



(21) 申请号 202411238413.3

(22) 申请日 2024.09.05

(71) 申请人 青州偶园纸品有限公司

地址 261000 山东省潍坊市青州市经济开
发区玲珑山北路7888号

申请人 山东科技职业学院

(72) 发明人 田雨 李真 姜辉 李明洋
周誉洋

(74) 专利代理机构 北京中索知识产权代理有限
公司 11640

专利代理师 张治炜

(51) Int. Cl.

B65H 5/02 (2006.01)

B65H 5/36 (2006.01)

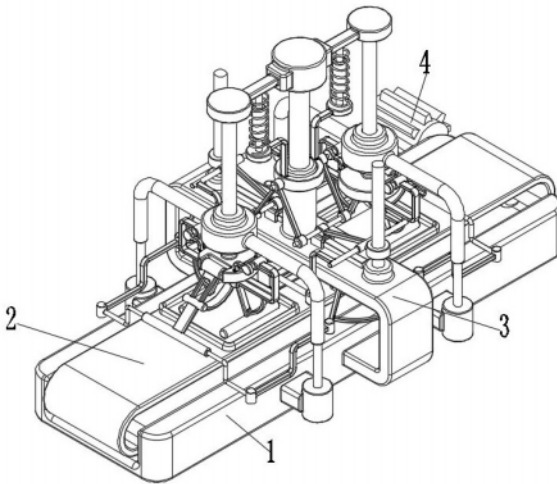
权利要求书2页 说明书6页 附图8页

(54) 发明名称

一种广告艺术设计包装纸印刷装置

(57) 摘要

本发明涉及印刷技术领域,且公开了一种广告艺术设计包装纸印刷装置,包括固定架,固定架的内壁转动连接有驱动杆,驱动杆的表面啮合有传送带,固定架的表面固定连接有电机,固定架的表面设置有印刷装置,还包括:扩张部件,扩张部件包括电推杆,电推杆的底部与印刷装置的顶部固定连接。本发明将电机通电后,电机通过驱动杆带动传送带在固定架的内部转动,此时将包装纸放置在传送带的顶部后,包装纸会随着传送带的移动进入印刷装置的下方,启动印刷装置对包装纸进行印刷处理,启动扩张部件向下移动,扩张部件与包装纸接触后会在其的表面扩张,对印刷装置外端的包装纸进行铺平固定,避免包装纸在印刷时因粘黏的情况出现褶皱。



1. 一种广告艺术设计包装纸印刷装置,包括固定架(1),所述固定架(1)的内壁转动连接有驱动杆(5),所述驱动杆(5)的表面啮合有传送带(2),所述固定架(1)的表面固定连接有电机(4),所述固定架(1)的表面设置有印刷装置(3),其特征在于,还包括:

扩张部件(6),所述扩张部件(6)包括电推杆(10),所述电推杆(10)的底部与印刷装置(3)的顶部固定连接,所述电推杆(10)的顶部固定连接有顶板(11),所述顶板(11)的底部固定连接有垂杆(17),所述固定架(1)的表面固定连接有伸缩架(14),所述伸缩架(14)的顶部固定连接有圆孔盘(12);

铺平部件(7),所述铺平部件(7)包括弹性杆(35),所述弹性杆(35)的顶部与印刷装置(3)的内壁顶部固定连接,所述弹性杆(35)的底部固定连接有弹片(33),所述弹片(33)的端部铰接有三角架(36);

挤压部件(8),所述挤压部件(8)包括升降环(44),所述升降环(44)的顶部固定连接有弯板(41),所述弯板(41)的顶部固定连接有弹力杆(40),所述弹力杆(40)的顶部与顶板(11)的底部固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种广告艺术设计包装纸印刷装置,其特征在于:所述驱动杆(5)的数量设置有两个,两个所述驱动杆(5)以固定架(1)为中心对称设置,所述传送带(2)的顶部延伸至固定架(1)的上方,所述电机(4)的输出端与驱动杆(5)的端部固定连接,所述印刷装置(3)的印刷端设置在传送带(2)的上方。

3. 根据权利要求2所述的一种广告艺术设计包装纸印刷装置,其特征在于:所述扩张部件(6)包括固定盘(13),所述固定盘(13)的顶部与垂杆(17)的底部固定连接,所述固定盘(13)的内壁转动连接有活动板(16),所述活动板(16)远离固定盘(13)的一端固定连接有滑杆(15),所述固定盘(13)的顶部固定连接有支架(18),所述支架(18)的表面转动连接有弯曲板(19),所述弯曲板(19)远离支架(18)的一端铰接有斜板(21),所述斜板(21)远离弯曲板(19)的一端固定连接有圆杆(23),所述斜板(21)与弯曲板(19)通过圆弧弹片(22)固定连接;

所述活动板(16)的表面固定连接有挤压弹片(20),所述挤压弹片(20)远离活动板(16)的一端与固定盘(13)的底部固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种广告艺术设计包装纸印刷装置,其特征在于:所述垂杆(17)的表面与圆孔盘(12)的内壁滑动连接,且垂杆(17)的底部延伸至圆孔盘(12)的下方,所述支架(18)的顶部与圆孔盘(12)的底部接触,所述弯曲板(19)远离支架(18)的一端延伸至固定盘(13)的下方,所述活动板(16)的底部向远离固定盘(13)的一端倾斜。

5. 根据权利要求4所述的一种广告艺术设计包装纸印刷装置,其特征在于:所述铺平部件(7)包括矩形架(37),所述矩形架(37)与三角架(36)的内壁固定连接,所述矩形架(37)远离三角架(36)的一端固定连接有限位杆(34),所述限位杆(34)的底部固定连接有移动板(32),所述三角架(36)的端部铰接有拉板(31);

所述拉板(31)远离三角架(36)的一端固定连接有同步杆(30),所述同步杆(30)的端部与滑杆(15)的端部固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种广告艺术设计包装纸印刷装置,其特征在于:所述三角架(36)的中心为铰接设置,所述同步杆(30)远离拉板(31)的一端与滑杆(15)连接,所述移动板(32)的底部与传送带(2)的顶部接触,所述移动板(32)靠近传送带(2)的一端为斜面设

一种广告艺术设计包装纸印刷装置

技术领域

[0001] 本发明涉及印刷技术领域,具体为一种广告艺术设计包装纸印刷装置。

背景技术

[0002] 艺术包装也就是包装的艺术性,主要指包装品在外观形态、主观造型、结构组合、材料质地应用、色彩配比、工艺形态等方面表现出来的特征,给顾客以审美欣赏心理感受。在提高包装设计的艺术性方面,包装装潢是主要手段,它可以从商品的形象化,色彩的冲击力,文字的号召力,到整体形态的和谐统一,造成巨大的感染力;

