



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 113017100 B

(45) 授权公告日 2022.07.08

(21) 申请号 202110243771.3

A23N 4/00 (2006.01)

(22) 申请日 2021.03.05

(56) 对比文件

(65) 同一申请的已公布的文献号

CN 106473162 A, 2017.03.08

申请公布号 CN 113017100 A

CN 107242580 A, 2017.10.13

(43) 申请公布日 2021.06.25

CN 209661434 U, 2019.11.22

(73) 专利权人 山西好乐佳食品有限公司

CN 103549631 A, 2014.02.05

地址 041300 山西省临汾市隰县下李乡均庄村

CN 111084392 A, 2020.05.01

CN 110200298 A, 2019.09.06

(72) 发明人 徐玲萍

CN 111374323 A, 2020.07.07

CN 106722504 A, 2017.05.31

(74) 专利代理机构 合肥利交桥专利代理有限公司
34259

US 4937088 A, 1990.06.26

审查员 田慧卿

专利代理师 张高飞

(51) Int. Cl.

A23N 1/02 (2006.01)

A23N 7/00 (2006.01)

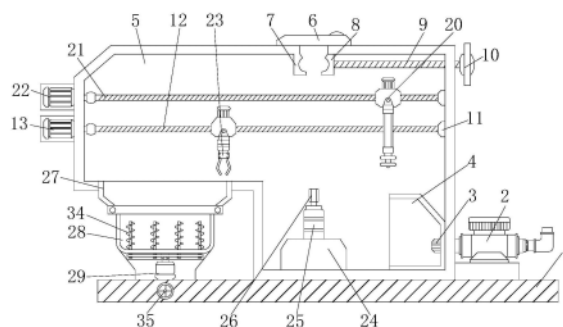
权利要求书2页 说明书5页 附图4页

(54) 发明名称

一种食品加工用水果削皮去核榨汁一体机

(57) 摘要

本发明公开了一种食品加工用水果削皮去核榨汁一体机,包括底座,所述底座的顶部固定设置有抽气泵,且抽气泵的左侧固定安装有过滤管,而且过滤管的一端贯穿收料箱的内部。该食品加工用水果削皮去核榨汁一体机,通过有固定卡块、移动卡块、第一螺杆、转盘、固定箱、伸缩架、环形刀片、支撑块、第二螺杆、第一驱动电机、移动板、第二驱动电机、转杆、伸缩套筒、底部壳、电动推杆和夹持爪的相互配合使用下,方便环形刀片进行伸入水果内部与核接触,同时第二驱动电机带动夹持爪转动,能够可果肉取出,使得核将会留在环形刀片上,降低人们对水果进行榨汁的难度,提高榨汁一体机的使用效果,满足人们对水果榨汁质量的要求,提高了水果榨汁的出品质量。



1. 一种食品加工用水果削皮去核榨汁一体机,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部固定设置有抽气泵(2),且抽气泵(2)的左侧固定安装有过滤管(3),而且过滤管(3)的一端贯穿收料箱(4)的内部,并且收料箱(4)固定安装在机壳(5)的右下侧,同时机壳(5)的顶部活动连接有顶盖(6),所述机壳(5)内顶壁固定安装有固定卡块(7),且机壳(5)的内顶壁活动连接有移动卡块(8),而且移动卡块(8)的右侧活动连接有第一螺杆(9),并且第一螺杆(9)的右端贯穿机壳(5)的内壁与转盘(10)固定连接,所述机壳(5)的内侧右壁固定安装有支撑块(11),且支撑块(11)的内壁转动安装有第二螺杆(12),而且第二螺杆(12)的左侧端固定设置有第一驱动电机(13),并且第二螺杆(12)的外壁螺纹连接有移动板(14),同时移动板(14)的顶部固定安装有第二驱动电机(15),所述第二驱动电机(15)的输出轴通过联轴器固定连接有转杆(16),且转杆(16)的底部固定连接有夹持爪(23),而且转杆(16)固定安装在伸缩套筒(17)的内壁,并且伸缩套筒(17)的底部固定安装有底部壳(18),同时底部壳(18)的内壁固定安装有电动推杆(19),所述机壳(5)的内侧壁转动安装有第三螺杆(21),且第三螺杆(21)的外壁螺纹连接有移动刀片(20),而且第三螺杆(21)的左侧端固定设置有第三驱动电机(22),所述机壳(5)的内底壁固定安装有固定箱(24),且固定箱(24)的顶部固定设置有伸缩架(25),而且伸缩架(25)的顶部固定设置有环形刀片(26),所述机壳(5)的左侧底部开设有进料口(27),且进料口(27)的底部固定设置有榨汁箱(28),而且榨汁箱(28)的底部固定安装有固定电机(29),并且固定电机(29)的输出轴通过联轴器活动连接有固定杆(30),同时固定杆(30)的底部开设有限位槽(31),所述固定杆(30)的外壁活动连接有皮带(32),且皮带(32)的外壁活动连接有转轴(33),而且转轴(33)的顶部固定设置有搅拌刀片(34),所述底座(1)的正面固定安装有调节盘(35),且榨汁箱(28)的正面固定设置有出料口(36)。

