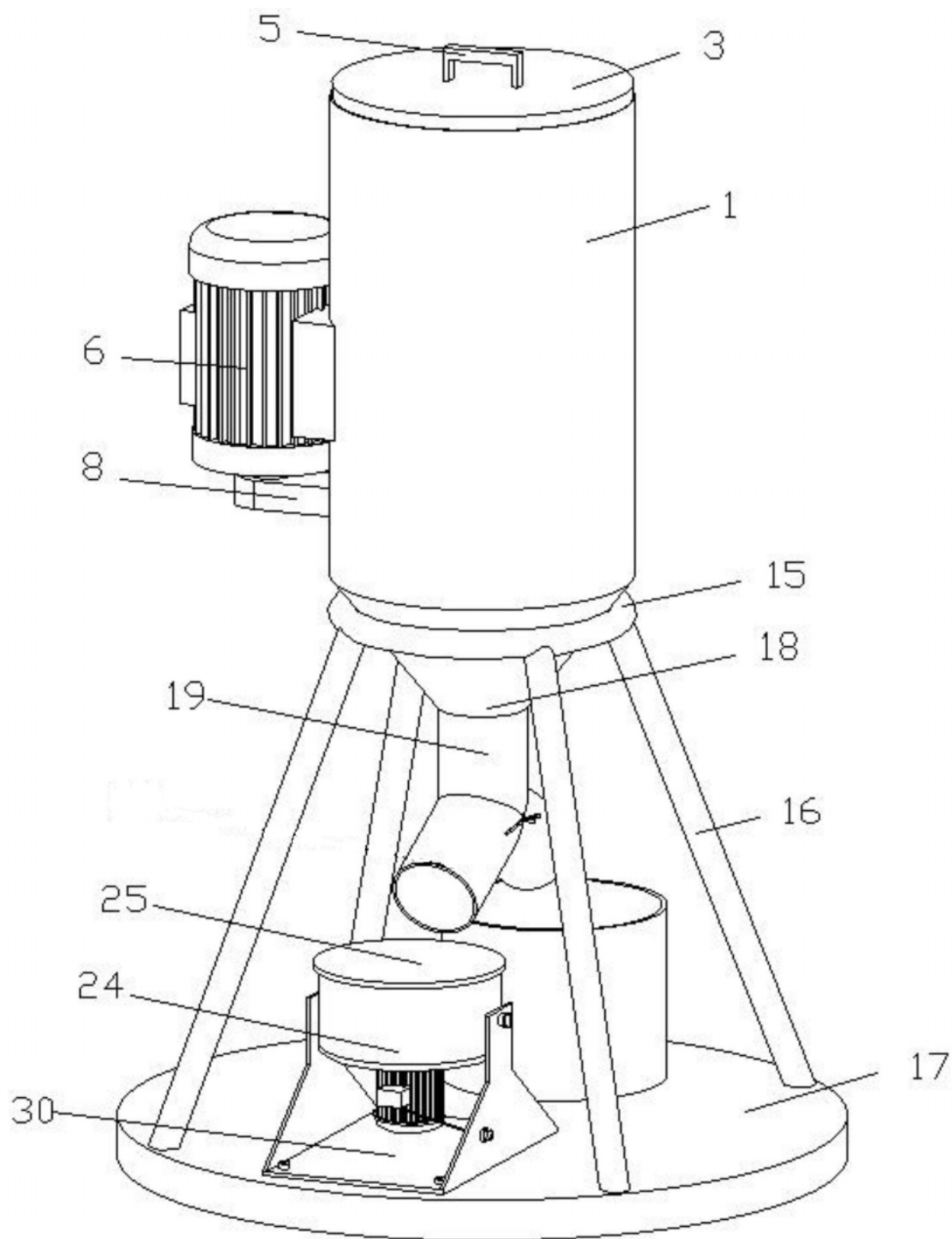


图1

