(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222766261 U
(45)授权公告日 2025.04.18

(21)申请号 202421657580.7

(22)申请日 2024.07.12

(73)专利权人 杭州萧山鑫森化工助剂有限公司
地址 311200 浙江省杭州市萧山区瓜沥镇工农村

(72)发明人 宋利军 莫国新 汪岩超

(74)专利代理机构 浙江永航联科专利代理有限公司 33304
专利代理师 俞培锋

(51)Int.Cl.
B01J 4/00(2006.01)
B08B 15/02(2006.01)

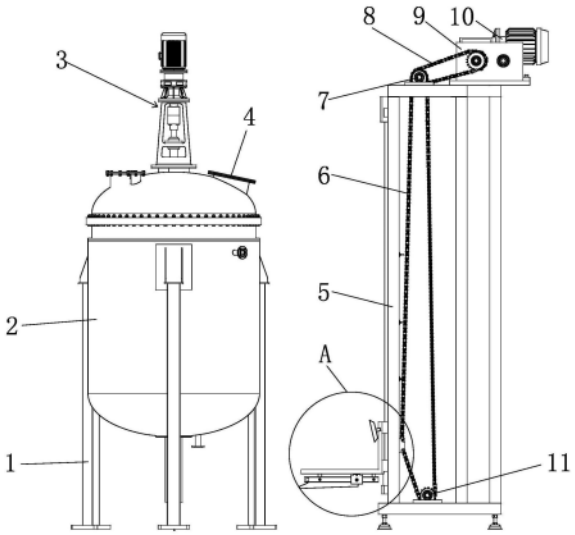
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种方便投料的反应釜

(57)摘要

本实用新型提供了一种方便投料的反应釜，包括反应釜本体，所述反应釜本体上具有支撑腿，所述反应釜本体上具有投料口，其特征在于，还包括布置在反应釜本体侧部的支架，所述支架上竖直安装有导轨，所述导轨上滑动连接有滑块，所述滑块上安装有呈L型的提升台，所述提升台上水平固定有导柱，所述导柱上滑动连接有调整块，所述调整块和投料斗一端的固定耳相连，所述投料斗另一端能移动到投料口正上方，所述调整块上螺纹连接有锁定手柄，所述支架上端水平转动安装有传动轴，所述传动轴上安装有上链轮，所述支架下端转动安装有下链轮，所述下链轮与上链轮之间具有链带一，所述提升台通过连接块和链带一相连，所述传动轴还与一能使其转动的动力组件相连。



CN 222766261 U

1.一种方便投料的反应釜,包括反应釜本体(2),所述反应釜本体(2)上具有支撑腿(1),所述反应釜本体(2)上具有投料口(4),其特征在于,还包括布置在反应釜本体(2)侧部的支架(5),所述支架(5)上竖直安装有导轨(13),所述导轨(13)上滑动连接有滑块(17),所述滑块(17)上安装有呈L型的提升台(12),所述提升台(12)上水平固定有导柱(22),所述导柱(22)上滑动连接有调整块(20),所述调整块(20)和投料斗(21)一端的固定耳(18)相连,所述投料斗(21)另一端能移动到投料口(4)正上方,所述调整块(20)上螺纹连接有锁定手柄(19),所述支架(5)上端水平转动安装有传动轴(7),所述传动轴(7)上安装有上链轮(26),所述支架(5)下端转动安装有下链轮(11),所述下链轮(11)与上链轮(26)之间具有链带一(6),所述提升台(12)通过连接块(14)和链带一(6)相连,所述传动轴(7)还与一能使其转动的动力组件相连。

2.根据权利要求1所述的方便投料的反应釜,其特征在于,所述动力组件包括动力电机(10)、减速器(9)、主链轮(24)、从链轮(25)和链带二(8),所述动力电机(10)和减速器(9)均安装在支架(5)上端,所述动力电机(10)的输出轴和减速器(9)的输入端相连,所述减速器(9)的输出端和主链轮(24)相连,所述从链轮(25)安装在传动轴(7)上,所述链带二(8)套设在主链轮(24)与从链轮(25)之间。

