



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 117104938 B

(45) 授权公告日 2024. 01. 09

(21) 申请号 202311369050.2

B65H 9/00 (2006.01)

(22) 申请日 2023.10.23

D06G 1/00 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 117104938 A

(56) 对比文件

CN 207512384 U, 2018.06.19

CN 115157347 A, 2022.10.11

(43) 申请公布日 2023.11.24

CN 212739947 U, 2021.03.19

(73) 专利权人 广州市尊珑制衣有限公司

CN 216154886 U, 2022.04.01

地址 510000 广东省广州市天河区高唐路

CN 216444587 U, 2022.05.06

235号-部位:110房

CN 102242469 A, 2011.11.16

(72) 发明人 李水石

CN 209907001 U, 2020.01.07

(74) 专利代理机构 北京中知音诺知识产权代理

事务所(普通合伙) 13138

CN 218842563 U, 2023.04.11

专利代理师 湛海耀

US 4173191 A, 1979.11.06

(51) Int. Cl.

B65H 5/36 (2006.01)

CN 216661532 U, 2022.06.03

B65H 5/02 (2006.01)

CN 208980873 U, 2019.06.14

CN 113145521 A, 2021.07.23

审查员 张东丽

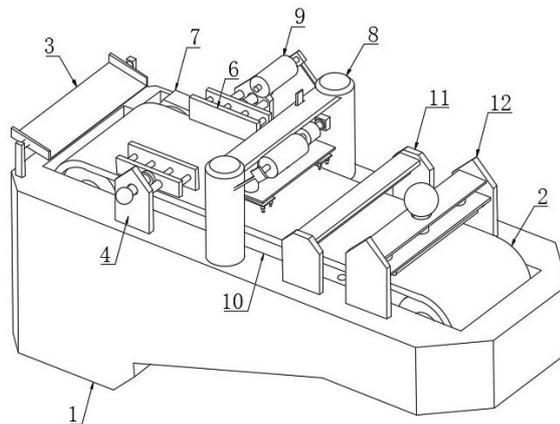
权利要求书1页 说明书5页 附图8页

(54) 发明名称

一种休闲裤生产线用纠偏装置

(57) 摘要

本发明公开了一种休闲裤生产线用纠偏装置,涉及休闲裤生产纠偏的技术领域。本发明包括加工平台,所述加工平台上开设有固定槽,所述固定槽内通过驱动机构安装有输送带,所述加工平台上固定安装有两个偏位架,两个所述偏位架上均通过移动机构安装有推移板,且两个推移板上均固定安装有弹性挤压板,所述加工平台上安装有放置机构,所述加工平台上通过两个固定柱固定安装有中位板。优点在于:本发明采用二次推移纠偏的方式,既可确保休闲裤在输送编织时不会出现位置偏移,增加编织的准确度,并避免休闲裤位置偏移影响输送,又可在休闲裤输送时将其上的毛细碎线刮除,增加其美观性使其更为干净整洁。



1. 一种休闲裤生产线用纠偏装置,包括加工平台(1),其特征在于,所述加工平台(1)上开设有固定槽(10),所述固定槽(10)内通过驱动机构安装有输送带(2),所述加工平台(1)上固定安装有两个偏位架(4),两个所述偏位架(4)上均通过移动机构安装有推移板(24),且两个推移板(24)上均固定安装有弹性挤压板(6),所述加工平台(1)上安装有放置机构;

所述加工平台(1)上通过两个固定柱(8)固定安装有中位板(29),两个所述固定柱(8)上均通过固定架(30)转动安装有针线轮(9),所述中位板(29)上通过两个往复弹簧杆(31)固定安装有往复升降板(28),所述固定柱(8)与往复升降板(28)之间安装有往复机构,所述往复机构包括固定安装在固定柱(8)上的往复电机(32),所述往复电机(32)的驱动端上固定安装有不完整齿轮(5),所述往复升降板(28)与中位板(29)之间滑动安装有往复齿板(35),且往复齿板(35)与不完整齿轮(5)相配合,所述往复升降板(28)上通过两个滑动机构安装有两个平移板(33),且两个平移板(33)上均固定安装有与相应针线轮(9)相配合的编织针(34);

所述加工平台(1)上固定安装有清理架(11),所述清理架(11)上固定安装有清理刮板(15),所述输送带(2)上开设有多个除杂孔(14),所述加工平台(1)上安装有收纳机构,所述加工平台(1)上通过定位架(12)固定安装有连接板(21),所述连接板(21)上通过升降机构安装有两个高度限位辊(20),所述升降机构包括滑动安装在连接板(21)上的升降杆(23),所述升降杆(23)上固定安装有升降板(19),且多个高度限位辊(20)均转动安装在升降板(19)上,所述升降板(19)与连接板(21)之间固定安装有两个挤压弹簧杆(22),两个所述定位架(12)上均固定安装有电动伸缩杆,且两个电动伸缩杆上均固定安装有纠正板。

2. 根据权利要求1所述的一种休闲裤生产线用纠偏装置,其特征在于,所述驱动机构包括固定安装在固定槽(10)内的输送电机(7),所述输送电机(7)的驱动端与固定槽(10)之间转动安装有主动杆,所述固定槽(10)内转动安装有从动杆,且输送带(2)固定套设在主动杆与从动杆之间。

3. 根据权利要求1所述的一种休闲裤生产线用纠偏装置,其特征在于,所述移动机构包括螺纹安装在偏位架(4)上的螺纹杆(26),所述螺纹杆(26)上固定安装有限位转轴(27),且推移板(24)转动安装在限位转轴(27)上,所述推移板(24)与偏位架(4)之间固定安装有两个限位转杆(25)。

4. 根据权利要求1所述的一种休闲裤生产线用纠偏装置,其特征在于,所述放置机构包括固定安装在加工平台(1)上的放置架(3),所述放置架(3)上转动安装有放置杆,且放置杆上固定安装有放置板。

5. 根据权利要求1所述的一种休闲裤生产线用纠偏装置,其特征在于,所述滑动机构包括固定安装在平移板(33)上的梯形滑块,所述往复升降板(28)下部开设有梯形滑槽,且梯形滑块卡合安装在梯形滑槽内。

