



(21) 申请号 202320267498.2

(22) 申请日 2023.02.21

(73) 专利权人 深圳市博荣自动化技术开发有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙华区观湖街道观城社区盈丰路22-1号301

(72) 发明人 姚金友 吴健业 刘巨文 吕淑敏

(74) 专利代理机构 深圳市悦创知识产权代理事务所(普通合伙) 44932

专利代理师 纪海霞

(51) Int.Cl.

B07B 1/34 (2006.01)

B07B 1/42 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

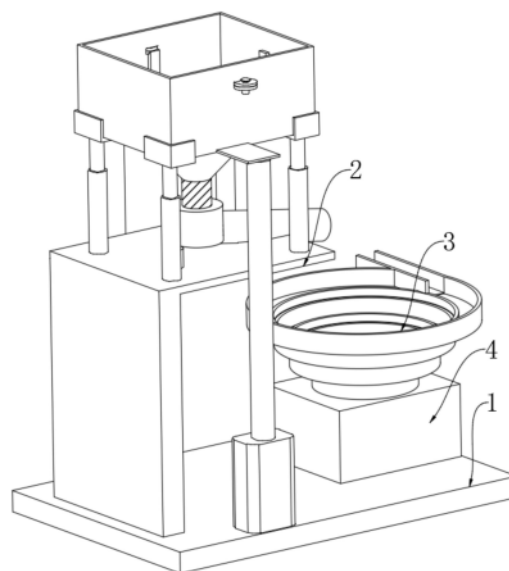
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种振动盘重力分选机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种振动盘重力分选机构,具体涉及重力分选领域,包括:底座,底座上端一侧安装有重力分选装置,底座上端另一侧安装有震动座;震动座上端安装有震动盘,重力分选装置包括:重力分筛组件和分选辅助组件。本实用新型的一种振动盘重力分选机构,将分选网罩上端剩余产品分类倾倒,剩余产品分类倾倒完成后安装好分选网罩,分选网罩安装完成后将未筛分的产品投放到收集框内再次进行筛分工作,分选网罩安装和拆卸简单便捷,可进行简单的产品型号预筛分,产品型号通过预筛分后再进入到震动盘进行整理排序进一步增强了整个装置的分选效率,且分选网罩可拆卸更换便于对多种型号的产品进行筛分,分选网罩型号可更换增强了整个装置的实用性。



1. 一种振动盘重力分选机构,其特征在于,包括:

底座(1),所述底座(1)上端一侧安装有重力分选装置(2),所述底座(1)上端另一侧安装有震动座(4);

震动座(4)上端安装有震动盘(3),所述重力分选装置(2)包括:

重力分筛组件(21)和分选辅助组件(22),所述分选辅助组件(22)安装在重力分筛组件(21)上端,所述重力分筛组件(21)下端安装在底座(1)上端。

2. 根据权利要求1所述的一种振动盘重力分选机构,其特征在于:所述重力分筛组件(21)包括:

震动电机(212)、支撑架(211)和伸缩滑动杆(214),所述震动电机(212)输出端安装有震动推动杆(213);

伸缩滑动杆(214)下端安装在支撑架(211)上端,所述伸缩滑动杆(214)上端安装有固定座(215)。

3. 根据权利要求2所述的一种振动盘重力分选机构,其特征在于:所述分选辅助组件(22)包括:

上端盖(220)、收集框(224)、筛选框(221)和分选网罩(228),所述筛选框(221)内壁开设有卡扣槽(222);

分选网罩(228)上端安装有卡扣块(229),所述卡扣块(229)外侧放置在卡扣槽(222)内;

筛选框(221)底端开设有漏料槽(225),所述收集框(224)上端安装在漏料槽(225)下端;

收集框(224)下端安装有伸缩硅胶管道(226),所述伸缩硅胶管道(226)下端安装有转接放料管道(227);

上端盖(220)两侧外壁安装有第一组装块(2201),所述筛选框(221)外壁两侧安装有第二组装块(223)。

4. 根据权利要求3所述的一种振动盘重力分选机构,其特征在于:所述第二组装块(223)和第一组装块(2201)内可拆卸安装有种组装螺栓,所述上端盖(220)下端贴合在筛选框(221)上端。

