



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221584268 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 23

(21) 申请号 202323282058.3

(22) 申请日 2023.12.04

(73) 专利权人 江苏贝特尔电气有限公司
地址 226500 江苏省南通市如皋市搬经镇
兴夏村24组35号

(72) 发明人 宗竟晶 肖成建 肖银 陈玉连

(74) 专利代理机构 上海沪广律师事务所 31488
专利代理师 张有富

(51) Int. Cl.

B29C 43/24 (2006.01)

B29C 43/34 (2006.01)

B29C 43/52 (2006.01)

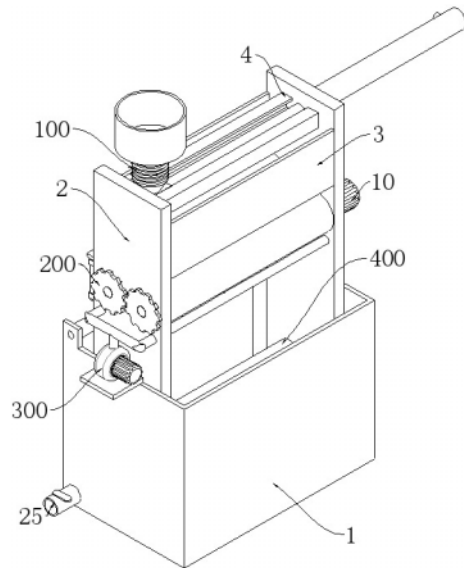
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种生产速率快的橡胶制品成型装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种生产速率快的橡胶制品成型装置,涉及橡胶成型技术领域,包括装置底座,装置底座上端固定连接有固定板,固定板内部固定连接有导料板,固定板上端设置有用于橡胶原料下料的下料组件,固定板内部设置有用于快速压制成型的成型组件,该生产速率快的橡胶制品成型装置,通过设置的伸缩气缸带动伸缩杆外侧的滑动块在滑动轨内部往复运动,使下料更加均匀,驱动电机带动挤压辊转动时,第一齿轮与第二齿轮相互啮合,使模具辊和挤压辊相对转动,并将橡胶原料在环状槽的作用下挤压成型,当连成片状的橡胶圈从上端掉落至装置底座内部后,被内部含有的硫化剂硫化,增强橡胶之间的连接,相较于传统操作效率大大提升且安全系数更高。



1. 一种生产速率快的橡胶制品成型装置,包括装置底座(1),其特征在于:装置底座(1) 上端固定连接有固定板(2),固定板(2)内部固定连接有导料板(3),固定板(2)上端设置有用于橡胶原料下料的下料组件(100),固定板(2)内部设置有用于快速压制成型的成型组件(200),固定板(2)外侧固定连接有连接板(19),连接板(19)上端设置有防粘组件(300),装置底座(1)内部设置有用于橡胶硫化的硫化组件(400)。

2. 根据权利要求1所述的一种生产速率快的橡胶制品成型装置,其特征在于:下料组件(100)包括有滑动轨(4)、滑动块(5)、下料斗(6)、加热丝(7)、伸缩气缸(8)和伸缩杆(9),固定板(2)内部固定连接有滑动轨(4),滑动轨(4)内部滑动连接有滑动块(5),滑动块(5)内部固定连接有下料斗(6),下料斗(6)外侧设置有加热丝(7)。

3. 根据权利要求2所述的一种生产速率快的橡胶制品成型装置,其特征在于:固定板(2)外侧固定连接有伸缩气缸(8),伸缩气缸(8)内部设置有伸缩杆(9),伸缩杆(9)与滑动块(5)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种生产速率快的橡胶制品成型装置,其特征在于:成型组件(200)包括有驱动电机(10)、挤压辊(11)和第一齿轮(12),固定板(2)外侧固定连接有驱动电机(10),驱动电机(10)的输出端固定连接有挤压辊(11),挤压辊(11)外侧固定连接有第一齿轮(12)。

5. 根据权利要求4所述的一种生产速率快的橡胶制品成型装置,其特征在于:成型组件(200)还包括有滑动槽(13)、安装块(14)、卡合块(15)、模具辊(16)、环状槽(17)和第二齿轮(18),固定板(2)内部开设有滑动槽(13),滑动槽(13)内部活动连接有安装块(14),固定板(2)外侧设置有卡合块(15),安装块(14)内部转动连接有模具辊(16),模具辊(16)表面开设有环状槽(17),模具辊(16)外侧固定连接有第二齿轮(18),第二齿轮(18)与第一齿轮(12)相互啮合。

