(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221318670 U
(45)授权公告日 2024.07.12

(21)申请号 202323484167.3

(22)申请日 2023.12.20

(73)专利权人 杭州大关印务有限公司
地址 310000 浙江省杭州市临平区塘栖镇丁河村

(72)发明人 许学标 许天明 王成

(74)专利代理机构 长沙准星专利代理事务所(普通合伙) 43241
专利代理师 陈雪娇

(51)Int.Cl.
B65H 45/12(2006.01)

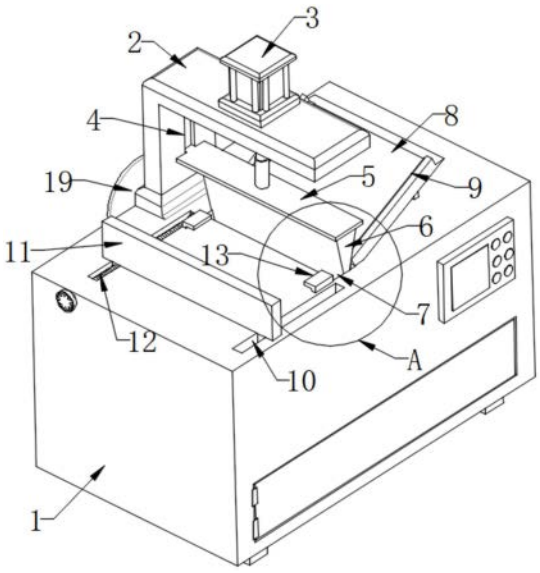
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种折页机用折页机构

(57)摘要

本实用新型涉及折页机领域,且公开了一种折页机用折页机构,包括折页机外壳,折页机外壳的上方固定设置有支撑架,支撑架的上方设置有气缸,支撑架的竖板前面开设有竖槽,竖槽上滑动连接有连接板,气缸的伸缩杆穿过连接板的上方相连,连接板的下方固定设置有折页导件,折页机外壳的上方开设有通槽,折页机的内部设置有折纸组件,放纸组件包括设置在折页机外壳上方的导纸倾板,导纸倾板位于通槽的右侧,两个滑槽上分别滑动连接有滑块,两个滑块的上方设置有挡板,后侧的滑槽中设置有转杆,转杆与后侧的滑块螺纹连接,它可以实现将纸张进行稳定的折纸处理,使得纸张折痕受力均匀,提升纸张折纸的效果。



CN 221318670 U

1.一种折页机用折页机构,包括折页机外壳(1),其特征在于:所述折页机外壳(1)的上方固定设置有支撑架(2),所述支撑架(2)的上方设置有气缸(3),所述支撑架(2)的竖板前面开设有竖槽(4),所述竖槽(4)上滑动连接有连接板(5),所述气缸(3)的伸缩杆穿过所述连接板(5)的上方相连,所述连接板(5)的下方固定设置有折页导件(6),所述折页机外壳(1)的上方开设有通槽(7),所述折页机外壳(1)的上方设置有放纸组件,所述折页机的内部设置有折纸组件;

所述放纸组件包括设置在所述折页机外壳(1)上方的导纸倾板(8),所述导纸倾板(8)位于所述通槽(7)的右侧,所述导纸倾板(8)的前、后内壁上分别设置有支撑板(9),所述折页机外壳(1)上方前后平行开设有一组滑槽(10),两个所述滑槽(10)上分别滑动连接有滑块,两个所述滑块的上方设置有挡板(11),后侧的滑槽(10)中设置有转杆(12),所述转杆(12)与后侧的所述滑块螺纹连接;

所述折纸组件包括在所述折页机外壳(1)内侧后壁上设置的中部齿盘(15),所述中部齿盘(15)的两侧上分别啮合设置有侧部齿盘(16),所述侧部齿盘(16)的前方设置有传动轴,所述传动轴的外侧设置有辊套(17),两个所述辊套(17)相贴合,所述折页机外壳(1)的后面设置有电机(18),所述电机(18)的传动轴与右侧所述侧部齿盘(16)的相连。

