(19)国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 115041407 B
(45)授权公告日 2023.10.03

(21)申请号 202210771574.3

(22)申请日 2022.06.30

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 115041407 A

(43)申请公布日 2022.09.13

(73)专利权人 江西博晟医药科技有限公司
地址 344800 江西省抚州市金溪县工业园C区

(72)发明人 王炜

(74)专利代理机构 深圳市智旭鼎浩知识产权代理事务所(普通合伙) 44746
专利代理师 周超

(51)Int.Cl.
B07B 9/00(2006.01)
B07B 4/02(2006.01)
B07B 11/06(2006.01)
B07B 11/02(2006.01)
B07B 1/46(2006.01)

(56)对比文件
CN 105618380 A,2016.06.01
CN 216368895 U,2022.04.26
CN 210053074 U,2020.02.11
CN 114011128 A,2022.02.08
CN 108253555 A,2018.07.06
CN 101467842 A,2009.07.01
CN 103752516 A,2014.04.30
CN 104164807 A,2014.11.26
CN 107461087 A,2017.12.12
US 6286655 B1,2001.09.11

审查员 翁武纬

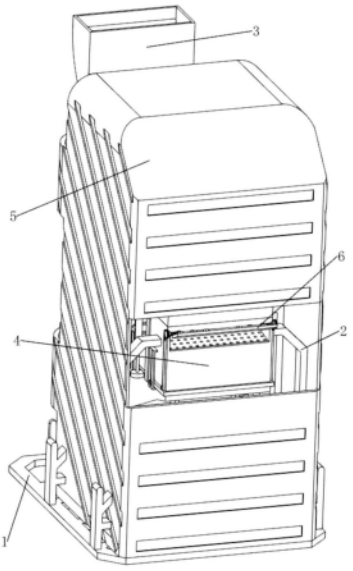
权利要求书2页 说明书6页 附图19页

(54)发明名称

一种医药生产用原料质量筛选装置

(57)摘要

本发明涉及一种筛选装置,尤其涉及一种医药生产用原料质量筛选装置。提供一种能够对原料进行两次筛选,进而能够提高原料筛选效率的医药生产用原料质量筛选装置。一种医药生产用原料质量筛选装置,包括有底架、立杆、弧形框、过滤箱和围框等,底架上侧连接有围框,底架顶壁左右两侧均连接有多个立杆,左右两侧的立杆上部之间连接有弧形框,左右两侧的立杆中部之间连接有过滤箱。本发明通过风箱能够对不合格微小颗粒原料进行吸取,如此能够对原料进行初步筛选,同时过滤箱能够对原料进行再次筛选,使得原料筛选效率提高,并且第一旋转板转动打开便于人们对过滤箱内不合格的原料进行取出处理。



CN 115041407 B

1.一种医药生产用原料质量筛选装置，包括有底架(1)、立杆(2)、弧形框(3)、过滤箱(4)和围框(5)，底架(1)上侧连接有围框(5)，底架(1)顶壁左右两侧均连接有多个立杆(2)，左右两侧的立杆(2)上部之间连接有弧形框(3)，左右两侧的立杆(2)中部之间连接有过滤箱(4)，其特征是：还包括有取料机构(6)和吸取机构(7)，过滤箱(4)上设有用于人们将不合格原料取出的取料机构(6)，弧形框(3)上设有对微小颗粒原料进行吸取的吸取机构(7)；

取料机构(6)包括有第一旋转板(61)、固定圆环(62)、第一连接杆架(63)和第一扭簧(64)，过滤箱(4)前后两侧均左右对称连接有固定圆环(62)，前侧的两个固定圆环(62)之间转动式连接有第一连接杆架(63)，后侧的两个固定圆环(62)之间也转动式连接有第一连接杆架(63)，第一连接杆架(63)上均连接有第一旋转板(61)，第一连接杆架(63)左右两侧与对应的固定圆环(62)之间均连接有第一扭簧(64)，第一扭簧(64)均绕卷在第一连接杆架(63)上；

吸取机构(7)包括有风箱(71)、薄壳箱(72)、小抽拉箱(73)、旋转圆板(74)和第二扭簧(75)，弧形框(3)后部下侧连接有风箱(71)，风箱(71)下侧连接有薄壳箱(72)，薄壳箱(72)后部滑动式连接有小抽拉箱(73)，薄壳箱(72)后部左右两侧均上下对称转动式连接有旋转圆板(74)，旋转圆板(74)与小抽拉箱(73)接触，旋转圆板(74)与薄壳箱(72)之间均连接有第二扭簧(75)，第二扭簧(75)均绕卷在旋转圆板(74)上；

还包括有能够控制弧形框(3)内是否流通的打开机构(8)，打开机构(8)包括有空心板(81)、滑动角板(82)、限位杆(83)和复位弹簧(84)，弧形框(3)下部滑动式连接有空心板(81)，弧形框(3)下后部左右两侧均滑动式连接有滑动角板(82)，弧形框(3)下部中间位置连接有3个限位杆(83)，空心板(81)与限位杆(83)滑动式连接，空心板(81)后部与弧形框(3)之间连接有三个复位弹簧(84)，复位弹簧(84)均绕卷在限位杆(83)上；

还包括有控制风箱(71)是否能够顺利抽取微小颗粒原料的开合机构(9)，开合机构(9)包括有斜角框(91)、第二连接杆架(92)、第二旋转板(93)和皮带轮组件(94)，空心板(81)后壁左侧连接有斜角框(91)，斜角框(91)上转动并滑动式连接有第二连接杆架(92)，风箱(71)上部间隔均匀的转动式连接有7个第二旋转板(93)，左侧的第二旋转板(93)前侧与第二连接杆架(92)转动并滑动式连接，相邻的两个第二旋转板(93)后侧之间均连接有皮带轮组件(94)，皮带轮组件(94)由两个皮带轮和一个皮带构成，最左侧的第二旋转板(93)和最右侧的第二旋转板(93)后侧均连接有一个皮带轮，中间位置的四个第二旋转板(93)后侧也均连接有两个前后分布的皮带轮，左右两侧相邻的两个皮带轮之间均绕有皮带；

还包括有使得第一连接杆架(63)能够自动进行转动的联合机构(10)，联合机构(10)包括有圆弧框(101)、全齿轮(102)、气缸(103)和齿条(104)，过滤箱(4)左右两侧均连接有气缸(103)，气缸(103)伸缩杆上均连接有圆弧框(101)，圆弧框(101)与过滤箱(4)滑动式连接，圆弧框(101)上侧均与空心板(81)前部左右两侧滑动式连接，圆弧框(101)前后两侧均连接有齿条(104)，第一连接杆架(63)左右两侧均连接有全齿轮(102)，对应的齿条(104)与全齿轮(102)相互啮合。

2.根据权利要求1所述的一种医药生产用原料质量筛选装置，其特征是：圆弧框(101)上部为倾斜状，能够对空心板(81)进行导向。

3.根据权利要求2所述的一种医药生产用原料质量筛选装置，其特征是：还包括有用于收集筛选的原料的收集机构(11)，收集机构(11)包括有弧角箱(111)、第三连接杆架(112)

和大抽拉箱(113),左右两侧的立杆(2)下部之间连接有弧角箱(111),弧角箱(111)下侧与底架(1)固接,弧角箱(111)上侧与过滤箱(4)前部之间连接有两个左右对称的第三连接杆架(112),弧角箱(111)与过滤箱(4)后部下侧连通,弧角箱(111)上滑动式连接有大抽拉箱(113)。

一种医药生产用原料质量筛选装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种筛选装置，尤其涉及一种医药生产用原料质量筛选装置。

背景技术

[0002] 随着中国经济的快速发展，人民生活水平提高和人口老龄化引起的医疗费用增加，新药品开发力度加大，医药工业继续保持快速增长的势头，在医药生产用原料的生产加工过程中需要对颗粒较大或者破碎的原料进行筛选。

[0003] 申请公开号为CN216539525U公布了一种医药原料振荡筛，包括空心底座和振荡机构；空心底座：其上表面边缘处设有均与分布的弹簧，弹簧的上端均与晃动盘的底面固定连接，晃动盘上表面设置的卡槽内活动卡接有筛盘，晃动盘右侧面的出料口处和筛盘左侧面的出料口处均设有出料斗；振荡机构：包括梯形台、转杆和第二偏心轮，梯形台设置于晃动盘的底面，梯形台的底面中心处通过轴承转动连接有转杆，使用时，将医药原料放入筛盘的内部，然后启动双轴电机，使得晃动盘进行抖动，能够对原料进行震荡筛选，然而该振荡筛难以对原料进行两次筛选，进而降低原料筛选效率。

[0004] 因此，现研发一种能够对原料进行两次筛选，进而能够提高原料筛选效率的医药生产用原料质量筛选装置。

发明内容

[0005] 为了克服上述专利难以对原料进行两次筛选，进而降低原料筛选效率的缺点，要解决的技术问题：提供一种能够对原料进行两次筛选，进而能够提高原料筛选效率的医药生产用原料质量筛选装置。

[0006] 技术方案如下：一种医药生产用原料质量筛选装置，包括有底架、立杆、弧形框、过滤箱、围框、取料机构和吸取机构，底架上侧连接有围框，底架顶壁左右两侧均连接有多个立杆，左右两侧的立杆上部之间连接有弧形框，左右两侧的立杆中部之间连接有过滤箱，过滤箱上设有用于人们将不合格原料取出的取料机构，弧形框上设有对微小颗粒原料进行吸取的吸取机构。

[0007] 作为本发明的一种优选技术方案，取料机构包括有第一旋转板、固定圆环、第一连接杆架和第一扭簧，过滤箱前后两侧均左右对称连接有固定圆环，前侧的两个固定圆环之间转动式连接有第一连接杆架，后侧的两个固定圆环之间也转动式连接有第一连接杆架，第一连接杆架上均连接有第一旋转板，第一连接杆架左右两侧与对应的固定圆环之间均连接有第一扭簧，第一扭簧均绕卷在第一连接杆架上。

[0008] 作为本发明的一种优选技术方案，吸取机构包括有风箱、薄壳箱、小抽拉箱、旋转圆板和第二扭簧，弧形框后部下侧连接有风箱，风箱下侧连接有薄壳箱，薄壳箱后部滑动式连接有小抽拉箱，薄壳箱后部左右两侧均上下对称转动式连接有旋转圆板，旋转圆板与小抽拉箱接触，旋转圆板与薄壳箱之间均连接有第二扭簧，第二扭簧均绕卷在旋转圆板上。

[0009] 作为本发明的一种优选技术方案，还包括有能够控制弧形框内是否流通的打开机

构，打开机构包括有空心板、滑动角板、限位杆和复位弹簧，弧形框下部滑动式连接有空心板，弧形框下后部左右两侧均滑动式连接有滑动角板，弧形框下部中间位置连接有3个限位杆，空心板与限位杆滑动式连接，空心板后部与弧形框之间连接有三个复位弹簧，复位弹簧均绕卷在限位杆上。

[0010] 作为本发明的一种优选技术方案，还包括有控制风箱是否能够顺利抽取微小颗粒原料的开合机构，开合机构包括有斜角框、第二连接杆架、第二旋转板和皮带轮组件，空心板后壁左侧连接有斜角框，斜角框上转动并滑动式连接有第二连接杆架，风箱上部间隔均匀的转动式连接有7个第二旋转板，左侧的第二旋转板前侧与第二连接杆架转动并滑动式连接，相邻的两个第二旋转板后侧之间均连接有皮带轮组件，皮带轮组件由两个皮带轮和一个皮带构成，最左侧的第二旋转板和最右侧的第二旋转板后侧均连接有一个皮带轮，中间位置的四个第二旋转板后侧也均连接有两个前后分布的皮带轮，左右两侧相邻的两个皮带轮之间均绕有皮带。