3.根据权利要求1所述的方便投料的反应釜,其特征在于,所述提升台(12)上安装有吸气罩(16),所述吸气罩(16)通过管道(15)与外界排气设备相连。

4.根据权利要求1所述的方便投料的反应釜,其特征在于,所述反应釜本体(2)上还设有搅拌机构(3)。

5.根据权利要求1所述的方便投料的反应釜,其特征在于,所述导柱(22)上还安装有限位块(23)。

一种方便投料的反应釜

技术领域

[0001] 本实用新型属于反应釜技术领域,涉及一种方便投料的反应釜。

背景技术

[0002] 反应釜的广义理解即有物理或化学反应的容器,通过对容器的结构设计与参数配置,实现工艺要求的加热、蒸发、冷却及低高速的混配功能。

[0003] 反应釜的尺寸有多种多样,对于中型号的反应釜,通常只安装了简单的爬梯,在人工投料时,需要人工顺着爬梯将原料袋搬到高处,进行投料,投料比较费力,因此,设计出一种方便投料的反应釜是很有必要的。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是针对现有的技术存在上述问题,提出了一种方便投料的反应釜。

[0005] 本实用新型的目的可通过下列技术方案来实现:一种方便投料的反应釜,包括反应釜本体,所述反应釜本体上具有支撑腿,所述反应釜本体上具有投料口,其特征在于,还包括布置在反应釜本体侧部的支架,所述支架上竖直安装有导轨,所述导轨上滑动连接有滑块,所述滑块上安装有呈L型的提升台,所述提升台上水平固定有导柱,所述导柱上滑动连接有调整块,所述调整块和投料斗一端的固定耳相连,所述投料斗另一端能移动到投料口正上方,所述调整块上螺纹连接有锁定手柄,所述支架上端水平转动安装有传动轴,所述传动轴上安装有上链轮,所述支架下端转动安装有下链轮,所述下链轮与上链轮之间具有链带一,所述提升台通过连接块和链带一相连,所述传动轴还与一能使其转动的动力组件相连。

[0006] 所述动力组件包括动力电机、减速器、主链轮、从链轮和链带二,所述动力电机和减速器均安装在支架上端,所述动力电机的输出轴和减速器的输入端相连,所述减速器的输出端和主链轮相连,所述从链轮安装在传动轴上,所述链带二套设在主链轮与从链轮之间。

[0007] 所述提升台上安装有吸气罩,所述吸气罩通过管道与外界排气设备相连。

[0008] 所述反应釜本体上还设有搅拌机构。

[0009] 所述导柱上还安装有限位块。

[0010] 与现有技术相比,本方便投料的反应釜具有该优点:

[0011] 本实用新型中可将原料袋放在提升台上,利用提升台对其向上提升,并在投料斗的配合下,将原料人工加入到反应釜本体内,且在投料过程中,可利用吸气罩吸走一部分粉尘,投料方便。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型的平面结构示意图;

[0013] 图2是A处的局部放大图;

[0014] 图3是本实用新型拆去部分的立体结构示意图;

[0015] 图4是本实用新型中投料斗的立体结构示意图;

[0016] 图中,1、支撑腿;2、反应釜本体;3、搅拌机构;4、投料口;5、支架;6、链带一;7、传动轴;8、链带二;9、减速器;10、动力电机;11、下链轮;12、提升台;13、导轨;14、连接块;15、管道;16、吸气罩;17、滑块;18、固定耳;19、锁定手柄;20、调整块;21、投料斗;22、导柱;23、限位块;24、主链轮;25、从链轮;26、上链轮。

具体实施方式

[0017] 以下是本实用新型的具体实施例并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步的描述,但本实用新型并不限于这些实施例。