2. 根据权利要求1所述的一种食品加工用水果削皮去核榨汁一体机,其特征在于:所述抽气泵(2)通过过滤管(3)与收料箱(4)构成固定结构,且过滤管(3)的右侧端与抽气泵(2)固定连接,而且过滤管(3)的右侧端贯穿机壳(5)的右侧壁,并且伸入收料箱(4)的内部进行连接。

3. 根据权利要求1所述的一种食品加工用水果削皮去核榨汁一体机,其特征在于:所述转盘(10)通过第一螺杆(9)与移动卡块(8)构成活动结构,且移动卡块(8)与固定卡块(7)的形状均为凹型,而且第一螺杆(9)的左侧与移动卡块(8)的右侧相贴合。

4. 根据权利要求1所述的一种食品加工用水果削皮去核榨汁一体机,其特征在于:所述第一驱动电机(13)通过第二螺杆(12)与移动板(14)构成螺纹结构,且第二螺杆(12)的外壁与移动板(14)的内壁相贴合。

5. 根据权利要求1所述的一种食品加工用水果削皮去核榨汁一体机,其特征在于:所述第三驱动电机(22)通过第三螺杆(21)与移动刀片(20)构成螺纹结构,且移动刀片(20)设置在第三螺杆(21)的外壁上。

6. 根据权利要求1所述的一种食品加工用水果削皮去核榨汁一体机,其特征在于:所述伸缩架(25)与环形刀片(26)构成固定结构,且环形刀片(26)的尺寸小于水果的尺寸,并且环形刀片(26)的尺寸大于水果核的尺寸。

7. 根据权利要求1所述的一种食品加工用水果削皮去核榨汁一体机,其特征在于:所述固定电机(29)通过限位槽(31)与固定杆(30)构成转动结构,且限位槽(31)的形状为十字架

形状,而且限位槽(31)的内壁与固定电机(29)的输出轴相贴合。

8.根据权利要求1所述的一种食品加工用水果削皮去核榨汁一体机,其特征在于:所述搅拌刀片(34)与转轴(33)构成固定结构,且搅拌刀片(34)与转轴(33)的数量均为4个,而且4个搅拌刀片(34)均等距离设置在榨汁箱(28)的内部。

一种食品加工用水果削皮去核榨汁一体机

技术领域

[0001] 本发明涉及食品加工技术领域，具体为一种食品加工用水果削皮去核榨汁一体机。

背景技术

[0002] 食品加工，是指直接以农、林、牧、渔业产品为原料进行的谷物磨制、饲料加工、植物油和制糖加工、屠宰及肉类加工、水产品加工，以及蔬菜、水果和坚果等食品的加工活动，是广义农产品加工业的一种类型，目前市面上人们在对水果进行加工时，常常会使用到水果削皮去核榨汁一体机，但是现有的削皮去核榨汁一体机还存在一定的缺陷，就比如：

