(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 112497602 A
(43)申请公布日 2021.03.16

(21)申请号 202011234237.8

(22)申请日 2020.11.07

(71)申请人 台州聚合科技有限公司
地址 318000 浙江省台州市仙居县福应街道东门村东陈垟1号楼3-4号

(72)发明人 王军华 袁康杰 刘义林

(74)专利代理机构 北京科家知识产权代理事务所(普通合伙) 11427
代理人 宫建华

(51)Int.Cl.
B29C 43/02(2006.01)
B29C 43/34(2006.01)
B29C 43/52(2006.01)
B29C 35/02(2006.01)

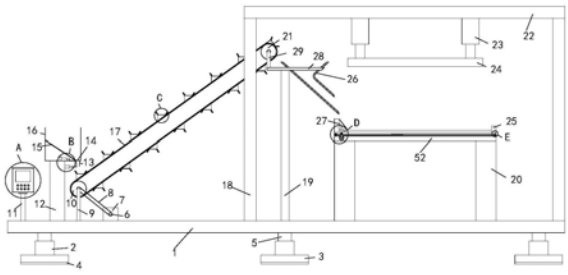
权利要求书2页 说明书4页 附图6页

(54)发明名称

一种带有联动翻斗功能的硫化机

(57)摘要

本发明公开了一种带有联动翻斗功能的硫化机，包括底盘，底盘的底端均布设置有调平螺杆，支杆二的顶端通过转轴设置有控制箱，立柱一的顶端设置有料斗，圆孔的内部设置有量杯，支杆一的顶端设置有滚筒一，滚筒的前端设置有滚轮，底盘的订单设置有电机一，并且电机一的输出端设置有输出轮一，底盘的顶端设置有立柱三，并且立柱三的顶端设置支撑架，支撑架的顶端设置有输料斗，支撑架的订单设置有支杆四，并且支杆四的顶端设置有滚筒二，滚筒二和滚统一之间传动连接有传送带，立柱二的顶端设置有横梁，横梁的底端对称设置有伸缩杆一，并且各伸缩杆一的底端连接有塑压板，从而实现准时，定量的机械上料，从而提供标准的橡胶产品。



CN 112497602 A

1.一种带有联动翻斗功能的硫化机，包括底盘(1)，其特征在于：所述底盘(1)的底端均布设置有调平螺杆(5)，并且各调平螺杆(5)的圆周外壁均套装有调平螺母(2)，所述底盘(1)的顶端左侧设置有支杆二(11)，并且支杆二(11)的顶端通过转轴(32)设置有控制箱(33)，所述底盘(1)的顶端设置有立柱一(12)，并且立柱一(12)的顶端设置有料斗(16)，所述料斗(16)的内底壁设置有挡板一(37)，并且挡板一(37)的右端设置有伸缩杆三(38)，伸缩杆三(38)的右端设置有连接板(34)，连接板(34)的右端设置有截料板一(14)，所述料斗(16)的底端右侧开设有圆孔，并且圆孔的内部设置有量杯(13)，所述立柱一(12)的右端的上部区域设置有伸缩杆二(35)，并且伸缩杆二(35)的顶端设置有截料板二(36)，截料板二(36)和截料板一(14)与量杯(13)的底端和顶端滑动配合，所述底盘(1)的顶端设置有支杆一(9)，并且支杆一(9)的顶端设置有滚筒一(10)，滚筒的前端设置有滚轮，所述底盘(1)的订单设置有电机一(7)，并且电机一(7)的输出端设置有输出轮一(6)，所述底盘(1)的顶端设置有立柱三(19)，并且立柱三(19)的顶端设置支撑架(28)，所述支撑架(28)的顶端设置有输料斗(26)(16)，并且输料斗(26)(16)的底端穿过支撑架(28)，并向支撑架(28)的下部延伸，所述支撑架(28)的订单设置有支杆四(29)，并且支杆四(29)的顶端设置有滚筒二(21)，所述滚筒二(21)和滚统一之间传动连接有传送带(17)，所述底盘(1)的顶端设置有立柱二(18)，并且立柱二(18)的顶端设置有横梁(22)，所述横梁(22)的底端对称设置有伸缩杆一(23)，并且各伸缩杆一(23)的底端连接有塑压板(24)，所述底盘(1)的顶端对称设置有支杆三(20)，并且各支杆三(20)的顶端连接有横板(52)，横板(52)的顶端设置有加热板(43)，所述横板(52)的前端和后端均开设有凹槽，并且各凹槽的内均设置有齿条(50)，并且横板(52)的左侧的前端和后端均设置有电机二(46)，电机二(46)输出端设置有输出轮二(47)，横板(52)的右侧的前端和后端均设置有连接杆一(41)，连接杆一(41)的底端设置有传送轮一(42)，所述传送轮一(42)和输出轮二(47)之间传送连接有皮带二(51)，各所述齿条(50)均啮合连接有齿轮(45)，并且各齿轮(45)的中部均通过连轴(44)连接有连杆(49)，各所述连杆(49)的前端和后端均设置有辅助轮(48)，并且辅助轮(48)的圆周外壁和皮带二(51)传动连接。

