



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112547581 A

(43) 申请公布日 2021.03.26

(21) 申请号 202011245866.0

(22) 申请日 2020.11.10

(71) 申请人 温红梅

地址 511400 广东省广州市南沙区万顷沙
镇广东南沙出口加工区管委会大楼
1511室

(72) 发明人 温红梅

(51) Int.Cl.

B08B 1/00 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

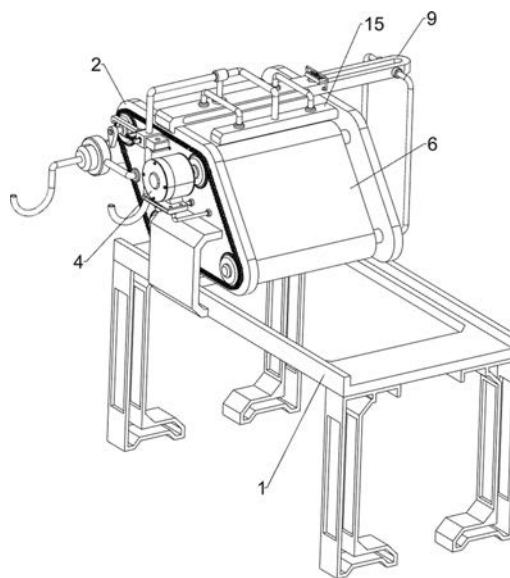
权利要求书2页 说明书4页 附图8页

(54) 发明名称

一种电子产品屏幕用清洗装置

(57) 摘要

本发明涉及一种清洗装置,尤其涉及一种电子产品屏幕用清洗装置。提供一种可在进行清洁过程中间歇性喷洒清洁液进行清洁工作的电子产品屏幕用清洗装置。一种电子产品屏幕用清洗装置,包括有:放置架;第一安装板,安装在放置架上;动力组件,安装在第一安装板上;清洁组件,安装在第一安装板上;阻挡组件,安装在清洁组件一侧;喷洒组件,安装在阻挡组件上。本发明可自动的对电子产品屏幕进行清洗工作,在清洁组件对电子产品屏幕进行清洗工作的同时,会将清洁组件上的部分污水以及灰尘收集;本发明会间歇的喷洒清洁液,减少了清洁液的消耗。



1. 一种电子产品屏幕用清洗装置,其特征在于,包括有:
放置架(1);
第一安装板(2),安装在放置架(1)上;
动力组件,安装在第一安装板(2)上;
清洁组件,安装在第一安装板(2)上;
阻挡组件,安装在清洁组件一侧;
喷洒组件,安装在阻挡组件上;
收集组件,安装在第一安装板(2)上。
2. 如权利要求1所述的一种电子产品屏幕用清洗装置,其特征在于,动力组件包括有:
支撑架(3),安装在第一安装板(2)上;
减速电机(4),安装在支撑架(3)上。
3. 如权利要求2所述的一种电子产品屏幕用清洗装置,其特征在于,清洁组件包括有:
圆筒(5),至少两个圆筒(5)转动式安装在第一安装板(2)两侧;
清洁布(6),安装在两侧的在圆筒(5)之间;
链轮(7),安装在圆筒(5)上;
链条(8),安装在链轮(7)之间。
4. 如权利要求3所述的一种电子产品屏幕用清洗装置,其特征在于,阻挡组件包括有:
长条板(9),安装在第一安装板(2)上,长条板(9)一侧上开有第一滑槽(10);
第一滑块(11),滑动式安装在第一滑槽(10)上;
第二安装板(12),安装在第一滑块(11)上;
插杆(13),至少两个插杆(13)转动式安装在第二安装板(12)的两侧,插杆(13)与圆筒(5)滑动式配合。
5. 如权利要求4所述的一种电子产品屏幕用清洗装置,其特征在于,喷洒组件包括有:
固定杆(14),至少两根固定杆(14)安装在长条板(9)上;
分流箱(15),安装在固定杆(14)之间;
进水管(16),安装在分流箱(15)上。
6. 如权利要求5所述的一种电子产品屏幕用清洗装置,其特征在于,收集组件包括有:
固定环(17),安装在第一安装板(2)上;
储物框(18),安装在固定环(17)上;
斜板(19),安装在储物框(18)上,斜板(19)紧靠在一侧的清洁布(6)上;
出水管(20),安装在储物框(18)上。
7. 如权利要求6所述的一种电子产品屏幕用清洗装置,其特征在于,还包括有:
固定块(21),安装在第一滑块(11)上,固定块(21)上开有第二滑槽(22);
第二滑块(23),滑动式安装在第二滑槽(22)两侧;
第一弹簧(24),安装在第二滑块(23)与固定块(21)之间;
卡杆(26),长条板(9)的两侧开有卡槽(25),卡杆(26)安装在第二滑块(23)上,卡杆(26)与卡槽(25)配合。
8. 如权利要求7所述的一种电子产品屏幕用清洗装置,其特征在于,还包括有:
方形框(27),安装在第一安装板(2)上,方形框(27)将进水管(16)截为两段;

挡板(28),滑动式安装在方形框(27)上,挡板(28)的一侧开有出水孔(29),出水孔(29)与进水管(16)配合;

加长板(30),安装在挡板(28)上;

第二弹簧(31),安装在加长板(30)与方形框(27)之间;

凸轮(32),安装在一侧的圆筒(5)上,凸轮(32)与加长板(30)配合。

一种电子产品屏幕用清洗装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种清洗装置,尤其涉及一种电子产品屏幕用清洗装置。

背景技术

[0002] 电子产品是以电能为工作基础的相关产品,主要包括:手表、智能手机、电话、电视机、影碟机、录像机、摄录机、收音机、收录机、组合音箱、激光唱机、电脑、游戏机、移动通信产品等。因早期产品主要以电子管为基础原件故名电子产品。在电子产品生产过程中,需要对电子产品上的液晶面板进行清洁。

