(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 213700262 U
(45)授权公告日 2021.07.16

(21)申请号 202022711835.1

(22)申请日 2020.11.22

(73)专利权人 东营职业学院
地址 257091 山东省东营市东营区府前大街129号

(72)发明人 张晋华

(51)Int.Cl.
B02C 21/00(2006.01)
B02C 18/10(2006.01)
B02C 19/20(2006.01)

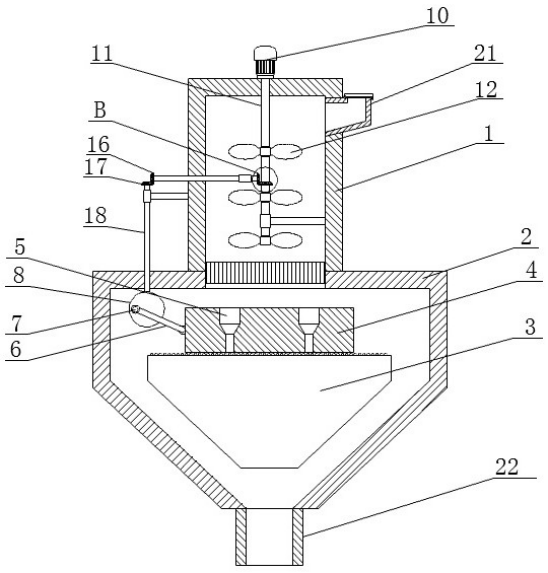
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种药剂粉碎机

(57)摘要

本实用新型属于药剂粉碎技术领域，尤其是一种药剂粉碎机，针对现有的药剂粉碎时，往往需要进行先剪切，在研磨等等多个步骤，过程中需要多种机械协同配合作业，但是过程中也会导致药剂损失严重的问题，现提出如下方案，其包括切碎箱，所述切碎箱的底部固定连接有粉碎箱，粉碎箱内固定连接有底板，底板的上方滑动设置有研磨板，研磨板上开设有漏孔，研磨板的一侧固定铰接连接有连杆，连杆的一端转动套设有摇杆，摇杆的一端固定连接有转盘，转盘的一侧固定连接有第一滚轴，本实用新型通过第二滚轴上的切刀可以对药剂进行切碎，切碎后的药剂可以落入到粉碎箱内，经由漏孔进入研磨板的底部进行研磨粉碎，操作便捷有效。



CN 213700262 U

1.一种药剂粉碎机,包括切碎箱(1),其特征在于,所述切碎箱(1)的底部固定连接有粉碎箱(2),粉碎箱(2)内固定连接有底板(3),底板(3)的上方滑动设置有研磨板(4),研磨板(4)上开设有漏孔(5),研磨板(4)的一侧固定铰接连接有连杆(6),连杆(6)的一端转动套设有摇杆(7),摇杆(7)的一端固定连接有转盘(8),转盘(8)的一侧固定连接有第一滚轴(9),第一滚轴(9)转动连接在粉碎箱(2)的一侧内壁上,切碎箱(1)的顶部固定连接有电机(10),电机(10)的输出轴上固定连接有第二滚轴(11),第二滚轴(11)的底端延伸至切碎箱(1)内并固定套设有切刀(12)。

2.根据权利要求1所述的一种药剂粉碎机,其特征在于,所述第二滚轴(11)上固定套设有第一锥齿轮(13),第一锥齿轮(13)上啮合设置有第二锥齿轮(14),第二锥齿轮(14)的一侧固定连接有第三滚轴(15)。

3.根据权利要求2所述的一种药剂粉碎机,其特征在于,所述第三滚轴(15)的一端延伸至切碎箱(1)外并固定连接有第三锥齿轮(16),第三锥齿轮(16)上啮合设置有第四锥齿轮(17),第四锥齿轮(17)的底部固定连接有第四滚轴(18)。

4.根据权利要求3所述的一种药剂粉碎机,其特征在于,所述第四滚轴(18)的底端延伸至粉碎箱(2)内并固定连接有第五锥齿轮(19),第五锥齿轮(19)上啮合设置有第六锥齿轮(20),第六锥齿轮(20)固定套设在第一滚轴(9)上。

5.根据权利要求1所述的一种药剂粉碎机,其特征在于,所述切碎箱(1)的一侧固定连接有进料斗(21),粉碎箱(2)的底部固定连接有下料斗(22)。

一种药剂粉碎机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及药剂粉碎技术领域，尤其涉及一种药剂粉碎机。