[0018] 如图1-图4所示,如图1-图4所示,本方便投料的反应釜,包括反应釜本体2,反应釜本体2上具有支撑腿1,反应釜本体2上具有投料口4,还包括布置在反应釜本体2侧部的支架5,支架5上竖直安装有导轨13,导轨13上滑动连接有滑块17,滑块17上安装有呈L型的提升台12,提升台12上水平固定有导柱22,导柱22上滑动连接有调整块20,调整块20和投料斗21一端的固定耳18相连,投料斗21另一端能移动到投料口4正上方,调整块20上螺纹连接有锁定手柄19,采用该结构,在提升台12将原料袋向上提升后,使调整块20沿着导柱22向外滑出,使投料斗21另一端移动到投料口4正上方,利用锁定手柄19对调整块20的位置进行锁定,在本实施例中,投料斗21呈倾斜向下布置,方便将原料加入到反应釜本体2内;支架5上端水平转动安装有传动轴7,传动轴7上安装有上链轮26,支架5下端转动安装有下链轮11,下链轮11与上链轮26之间具有链带一6,提升台12通过连接块14和链带一6相连,传动轴7还与一能使其转动的动力组件相连。

[0019] 动力组件包括动力电机10、减速器9、主链轮24、从链轮25和链带二8,动力电机10和减速器9均安装在支架5上端,动力电机10的输出轴和减速器9的输入端相连,减速器9的输出端和主链轮24相连,从链轮25安装在传动轴7上,链带二8套设在主链轮24与从链轮25之间;采用该结构,通过动力电机10带动减速器9动作,减速器9带动主链轮24转动,主链轮24通过带轮二带动从链轮25转动,从链轮25带动传动轴7转动,在上链轮26和下链轮11的配合下,进而使链带一6动作,从而使其提升台12的上下运动。

[0020] 提升台12上安装有吸气罩16,吸气罩16通过管道15与外界排气设备相连,在投料时,利用吸尘罩可吸走一部分粉尘,从而改善投料过程中的工作环境。

[0021] 反应釜本体2上还设有搅拌机构3。

[0022] 导柱22上还安装有限位块23。

[0023] 本实用新型中可将原料袋放在提升台12上,利用提升台12对其向上提升,并在投料斗21的配合下,将原料人工加入到反应釜本体2内,且在投料过程中,可利用吸气罩16吸走一部分粉尘,即操作者只需要利用爬梯爬到高处,进行投料,此过程中不需要操作者直接将原料袋向上搬动。

[0024] 以上部件均为通用标准件或本技术领域人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0025] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所