2.根据权利要求1所述的一种折页机用折页机构,其特征在于:所述折页机外壳(1)上方对称设置有一组辅助架(13),所述辅助架(13)呈L形,所述辅助架(13)位于所述通槽(7)的左侧。

3.根据权利要求1所述的一种折页机用折页机构,其特征在于:所述通槽(7)中设置有折页槽(14),所述折页槽(14)与所述折页导件(6)相适配。

4.根据权利要求1所述的一种折页机用折页机构,其特征在于:所述折页机外壳(1)的前方铰链连接有机门,所述折页机外壳(1)内侧底部可拆卸设置有收料盒(19)。

一种折页机用折页机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及折页机技术领域,具体为一种折页机用折页机构。

背景技术

[0002] 在书本、报刊等印刷品的生产过程中,经常需要对因印刷后的纸张沿工艺要求的折痕进行折叠,相关生产车间采用手工作用对纸张进行折叠。

[0003] 经专利检索发现,公开号为CN217732234U的中国专利,公开了一种印刷中心用的高效折页机,包括折页机主体,折页机主体的上方设置有一纸张,折页机主体的内部固定安装有一夹持组件,折页机主体包括一折页机主架体,折页机主架体的上表面中部开设有一方形贯穿孔。

[0004] 上述的这种装置,通过电动伸缩杆带动连接板和下压板下降,从而对纸张的中间部分向下挤压,使纸张形成折叠,然后使得螺纹丝杆转动,从而使两夹持板相互靠近对对折后的纸张进行挤压,但是在对纸张进行折页的过程中,由于纸张的厚度较薄,通过螺纹丝杆转动只是带动一侧的夹持板相互靠近,使得纸张进行挤压受力不均匀,使得纸张折页效果不佳,因此,我们提出一种折页机用折页机构。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术所存在的上述缺点,本实用新型提供了一种折页机用折页机构,能够有效地解决现有技术的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:

[0009] 本实用新型公开了一种折页机用折页机构,包括折页机外壳,所述折页机外壳的上方固定设置有支撑架,所述支撑架的上方设置有气缸,所述支撑架的竖板前面开设有竖槽,所述竖槽上滑动连接有连接板,所述气缸的伸缩杆穿过所述连接板的上方相连,所述连接板的下方固定设置有折页导件,所述折页机外壳的上方开设有通槽,所述折页机外壳的上方设置有放纸组件,所述折页机的内部设置有折纸组件。

[0010] 更进一步地,所述放纸组件包括设置在所述折页机外壳上方的导纸倾板,所述导纸倾板位于所述通槽的右侧,所述导纸倾板的前、后内壁上分别设置有支撑板,所述折页机外壳上方前后平行开设有一组滑槽,两个所述滑槽上分别滑动连接有滑块,两个所述滑块的上方设置有挡板,后侧的滑槽中设置有转杆,所述转杆与后侧的所述滑块螺纹连接。

[0011] 更进一步地,所述折页机外壳上方对称设置有一组辅助架,所述辅助架呈L形,所述辅助架位于所述通槽的左侧。

[0012] 更进一步地,所述通槽中设置有折页槽,所述折页槽与所述折页导件相适配。

[0013] 更进一步地,所述折纸组件包括在所述折页机外壳内侧后壁上设置的中部齿盘,所述中部齿盘的两侧上分别啮合设置有侧部齿盘,所述侧部齿盘的前方设置有传动轴,所

述传动轴的外侧设置有辊套,两个所述辊套相贴合,所述折页机外壳的后面设置有电机,所述电机的传动轴与右侧所述侧部齿盘的相连。

[0014] 更进一步地,所述折页机外壳的前方铰链连接有机门,所述折页机外壳内侧底部可拆卸设置有收料盒。

[0015] (三)有益效果

[0016] 采用本实用新型提供的技术方案,与已知的公有技术相比,具有如下有益效果:

[0017] 本实用新型通过放纸组件的结构设置,配合辅助架的使用,避免折页导件对纸张进行折纸时,纸张上翘,容易使得纸张折痕区域的位置发生改变,影响对纸张的折纸效果。