5. 根据权利要求3所述的一种振动盘重力分选机构,其特征在于:所述分选网罩(228)上下两端开设有多个分选孔,所述分选网罩(228)安装在筛选框(221)内。

6. 根据权利要求3所述的一种振动盘重力分选机构,其特征在于:所述收集框(224)呈漏斗型,所述转接放料管道(227)下端固定安装在支撑架(211)上端。

7. 根据权利要求3所述的一种振动盘重力分选机构,其特征在于:所述伸缩滑动杆(214)和固定座(215)均设有四组,所述伸缩滑动杆(214)四组下端分别安装在支撑架(211)上端四个边角处,四组固定座(215)上端分别安装在筛选框(221)下端四个边角处。

8. 根据权利要求3所述的一种振动盘重力分选机构,其特征在于:所述震动电机(212)和震动推动杆(213)均设有两组,且两组震动推动杆(213)上端安装有推动片,推动片上端贴合在筛选框(221)下端两侧。

一种振动盘重力分选机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及重力分选领域,特别涉及一种振动盘重力分选机构。

背景技术

[0002] 振动盘是一种自动组装或者自动加工机械的辅助送料装置,能够对物料进行有序的运送,免去了人工送料带来的时间损失,为生产提供了效率的有效提升,并且减少了人员成本的投入,现有的振动盘在对物料进行有序的运送前需要对物料的型号大小进行初步分选,物料在进行初步分选时大多采用人工分选方式,人工分选耗时较长,且存在降低设备加工效率的问题,物料不进行初步分选直接放入到振动盘内进行运送排序容易造成振动盘设备卡阻的问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种振动盘重力分选机构,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] 一种振动盘重力分选机构,包括:底座,所述底座上端一侧安装有重力分选装置,所述底座上端另一侧安装有震动座;震动座上端安装有震动盘,所述重力分选装置包括:重力分筛组件和分选辅助组件,所述分选辅助组件安装在重力分筛组件上端,所述重力分筛组件下端安装在底座上端。

[0006] 优选的,所述重力分筛组件包括:震动电机、支撑架和伸缩滑动杆,所述震动电机输出端安装有震动推动杆;伸缩滑动杆下端安装在支撑架上端,所述伸缩滑动杆上端安装有固定座。

[0007] 优选的,所述分选辅助组件包括:上端盖、收集框、筛选框和分选网罩,所述筛选框内壁开设有卡扣槽;分选网罩上端安装有卡扣块,所述卡扣块外侧放置在卡扣槽内;筛选框底端开设有漏料槽,所述收集框上端安装在漏料槽下端;收集框下端安装有伸缩硅胶管道,所述伸缩硅胶管道下端安装有转接放料管道;上端盖两侧外壁安装有第一组装块,所述筛选框外壁两侧安装有第二组装块。

[0008] 优选的,所述第二组装块和第一组装块内可拆卸安装有组装螺栓,所述上端盖下端贴合在筛选框上端。

[0009] 优选的,所述分选网罩上下两端开设有多组分选孔,所述分选网罩安装在筛选框内。

[0010] 优选的,所述收集框呈漏斗型,所述转接放料管道下端固定安装在支撑架上端。

[0011] 优选的,所述伸缩滑动杆和固定座均设有四组,所述伸缩滑动杆四组下端分别安装在支撑架上端四个边角处,四组固定座上端分别安装在筛选框下端四个边角处。

[0012] 优选的,所述震动电机和震动推动杆均设有两组,且两组震动推动杆上端安装有推动片,推动片上端贴合在筛选框下端两侧。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0014] 将分选网罩上端剩余产品分类倾倒,剩余产品分类倾倒完成后安装好分选网罩,分选网罩安装完成后将未筛分的产品投放到收集框内再次进行筛分工作,分选网罩安装和拆卸简单便捷,可进行简单的产品型号预筛分,产品型号通过预筛分后再进入到震动盘进行整理排序进一步增强了整个装置的分选效率,且分选网罩可拆卸更换便于对多种型号的产品进行筛分,分选网罩型号可更换增强了整个装置的实用性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的整体结构侧面示意图;

[0017] 图3为本实用新型的重力分选装置整体结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的重力分筛组件整体结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型的分选辅助组件整体结构示意图。

