(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 208194639 U
(45)授权公告日 2018.12.07

(21)申请号 201820105983.9

(22)申请日 2018.01.23

(73)专利权人 青岛博瑞设备制造有限公司
地址 266107 山东省青岛市城阳区夏庄街道史家泊子社区

(72)发明人 韩显森 郭树峰

(51)Int.Cl.
B02C 23/16(2006.01)
B02C 23/00(2006.01)
B07B 1/46(2006.01)

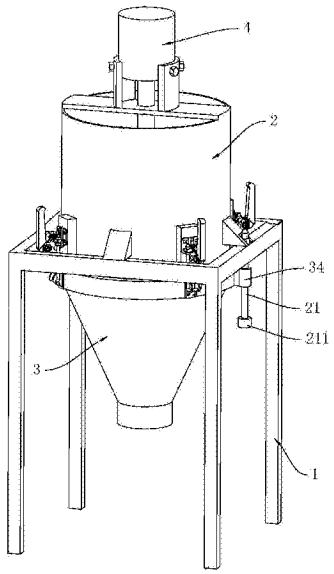
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种食品碎料机

(57)摘要

本实用新型公开了一种食品碎料机，包括下料筒以及设置于下料筒下方的碎料筒，下料筒外侧还固定连接有短轴，碎料筒外侧固设有转动连接于短轴的轴套，碎料筒内还固定连接有承接架，承接架上还放置有筛网，筛网外圆与碎料筒内侧壁抵接，下料筒内还转动连接有驱动杆，驱动杆竖直设置且下端固定连接有多个的刮板，刮板下端略高于筛网上表面，使用时，食品通过下料筒放置于筛网上方，然后刮板转动，带动食品在筛网上转动，同时通过筛网将食品磨成筛网大小的碎粒，当需要更改碎粒大小时，只需沿短轴转动碎料筒，取下筛网并更换不同的筛孔孔径的筛网即可实现。



CN 208194639 U

1.一种食品碎料机，其特征在于：包括下料筒(2)以及设置于下料筒(2)下方的碎料筒(3)，下料筒(2)外侧还固定连接有短轴(21)，碎料筒(3)外侧固设有转动连接于短轴(21)的轴套(34)，碎料筒(3)内还固定连接有承接架(32)，承接架(32)上还放置有筛网(33)，筛网(33)外圆与碎料筒(3)内侧壁抵接，下料筒(2)内还转动连接有驱动杆(42)，驱动杆(42)竖直设置且下端固定连接有多个刮板(43)，刮板(43)下端略高于筛网(33)上表面。

2.根据权利要求1所述的一种食品碎料机，其特征在于：承接架(32)上表面固设有多个限位块(321)，筛网(33)下底面开设有多个与限位块(321)配合的限位槽(332)。

3.根据权利要求1所述的一种食品碎料机，其特征在于：下料筒(2)外侧壁固设有多个搭锁(22)，碎料筒(3)外侧壁固设有多个与搭锁(22)配合的搭扣(35)。

4.根据权利要求1所述的一种食品碎料机，其特征在于：下料筒(2)上方固定连接有驱动电机(41)，驱动杆(42)与驱动电机(41)的输出轴连接。

5.根据权利要求1所述的一种食品碎料机，其特征在于：多个刮板(43)可拆卸固定连接于驱动杆(42)。

6.根据权利要求1所述的一种食品碎料机，其特征在于：碎料筒(3)的外沿上端面高于筛网(33)上表面。

7.根据权利要求1所述的一种食品碎料机，其特征在于：碎料筒(3)呈倒锥形。

8.根据权利要求1所述的一种食品碎料机，其特征在于：碎料筒(3)下方还开设有出料口(31)。

一种食品碎料机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及到食品粉碎领域，特别涉及一种食品碎料机。