6. 根据权利要求1所述的一种休闲裤生产线用纠偏装置,其特征在于,所述收纳机构包括开设在加工平台(1)内的收纳腔(16),且收纳腔(16)与加工平台(1)之间开设有排料开口(13),所述加工平台(1)内开设有与固定槽(10)相连通的下料槽(18),所述加工平台(1)内开设有传导斜槽(17),且传导斜槽(17)的两端分别与下料槽(18)、收纳腔(16)相连通。

一种休闲裤生产线用纠偏装置

技术领域

[0001] 本发明涉及休闲裤生产纠偏的技术领域,尤其涉及一种休闲裤生产线用纠偏装置。

背景技术

[0002] 休闲裤是指在一非正式商务、政务、公务场合穿着的裤子,具有休闲舒适的作用,现有休闲裤生产线上的休闲裤在传输过程中,为提高制作效率通常会对其进行同步编织,而生产线上的休闲裤在传输中易发生位置偏移的情况,因此需采用纠偏装置对休闲裤进行位置纠偏;

[0003] 经检索,专利号为CN202021843268.9的中国实用新型专利公开了一种拉拉裤生产线用纠偏装置,包括底座、第一纠偏支撑架、第二纠偏支撑架、纠偏入料辊、纠偏出料辊、第一纠偏辊轴、第二纠偏辊轴、第一伸缩杆、第二伸缩杆、滑动块、滑动槽、丝杆、转轴、电机以及支撑块,第一纠偏支撑架与第二纠偏支撑架分别设于底座的上表面两侧,第一纠偏支撑架内设有纠偏入料辊,第二纠偏支撑架内设有纠偏出料辊,第一纠偏支撑架下方中部设有第一伸缩杆,第二纠偏支撑架下方两端设有第二伸缩杆,第二伸缩杆下方通过支撑块设于底座的上表面;

[0004] 上述装置仍存在以下不足:

[0005] 该装置无法对裤子的位置进行多次调整,使得裤子在编织的过程中或编织之后易出现位置的偏移,易使裤子在编织时受到压力而发生倾斜,影响编织的精确度;

[0006] 该装置无法在输送转运裤子的同时将编织裤子时产生的毛线或裤子上本身具有的毛线进行清理,使得裤子上会存在着较多的毛线杂质影响裤子的美观性;

[0007] 因此亟需设计一种休闲裤生产线用纠偏装置来解决上述问题。

发明内容

[0008] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种休闲裤生产线用纠偏装置,解决了上述背景技术中提出的无法多次精确调整、无法去除细碎毛线的问题。

[0009] 为实现以上目的,本发明通过以下技术方案予以实现:一种休闲裤生产线用纠偏装置,包括加工平台,所述加工平台上开设有固定槽,所述固定槽内通过驱动机构安装有输送带,所述加工平台上固定安装有两个偏位架,两个所述偏位架上均通过移动机构安装有推移板,且两个推移板上均固定安装有弹性挤压板,所述加工平台上安装有放置机构;

[0010] 所述加工平台上通过两个固定柱固定安装有中位板,两个所述固定柱上均通过固定架转动安装有针线轮,所述中位板上通过两个往复弹簧杆固定安装有往复升降板,所述往复机构包括固定安装在固定柱上的往复电机,所述往复电机的驱动端上固定安装有不完全齿轮,所述往复升降板与中位板之间滑动安装有往复齿板,且往复齿板与不完全齿轮相配合,所述固定柱与往复升降板之间安装有往复机构,所述往复升降板上通过两个滑动机构安装有两个平移板,且两个平移板上均固定安装有与相应针线轮相配合的编织针;

[0011] 所述加工平台上固定安装有清理架,所述清理架上固定安装有清理刮板,所述输送带上开设有多个除杂孔,所述加工平台上安装有收纳机构,所述加工平台上通过定位架固定安装有连接板,所述连接板上通过升降机构安装有多个高度限位辊,所述升降机构包括滑动安装在连接板上的升降杆,所述升降杆上固定安装有升降板,且多个高度限位辊均转动安装在升降板上,所述升降板与连接板之间固定安装有两个挤压弹簧杆,两个所述定位架上均固定安装有电动伸缩杆,且两个电动伸缩杆上均固定安装有纠正板。

[0012] 优选的,所述驱动机构包括固定安装在固定槽内的输送电机,所述输送电机的驱动端与固定槽之间转动安装有主动杆,所述固定槽内转动安装有从动杆,且输送带固定套设在主动杆与从动杆之间。

[0013] 优选的,所述移动机构包括螺纹安装在偏位架上的螺纹杆,所述螺纹杆上固定安装有有限位转轴,且推移板转动安装在限位转轴上,所述推移板与偏位架之间固定安装有两个限位转杆。

[0014] 优选的,所述放置机构包括固定安装在加工平台上的放置架,所述放置架上转动安装有放置杆,且放置杆上固定安装有放置板。

[0015] 优选的,所述滑动机构包括固定安装在平移板上的梯形滑块,所述往复升降板下部开设有梯形滑槽,且梯形滑块卡合安装在梯形滑槽内。

[0016] 优选的,所述收纳机构包括开设在加工平台内的收纳腔,且收纳腔与加工平台之间开设有排料开口,所述加工平台内开设有与固定槽相连通的下料槽,所述加工平台内开设有传导斜槽,且传导斜槽的两端分别与下料槽、收纳腔相连通。

[0017] 本发明提供了一种休闲裤生产线用纠偏装置。具备以下有益效果:

[0018] 1、本发明通过输送带的设置,加工平台内的输送电机启动即会带动主动杆转动,主动杆转动会在传动杆的配合下带动输送带传动,将多个休闲裤依次放置在输送带上即可进行休闲裤的快速输送工作。

[0019] 2、本发明通过弹性挤压板的设置,休闲裤放置完毕后,可转动两个螺纹杆带动两个推移板与弹性挤压板移动,使两个弹性挤压板位置移动至与休闲裤两侧相挤压贴合位置,即可对休闲裤进行位置限位,使其在编织时不会出现偏位。

[0020] 3、本发明通过往复机构的设置,往复电机启动会带动不完全齿轮转动,不完全齿轮转动会与往复齿板交替间歇性啮合,并会在往复弹簧杆的配合下带动往复升降板往复升降移动。

[0021] 4、本发明通过编织针的设置,编织针可对往复升降板的升降而升降,当休闲裤移动至编织针的下部时,编织针下移带动针线轮转动即可对休闲裤进行往复编织,编织效率更高且不会出现错误。