6. 根据权利要求1所述的一种生产速率快的橡胶制品成型装置,其特征在于:防粘组件(300)包括有风机(20)、输风管(21)和喷气头(22),连接板(19)上端固定连接有风机(20),风机(20)上端固定连接有输风管(21),输风管(21)贯穿固定板(2)设置有两组,输风管(21)外侧设置有多组喷气头(22)。

7. 根据权利要求1所述的一种生产速率快的橡胶制品成型装置,其特征在于:硫化组件(400)包括有加热管(23)、温度控制箱(24)、出水口(25)、第一导向辊(26)和第二导向辊(27),装置底座(1)内部固定连接有加热管(23),装置底座(1)外侧固定连接有温度控制箱(24),加热管(23)与温度控制箱(24)电性连接,装置底座(1)外侧固定连接有出水口(25),装置底座(1)内部转动连接有第一导向辊(26),装置底座(1)上端转动连接有第二导向辊(27)。

一种生产速率快的橡胶制品成型装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及橡胶成型技术领域,具体为一种生产速率快的橡胶制品成型装置。

背景技术

[0002] 橡胶制品的成型通常包括混炼、挤压、硫化等工序,原始的橡胶材料通常以固态或液态形式与添加剂混合,以改变其性质和特性,目的是将橡胶变得更加可塑和具有所需的弹性。

[0003] 目前的橡胶制品中最常见的有密封橡胶圈,在目前的生产过程中,通常是由工人将橡胶切割成需要的体积大小,之后再通过液压机将其挤压成想要的形状,而这种装置生产效率较慢,且人员操作危险系数较高。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种生产速率快的橡胶制品成型装置,以解决上述背景技术中提出的目前橡胶成型装置效率较慢的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种生产速率快的橡胶制品成型装置,包括装置底座,装置底座上端固定连接有固定板,固定板内部固定连接有导料板,固定板上端设置有用于橡胶原料下料的下料组件,固定板内部设置有用于快速压制成型的成型组件,固定板外侧固定连接有连接板,连接板上端设置有防粘组件,装置底座内部设置有用于橡胶硫化的硫化组件。

[0006] 进一步地,下料组件包括有滑动轨、滑动块、下料斗、加热丝、伸缩气缸和伸缩杆,固定板内部固定连接有滑动轨,滑动轨内部滑动连接有滑动块,滑动块内部固定连接有下料斗,下料斗外侧设置有加热丝,将用于生产的橡胶原料倒入下料斗内部,在外侧加热丝的作用下将其融化,并向下掉落至导料板内部。

[0007] 进一步地,固定板外侧固定连接有伸缩气缸,伸缩气缸内部设置有伸缩杆,伸缩杆与滑动块固定连接,通过设置的伸缩气缸带动伸缩杆外侧的滑动块在滑动轨内部往复运动,使下料更加均匀。

[0008] 进一步地,成型组件包括有驱动电机、挤压辊和第一齿轮,固定板外侧固定连接驱动电机,驱动电机的输出端固定连接有挤压辊,挤压辊外侧固定连接有第一齿轮,当融化后的橡胶向下,掉落至挤压辊外侧后,驱动电机带动挤压辊转动,为挤压成型提供动力。

[0009] 进一步地,成型组件还包括有滑动槽、安装块、卡合块、模具辊、环状槽和第二齿轮,固定板内部开设有滑动槽,滑动槽内部活动连接有安装块,固定板外侧设置有卡合块,安装块内部转动连接有模具辊,模具辊表面开设有环状槽,模具辊外侧固定连接第二齿轮,第二齿轮与第一齿轮相互啮合,由于安装块与滑动槽活动连接,将卡合块向上抬起后,可将其抽出更换模具辊,具有更好的实用性,而驱动电机带动挤压辊转动时,第一齿轮与第二齿轮相互啮合,使模具辊和挤压辊相对转动,并将橡胶原料在环状槽的作用下挤压成型。