[0011] 作为本发明的一种优选技术方案，还包括有使得第一连接杆架能够自动进行转动的联合机构，联合机构包括有圆弧框、全齿轮、气缸和齿条，过滤箱左右两侧均连接有气缸，气缸伸缩杆上均连接有圆弧框，圆弧框与过滤箱滑动式连接，圆弧框上侧均与空心板前部左右两侧滑动式连接，圆弧框前后两侧均连接有齿条，第一连接杆架左右两侧均连接有全齿轮，对应的齿条与全齿轮相互啮合。

[0012] 作为本发明的一种优选技术方案，圆弧框上部为倾斜状，能够对空心板进行导向。

[0013] 作为本发明的一种优选技术方案，还包括有用于收集筛选的原料的收集机构，收集机构包括有弧角箱、第三连接杆架和大抽拉箱，左右两侧的立杆下部之间连接有弧角箱，弧角箱下侧与底架固接，弧角箱上侧与过滤箱前部之间连接有两个左右对称的第三连接杆架，弧角箱与过滤箱后部下侧连通，弧角箱上滑动式连接有大抽拉箱。

[0014] 本发明具有以下优点：1、本发明通过风箱能够对不合格微小颗粒原料进行吸取，如此能够对原料进行初步筛选，同时过滤箱能够对原料进行再次筛选，使得原料筛选效率提高，并且第一旋转板转动打开便于人们对过滤箱内不合格的原料进行取出处理。

[0015] 2、本发明通过空心板的移动，能够控制弧形框是否顺利进行下料。

[0016] 3、本发明通过第二旋转板转动，能够控制风箱是否顺利对原料进行初步筛选，同时圆弧框移动，使得空心板能够自动向前侧移动打开，同时第一连接杆架能够自动进行转动，从而能够减小人们劳动力。

附图说明

[0017] 图1为本发明的立体结构示意图。

[0018] 图2为本发明的局部立体结构示意图。

[0019] 图3为本发明的取料机构的立体结构示意图。

[0020] 图4为本发明的取料机构的局部立体结构示意图。

[0021] 图5为本发明的A处放大立体结构示意图。

[0022] 图6为本发明的吸取机构的立体结构示意图。

[0023] 图7为本发明的吸取机构的局部立体结构示意图。

[0024] 图8为本发明的B处放大立体结构示意图。

[0025] 图9为本发明的打开机构的立体结构示意图。

[0026] 图10为本发明的打开机构的局部立体结构示意图。

[0027] 图11为本发明的开合机构的立体结构示意图。

[0028] 图12为本发明的开合机构的第一种视图立体结构示意图。

[0029] 图13为本发明的开合机构的第二种视图立体结构示意图。

[0030] 图14为本发明的开合机构的部分立体结构示意图。

[0031] 图15为本发明的联合机构的立体结构示意图。

[0032] 图16为本发明的联合机构的局部立体结构示意图。

[0033] 图17为本发明的C处放大立体结构示意图。

[0034] 图18为本发明的收集机构的立体结构示意图。

[0035] 图19为本发明的收集机构的局部立体结构示意图。

[0036] 在图中：1：底架，2：立杆，3：弧形框，4：过滤箱，5：围框，6：取料机构，61：第一旋转板，62：固定圆环，63：第一连接杆架，64：第一扭簧，7：吸取机构，71：风箱，72：薄壳箱，73：小抽拉箱，74：旋转圆板，75：第二扭簧，8：打开机构，81：空心板，82：滑动角板，83：限位杆，84：复位弹簧，9：开合机构，91：斜角框，92：第二连接杆架，93：第二旋转板，94：皮带轮组件，10：联合机构，101：圆弧框，102：全齿轮，103：气缸，104：齿条，11：收集机构，111：弧角箱，112：第三连接杆架，113：大抽拉箱。

具体实施方式

[0037] 下面结合附图详细说明本发明的优选技术方案。

[0038] 实施例1

[0039] 一种医药生产用原料质量筛选装置，如图1和图2所示，包括有底架1、立杆2、弧形框3、过滤箱4、围框5、取料机构6和吸取机构7，底架1上侧连接有围框5，底架1顶壁左右两侧均焊接有多个立杆2，左右两侧的立杆2上部之间连接有弧形框3，弧形框3便于人们对原料进行倒料，左右两侧的立杆2中部之间连接有过滤箱4，过滤箱4能够对原料进行过滤，过滤箱4上设有用于人们将不合格原料取出的取料机构6，弧形框3上设有对微小颗粒原料进行吸取的吸取机构7。

[0040] 如图1、图2、图3、图4和图5所示，取料机构6包括有第一旋转板61、固定圆环62、第一连接杆架63和第一扭簧64，过滤箱4前后两侧均左右对称焊接有固定圆环62，前侧的两个固定圆环62之间转动式连接有第一连接杆架63，后侧的两个固定圆环62之间也转动式连接有第一连接杆架63，第一连接杆架63上均连接有第一旋转板61，第一旋转板61能够对过滤箱4前后两侧起到遮盖作用，第一连接杆架63左右两侧与对应的固定圆环62之间均连接有第一扭簧64，第一扭簧64均绕卷在第一连接杆架63上，第一扭簧64能够使得第一连接杆架63转动复位。

[0041] 如图2、图6、图7和图8所示，吸取机构7包括有风箱71、薄壳箱72、小抽拉箱73、旋转圆板74和第二扭簧75，弧形框3后部下侧连接有风箱71，风箱71能够对微小颗粒原料进行吸取，风箱71下侧连接有薄壳箱72，薄壳箱72后部滑动式连接有小抽拉箱73，小抽拉箱73能够对微小颗粒原料进行储放，薄壳箱72后部左右两侧均上下对称转动式连接有旋转圆板74，旋转圆板74与小抽拉箱73接触，旋转圆板74能够对小抽拉箱73进行卡位，旋转圆板74与薄

壳箱72之间均连接有第二扭簧75，第二扭簧75均绕卷在旋转圆板74上，第二扭簧75能够使得旋转圆板74转动复位。

[0042] 当人们需要对医药生产用原料(以下简称原料)进行筛选时，可用本装置实现，初始时，第一扭簧64处于被扭转状态，第一旋转板61处于转动打开状态，首先，人们释放第一旋转板61，然后第一连接杆架63和第一旋转板61在第一扭簧64作用下向下侧转动关闭，过滤箱4前后两侧被挡住，随后人们将盛装原料的容器放置在过滤箱4下侧，之后人们开启风箱71，然后人们将原料倒入弧形框3内，原料经过风箱71时，风箱71能够将微小颗粒原料进行吸取至小抽拉箱73内，同时未被抽取的原料会滑落到过滤箱4内进行过滤筛选，筛选好的原料会掉落至人们准备好的容器内，如此能够对原料进行筛选处理，筛选完成后，人们关闭风箱71，然后人们将旋转圆板74进行转动，此时第二扭簧75被扭转，使得旋转圆板74与小抽拉箱73分离，接着人们向后侧拉动小抽拉箱73，对小抽拉箱73内不合格的微小颗粒原料进行处理，处理完成后，人们将小抽拉箱73向前侧移动复位，随后释放旋转圆板74，接着旋转圆板74在第二扭簧75作用下反转复位，旋转圆板74能够对小抽拉箱73进行卡位，防止小抽拉箱73自动发生移动，随后人们将第一旋转板61向上侧转动打开，此时第一扭簧64被扭转，随后人们借助工具对过滤箱4上筛选出来的不合格原料进行清理，重复以上操作通过风箱71能够对不合格微小颗粒原料进行吸取，如此能够对原料进行初步筛选，同时过滤箱4能够对原料进行再次筛选，使得原料筛选效率提高，并且第一旋转板61转动打开便于人们对过滤箱4内不合格的原料进行取出处理。

[0043] 实施例2

[0044] 在实施例1的基础之上，如图2、图9和图10所示，还包括有能够控制弧形框3内是否流通的打开机构8，打开机构8包括有空心板81、滑动角板82、限位杆83和复位弹簧84，弧形框3下部滑动式连接有空心板81，空心板81能够控制弧形框3内流通，弧形框3下后部左右两侧均滑动式连接有滑动角板82，滑动角板82能够对空心板81进行固定限位，弧形框3下部中间位置连接有3个限位杆83，空心板81与限位杆83滑动式连接，限位杆83能够对空心板81起到限位导向作用，空心板81后部与弧形框3之间连接有三个复位弹簧84，复位弹簧84均绕卷在限位杆83上，复位弹簧84能够使得空心板81移动复位。

[0045] 当人们需要将原料滑落至过滤箱4内时，初始时，空心板81处于将弧形块堵住状态，首先，人们借助工具将滑动角板82相互远离移动，随后人们将空心板81向前侧移动，限位杆83能够对空心板81起到导向限位作用，此时复位弹簧84被压缩，当空心板81移动至最前侧位置时，人们将滑动角板82相互靠近移动，滑动角板82能够对空心板81起到卡位作用，空心板81向前侧移动使得弧形框3被打开，随后原料能够顺利滑落到过滤箱4内进行筛选，原料筛选完成后，人们借助工具将滑动角板82再次相互远离移动，使得空心板81被释放，然后空心板81在复位弹簧84作用下向后侧移动复位，空心板81向后侧移动使得弧形框3被堵住，之后人们借助工具将滑动角板82相互靠近移动复位，重复以上操作通过空心板81的移动，能够控制弧形框3是否顺利进行下料。

[0046] 如图2、图11、图12、图13和图14所示，还包括有控制风箱71是否能够顺利抽取微小颗粒原料的开合机构9，开合机构9包括有斜角框91、第二连接杆架92、第二旋转板93和皮带轮组件94，空心板81后壁左侧连接有斜角框91，斜角框91上转动并滑动式连接有第二连接杆架92，风箱71上部间隔均匀的转动式连接有7个第二旋转板93，第二旋转板93能够对风箱

71上部的开合进行关闭，左侧的第二旋转板93前侧与第二连接杆架92转动并滑动式连接，相邻的两个第二旋转板93后侧之间均连接有皮带轮组件94，皮带轮组件94由两个皮带轮和一个皮带构成，最左侧的第二旋转板93和最右侧的第二旋转板93后侧均连接有一个皮带轮，中间位置的四个第二旋转板93后侧也均连接有两个前后分布的皮带轮，左右两侧相邻的两个皮带轮之间均绕有皮带。

[0047] 当人们需要对微小颗粒原料进行吸取筛选时，首先，当空心板81向前侧移动时，空心板81向前侧移动带动斜角框91向前侧移动，斜角框91向前侧移动的过程中，会使得第二连接杆架92向上侧进行移动，连接杆架向上侧移动使得左侧的第二旋转板93进行转动，然后通过皮带轮组件94带动剩余的5个第二旋转板93进行转动，如此使得风箱71上部被打开，随后能够对微小颗粒原料进行吸取，当原料筛选完成后，并且当空心板81向后侧移动复位时，空心板81向后侧移动带动斜角框91向后侧移动复位，斜角框91向后侧移动过程中会使得第二连接杆架92向下侧移动，第二连接杆架92向下侧移动使得左侧的第二旋转板93反转复位，进而通过皮带轮组件94带动剩余的5个第二旋转板93反转关闭，如此使得风箱71上部被关闭，重复以上操作通过第二旋转板93转动，能够控制风箱71是否顺利对原料进行初步筛选。

[0048] 如图2、图15、图16和图17所示，还包括有使得第一连接杆架63能够自动进行转动的联合机构10，联合机构10包括有圆弧框101、全齿轮102、气缸103和齿条104，过滤箱4左右两侧均固定连接有气缸103，气缸103伸缩杆上均连接有圆弧框101，圆弧框101与过滤箱4滑动式连接，圆弧框101上侧均与空心板81前部左右两侧滑动式连接，圆弧框101上部为倾斜状，能够对空心板81进行导向，圆弧框101前后两侧均连接有齿条104，第一连接杆架63左右两侧均连接有全齿轮102，对应的齿条104与全齿轮102相互啮合。