[0022] 5、本发明通过清理刮板的设置,清理刮板的高度位置设置为与休闲裤上部相贴合,当休闲裤编织完毕继续传动时,会与清理刮板相接触,清理刮板即会将休闲裤上的细碎毛线刮除,使其脱落并通过输送带上的除杂孔落至固定槽内,完成除杂。

[0023] 6、本发明通过高度限位辊的设置,高度限位辊在升降板的作用下与休闲裤相挤压贴合,即可对休闲裤进行高度位置限位并挤压固定,且启动两个电动伸缩杆带动纠正板移动推移休闲裤,即可对休闲裤进行再次挤压推移,确保其位置正确。

[0024] 综上所述,本发明采用二次推移纠偏的方式,既可确保休闲裤在输送编织时不会

出现位置偏移,增加编织的准确度,并避免休闲裤位置偏移影响输送,又可在休闲裤输送时将其上的毛细碎线刮除,增加其美观性使其更为干净整洁。

附图说明

[0025] 下面结合附图对本发明的具体实施方式作进一步详细的说明,其中:

[0026] 图1为本发明提出的一种休闲裤生产线用纠偏装置的结构示意图;

[0027] 图2为图1中加工平台、输送带与其上部分连接结构的放大图;

[0028] 图3为图2中加工平台与其内部结构的截面剖视图;

[0029] 图4为图3中加工平台与其上部分连接结构的放大图;

[0030] 图5为图4中偏位架与其上部分连接结构的放大图;

[0031] 图6为图4中定位架与其上部分连接结构的放大图;

[0032] 图7为图4中固定架与其上部分连接结构的放大图;

[0033] 图8为图7中往复升降板、中位板与其上部分连接结构的放大图。

[0034] 图中:1加工平台、2输送带、3放置架、4偏位架、5不完全齿轮、6弹性挤压板、7输送电机、8固定柱、9针线轮、10固定槽、11清理架、12定位架、13排料开口、14除杂孔、15清理刮板、16收纳腔、17传导斜槽、18下料槽、19升降板、20高度限位辊、21连接板、22挤压弹簧杆、23升降杆、24推移板、25限位转杆、26螺纹杆、27限位转轴、28往复升降板、29中位板、30固定架、31往复弹簧杆、32往复电机、33平移板、34编织针、35往复齿板。

具体实施方式

[0035] 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。

[0036] 参照图1、图4、图5,一种休闲裤生产线用纠偏装置,包括加工平台1,加工平台1上开设有固定槽10,固定槽10内通过驱动机构安装有输送带2,加工平台1上固定安装有两个偏位架4,两个偏位架4上均通过移动机构安装有推移板24,且两个推移板24上均固定安装有弹性挤压板6,加工平台1上安装有放置机构;

[0037] 上述值得注意的有以下几点:

[0038] 驱动机构包括固定安装在固定槽10内的输送电机7,输送电机7的驱动端与固定槽10之间转动安装有主动杆,固定槽10内转动安装有从动杆,且输送带2固定套设在主动杆与从动杆之间,加工平台1内的输送电机7启动即会带动主动杆转动,主动杆转动会在传动杆的配合下带动输送带2传动。

[0039] 放置机构包括固定安装在加工平台1上的放置架3,放置架3上转动安装有放置杆,且放置杆上固定安装有放置板,通过放置杆调整放置板的角度,将休闲裤依次放置在放置板上,使其滑落至输送带2上,即可进行休闲裤的快速输送工作。

[0040] 移动机构包括螺纹安装在偏位架4上的螺纹杆26,螺纹杆26上固定安装有限位转轴27,且推移板24转动安装在限位转轴27上,推移板24与偏位架4之间固定安装有两个限位转杆25,休闲裤放置完毕后,可转动两个螺纹杆26带动两个推移板24与弹性挤压板6移动,使两个弹性挤压板6位置移动至与休闲裤两侧相挤压贴合位置,即可对休闲裤进行位置限位,使其在编织时不会出现偏位。

[0041] 输送电机7的型号优选为MSMD012G1U型电机。

[0042] 参照图4、图7、图8,加工平台1上通过两个固定柱8固定安装有中位板29,两个固定柱8上均通过固定架30转动安装有针线轮9,中位板29上通过两个往复弹簧杆31固定安装有往复升降板28,固定柱8与往复升降板28之间安装有往复机构,往复升降板28上通过两个滑动机构安装有两个平移板33,且两个平移板33上均固定安装有与相应针线轮9相配合的编织针34;

[0043] 上述值得注意的有以下几点:

[0044] 针线轮9上用于放置编织用的针线,并可与多个编织针34相配合转动,即可对休闲裤进行编织。

[0045] 往复机构包括固定安装在固定柱8上的往复电机32,往复电机32的驱动端上固定安装有不完全齿轮5,往复升降板28与中位板29之间滑动安装有往复齿板35,且往复齿板35与不完全齿轮5相配合,往复电机32启动会带动不完全齿轮5转动,不完全齿轮5转动会与往复齿板35交替间歇性啮合,并会在往复弹簧杆31的配合下带动往复升降板28往复升降移动。

[0046] 编织针34可对往复升降板28的升降而升降,当休闲裤移动至编织针34的下部时,编织针34下移带动针线轮9转动即可对休闲裤进行往复编织,编织效率更高且不会出现错误。

[0047] 滑动机构包括固定安装在平移板33上的梯形滑块,往复升降板28下部开设有梯形滑槽,且梯形滑块卡合安装在梯形滑槽内,滑动机构用于使平移板33可在往复升降板28上滑动,即可调整多个编织针34与休闲裤之间的相对位置,即可进行多位置编织。

[0048] 往复电机32的型号优选为MSMD012G1V型电机。

[0049] 参照图1-图3、图6,加工平台1上固定安装有清理架11,清理架11上固定安装有清理刮板15,输送带2上开设有多个除杂孔14,加工平台1上安装有收纳机构,加工平台1上通过定位架12固定安装有连接板21,连接板21上通过升降机构安装有多个高度限位辊20,两个定位架12上均固定安装有电动伸缩杆,且两个电动伸缩杆上均固定安装有纠正板;

[0050] 上述值得注意的有以下几点:

[0051] 清理刮板15的高度位置设置为与休闲裤上部相贴合,当休闲裤编织完毕继续传动时,会与清理刮板15相接触,清理刮板15即会将休闲裤上的细碎毛线刮除,使其脱落并通过输送带2上的除杂孔14落至固定槽10内,完成除杂。

[0052] 收纳机构包括开设在加工平台1内的收纳腔16,且收纳腔16与加工平台1之间开设有排料开口13,加工平台1内开设有与固定槽10相连通的下料槽18,加工平台1内开设有传导斜槽17,且传导斜槽17的两端分别与下料槽18、收纳腔16相连通,落至固定槽10内的细碎毛线会通过下料槽18、传导斜槽17落至收纳腔16内收集,可定期通过排料开口13对细碎毛线进行清理。

[0053] 升降机构包括滑动安装在连接板21上的升降杆23,升降杆23上固定安装有升降板19,且多个高度限位辊20均转动安装在升降板19上,升降板19与连接板21之间固定安装有两个挤压弹簧杆22,高度限位辊20在升降板19的作用下与休闲裤相挤压贴合,即可对休闲裤进行高度位置限位并挤压固定,使其不会偏位。

[0054] 启动两个电动伸缩杆带动纠正板移动推移休闲裤,即可对休闲裤进行再次挤压推

移,确保其位置正确。

[0055] 电动伸缩杆的型号优选为JINGE-1601型电动伸缩杆。

[0056] 本发明中,操作人员可先通过放置杆调整放置板的角度,并将休闲裤依次放置在放置板上,使其滑落至输送带2上,再启动输送电机7带动输送带2传动,即可进行休闲裤的快速输送工作,休闲裤放置完毕后,可转动两个螺纹杆26带动两个推移板24与弹性挤压板6移动,使两个弹性挤压板6位置移动至与休闲裤两侧相挤压贴合位置,即可对休闲裤进行位置限位,完成休闲裤初步的位置纠偏;

[0057] 休闲裤在传输过程中,启动往复电机32使其带动往复升降板28与多个编织针34往复升降移动,当休闲裤移动至编织针34下部时,多个编织针34即会对休闲裤进行编织工作,休闲裤编织完毕继续传动会与清理刮板15相接触,清理刮板15即会将休闲裤上的细碎毛线刮除,使其脱落并通过输送带2上的除杂孔14落至固定槽10内,完成除杂,并在除杂完成后启动两个电动伸缩杆带动纠正板移动推移休闲裤,即可对休闲裤进行再次挤压推移,确保其位置正确,完成二次纠偏。