[0020] 图中:1、底座;2、重力分选装置;21、重力分筛组件;211、支撑架;212、震动电机;213、震动推动杆;214、伸缩滑动杆;215、固定座;22、分选辅助组件;221、筛选框;222、卡扣槽;223、第二组装块;224、收集框;225、漏料槽;226、伸缩硅胶管道;227、转接放料管道;228、分选网罩;229、卡扣块;220、上端盖;2201、第一组装块;3、震动盘;4、震动座。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 如图1-5所示,一种振动盘重力分选机构,包括:底座1,底座1上端一侧安装有重力分选装置2,底座1上端另一侧安装有震动座4;震动座4上端安装有震动盘3,重力分选装置2包括:重力分筛组件21和分选辅助组件22,分选辅助组件22安装在重力分筛组件21上端,重力分筛组件21下端安装在底座1上端;重力分筛组件21包括:震动电机212、支撑架211和伸缩滑动杆214,震动电机212输出端安装有震动推动杆213;伸缩滑动杆214下端安装在支撑架211上端,伸缩滑动杆214上端安装有固定座215;分选辅助组件22包括:上端盖220、收集框224、筛选框221和分选网罩228,筛选框221内壁开设有卡扣槽222;分选网罩228上端安装有卡扣块229,卡扣块229外侧放置在卡扣槽222内;筛选框221底端开设有漏料槽225,收集框224上端安装在漏料槽225下端;收集框224下端安装有伸缩硅胶管道226,伸缩硅胶管道226下端安装有转接放料管道227;上端盖220两侧外壁安装有第一组装块2201,筛选框221外壁两侧安装有第二组装块223,第二组装块223和第一组装块2201内可拆卸安装有组装螺栓,上端盖220下端贴合在筛选框221上端,分选网罩228上下两端开设有多个分选孔,分选网罩228安装在筛选框221内,收集框224呈漏斗型,转接放料管道227下端固定安装在支撑架211上端,伸缩滑动杆214和固定座215均设有四组,伸缩滑动杆214四组下端分别安装在支撑架211上端四个边角处,四组固定座215上端分别安装在筛选框221下端四个边角处,震动电机212和震动推动杆213均设有两组,且两组震动推动杆213上端安装有推动片,推动片上端贴合在筛选框221下端两侧;该装置使用前需要对分选辅助组件22进行安装,分选辅助组件22在安装时需要先将分选网罩228上端的卡扣块229放置在卡扣槽222内,卡扣块229

放置完成后分选网罩228完成安装,分选网罩228安装完成后将需要进行型号筛选的产品放置到分选网罩228上端,产品放置完成后将上端盖220卡盖在筛选框221和卡扣块229上端,上端盖220对接完成后转动组装螺栓将上端盖220与筛选框221进行安装,筛选框221上端封闭后分选辅助组件22完成安装,分选辅助组件22安装完成后启动震动电机212,震动电机212启动带动震动推动杆213快速上下移动,震动推动杆213快速上下移动带动了上端的筛选框221高频震动,筛选框221高频震动后内部的产品进行震动筛选,产品型号适配的从分选网罩228漏出,产品型号适配从分选网罩228漏出后通过漏料槽225进入到收集框224内,再通过收集框224进入到转接放料管道227内,再由转接放料管道227输送到震动盘3内进行震动排序工作,上端盖220是透明盖板,工作人员可通过上端盖220观察筛选框221内部加工情况,该组件经过多次震动后筛选框221内部剩余的产品为型号不适配的,型号不适配的产品需要取出进行倾倒,型号不适配的产品取出时需要通过将上端盖220拆除,上端盖220拆除后取出分选网罩228,将分选网罩228上端剩余产品分类倾倒,剩余产品分类倾倒完成后安装好分选网罩228,分选网罩228安装完成后将未筛分的产品投放到收集框224内再次进行筛分工作,分选网罩228安装和拆卸简单便捷,可进行简单的产品型号预筛分,产品型号通过预筛分后再进入到震动盘3进行整理排序进一步增强了整个装置的分选效率,且分选网罩228可拆卸更换便于对多种型号的产品进行筛分,分选网罩228型号可更换增强了整个装置的实用性。