[0003] 专利授权公告号为CN205496233U的专利公布了一种电子产品清洁装置,其包括:支架;驱动装置,所述驱动装置设置在所述支架上;第一转轴,所述第一转轴可转动地设置在所述支架上;第二转轴,所述第二转轴可转动地设置在所述支架上并用于承载未使用的清洁布卷,所述第一转轴用于固定所述清洁布卷的自由端;所述第一转轴与所述第二转轴间隔设置,所述驱动装置驱动所述第一转轴转动地设置。该装置虽然能对电子产品的屏幕进行清洁,但在进行清洁过程中不断的喷洒清洁液较为浪费。

[0004] 因此亟需研发一种可在进行清洁过程中间歇性喷洒清洁液进行清洁工作的电子产品屏幕用清洗装置。

发明内容

[0005] 为了克服目前的电子产品清洁装置虽然能对电子产品的屏幕进行清洁,但在进行清洁过程中不断的喷洒清洁液较为浪费的缺点,要解决的技术问题为:提供一种可在进行清洁过程中间歇性喷洒清洁液进行清洁工作的电子产品屏幕用清洗装置。

[0006] 本发明的技术方案是:一种电子产品屏幕用清洗装置,包括有:放置架;第一安装板,安装在放置架上;动力组件,安装在第一安装板上;清洁组件,安装在第一安装板上;阻挡组件,安装在清洁组件一侧;喷洒组件,安装在阻挡组件上;收集组件,安装在第一安装板上。

[0007] 进一步的,动力组件包括有:支撑架,安装在第一安装板上;减速电机,安装在支撑架上。

[0008] 进一步的,清洁组件包括有:圆筒,至少两个圆筒转动式安装在第一安装板两侧;清洁布,安装在两侧的在圆筒之间;链轮,安装在圆筒上;链条,安装在链轮之间。

[0009] 进一步的,阻挡组件包括有:长条板,安装在第一安装板上,长条板一侧上开有第一滑槽;第一滑块,滑动式安装在第一滑槽上;第二安装板,安装在第一滑块上;插杆,至少两个插杆转动式安装在第二安装板的两侧,插杆与圆筒滑动式配合。

[0010] 进一步的,喷洒组件包括有:固定杆,至少两根固定杆安装在长条板上;分流箱,安装在固定杆之间;进水管,安装在分流箱上。

[0011] 进一步的,收集组件包括有:固定环,安装在第一安装板上;储物框,安装在固定环上;斜板,安装在储物框上,斜板紧靠在一侧的清洁布上;出水管,安装在储物框上。

[0012] 进一步的,还包括有:固定块,安装在第一滑块上,固定块上开有第二滑槽;第二滑块,滑动式安装在第二滑槽两侧;第一弹簧,安装在第二滑块与固定块之间;卡杆,长条板的两侧开有卡槽,卡杆安装在第二滑块上,卡杆与卡槽配合。

[0013] 进一步的,还包括有:方形框,安装在第一安装板上,方形框将进水管截为两段;挡板,滑动式安装在方形框上,挡板的一侧开有出水孔,出水孔与进水管配合;加长板,安装在挡板上;第二弹簧,安装在加长板与方形框之间;凸轮,安装在一侧的圆筒上,凸轮与加长板配合。

[0014] 本发明的有益效果:1、本发明可自动的对电子产品屏幕进行清洗工作,减少了工人的工作量,提高了工作效率,在清洁组件对电子产品屏幕进行清洗工作的同时,会将清洁组件上的部分污水以及灰尘收集,以此延长清洁组件的工作时间,减少清洁组件的更换次数;

2、本发明会间歇的喷洒清洁液,在完成对电子产品屏幕进行清洗工作的同时,减少了清洁液的消耗。

附图说明

[0015] 图1为本发明的立体结构示意图。

[0016] 图2为本发明动力组件的立体结构示意图。

[0017] 图3为本发明清洁组件的立体结构示意图。

[0018] 图4为本发明阻挡组件的立体结构示意图。

[0019] 图5为本发明喷洒组件的立体结构示意图。

[0020] 图6为本发明收集组件的立体结构示意图。

[0021] 图7为本发明的第一种部分立体结构示意图。

[0022] 图8为本发明的第二种部分立体结构示意图。

[0023] 附图标记中:1 放置架,2 第一安装板,3 支撑架,4 减速电机,5 圆筒,6 清洁布,7 链轮,8 链条,9 长条板,10 第一滑槽,11 第一滑块,12 第二安装板,13 插杆,14 固定杆,15 分流箱,16 进水管,17 固定环,18 储物框,19 斜板,20 出水管,21 固定块,22 第二滑槽,23 第二滑块,24 第一弹簧,25 卡槽,26 卡杆,27 方形框,28 挡板,29 出水孔,30 加长板,31 第二弹簧,32 凸轮。

具体实施方式

[0024] 下面结合附图对本发明进行具体描述。

[0025] 实施例1

一种电子产品屏幕用清洗装置,如图1-6所示,包括有放置架1、第一安装板2、动力组件、清洁组件、阻挡组件、喷洒组件和收集组件,放置架1左侧后部通过螺栓固接有第一安装板2,第一安装板2左侧设有动力组件,第一安装板2右侧设有清洁组件,清洁组件右侧设有阻挡组件,阻挡组件上部设有喷洒组件,第一安装板2左侧后部设有收集组件。

[0026] 在使用该装置进行电子产品屏幕清洗工作时,先将电子产品屏幕放置在放置架1前侧并推动屏幕向后侧移动,在电子产品屏幕移动的过程中向喷洒组件内通入清洁液,使得清洁液落在清洁组件上,然后控制动力组件开始工作,由动力组件带动清洁组件对下方

正在移动的电子产品屏幕进行清洁,阻挡组件会对清洁组件的位置进行固定,而收集组件会将后侧的清洁组件上所沾有的污水与灰尘收集并排出处理,当所有的电子产品屏幕都完成清洗工作后,停止向喷洒组件内通入清洁液,并控制动力组件停止工作。