2.根据权利要求1所述的一种带有联动翻斗功能的硫化机，其特征在于：各所述调平螺母(2)的底端均设置有地脚(3)，并且各地脚(3)的底端均设置有橡胶垫(4)。

3.根据权利要求1所述的一种带有联动翻斗功能的硫化机，其特征在于：所述控制箱(33)的前端设置有多个控制按钮(31)，并且控制按钮(31)的上部区域设置有显示屏(30)，各所述控制按钮(31)和显示屏(30)均与控制箱(33)电性连接。

4.根据权利要求1所述的一种带有联动翻斗功能的硫化机，其特征在于：所述料斗(16)的内部设置有倾斜板(15)，并且倾斜板(15)的四周外壁和料斗(16)的圆周内壁固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种带有联动翻斗功能的硫化机，其特征在于：所述传送带(17)的外壁均布设置有橡胶支板(40)，并且各橡胶支板(40)上均设置有料盆(39)。

6.根据权利要求1所述的一种带有联动翻斗功能的硫化机，其特征在于：所述横板(52)的顶端的左侧和右侧均设置有限位板一(25)，并且各限位板一(25)的左端和右端分别与加热板(43)的右端和左端固定连接。

7.根据权利要求1所述的一种带有联动翻斗功能的硫化机，其特征在于：所述加热板(43)的内部设置有温控器(53)，并且温控器(53)和控制箱(33)电性连接。

8.根据权利要求1所述的一种带有联动翻斗功能的硫化机，其特征在于：各所述连杆(49)的顶端连接有平料板(27)。

一种带有联动翻斗功能的硫化机

技术领域

[0001] 本发明涉及橡胶技术领域，具体为一种带有联动翻斗功能的硫化机。

背景技术

[0002] 硫化机主要用于硫化平型胶带、胶板、高分子等平板类产品的成型，硫化胶底生料胶是一种近似于粘土状的可塑体，粘结强度和弹性均较小，但是生料体在加硫磺，加热进行混炼后，经过化学变化而成为具有弹性的橡胶，即硫磺原子在橡胶分子和分子之间起了架起一座桥梁的作用，使橡胶分子结合在一起，而这一过程叫硫化。

[0003] 现有的硫化机在使用时发现上料时需要人工手动上料，并且上料的时间把握不准确，导致橡胶产品质地有所差异，人工上料的重量进准度不高，导致橡胶产品质量下降。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种带有联动翻斗功能的硫化机，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种带有联动翻斗功能的硫化机，包括底盘，所述底盘的底端均布设置有调平螺杆，并且各调平螺杆的圆周外壁均套装有调平螺母，所述底盘的顶端左侧设置有支杆二，并且支杆二的顶端通过转轴设置有控制箱，所述底盘的顶端设置有立柱一，并且立柱一的顶端设置有料斗，所述料斗的内底壁设置有挡板一，并且挡板一的右端设置有伸缩杆三，伸缩杆三的右端设置有连接板，连接板的右端设置有截料板一，所述料斗的底端右侧开设有圆孔，并且圆孔的内部设置有量杯，所述立柱一的右端的上部区域设置有伸缩杆二，并且伸缩杆二的顶端设置有截料板二，截料板二和截料板一与量杯的底端和顶端滑动配合，所述底盘的顶端设置有支杆一，并且支杆一的顶端设置有滚筒一，滚筒的前端设置有滚轮，所述底盘的订单设置有电机一，并且电机一的输出端设置有输出轮一，所述底盘的顶端设置有立柱三，并且立柱三的顶端设置支撑架，所述支撑架的顶端设置有输料斗，并且输料斗的底端穿过支撑架，并向支撑架的下部延伸，所述支撑架的订单设置有支杆四，并且支杆四的顶端设置有滚筒二，所述滚筒二和滚统一之间传动连接有传送带，所述底盘的顶端设置有立柱二，并且立柱二的顶端设置有横梁，所述横梁的底端对称设置有伸缩杆一，并且各伸缩杆一的底端连接有塑压板，所述底盘的顶端对称设置有支杆三，并且各支杆三的顶端连接有横板，横板的顶端设置有加热板，所述横板的前端和后端均开设有凹槽，并且各凹槽的内均设置有齿条，并且横板的左侧的前端和后端均设置有电机二，电机二输出端设置有输出轮二，横板的右侧的前端和后端均设置有连接杆一，连接杆一的底端设置有传送轮一，所述传送轮一和输出轮二之间传送连接有皮带二，各所述齿条均啮合连接有齿轮，并且各齿轮的中部均通过连轴连接有连杆，各所述连杆的前端和后端均设置有辅助轮，并且辅助轮的圆周外壁和皮带二传动连接。