背景技术

[0002] 食品机械是指把食品原料加工成食品(或半成品)过程中所应用的机械设备和装置，食品机械主要可以分为食品加工机械和包装设备两大类，食品加工机械包括筛选与清洗机械、粉碎与切割机械、搅拌均匀与均质机械、成型机械、分离机械、蒸发与浓缩机械、干燥机械、烘烤机械、冷冻机械、挤压膨化机械和输送机械等，包装设备包括包装设备、包装印刷机械、包装容器制造机械、包装材料加工机械等，其中食品粉碎装置是一种必不可少的食品加工机械，能够将食品打碎便于后续生产。

[0003] 现有可参考授权公告号为CN205659716U的中国专利，其公开了一种食品加工的破碎装置，包括机体外壳，机体外壳上侧设置有进料盖板，下侧设置有排料盖板，机体外壳中心位置设置有转动盘，转动盘的圆周方向上设置有若干个导向套，每一个导向套内部与碾压件相连接，碾压件一侧的滑块位于导向套内部，碾压件与滑块之间设置张紧弹簧，每一个碾压件上设置有两个碾压轮，每一个碾压轮外侧表面上设置有耐磨层。本实用新型在工作时，将食品原料块从进料盖板加入到装置外壳内部，此时电机带动转动盘旋转，碾压件在张紧弹簧的作用下实现碾压轮对食品原料进行碾压，实现对食品原料的破碎效果好。

[0004] 但上述的这种食品加工的破碎装置，工作时，食品通过碾压轮与机壳内壁碾压破碎，无法控制食品破碎的大小，当需要按规格大小破碎食品时，上述装置无法完成。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种食品碎料机，具有能够方便调节食品破碎的大小，能够满足各种规格大小的食品需求的优点。

[0006] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的：

[0007] 一种食品碎料机，包括下料筒以及设置于下料筒下方的的碎料筒，下料筒外侧还固定连接有短轴，碎料筒外侧固设有转动连接于短轴的轴套，碎料筒内还固定连接有承接架，承接架上还放置有筛网，筛网外圆与碎料筒内侧壁抵接，下料筒内还转动连接有驱动杆，驱动杆竖直设置且下端固定连接有多个的刮板，刮板下端略高于筛网上表面。

[0008] 通过采用上述方案，使用时，食品通过下料筒放置于筛网上方，然后刮板转动，带动食品在筛网上转动，同时通过筛网将食品磨成筛网大小的碎粒，当需要更改碎粒大小时，只需沿短轴转动碎料筒，取下筛网并更换不同的筛孔孔径的筛网即可实现。

[0009] 较佳的，承接架上表面固设有多个限位块，筛网下底面开设有多个与限位块配合的限位槽。

[0010] 通过采用上述方案，安装筛网时，通过承接架上的限位块与筛网上的限位槽配合，可以固定筛网在承接架上的位置，防止筛网在磨料过程中转动，影响加工。

[0011] 较佳的，下料筒外侧壁固设有多个搭锁，碎料筒外侧壁固设有多个与搭锁配合的

搭扣。

[0012] 通过采用上述方案，下料筒与碎料筒可以通过搭锁与搭扣连接，固定牢固，使用方便。

[0013] 较佳的，下料筒上方还固定连接有驱动电机，驱动杆与驱动电机的输出轴连接。

[0014] 通过采用上述方案，驱动电机固定连接于下料筒上方，驱动杆与驱动电机的输出轴相连，工作时，驱动电机转动带动驱动杆转动从而带动刮板转动，结构简单，使用方便。

[0015] 较佳的，多个刮板可拆卸固定连接于驱动杆。

[0016] 通过采用上述方案，多个刮板可拆卸固定连接于驱动杆，当刮板长时间使用而损坏时，可将刮板从驱动杆上拆下，方便刮板的维修以及更换。

[0017] 较佳的，碎料筒的外沿上端面高于筛网上表面。

[0018] 通过采用上述方案，筛网安装于碎料筒上，碎料筒外沿上表面高于筛网上表面，食品放置于筛网上磨碎时，通过碎料筒外沿对食品进行限位，可以保证食品碎屑都能够从筛网下方落下。

