



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220425622 U

(45) 授权公告日 2024. 02. 02

(21) 申请号 202321492939.5

(22) 申请日 2023.06.12

(73) 专利权人 东莞市恒彩塑胶颜料有限公司

地址 523000 广东省东莞市凤岗镇黄洞村  
工业区

(72) 发明人 梁新龙

(74) 专利代理机构 东莞市永邦知识产权代理事

务所(普通合伙) 44474

专利代理师 曾婉忆

(51) Int. Cl.

B04B 5/10 (2006.01)

B29B 9/02 (2006.01)

B29B 9/16 (2006.01)

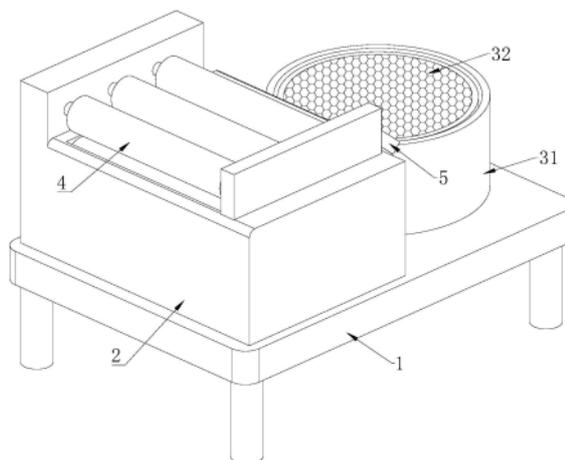
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

### (54) 实用新型名称

一种塑胶切粒脱水一体装置

### (57) 摘要

本实用新型属于塑料生产技术领域,具体的说是一种塑胶切粒脱水一体装置,包括工作台;所述工作台的顶部设置有脱水单元,所述脱水单元固接在工作台的顶部,所述脱水单元包括套筒,所述套筒的底部固接在工作台的顶部,所述套筒的内部设置有卡块和凹槽,所述凹槽的底部转动连接在套筒的内部,所述卡块的底部嵌入在凹槽的顶部,所述卡块的顶部固接有转筒,所述套筒内部设置有出水管,所述出水管一端嵌入在套筒的内部,所述套筒的底部设置有电机,所述电机一端贯穿套筒转动连接在凹槽的底部,利用转筒的转动,使进入到转筒内部的塑料进行脱水工作,这种装置使塑料颗粒脱水的效率更高,减少脱水一体装置本身结构复杂的情况。



1. 一种塑胶切粒脱水一体装置,包括工作台(1);所述工作台(1)的顶部设置有脱水单元,所述脱水单元固接在工作台(1)的顶部,其特征在于;

所述脱水单元包括套筒(31),所述套筒(31)的底部固接在工作台(1)的顶部,所述套筒(31)的内部设置有卡块(36)和凹槽(34),所述凹槽(34)的底部转动连接在套筒(31)的内部,所述卡块(36)的底部嵌入在凹槽(34)的顶部,所述卡块(36)的顶部固接有转筒(32),所述套筒(31)内部设置有出水管(35),所述出水管(35)一端嵌入在套筒(31)的内部,所述套筒(31)的底部设置有电机(33),所述电机(33)一端贯穿套筒(31)转动连接在凹槽(34)的底部。

2. 根据权利要求1所述的一种塑胶切粒脱水一体装置,其特征在于:所述电机(33)一端设置有链轮(7)和链条(10),所述链轮(7)设置有两个,且两个所述链轮(7)的侧壁转动连接在工作台(1)的底部,所述链条(10)内壁转动连接在链轮(7)的外部。

3. 根据权利要求2所述的一种塑胶切粒脱水一体装置,其特征在于:所述工作台(1)的顶部固接有固定座(2),所述固定座(2)的内部设置有斜齿轮(8)和转板(9),所述斜齿轮(8)设置有两个,且两个所述斜齿轮(8)相互啮合连接,所述转板(9)通过斜齿轮(8)转动连接在链轮(7)的侧壁。