背景技术

[0002] 粉碎机是将大尺寸的固体原料粉碎至要求尺寸的机械，在粉碎过程中施加于固体的外力有剪切、冲击、碾磨及研磨四种，部分中药药剂在生产加工前需要通过粉碎机进行粉碎，进而更好的发挥中药的作用。

[0003] 现有的药剂粉碎时，往往需要进行先剪切，在研磨等等多个步骤，过程中需要多种机械协同配合作业，但是过程中也会导致药剂损失严重。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有的药剂粉碎时，往往需要进行先剪切，在研磨等等多个步骤，过程中需要多种机械协同配合作业，但是过程中也会导致药剂损失严重的缺点，而提出的一种药剂粉碎机。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种药剂粉碎机，包括切碎箱，所述切碎箱的底部固定连接有粉碎箱，粉碎箱内固定连接有底板，底板的上方滑动设置有研磨板，研磨板上开设有漏孔，研磨板的一侧固定铰接连接有连杆，连杆的一端转动套设有摇杆，摇杆的一端固定连接有转盘，转盘的一侧固定连接有第一滚轴，第一滚轴转动连接在粉碎箱的一侧内壁上，切碎箱的顶部固定连接有电机，电机的输出轴上固定连接有第二滚轴，第一滚轴的底端延伸至切碎箱内并固定套设有切刀。

[0007] 优选的，所述第二滚轴上固定套设有第一锥齿轮，第一锥齿轮上啮合设置有第二锥齿轮，第二锥齿轮的一侧固定连接有第三滚轴。

[0008] 优选的，所述第三滚轴的一端延伸至切碎箱外并固定连接有第三锥齿轮，第三锥齿轮上啮合设置有第四锥齿轮，第四锥齿轮的底部固定连接有第四滚轴。

[0009] 优选的，所述第四滚轴的底端延伸至粉碎箱内并固定连接有第五锥齿轮，第五锥齿轮上啮合设置有第六锥齿轮，第六锥齿轮固定套设在第一滚轴上。

[0010] 优选的，所述切碎箱的一侧固定连接有进料斗，粉碎箱的底部固定连接有下料斗。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的优点在于：

[0012] 1.本方案通过电机可以转动第二滚轴，通过第二滚轴上的切刀可以对药剂进行切碎，切碎后的药剂可以落入到粉碎箱内，经由研磨板上的漏孔，可以进入研磨板的底部进行研磨粉碎，操作便捷有效。

[0013] 2.本方案通过第二滚轴上的第一锥齿轮可以转动第二锥齿轮与第三滚轴，第三滚轴上的第三锥齿轮可以转动第四锥齿轮与第四滚轴，第四滚轴上的第五锥齿轮可以转动第六锥齿轮与第一滚轴，第一滚轴可以转动转盘，通过转盘上的摇杆可以来回推动连杆与研磨板，方便对药剂进行研磨。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种药剂粉碎机侧视剖面的结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型提出的一种药剂粉碎机中粉碎箱的侧视剖面结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型提出的一种药剂粉碎机图2中A部分的结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型提出的一种药剂粉碎机图1中B部分的结构示意图。

[0018] 图中：1切碎箱、2粉碎箱、3底板、4研磨板、5漏孔、6连杆、7摇杆、8转盘、9第一滚轴、10电机、11第二滚轴、12切刀、13第一锥齿轮、14第二锥齿轮、15第三滚轴、16第三锥齿轮、17第四锥齿轮、18第四滚轴、19第五锥齿轮、20第六锥齿轮、21进料斗、22下料斗。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实施例中的附图，对本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施例一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0020] 实施例一

[0021] 参照图1-4，一种药剂粉碎机，包括切碎箱1，切碎箱1的底部固定连接有粉碎箱2，粉碎箱2内固定连接有底板3，底板3的上方滑动设置有研磨板4，研磨板4上开设有漏孔5，研磨板4的一侧固定铰接连接有连杆6，连杆6的一端转动套设有摇杆7，摇杆7的一端固定连接有转盘8，转盘8的一侧固定连接有第一滚轴9，第一滚轴9转动连接在粉碎箱2的一侧内壁上，切碎箱1的顶部固定连接有电机10，电机10的输出轴上固定连接有第二滚轴11，第一滚轴11的底端延伸至切碎箱1内并固定套设有切刀12，通过设置电机10，可以转动第二滚轴11。