[0058] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

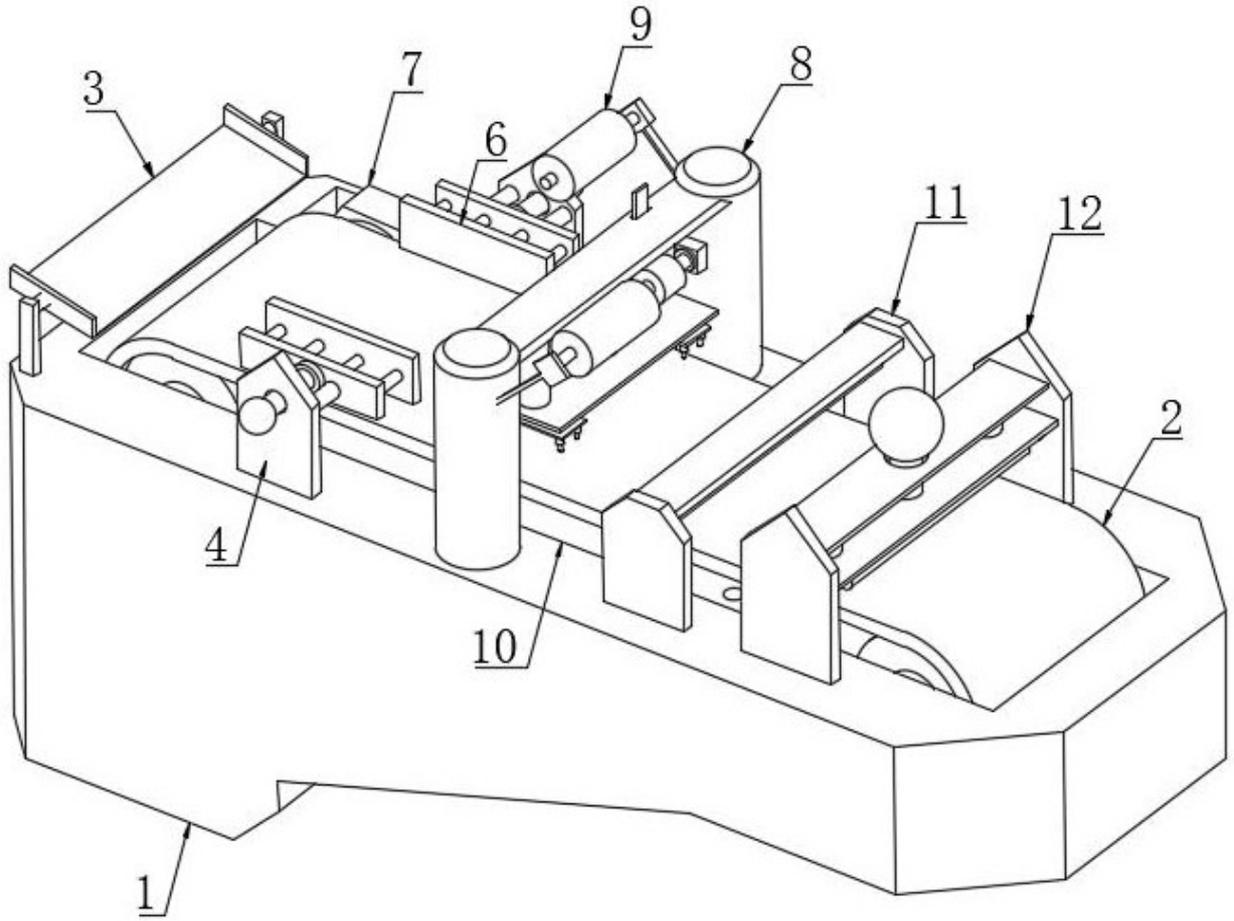


图 1