[0023] 需要说明的是,本实用新型为一种振动盘重力分选机构,该装置使用前需要对分选辅助组件22进行安装,分选辅助组件22在安装时需要先将分选网罩228上端的卡扣块229放置在卡扣槽222内,卡扣块229放置完成后分选网罩228完成安装,分选网罩228安装完成后将需要进行型号筛选的产品放置到分选网罩228上端,产品放置完成后将上端盖220卡盖在筛选框221和卡扣块229上端,上端盖220对接完成后转动组装螺栓将上端盖220与筛选框221进行安装,筛选框221上端封闭后分选辅助组件22完成安装,分选辅助组件22安装完成后启动震动电机212,震动电机212启动带动震动推动杆213快速上下移动,震动推动杆213快速上下移动带动了上端的筛选框221高频震动,筛选框221高频震动后内部的产品进行震动筛选,产品型号适配的从分选网罩228漏出,产品型号适配从分选网罩228漏出后通过漏料槽225进入到收集框224内,再通过收集框224进入到转接放料管道227内,再由转接放料管道227输送到震动盘3内进行震动排序工作,上端盖220是透明盖板,工作人员可通过上端盖220观察筛选框221内部加工情况,该组件经过多次震动后筛选框221内部剩余的产品为型号不适配的,型号不适配的产品需要取出进行倾倒,型号不适配的产品取出时需要通过将上端盖220拆除,上端盖220拆除后取出分选网罩228,将分选网罩228上端剩余产品分类倾倒,剩余产品分类倾倒完成后安装好分选网罩228,分选网罩228安装完成后将未筛分的产品投放到收集框224内再次进行筛分工作。