[0006] 优选的，各所述调平螺母的底端均设置有地脚，并且各地脚的底端均设置有橡胶垫。

[0007] 优选的，所述控制箱的前端设置有多个控制按钮，并且控制按钮的上部区域设置有显示屏，各所述控制按钮和显示屏均与控制箱电性连接。

[0008] 优选的，所述料斗的内部设置有倾斜板，并且倾斜板的四周外壁和料斗的圆周内壁固定连接。

[0009] 优选的，所述传送带的外壁均布设置有橡胶支板，并且各橡胶支板上均设置有料盆。

[0010] 优选的，所述横板的顶端的左侧和右侧均设置有限位板一，并且各限位板一的左端和右端分别与加热板的右端和左端固定连接。

[0011] 优选的，所述加热板的内部设置有温控器，并且温控器和控制箱电性连接。

[0012] 优选的，各所述连杆的顶端连接有平料板。

[0013] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：

[0014] 通过控制箱控制该装置，通过量杯对原料进行称量，并通过截料板一和截料板二对量杯进行打开和关闭，对原料的进行标准的称量，并通过传送带将已经称量好的原料进行运输，将已经称量好的原料，传送至输料斗，通过输料斗将原料输送至加热板上，通过加热板将对原料进行加热，通过塑压板将原料和加热板进行挤压，从而形成成品，通过控制按钮对各工件进行控制，通过伸缩杆一为塑压板提供稳定恒定的压力，便于原料稳定成型，代替人为操作，通过电机一为传送带提供动力，从而实现联动翻斗自动上料。

附图说明

[0015] 图1为本发明的结构示意图；

[0016] 图2为本发明图1中A的结构示意图；

[0017] 图3为本发明图1中B的结构示意图；

[0018] 图4为本发明图1中C的结构示意图；

[0019] 图5为本发明图1中D的结构示意图；

[0020] 图6为本发明图1中E的结构示意图。

[0021] 图中：1、底盘；2、调平螺母；3、地脚；4、橡胶垫；5、调平螺杆；6、输出轮一；7、电机一；8、皮带一；9、支杆一；10、滚筒一；11、支杆二；12、立柱一；13、量杯；14、截料板一；15、倾斜板；16、料斗；17、传送带；18、立柱二；19、立柱三；20、支杆三；21、滚筒二；22、横梁；23、伸缩杆一；24、塑压板；25、限位板一；26、输料斗；27、平料板；28、支撑架；29、支杆四；30、显示屏；31、控制按钮；32、转轴；33、控制箱；34、连接板；35、伸缩杆二；36、截料板二；37、挡板一；38、伸缩杆三；39、料盆；40、橡胶支板；41、连接杆一；42、传送轮一；43、加热板；44、连轴；45、齿轮；46、电机二；47、输出轮二；48、辅助轮；49、连杆；50、齿条；51、皮带二；52、横板；53、温控器。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 实施例

[0024] 请参阅图1-6，本发明提供一种技术方案：一种带有联动翻斗功能的硫化机，包括底盘1，底盘1的底端均布设置有调平螺杆5，并且各调平螺杆5的圆周外壁均套装有调平螺母2，底盘1的顶端左侧设置有支杆二11，并且支杆二11的顶端通过转轴32设置有控制箱33，底盘1的顶端设置有立柱一12，并且立柱一12的顶端设置有料斗16，料斗16的内底壁设置有挡板一37，并且挡板一37的右端设置有伸缩杆三38，伸缩杆三38的右端设置有连接板34，连接板34的右端设置有截料板一14，料斗16的底端右侧开设有圆孔，并且圆孔的内部设置有量杯13，立柱一12的右端的上部区域设置有伸缩杆二35，并且伸缩杆二35的顶端设置有截料板二36，截料板二36和截料板一14与量杯13的底端和顶端滑动配合，底盘1的顶端设置有支杆一9，并且支杆一9的顶端设置有滚筒一10，滚筒的前端设置有滚轮，底盘1的订单设置有电机一7，并且电机一7的输出端设置有输出轮一6，底盘1的顶端设置有立柱三19，并且立柱三19的顶端设置支撑架28，支撑架28的顶端设置有输料斗2616，并且输料斗2616的底端穿过支撑架28，并向支撑架28的下部延伸，支撑架28的订单设置有支杆四29，并且支杆四29的顶端设置有滚筒二21，滚筒二21和滚统一之间传动连接有传送带17，底盘1的顶端设置有立柱二18，并且立柱二18的顶端设置有横梁22，横梁22的底端对称设置有伸缩杆一23，并且各伸缩杆一23的底端连接有塑压板24，底盘1的顶端对称设置有支杆三20，并且各支杆三20的顶端连接有横板52，横板52的顶端设置有加热板43，横板52的前端和后端均开设有凹槽，并且各凹槽的内均设置有齿条50，并且横板52的左侧的前端和后端均设置有电机二46，电机二46输出端设置有输出轮二47，横板52的右侧的前端和后端均设置有连接杆一41，连接杆一41的底端设置有传送轮一42，传送轮一42和输出轮二47之间传送连接有皮带二51，各齿条50均啮合连接有齿轮45，并且各齿轮45的中部均通过连轴44连接有连杆49，各连杆49的前端和后端均设置有辅助轮48，并且辅助轮48的圆周外壁和皮带二51传动连接，通过控制箱33控制该装置，通过量杯13对原料进行称量，并通过截料板一14和截料板二36对量杯13进行打开和关闭，对原料的进行标准的称量，并通过传送带17将已经称量好的原料进行运输，将已经称量好的原料，传送至输料斗2616，通过输料斗2616将原料输送至加热板43上，通过加热板43将对原料进行加热，通过塑压板24将原料和加热板43进行挤压，从而形成成品，通过控制按钮31对各工件进行控制，通过伸缩杆一23为塑压板24提供稳定恒定的压力，便于原料稳定成型，代替人为操作，通过电机一7为传送带17提供动力，从而实现联动翻斗自动上料。

