



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218132211 U

(45) 授权公告日 2022. 12. 27

(21) 申请号 202221856542.5

(22) 申请日 2022.07.19

(73) 专利权人 许伟铭

地址 510000 广东省广州市越秀区东湖西路55号501房

(72) 发明人 许伟铭

(74) 专利代理机构 深圳博敖专利代理事务所
(普通合伙) 44884

专利代理师 杜兰英

(51) Int.Cl.

B02C 4/10 (2006.01)

B02C 4/42 (2006.01)

B02C 23/02 (2006.01)

B02C 23/14 (2006.01)

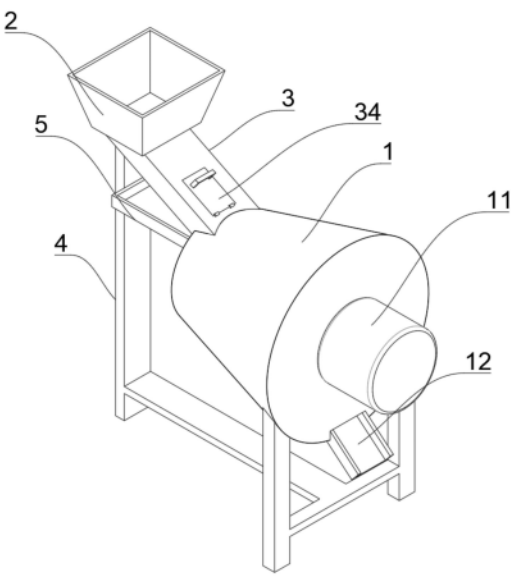
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种农产品加工生产用研磨装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种农产品加工生产用研磨装置,包括设备架、进料斗、筛分箱和研磨桶,进料斗和研磨桶焊接在设备架的上端,筛分箱的两端与进料斗的底部和研磨桶的前端面顶部贯通连接,筛分箱内设置有第一滤板,筛分箱的底部设置有第二滤板,筛分箱的下端设置有废渣盒,研磨桶的内壁侧面转动连接有研磨辊,研磨桶外端面安装有电机,电机由研磨辊键接。本实用新型通过在筛分箱内设置第一滤板和第二滤板将原料中的大颗粒和小颗粒杂质过滤,大大提升了产品质量,同时避免杂质造成设备损坏,从而提升了设备的使用寿命,通过圆台状的研磨桶和研磨辊配合,使研磨桶能够连续进料和出料,从而实现连续研磨,大大提升了研磨效率。



1. 一种农产品加工生产用研磨装置,其特征在于,包括:

设备架(4)、进料斗(2)、筛分箱(3)和研磨桶(1),所述进料斗(2)和研磨桶(1)焊接在设备架(4)的上端,所述筛分箱(3)的两端与进料斗(2)的底部和研磨桶(1)的前端面顶部贯通连接,所述筛分箱(3)内设置有第一滤板(31),所述筛分箱(3)的底部设置有第二滤板(32),所述筛分箱(3)的下端设置有废渣盒(5),所述研磨桶(1)的内壁侧端面转动连接有研磨辊(13),所述研磨桶(1)外端面安装有电机(11),所述电机(11)由研磨辊(13)键接,所述研磨桶(1)的靠近电机(11)端底部设置有排料口。

2. 根据权利要求1所述的一种农产品加工生产用研磨装置,其特征在于:所述第一滤板(31)的过滤孔径为4-8mm。

3. 根据权利要求1所述的一种农产品加工生产用研磨装置,其特征在于:所述第二滤板(32)的过滤孔径为1-2mm。

4. 根据权利要求1所述的一种农产品加工生产用研磨装置,其特征在于:所述筛分箱(3)的顶部设置有排渣口(33),所述排渣口(33)通过合页转动连接有箱门(34)。

5. 根据权利要求1所述的一种农产品加工生产用研磨装置,其特征在于:所述设备架(4)的侧端面设置有支撑杆(41),所述废渣盒(5)放置在支撑杆(41)上与设备架(4)滑动接触连接。