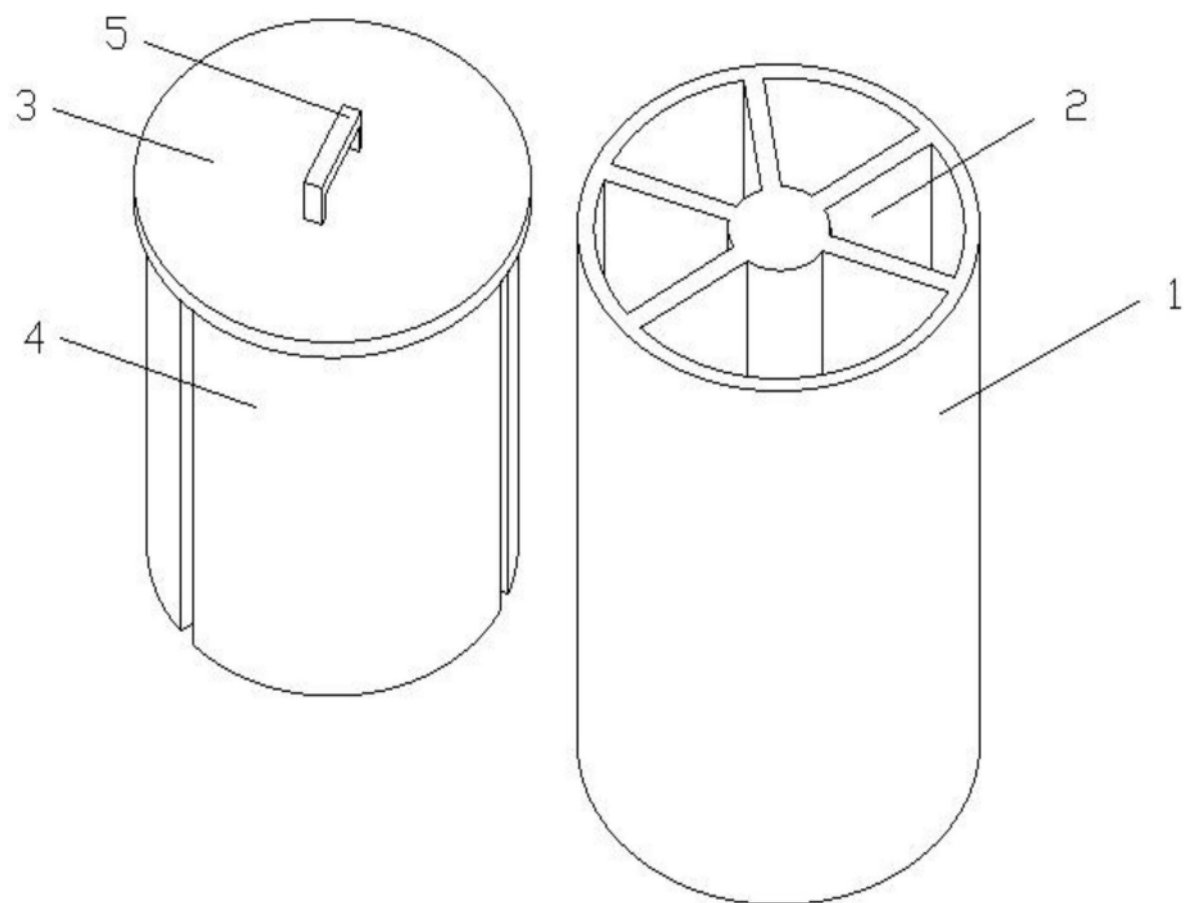


图2

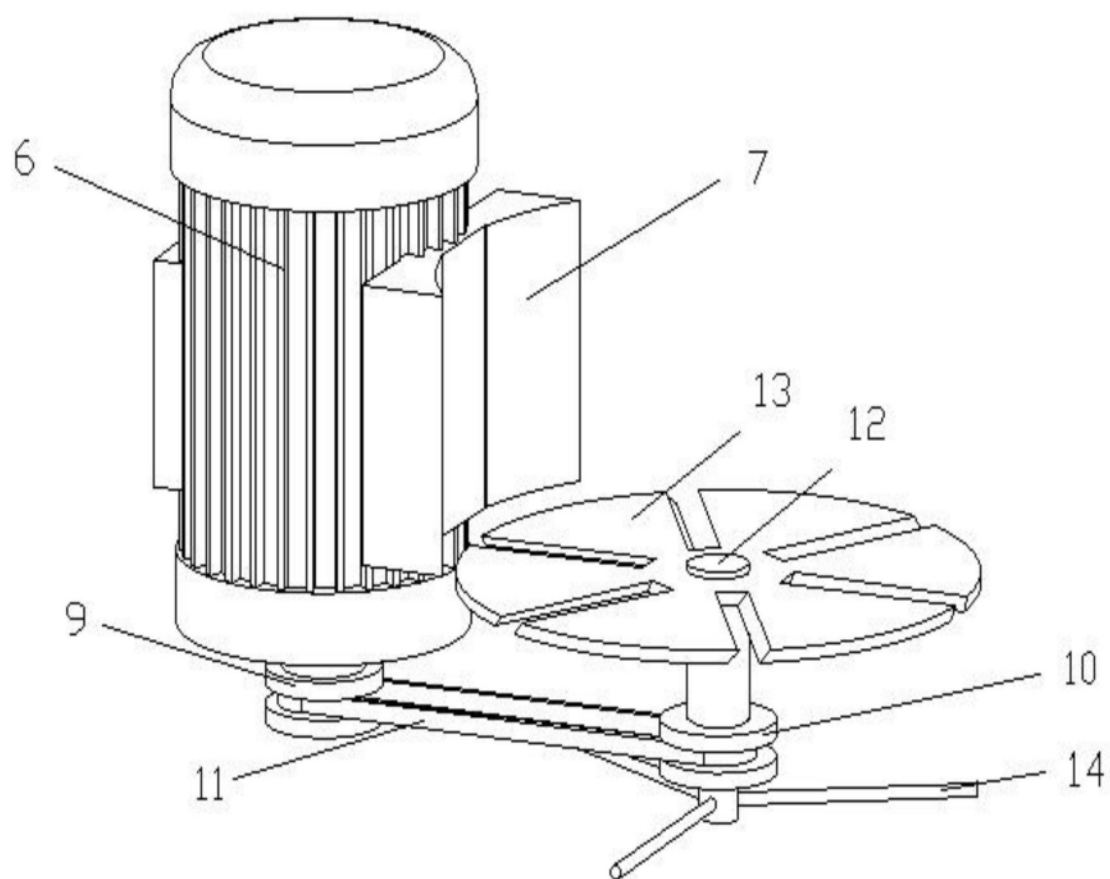