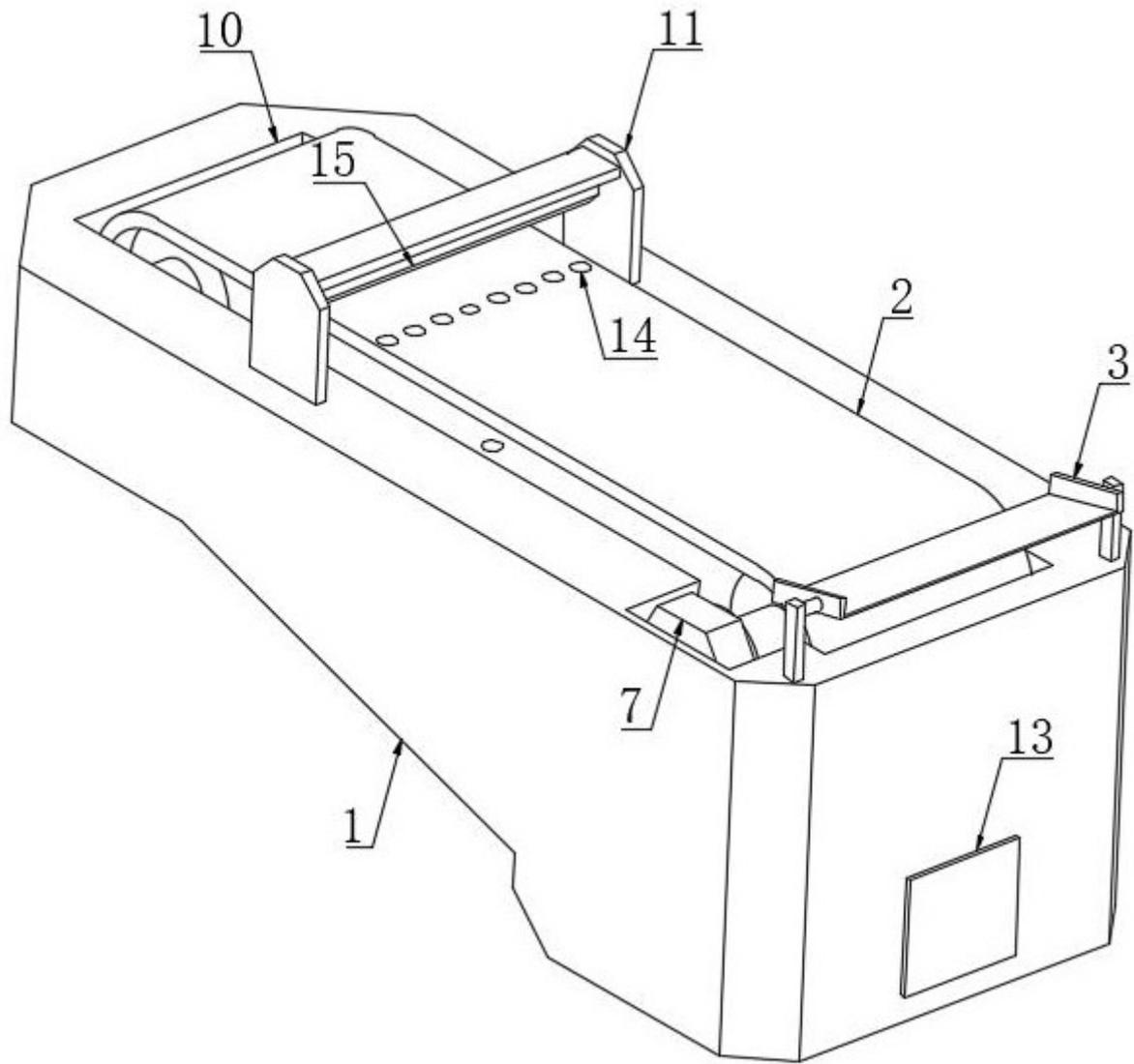


图 2

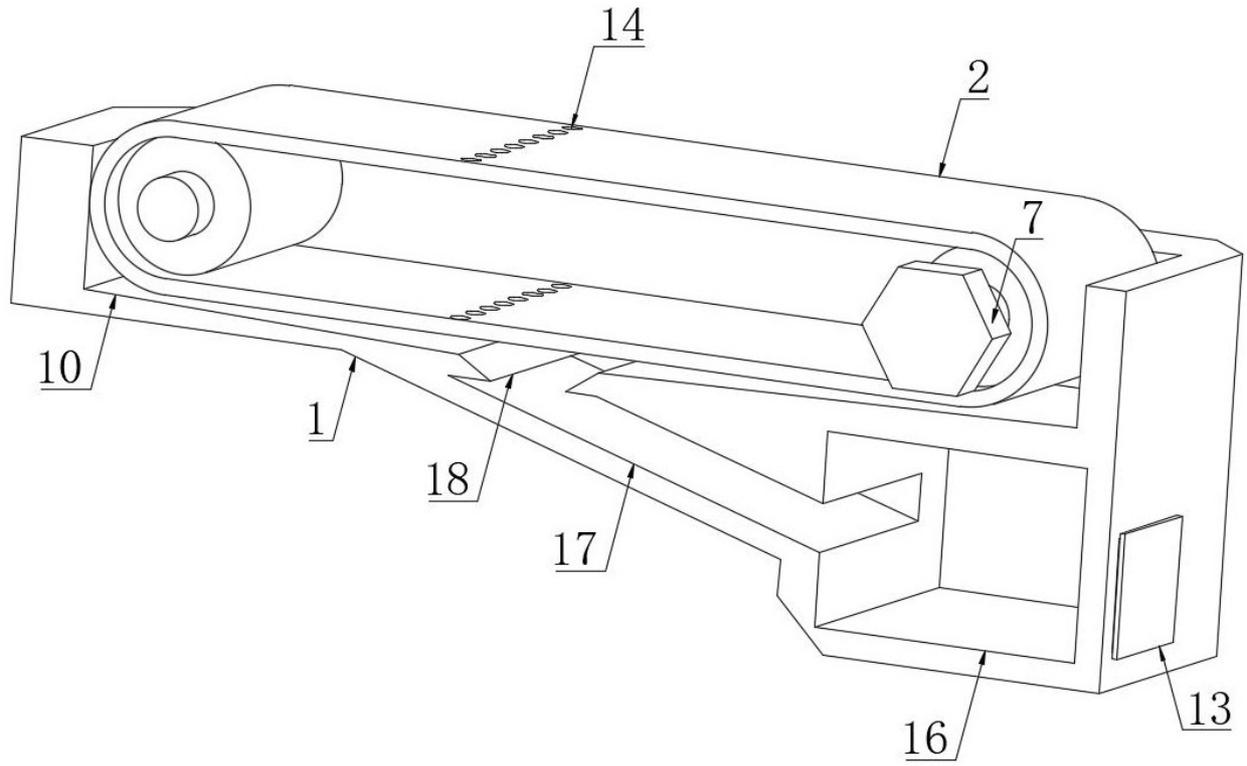


图 3

