



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111703890 A

(43)申请公布日 2020.09.25

(21)申请号 202010563915.9

(22)申请日 2020.06.19

(71)申请人 柏海斌

地址 655000 云南省曲靖市麒麟区教场东路53号曲靖重型机械制造有限公司

(72)发明人 柏海斌 柏龙富

(51)Int.Cl.

B65G 47/91(2006.01)

B65G 37/00(2006.01)

B65G 15/58(2006.01)

B65G 47/30(2006.01)

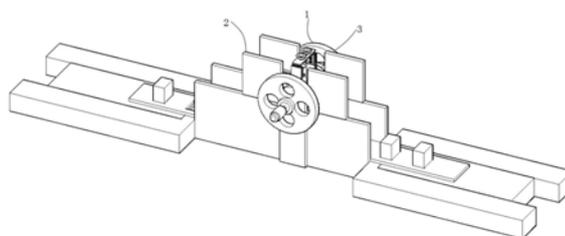
权利要求书2页 说明书5页 附图4页

(54)发明名称

一种机械加工用检测提取装置

(57)摘要

本发明公开了一种机械加工用检测提取装置,包括提取装置主体,所述提取装置主体的内端底部位置设有传输装置,所述传输装置的中心位置转动连接有提取盘设备,所述传输装置包括第一传输带、第一连接架、产品、限位带、隔板、安装板、第二连接架和第二传输带,所述隔板设在传输装置的中心位置处,所述安装板固定连接在隔板的侧端位置处,所述限位带滑动连接在隔板的中心上端位置,所述产品连接在限位带上预设的槽体内部,所述限位带的一端位置与第一传输带相滑动连接,所述限位带的另一端位置与第二传输带相滑动连接,所述第一连接架固定连接在第一传输带的侧端位置。本发明为机械加工用检测提取装置,通过提取盘设备设置,实现内端一体设置目的。



1. 一种机械加工用检测提取装置,包括提取装置主体(1),其特征在于:所述提取装置主体(1)的内端底部位置设有传输装置(2),所述传输装置(2)的中心位置转动连接有提取盘设备(3),所述传输装置(2)包括第一传输带(4)、第一连接架(5)、产品(6)、限位带(7)、隔板(8)、安装板(9)、第二连接架(10)和第二传输带(11),所述隔板(8)设在传输装置(2)的中心位置处,所述安装板(9)固定连接在隔板(8)的侧端位置处,所述限位带(7)滑动连接在隔板(8)的中心上端位置,所述产品(6)连接在限位带(7)上预设的槽体内部,所述限位带(7)的一端位置与第一传输带(4)相滑动连接,所述限位带(7)的另一端位置与第二传输带(11)相滑动连接,所述第一连接架(5)固定连接在第一传输带(4)的侧端位置,所述第二连接架(10)固定连接在第二传输带(11)的侧端位置处,所述提取盘设备(3)包括吸附装置(12)和转动机构(13),所述转动机构(13)设在提取盘设备(3)的中心位置,所述吸附装置(12)转动连接在转动机构(13)的中心,所述吸附装置(12)包括第一翻折架(14)、连接架(15)、推移片(16)、吸附盘(17)、弹簧柱(18)、按压片(19)、固定架(20)和第二翻折架(21),所述第二翻折架(21)设在吸附装置(12)的中心位置,所述第二翻折架(21)的侧端位置侧端与固定架(20)相固定连接,所述固定架(20)的上端位置与弹簧柱(18)相弹性连接,所述弹簧柱(18)的顶端位置与按压片(19)相弹性连接,所述按压片(19)的前端位置通过连接架(15)与推移片(16)相固定连接,所述推移片(16)上端与吸附盘(17)相固定连接,所述第一翻折架(14)连接在推移片(16)的另一端位置处,所述转动机构(13)包括贯通杆(22)、第一环盘(23)、限位块架(24)、电动机(25)、第一套架(26)、第二套架(27)和第二环盘(28),所述第二环盘(28)设在转动机构(13)内端的一侧位置,所述第二环盘(28)的侧端位置与第二套架(27)相转动连接,所述贯通杆(22)插接在第二套架(27)的内端中心位置,所述贯通杆(22)的底端位置与第二环盘(28)相套接设置,所述贯通杆(22)的侧端位置与第一套架(26)相套接设置,所述第一套架(26)的侧端与限位块架(24)相螺纹连接,所述限位块架(24)的侧端位置处与第一环盘(23)相固定连接,所述电动机(25)安装在第一套架(26)的另一端位置处。

2. 根据权利要求1所述的一种机械加工用检测提取装置,其特征在于:所述转动机构(13)内端的贯通杆(22)贯通吸附装置(12)内端第一翻折架(14)和第二翻折架(21)的中心位置处,且转动机构(13)通过贯通杆(22)上端的环状结构相固定限位连接。