4. 根据权利要求3所述的一种塑胶切粒脱水一体装置,其特征在于:所述固定座(2)的内部设置有切割刀(6)和滚轮(11),所述切割刀(6)的侧壁滑动连接在固定座(2)的内部,所述滚轮(11)的底部转动连接在转板(9)的顶部,所述滚轮(11)顶部固接在切割刀(6)的底部。

5. 根据权利要求4所述的一种塑胶切粒脱水一体装置,其特征在于:所述固定座(2)的侧壁设置有转杆(4)和斜板(5),所述转杆(4)设置有若干组,且所述转杆(4)两端对称转动连接在固定座(2)的侧壁,所述斜板(5)的底部嵌入在固定座(2)的顶部。

6. 根据权利要求5所述的一种塑胶切粒脱水一体装置,其特征在于:所述固定座(2)的顶部设置有防护板(12),所述防护板(12)的底部固接在固定座(2)的顶部。

## 一种塑胶切粒脱水一体装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料生产技术领域,具体是一种塑胶切粒脱水一体装置。

### 背景技术

[0002] 塑胶就是塑料,塑胶切粒是指针对加工后的废旧塑料进行重新回收利用的一种方式,塑料切粒机广泛用于废旧塑料再生行业,塑料在切粒后会进行脱水处理。

[0003] 现有的脱水一体设备由罐体、搅拌杆和离心机组成,通过将塑料颗粒倾倒在罐体的内部,通过搅拌杆的转动,使罐体内部塑料颗粒均匀进行清洗工作,通过离心机的转动,使清洗后的塑料颗粒进行脱水处理;

[0004] 现有的切粒脱水一体装置本身结构复杂,导致塑料颗粒在进行脱水时操作较为繁琐,影响到人们对塑料颗粒脱水的效率,因此,针对上述问题提出一种塑胶切粒脱水一体装置。

### 实用新型内容

[0005] 为了弥补现有技术的不足,解决现有技术中存在的问题,本实用新型提出一种塑胶切粒脱水一体装置。

[0006] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:本实用新型所述的一种塑胶切粒脱水一体装置,包括工作台;所述工作台的顶部设置有脱水单元,所述脱水单元固接在工作台的顶部,所述脱水单元包括套筒,所述套筒的底部固接在工作台的顶部,所述套筒的内部设置有卡块和凹槽,所述凹槽的底部转动连接在套筒的内部,所述卡块的底部嵌入在凹槽的顶部,所述卡块的顶部固接有转筒,所述套筒内部设置有出水管,所述出水管一端嵌入在套筒的内部,所述套筒的底部设置有电机,所述电机一端贯穿套筒转动连接在凹槽的底部。

[0007] 优选的,所述电机一端设置有链轮和链条,所述链轮设置有两个,且两个所述链轮的侧壁转动连接在工作台的底部,所述链条内壁转动连接在链轮的外部。

[0008] 优选的,所述工作台的顶部固接有固定座,所述固定座的内部设置有斜齿轮和转板,所述斜齿轮设置有两个,且两个所述斜齿轮相互啮合连接,所述转板通过斜齿轮转动连接在链轮的侧壁。

[0009] 优选的,所述固定座的内部设置有切割刀和滚轮,所述切割刀的侧壁滑动连接在固定座的内部,所述滚轮的底部转动连接在转板的顶部,所述滚轮顶部固接在切割刀的底部。

[0010] 优选的,所述固定座的侧壁设置有转杆和斜板,所述转杆设置有若干组,且所述转杆两端对称转动连接在固定座的侧壁,所述斜板的底部嵌入在固定座的顶部。

[0011] 优选的,所述固定座的顶部设置有防护板,所述防护板的底部固接在固定座的顶部。

[0012] 本实用新型的有益之处在于:

[0013] 1.本实用新型通过推动转筒,使转筒向下移动时推动卡块同步进行移动,利用卡块和凹槽之间的转动连接,使转筒嵌入在套筒的内部,利用卡块和凹槽之间的卡接,实现对转筒的限制效果,通过电机的转动,使电机转动时带动凹槽同步进行转动,利用转筒和卡块之间的卡接,使电机带动转筒进行转动,利用转筒的转动,使进入到转筒内部的塑料进行脱水工作;