[0022] 本实施例中，第二滚轴11上固定套设有第一锥齿轮13，第一锥齿轮13上啮合设置有第二锥齿轮14，第二锥齿轮14的一侧固定连接有第三滚轴15，通过设置第一锥齿轮13，可以转动第二锥齿轮14。

[0023] 本实施例中，第三滚轴15的一端延伸至切碎箱1外并固定连接有第三锥齿轮16，第三锥齿轮16上啮合设置有第四锥齿轮17，第四锥齿轮17的底部固定连接有第四滚轴18，通过设置第三锥齿轮16，可以转动第四锥齿轮17。

[0024] 本实施例中，第四滚轴18的底端延伸至粉碎箱2内并固定连接有第五锥齿轮19，第五锥齿轮19上啮合设置有第六锥齿轮20，第六锥齿轮20固定套设在第一滚轴9上，通过设置第五锥齿轮19，可以转动第六锥齿轮20与第一滚轴9。

[0025] 本实施例中，切碎箱1的一侧固定连接有进料斗21，粉碎箱2的底部固定连接有下料斗22，通过设置进料斗21，方便投入药剂。

[0026] 实施例二

[0027] 参照图1-4，一种药剂粉碎机，包括切碎箱1，切碎箱1的底部固定焊接有粉碎箱2，粉碎箱2内固定焊接有底板3，底板3的上方滑动设置有研磨板4，研磨板4上开设有漏孔5，研磨板4的一侧固定铰接连接有连杆6，连杆6的一端转动套设有摇杆7，摇杆7的一端固定焊接有转盘8，转盘8的一侧固定焊接有第一滚轴9，第一滚轴9转动连接在粉碎箱2的一侧内壁上，切碎箱1的顶部通过螺丝固定连接有电机10，电机10的输出轴上固定焊接有第二滚轴11，第一滚轴11的底端延伸至切碎箱1内并固定套设有切刀12，通过设置电机10，可以转动第二滚轴11。

[0028] 本实施例中，第二滚轴11上固定套设有第一锥齿轮13，第一锥齿轮13上啮合设置有第二锥齿轮14，第二锥齿轮14的一侧固定焊接有第三滚轴15，通过设置第一锥齿轮13，可以转动第二锥齿轮14。

[0029] 本实施例中，第三滚轴15的一端延伸至切碎箱1外并固定焊接有第三锥齿轮16，第三锥齿轮16上啮合设置有第四锥齿轮17，第四锥齿轮17的底部固定焊接有第四滚轴18，通过设置第三锥齿轮16，可以转动第四锥齿轮17。

[0030] 本实施例中，第四滚轴18的底端延伸至粉碎箱2内并固定焊接有第五锥齿轮19，第五锥齿轮19上啮合设置有第六锥齿轮20，第六锥齿轮20固定套设在第一滚轴9上，通过设置第五锥齿轮19，可以转动第六锥齿轮20与第一滚轴9。

[0031] 本实施例中，切碎箱1的一侧固定焊接有进料斗21，粉碎箱2的底部固定焊接有下料斗22，通过设置进料斗21，方便投入药剂。

[0032] 本实施例中，通过电机10可以转动第二滚轴11，通过第二滚轴11上的切刀12可以对药剂进行切碎，切碎后的药剂可以落入到粉碎箱2内，经由研磨板4上的漏孔5，可以进入研磨板4的底部进行研磨粉碎，操作便捷有效，通过第二滚轴11上的第一锥齿轮13可以转动第二锥齿轮14与第三滚轴15，第三滚轴15上的第三锥齿轮16可以转动第四锥齿轮17与第四滚轴18，第四滚轴18上的第五锥齿轮19可以转动第六锥齿轮20与第一滚轴9，第一滚轴9可以转动转盘8，通过转盘8上的摇杆7可以来回推动连杆6与研磨板4，方便对药剂进行研磨。

[0033] 以上所述，仅为本实施例较佳的具体实施方式，但本实施例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施例揭露的技术范围内，根据本实施例的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实施例的保护范围之内。