[0003] 1、现有的水果削皮去核榨汁一体机一般对水果的去核效果不是很好，进而增加了人们对水果进行榨汁的难度，降低了榨汁一体机的使用效果，容易造成水果核不能够干净的剔除，进而不能够很好的满足人们对水果榨汁质量的要求，降低了水果榨汁的出品质量；

[0004] 2、现有的水果削皮去核榨汁一体机一般不易进行对榨汁机清洗，由于榨汁机与驱动机构为一体装置，进而在人们对榨汁机进行清洗时，容易造成人们的清洗难度的增加，降低了人们的清洗效率，增加了人们的日常清洗流程，不能够很好的满足人们的日常清洗需求；

[0005] 3、现有的水果削皮去核榨汁一体机一般不便于对果皮和果核进行与果肉的分离，大多数榨汁一体机容易造成果皮混进果肉里面，进而增加了人们对果皮与果肉进行分离的难度，给人们的日常榨汁带来不便；

[0006] 针对上述问题，急需在原有水果削皮去核榨汁一体机结构的基础上进行创新设计。

发明内容

[0007] 本发明的目的在于提供一种食品加工用水果削皮去核榨汁一体机，以解决上述背景技术中提出的水果削皮去核榨汁一体机一般对水果的去核效果不是很好和水果削皮去核榨汁一体机一般不易进行对榨汁机清洗，以及水果削皮去核榨汁一体机一般不便于对果皮和果核进行与果肉的分离的问题。

[0008] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种食品加工用水果削皮去核榨汁一体机，包括底座，所述底座的顶部固定设置有抽气泵，且抽气泵的左侧固定安装有过滤管，而且过滤管的一端贯穿收料箱的内部，并且收料箱的固定安装在机壳的右下侧，同时机壳的顶部活动连接有顶盖，所述机壳内顶壁固定安装有固定卡块，且机壳的内顶壁活动连接有移动卡块，而且移动卡块的右侧活动连接有第一螺杆，并且第一螺杆的右端贯穿机壳的内壁与转盘固定连接，所述机壳的内侧右壁固定安装有支撑块，且支撑块的内壁固定安装有第二螺杆，而且第二螺杆的左侧端固定设置有第一驱动电机，并且第二螺杆的外壁螺纹连接有移动板，同时移动板的顶部固定安装有第二驱动电机，所述第二驱动电机的输出轴通过联轴器固定连接有转杆，且转杆的底部固定连接有夹持爪，而且转杆固定安装在伸

缩套筒的内壁,并且伸缩套筒的底部固定安装有底部壳,同时底部壳的内壁固定安装有电动推杆,所述机壳的内侧壁固定安装有第三螺杆,且第三螺杆的外壁螺纹连接有移动刀片,而且第三螺杆的左侧端固定设置有第三驱动电机,所述机壳的内底壁固定安装有固定箱,且固定箱的顶部固定设置有伸缩架,而且伸缩架的顶部固定设置有环形刀片,所述机壳的右侧底部开设有进料口,且进料口的底部固定设置有榨汁箱,而且榨汁箱的底部固定安装有固定电机,并且固定电机的输出轴通过联轴器活动连接有固定杆,同时固定杆的底部开设有限位槽,所述固定杆的外壁活动连接有皮带,且皮带的外壁活动连接有转轴,而且转轴的顶部固定设置有搅拌刀片,所述底座的正面固定安装有调节盘,且榨汁箱的正面固定设置有出料口。

[0009] 优选的,所述抽气泵通过过滤管与收料箱构成固定结构,且过滤管的右侧端与抽气泵固定连接,而且过滤管的右侧端贯穿机壳的右侧壁,并且伸入收料箱的内部进行连接。