[0014] 2.本实用新型通过两个链轮外部转动连接的链条,使固定座底部的链轮同步转动,通过链轮和斜齿轮之间的转动连接,使链轮带动斜齿轮同步转动,利用两个斜齿轮之间的转动连接,使链轮转动时带动转板进行转动,利用转板底部转动连接的滚轮,同时滚轮的顶部固接有切割刀,通过转板的转动,使切割刀在固定座的内部进行移动,实现对塑料的切粒工作。

### 附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0016] 图1为本实用新型工作台的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型固定座剖视的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型图2中A处的放大图;

[0019] 图4为本实用新型套筒的结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型防护板的结构示意图。

[0021] 图中:1、工作台;2、固定座;31、套筒;32、转筒;33、电机;34、凹槽;35、出水管;36、卡块;4、转杆;5、斜板;6、切割刀;7、链轮;8、斜齿轮;9、转板;10、链条;11、滚轮;12、防护板。

### 具体实施方式

[0022] 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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 请参阅图1—图5所示,一种塑胶切粒脱水一体装置,包括工作台1;所述工作台1的顶部设置有脱水单元,所述脱水单元固接在工作台1的顶部;

[0024] 所述脱水单元包括套筒31,所述套筒31的底部固接在工作台1的顶部,所述套筒31的内部设置有卡块36和凹槽34,所述凹槽34的底部转动连接在套筒31的内部,所述卡块36的底部嵌入在凹槽34的顶部,所述卡块36的顶部固接有转筒32,所述套筒31内部设置有出水管35,所述出水管35一端嵌入在套筒31的内部,所述套筒31的底部设置有电机33,所述电机33一端贯穿套筒31转动连接在凹槽34的底部;

[0025] 工作时,现有的切粒脱水一体装置本身结构复杂,导致塑料颗粒在进行脱水时操作较为繁琐,影响到人们对塑料颗粒脱水的效率,通过推动转筒32,使转筒32向下移动时推动卡块36同步进行移动,利用卡块36和凹槽34之间的转动连接,使转筒32嵌入在套筒31的

内部,利用卡块36和凹槽34之间的卡接,实现对转筒32的限制效果,通过电机33的转动,使电机33转动时带动凹槽34同步进行转动,利用转筒32和卡块36之间的卡接,使电机33带动转筒32进行转动,利用转筒32的转动,使进入到转筒32内部的塑料进行脱水工作。

[0026] 进一步的,如图4所示,所述电机33一端设置有链轮7和链条10,所述链轮7设置有两个,且两个所述链轮7的侧壁转动连接在工作台1的底部,所述链条10内壁转动连接在链轮7的外部;

[0027] 工作时,通过电机33的转动,使电机33转动时带动链轮7进行转动,通过两个链轮7外部转动连接的链条10,使固定座2底部的链轮7同步转动。

[0028] 进一步的,如图2所示,所述工作台1的顶部固接有固定座2,所述固定座2的内部设置有斜齿轮8和转板9,所述斜齿轮8设置有两个,且两个所述斜齿轮8相互啮合连接,所述转板9通过斜齿轮8转动连接在链轮7的侧壁;

[0029] 工作时,通过链轮7和斜齿轮8之间的转动连接,使链轮7带动斜齿轮8同步转动,利用两个斜齿轮8之间的转动连接,使链轮7转动时带动转板9进行转动。

[0030] 进一步的,如图2所示,所述固定座2的内部设置有切割刀6和滚轮11,所述切割刀6的侧壁滑动连接在固定座2的内部,所述滚轮11的底部转动连接在转板9的顶部,所述滚轮11顶部固接在切割刀6的底部;

[0031] 工作时,利用转板9底部转动连接的滚轮11,同时滚轮11的顶部固接有切割刀6,通过转板9的转动,使切割刀6在固定座2的内部进行移动,实现对塑料的切粒工作。