[0024] 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。

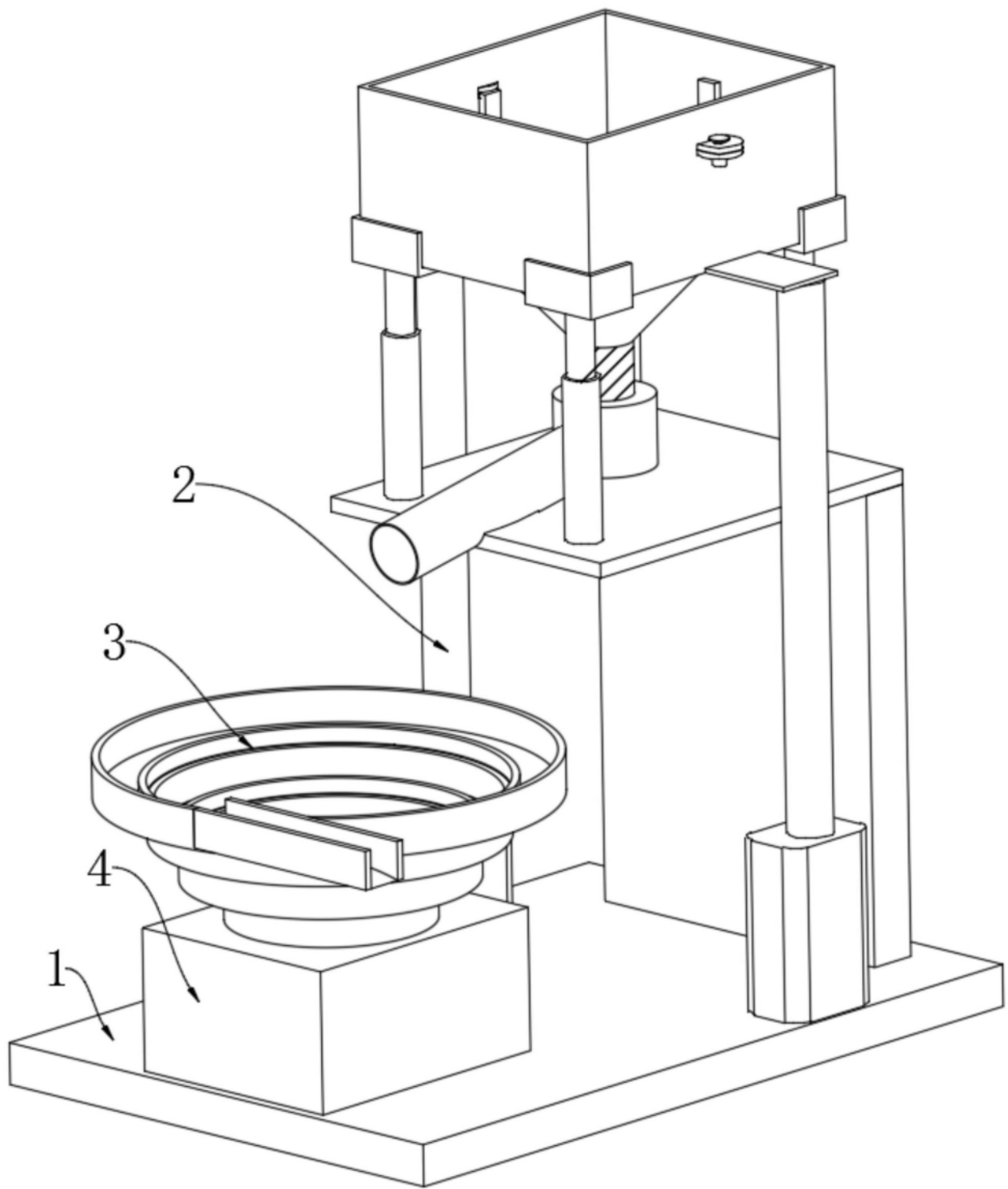


图1

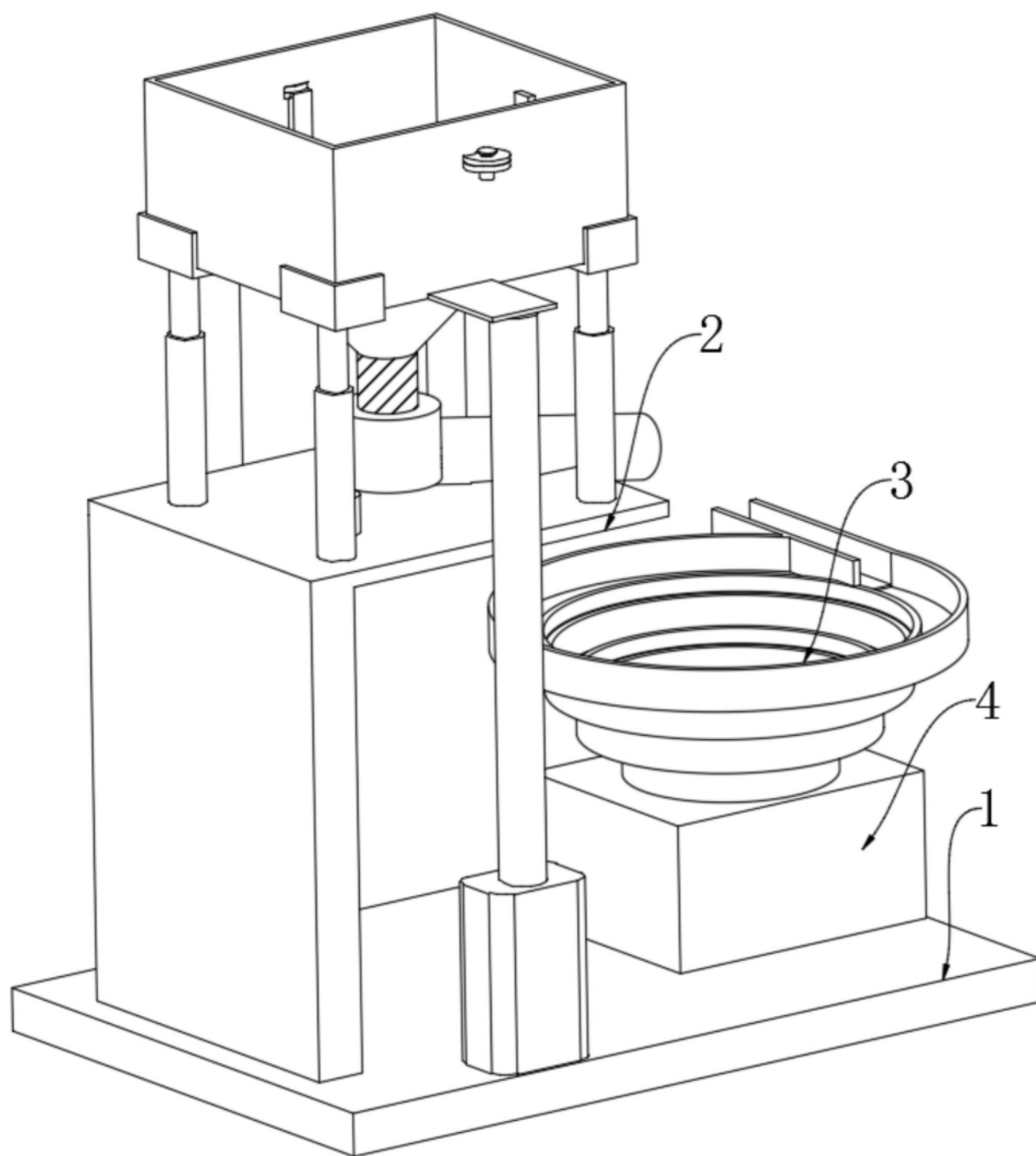