[0010] 优选的,所述转盘通过第一螺杆与移动卡块构成活动结构,且移动卡块的与固定卡块的形状均为凹型,而且转盘第一螺杆的左侧与移动卡块的右侧相贴合。

[0011] 优选的,所述第一驱动电机通过第二螺杆与移动板构成螺纹结构,且第二螺杆的外壁与移动板的内壁相贴合。

[0012] 优选的,所述第三驱动电机通过第三螺杆与移动刀片构成螺纹结构,且移动刀片设置在第三螺杆的外壁上。

[0013] 优选的,所述伸缩架与环形刀片构成固定结构,且环形刀片的尺寸小于水果的尺寸,并且环形刀片的尺寸大于水果核的尺寸。

[0014] 优选的,所述固定电机通过限位槽与固定杆构成转动结构,且限位槽的形状为十字架形状,而且限位槽的内壁与固定电机的输出轴相贴合。

[0015] 优选的,所述搅拌刀片与转轴构成固定结构,且搅拌刀片与转轴的数量均为4个,而且4个搅拌刀片均等距离设置在榨汁箱的内部。

[0016] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:该食品加工用水果削皮去核榨汁一体机;

[0017] 1.通过有固定卡块、移动卡块、第一螺杆、转盘、固定箱、伸缩架、环形刀片、支撑块、第二螺杆、第一驱动电机、移动板、第二驱动电机、转杆、伸缩套筒、底部壳、电动推杆和夹持爪的相互配合使用下,方便通过移动卡块将水果固定,并且环形刀片进行伸入水果内部与核接触,同时第二驱动电机带动夹持爪转动,能够可果肉取出,使得核将会留在环形刀片上,进而降低人们对水果进行榨汁的难度,提高了榨汁一体机的使用效果,能够将水果核干净的剔除,进而能够很好的满足人们对水果榨汁质量的要求,提高了水果榨汁的出品质量;

[0018] 2.通过有进料口、榨汁箱、固定电机、固定杆、限位槽、皮带、转轴、搅拌刀片、调节盘和出料口的相互配合使用下,通过转动调节盘,能够使得固定电机向下移动,使得固定电机的输出轴脱离固定杆上的限位槽,进而能够使得转动机构与榨汁箱向脱离,同时榨汁箱通过螺栓安装固定在进料口上,取出螺栓即可将榨汁箱拆除,进而便于对榨汁箱的清洗,进而能够有效的降低了人们的清洗难度,能够很好的提高了人们的清洗效率,减少了人们的日常清洗流程,能够很好的满足人们的日常清洗需求;

[0019] 3.通过有底座、抽气泵、过滤管、收料箱和机壳的相互配合使用下,通过抽气泵的作用下,能够使得通过收料箱可以对机壳内部的果皮与果核进行吸入收料箱的里面,同时

在过滤管的作用下,能够很好的避免杂质进入收料箱的内部,进而降低了人们对果皮与果肉进行分离的难度,给人们的日常榨汁带来便利。

附图说明

[0020] 图1为本发明正剖视结构示意图;

[0021] 图2为本发明底部壳与电动推杆结构示意图;

[0022] 图3为本发明图伸缩架上升结构示意图;

[0023] 图4为本发明固定杆与限位槽结构示意图;

[0024] 图5为本发明正视结构示意图;

[0025] 图6为本发明俯视结构示意图;

[0026] 图7为本发明伸缩架与环形刀片结构示意图。

[0027] 图中:1、底座;2、抽气泵;3、过滤管;4、收料箱;5、机壳;6、顶盖;7、固定卡块;8、移动卡块;9、第一螺杆;10、转盘;11、支撑块;12、第二螺杆;13、第一驱动电机;14、移动板;15、第二驱动电机;16、转杆;17、伸缩套筒;18、底部壳;19、电动推杆;20、移动刀片;21、第三螺杆;22、第三驱动电机;23、夹持爪;24、固定箱;25、伸缩架;26、环形刀片;27、进料口;28、榨汁箱;29、固定电机;30、固定杆;31、限位槽;32、皮带;33、转轴;34、搅拌刀片;35、调节盘;36、出料口。