广告艺术设计的包装纸再生产时需要通过印刷机将图案或者文字印刷在其的表面,而包装纸在印刷时需要将其放置在传送带的表面,通过传送带将包装纸传送到印刷机的内部进行印刷,包装纸的设置都是较为轻薄的,很容易因为印刷时的粘黏或者传送带的抖动产生褶皱,此时印刷机对包装纸进行印刷就会导致包装纸表面的图案出现断痕的情况,导致印刷的图案出现倾斜的情况。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种广告艺术设计包装纸印刷装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明是通过以下技术方案实现的:

本发明为一种广告艺术设计包装纸印刷装置,包括固定架,所述固定架的内壁转动连接有驱动杆,所述驱动杆的表面啮合有传送带,所述固定架的表面固定连接有电机,所述固定架的表面设置有印刷装置,还包括:

扩张部件,所述扩张部件包括电推杆,所述电推杆的底部与印刷装置的顶部固定连接,所述电推杆的顶部固定连接有顶板,所述顶板的底部固定连接有垂杆,所述固定架的表面固定连接有伸缩架,所述伸缩架的顶部固定连接有圆孔盘;

铺平部件,所述铺平部件包括弹性杆,所述弹性杆的顶部与印刷装置的内壁顶部固定连接,所述弹性杆的底部固定连接有弹片,所述弹片的端部铰接有三角架;

挤压部件,所述挤压部件包括升降环,所述升降环的顶部固定连接有弯板,所述弯板的顶部固定连接有弹力杆,所述弹力杆的顶部与顶板的底部固定连接。

[0005] 进一步地,所述驱动杆的数量设置有两个,两个所述驱动杆以固定架为中心对称设置,所述传送带的顶部延伸至固定架的上方,所述电机的输出端与驱动杆的端部固定连接,所述印刷装置的印刷端设置在传送带的上方。

[0006] 进一步地,所述扩张部件包括固定盘,所述固定盘的顶部与垂杆的底部固定连接,所述固定盘的内壁转动连接有活动板,所述活动板远离固定盘的一端固定连接有滑杆,所述固定盘的顶部固定连接有支架,所述支架的表面转动连接有弯曲板,所述弯曲板远离支架的一端铰接有斜板,所述斜板远离弯曲板的一端固定连接有圆杆,所述斜板与弯曲板通过圆弧弹片固定连接;

所述活动板的表面固定连接有机压弹片,所述机压弹片远离活动板的一端与固定盘的底部固定连接。

[0007] 进一步地,所述垂杆的表面与圆孔盘的内壁滑动连接,且垂杆的底部延伸至圆孔盘的下方,所述支架的顶部与圆孔盘的底部接触,所述弯曲板远离支架的一端延伸至固定盘的下方,所述活动板的底部向远离固定盘的一端倾斜。

[0008] 进一步地,所述铺平部件包括矩形架,所述矩形架与三角架的内壁固定连接,所述矩形架远离三角架的一端固定连接有限位杆,所述限位杆的底部固定连接有机动板,所述三角架的端部铰接有拉板;

所述拉板远离三角架的一端固定连接有机同步杆,所述同步杆的端部与滑杆的端部固定连接。

[0009] 进一步地,所述三角架的中心为铰接设置,所述同步杆远离拉板的一端与滑杆连接,所述机动板的底部与传送带的顶部接触,所述机动板靠近传送带的一端为斜面设置,所述矩形架延伸至三角架的外端。

[0010] 进一步地,所述机压部件包括分叉架,所述分叉架套接在升降环的表面,所述分叉架的底部转动连接有贯穿杆,所述贯穿杆的表面固定连接有机动架,所述印刷装置的顶部固定连接有机立杆,所述立杆的表面滑动连接有机限位环,所述机动架的顶部铰接有机推板,所述推板远离机动架的一端铰接有机连动杆,所述连动杆远离推板的一端与限位环固定连接;

所述印刷装置的顶部固定连接有机接触板,所述连动杆的表面固定连接有机支撑架,所述支撑架的底部固定连接有机斜面框架。

[0011] 进一步地,所述升降环的内壁与电推杆的下表面滑动连接,所述分叉架的中心为铰接设置,所述分叉架的端部为相互远离设置,所述机动架的内壁与接触板的表面滑动连接。

[0012] 本发明具有以下有益效果:

本发明将电机通电后,电机通过驱动杆带动传送带在固定架的内部转动,此时将包装纸放置在传送带的顶部后,包装纸会随着传送带的移动进入印刷装置的下方,启动印刷装置对包装纸进行印刷处理,启动扩张部件向下移动,扩张部件与包装纸接触后会在其的表面扩张,对印刷装置外端的包装纸进行铺平固定,避免包装纸在印刷时因粘黏的情况出现褶皱,扩张部件在扩张时推动铺平部件在印刷装置的下方移动,利用铺平部件对包装纸进行铺平处理,避免印刷的包装纸有褶皱的情况,扩张部件向上移动时会推动机压部件向下移动,利用机压部件对包装纸进行机压固定,进一步的提高包装纸在印刷时的稳定性。

[0013] 本发明电推杆向下移动时通过顶板推动垂杆在圆孔盘的内部向下滑动,固定盘在下移时通过活动板推动滑杆与包装纸的表面接触,此时活动板利用机压弹片的弹性推动滑杆对包装纸进行机压,而滑杆会向远离印刷装置的一端移动,利用压力对包装纸进行机压,此时包装纸的两端就会向印刷装置的外端扩张,提高包装纸在印刷时的张紧度,避免出现褶皱的情况,当圆杆与包装纸接触时,圆杆利用斜板的斜度向传送带的外端移动,并且在移动时同时对包装纸进行抚平机压,进一步的提高包装纸在印刷时的稳定性。

[0014] 本发明滑杆在移动时通过同步杆与拉板的连接推动三角架产生形变,三角架的端部会随着拉板的移动向外扩张,三角架在扩张时通过矩形架与限位杆的连接推动机动板在包装纸的表面移动,利用机动板对等待印刷的包装纸进行铺平处理,避免包装纸的表面有

褶皱降低印刷质量。

[0015] 本发明电推杆向上移动时通过弹力杆与弯板的连接推动升降环向上移动,升降环向上移动时会拉动分叉架的端部回缩,分叉架在回缩时通过贯穿杆拉动移动架在接触板的表面移动,移动架在移动时通过推板拉动限位环向上移动,限位环通过支撑架推动斜面框架对包装纸进行挤压固定,避免滑杆与圆杆在回缩时对包装纸造成影响,进一步的降低了包装纸在印刷时产生褶皱的情况。