[0018] 通过折纸组件的结构设置,能够将纸张进行稳定的折纸处理,使得纸张折痕受力均匀,提升纸张折纸的效果。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中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实用新型的一些实施例,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。

[0020] 图1为本实用新型的立体结构图;

[0021] 图2为图1中A处的放大图;

[0022] 图3为本实用新型的剖面图;

[0023] 图4为折页机外壳后部内壁的结构示意图。

[0024] 图中的标号分别代表:1、折页机外壳;2、支撑架;3、气缸;4、竖槽;5、连接板;6、折页导件;7、通槽;8、导纸倾板;9、支撑板;10、滑槽;11、挡板;12、转杆;13、辅助架;14、折页槽;15、中部齿盘;16、侧部齿盘;17、辊套;18、电机;19、收料盒。

具体实施方式

[0025] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。显然,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0026] 下面结合实施例对本实用新型作进一步的描述。

[0027] 实施例

[0028] 本实施例的一种折页机用折页机构,如图1-4所示,包括折页机外壳1,折页机外壳1的前面设置有控制面板,控制面板与装置中的电气元件进行电性连接,控制面板上设置有液晶触控屏,便于使用者对装置进行触控操作,进而对纸张进行折页处理,折页机外壳1的上方固定设置有支撑架2,支撑架2呈L形,支撑架2的材质为精钢,具有较好的刚性,提升支撑架2的使用寿命,支撑架2的上方设置有气缸3,支撑架2的竖板前面开设有竖槽4,竖槽4上滑动连接有连接板5,气缸3的伸缩杆穿过连接板5的上方相连,使得连接板5在向下进行运行更加稳定,并且竖槽4能够对支撑板9进行限位处理,使得折页导件6对插放在通槽7上的

折页槽14中,恰好能使得将纸片进行导入在两辊套17之间,使得辊套17对纸张进行挤压,实现对纸张的折页处理,折页机外壳1上设置有标线,标线位于通槽7的后侧,标线与折页导件6的下端位置相对应,便于使用者进行调试折纸的折痕位置,连接板5的下方固定设置有折页导件6,折页导件6的纵截面呈倒三角形,用于将折纸的折痕区域进行插放在通槽7上的折页槽14中,且折页导件6的表面经过抛光处理,便于将折纸脱离折页导件6,折页机外壳1的上方开设有通槽7,折页机外壳1的上方设置有放纸组件,放纸组件用于对折纸进行定位,便于后期对纸张进行折纸处理,折页机的内部设置有折纸组件,折纸组件用于对纸张进行折纸处理。

[0029] 如图1、图3所示,放纸组件包括设置在折页机外壳1上方的导纸倾板8,导纸倾板8位于通槽7的右侧,导纸倾板8的前、后内壁上分别设置有支撑板9,支撑板9避免折页导件6对纸张进行折纸时,纸张上翘,容易使得折纸折痕区域的位置发生改变,影响对纸张的折纸效果,折页机外壳1上方前后平行开设有一组滑槽10,两个滑槽10上分别滑动连接有滑块,两个滑块的上方设置有挡板11,后侧的滑槽10中设置有转杆12,转杆12与后侧的滑块螺纹连接,转杆12的左端设置有转把,便于使用者将转杆12进转动,使得挡板11进行前后移动,适配于对不同长度的折纸进行抵放,提升装置使用的灵活性。

[0030] 如图1所示,折页机外壳1上方对称设置有一组辅助架13,辅助架13呈L形,辅助架13位于通槽7的左侧,避免折页导件6对纸张进行折纸时,纸张上翘,容易使得折纸折痕区域的位置发生改变,影响对纸张的折纸效果。