[0027] 动力组件包括有支撑架3和减速电机4,第一安装板2左侧通过螺栓固接有支撑架3,支撑架3顶部通过螺栓固接有减速电机4。

[0028] 在放置好电子产品屏幕并向喷洒组件内通入清洁液后,便开始控制减速电机4开始工作,带动清洁组件工作,对清洁组件下方的电子产品屏幕进行清洁工作,当清洁工作完成后,停止向喷洒组件内通入清洁液,并控制减速电机4停止工作。

[0029] 清洁组件包括有圆筒5、清洁布6、链轮7和链条8,第一安装板2前后两侧均转动式设有两个圆筒5,前后两侧的两个圆筒5均为上下设置,减速电机4输出轴与前侧上方的圆筒5连接,前后两侧的两个圆筒5之间均设有清洁布6,圆筒5左侧均键连接有链轮7,链轮7之间设有链条8。

[0030] 减速电机4工作会带动前侧上部的圆筒5旋转,圆筒5旋转会通过链轮7和链条8带动其它圆筒5一起旋转,从而带动前后两侧的清洁布6运动,对下方的电子产品屏幕进行清洁工作,当清洁工作完成后,控制减速电机4停止工作。

[0031] 阻挡组件包括有长条板9、第一滑块11、第二安装板12和插杆13,第一安装板2顶部通过螺栓固接有长条板9,长条板9右部开有第一滑槽10,第一滑槽10上滑动式设有第一滑块11,第一滑块11下部通过螺栓固接有第二安装板12,第二安装板12左部前后两侧均转动式设有两个插杆13,四个插杆13分别与四个圆筒5相对应,插杆13与圆筒5滑动式配合。

[0032] 在进行清洁工作时,由第二安装板12对圆筒5与清洁布6的位置进行限定,在需要更换清洁布6时,可将第一滑块11向右侧拉动,带动第二安装板12和插杆13向右侧移动,使得第二安装板12不再对清洁布6的位置进行限定,便可将清洁布6从圆筒5上取下并更换,更换好后控制第一滑块11、第二安装板12和插杆13复位即可。

[0033] 喷洒组件包括有固定杆14、分流箱15和进水管16,长条板9上部左侧通过螺栓固接有两根固定杆14,固定杆14前端之间通过螺栓固接有分流箱15,分流箱15中部设有进水管16。

[0034] 在使用该装置进行电子产品屏幕清洗工作时,当放置好电子产品屏幕后,将清洁液通入进水管16中,清洁液会通过进水管16流至分流箱15内并喷出至前侧的清洁布6上,由清洁布6对电子产品屏幕进行清洁工作,当清洗工作完成后,停止将清洁液通入进水管16中。

[0035] 收集组件包括有固定环17、储物框18、斜板19和出水管20,第一安装板2左侧后部通过螺栓固接有固定环17,固定环17上设有储物框18,储物框18顶部设有斜板19,斜板19上部紧靠在后侧的清洁布6上,储物框18左侧设有出水管20。

[0036] 在后侧的清洁布6进行清洁的过程中,会与斜板19进行接触,后侧的清洁布6在清洁工作中所粘上的污水与灰尘会通过斜板19流至储物框18内,并通过出水管20进行排出处理,如此,便可延长后侧的清洁布6的工作时长。

[0037] 实施例2

在实施例1的基础之上,如图7和8所示,还包括有固定块21、第二滑块23、第一弹簧24和卡杆26,第一滑块11上通过螺栓固接有固定块21,固定块21上部开有第二滑槽22,第二

滑槽22内前后两侧均滑动式设有第二滑块23,第二滑块23与固定块21之间均连接有第一弹簧24,长条板9中部前后两侧均开有卡槽25,第二滑块23顶部通过螺栓固接有卡杆26,卡杆26与卡槽25配合。

[0038] 在第二安装板12对圆筒5与清洁布6的位置进行限定时,卡槽25与卡杆26配合可将第二安装板12的位置进行固定,使得第二安装板12对圆筒5与清洁布6的限定效果更好,在需要移动第二安装板12更换清洁布6时,只需将卡杆26向前后两侧拉动,当卡杆26不与卡槽25配合后便可通过推动固定块21进行移动来带动第一滑块11、第二安装板12以及固定块21上的零件进行移动,此时第一弹簧24被压缩,当清洁布6被更换好后,控制固定块21复位,带动第一滑块11、第二安装板12以及固定块21上的零件移动,而后松开卡杆26,此时第一弹簧24会进行复位,带动第二滑块23复位,从而带动卡杆26复位,使得卡槽25与卡杆26重新配合,将第二安装板12进行固定。

[0039] 还包括有方形框27、挡板28、加长板30、第二弹簧31和凸轮32,第一安装板2左侧上部通过螺栓固接有方形框27,方形框27将进水管16截为两段,方形框27中部滑动式设有挡板28,挡板28前侧开有出水孔29,出水孔29与进水管16配合,挡板28后侧通过螺栓固接有加长板30,加长板30与方形框27之间连接有第二弹簧31,后侧上方的圆筒5左端连接有凸轮32,凸轮32与加长板30配合。

[0040] 在圆筒5旋转的同时,会带动凸轮32进行旋转,凸轮32旋转会与加长板30接触,带动加长板30与挡板28向后侧进行移动,当出水孔29开始与进水管16重合后,清洗液便开始沿进水管16流至分流箱15内,此时第二弹簧31被拉伸,当凸轮32旋转至不与加长板30接触后,第二弹簧31复位,带动加长板30与挡板28复位,使得出水孔29不再与进水管16重合,从而使得清洁液停止流入分流箱15内,如此,便可控制分流箱15间歇性的喷洒清洁液。

[0041] 以上所述,仅为本发明的具体实施方式,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,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此,本发明的保护范围应所述以权利要求的保护范围为准。