[0019] 较佳的，碎料筒呈倒锥形。

[0020] 通过采用上述方案，碎料筒设置成倒锥形，可使经过筛网磨碎的食品碎粒通过锥形的碎料筒自动进行汇聚，结构简单。

[0021] 较佳的，碎料筒下方还开设有出料口。

[0022] 通过采用上述方案，碎料筒内的食品碎粒可以通过出料口出料，使用方便，便于下料。

[0023] 综上，本实用新型具有以下有益效果：

[0024] 1.使用时，食品通过下料筒放置于筛网上方，然后刮板转动，带动食品在筛网上转动，同时通过筛网将食品磨成筛网大小的碎粒，当需要更改碎粒大小时，只需沿短轴转动碎料筒，取下筛网并更换不同的筛孔孔径的筛网即可实现；

[0025] 2.安装筛网时，通过承接架上的限位块与筛网上的限位槽配合，可以固定筛网在承接架上的位置，防止筛网在磨料过程中转动，影响加工；

[0026] 3.筛网安装于碎料筒上，碎料筒外沿上表面高于筛网上表面，食品放置于筛网上磨碎时，通过碎料筒外沿对食品进行限位，可以保证食品碎粒都能够从筛网下方落下。

附图说明

[0027] 图1是实施例中食品用碎料机的整体结构示意图；

[0028] 图2是实施例中突显驱动组件的剖面示意图；

[0029] 图3是实施例中突显碎料筒结构的爆炸示意图；

[0030] 图4是实施例中突显限位槽结构的示意图；

[0031] 图5是实施例中突显下料筒与碎料筒连接关系的示意图。

[0032] 图中，1、机架；2、下料筒；21、短轴；211、限位环；22、搭锁；3、碎料筒；31、出料口；32、承接架；321、限位块；33、筛网；331、筛孔；332、限位槽；34、轴套；35、搭扣；4、驱动组件；41、驱动电机；42、驱动杆；43、刮板。

具体实施方式

[0033] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。其中相同的零部件用相同的附图标记表示。需要说明的是，下面描述中使用的词语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”和“下”指的是附图中的方向，词语“底面”和“顶面”、“内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何中心的方向。

[0034] 实施例：一种食品碎料机，结合图1，包括机架1、固定连接于机架1上的下料筒2以及设置于下料筒2下方的碎料筒3。

[0035] 结合图2，下料筒2还设有驱动组件4，驱动组件4包括固定连接于下料筒2上方的驱动电机41以及设置于下料筒2内且转动连接于驱动电机41的输出轴的驱动杆42，驱动杆42下端还螺栓连接有多个刮板43，刮板43下端略高于下料筒2下底面。工作时，启动驱动电机41带动驱动杆42转动，从而带动螺栓连接于驱动杆上的刮板在下料筒2内转动。

[0036] 结合图3和图4，碎料筒3呈倒锥形，且其下方开设有出料口31，碎料筒3内还固定连接有承接架32，承接架32呈网格状，且承接架32上表面低于碎料筒3外沿上表面，承接架32上方还设置有与刮板43配合使用的筛网33，筛网33的外侧壁抵接于碎料筒3的内侧壁，且筛网33的上表面略低于碎料筒3外沿上表面。

[0037] 筛网33上开设有多个用于碎料的筛孔331，筛网33下方还开设有多个限位槽332，承接架32上表面还固设有多个与限位槽332配合的限位块321，安装筛网33时，通过限位块321与限位槽332配合可以固定筛网33与承接架32的相对位置，防止筛网33在承接架32上转动。使用时，刮板43转动带动下料筒2内的物料在筛网33上表面转动，从而使物料下表面与筛网33上的筛孔331摩擦，从而通过筛孔331将物料磨碎，并使磨碎后的物料从筛孔331内落入碎料筒3，最后磨碎的物料从碎料筒3下方的出料口31出料，当需要生产不同大小的碎料时，只需更换孔径331不同的筛网33即可实现。