[0031] 如图3所示,通槽7中设置有折页槽14,折页槽14与折页导件6相适配。

[0032] 如图4所示,折纸组件包括在折页机外壳1内侧后壁上设置的中部齿盘15,中部齿盘15的两侧上分别啮合设置有侧部齿盘16,侧部齿盘16的前方设置有传动轴,传动轴的外侧设置有辊套17,两个辊套17相贴合,折页机外壳1的后面设置有电机18,电机18的传动轴与右侧侧部齿盘16的相连,通过电机18的运行,使得右侧的侧部齿盘16进行逆时针转动,进而带动中部齿盘15进行转动,使得左侧的侧部齿盘16顺时针转动,进而使得两个辊套17进行相向旋转,气缸3开始运行,使得连接板5在竖槽4上进行向下运动,进而带动折页导件6进行移动,折页导件6将纸张插放在通槽7上的折页槽14中,当连接板5滑动在竖槽4的底部时,此时,然后将纸张进行,折页导件6完全插合在折页槽14中,气缸3的伸缩杆穿过连接板5的上方相连,使得连接板5在向下进行运行更加稳定,并且恰好能使得将纸片进行导入在两辊套17之间,使得辊套17对纸张进行挤压,实现对纸张的折页处理,气缸3的伸缩杆瞬间向上进行移动,使得折页导件6脱离折页槽14,使得纸张折痕受力均匀,提升纸张折纸的效果。

[0033] 如图1、图3所示,折页机外壳1的前方铰链连接有机门,折页机外壳1内侧底部可拆卸设置有收料盒19,使用者通过打开机门,然后将收料盒19从折页机外壳1中取出,进而便于后期对完成折纸的纸张进行收集处理。

[0034] 本实施例在具体实施时,通过放纸组件的结构设置,使用者将转杆12进转动,使得滑块在滑槽10上进行移动,进而使得挡板11进行前后移动,调试后对不同长度的折纸进行抵放,纸张的一部分位于导纸倾板8上,导纸倾板8前后内壁上的支撑板9对纸张进行限位,配合辅助架13的使用,避免折页导件6对纸张进行折纸时,纸张上翘,容易使得纸张折痕区域的位置发生改变,影响对纸张的折纸效果,通过折纸组件的结构设置,能够将纸张进行稳定的折纸处理,提升折纸效率,通过电机18的运行,使得右侧的侧部齿盘16进行逆时针转

动,进而带动中部齿盘15进行转动,使得左侧的侧部齿盘16顺时针转动,进而使得两个辊套17进行相向旋转,气缸3开始运行,使得连接板5在竖槽4上进行向下运动,进而带动折页导件6进行移动,折页导件6将纸张插放在通槽7上的折页槽14中,当连接板5滑动在竖槽4的底部时,此时,然后将纸张进行,折页导件6完全插合在折页槽14中,气缸3的伸缩杆穿过连接板5的上方相连,使得连接板5在向下进行运行更加稳定,并且恰好能使得将纸片进行导入在两辊套17之间,使得辊套17对纸张进行挤压,实现对纸张的折页处理,气缸3的伸缩杆瞬间向上进行移动,折页导件6脱离折页槽14,纸张折痕受力均匀,提升纸张折纸的效果使用者通过打开机门,然后将收料盒19从折页机外壳1中取出,进而便于后期对完成折纸的纸张进行收集处理。

[0035] 以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不会使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