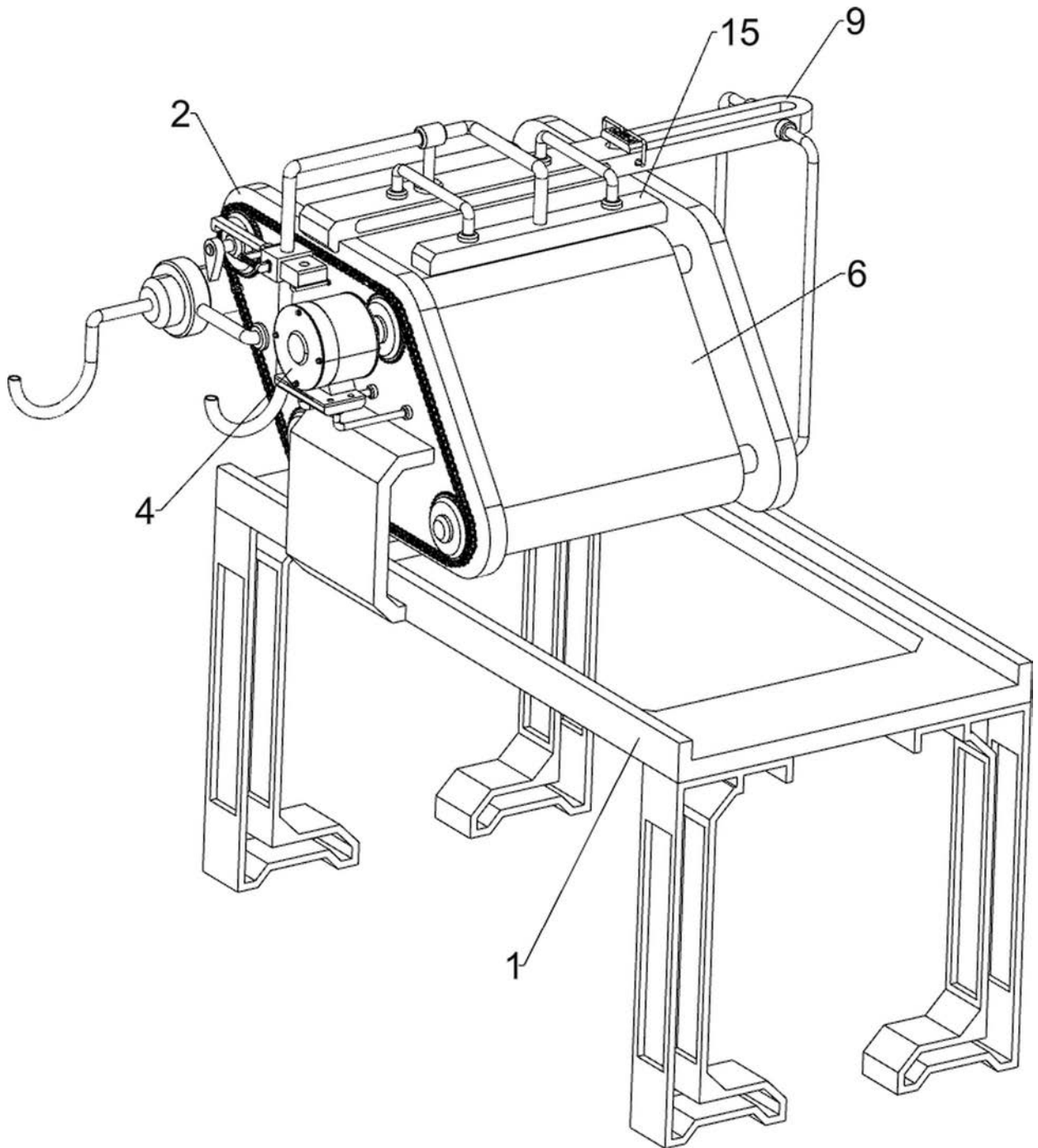


图1

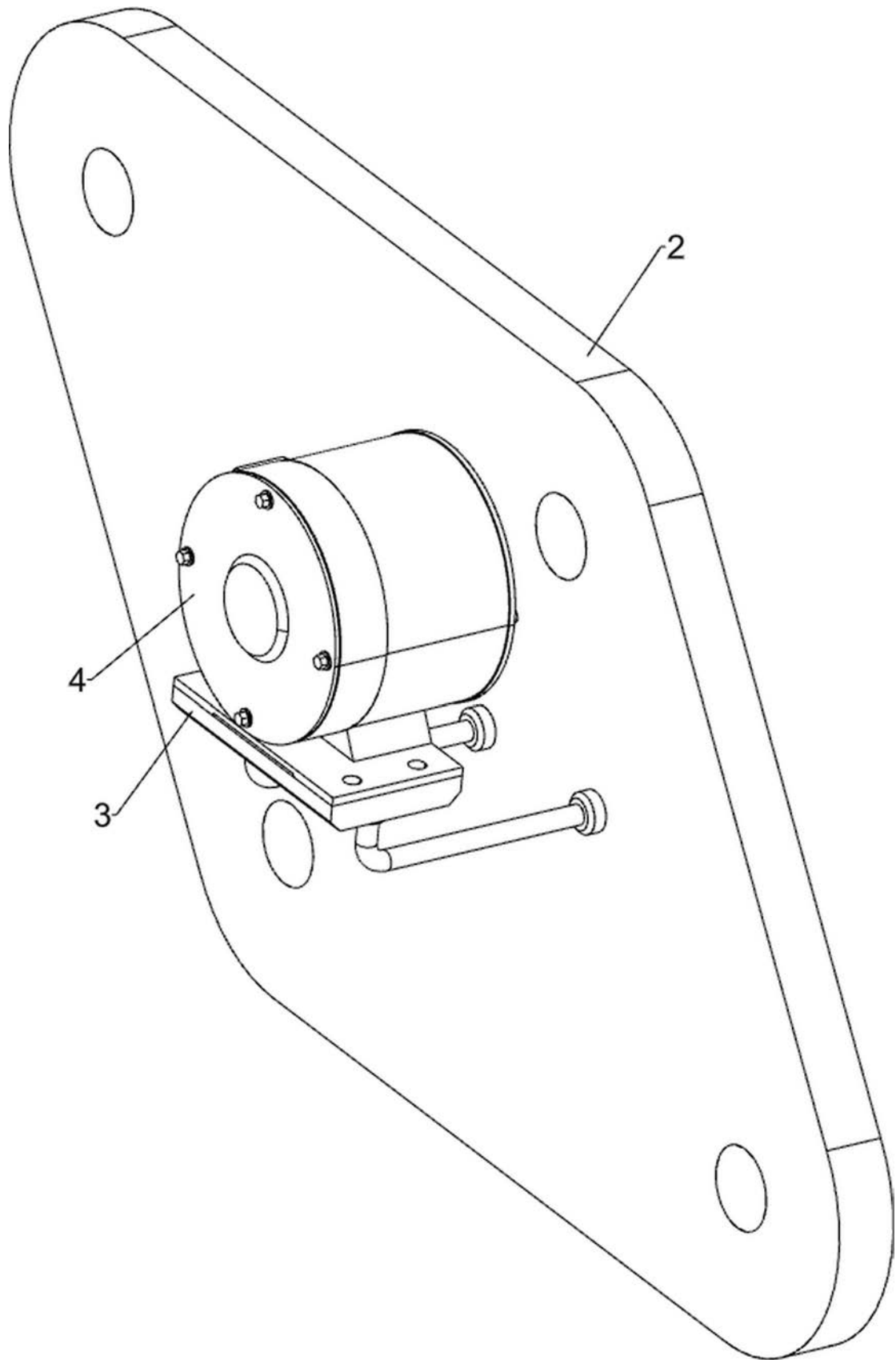