[0049] 当人们需要对过滤箱4前后两侧进行关闭挡住，对原料进行筛选时，首先，人们开启气缸103，气缸103伸缩杆向上侧缩短带动圆弧框101向上侧移动，由于圆弧框101上部为倾斜状，故而圆弧框101向上侧移动会使得空心板81自动向前侧移动打开，同时圆弧框101向上侧移动带动齿条104向上侧移动，齿条104向上侧移动使得全齿轮102进行转动，全齿轮102转动使得第一连接杆架63自动向下侧转动，从而能够对过滤箱4前后两侧进行遮盖挡住，随后能够对原料进行筛选处理，当原料筛选完成后，人们控制气缸103伸缩杆向下侧伸长，带动圆弧框101向下侧移动复位，圆弧框101向下侧移动会推动空心板81向后侧移动关闭，同时圆弧框101向下侧移动带动齿条104向下侧移动复位，齿条104向下侧移动带动全齿轮102反转，进而使得第一连接杆架63向上侧转动打开，接着人们关闭气缸103，然后人们能够对筛选处理的不合格的原料进行处理，重复以上操作使得空心板81能够自动向前侧移动打开，同时第一连接杆架63能够自动进行转动，从而能够减小人们劳动力。

[0050] 如图2、图18和图19所示，还包括有用于收集筛选的原料的收集机构11，收集机构11包括有弧角箱111、第三连接杆架112和大抽拉箱113，左右两侧的立杆2下部之间焊接有弧角箱111，弧角箱111下侧与底架1固接，弧角箱111上侧与过滤箱4前部之间连接有两个左右对称的第三连接杆架112，第三连接杆架112能够提高弧角箱111的稳定性，弧角箱111与过滤箱4后部下侧连通，弧角箱111上滑动式连接有大抽拉箱113，大抽拉箱113能够对筛选好的原料进行收集。

[0051] 当人们需要对筛选好的原料进行收集时，首先，过滤筛选完成的原料会掉落到大

抽拉箱113内，大抽拉箱113能够对原料进行盛放，随后当原料筛选完成后，人们向后侧拉动大抽拉箱113，然后人们将大抽拉箱113内筛选好的原料进行收纳，收纳完成后，人们将大抽拉箱113向前侧移动复位即可，重复以上操作能够对筛选完成的原料进行收集，进而能够便于人们对筛选好的原料进行取放。

[0052] 以上结合具体实施例描述了本发明实施例的技术原理。这些描述只是为了解释本发明实施例的原理，而不能以任何方式解释为对本发明实施例保护范围的限制。基于此处的解释，本领域的技术人员不需要付出创造性的劳动即可联想到本发明实施例的其它具体实施方式，这些方式都将落入本发明实施例的保护范围之内。