[0038] 结合图1和图5，下料筒2一侧还固定连接有短轴21，碎料筒3一侧还固设有轴套34，轴套34套设于短轴21，短轴21下方还固设有限位环211，通过设置的限位环211可以防止轴套34从短轴21下端脱落，通过轴套34与短轴21配合，碎料筒3可相对于下料筒2上下移动以及转动。下料筒2外圆处还固设有多个搭锁22，碎料筒3外圆处还固设有多个与搭锁22配合的搭扣35，通过搭锁22与搭扣35配合能够固定下料筒2与碎料筒3的相互位置。

[0039] 工作过程：使用时，先打开搭锁22与搭扣35，此时，碎料筒3会由于自重下落，直至轴套34下底面抵接于限位环211上表面，然后转动碎料筒3，选择合适的筛网33并通过限位槽332与限位块321配合，将筛网33固定于碎料筒3内的承接架32上，然后转动碎料筒33并抬起碎料筒33将搭锁22与搭扣35锁紧，固定碎料筒3与下料筒2的相对位置，此时通过下料筒2投放物料，物料将会落到筛网33上表面，然后启动驱动电机41，带动筛网33上方的刮板43转动，即可通过刮板43带动物料在筛网33上表面旋转，最终通过筛孔331将物料磨碎落入碎料筒3内并从下料口31落下。

[0040] 本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释，其并不是对本实用新型的限制，本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改，但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