3. 根据权利要求1所述的一种机械加工用检测提取装置,其特征在于:所述吸附装置(12)内端的吸附盘(17)通过推移片(16)和连接架(15)与按压片(19)相连接,且按压片(19)通过弹簧柱(18)与底端位置的固定架(20)相弹性连接,所述按压片(19)与第一翻折架(14)和第二翻折架(21)上端的槽体结构相适配设置。

4. 根据权利要求1所述的一种机械加工用检测提取装置,其特征在于:所述吸附装置(12)内端的转动机构(13)和第二翻折架(21)采用四轴式设计,所述第一翻折架(14)和第二翻折架(21)通过侧端的轴体与连接架(15)、推移片(16)、吸附盘(17)、弹簧柱(18)、按压片(19)和固定架(20)相限位连接。

5. 根据权利要求1所述的一种机械加工用检测提取装置,其特征在于:所述传输装置(2)内端的限位带(7)通过第一传输带(4)和第二传输带(11)与第一连接架(5)和第二连接架(10)相滑动连接,所述传输装置(2)中心隔板(8)的内端设有皮带,且通过皮带与限位带(7)相滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种机械加工用检测提取装置,其特征在于:所述转动机构

(13)通过内端的贯通杆(22)与传输装置(2)内端的安装板(9)相贯通设置,且通过第二套架(27)与隔板(8)相限位连接设置。

7.根据权利要求1所述的一种机械加工用检测提取装置,其特征在于:所述吸附装置(12)通过内端的推移片(16)和吸附盘(17)与产品(6)相吸附设置,且限位带(7)上的产品(6)采用错位设置,限位带(7)位于产品(6)下端设置孔体,孔体上端的产品(6)位于第一传输带(4)一侧时,所述产品(6)采用间隔错位连接在限位带(7)上。

一种机械加工用检测提取装置

技术领域

[0001] 本发明涉及机械设备技术领域,具体为一种机械加工用检测提取装置。

背景技术

[0002] 机械加工用检测提取装置可用在机械加工行业之中,通过内端的控制,实现机械产品的检测提取,方便进行观测目的,操作人员往往存在不能够进行第一时间的察看,而机械加工用检测提取装置的出现,大大方便了检测工作,帮助进行快速的检查,方便进行处理工作,但是目前机械加工用检测提取装置存在以下问题,存在不便于进行内端机械件提取放置一体设计的现象,会造成一定的不便,需要进行改进。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种机械加工用检测提取装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种机械加工用检测提取装置,包括提取装置主体,所述提取装置主体的内端底部位置设有传输装置,所述传输装置的中心位置转动连接有提取盘设备,所述传输装置包括第一传输带、第一连接架、产品、限位带、隔板、安装板、第二连接架和第二传输带,所述隔板设在传输装置的中心位置处,所述安装板固定连接在隔板的侧端位置处,所述限位带滑动连接在隔板的中心上端位置,所述产品连接在限位带上预设的槽体内部,所述限位带的一端位置与第一传输带相滑动连接,所述限位带的另一端位置与第二传输带相滑动连接,所述第一连接架固定连接在第一传输带的侧端位置,所述第二连接架固定连接在第二传输带的侧端位置处,所述提取盘设备包括吸附装置和转动机构,所述转动机构设在提取盘设备的中心位置,所述吸附装置转动连接在转动机构的中心,所述吸附装置包括第一翻折架、连接架、推移片、吸附盘、弹簧柱、按压片、固定架和第二翻折架,所述第二翻折架设在吸附装置的中心位置,所述第二翻折架的侧端位置侧端与固定架相固定连接,所述固定架的上端位置与弹簧柱相弹性连接,所述弹簧柱的顶端位置与按压片相弹性连接,所述按压片的前端位置通过连接架与推移片相固定连接,所述推移片上端与吸附盘相固定连接,所述第一翻折架连接在推移片的另一端位置处,所述转动机构包括贯通杆、第一环盘、限位块架、电动机、第一套架、第二套架和第二环盘,所述第二环盘设在转动机构内端的一侧位置,所述第二环盘的侧端位置与第二套架相转动连接,所述贯通杆插接在第二套架的内端中心位置,所述贯通杆的底端位置与第二环盘相套接设置,所述贯通杆的侧端位置与第一套架相套接设置,所述第一套架的侧端与限位块架相螺纹连接,所述限位块架的侧端位置处与第一环盘相固定连接,所述电动机安装在第一套架的另一端位置处。