[0025] 本实施例中，具体的：各调平螺母2的底端均设置有地脚3，并且各地脚3的底端均设置有橡胶垫4，从而为该硫化机进行减震。

[0026] 本实施例中，具体的：控制箱33的前端设置有多个控制按钮31，并且控制按钮31的上部区域设置有显示屏30，各控制按钮31和显示屏30均与控制箱33电性连接，通过控制按键和显示屏30进行操控和显示各部位的工作状态。

[0027] 本实施例中，具体的：料斗16的内部设置有倾斜板15，并且倾斜板15的四周外壁和料斗16的圆周内壁固定连接，可以将料斗16内部的原料全部流出。

[0028] 本实施例中，具体的：传送带17的外壁均布设置有橡胶支板40，并且各橡胶支板40上均设置有料盆39，对已经称量的原料进行组分运输。

[0029] 本实施例中，具体的：横板52的顶端的左侧和右侧均设置有限位板一25，并且各限

位板一25的左端和右端分别与加热板43的右端和左端固定连接，防止原料迸溅处加热板43。

[0030] 本实施例中，具体的：加热板43的内部设置有温控器53，并且温控器53和控制箱33电性连接，通过温控器53将对加热板43进行温度控制。

[0031] 本实施例中，具体的：各连杆49的顶端连接有平料板27，将原料平摊在加热板43上。

[0032] 工作原理或者结构原理，使用时，通过调平螺母2将该硫化机进行调平，将原料加入到料斗16内部，通过操控控制箱33前端的控制按钮31，将该硫化机启动通过截料板一14和截料板二36对原料进行称量，并通过料盆39将已经称量好的原料进行组分传输至输料斗2616，原料通过输料斗2616滑落至加热板43上，通过平料板27将原料平摊在加热板43上，并通过伸缩杆一23将塑压板24将已经平摊在加热板43上原料进行塑压成型。