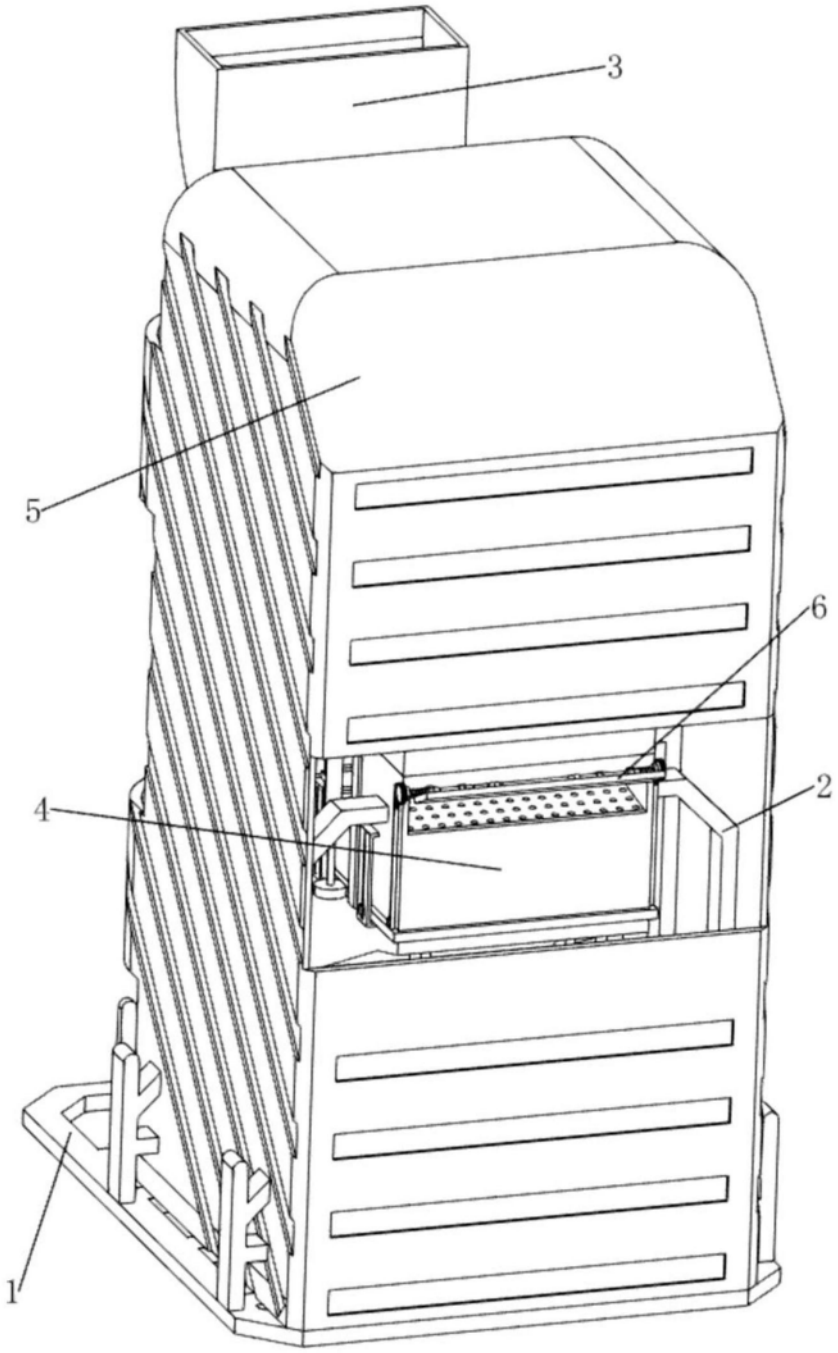


图1

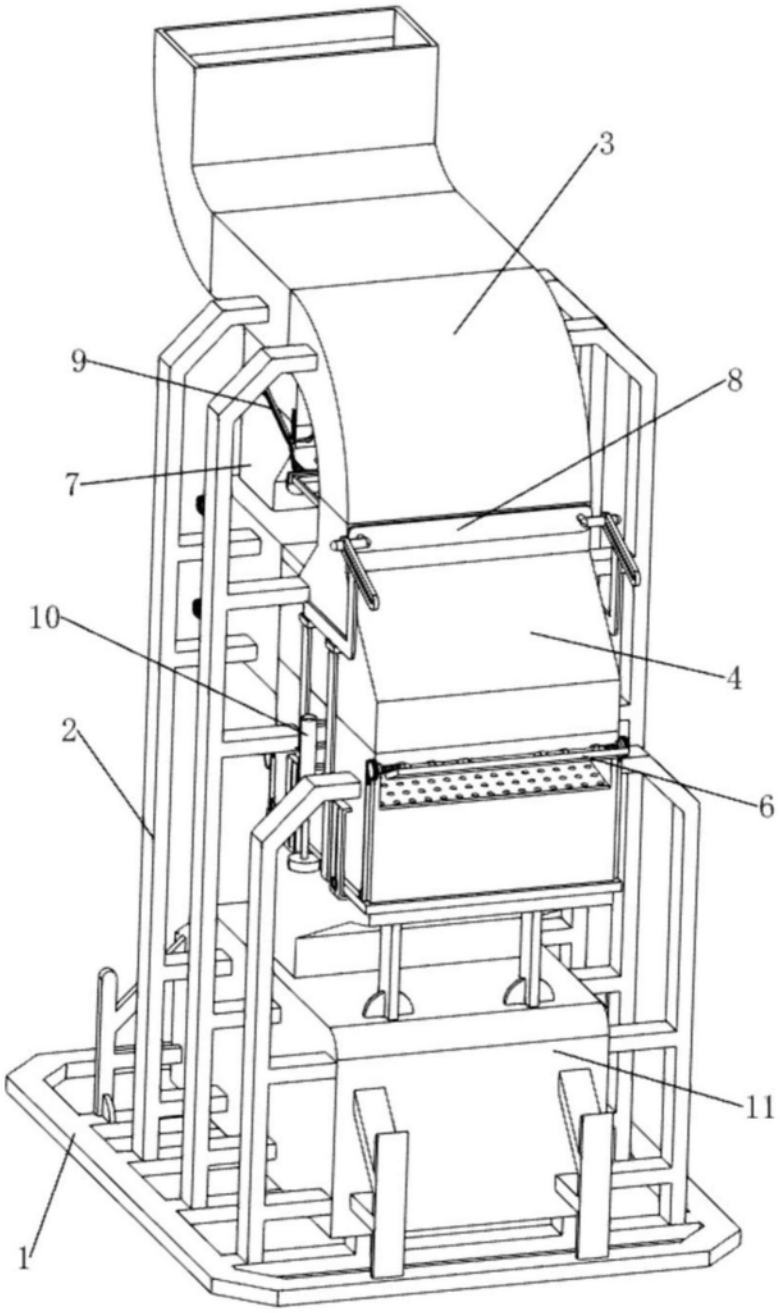


图2

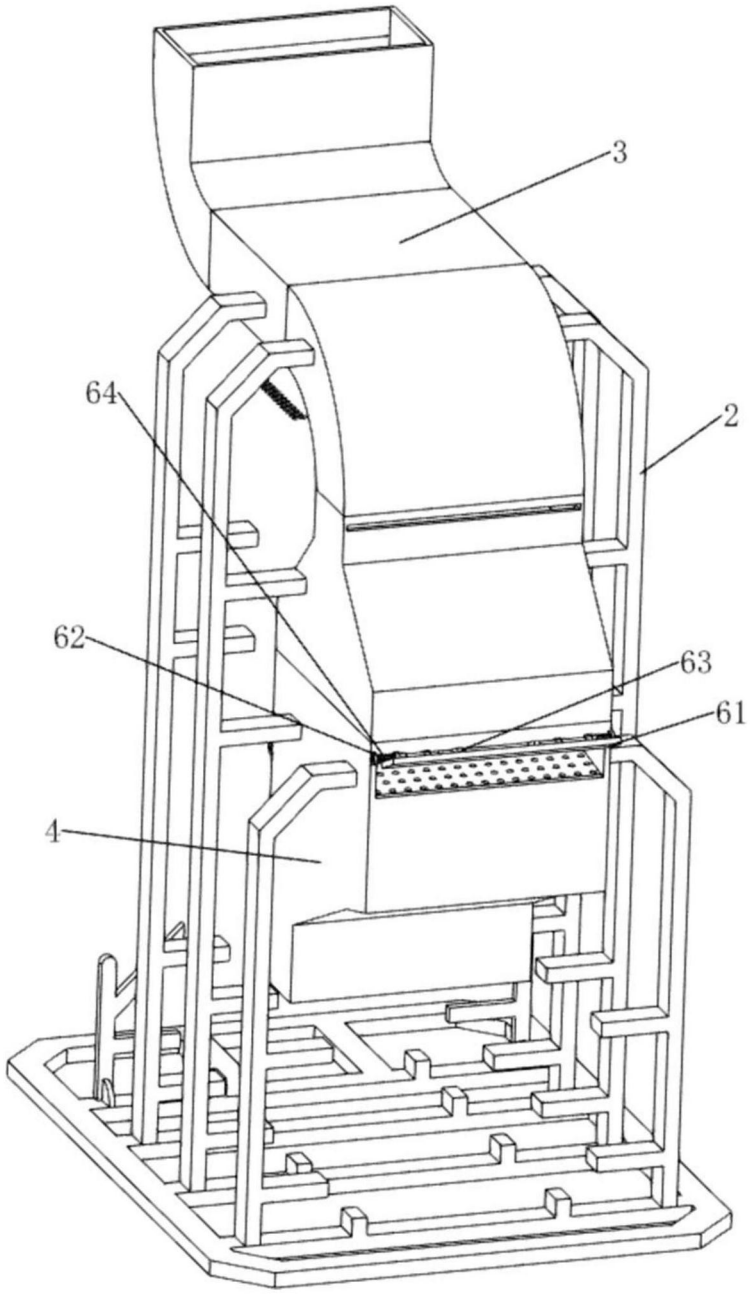


图3

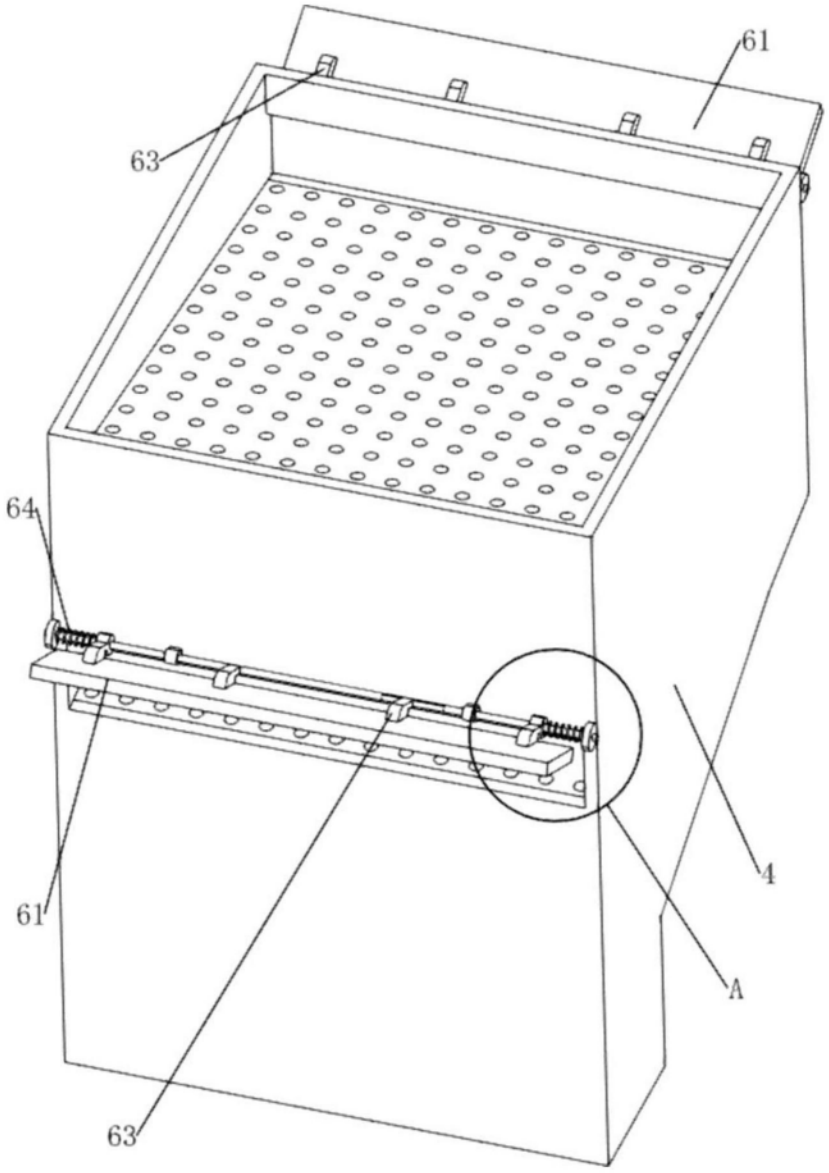