[0005] 优选的,所述转动机构内端的贯通杆贯通吸附装置内端第一翻折架和第二翻折架的中心位置处,且转动机构通过贯通杆上端的环状结构相固定限位连接。

[0006] 优选的,所述吸附装置内端的吸附盘通过推移片和连接架与按压片相连接,且按

压片通过弹簧柱与底端位置的固定架相弹性连接,所述按压片与第一翻折架和第二翻折架上端的槽体结构相适配设置。

[0007] 优选的,所述吸附装置内端的转动机构和第二翻折架采用四轴式设计,所述第一翻折架和第二翻折架通过侧端的轴体与连接架、推移片、吸附盘、弹簧柱、按压片和固定架相限位连接。

[0008] 优选的,所述传输装置内端的限位带通过第一传输带和第二传输带与第一连接架和第二连接架相滑动连接,所述传输装置中心隔板的内端设有皮带,且通过皮带与限位带相滑动连接。

[0009] 优选的,所述转动机构通过内端的贯通杆与传输装置内端的安装板相贯通设置,且通过第二套架与隔板相限位连接设置。

[0010] 优选的,所述吸附装置通过内端的推移片和吸附盘与产品相吸附设置,且限位带上的产品采用错位设置,限位带位于产品下端设置设置孔体,孔体上端的产品位于第一传输带一侧时,所述产品采用间隔错位连接在限位带上。

[0011] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0012] 1、通过安装传输装置,传输装置内端第一连接架和第二连接架帮助进行第一传输带和第二传输带的限位,通过内端的带动,实现第一传输带和第二传输带的带动,帮助进行第一传输带和第二传输带的滑动工作,通过第一传输带和第二传输带的滑动,可带动限位带在传输装置中心位置的位移工作,隔板的中心位置设有皮带,通过皮带与产品和限位带相接触,实现中心位置的带动工作,帮助进行限位带的位移,位于隔板侧端设有安装板,通过安装板实现传输装置与提取盘设备之间的连接工作,安装板顶端位置设有孔体,通过孔体与转动机构内端的第二套架进行连接紧固,实现相互的限位固定,关于提取盘设备内端的产品采用错位设置,均与限位带上的孔结构相连接,但位于第一传输带一侧时,产品两两之间隔出单独的限位带上的孔结构,用于进行放置,实现与提取盘设备内端转动机构转动频率的适配设置。

[0013] 2、通过安装提取盘设备,提取盘设备由吸附装置和转动机构组合构成,通过吸附装置实现与限位带上的产品吸附连接目的,帮助进行产品位置的改变,同时实现一体式的观察放置工作,转动机构通过贯通杆进行吸附装置上第一翻折架和第二翻折架的中心贯穿,通过电动机实现转动目的,带动第一环盘和第二环盘的转动,通过贯通杆和第二套架作用在第一翻折架和第二翻折架上,带动第一翻折架和第二翻折架的转动工作,当第一翻折架和第二翻折架进行转动时,连接架、推移片、吸附盘、弹簧柱、按压片和固定架跟随进行运动,通过推移片和吸附盘可与产品进行吸附固定,在推移片和吸附盘下压过程中,会通过连接架带动按压片通过弹簧柱进行弹性收缩,且底端通过固定架进行固定支撑目的,帮助进行按压扣合目的,通过第一翻折架和第二翻折架的转动,可帮助进行产品位置的调整,到达顶部位置方便进行观察检测,通过转动,继续带动产品的运动,使得产品到达限位带上预设的槽体结构上,实现定位放置的目的,限位带上的产品采用错位设置,孔体上端的产品位于第一传输带一侧时,产品采用间隔错位连接在限位带上帮助进行与第一翻折架和第二翻折架的运动适配,即第一翻折架和第二翻折架转动四分之一时,产品和限位带推移两个孔位置,实现相互的配合放置目的。