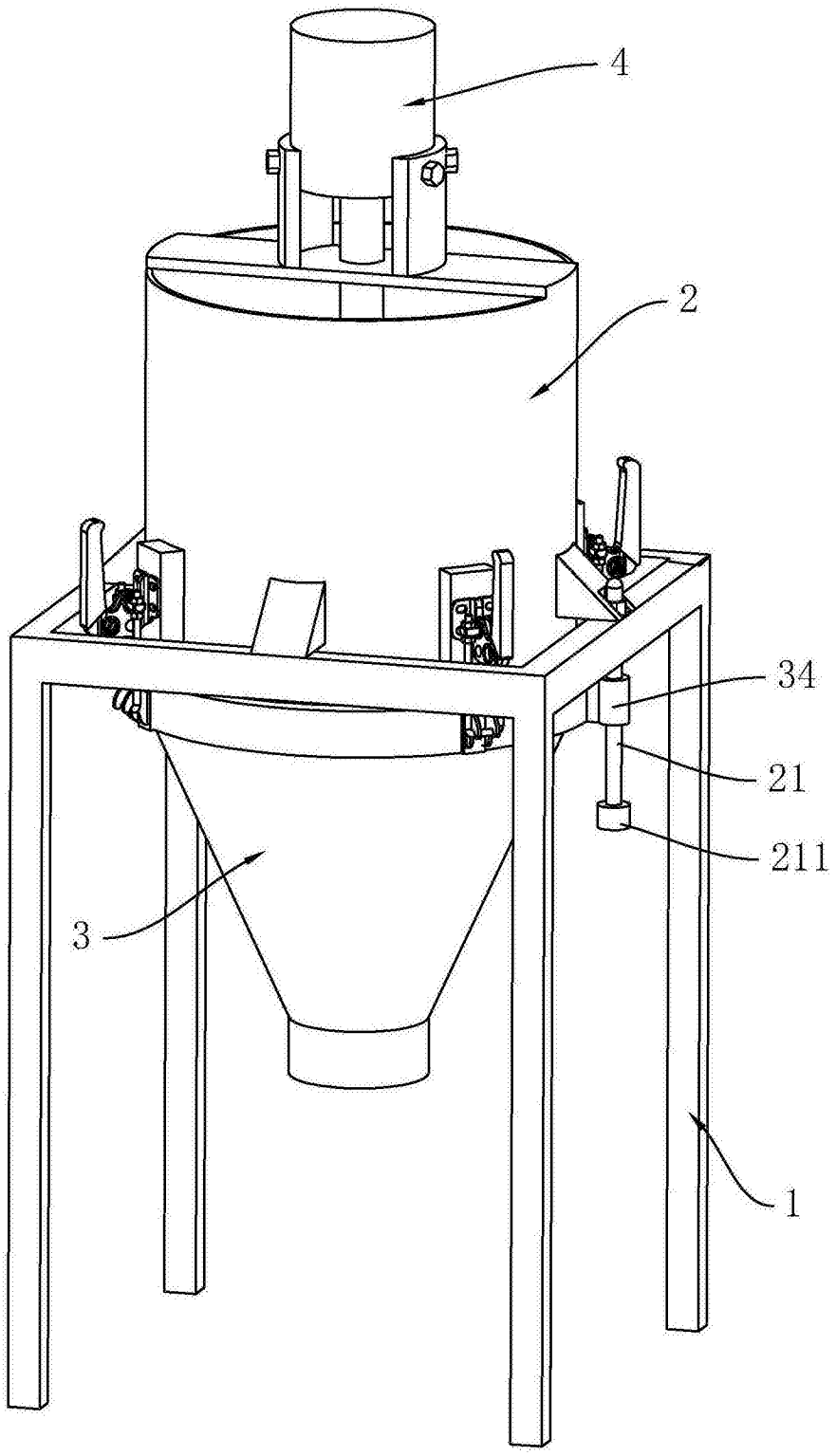


图1