属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

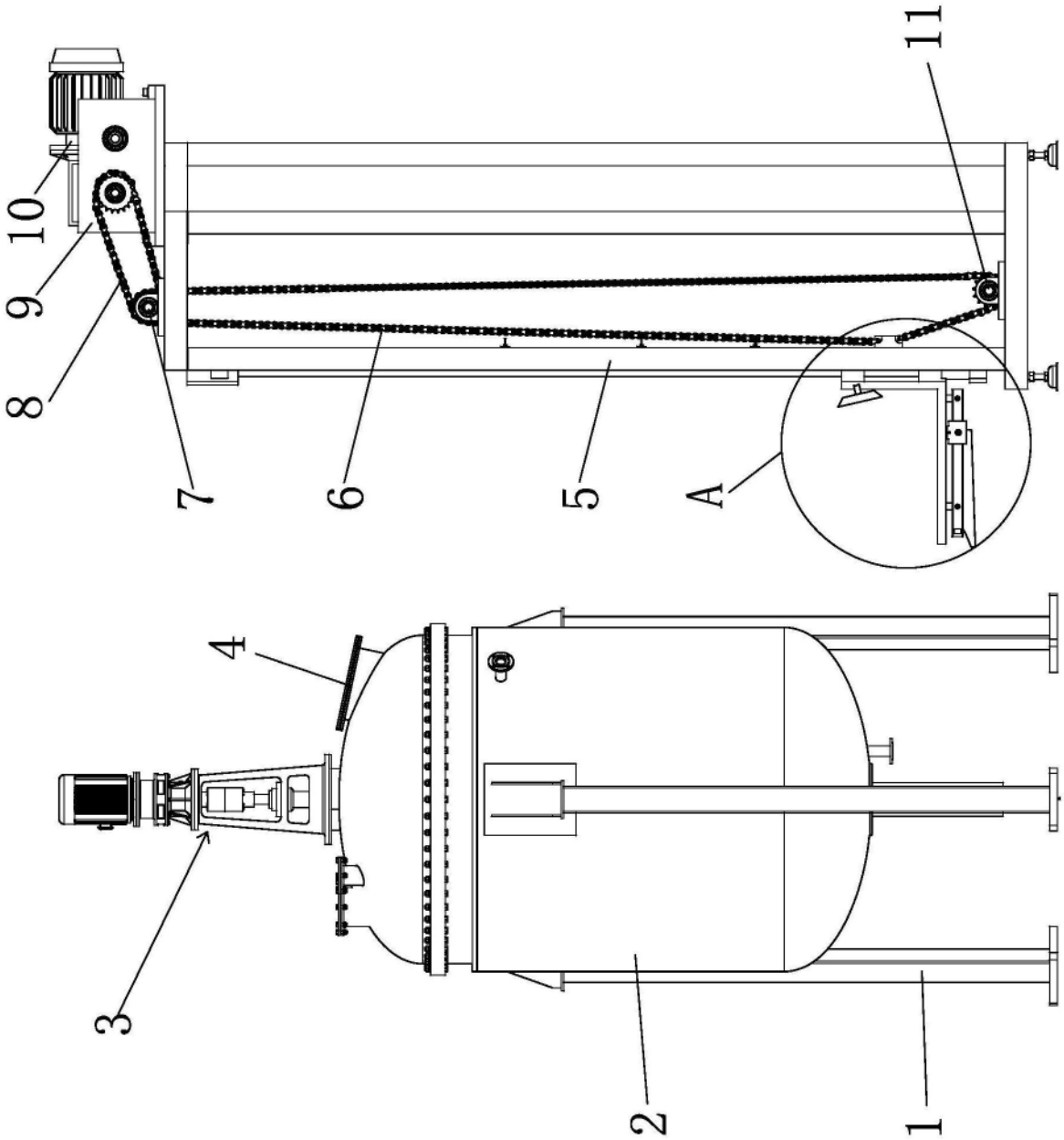