[0010] 进一步地,防粘组件包括有风机、输风管和喷气头,连接板上端固定连接有风机,风机上端固定连接有输风管,输风管贯穿固定板设置有两组,输风管外侧设置有多组喷气头挤压成型后的橡胶圈之间会与环状槽之间粘连,而连接板上端的风机将外侧冷空气通过输风管和喷气头喷向模具辊和挤压辊避免粘连。

[0011] 进一步地,硫化组件包括有加热管、温度控制箱、出水口、第一导向辊和第二导向辊,装置底座内部固定连接有加热管,装置底座外侧固定连接有温度控制箱,加热管与温度控制箱电性连接,装置底座外侧固定连接有出水口,装置底座内部转动连接有第一导向辊,装置底座上端转动连接有第二导向辊,当连成片状的橡胶圈从上端掉落至装置底座内部后,被内部含有的硫化剂硫化,增强橡胶的之间的连接,在温度控制箱和加热管的作用下加速硫化效果,最后在第二导向辊和第一导向辊的作用下向外导出。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该生产速率快的橡胶制品成型装置,通过设置的伸缩气缸带动伸缩杆外侧的滑动块在滑动轨内部往复运动,使下料更加均匀,驱动电机带动挤压辊转动时,第一齿轮与第二齿轮相互啮合,使模具辊和挤压辊相对转动,并将橡胶原料在环状槽的作用下挤压成型,当连成片状的橡胶圈从上端掉落至装置底座内部后,被内部含有的硫化剂硫化,增强橡胶的之间的连接,相较于传统操作效率大大提升且安全系数更高。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型第一立体结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型第二立体结构示意图。

[0015] 图3为本实用新型第一剖面结构示意图。

[0016] 图4为本实用新型第二剖面结构示意图。

[0017] 图5为本实用新型拆分结构示意图。

[0018] 图中:1、装置底座;2、固定板;3、导料板;4、滑动轨;5、滑动块;6、下料斗;7、加热丝;8、伸缩气缸;9、伸缩杆;10、驱动电机;11、挤压辊;12、第一齿轮;13、滑动槽;14、安装块;15、卡合块;16、模具辊;17、环状槽;18、第二齿轮;19、连接板;20、风机;21、输风管;22、喷气头;23、加热管;24、温度控制箱;25、出水口;26、第一导向辊;27、第二导向辊;100、下料组件;200、成型组件;300、防粘组件;400、硫化组件。

具体实施方式

[0019] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种生产速率快的橡胶制品成型装置,包括装置底座1,装置底座1上端固定连接有固定板2,固定板2内部固定连接有用导料板3,固定板2上端设置有用橡胶原料下料的下料组件100,固定板2内部设置有用快速压制成型的成型组件200,固定板2外侧固定连接有用连接板19,连接板19上端设置有用防粘组件300,装置底座1内部设置有用橡胶硫化的硫化组件400。

[0020] 其中,下料组件100包括有滑动轨4、滑动块5、下料斗6、加热丝7、伸缩气缸8和伸缩杆9,固定板2内部固定连接有用滑动轨4,滑动轨4内部滑动连接有用滑动块5,滑动块5内部固定连接有用下料斗6,下料斗6外侧设置有用加热丝7,将用于生产的橡胶原料倒入下料斗6内部,在外侧加热丝7的作用下将其融化,并向下掉落至导料板3内部,固定板2外侧固定连接有用伸缩

气缸8,伸缩气缸8内部设置有伸缩杆9,伸缩杆9与滑动块5固定连接,通过设置的伸缩气缸8带动伸缩杆9外侧的滑动块5在滑动轨4内部往复运动,使下料更加均匀。

[0021] 同时,成型组件200包括有驱动电机10、挤压辊11和第一齿轮12,固定板2外侧固定连接驱动电机10,驱动电机10的输出端固定连接挤压辊11,挤压辊11外侧固定连接第一齿轮12,当融化后的橡胶向下,掉落至挤压辊11外侧后,驱动电机10带动挤压辊11转动,为挤压成型提供动力,成型组件200还包括有滑动槽13、安装块14、卡合块15、模具辊16、环状槽17和第二齿轮18,固定板2内部开设有滑动槽13,滑动槽13内部活动连接有安装块14,固定板2外侧设置有卡合块15,安装块14内部转动连接有模具辊16,模具辊16表面开设有环状槽17,模具辊16外侧固定连接第二齿轮18,第二齿轮18与第一齿轮12相互啮合,由于安装块14与滑动槽13活动连接,将卡合块15向上抬起后,可将其抽出更换模具辊16,具有更好的实用性,而驱动电机10带动挤压辊11转动时,第一齿轮12与第二齿轮18相互啮合,使模具辊16和挤压辊11相对转动,并将橡胶原料在环状槽17的作用下挤压成型。