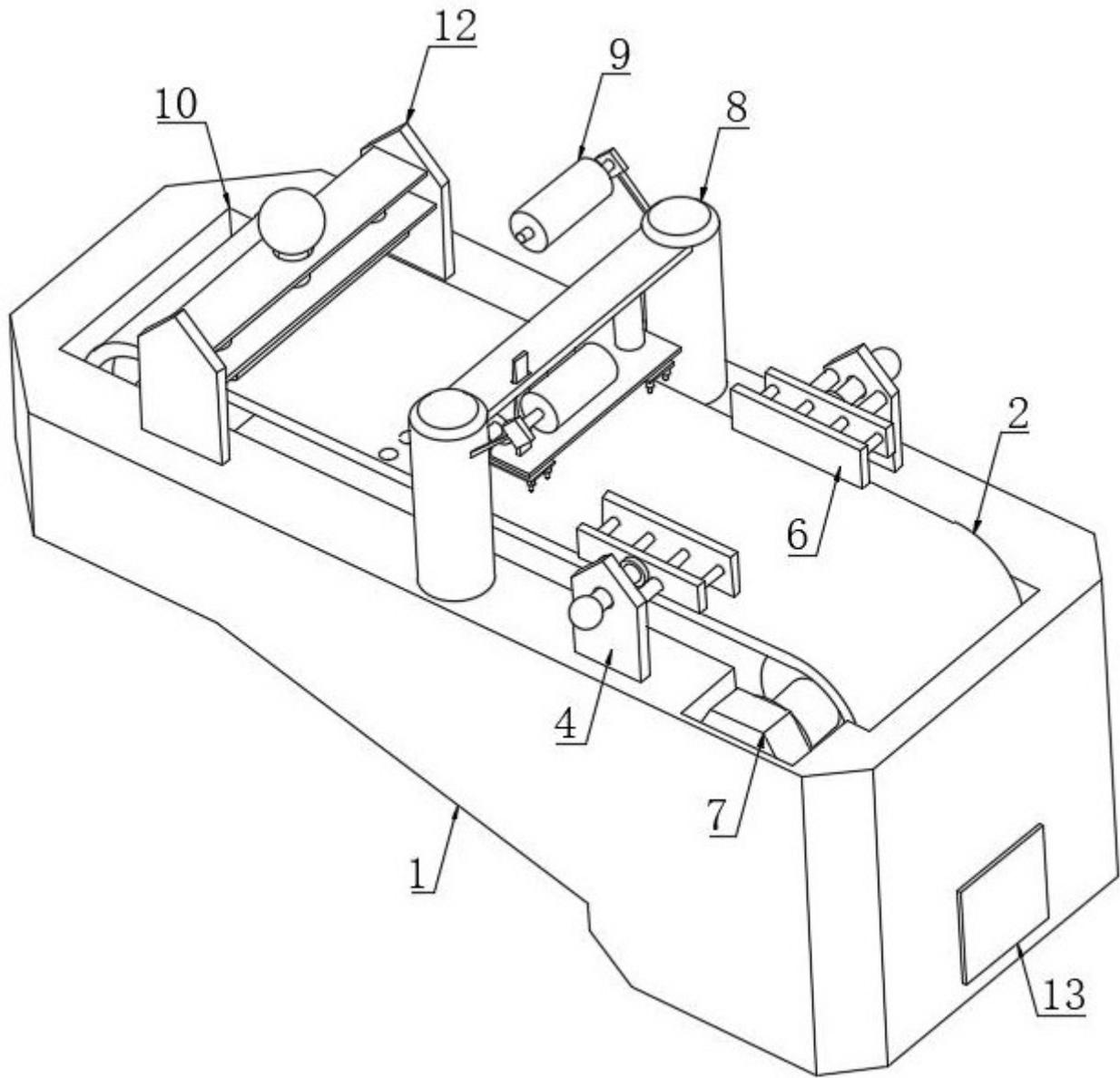


图 4

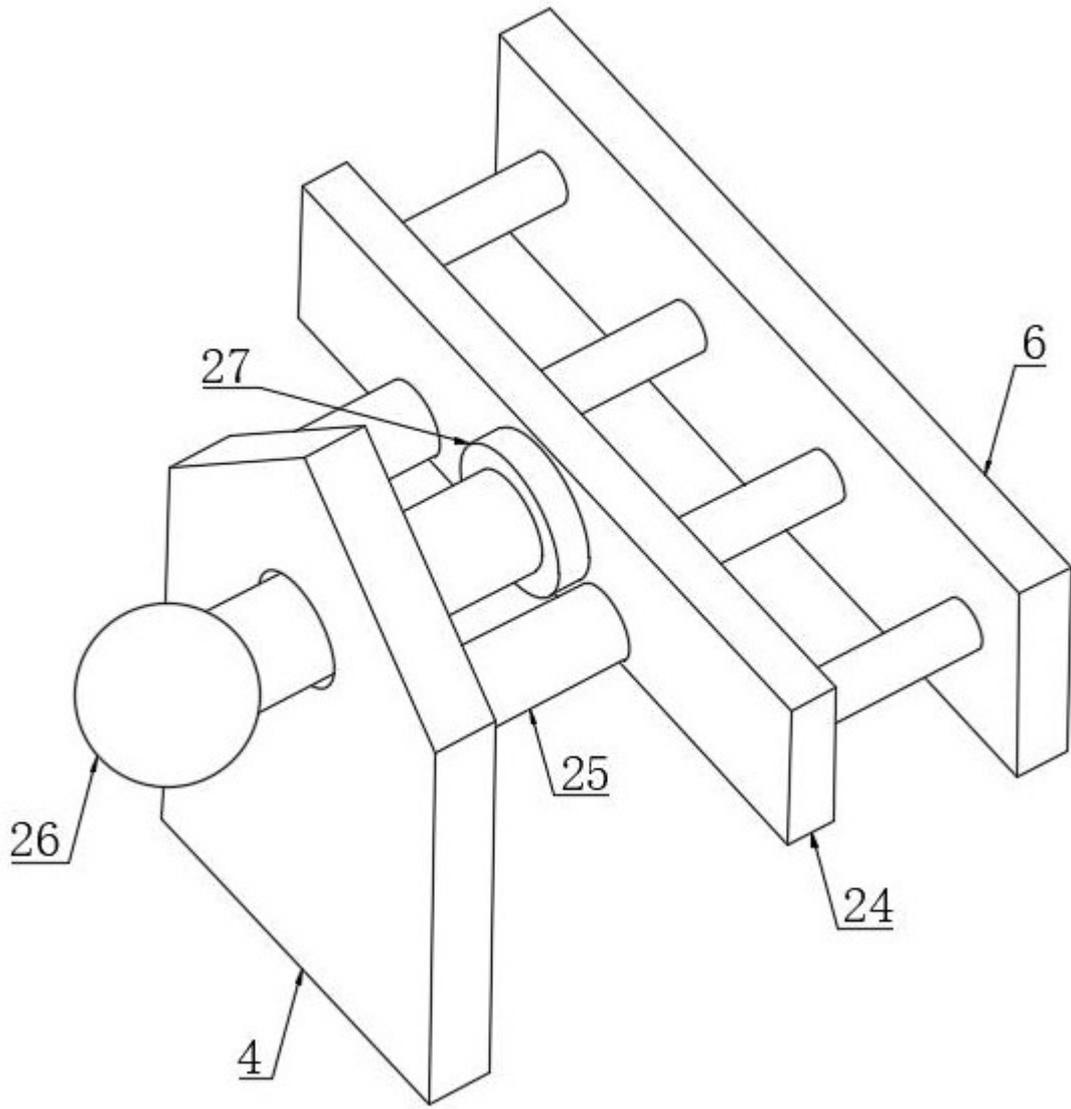


图 5

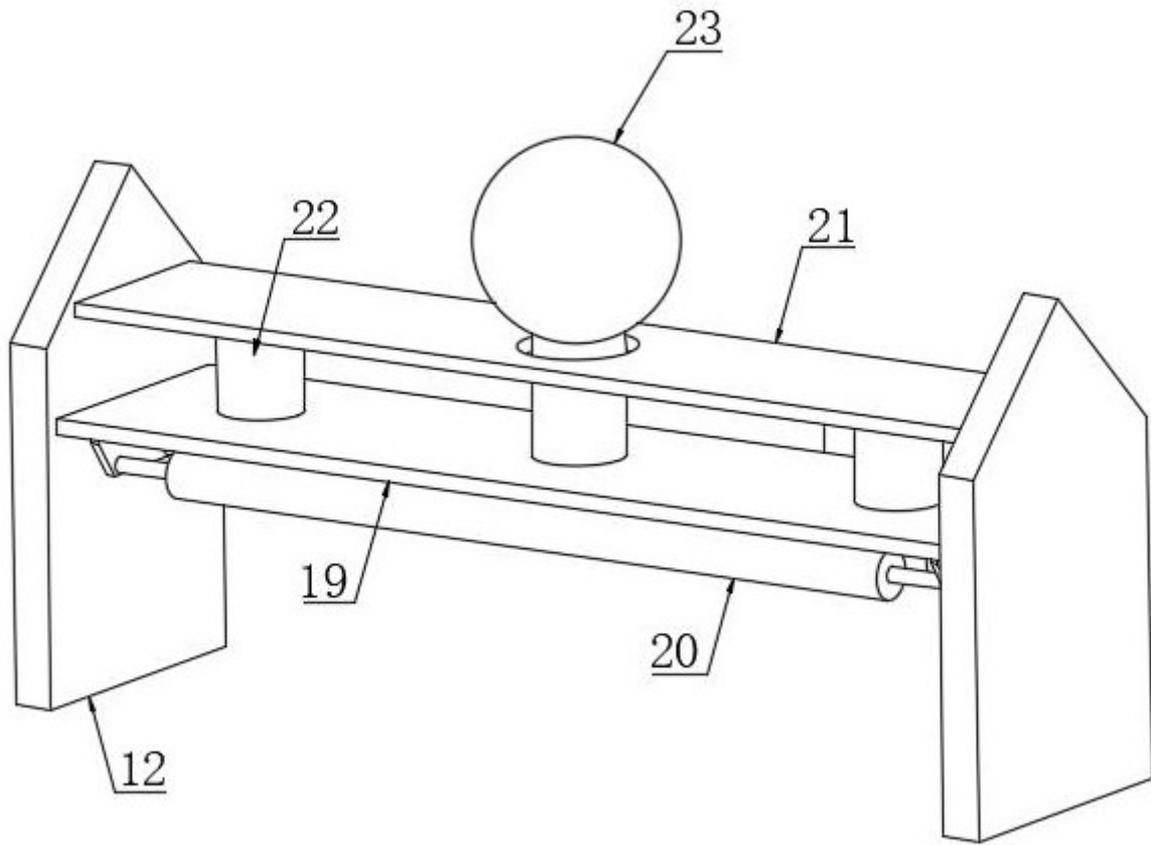