[0016] 当然,实施本发明的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1为本发明整体结构示意图;
图2为本发明结构示意图;
图3为本发明扩张部件整体结构示意图;
图4为本发明扩张部件另一结构示意图;
图5为本发明图4中的A部放大示意图;
图6为本发明铺平部件整体结构示意图;
图7为本发明挤压部件整体结构示意图;
图8为本发明挤压部件另一结构示意图。

[0019] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

图中:1、固定架;2、传送带;3、印刷装置;4、电机;5、驱动杆;6、扩张部件;7、铺平部件;8、挤压部件;10、电推杆;11、顶板;12、圆孔盘;13、固定盘;14、伸缩架;15、滑杆;16、活动板;17、垂杆;18、支架;19、弯曲板;20、挤压弹片;21、斜板;22、圆弧弹片;23、圆杆;30、同步杆;31、拉板;32、移动板;33、弹片;34、限位杆;35、弹性杆;36、三角架;37、矩形架;40、弹力杆;41、弯板;42、接触板;43、分叉架;44、升降环;45、连动杆;46、移动架;47、贯穿杆;48、推板;49、限位环;50、支撑架;51、斜面框架;52、立杆。

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-图8所示,本发明为一种广告艺术设计包装纸印刷装置,包括固定架1,固定架1的内壁转动连接有驱动杆5,驱动杆5的表面啮合有传送带2,固定架1的表面固定连接有电机4,固定架1的表面设置有印刷装置3,还包括:

扩张部件6,扩张部件6包括电推杆10,电推杆10的底部与印刷装置3的顶部固定连接,电推杆10的顶部固定连接有顶板11,顶板11的底部固定连接有垂杆17,固定架1的表面

固定连接有伸缩架14,伸缩架14的顶部固定连接有圆孔盘12;

铺平部件7,铺平部件7包括弹性杆35,弹性杆35的顶部与印刷装置3的内壁顶部固定连接,弹性杆35的底部固定连接有弹片33,弹片33的端部铰接有三角架36;

挤压部件8,挤压部件8包括升降环44,升降环44的顶部固定连接有弯板41,弯板41的顶部固定连接有弹力杆40,本发明将电机4通电后,电机4通过驱动杆5带动传送带2在固定架1的内部转动,此时将包装纸放置在传送带2的顶部后,包装纸会随着传送带2的移动进入印刷装置3的下方,启动印刷装置3对包装纸进行印刷处理,启动扩张部件6向下移动,扩张部件6与包装纸接触后会在其的表面扩张,对印刷装置3外端的包装纸进行铺平固定,避免包装纸在印刷时因粘黏的情况出现褶皱,扩张部件6在扩张时推动铺平部件7在印刷装置3的下方移动,利用铺平部件7对包装纸进行铺平处理,避免印刷的包装纸有褶皱的情况,扩张部件6向上移动时会推动挤压部件8向下移动,利用挤压部件8对包装纸进行挤压固定,进一步的提高包装纸在印刷时的稳定性,弹力杆40的顶部与顶板11的底部固定连接。

[0022] 驱动杆5的数量设置有两个,两个驱动杆5以固定架1为中心对称设置,传送带2的顶部延伸至固定架1的上方,电机4的输出端与驱动杆5的端部固定连接,印刷装置3的印刷端设置在传送带2的上方。

[0023] 扩张部件6包括固定盘13,固定盘13的顶部与垂杆17的底部固定连接,固定盘13的内壁转动连接有活动板16,活动板16远离固定盘13的一端固定连接有滑杆15,固定盘13的顶部固定连接有支架18,支架18的表面转动连接有弯曲板19,弯曲板19远离支架18的一端铰接有斜板21,斜板21远离弯曲板19的一端固定连接有圆杆23,本发明电推杆10向下移动时通过顶板11推动垂杆17在圆孔盘12的内部向下滑动,固定盘13在下移时通过活动板16推动滑杆15与包装纸的表面接触,此时活动板16利用挤压弹片20的弹性推动滑杆15对包装纸进行挤压,而滑杆15会向远离印刷装置3的一端移动,利用压力对包装纸进行挤压,此时包装纸的两端就会向印刷装置3的外端扩张,提高包装纸在印刷时的张紧度,避免出现褶皱的情况,当圆杆23与包装纸接触时,圆杆23利用斜板21的斜度向传送带2的外端移动,并且在移动时同时对包装纸进行抚平挤压,进一步的提高包装纸在印刷时的稳定性,斜板21与弯曲板19通过圆弧弹片22固定连接;

活动板16的表面固定连接有挤压弹片20,挤压弹片20远离活动板16的一端与固定盘13的底部固定连接。

[0024] 垂杆17的表面与圆孔盘12的内壁滑动连接,且垂杆17的底部延伸至圆孔盘12的下方,支架18的顶部与圆孔盘12的底部接触,弯曲板19远离支架18的一端延伸至固定盘13的下方,活动板16的底部向远离固定盘13的一端倾斜。

[0025] 铺平部件7包括矩形架37,矩形架37与三角架36的内壁固定连接,矩形架37远离三角架36的一端固定连接有限位杆34,本发明滑杆15在移动时通过同步杆30与拉板31的连接推动三角架36产生形变,三角架36的端部会随着拉板31的移动向外扩张,三角架36在扩张时通过矩形架37与限位杆34的连接推动移动板32在包装纸的表面移动,利用移动板32对待印刷的包装纸进行铺平处理,避免包装纸的表面有褶皱降低印刷质量,限位杆34的底部固定连接移动板32,三角架36的端部铰接有拉板31;

拉板31远离三角架36的一端固定连接同步杆30,同步杆30的端部与滑杆15的端部固定连接。

[0026] 三角架36的中心为铰接设置,同步杆30远离拉板31的一端与滑杆15连接,移动板32的底部与传送带2的顶部接触,移动板32靠近传送带2的一端为斜面设置,矩形架37延伸至三角架36的外端。

[0027] 挤压部件8包括分叉架43,分叉架43套接在升降环44的表面,分叉架43的底部转动连接有贯穿杆47,贯穿杆47的表面固定连接移动架46,印刷装置3的顶部固定连接立杆52,立杆52的表面滑动连接有限位环49,移动架46的顶部铰接有推板48,本发明电推杆10向上移动时通过弹力杆40与弯板41的连接推动升降环44向上移动,升降环44向上移动时会拉动分叉架43的端部回缩,分叉架43在回缩时通过贯穿杆47拉动移动架46在接触板42的表面移动,移动架46在移动时通过推板48拉动限位环49向上移动,限位环49通过支撑架50推动斜面框架51对包装纸进行挤压固定,避免滑杆15与圆杆23在回缩时对包装纸造成影响,进一步的降低了包装纸在印刷时产生褶皱的情况,推板48远离移动架46的一端铰接有连动杆45,连动杆45远离推板48的一端与限位环49固定连接;