6. 根据权利要求1所述的一种农产品加工生产用研磨装置,其特征在于:所述研磨桶(1)和研磨辊(13)为圆台型结构,所述研磨桶(1)和研磨辊(13)的直径由筛分箱(3)端至电机(11)端逐渐减小。

7. 根据权利要求1所述的一种农产品加工生产用研磨装置,其特征在于:所述研磨桶(1)和研磨辊(13)的间距由筛分箱(3)端至电机(11)端逐渐减小。

一种农产品加工生产用研磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及农产品加工技术领域,具体为一种农产品加工生产用研磨装置。

背景技术

[0002] 农产品是农业收获的种子、或者种子加工的半成品等,在农产品加工过程中尤其使大豆类农产品需要对其进行研磨。研磨是一种将固体物质化为较小颗粒的单元操作,为了研磨不同物质,人类会使用各种研磨器,包括手动的臼,由动物、风力或水力推动的磨坊、以及由电力驱动的电磨等,研磨也是一种精加工方法,利用涂敷或压嵌在研具上的磨料颗粒,通过研具与工件在一定压力下的相对运动对加工表面进行的精整加工。

[0003] 授权公告号CN215429325U中公开了一种农产品加工生产用研磨装置,涉及农产品加工技术领域,具体为一种农产品加工生产用研磨装置,包括支撑架,所述支撑架顶部的右侧固定安装有加热缸,且加热缸的正面固定安装有第一驱动电机,所述第一驱动电机的输出轴上固定套装有位于加热缸内部的搅拌杆,所述加热缸的侧面固定安装有加热控制器,所述加热缸的内部固定安装有两组电烤灯。

[0004] 上述公开的一种农产品加工生产用研磨装置,该设备缺少过滤装置,导致农产品中混合小石子时,石子会被研磨成粉,影响产品质量,且容易造成设备损坏,该装置在使用时会将新加入的物料与即将研磨好的半成品混合,且设备无法连续加工,每次研磨完毕需需要将研磨好的物料取出后才能再次研磨,研磨效率较低,因此需要一种农产品加工生产用研磨装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种农产品加工生产用研磨装置,以解决现有技术中农产品研磨过程中会有杂质、农产品研磨效率较低无法连续研磨~的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种农产品加工生产用研磨装置,包括设备架、进料斗、筛分箱和研磨桶,所述进料斗和研磨桶焊接在设备架的上端,所述筛分箱的两端与进料斗的底部和研磨桶的前端面顶部贯通连接,所述筛分箱内设置有第一滤板,所述筛分箱的底部设置有第二滤板,所述筛分箱的下端设置有废渣盒,所述研磨桶的内壁侧端面转动连接有研磨辊,所述研磨桶外端面安装有电机,所述电机由研磨辊键接,所述研磨桶的靠近电机端底部设置有排料口。

[0007] 优选的,所述第一滤板的过滤孔径为4-8mm,使豆类农产品和较小的杂质颗粒可以穿过第一滤板,大颗粒杂质被第一滤板拦截。

[0008] 优选的,所述第二滤板的过滤孔径为1-2mm,使第二滤板将农产品截留,使较小直径颗粒的杂质穿过第二滤板。

[0009] 优选的,所述筛分箱的顶部设置有排渣口,所述排渣口通过合页转动连接有箱门,通过打开箱门,将大颗粒杂质进行清理。

[0010] 优选的,所述设备架的侧端面设置有支撑杆,所述废渣盒放置在支撑杆上与设备

架滑动接触连接,滑动连接的废渣盒方便对其进行清理。

[0011] 优选的,所述研磨桶和研磨辊为圆台型结构,所述研磨桶和研磨辊的直径由筛分箱端至电机端逐渐减小,圆台型结构使农产品进入研磨桶内能够在重力作用下沿研磨桶的内端面向下滚落。

[0012] 优选的,所述研磨桶和研磨辊的间距由筛分箱端至电机端逐渐减小,逐渐提升研磨精度,从而实现连续研磨,大大提升了研磨效率。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1.本实用新型通过在筛分箱内设置第一滤板和第二滤板将原料中的大颗粒和小颗粒杂质过滤,大大提升了产品质量,同时避免杂质造成设备损坏,从而提升了设备的使用寿命。