[0033] 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。

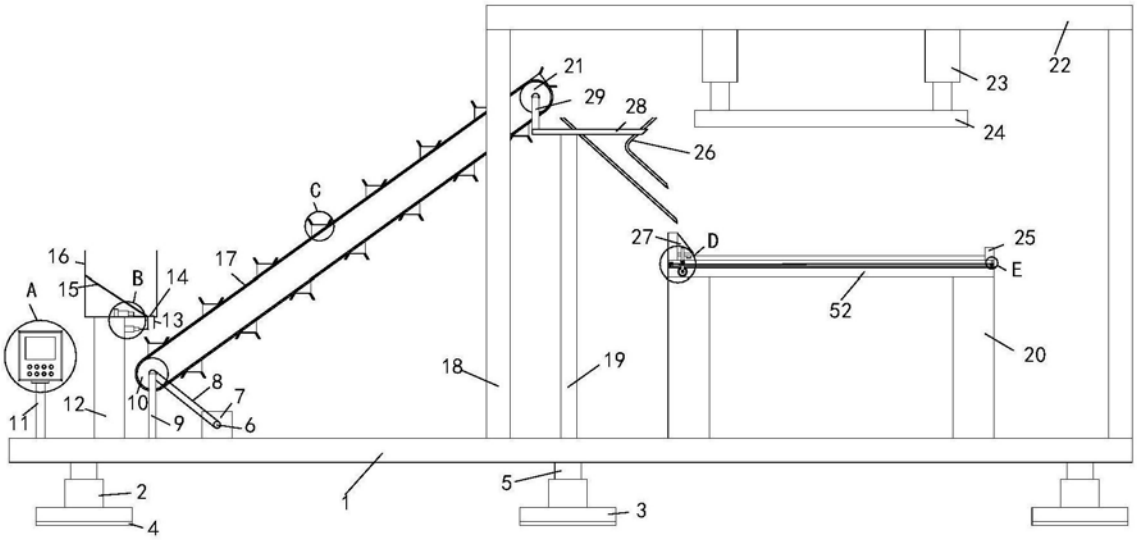

21