图4

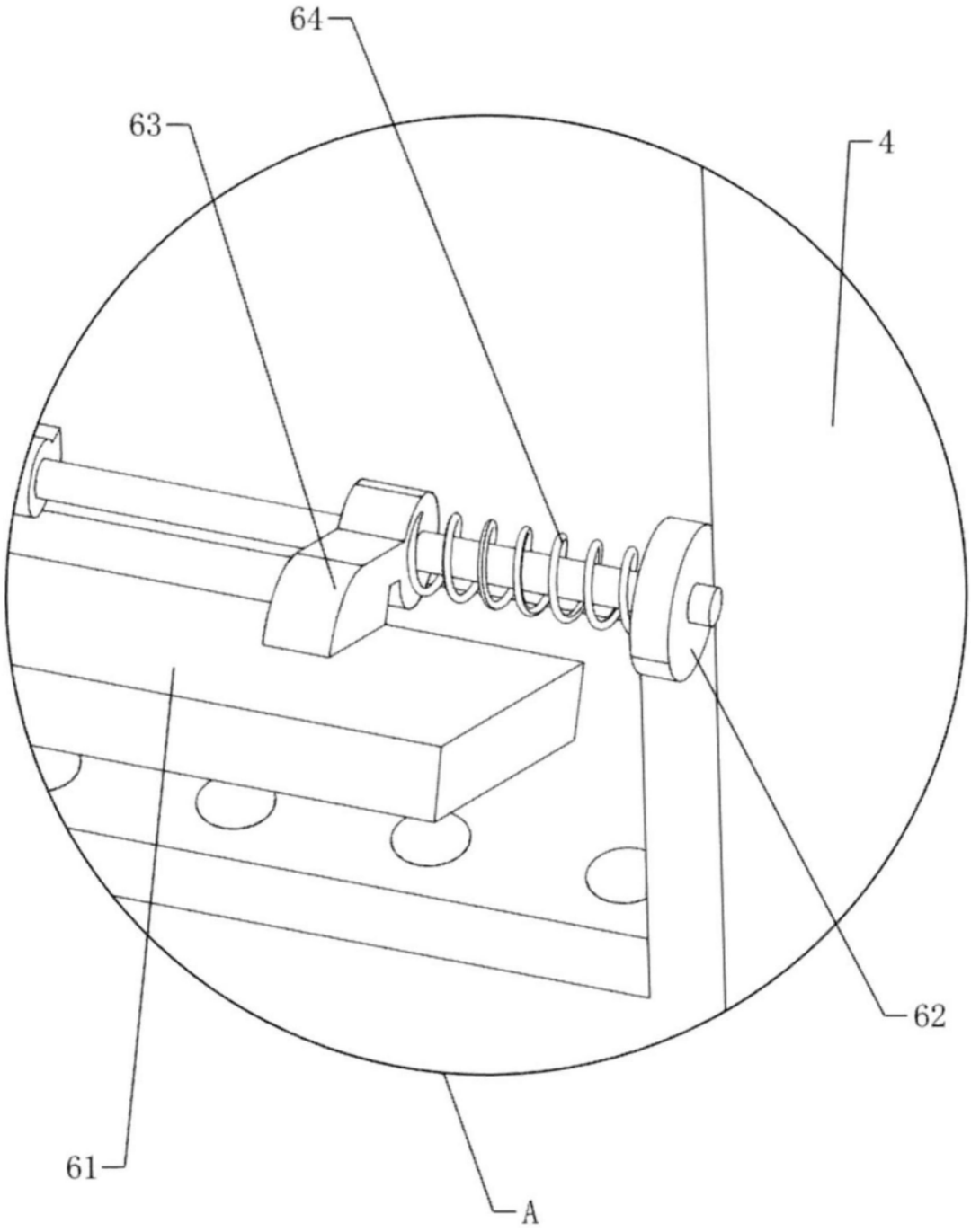


图5

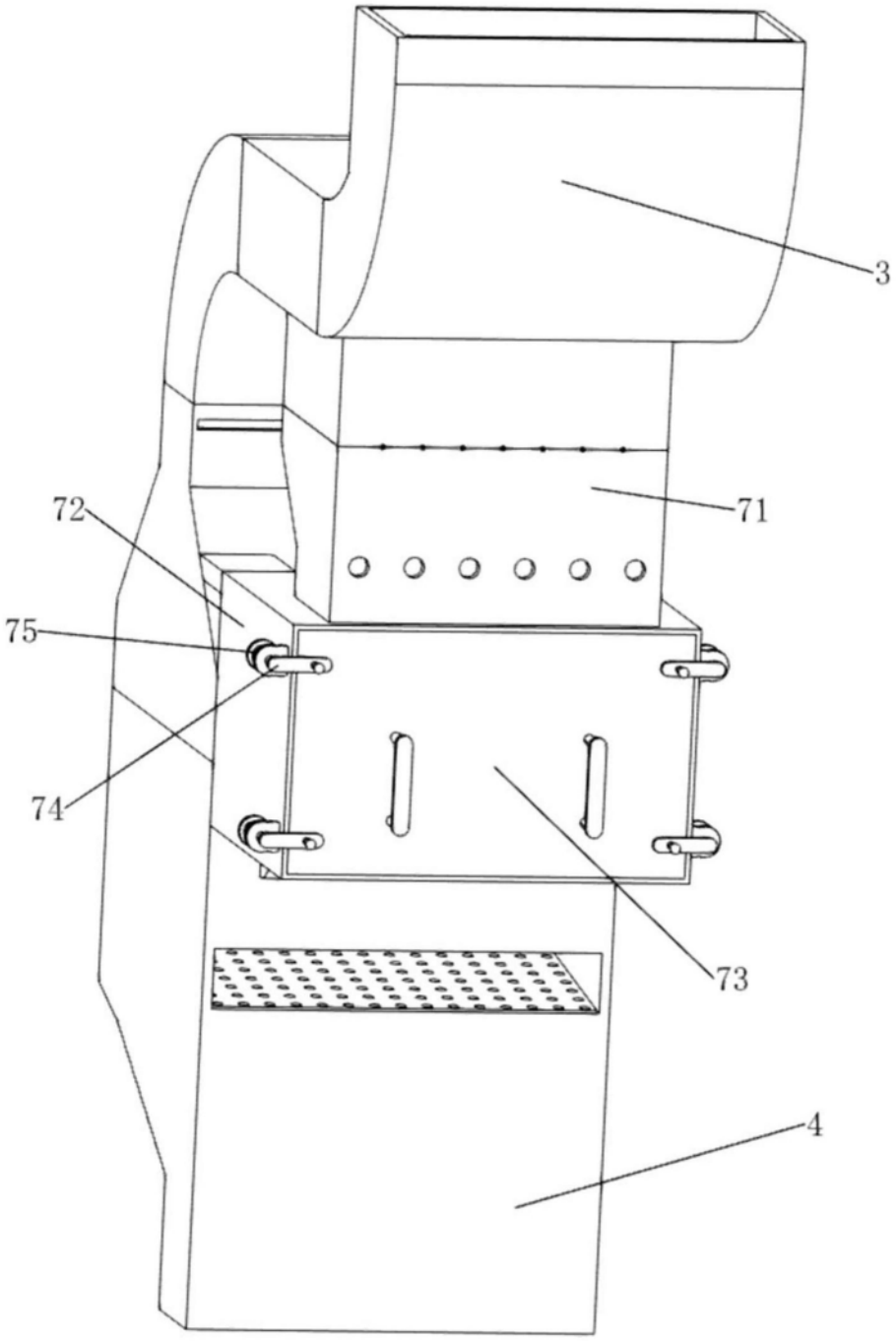


图6

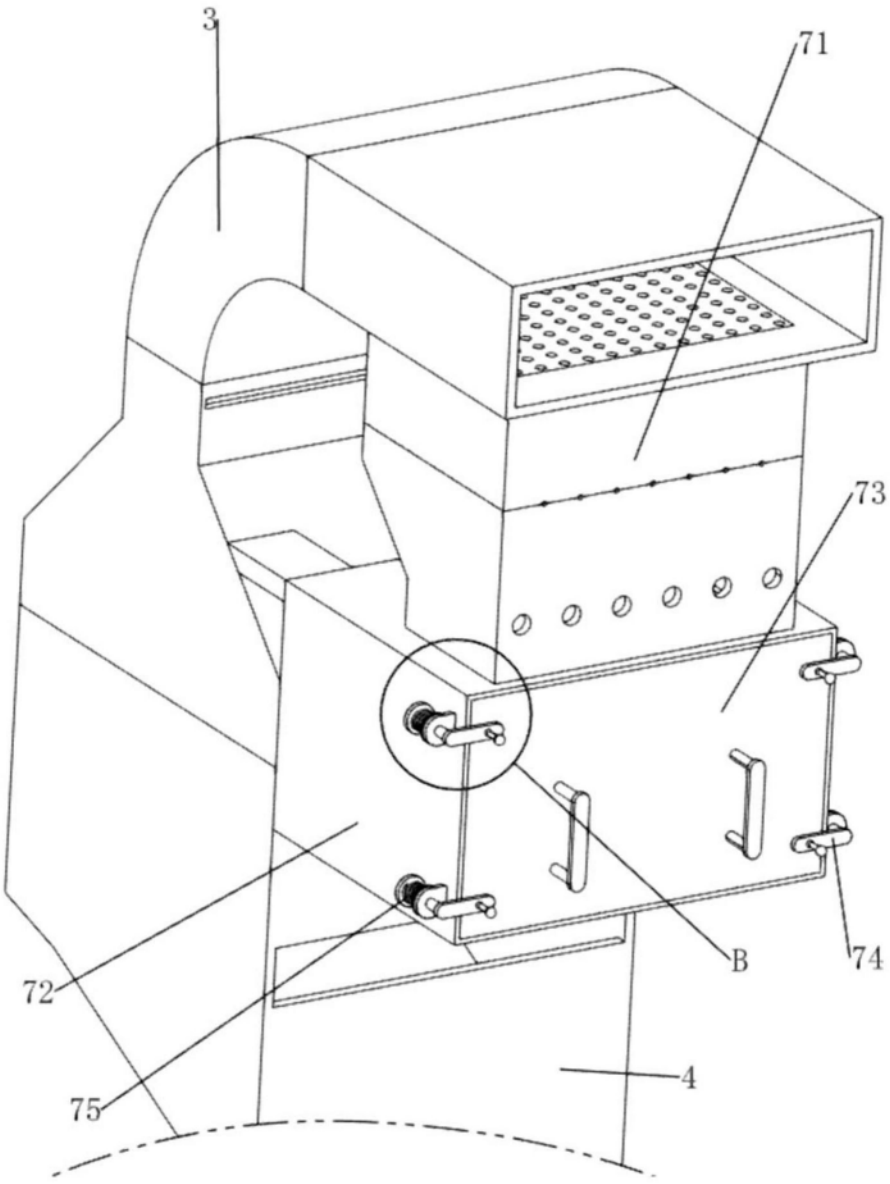


图7

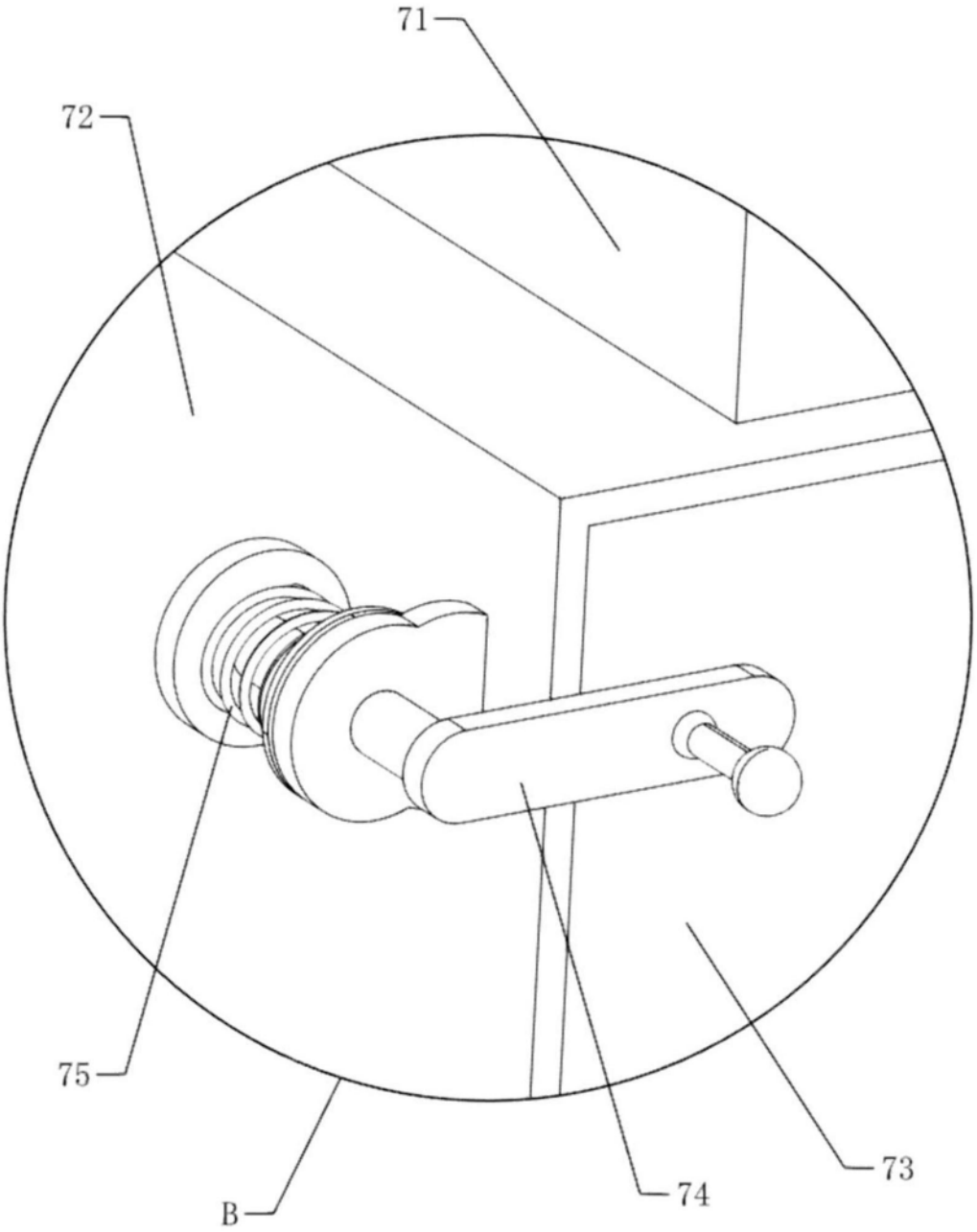