[0015] 2.本实用新型通过圆台状的研磨桶和研磨辊配合,使研磨桶能够连续进料和出料,从而实现连续研磨,大大提升了研磨效率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的俯视图;

[0018] 图3为本实用新型的正剖图;

[0019] 图4为本实用新型的图3中B处放大图。

[0020] 图中:1研磨桶、11电机、12出料口、13研磨辊、2进料斗、3筛分箱、31第一滤板、32第二滤板、33排渣口、34箱门、4设备架、41支撑杆、5废渣盒。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 实施例1

[0023] 请参阅图1至图4,图示中的一种农产品加工生产用研磨装置,包括设备架4、进料斗2、筛分箱3和研磨桶1,进料斗2和研磨桶1焊接在设备架4的上端,筛分箱3的两端与进料斗2的底部和研磨桶1的前端面顶部贯通连接,筛分箱3内设置有第一滤板31,筛分箱3的底部设置有第二滤板32,筛分箱3的下端设置有废渣盒5,研磨桶1的内壁侧端面转动连接有研磨辊13,研磨桶1外端面安装有电机11,电机11由研磨辊13键接,研磨桶1的靠近电机11端底部设置有排料口。

[0024] 第一滤板31的过滤孔径为4-8mm,使豆类农产品和较小的杂质颗粒可以穿过第一滤板31,大颗粒杂质被第一滤板31拦截。

[0025] 第二滤板32的过滤孔径为1-2mm,使第二滤板32将农产品截留,使较小直径颗粒的杂质穿过第二滤板32。

[0026] 筛分箱3的顶部设置有排渣口33,排渣口33通过合页转动连接有箱门34,通过打开箱门34,将大颗粒杂质进行清理。

[0027] 设备架4的侧端面设置有支撑杆41,废渣盒5放置在支撑杆41上与设备架4滑动接触连接,滑动连接的废渣盒5方便对其进行清理。

[0028] 研磨桶1和研磨辊13为圆台型结构,研磨桶1和研磨辊13的直径由筛分箱3端至电机11端逐渐减小,圆台型结构使农产品进入研磨桶1内能够在重力作用下沿研磨桶1的内端面向下滚落。

[0029] 研磨桶1和研磨辊13的间距由筛分箱3端至电机11端逐渐减小,逐渐提升研磨精度,从而实现连续研磨,大大提升了研磨效率。

[0030] 本研磨装置在使用时:将农作物加入进料斗2内,农作物由筛分箱3滚入研磨桶1内,豆类农产品和较小的杂质颗粒可以穿过第一滤板31落在第二滤板32上,大颗粒杂质被第一滤板31拦截,第二滤板32将农产品截留,使较小直径颗粒的杂质穿过第二滤板32落在废渣盒5内,农产品进入研磨桶1内后,电机11带动研磨辊13转动,使研磨辊13和研磨桶1对农产品进行研磨,研磨颗粒小于研磨辊13和研磨桶1的间隙后由排料口排出。

[0031] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0032] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