图2

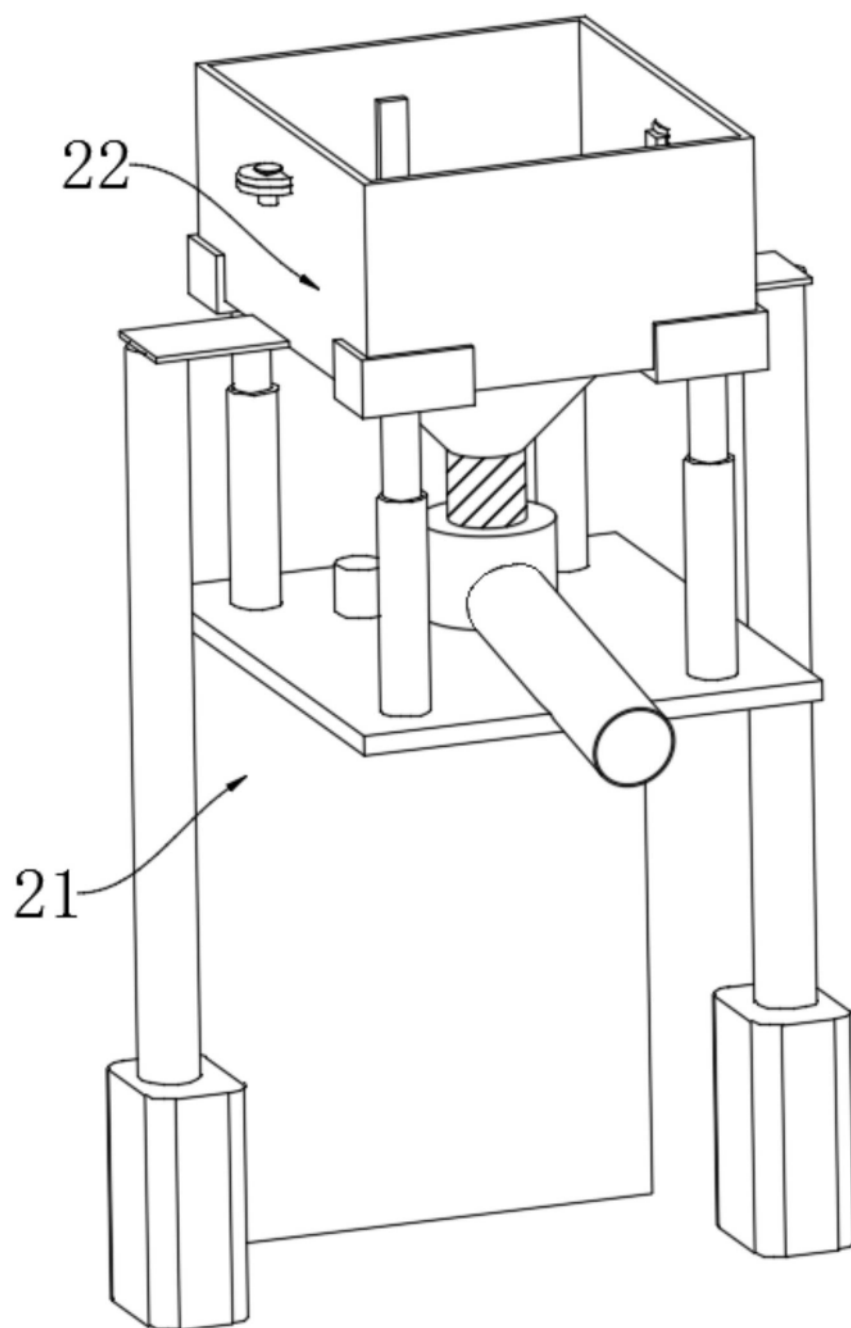


图3