具体实施方式

[0028] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0029] 请参阅图1-7,本发明提供一种技术方案:一种食品加工用水果削皮去核榨汁一体机,包括底座1、抽气泵2、过滤管3、收料箱4、机壳5、顶盖6、固定卡块7、移动卡块8、第一螺杆9、转盘10、支撑块11、第二螺杆12、第一驱动电机13、移动板14、第二驱动电机15、转杆16、伸缩套筒17、底部壳18、电动推杆19、移动刀片20、第三螺杆21、第三驱动电机22、夹持爪23、固定箱24、伸缩架25、环形刀片26、进料口27、榨汁箱28、固定电机29、固定杆30、限位槽31、皮带32、转轴33、搅拌刀片34、调节盘35 和出料口36,底座1的顶部固定设置有抽气泵2,且抽气泵2的左侧固定安装有过滤管3,而且过滤管3的一端贯穿收料箱4的内部,并且收料箱4的固定安装在机壳5的右下侧,同时机壳5的顶部活动连接有顶盖6,机壳5内顶壁固定安装有固定卡块7,且机壳5的内顶壁活动连接有移动卡块8,而且移动卡块8的右侧活动连接有第一螺杆9,并且第一螺杆9的右端贯穿机壳5的内壁与转盘10固定连接,机壳5的内侧右壁固定安装有支撑块11,且支撑块 11的内壁固定安装有第二螺杆12,而且第二螺杆12的左侧端固定设置有第一驱动电机13,并且第二螺杆12的外壁螺纹连接有移动板14,同时移动板 14的顶部固定安装有第二驱动电机15,第二驱动电机15的输出轴通过联轴器固定连接有转杆16,且转杆16的底部固定连接有夹持爪23,而且转杆16 固定安装在伸缩套筒17的内壁,并且伸缩套筒17的底部固定安装有底部壳18,同时底部壳18的内壁固定安装有电动推杆19,机壳5的内侧壁固定安装有第三螺杆21,且第三螺杆21的外壁螺纹连接有移动刀片20,而且

第三螺杆21的左侧端固定设置有第三驱动电机22,机壳5的内底壁固定安装有固定箱24,且固定箱24的顶部固定设置有伸缩架25,而且伸缩架25的顶部固定设置有环形刀片26,机壳5的右侧底部开设有进料口27,且进料口27的底部固定设置有榨汁箱28,而且榨汁箱28的底部固定安装有固定电机29,并且固定电机29的输出轴通过联轴器活动连接有固定杆30,同时固定杆30的底部开设有限位槽31,固定杆30的外壁活动连接有皮带32,且皮带32的外壁活动连接有转轴33,而且转轴33的顶部固定设置有搅拌刀片34,底座1 的正面固定安装有调节盘35,且榨汁箱28的正面固定设置有出料口36。

[0030] 抽气泵2通过过滤管3与收料箱4构成固定结构,且过滤管3的右侧端与抽气泵2固定连接,而且过滤管3的右侧端贯穿机壳5的右侧壁,并且伸入收料箱4的内部进行连接,方便了抽气泵2能够将机壳5里面的果皮与果核进行吸入进收料箱4的里面;

[0031] 转盘10通过第一螺杆9与移动卡块8构成活动结构,且移动卡块8的与固定卡块7的形状均为凹型,而且转盘10第一螺杆9的左侧与移动卡块8的右侧相贴合,方便了通过转动转盘10,进而带动第一螺杆9进行转动,使得第一螺杆9能够进行推动移动卡块8进行移动,并且向固定卡块7方向靠近;

[0032] 第一驱动电机13通过第二螺杆12与移动板14构成螺纹结构,且第二螺杆12的外壁与移动板14的内壁相贴合,方便了通过第一驱动电机13能够带动第二螺杆12进行转动,使得移动板14能够在第二螺杆12上进行移动;

[0033] 第三驱动电机22通过第三螺杆21与移动刀片20构成螺纹结构,且移动刀片20设置在第三螺杆21的外壁上,方便了第三驱动电机22能够带动第三螺杆21进行转动,使得移动刀片20能够在第三螺杆21上进行移动;

[0034] 伸缩架25与环形刀片26构成固定结构,且环形刀片26的尺寸小于水果的尺寸,并且环形刀片26的尺寸大于水果核的尺寸,加强了环形刀片26与伸缩架25的固定效果,方便了伸缩架25能够带动环形刀片26进行向上移动;

[0035] 固定电机29通过限位槽31与固定杆30构成转动结构,且限位槽31的形状为十字架形状,而且限位槽31的内壁与固定电机29的输出轴相贴合;