附图说明

[0014] 图1为本发明主体结构示意图；

[0015] 图2为本发明传输装置结构示意图；

[0016] 图3为本发明提取盘设备结构示意图；

[0017] 图4为本发明吸附装置结构示意图；

[0018] 图5为本发明转动机构结构示意图。

[0019] 图中：1-提取装置主体；2-传输装置；3-提取盘设备；4-第一传输带；5-第一连接架；6-产品；7-限位带；8-隔板；9-安装板；10-第二连接架；11-第二传输带；12-吸附装置；13-转动机构；14-第一翻折架；15-连接架；16-推移片；17-吸附盘；18-弹簧柱；19-按压片；20-固定架；21-第二翻折架；22-贯通杆；23-第一环盘；24-限位块架；25-电动机；26-第一套架；27-第二套架；28-第二环盘。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-5，本发明提供一种技术方案：一种机械加工用检测提取装置，包括提取装置主体1，提取装置主体1的内端底部位置设有传输装置2，传输装置2的中心位置转动连接有提取盘设备3，传输装置2包括第一传输带4、第一连接架5、产品6、限位带7、隔板8、安装板9、第二连接架10和第二传输带11，隔板8设在传输装置2的中心位置处，安装板9固定连接在隔板8的侧端位置处，限位带7滑动连接在隔板8的中心上端位置，产品6连接在限位带7上预设的槽体内部，限位带7的一端位置与第一传输带4相滑动连接，限位带7的另一端位置与第二传输带11相滑动连接，第一连接架5固定连接在第一传输带4的侧端位置，第二连接架10固定连接在第二传输带11的侧端位置处，提取盘设备3包括吸附装置12和转动机构13，转动机构13设在提取盘设备3的中心位置，吸附装置12转动连接在转动机构13的中心，吸附装置12包括第一翻折架14、连接架15、推移片16、吸附盘17、弹簧柱18、按压片19、固定架20和第二翻折架21，第二翻折架21设在吸附装置12的中心位置，第二翻折架21的侧端位置侧端与固定架20相固定连接，固定架20的上端位置与弹簧柱18相弹性连接，弹簧柱18的顶端位置与按压片19相弹性连接，按压片19的前端位置通过连接架15与推移片16相固定连接，推移片16上端与吸附盘17相固定连接，第一翻折架14连接在推移片16的另一端位置处，转动机构13包括贯通杆22、第一环盘23、限位块架24、电动机25、第一套架26、第二套架27和第二环盘28，第二环盘28设在转动机构13内端的一侧位置，第二环盘28的侧端位置与第二套架27相转动连接，贯通杆22插接在第二套架27的内端中心位置，贯通杆22的底端位置与第二环盘28相套接设置，贯通杆22的侧端位置与第一套架26相套接设置，第一套架26的侧端与限位块架24相螺纹连接，限位块架24的侧端位置处与第一环盘23相紧固连接，电动机25安装在第一套架26的另一端位置处，通过安装传输装置2，传输装置2内端第一连接架5和第二连接架10帮助进行第一传输带4和第二传输带11的限位，通过内端的带动，实现第一传输带4和第二传输带11的带动，帮助进行第一传输带4和第二传输带11的滑动工作，通过第一

传输带4和第二传输带11的滑动,可带动限位带7在传输装置2中心位置的位移工作,隔板8的中心位置设有皮带,通过皮带与产品6和限位带7相接触,实现中心位置的带动工作,帮助进行限位带7的位移,位于隔板8侧端设有安装板9,通过安装板9实现传输装置2与提取盘设备3之间的连接工作,安装板9顶端位置设有孔体,通过孔体与转动机构13内端的第二套架27进行连接紧固,实现相互的限位固定,关于提取盘设备3内端的产品6采用错位设置,均与限位带7上的孔结构相连接,但位于第一传输带4一侧时,产品6两两之间隔出单独的限位带7上的孔结构,用于进行放置,实现与提取盘设备3内端转动机构13转动频率的适配设置。

[0022] 转动机构13内端的贯通杆22贯通吸附装置12内端第一翻折架14和第二翻折架21的中心位置处,且转动机构13通过贯通杆22上端的环状结构相固定限位连接,吸附装置12内端的吸附盘17通过推移片16和连接架15与按压片19相连接,且按压片19通过弹簧柱18与底端位置的固定架20相弹性连接,按压片19与第一翻折架14和第二翻折架21上端的槽体结构相适配设置,吸附装置12内端的转动机构13和第二翻折架21采用四轴式设计,第一翻折架14和第二翻折架21通过侧端的轴体与连接架15、推移片16、吸附盘17、弹簧柱18、按压片19和固定架20相限位连接,传输装置2内端的限位带7通过第一传输带4和第二传输带11与第一连接架5和第二连接架10相滑动连接,传输装置2中心隔板8的内端设有皮带,且通过皮带与限位带7相滑动连接,转动机构13通过内端的贯通杆22与传输装置2内端的安装板9贯通设置,且通过第二套架27与隔板8相限位连接设置,吸附装置12通过内端的推移片16和吸附盘17与产品6相吸附设置,且限位带7上的产品6采用错位设置,限位带7位于产品6下端设置设置孔体,孔体上端的产品6位于第一传输带4一侧时,产品6采用间隔错位连接在限位带7上,通过安装提取盘设备3,提取盘设备3由吸附装置12和转动机构13组合构成,通过吸附装置12实现与限位带7上的产品6吸附连接目的,帮助进行产品6位置的改变,同时实现一体式的观察放置工作,转动机构13通过贯通杆22进行吸附装置12上第一翻折架14和第二翻折架21的中心贯穿,通过电动机25实现转动目的,带动第一环盘23和第二环盘28的转动,通过贯通杆22和第二套架27作用在第一翻折架14和第二翻折架21上,带动第一翻折架14和第二翻折架21的转动工作,当第一翻折架14和第二翻折架21进行转动时,连接架15、推移片16、吸附盘17、弹簧柱18、按压片19和固定架20跟随进行运动,通过推移片16和吸附盘17可与产品6进行吸附固定,在推移片16和吸附盘17下压过程中,会通过连接架15带动按压片19通过弹簧柱18进行弹性收缩,且底端通过固定架20进行固定支撑目的,帮助进行按压扣合目的,通过第一翻折架14和第二翻折架21的转动,可帮助进行产品6位置的调整,到达顶部位置方便进行观察检测,通过转动,继续带动产品6的运动,使得产品6到达限位带7上预设的槽体结构上,实现定位放置的目的,限位带7上的产品6采用错位设置,孔体上端的产品6位于第一传输带4一侧时,产品6采用间隔错位连接在限位带7上帮助进行与第一翻折架14和第二翻折架21的运动适配,即第一翻折架14和第二翻折架21转动四分之一时,产品6和限位带7推移两个孔位置,实现相互的配合放置目的。