图2

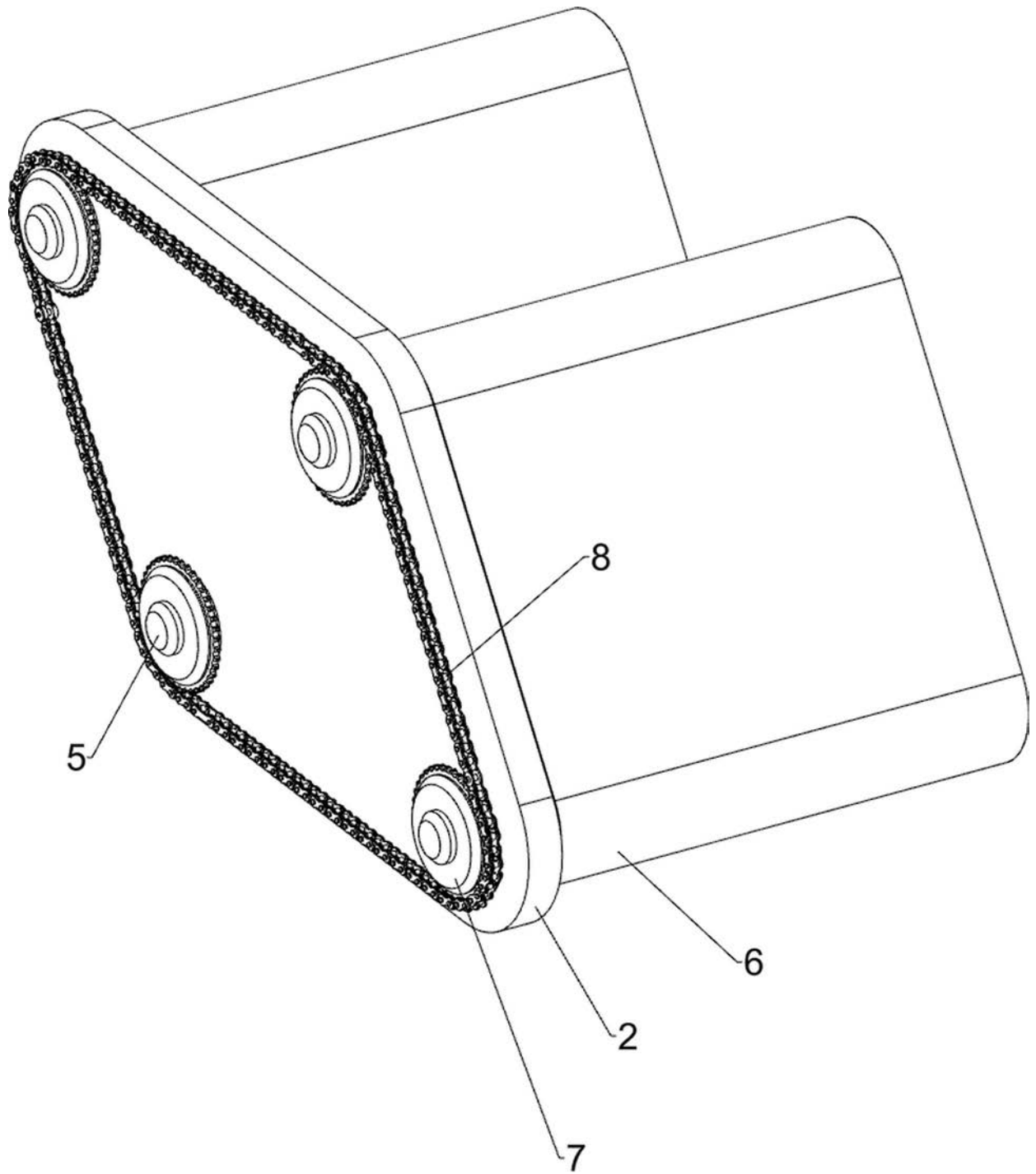


图3