[0022] 另外,防粘组件300包括有风机20、输风管21和喷气头22,连接板19上端固定连接风机20,风机20上端固定连接输风管21,输风管21贯穿固定板2设置有两组,输风管21外侧设置有多组喷气头22,挤压成型后的橡胶圈之间会与环状槽17之间粘连,而连接板19上端的风机20将外侧冷空气通过输风管21和喷气头22喷向模具辊16和挤压辊11避免粘连,硫化组件400包括有加热管23、温度控制箱24、出水口25、第一导向辊26和第二导向辊27,装置底座1内部固定连接加热管23,装置底座1外侧固定连接温度控制箱24,加热管23与温度控制箱24电性连接,装置底座1外侧固定连接出水口25,装置底座1内部转动连接第一导向辊26,装置底座1上端转动连接第二导向辊27,当连成片状的橡胶圈从上端掉落至装置底座1内部后,被内部含有的硫化剂硫化,增强橡胶的之间的连接,在温度控制箱24和加热管23的作用下加速硫化效果,最后在第一导向辊26和第二导向辊27的作用下向外导出。

[0023] 工作原理:将用于生产的橡胶原料倒入下料斗6内部,在外侧加热丝7的作用下将其融化,并向下掉落至导料板3内部,通过设置的伸缩气缸8带动伸缩杆9外侧的滑动块5在滑动轨4内部往复运动,使下料更加均匀,由于安装块14与滑动槽13活动连接,将卡合块15向上抬起后,可将其抽出更换模具辊16,具有更好的实用性,而驱动电机10带动挤压辊11转动时,第一齿轮12与第二齿轮18相互啮合,使模具辊16和挤压辊11相对转动,并将橡胶原料在环状槽17的作用下挤压成型,挤压成型后的橡胶圈之间会与环状槽17之间粘连,而连接板19上端的风机20将外侧冷空气通过输风管21和喷气头22喷向模具辊16和挤压辊11避免粘连,当连成片状的橡胶圈从上端掉落至装置底座1内部后,被内部含有的硫化剂硫化,增强橡胶的之间的连接,在温度控制箱24和加热管23的作用下加速硫化效果,最后在第一导向辊26和第二导向辊27的作用下向外导出。