[0032] 进一步的,如图3所示,所述固定座2的侧壁设置有转杆4和斜板5,所述转杆4设置有若干组,且所述转杆4两端对称转动连接在固定座2的侧壁,所述斜板5的底部嵌入在固定座2的顶部;

[0033] 工作时,通过将条状塑料推入转杆4的内部,利用外设伺候电机的转动,使转杆4转动时带动塑料进行移动,通过将塑料推动到斜板5的顶部。

[0034] 进一步的,如图5所示,所述固定座2的顶部设置有防护板12,所述防护板12的底部固接在固定座2的顶部;

[0035] 工作时,通过固定座2顶部固接的防护板12,对塑料切割进行防护工作,避免塑料切割时出现散乱的情况。

[0036] 工作原理,现有的切粒脱水一体装置本身结构复杂,导致塑料颗粒在进行脱水时操作较为繁琐,影响到人们对塑料颗粒脱水的效率,通过推动转筒32,使转筒32向下移动时推动卡块36同步进行移动,利用卡块36和凹槽34之间的转动连接,使转筒32嵌入在套筒31的内部,利用卡块36和凹槽34之间的卡接,实现对转筒32的限制效果,通过将条状塑料推入转杆4的内部,利用外设伺候电机的转动,使转杆4转动时带动塑料进行移动,通过将塑料推动到斜板5的顶部,通过电机33的转动,使电机33转动时带动链轮7进行转动,通过两个链轮7外部转动连接的链条10,使固定座2底部的链轮7同步转动,通过链轮7和斜齿轮8之间的转动连接,使链轮7带动斜齿轮8同步转动,利用两个斜齿轮8之间的转动连接,使链轮7转动时带动转板9进行转动,同时转板9本身呈现椭圆状态,利用转板9底部转动连接的滚轮11,同时滚轮11的顶部固接有切割刀6,通过转板9的转动,使切割刀6在固定座2的内部进行移动,实现对塑料的切粒工作,切粒完成后塑料经过斜板5的顶部,使塑料颗粒经过斜板5的顶部落入到转筒32的内部,通过电机33的转动,使电机33转动时带动凹槽34同步进行转动,利用

转筒32和卡块36之间的卡接,使电机33带动转筒32进行转动,利用转筒32的转动,使进入到转筒32内部的塑料进行脱水工作,同时转筒32的侧壁开设水槽,使转筒32内部的水流经过水槽流出,通过套筒31内部固接的出水管35使水流排出套筒31的内部,当塑料脱水完成后,通过反向转动转筒32,使卡块36和凹槽34脱离卡接,实现对转筒32内部塑料的收集工作,这种装置使塑料颗粒脱水的效率更高,减少脱水一体装置本身结构复杂的情况。

[0037] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、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。