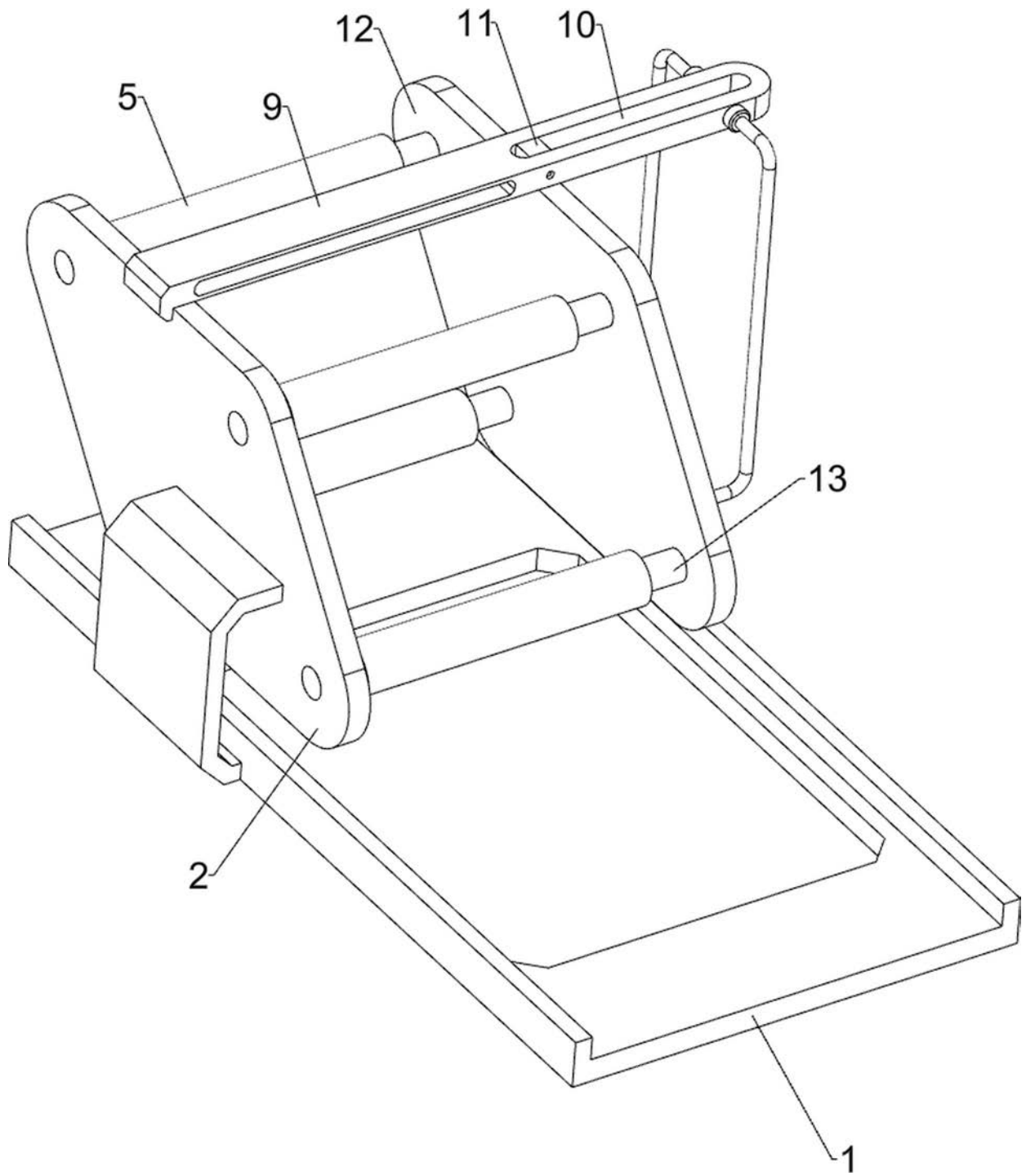


图4

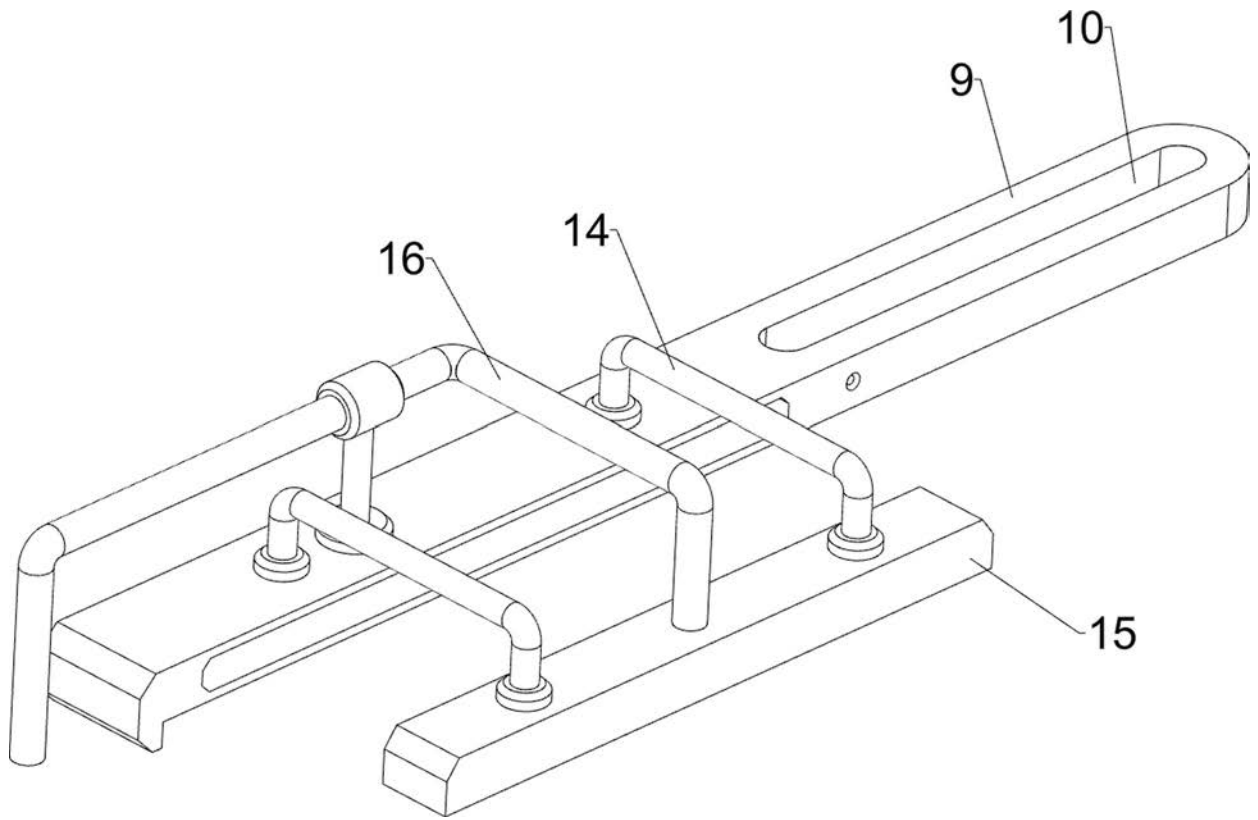