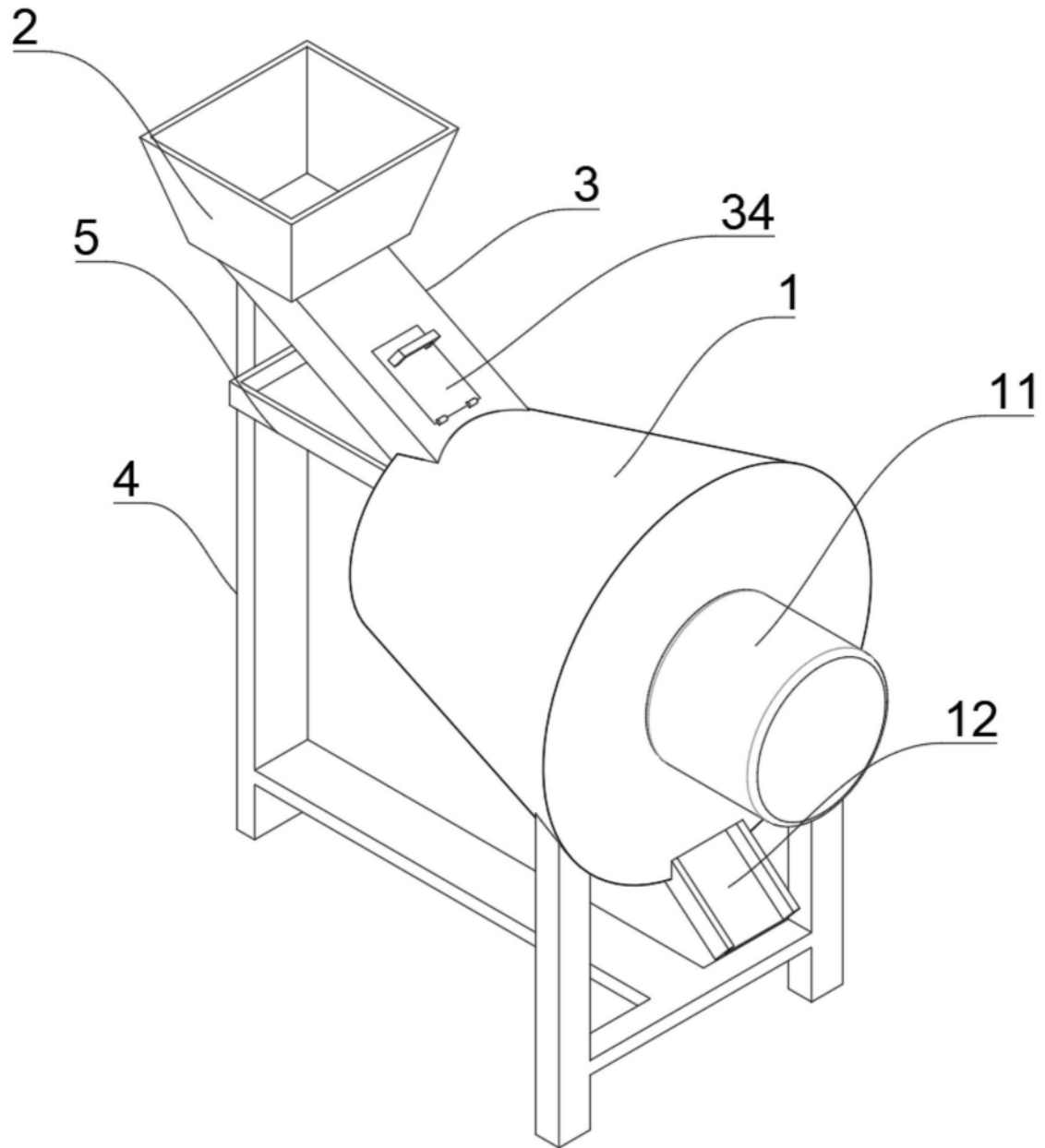


图1