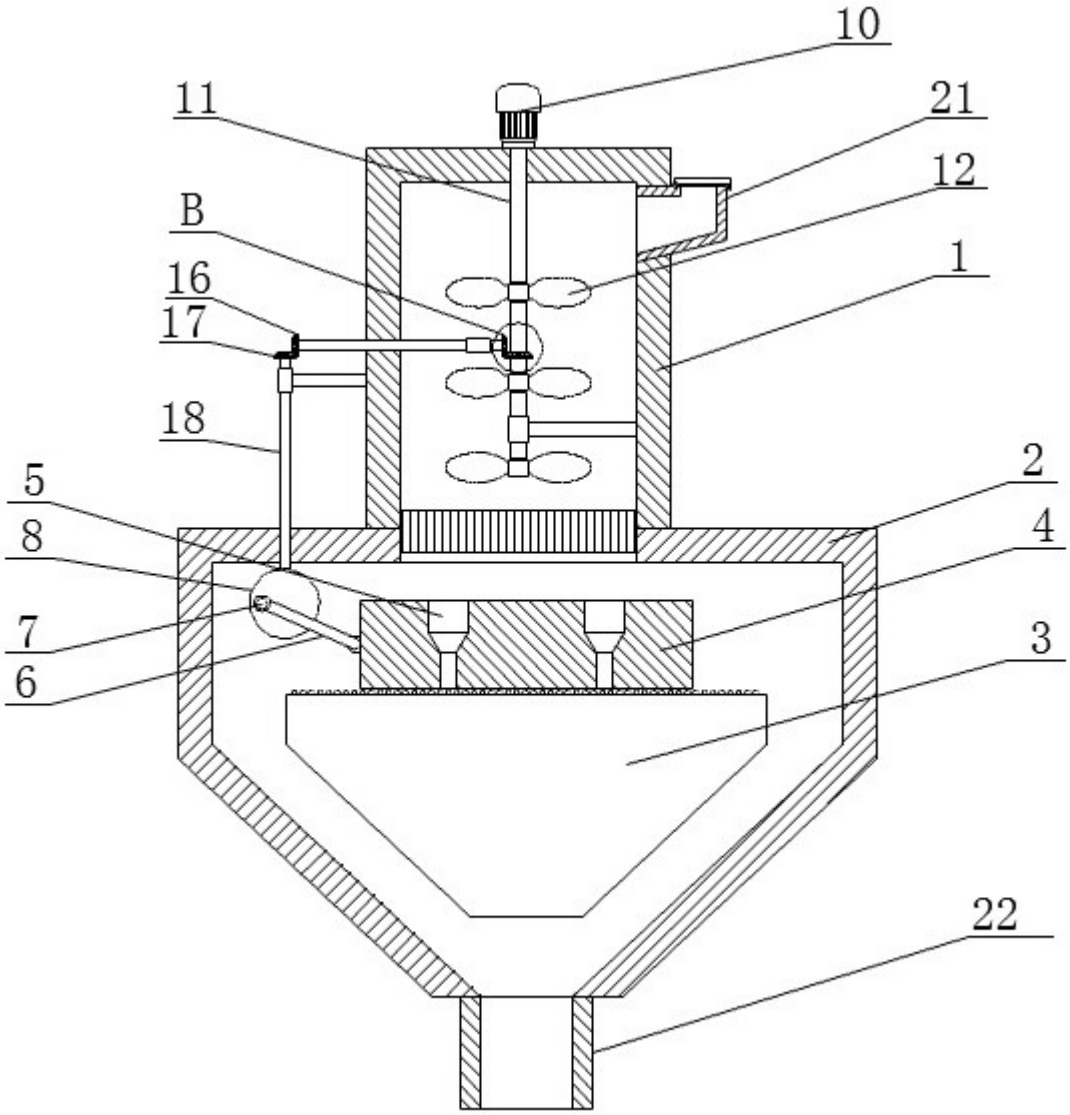


图1