29
28
22
23
24
26
C
27
D
25
E
52
16
15
B
14
17
A
13
18
19
20
8
7
12
10
9
11
6
2
1
5
3
4

图1

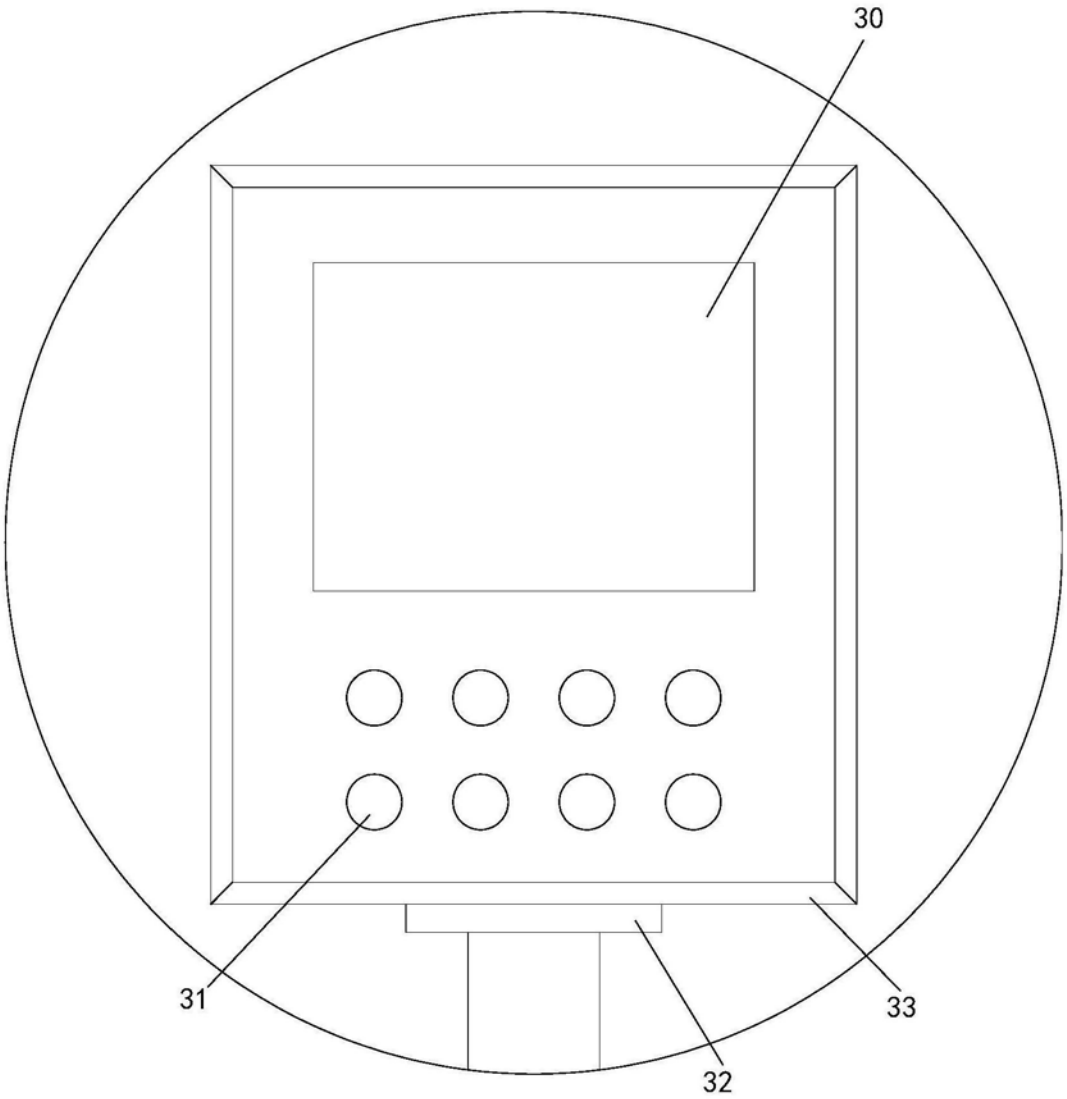


图2

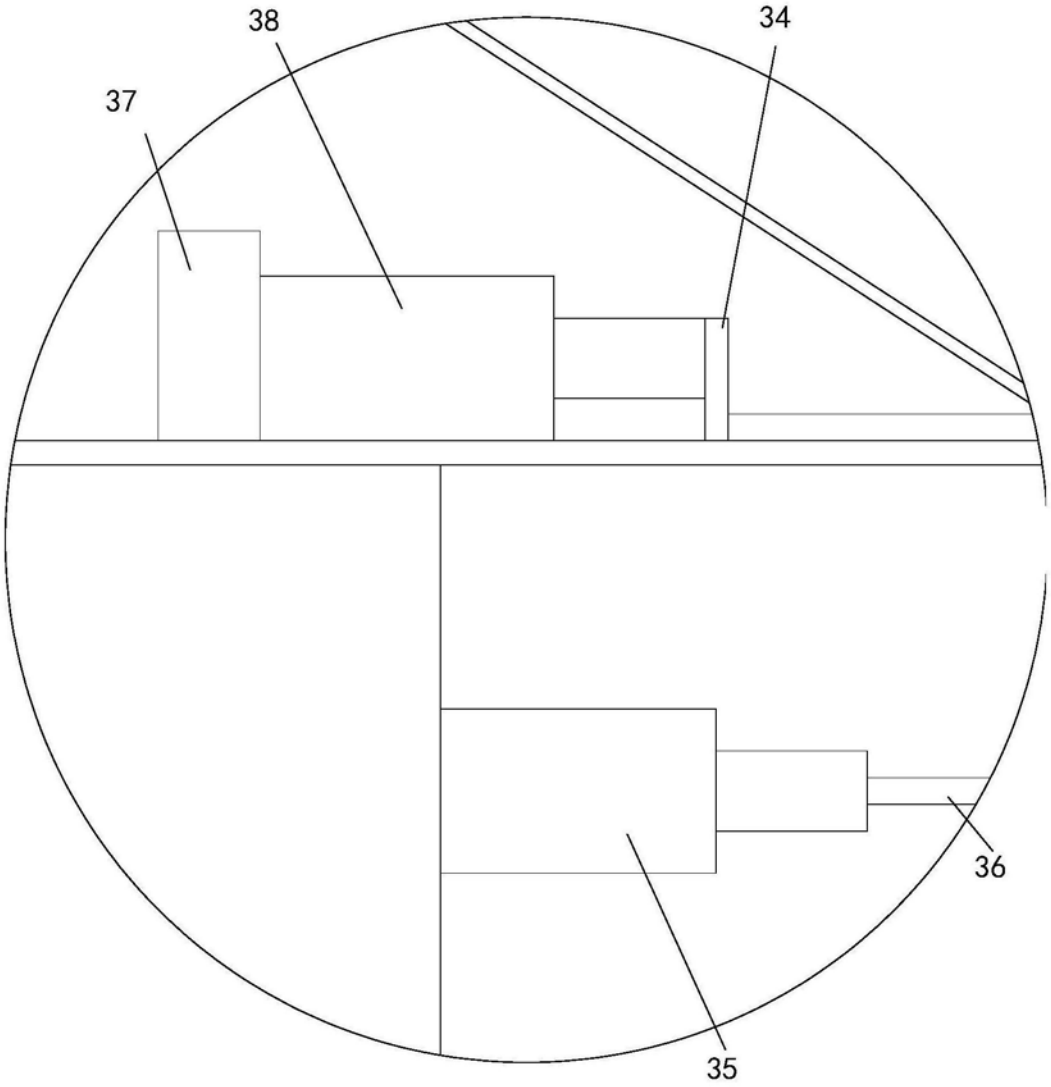


图3

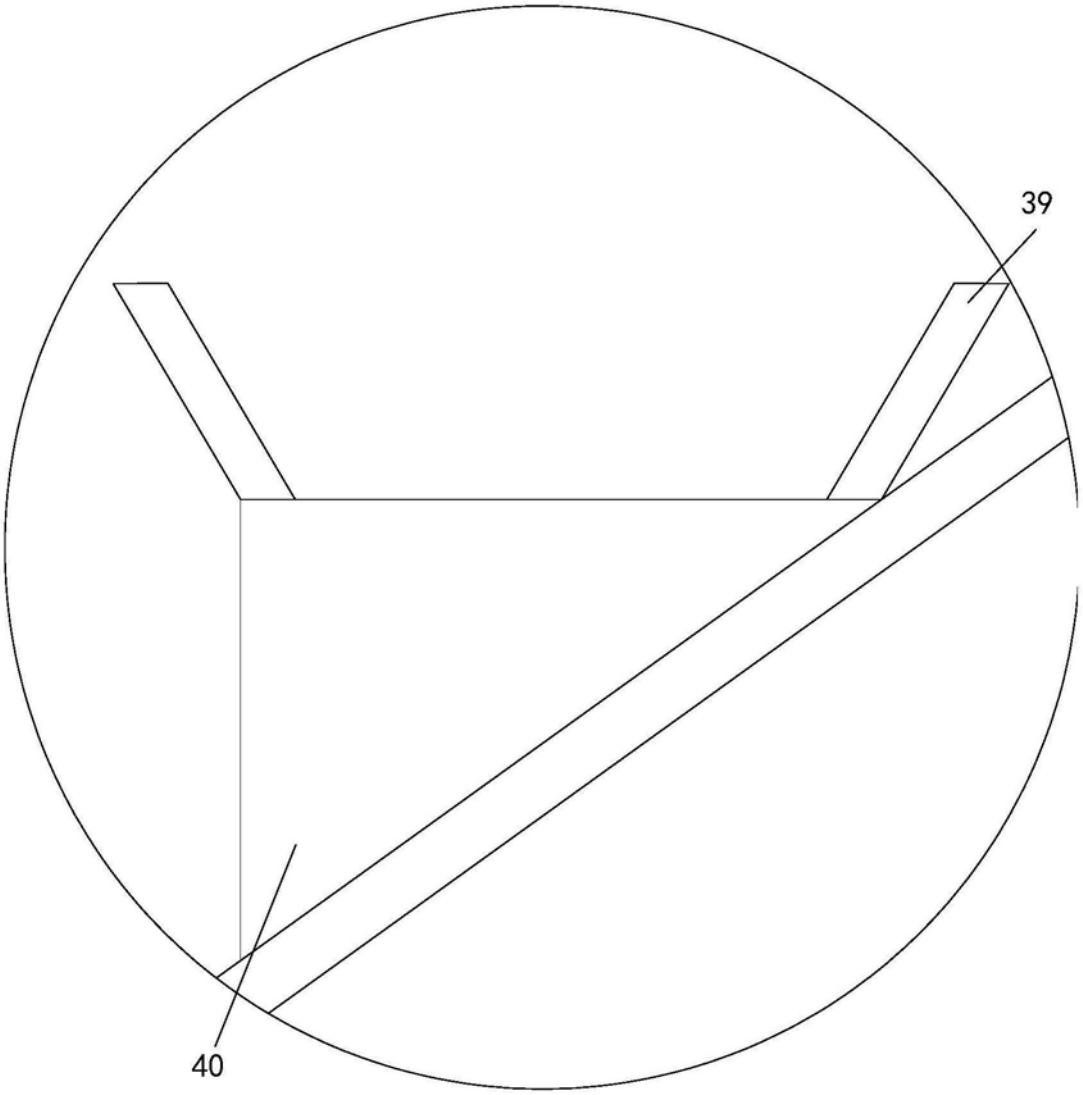