印刷装置3的顶部固定连接接触板42,连动杆45的表面固定连接支撑架50,支撑架50的底部固定连接斜面框架51。

[0028] 升降环44的内壁与电推杆10的下表面滑动连接,分叉架43的中心为铰接设置,分叉架43的端部为相互远离设置,移动架46的内壁与接触板42的表面滑动连接。

[0029] 使用时,将电机4通电后,电机4通过驱动杆5带动传送带2在固定架1的内部转动,此时将包装纸放置在传送带2的顶部后,包装纸会随着传送带2的移动进入印刷装置3的下方,启动印刷装置3对包装纸进行印刷处理,启动扩张部件6向下移动,扩张部件6与包装纸接触后会在其的表面扩张,对印刷装置3外端的包装纸进行铺平固定,避免包装纸在印刷时因粘黏的情况出现褶皱,扩张部件6在扩张时推动铺平部件7在印刷装置3的下方移动,利用铺平部件7对包装纸进行铺平处理,避免印刷的包装纸有褶皱的情况,扩张部件6向上移动时会推动挤压部件8向下移动,利用挤压部件8对包装纸进行挤压固定,进一步的提高包装纸在印刷时的稳定性,电推杆10向下移动时通过顶板11推动垂杆17在圆孔盘12的内部向下滑动,固定盘13在下移时通过活动板16推动滑杆15与包装纸的表面接触,此时活动板16利用挤压弹片20的弹性推动滑杆15对包装纸进行挤压,而滑杆15会向远离印刷装置3的一端移动,利用压力对包装纸进行挤压,此时包装纸的两端就会向印刷装置3的外端扩张,提高包装纸在印刷时的张紧度,避免出现褶皱的情况,当圆杆23与包装纸接触时,圆杆23利用斜板21的斜度向传送带2的外端移动,并且在移动时同时对包装纸进行抚平挤压,进一步的提高包装纸在印刷时的稳定性,滑杆15在移动时通过同步杆30与拉板31的连接推动三角架36产生形变,三角架36的端部会随着拉板31的移动向外扩张,三角架36在扩张时通过矩形架37与限位杆34的连接推动移动板32在包装纸的表面移动,利用移动板32对等待印刷的包装纸进行铺平处理,避免包装纸的表面有褶皱降低印刷质量,电推杆10向上移动时通过弹力杆40与弯板41的连接推动升降环44向上移动,升降环44向上移动时会拉动分叉架43的端部回缩,分叉架43在回缩时通过贯穿杆47拉动移动架46在接触板42的表面移动,移动架46在移动时通过推板48拉动限位环49向上移动,限位环49通过支撑架50推动斜面框架51对包装纸进行挤压固定,避免滑杆15与圆杆23在回缩时对包装纸造成影响,进一步的降低了包装纸在印刷时产生褶皱的情况。

[0030] 以上公开的本发明优选实施例只是用于帮助阐述本发明。优选实施例并没有详尽

叙述所有的细节,也不限制该发明仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本发明的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本发明。本发明仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