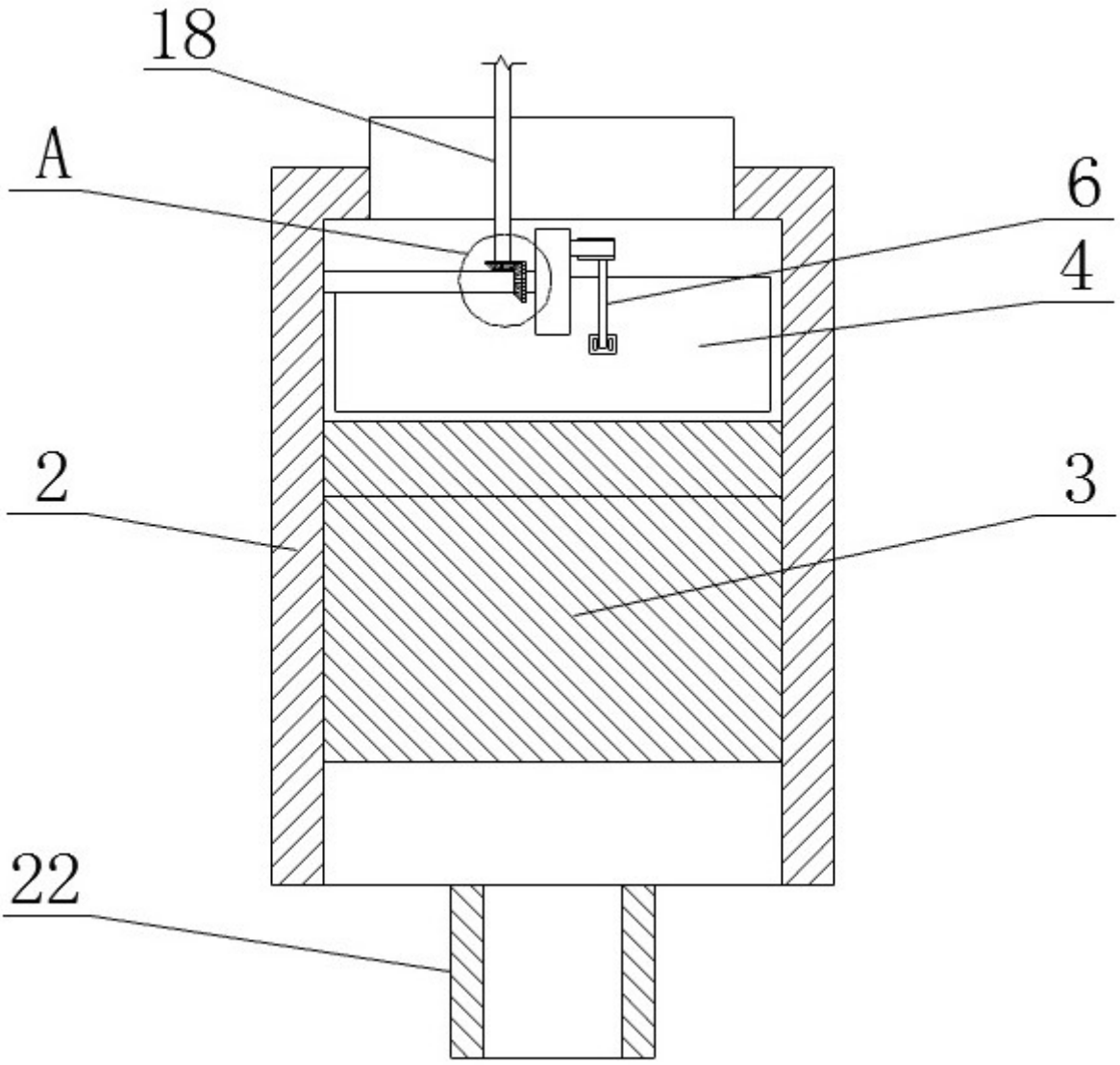


图2

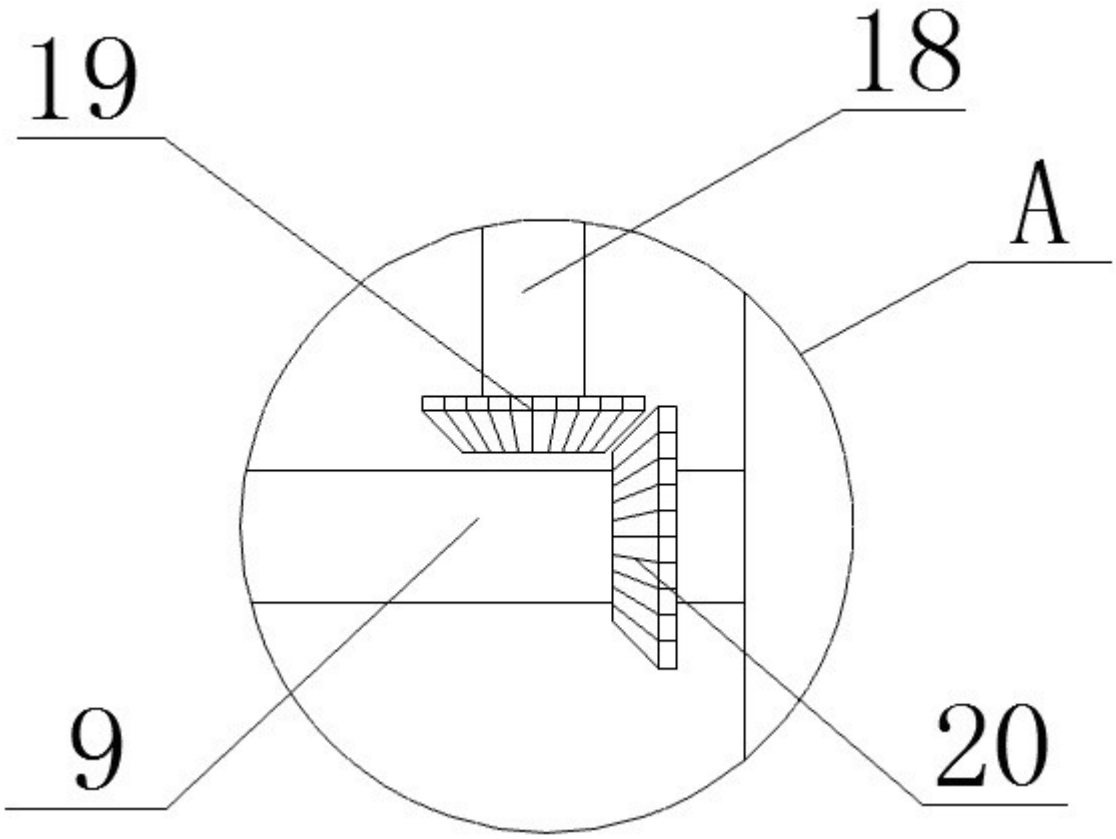