图 6

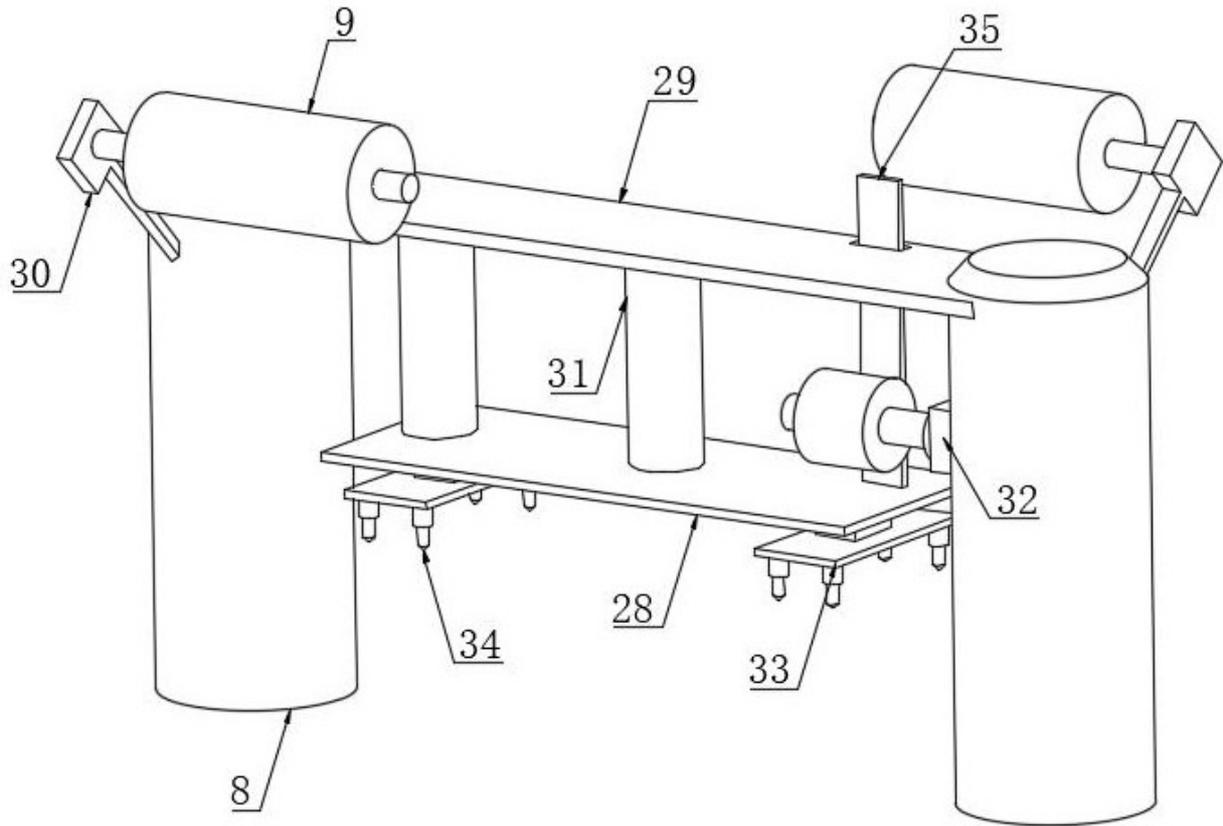


图 7

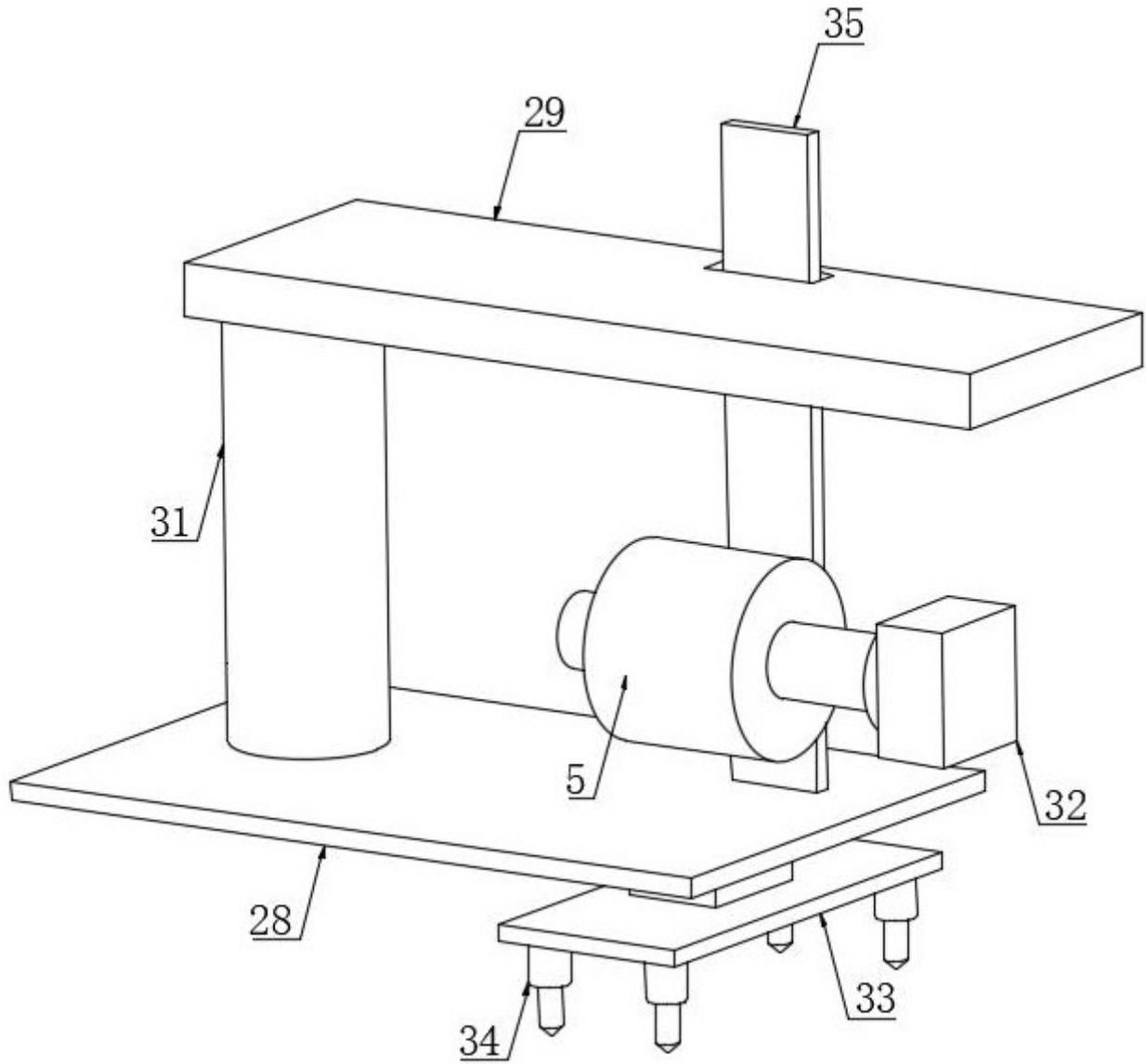


图 8