图5

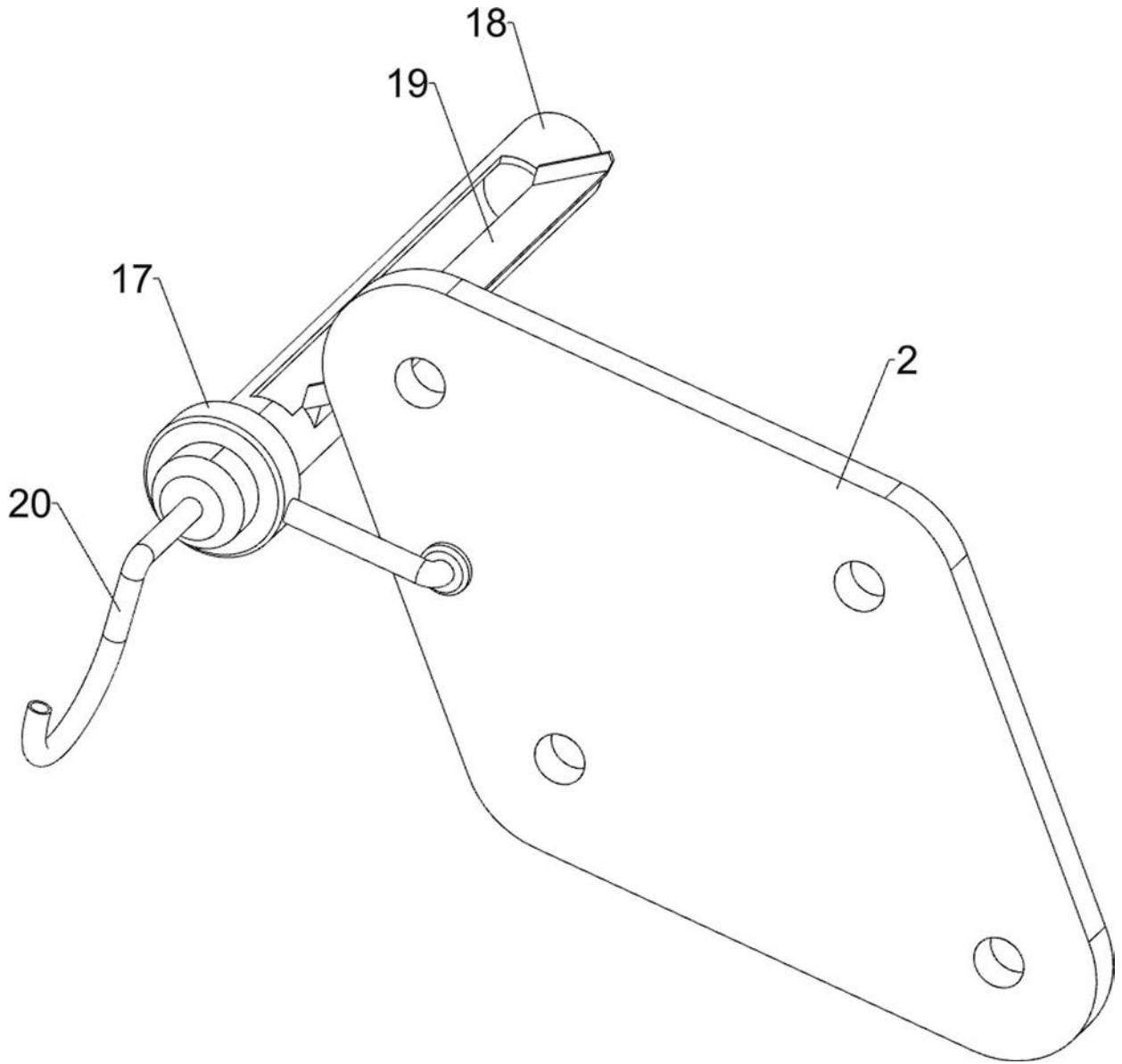


图6