图8

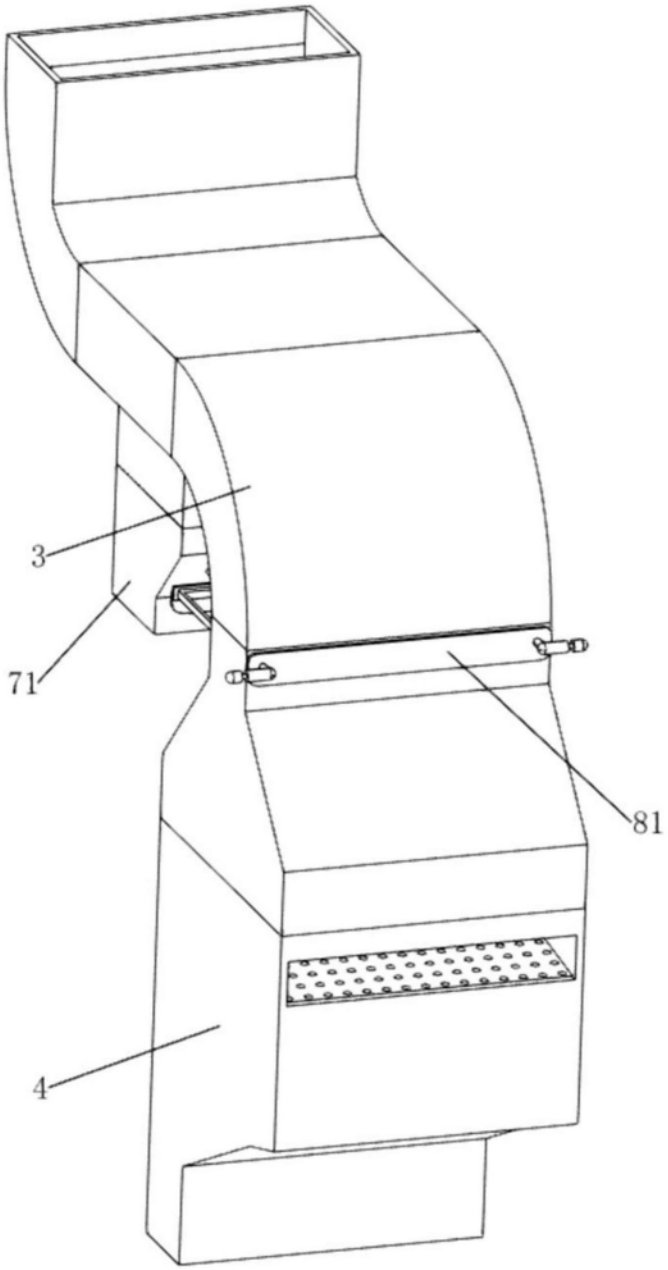


图9

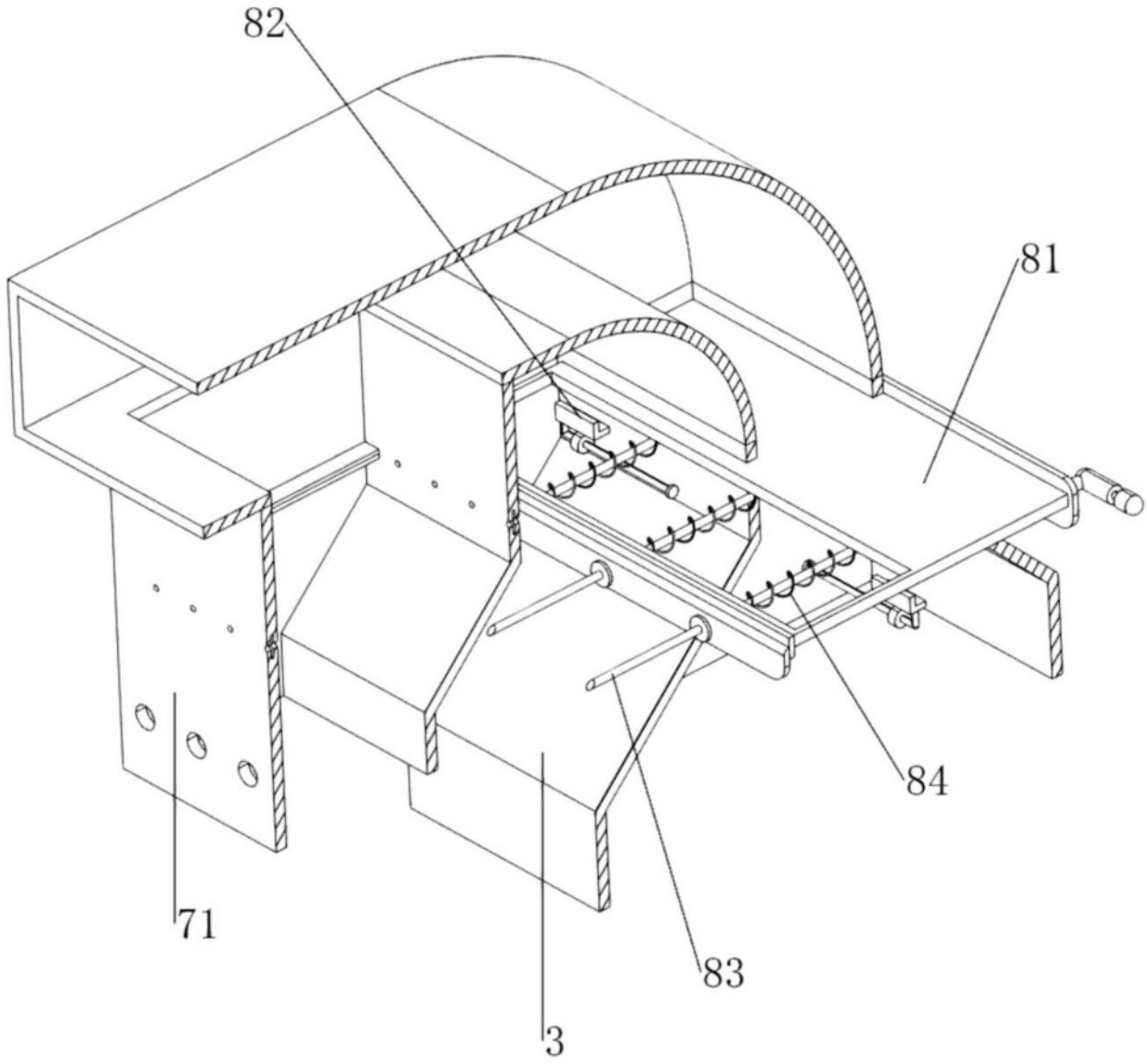


图10

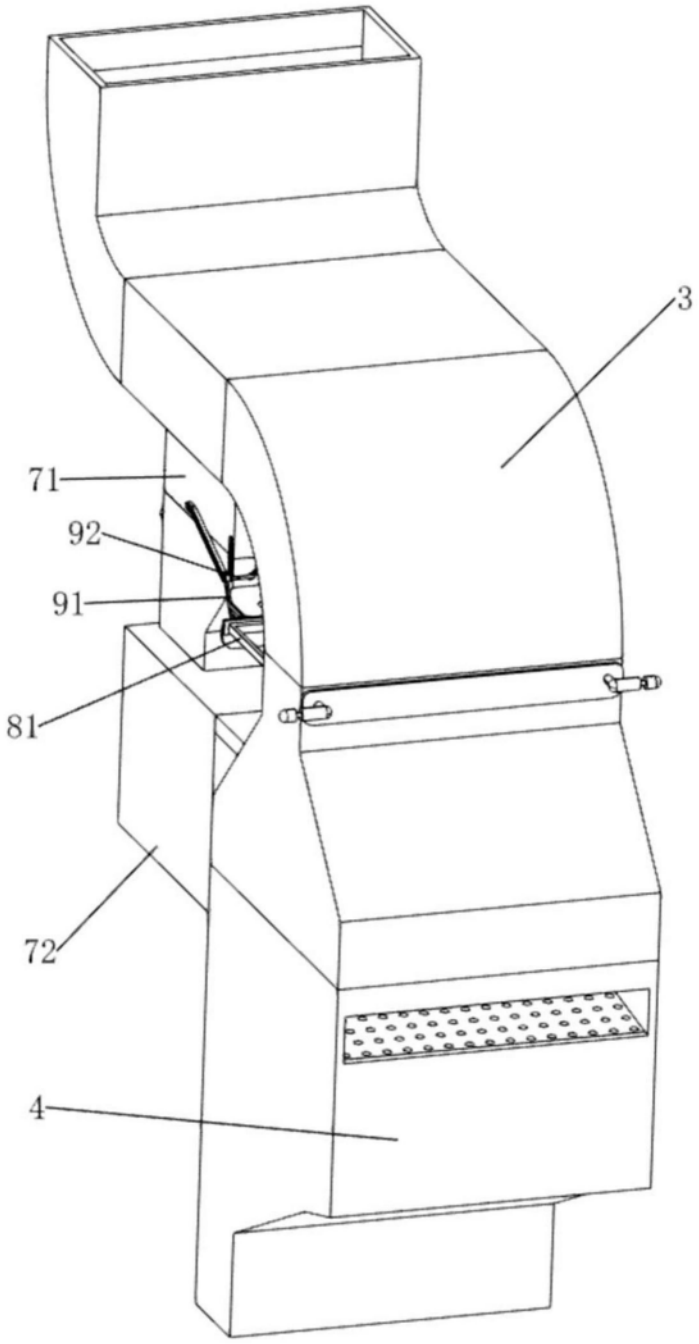


图11

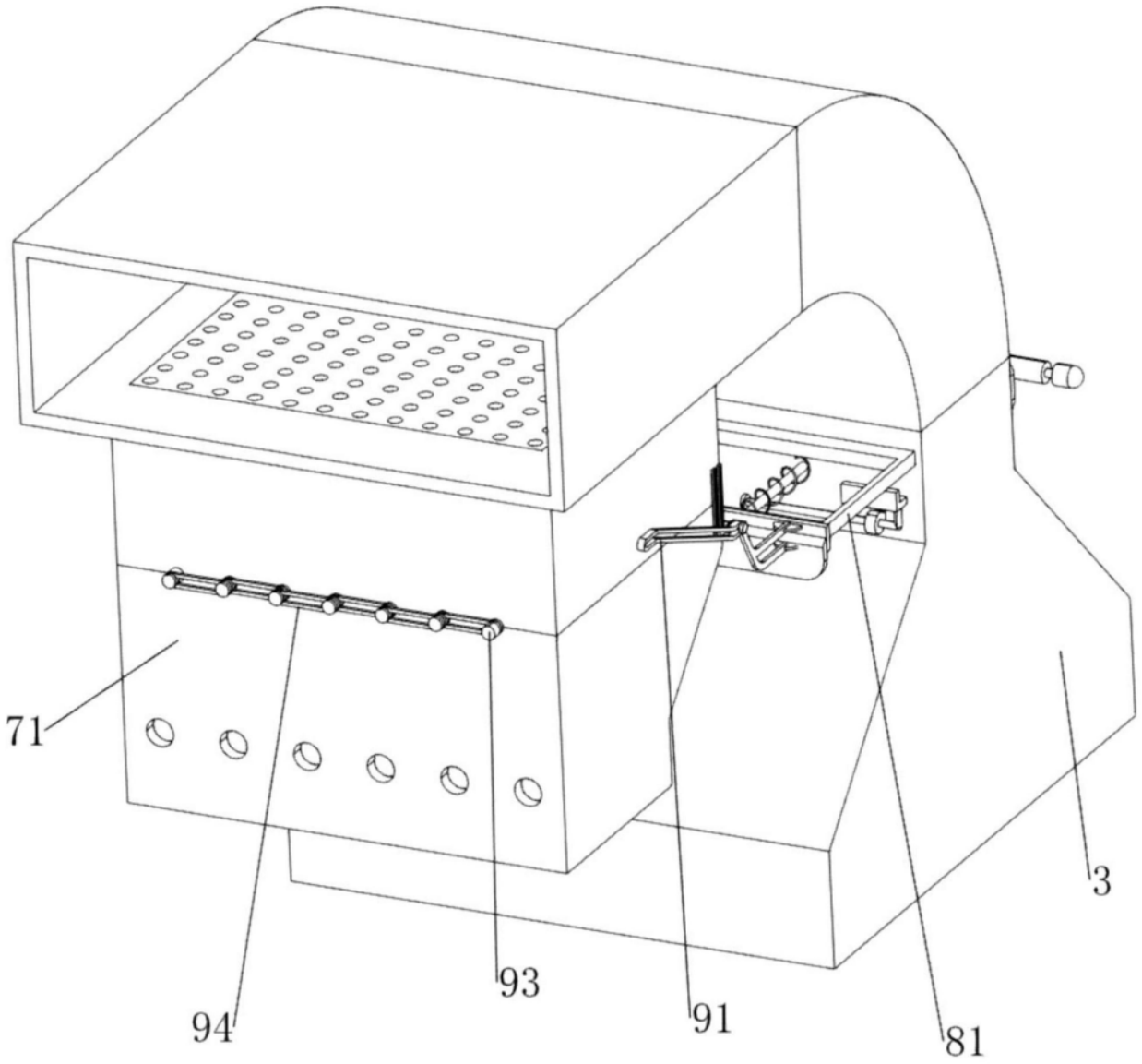