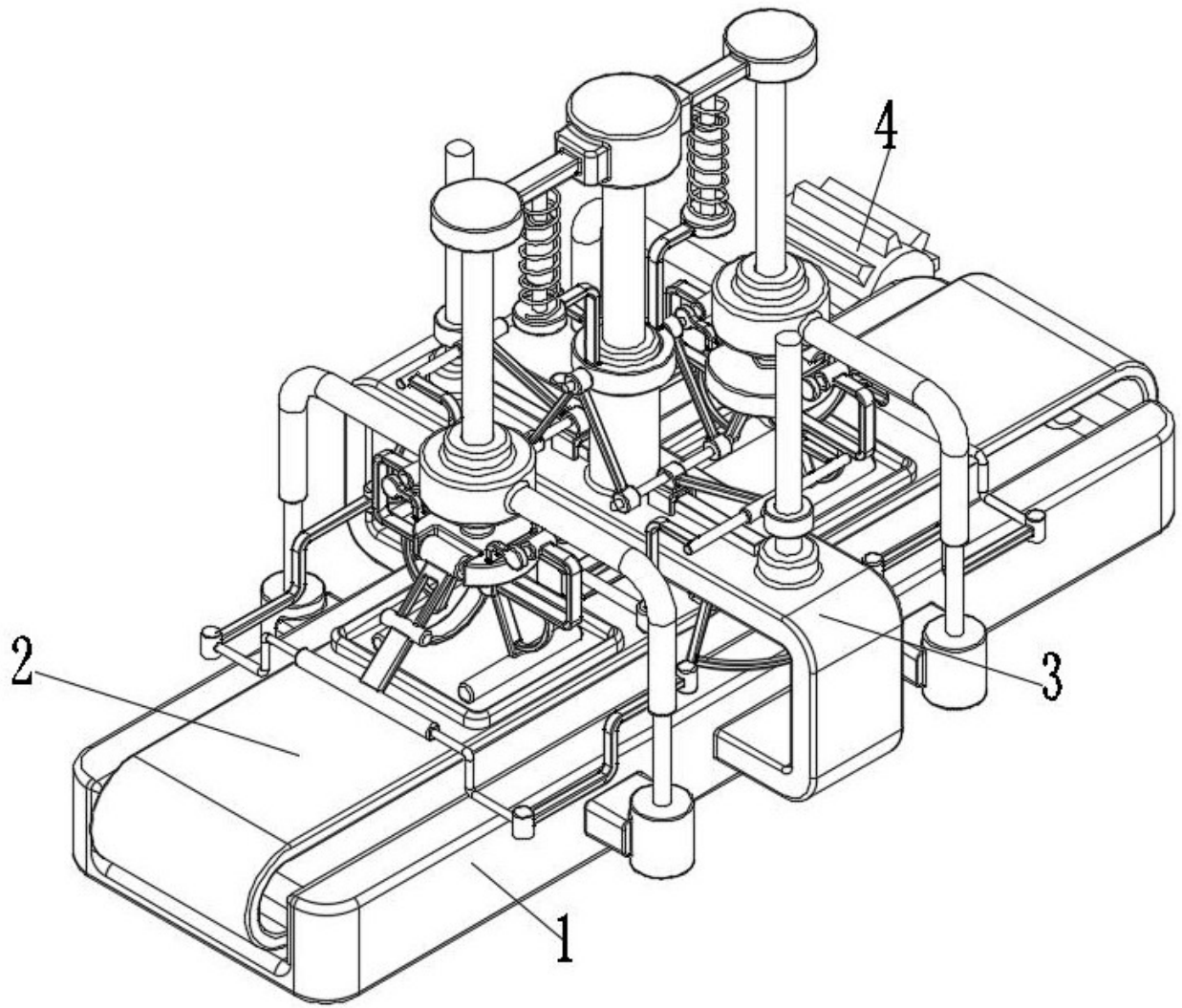


图 1

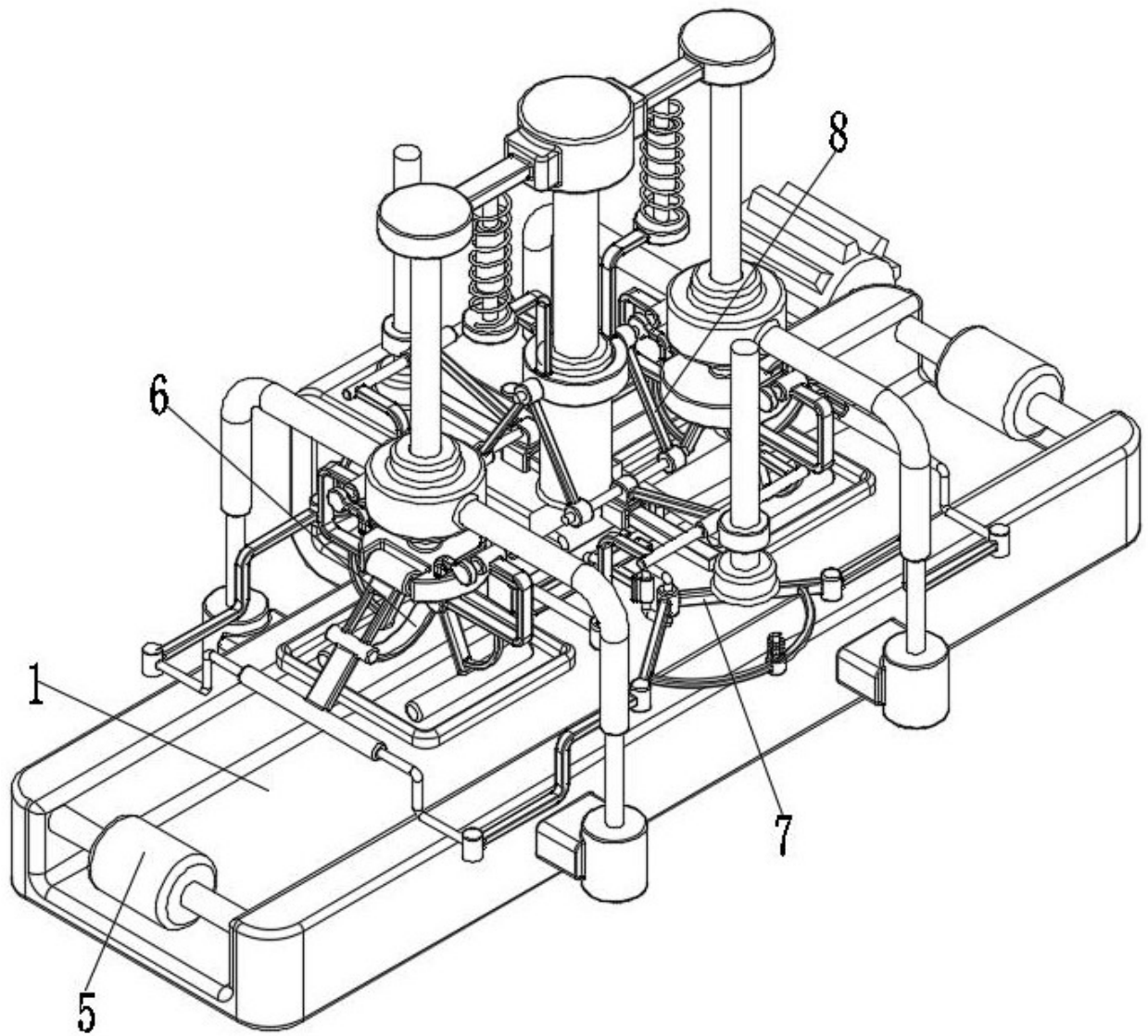


图 2