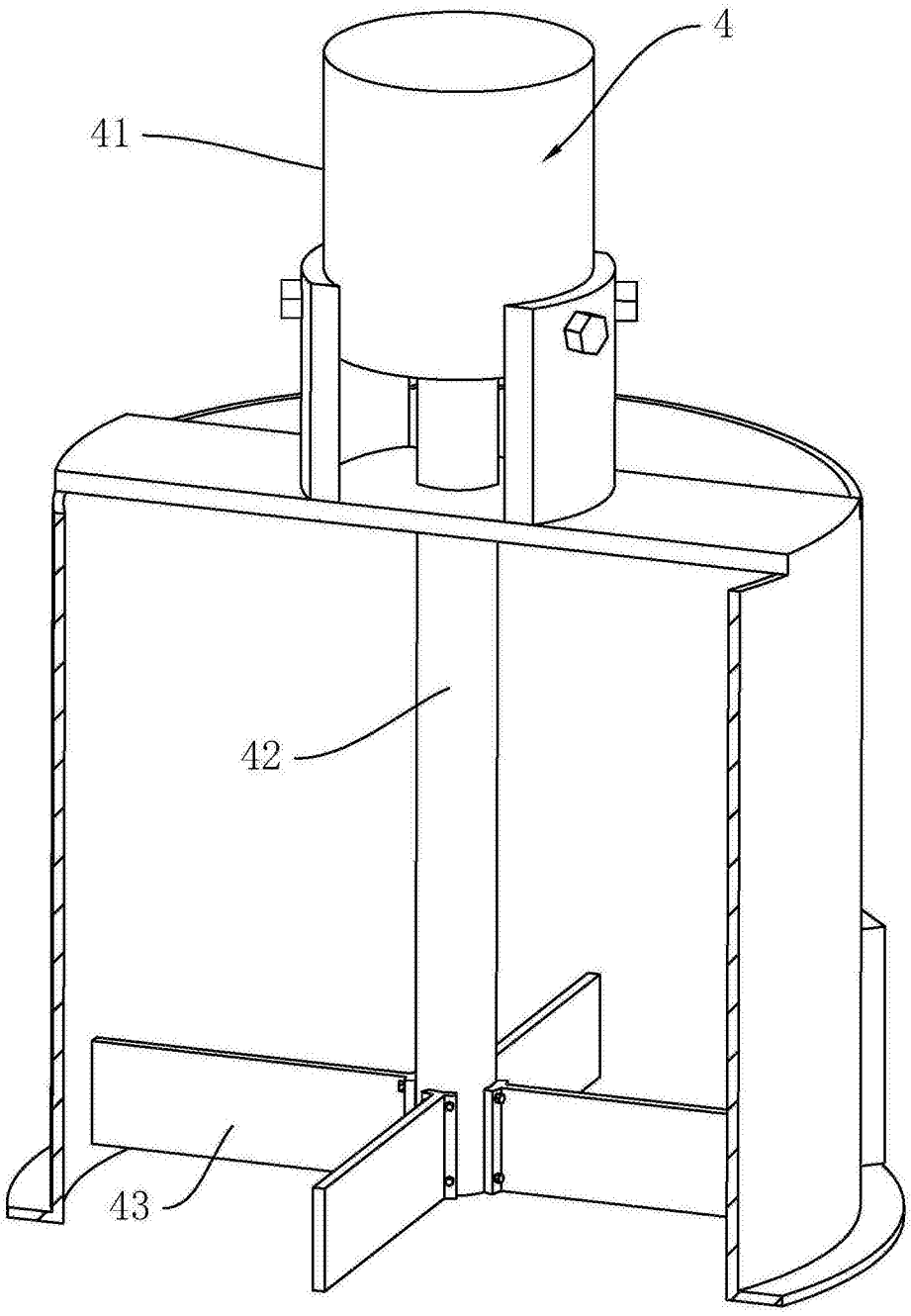


图2

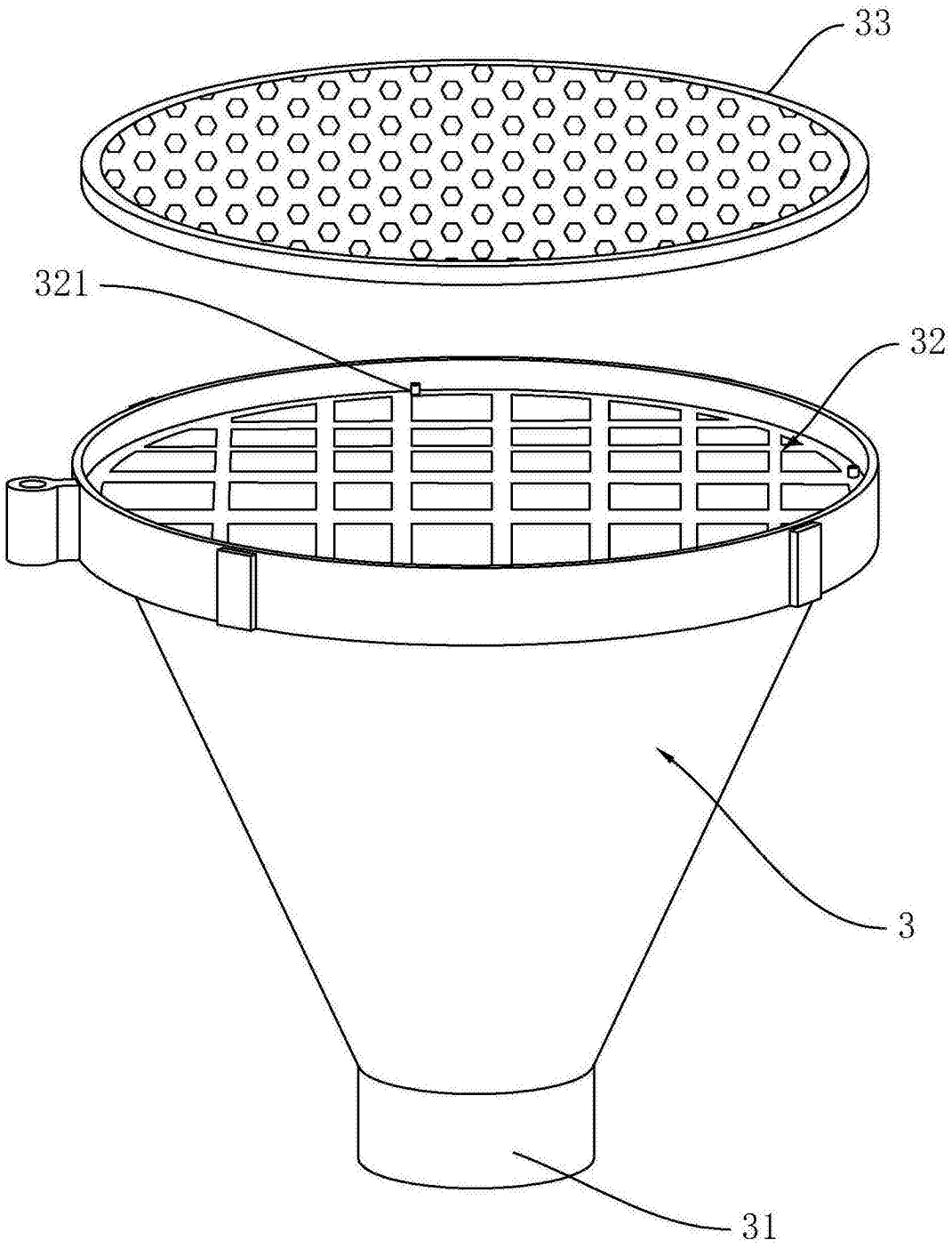