图12

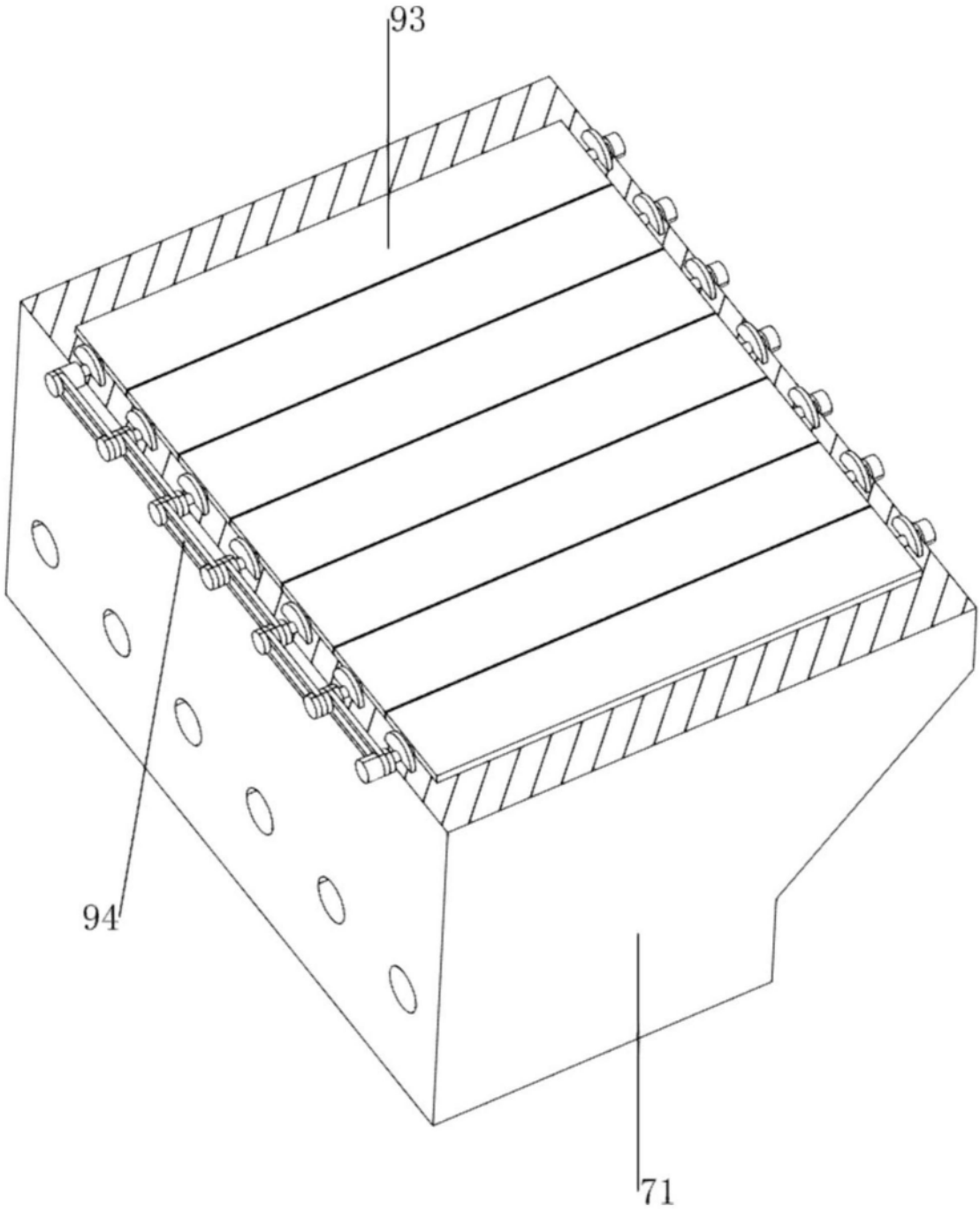


图13

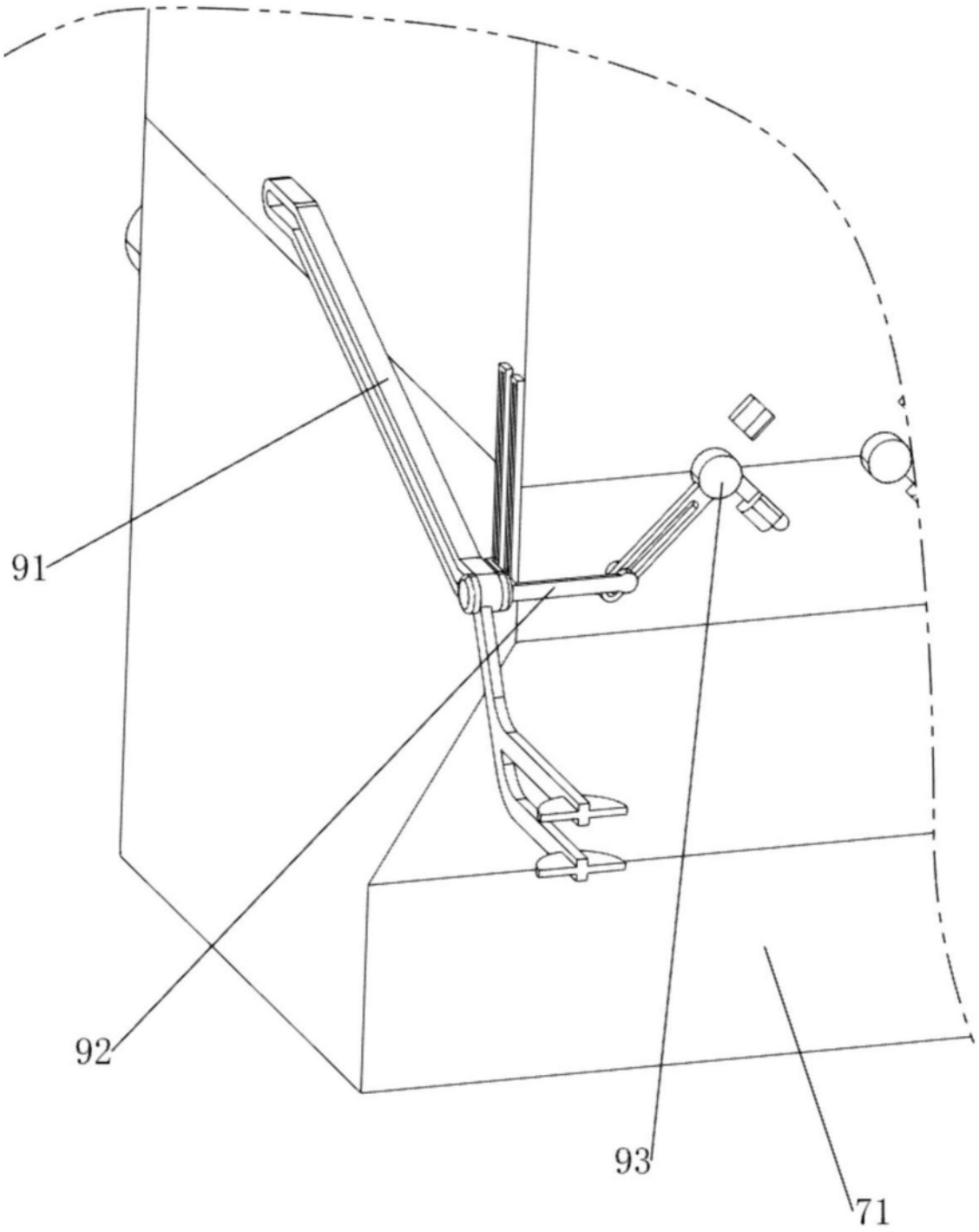


图14

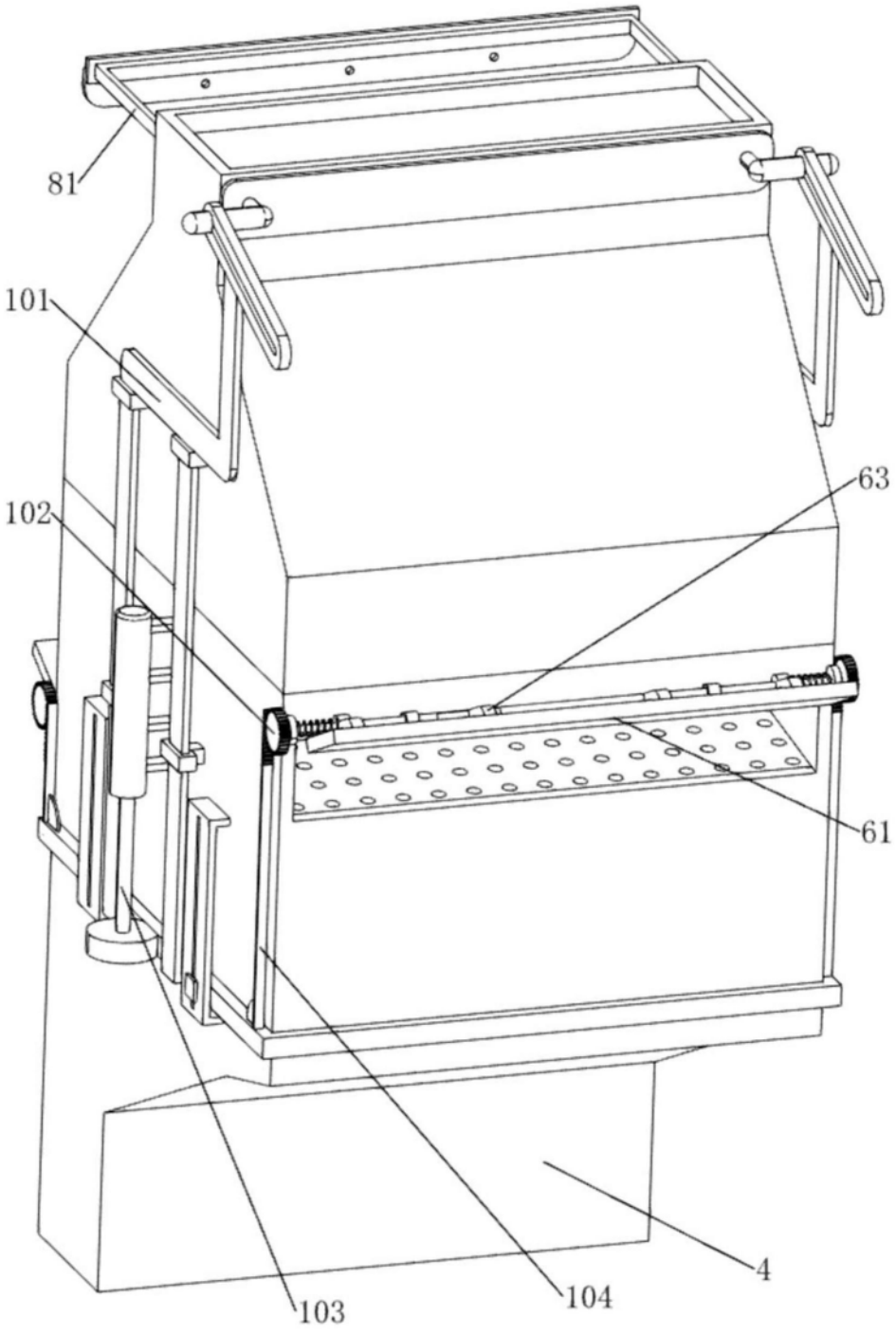


图15