[0023] 工作原理:在需要工作时,使用者通过安装传输装置2,传输装置2内端第一连接架5和第二连接架10帮助进行第一传输带4和第二传输带11的限位,通过内端的带动,实现第一传输带4和第二传输带11的带动,帮助进行第一传输带4和第二传输带11的滑动工作,通过第一传输带4和第二传输带11的滑动,可带动限位带7在传输装置2中心位置的位移工作,隔板8的中心位置设有皮带,通过皮带与产品6和限位带7相接触,实现中心位置的带动工

作,帮助进行限位带7的位移,位于隔板8侧端设有安装板9,通过安装板9实现传输装置2与提取盘设备3之间的连接工作,安装板9顶端位置设有孔体,通过孔体与转动机构13内端的第二套架27进行连接紧固,实现相互的限位固定,关于提取盘设备3内端的产品6采用错位设置,均与限位带7上的孔结构相连接,但位于第一传输带4一侧时,产品6两两之间隔出单独的限位带7上的孔结构,用于进行放置,实现与提取盘设备3内端转动机构13转动频率的适配设置,通过安装提取盘设备3,提取盘设备3由吸附装置12和转动机构13组合构成,通过吸附装置12实现与限位带7上的产品6吸附连接目的,帮助进行产品6位置的改变,同时实现一体式的观察放置工作,转动机构13通过贯通杆22进行吸附装置12上第一翻折架14和第二翻折架21的中心贯穿,通过电动机25实现转动目的,带动第一环盘23和第二环盘28的转动,通过贯通杆22和第二套架27作用在第一翻折架14和第二翻折架21上,带动第一翻折架14和第二翻折架21的转动工作,当第一翻折架14和第二翻折架21进行转动时,连接架15、推移片16、吸附盘17、弹簧柱18、按压片19和固定架20跟随进行运动,通过推移片16和吸附盘17可与产品6进行吸附固定,在推移片16和吸附盘17下压过程中,会通过连接架15带动按压片19通过弹簧柱18进行弹性收缩,且底端通过固定架20进行固定支撑目的,帮助进行按压扣合目的,通过第一翻折架14和第二翻折架21的转动,可帮助进行产品6位置的调整,到达顶部位置方便进行观察检测,通过转动,继续带动产品6的运动,使得产品6到达限位带7上预设的槽体结构上,实现定位放置的目的,限位带7上的产品6采用错位设置,孔体上端的产品6位于第一传输带4一侧时,产品6采用间隔错位连接在限位带7上帮助进行与第一翻折架14和第二翻折架21的运动适配,即第一翻折架14和第二翻折架21转动四分之一时,产品6和限位带7推移两个孔位置,实现相互的配合放置目的,完成工作。