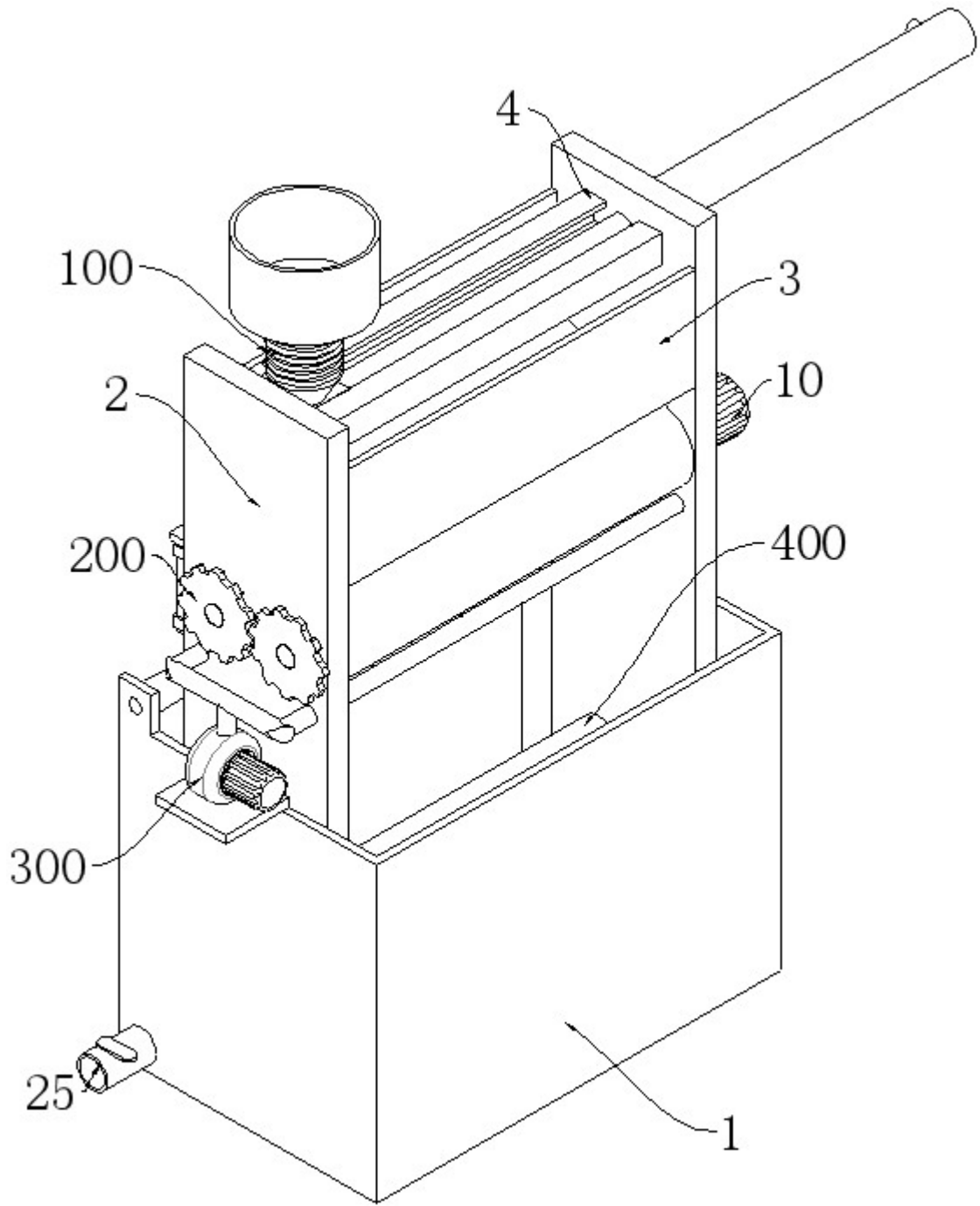


图 1