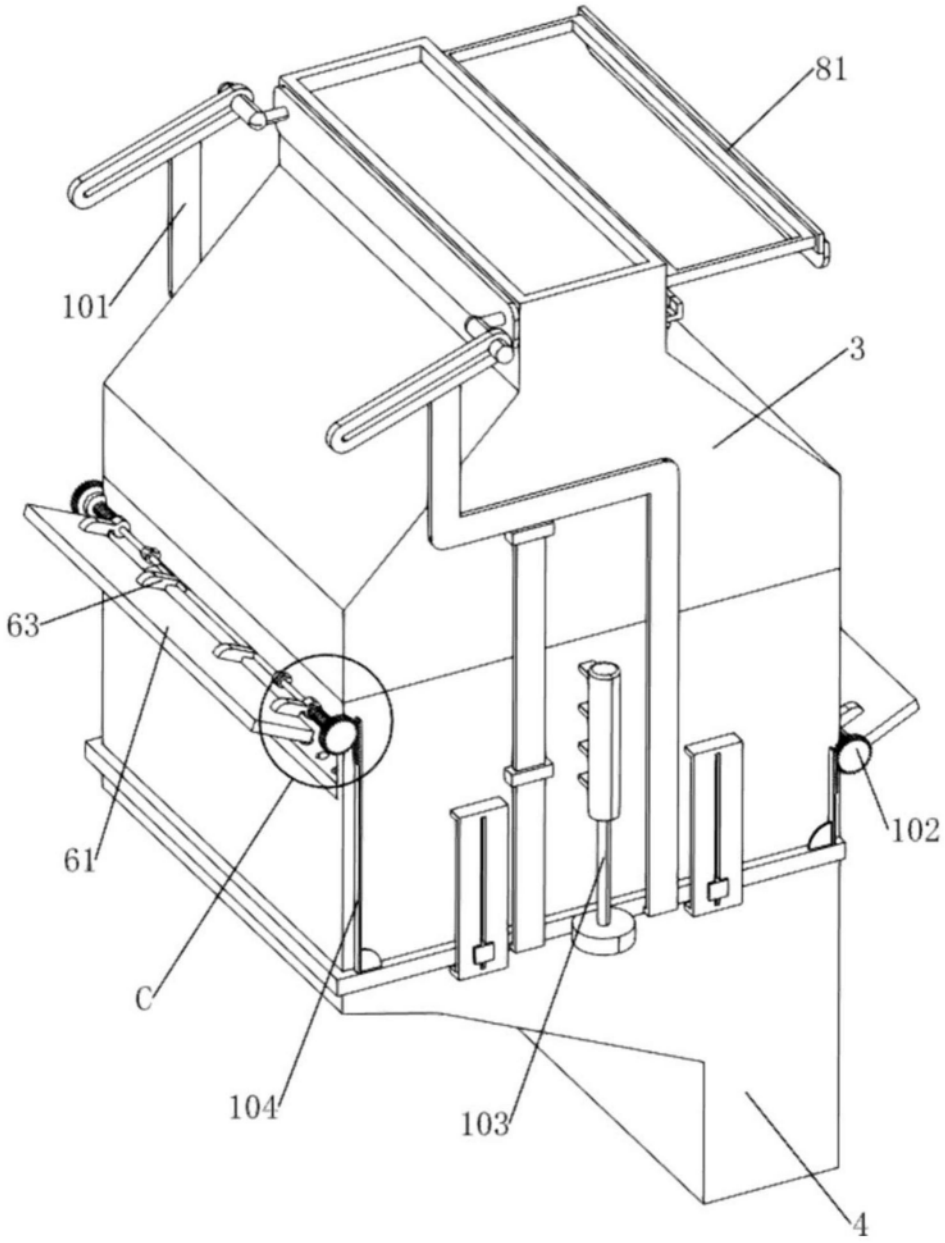


图16

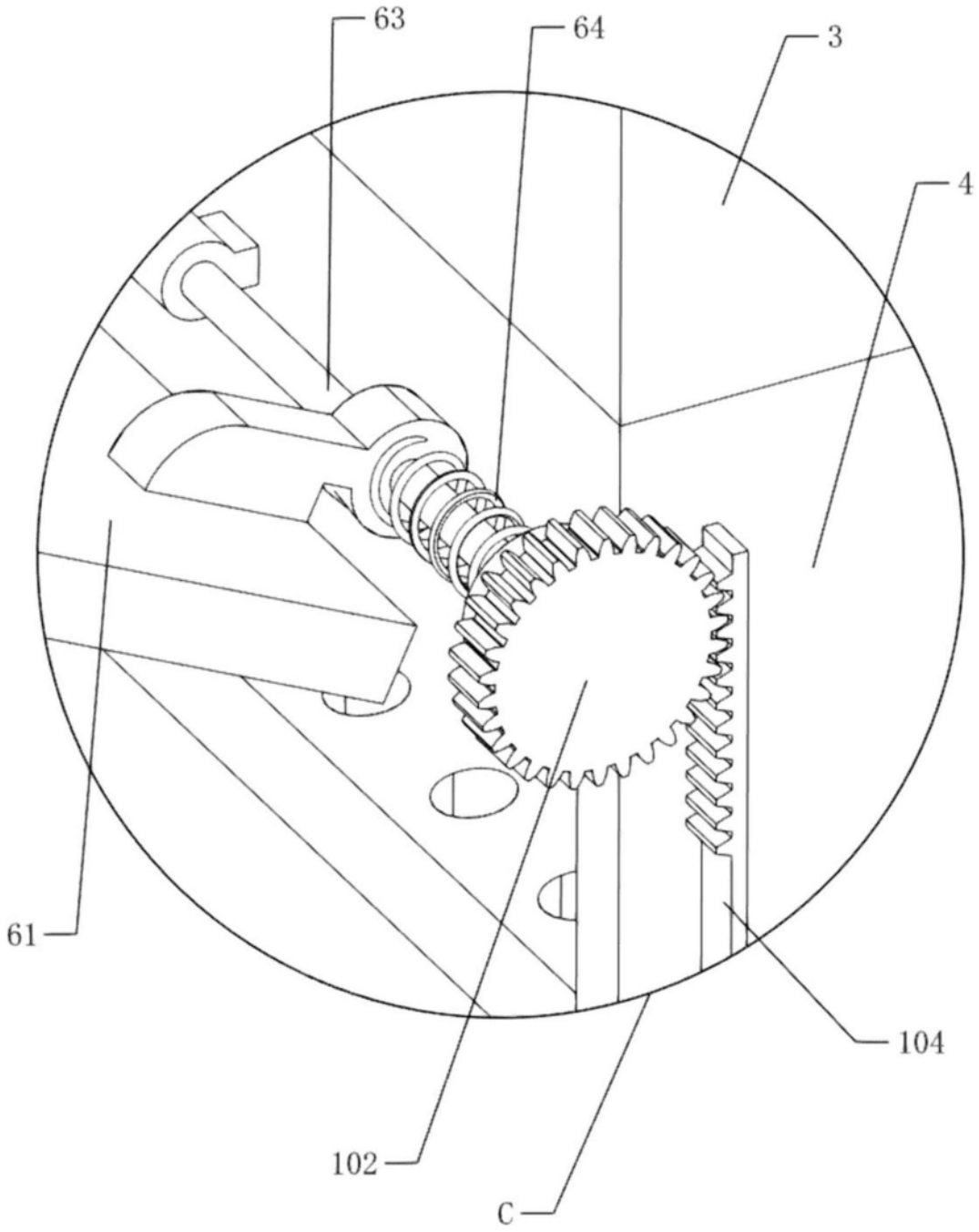


图17

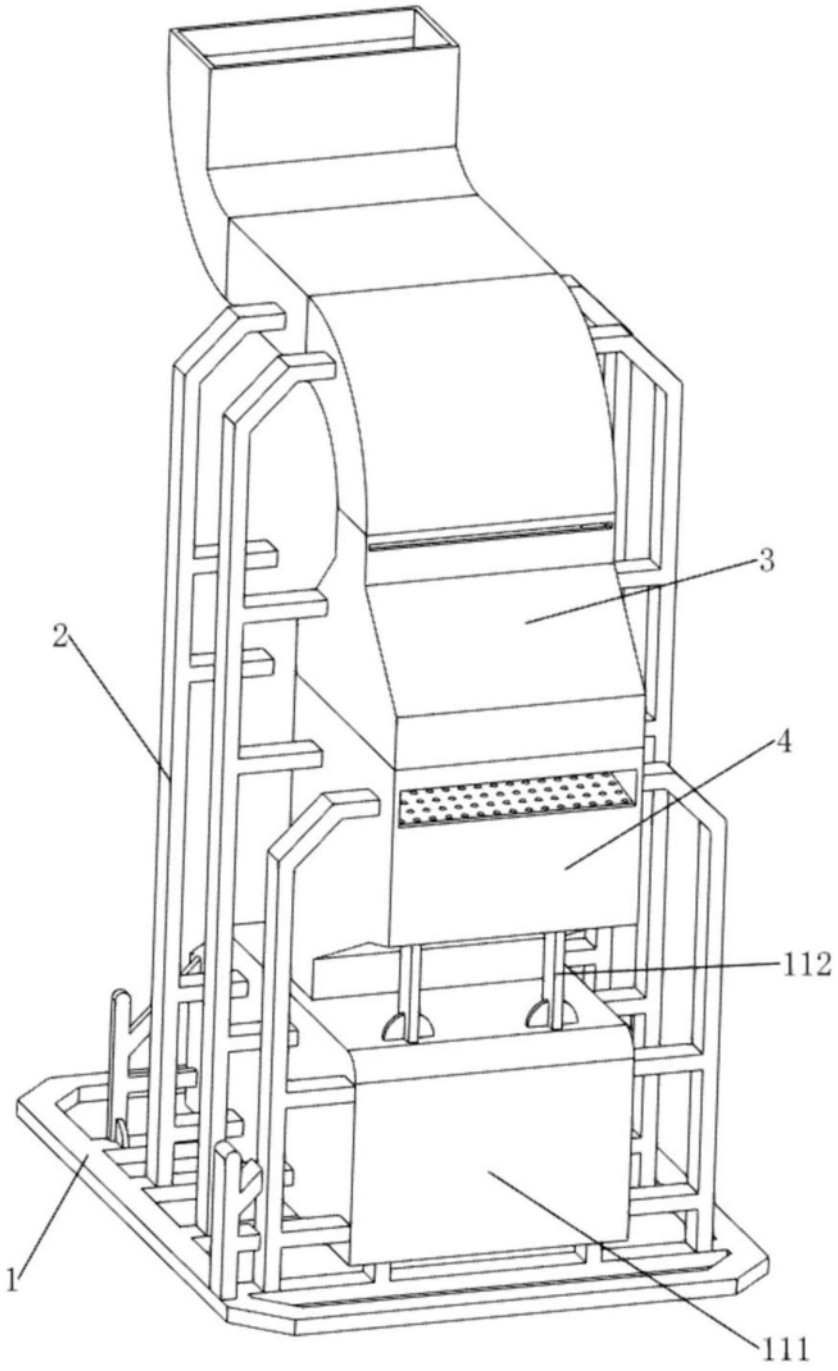


图18

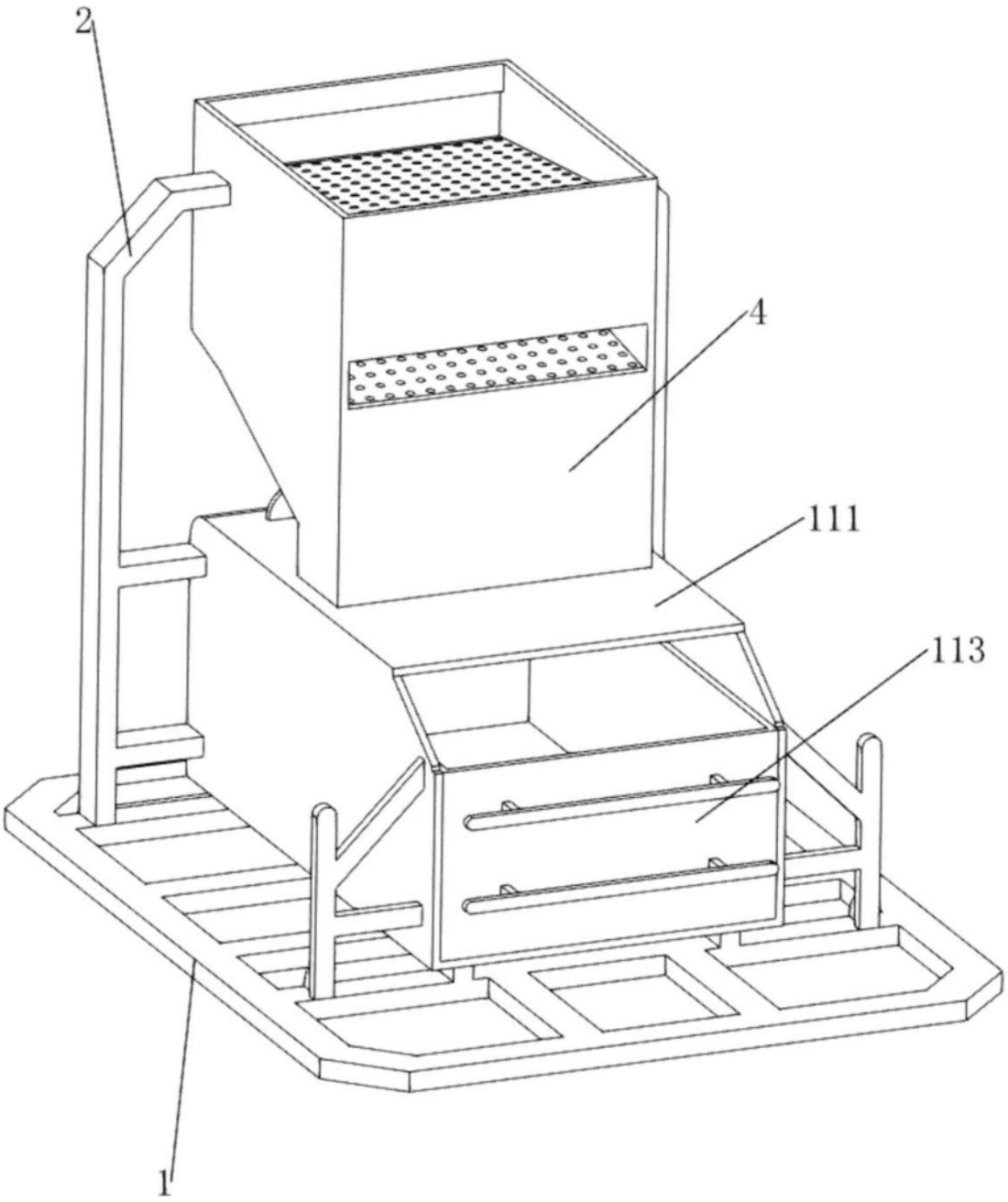


图19