图3

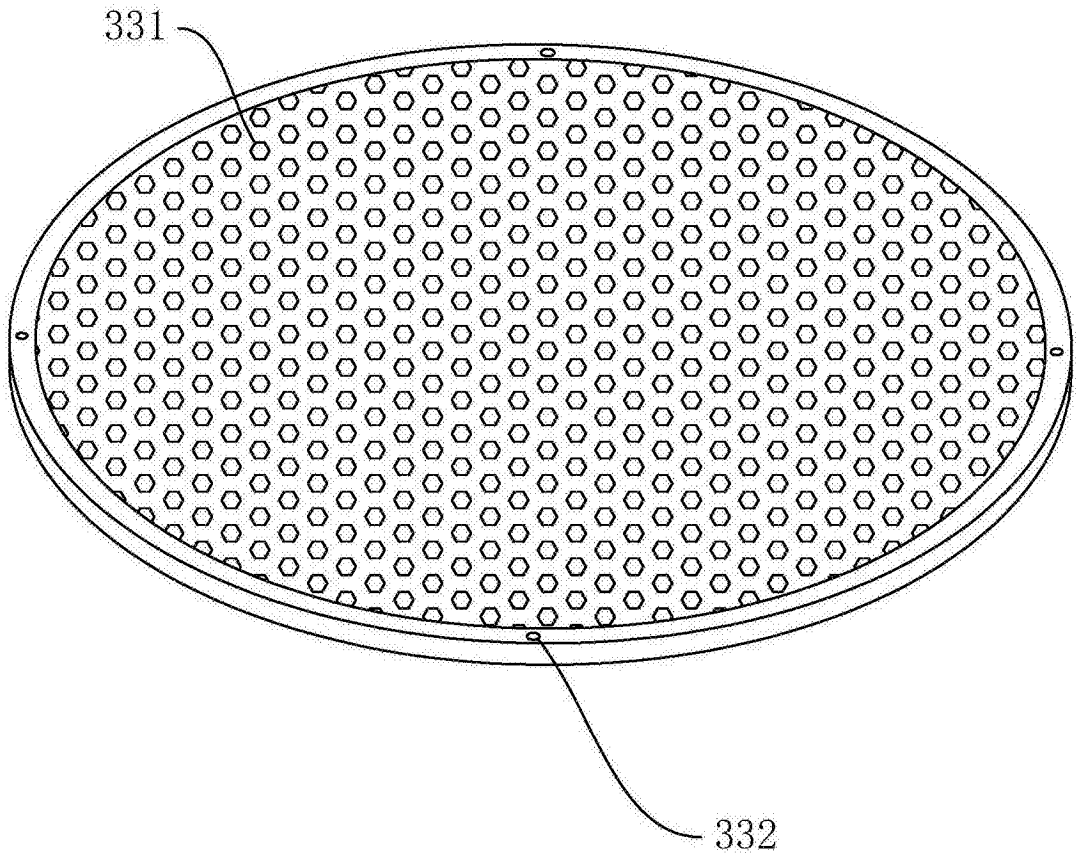