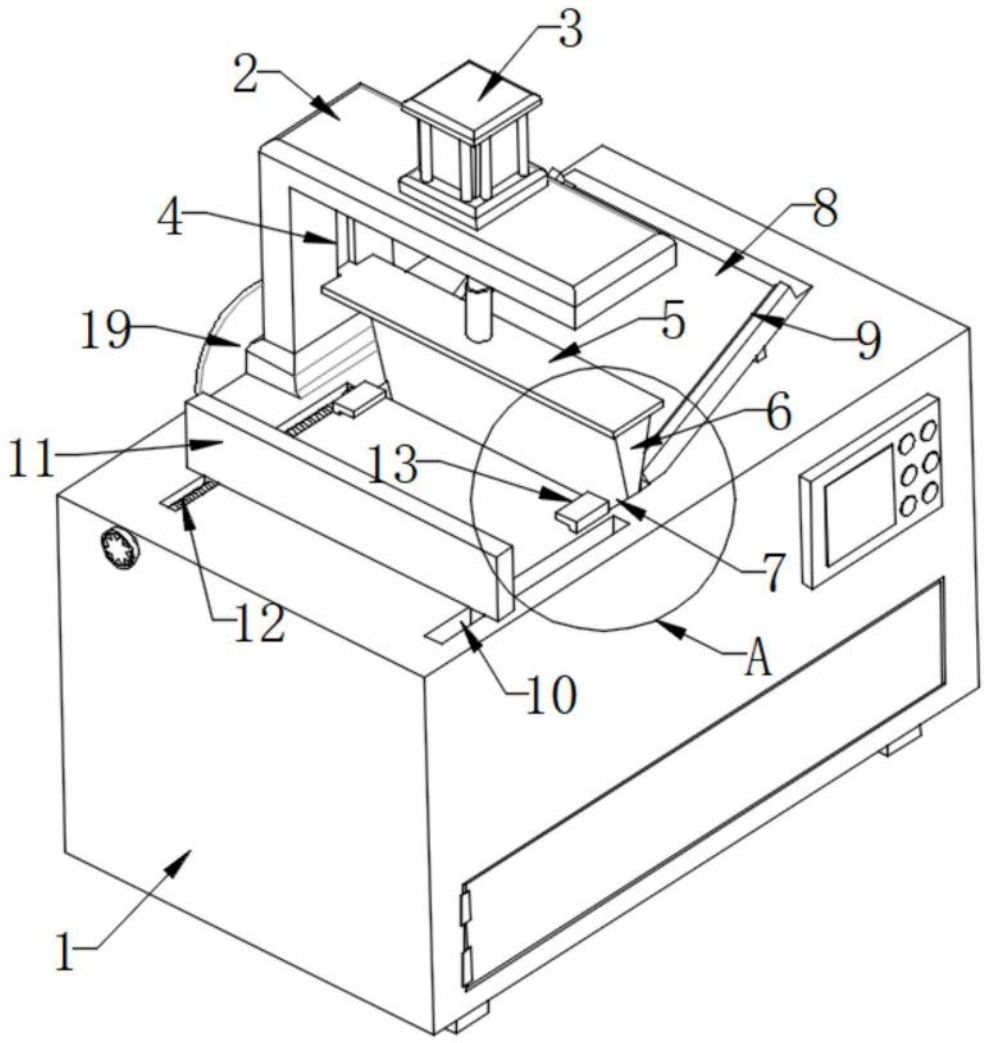


图1

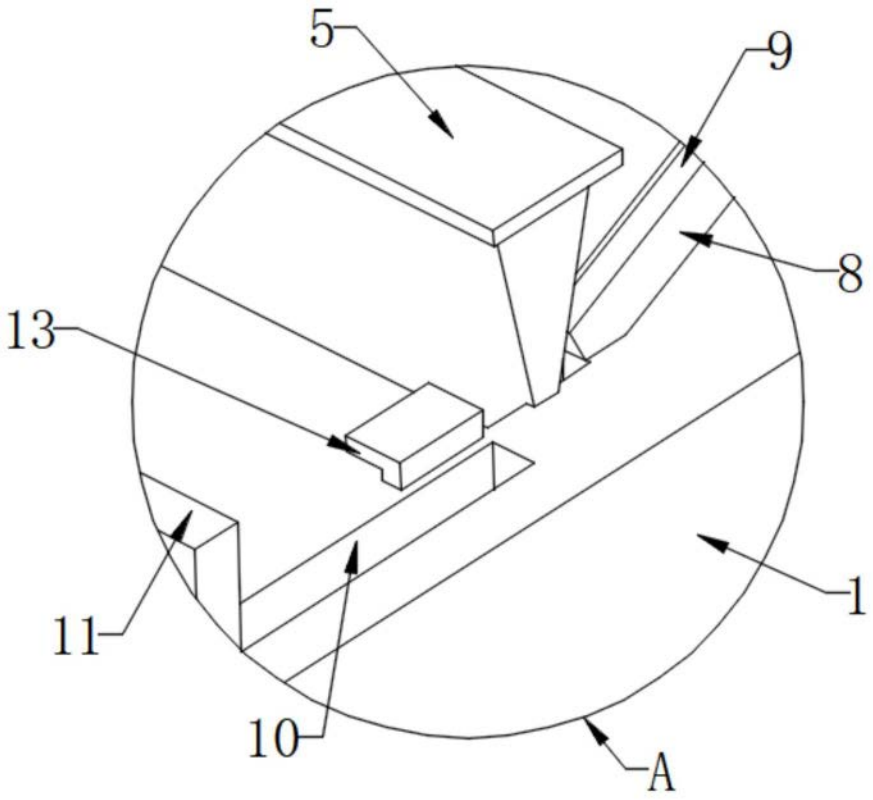