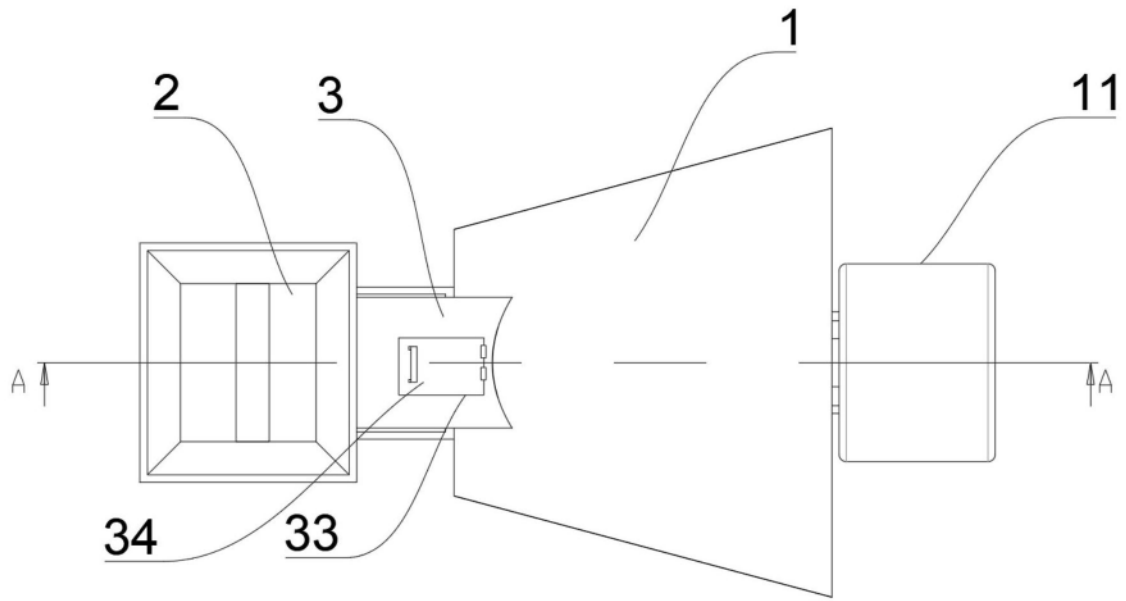


图2

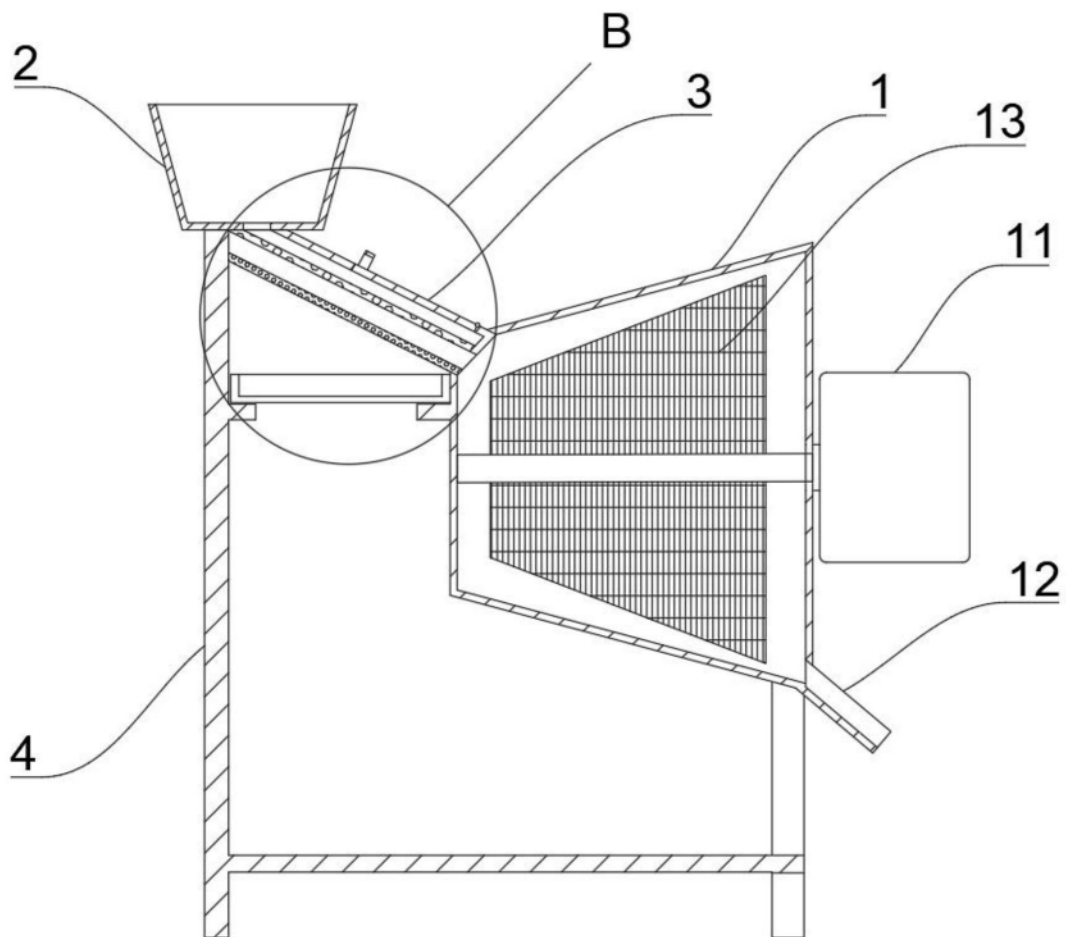