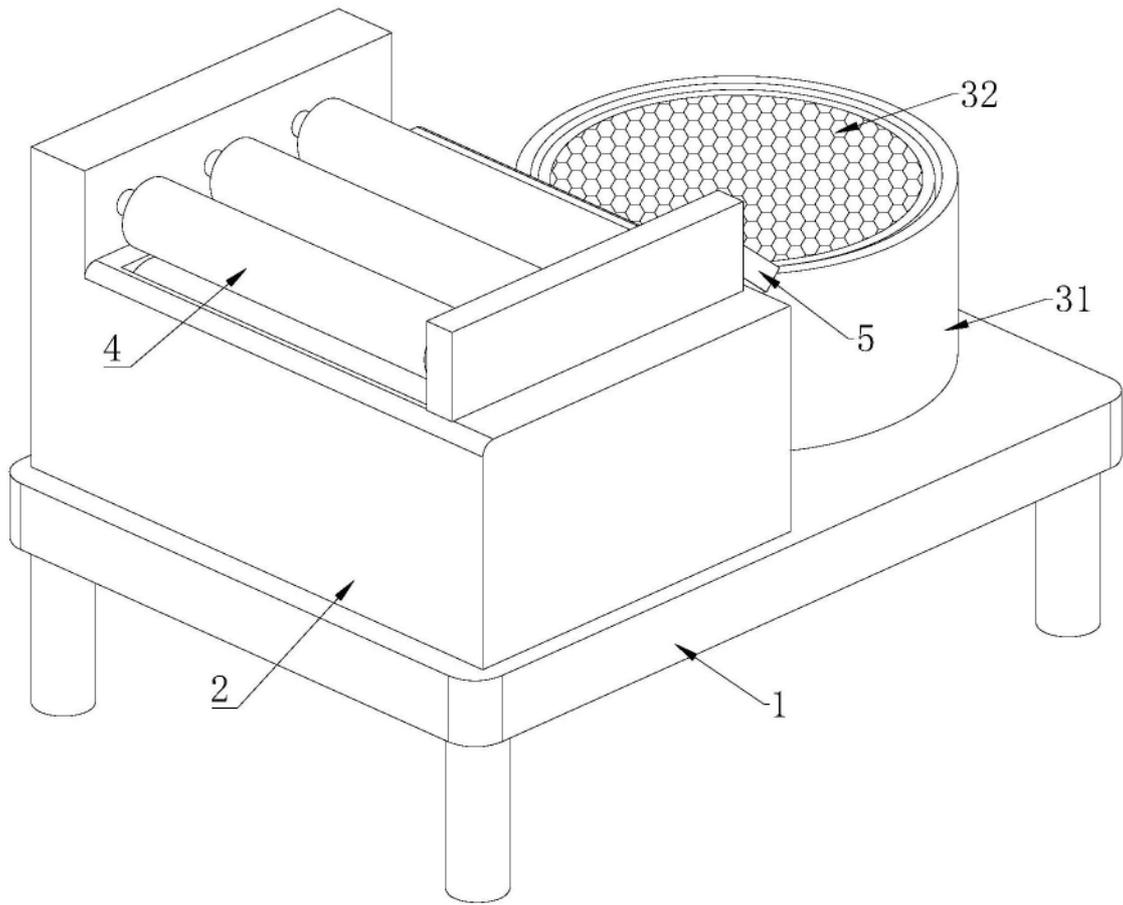


图1

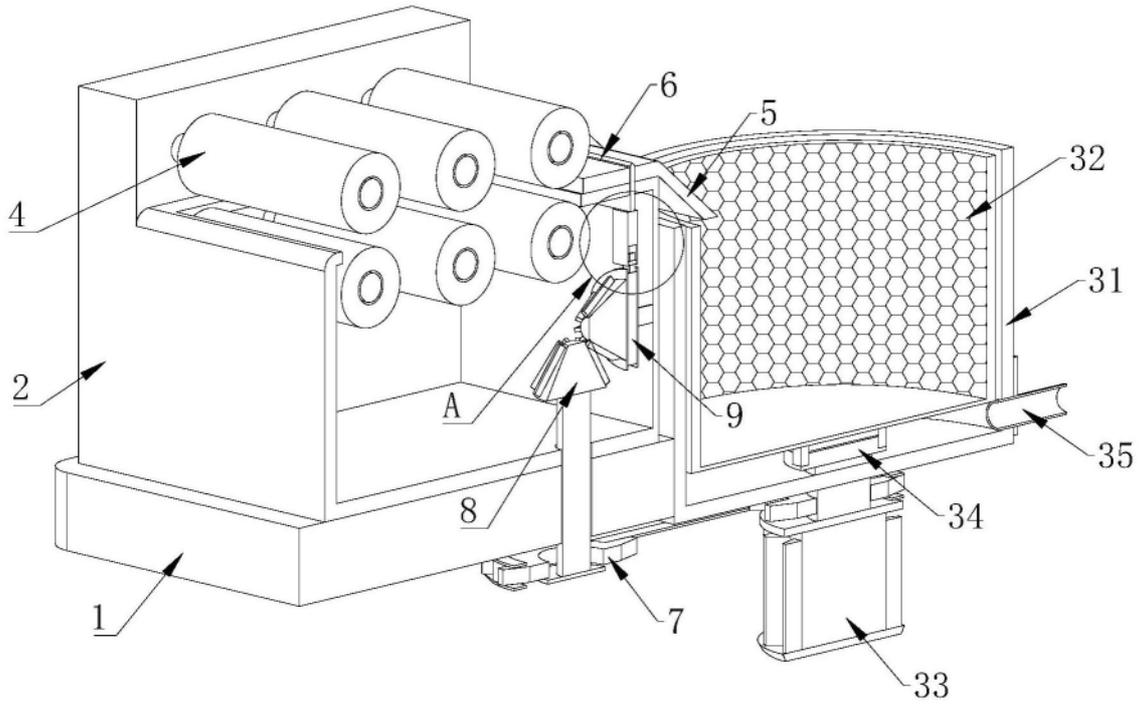