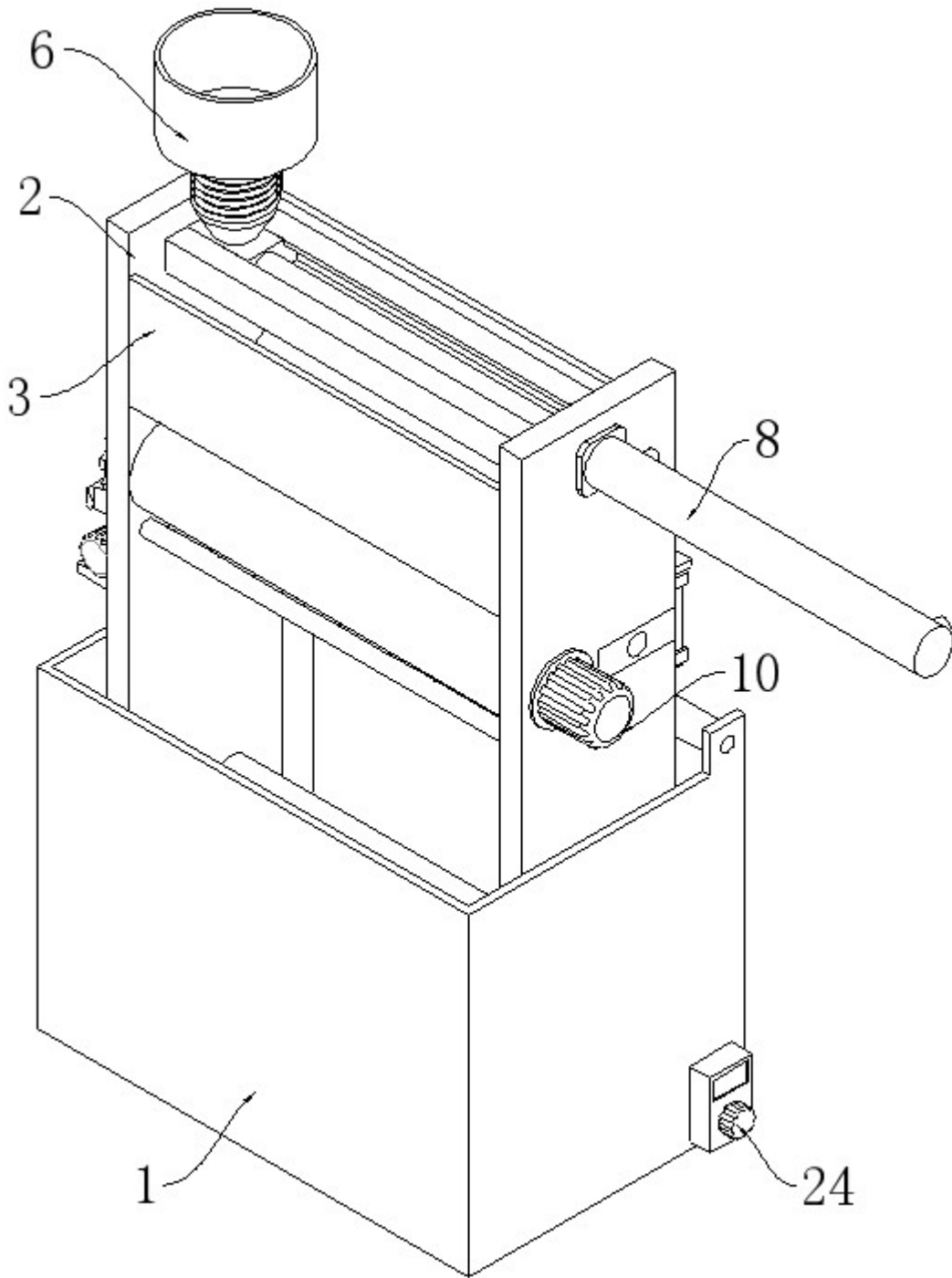


图 2

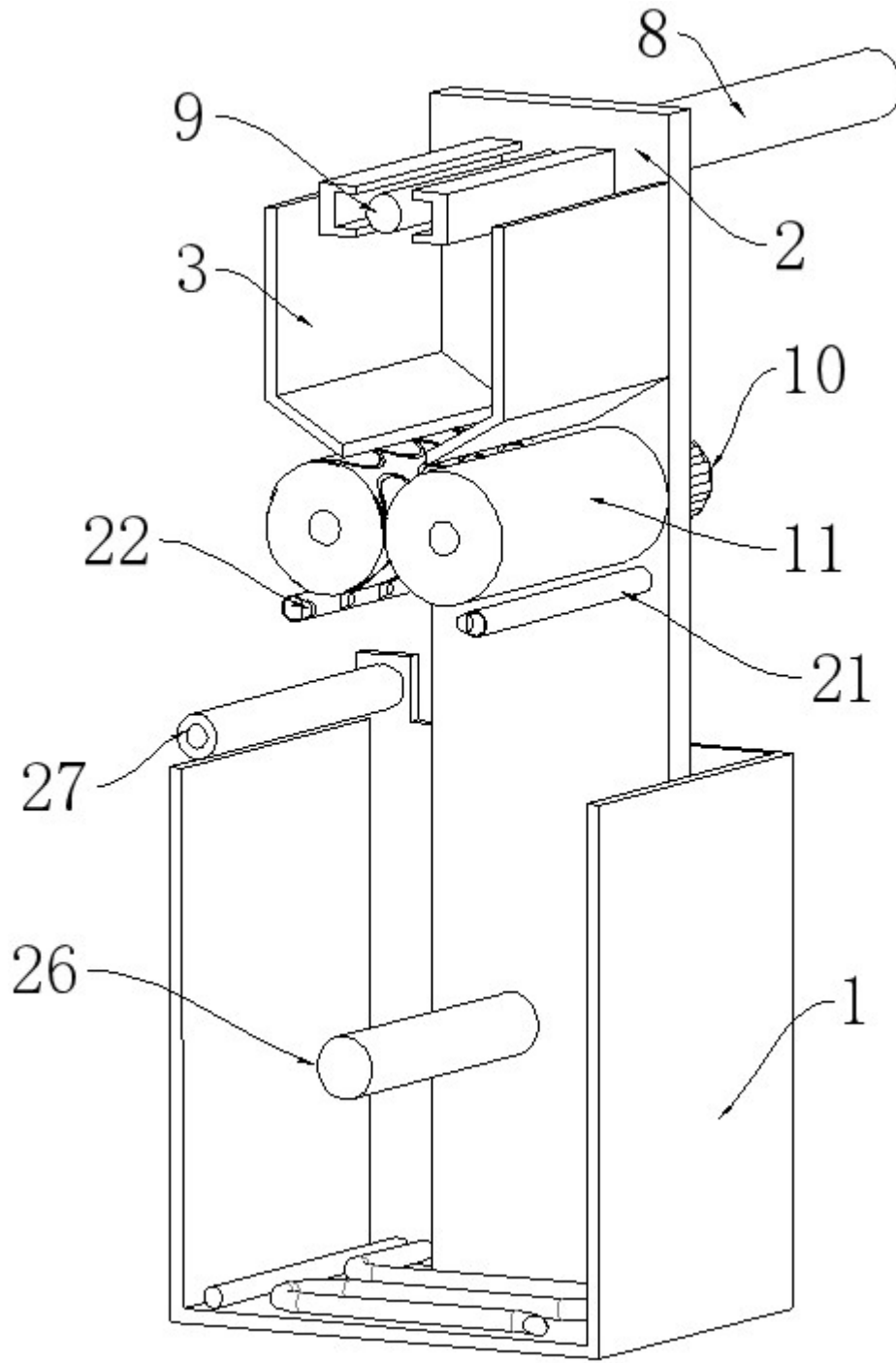