图1

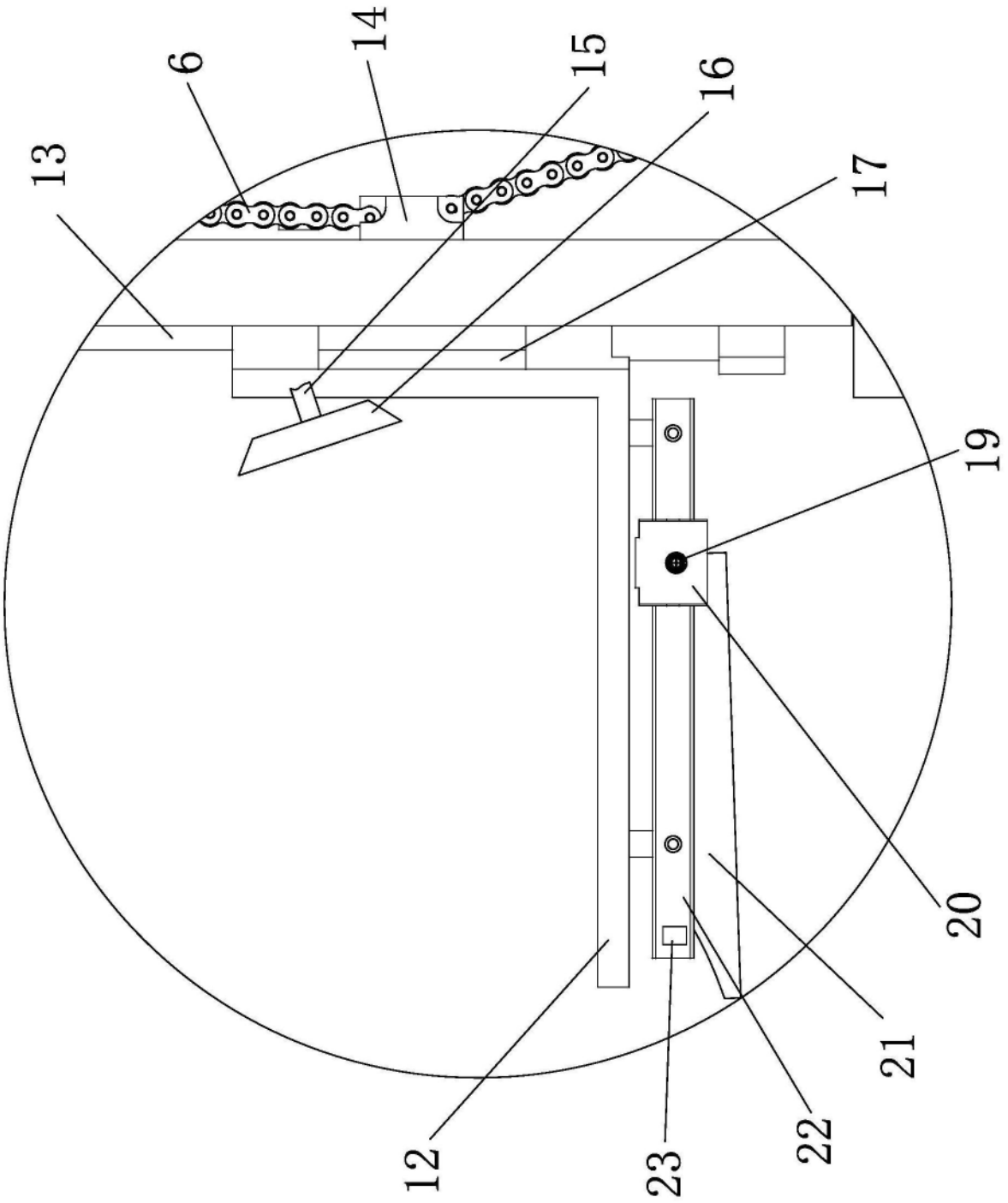


图2