图2

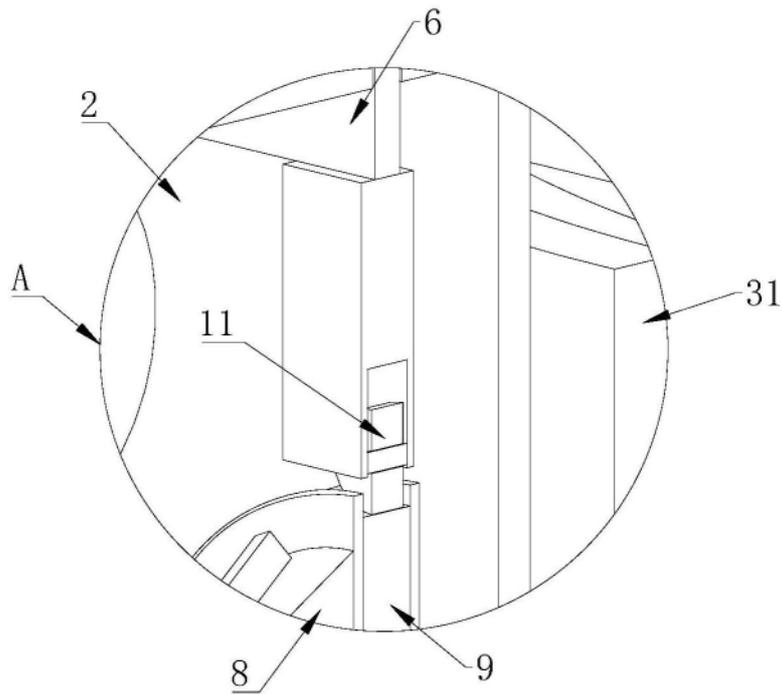


图3