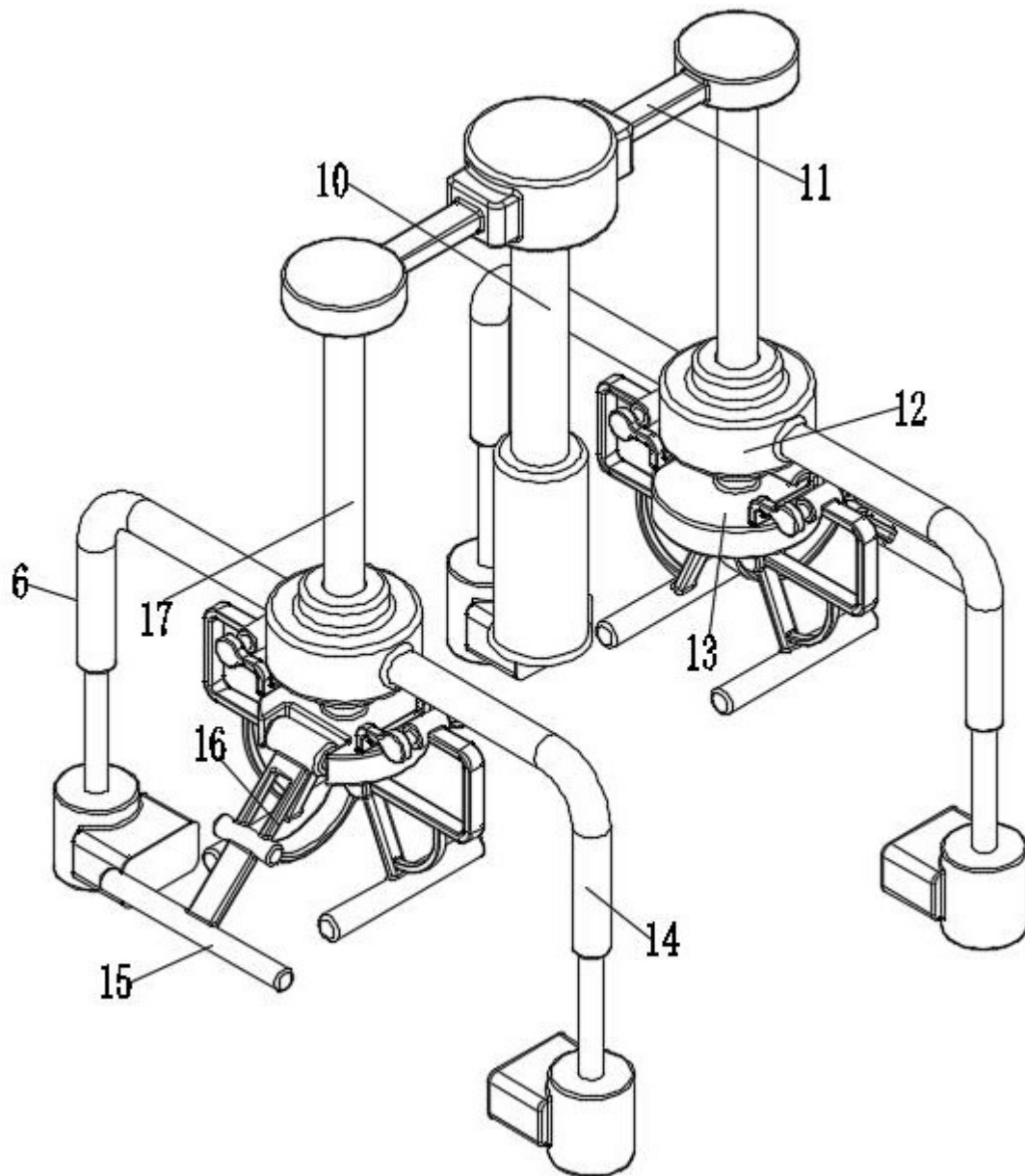


图 3

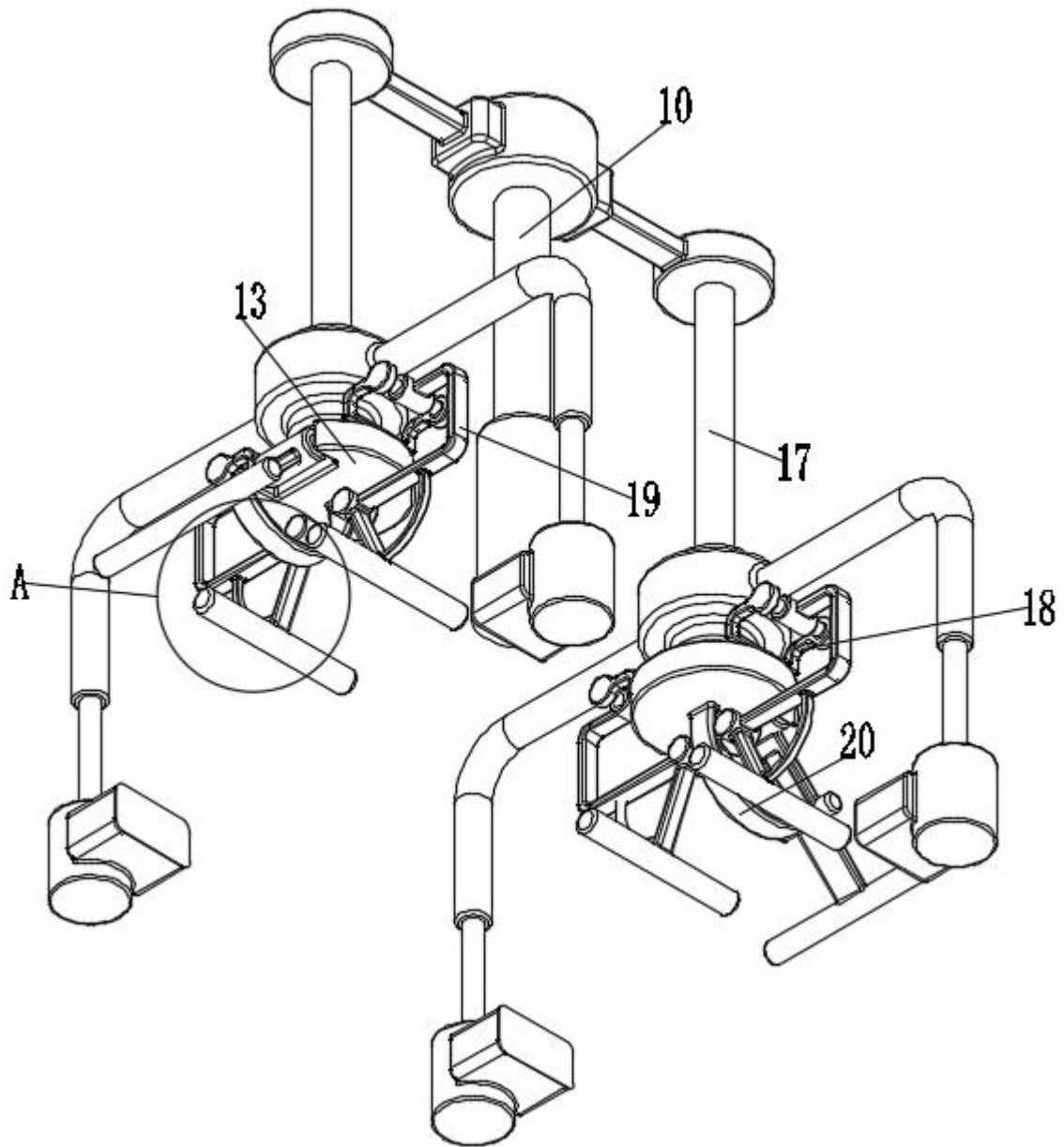


图 4