图4

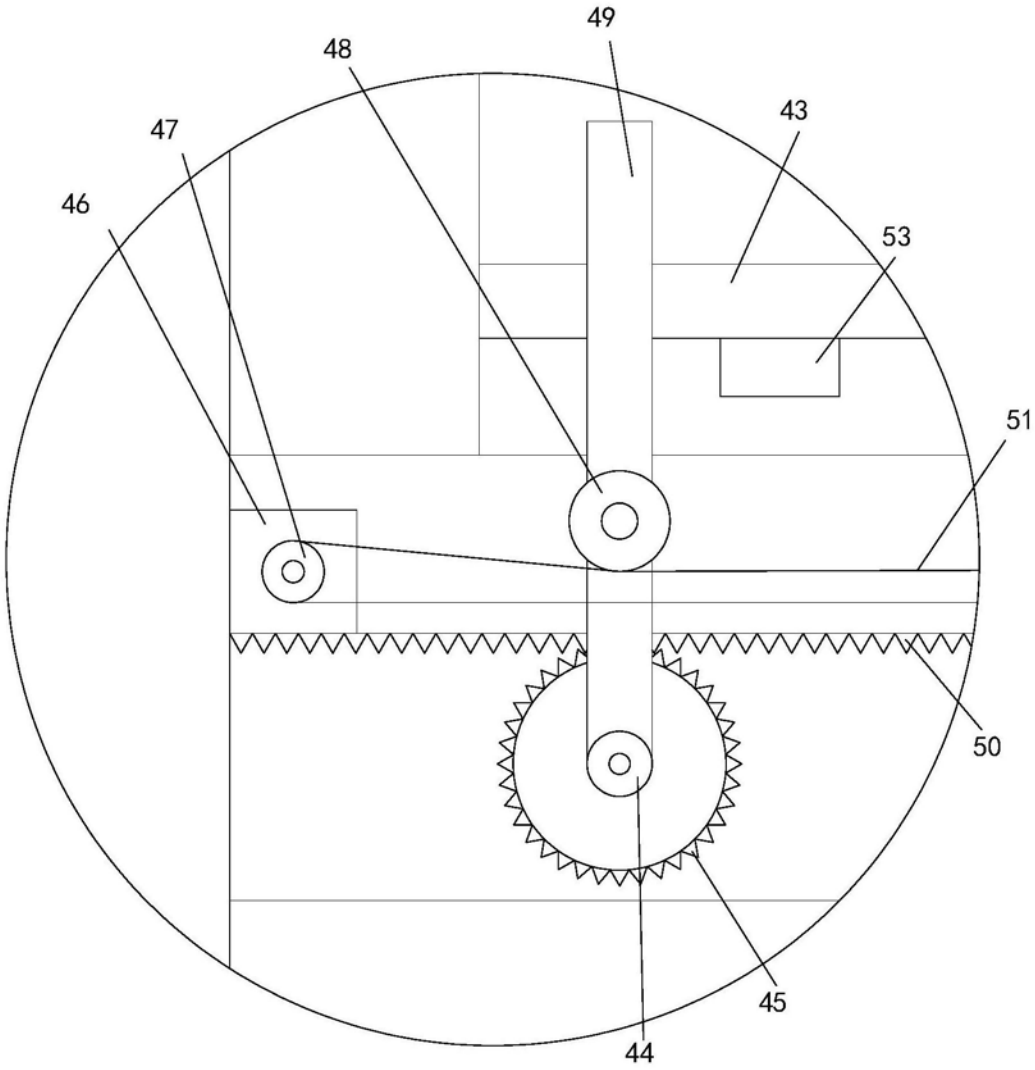


图5

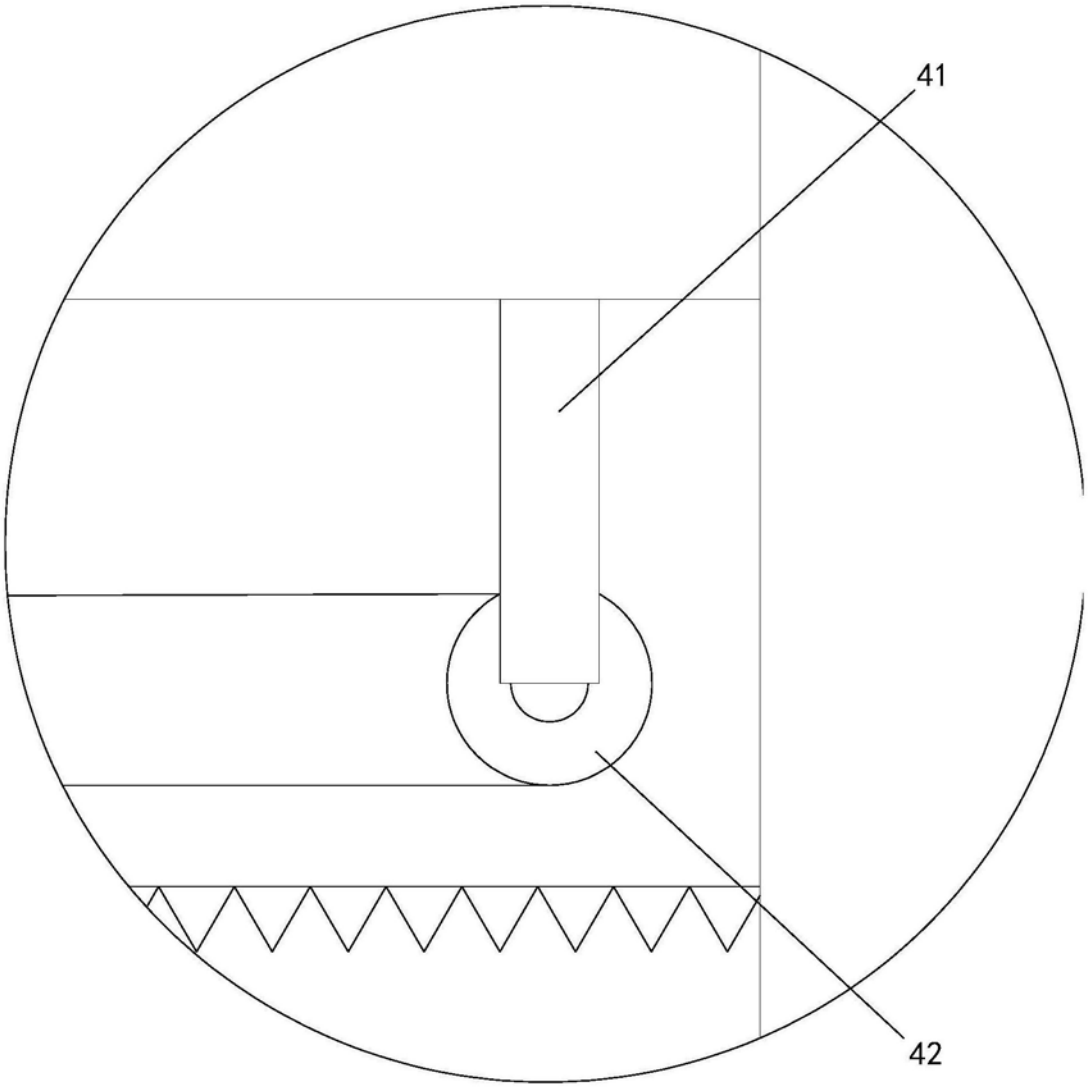


图6