图3

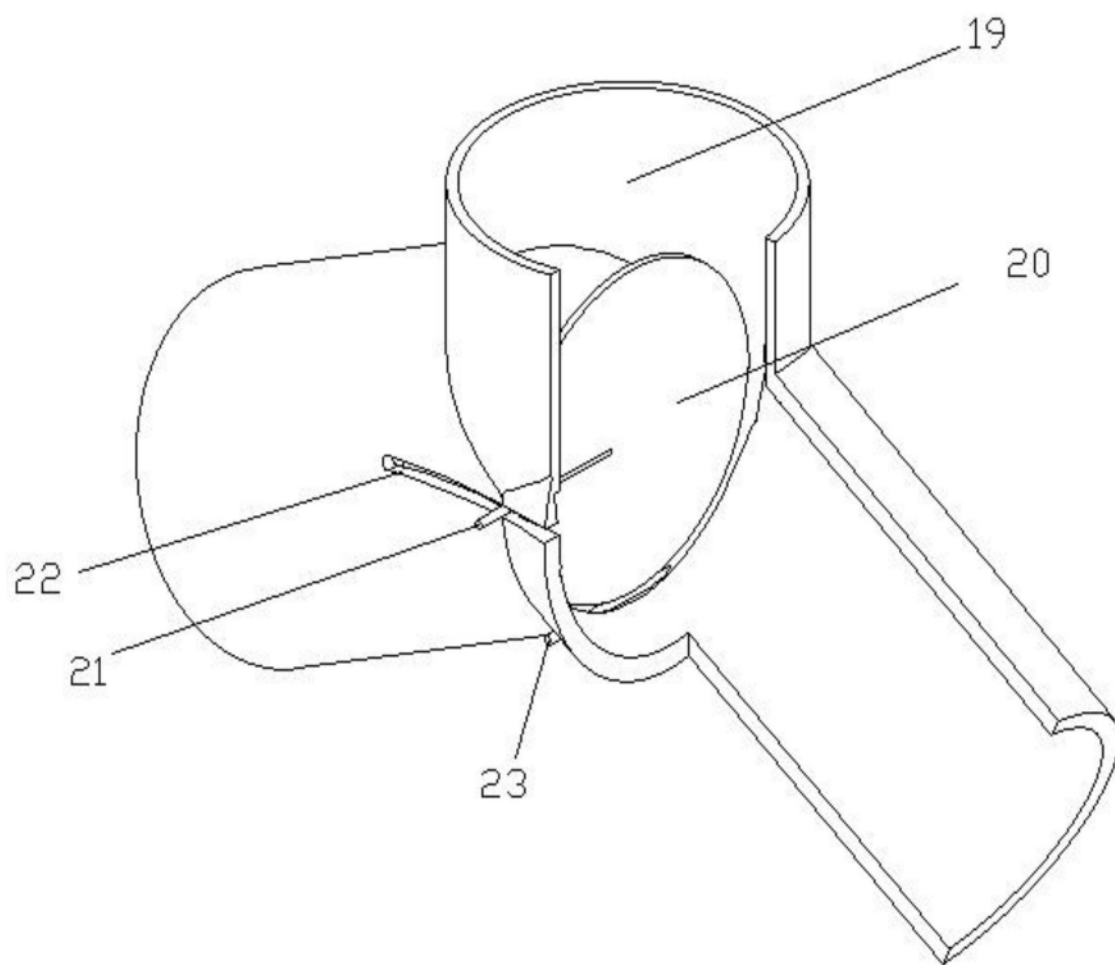