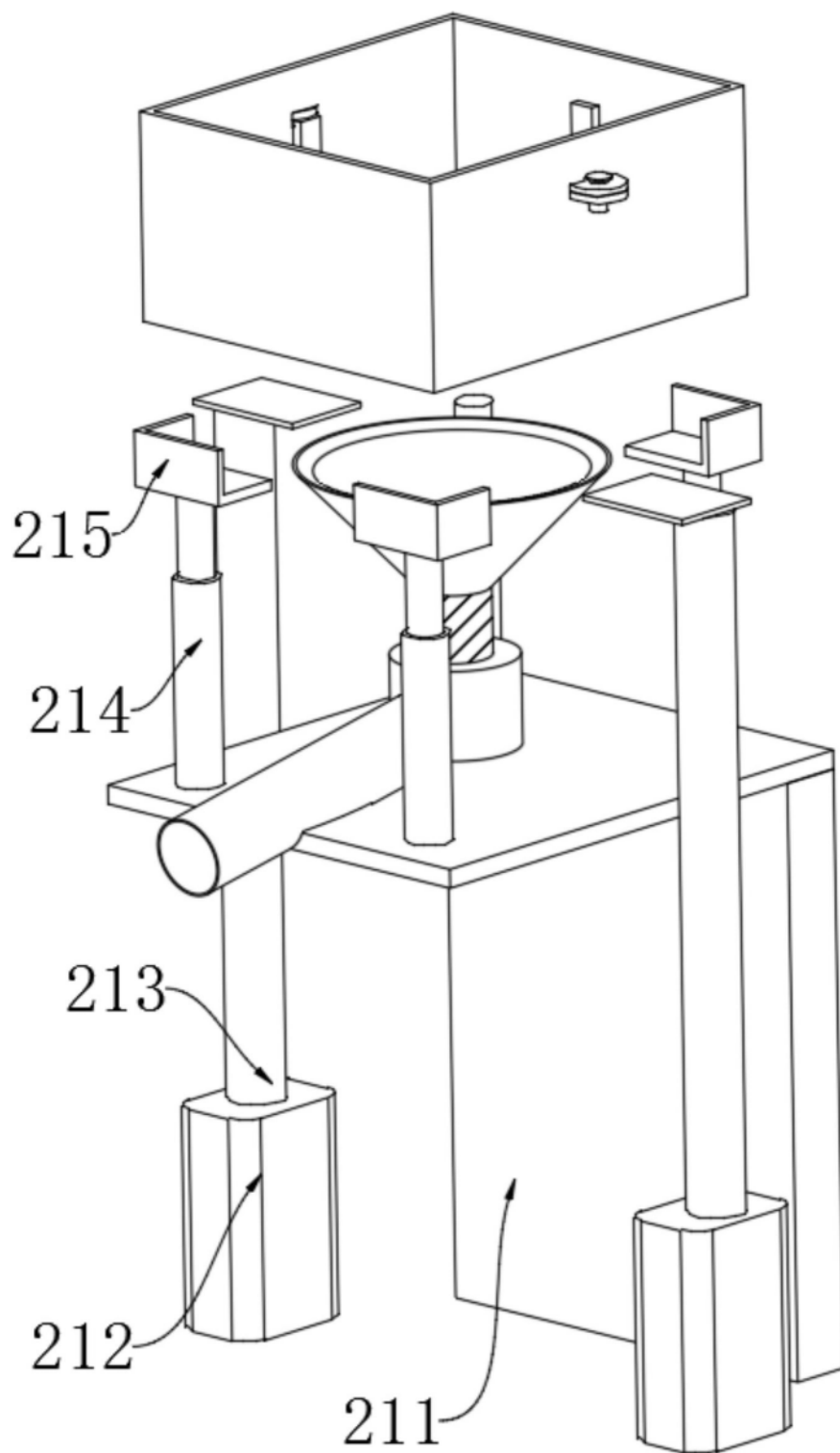


图4

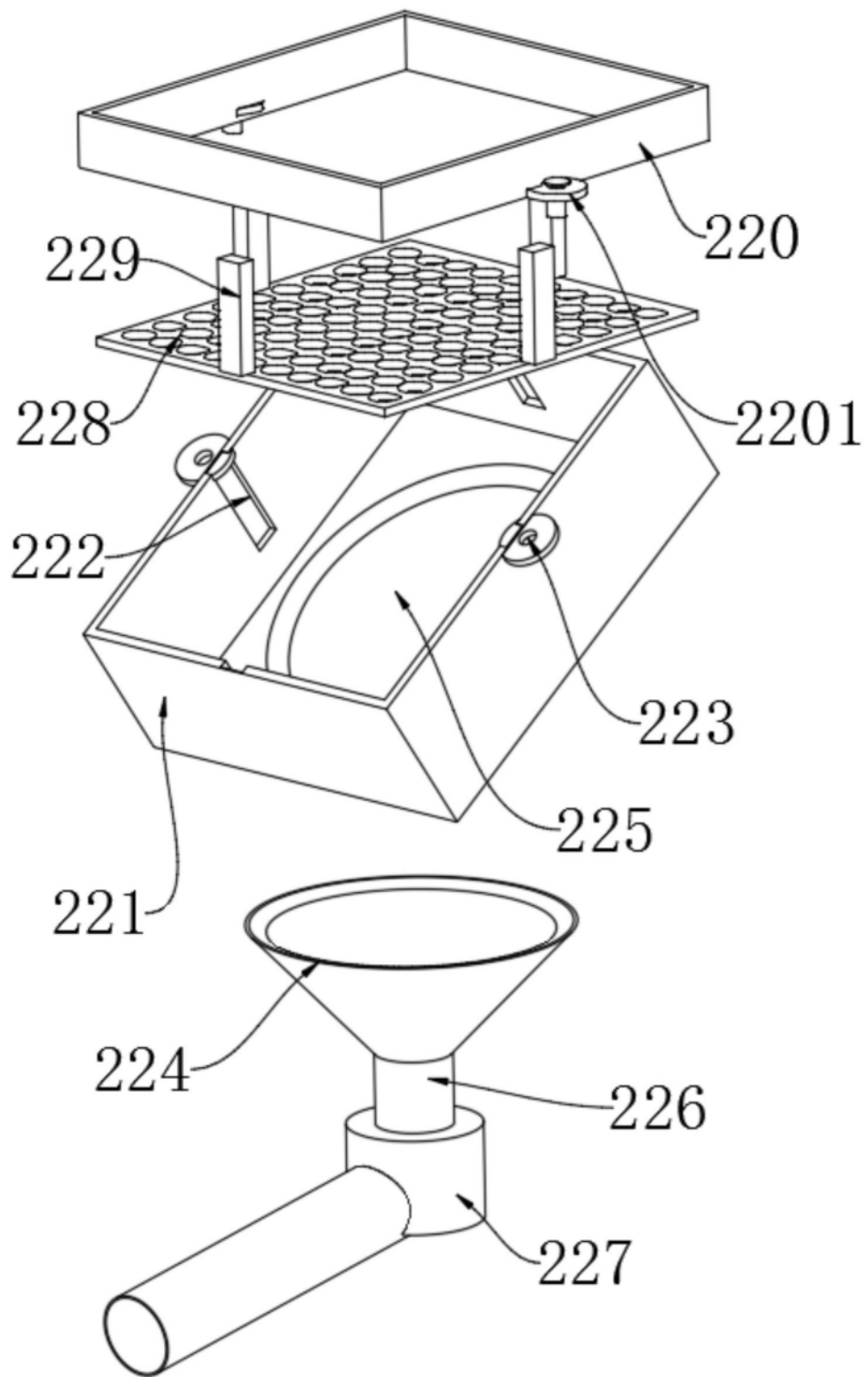


图5