图4

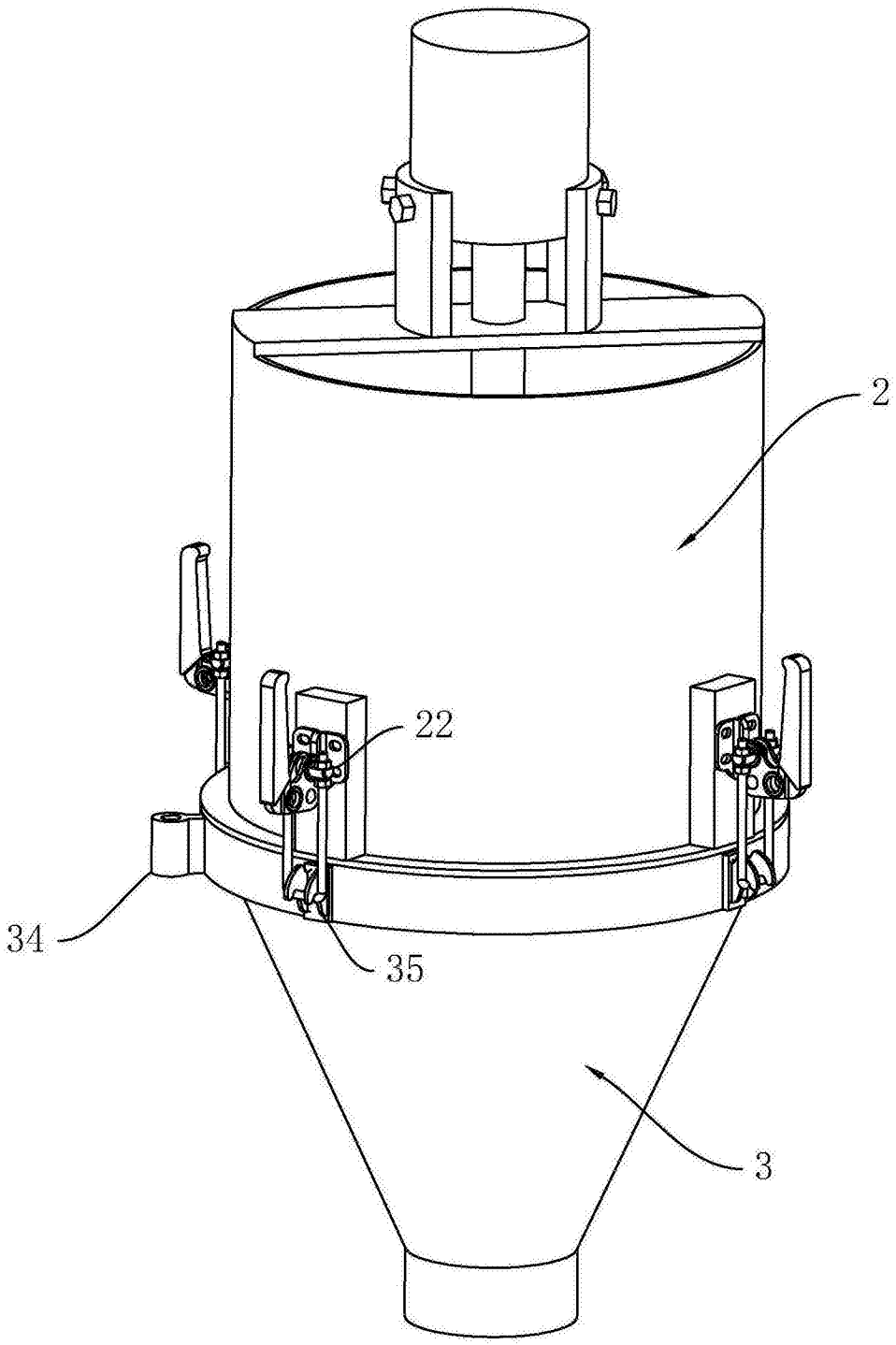


图5