[0036] 搅拌刀片34与转轴33构成固定结构,且搅拌刀片34与转轴33的数量均为4个,而且4个搅拌刀片34均等距离设置在榨汁箱28的内部,方便了转轴33能够带动搅拌刀片34进行在榨汁箱28的里面进行转动,提高了装置的榨汁效果。

[0037] 工作原理:在使用该食品加工用水果削皮去核榨汁一体机时,根据图1、图2、图3和图7,将机壳5上的顶盖6取出,并且将水果垂线放置在固定卡块7上,此时可通过转动机壳5上的转盘10,能够使得转盘10可以带动第一螺杆9进行转动,在第一螺杆9上连接着移动卡块8,能够使得第一螺杆9向左推动移动卡块8进行移动,使得移动卡块8能够对固定卡块7上的水果进行挤压固定,固定完成后,可启动固定箱24上的伸缩架25,使得伸缩架25 能够带动环形刀片26进行移动,使得环形刀片26能够伸入水果的内部,并且与果核贴合,进而能够将水果带到机壳5的内部来,此时可启动第三驱动电机22,使得第三驱动电机22带动第三螺杆21进行转动,使得第三螺杆21 上的移动刀片20进行对水果去皮操作,去皮完成后,可启动第二驱动电机15,使得第二驱动电机15能够带动第二螺杆12进行转动,使得第二螺杆12上的移动板14可以移动,使得移动板14能移动到水果的正上方,此时可启动底部壳18里面的电动推杆19,使得电动推杆19能够推动夹持爪23进行向下移动,并且将去皮水果进行夹

持固定,同时启动第一驱动电机13,使得第一驱动电机13能够通过带动转杆16转动,使得转杆16可以带动夹持爪23进行转动,同时在夹持爪23能够带动去皮水果进行转动,使得去皮水果的内部果肉与果核分离,分离后可使得夹持爪23将果肉夹持走,进而在环形刀片26 上的果核将会掉落进机壳5的底部,进而达到去除果核的目的;

[0038] 根据图1、图4、图5和图6,夹持的水果将直接丢进进料口27的里面,并且通过进料口27掉落进榨汁箱28的内部,此时可启动固定电机29,使得固定电机29能够带动固定杆30进行转动,在固定杆30上连接着皮带32,使得皮带32能够带动转轴33进行转动,使得转轴33能够带动搅拌刀片34进行转动,能够对榨汁箱28里面的水果进行搅拌榨汁,榨汁后的液体将通过出料口36排出,在需要对内部进行清洗时,可通过转动调节盘35,在调节盘 35上连接着各种转向齿轮与螺杆,进而能使得固定电机29可以进行向下移动,使得固定电机29上的输出轴能够与固定杆30上的限位槽31脱离,此外进料口27与榨汁箱28是通过螺栓进行连接,此时可通过将螺栓进行拆除,进而使得能够将榨汁箱28进行拆除清洗;

[0039] 根据图1和图3,在需要对机壳5的内部果皮与果核进行清理时,可启动底座1上的抽气泵2,使得抽气泵2能够对机壳5的内部产生较大的吸力,能够使得机壳5的内部的果皮与果核可以被吸入进收料箱4的里面,并且抽气泵2上设置着过滤管3,能够使得过滤管3对果皮与果核进行过滤,避免果皮与果核进入抽气泵2里面,经过收料箱4的收集处理后,能够便于对内部的果皮与果核进行清理。

[0040] 本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0041] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