[0024] 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。

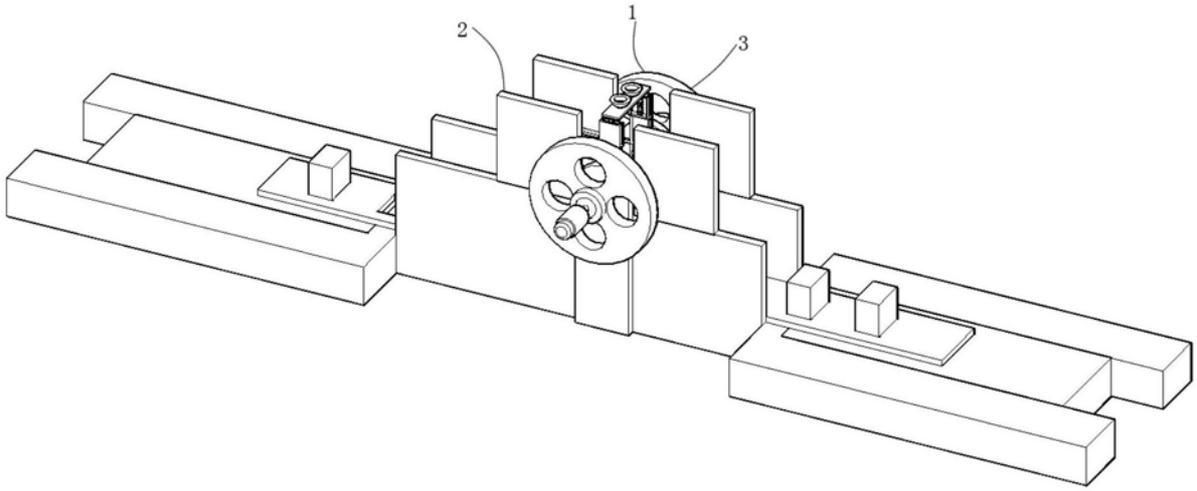