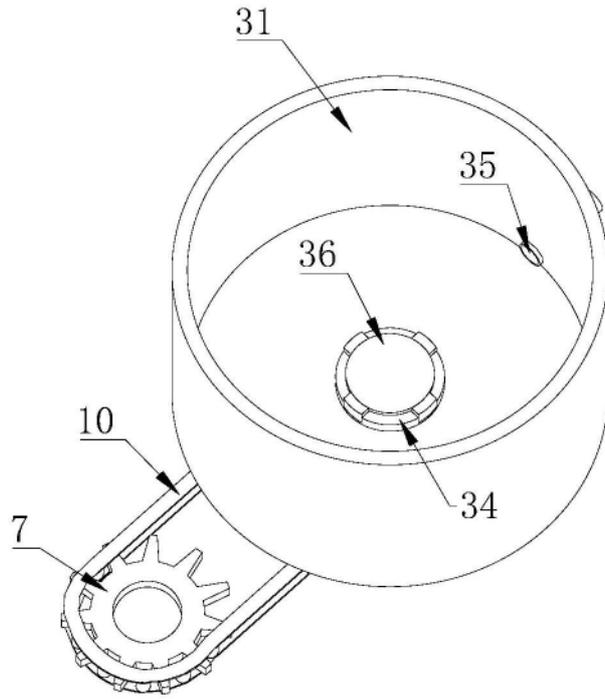


图4

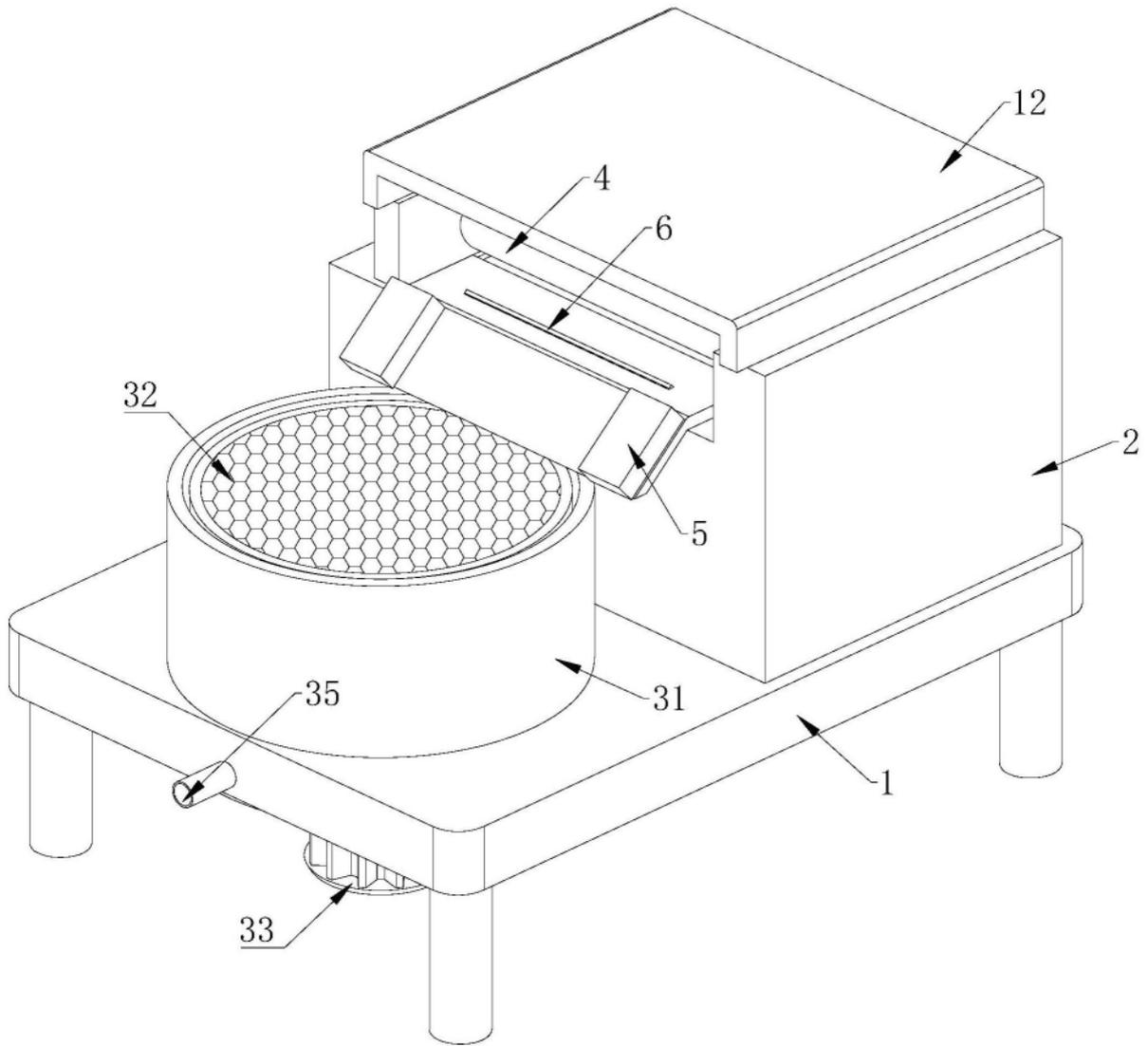


图5