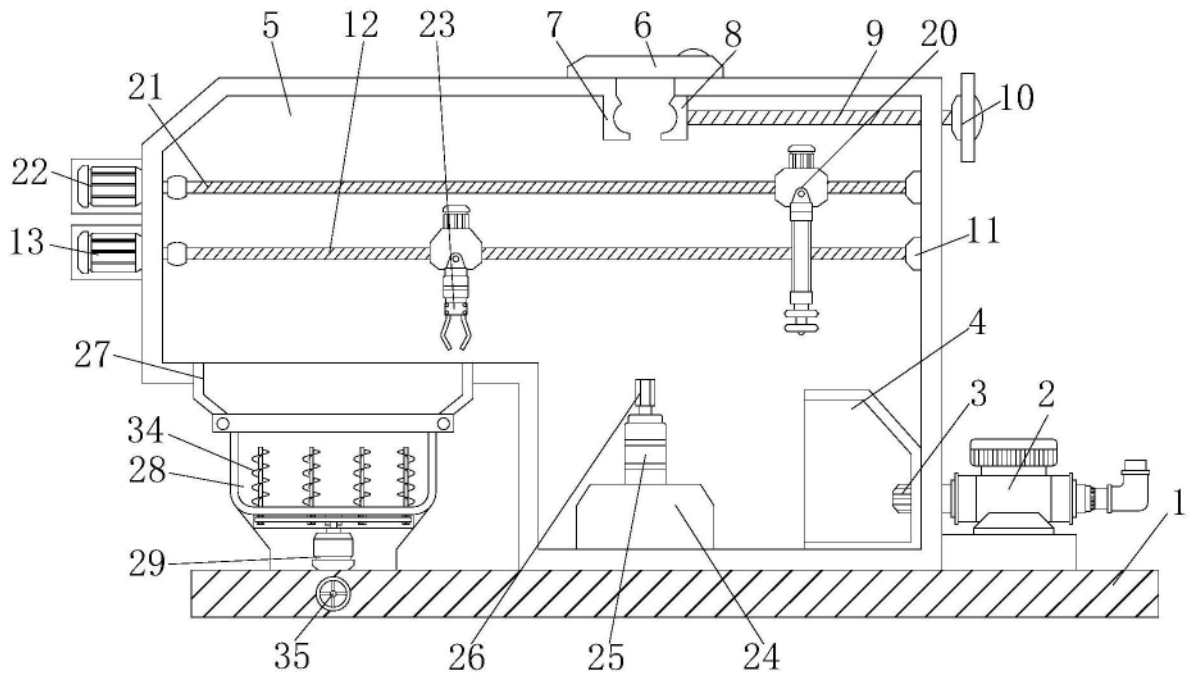


图1

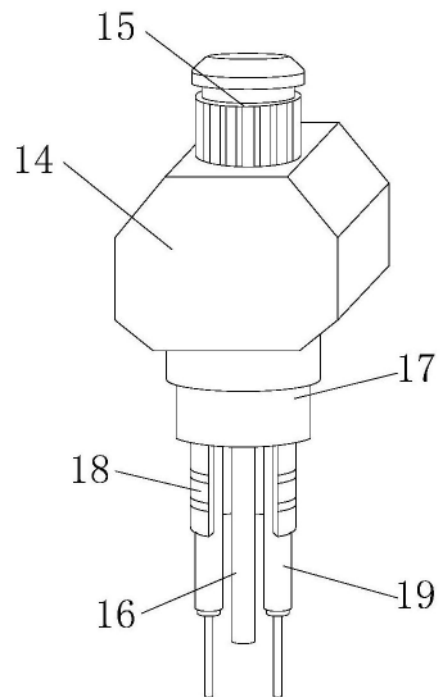


图2

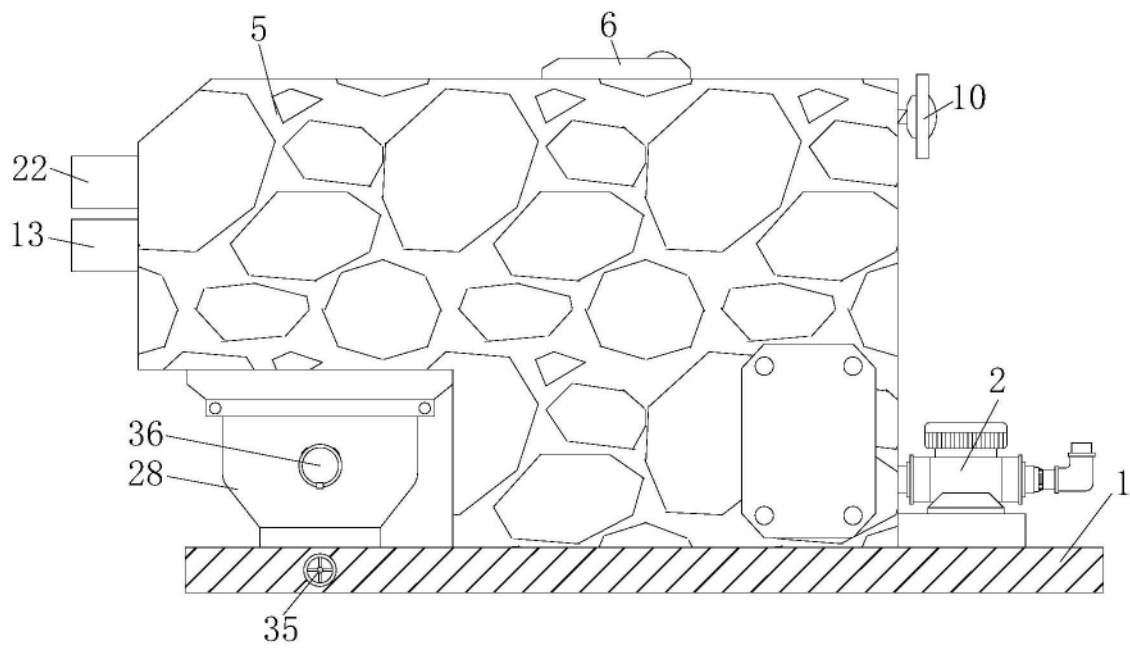