图1

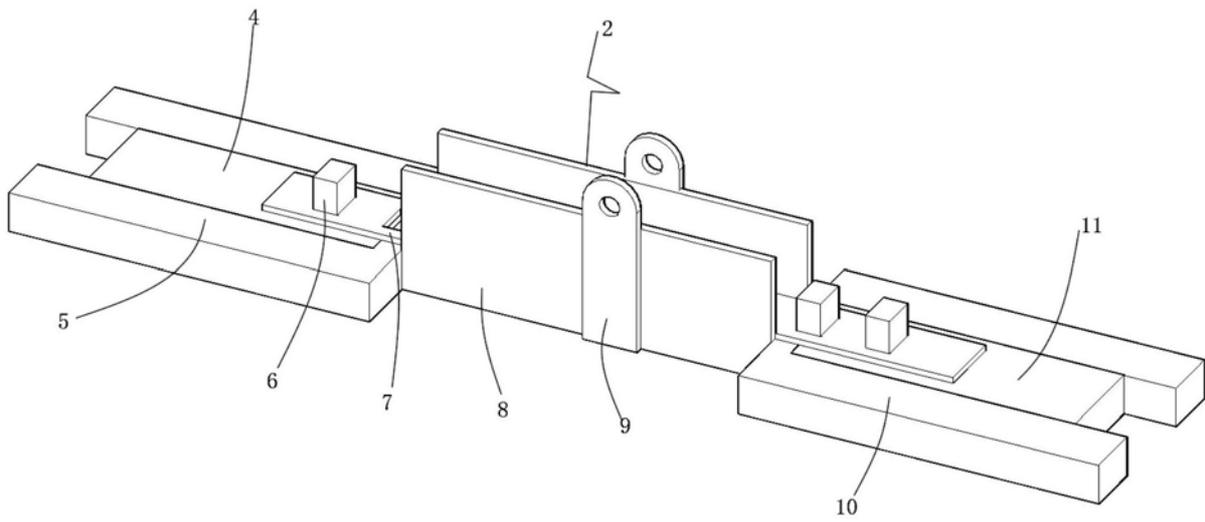


图2

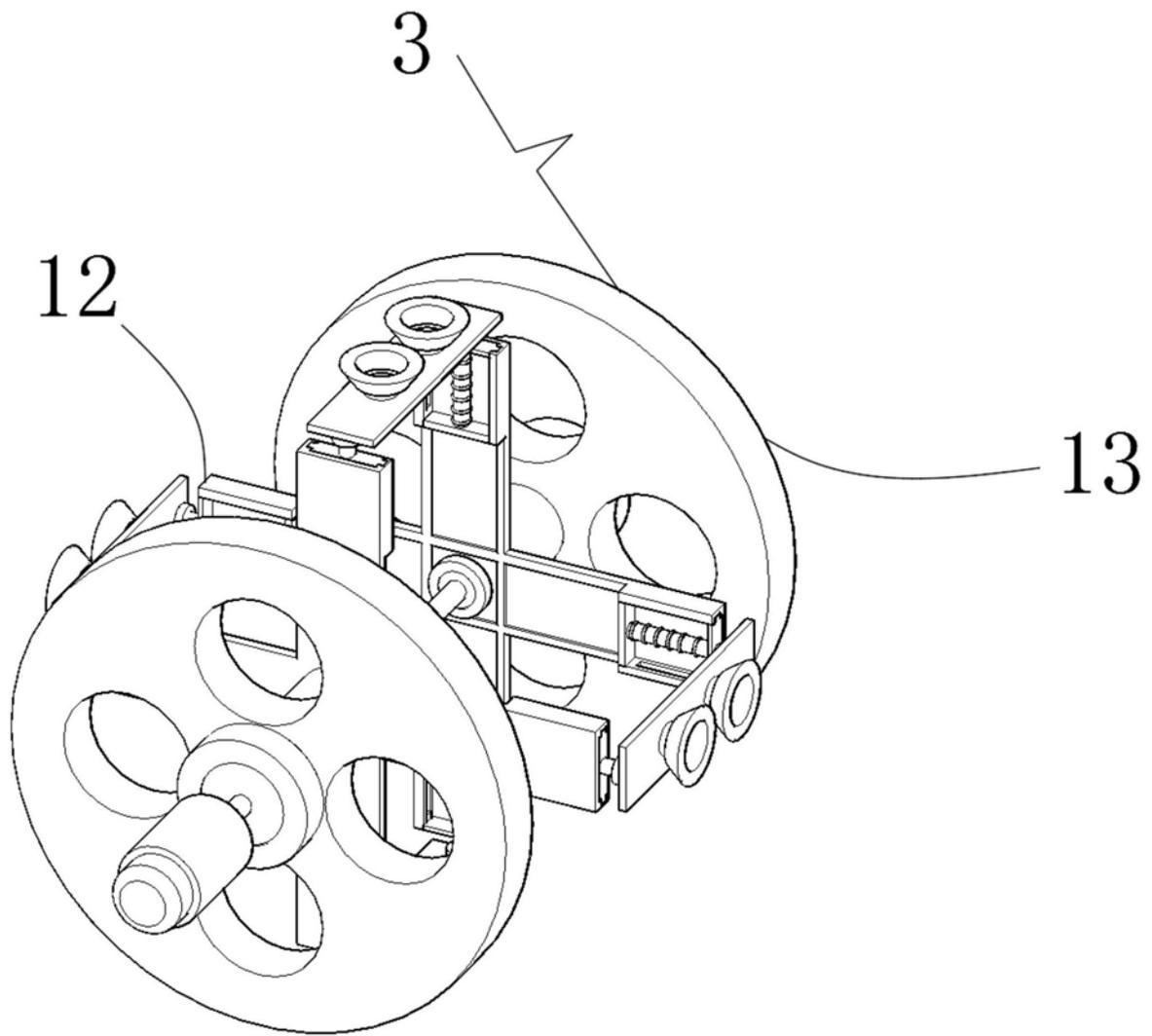