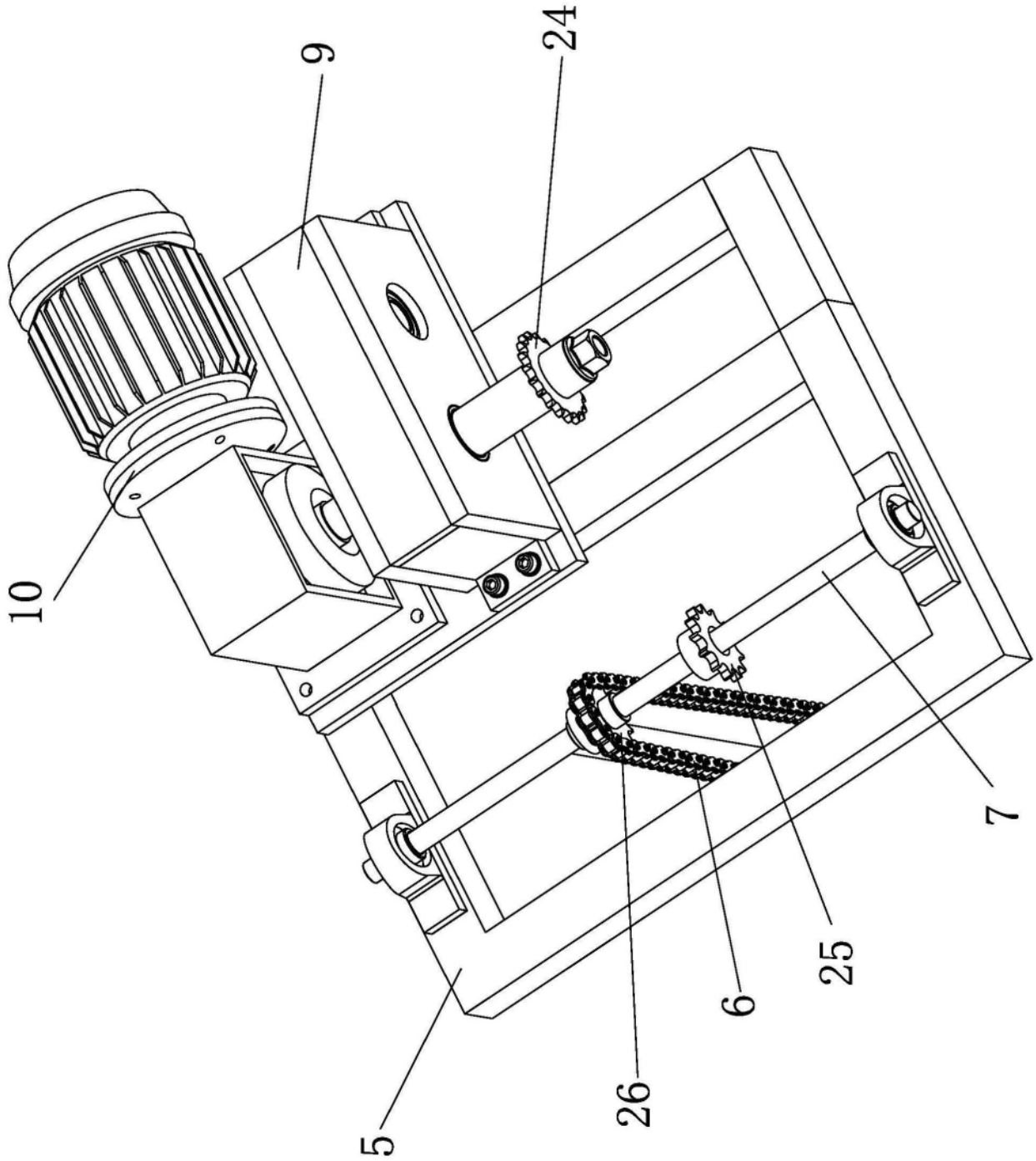


图3

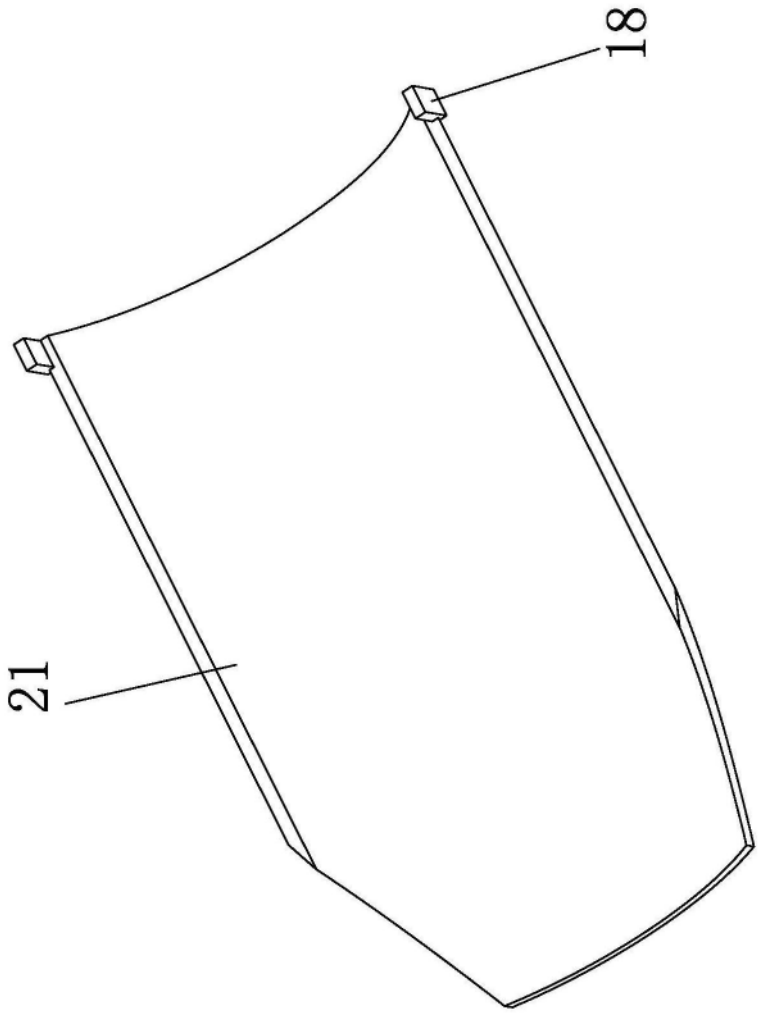


图4