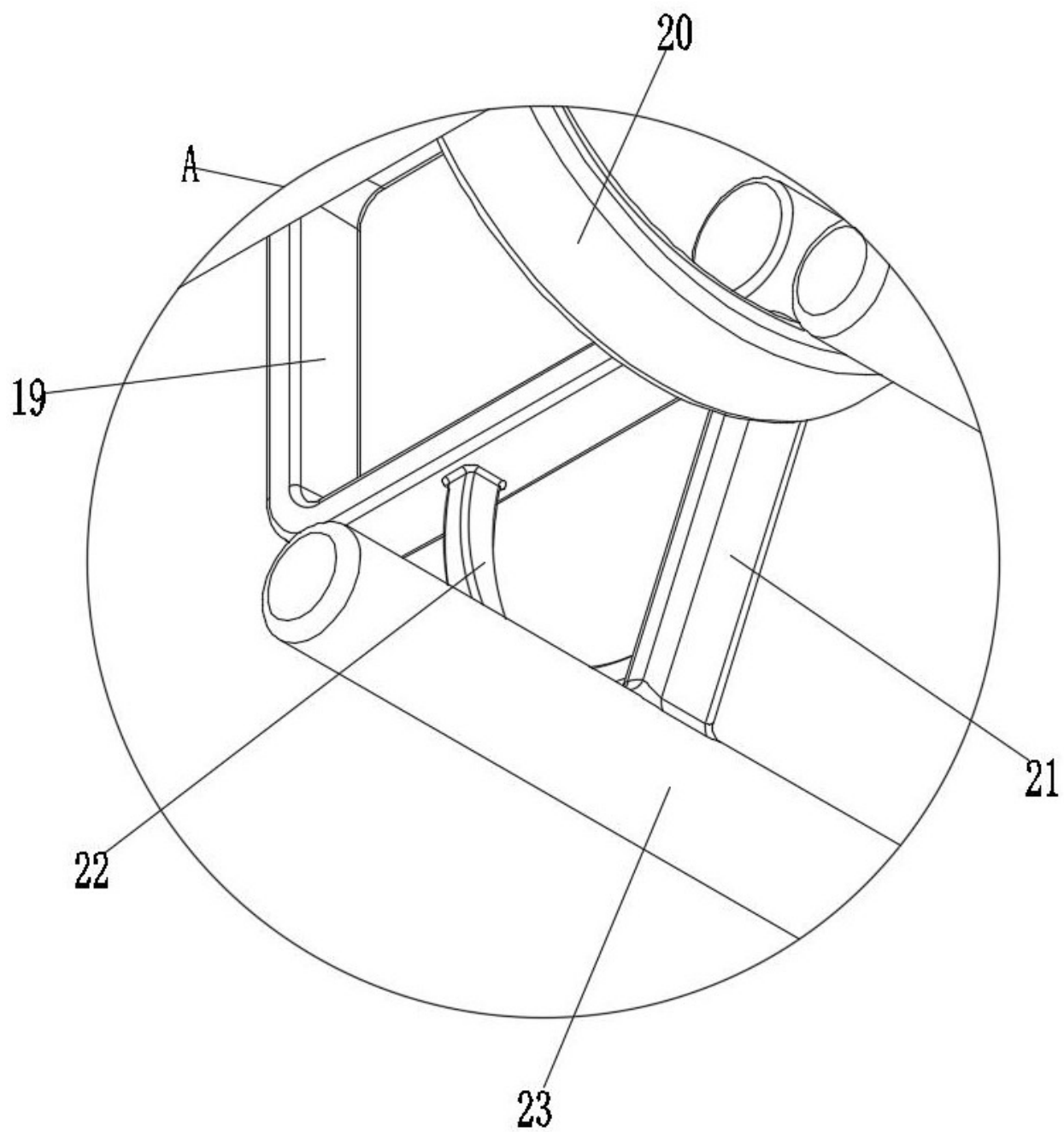


图 5

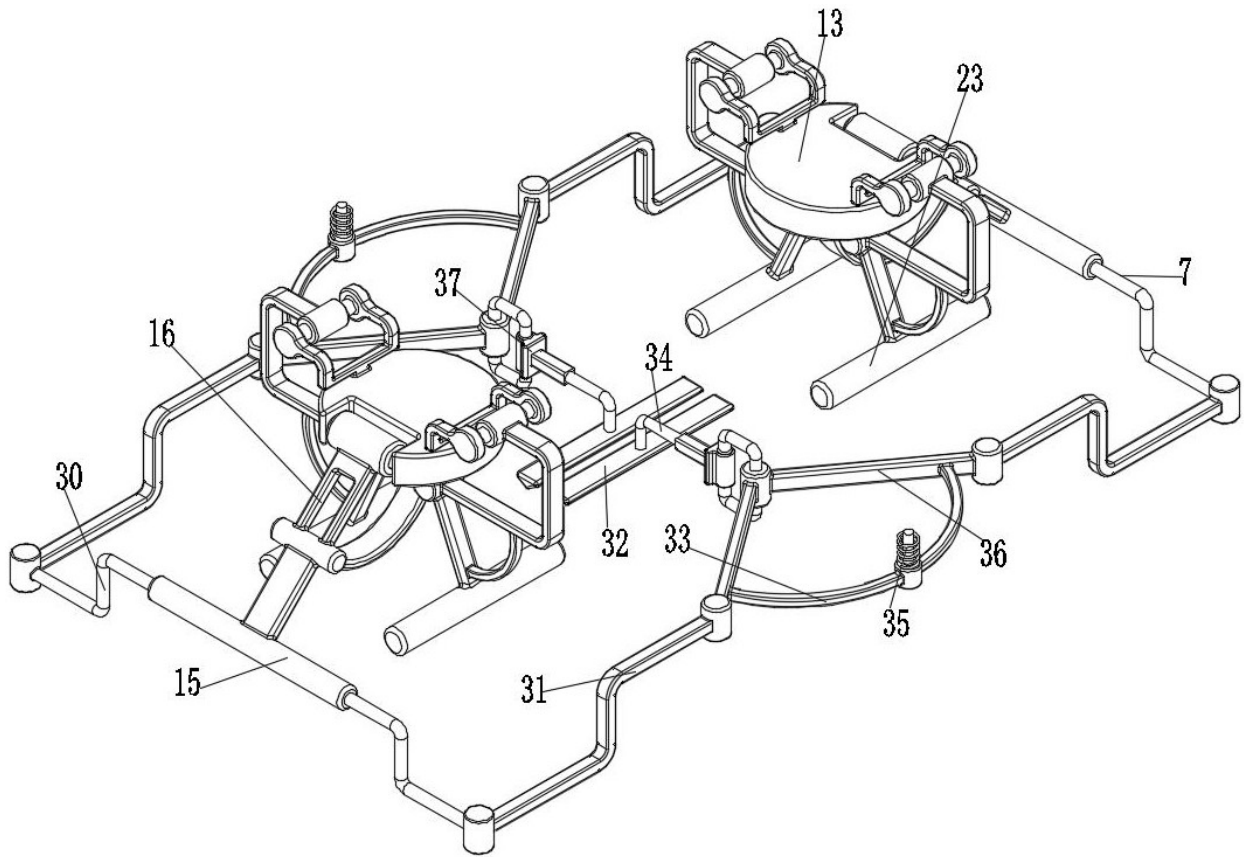


图 6