图3

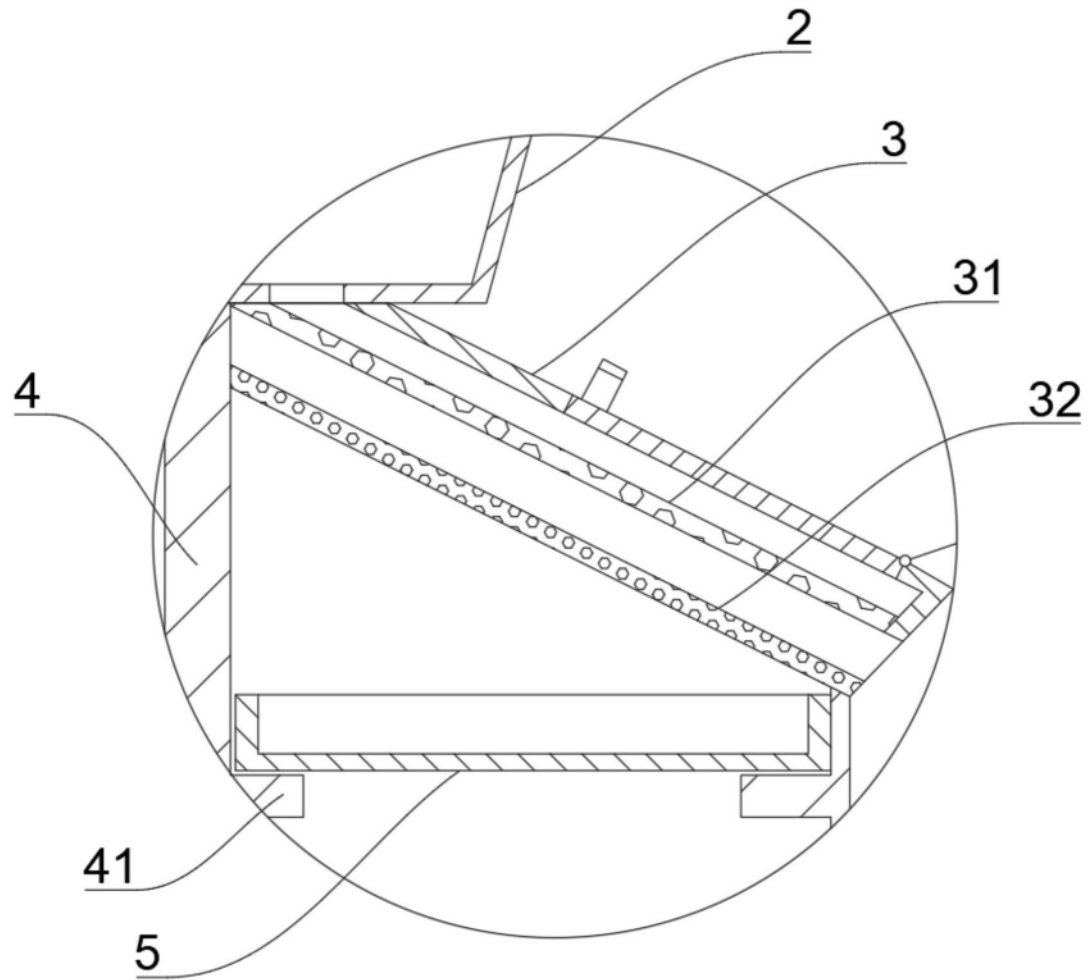


图4