图 3

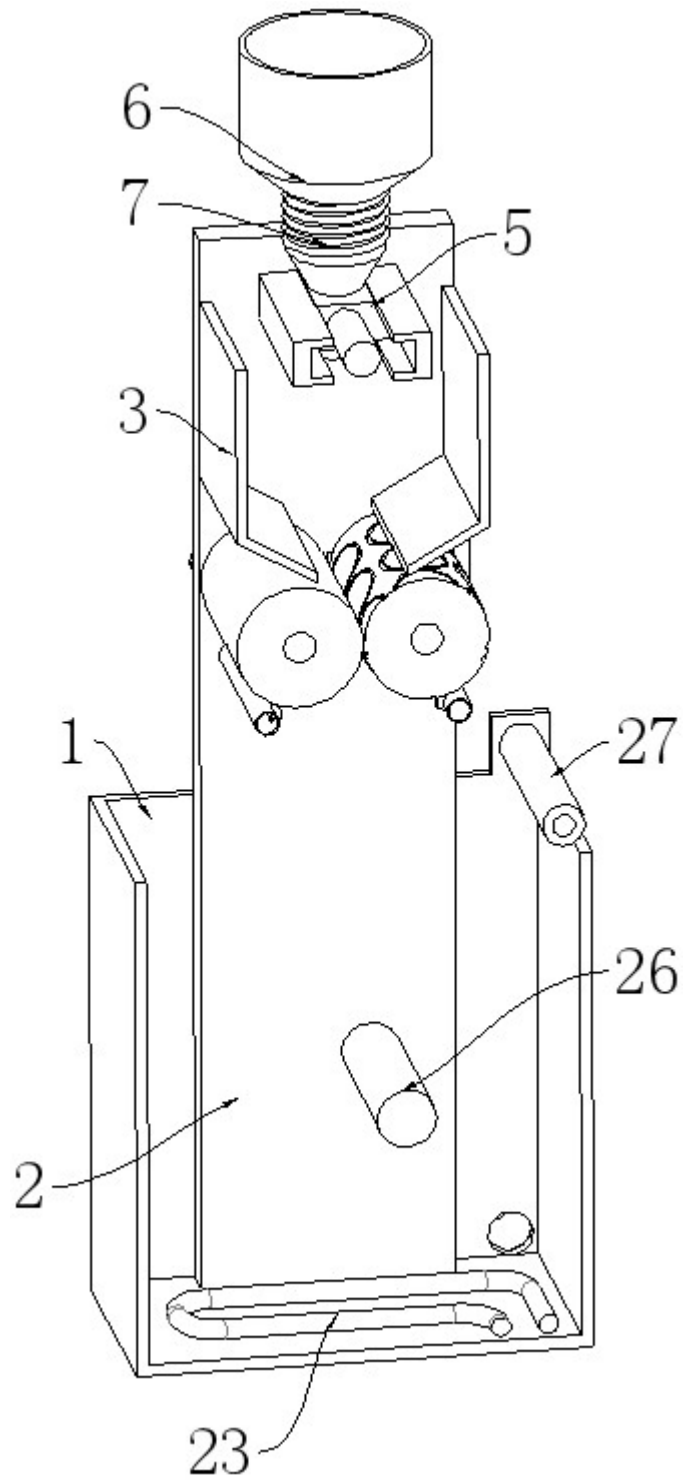