图3

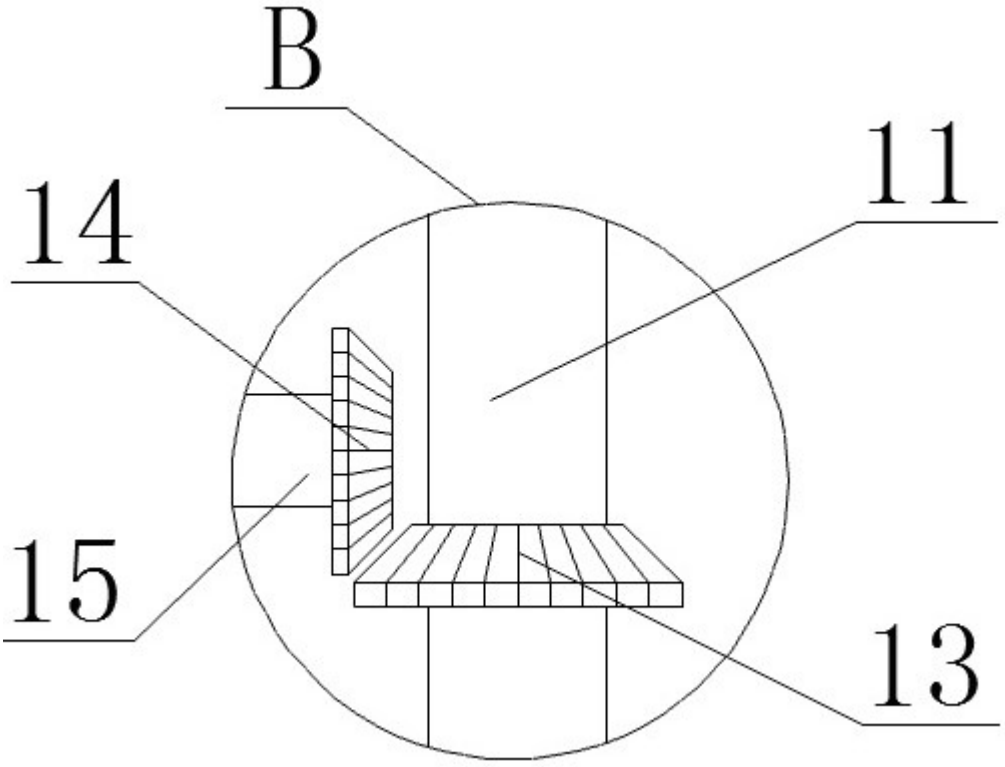


图4