图3

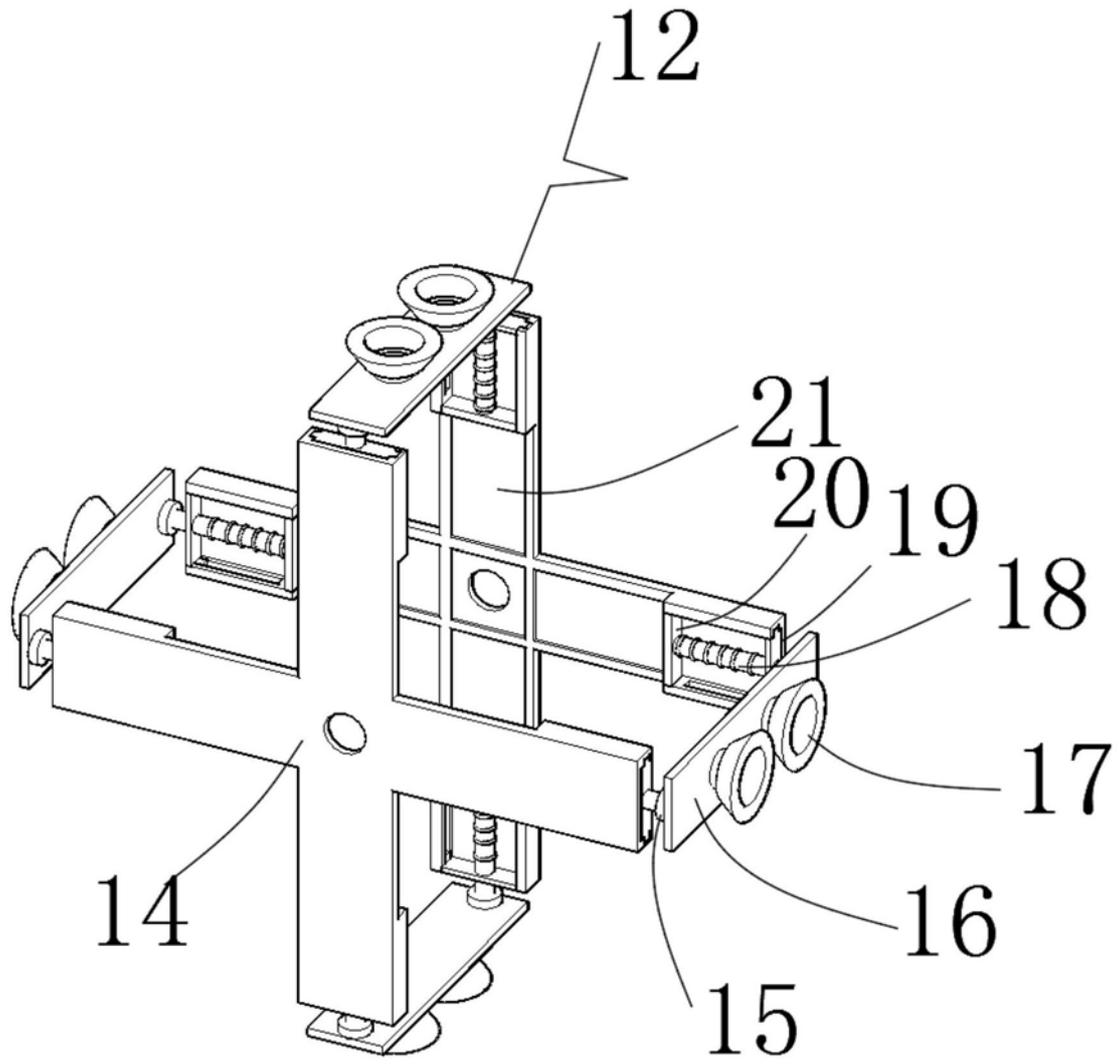


图4

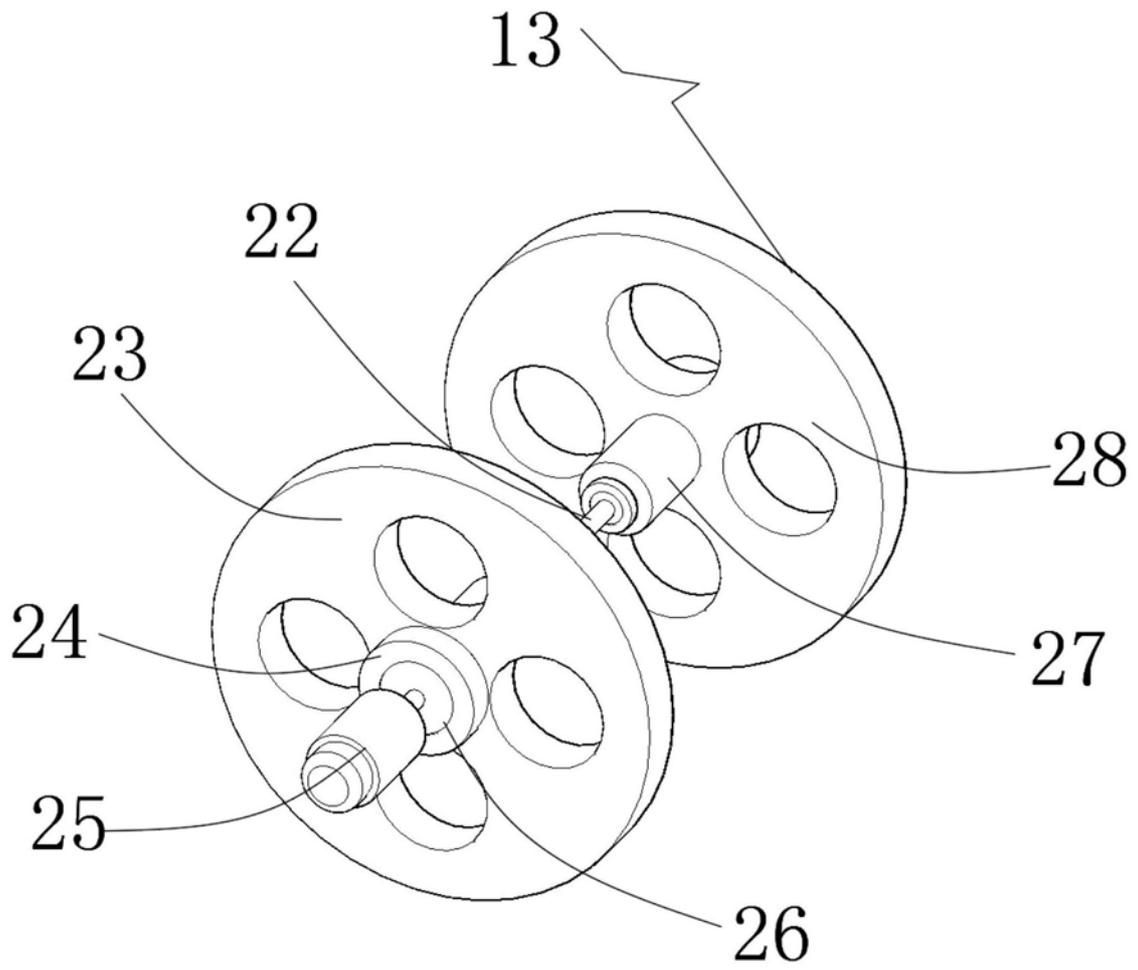


图5