图 4

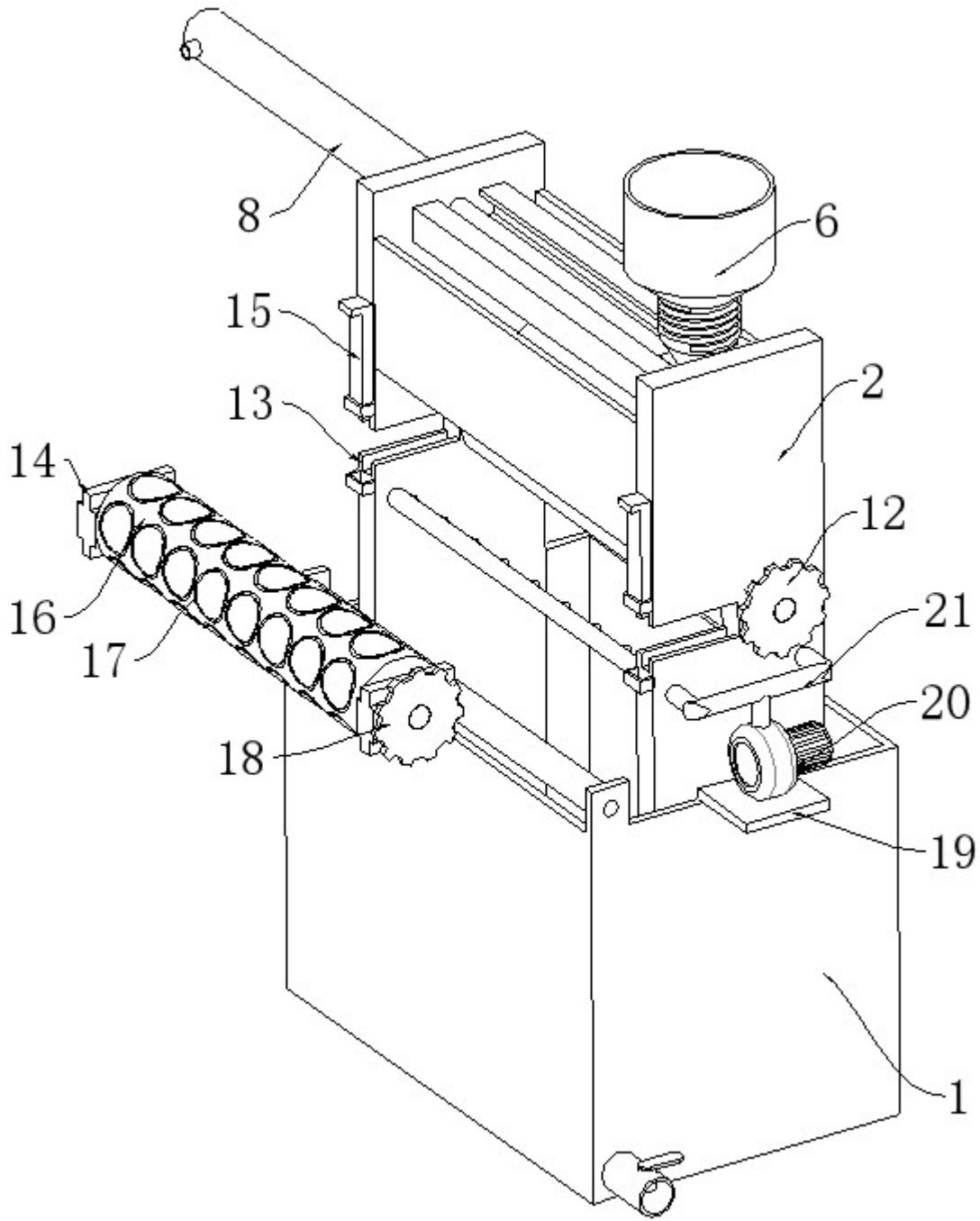


图 5