图5

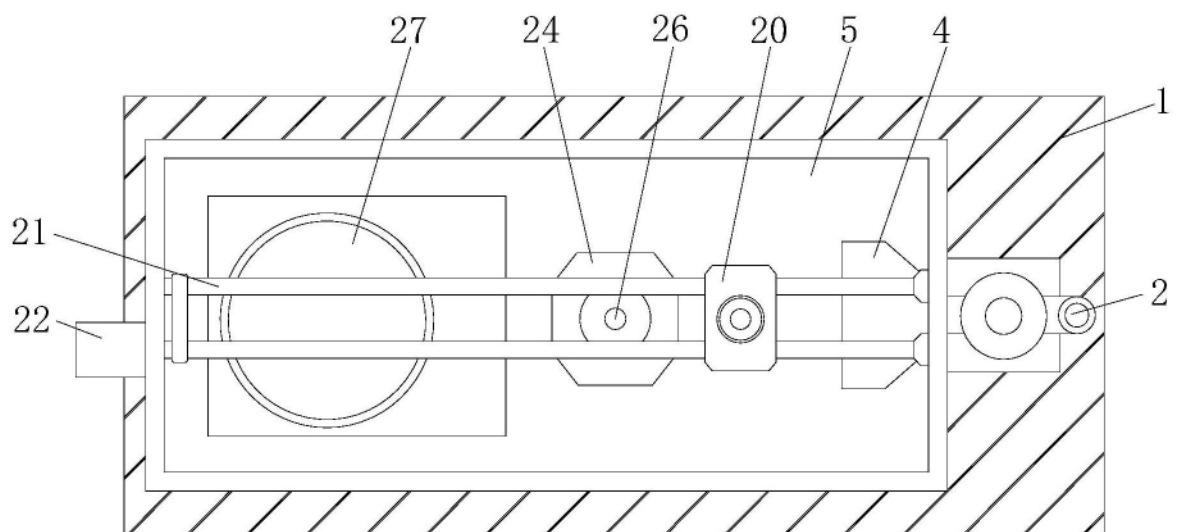


图6

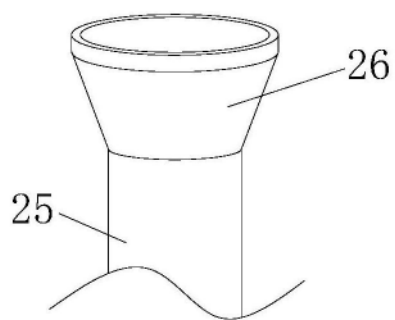


图7