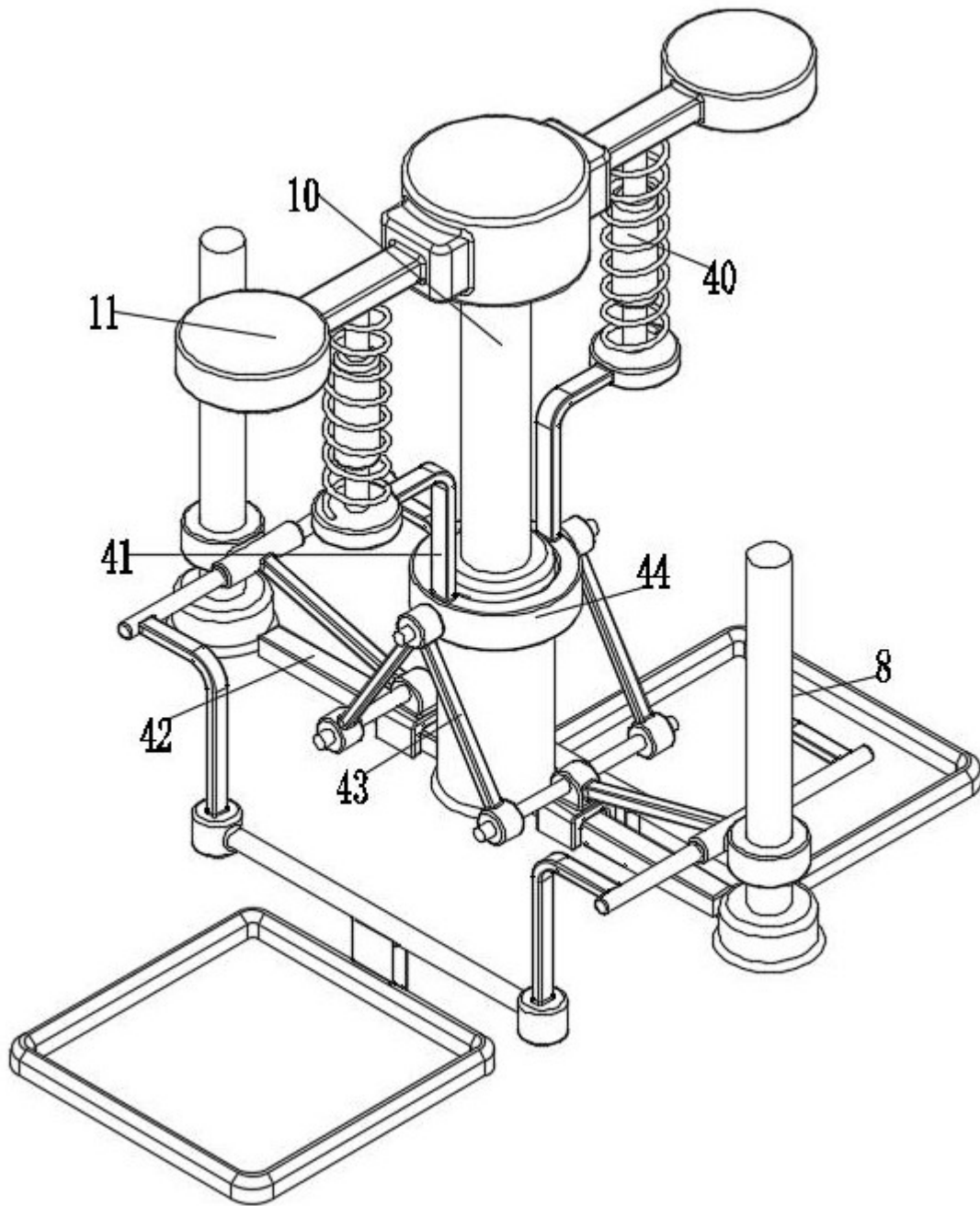


图 7

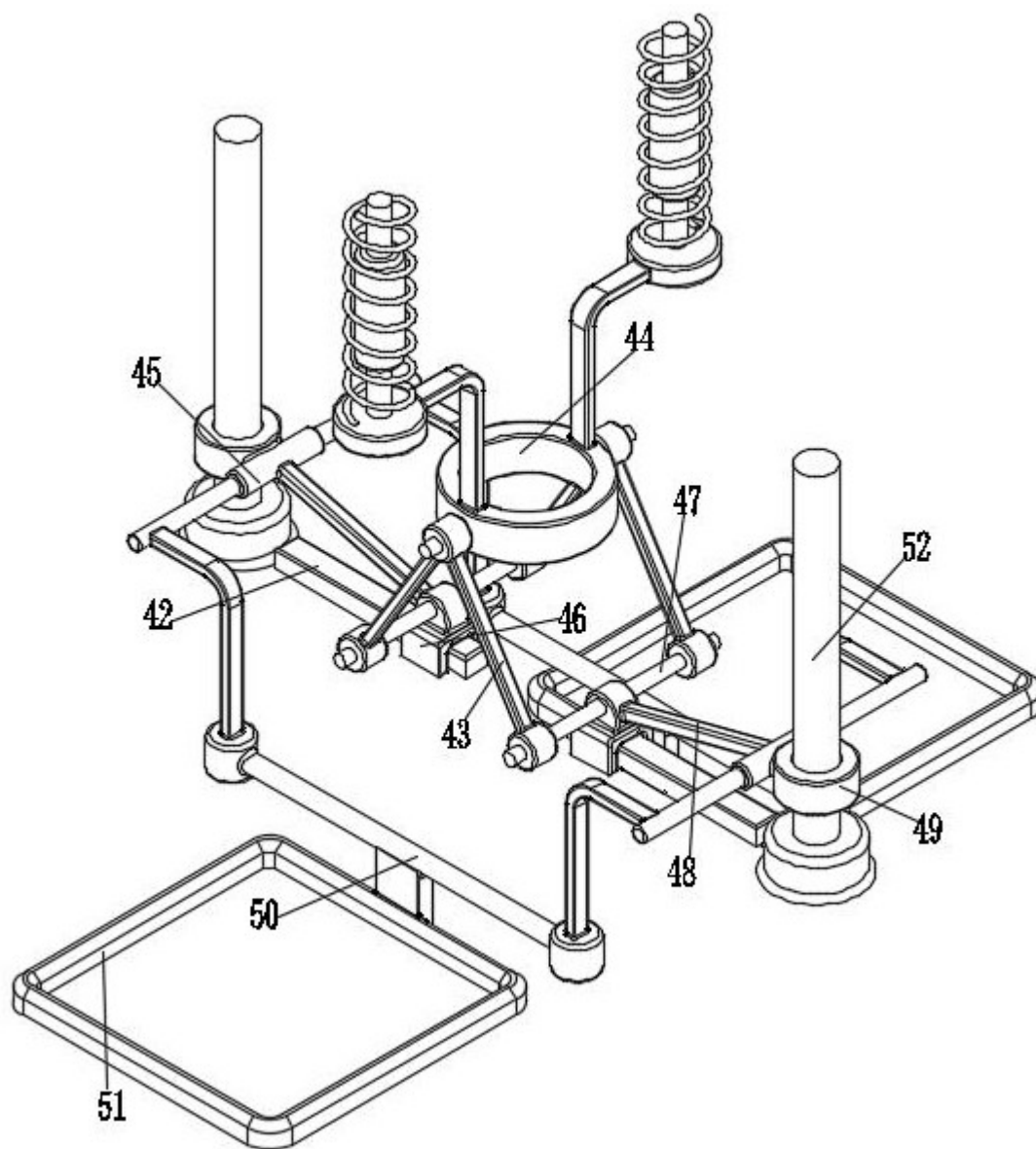


图 8