图4

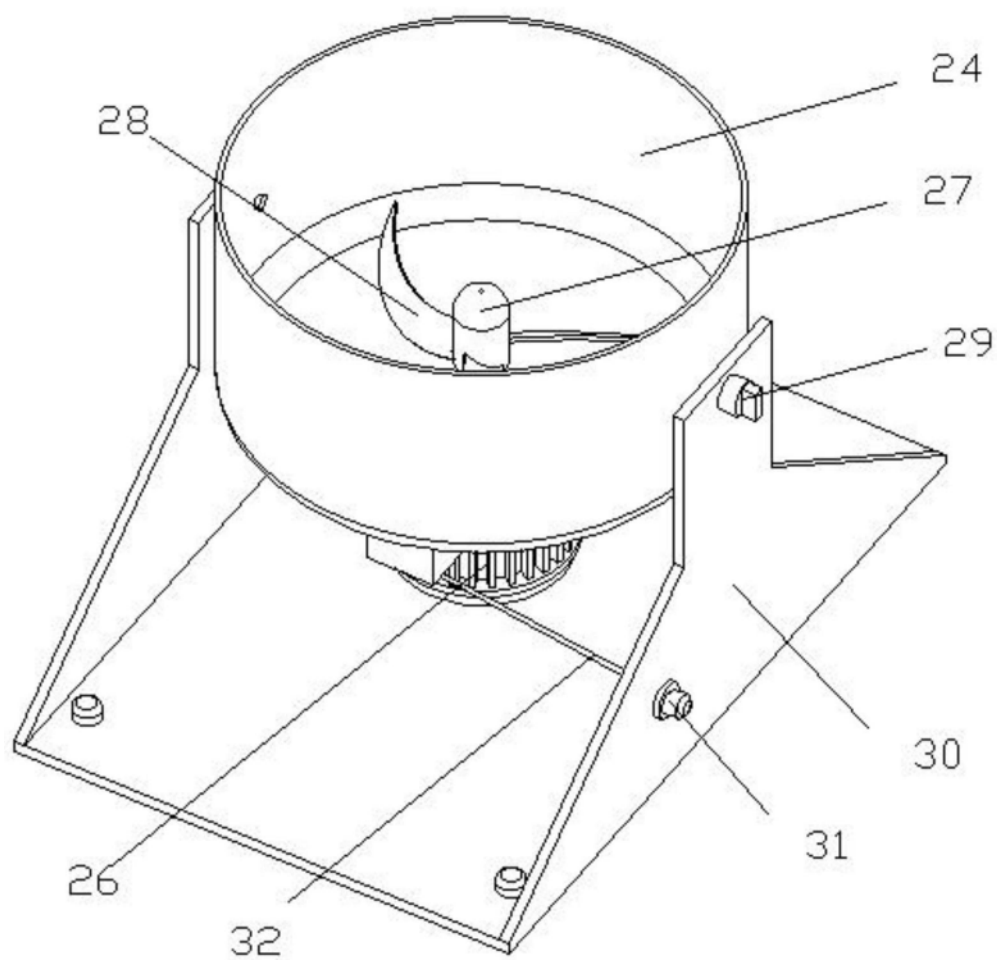


图5