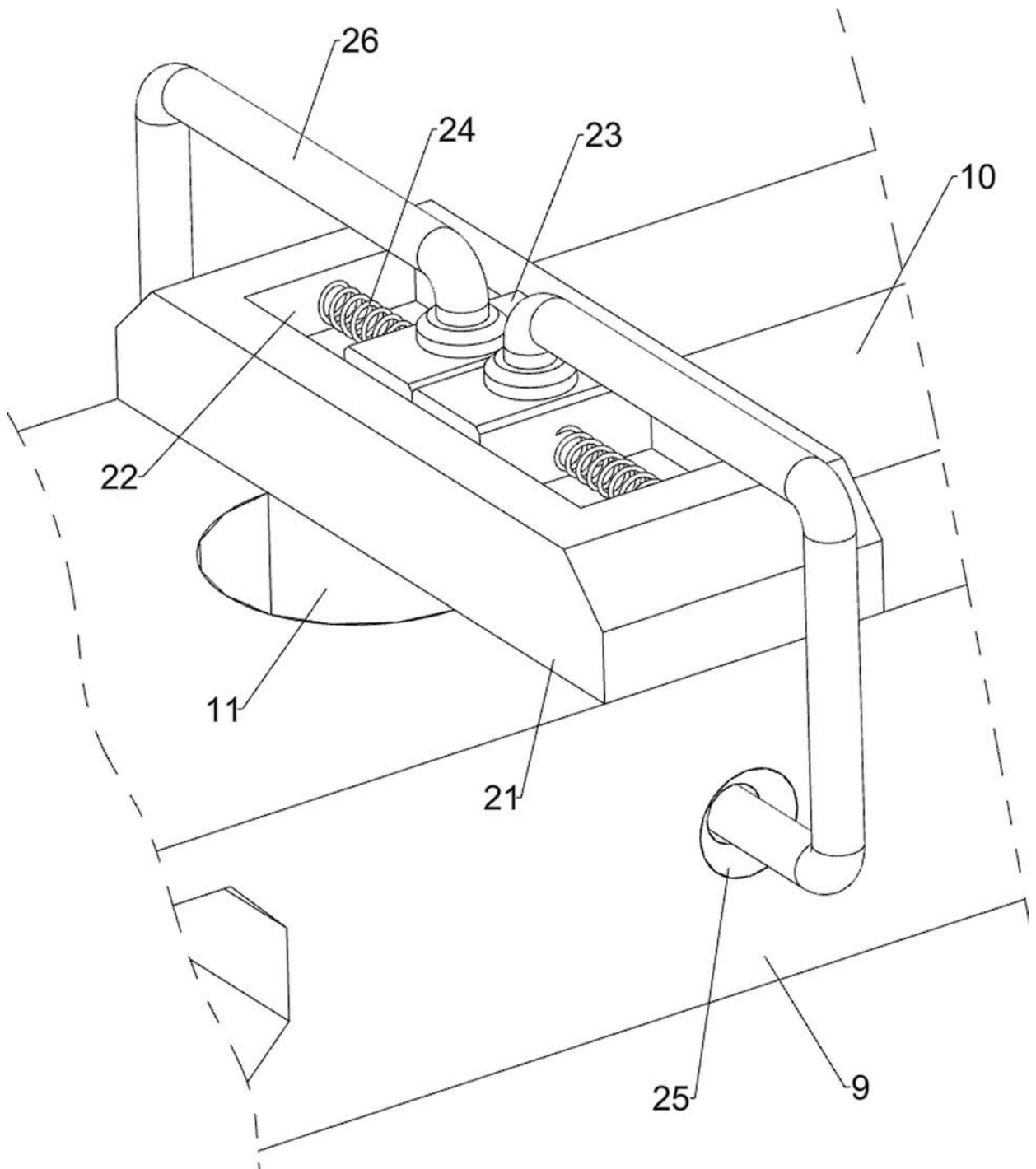


图7

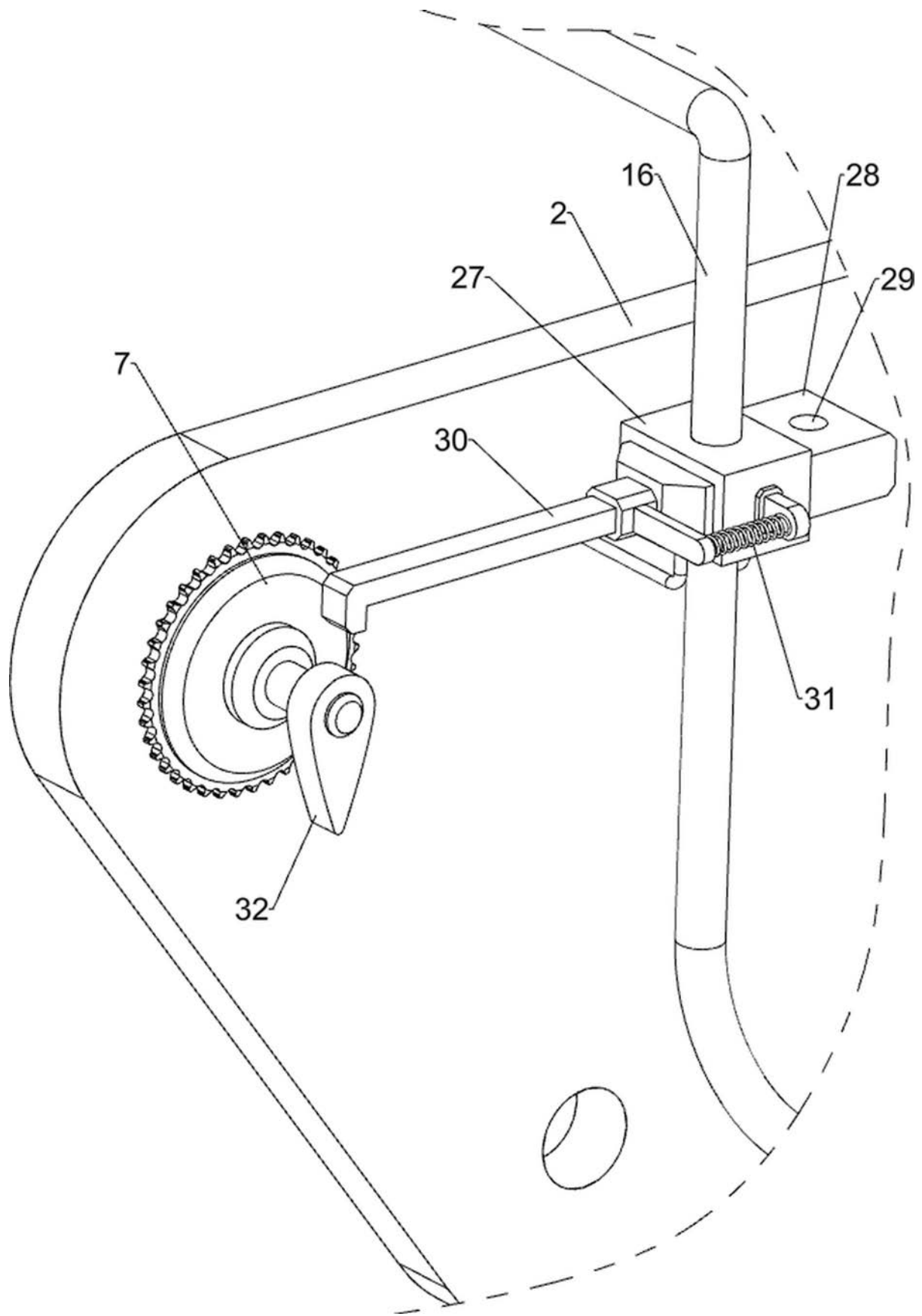


图8