图2

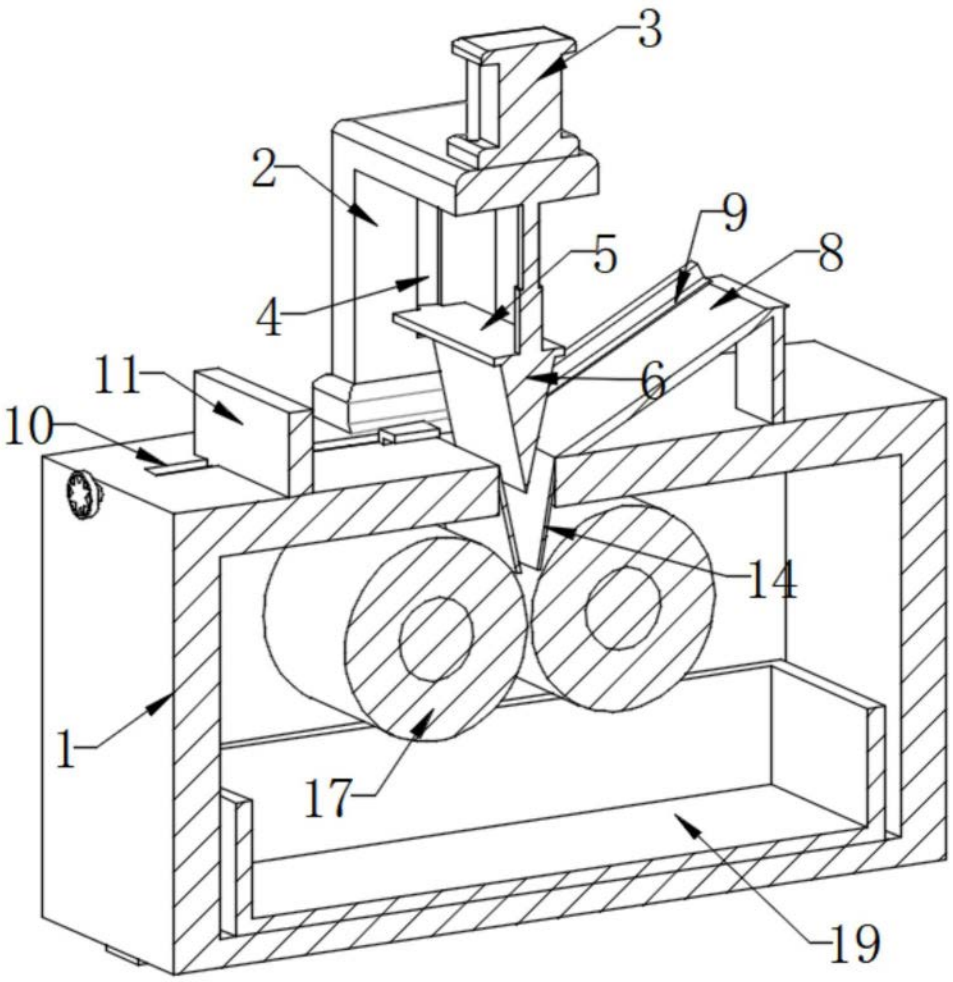


图3

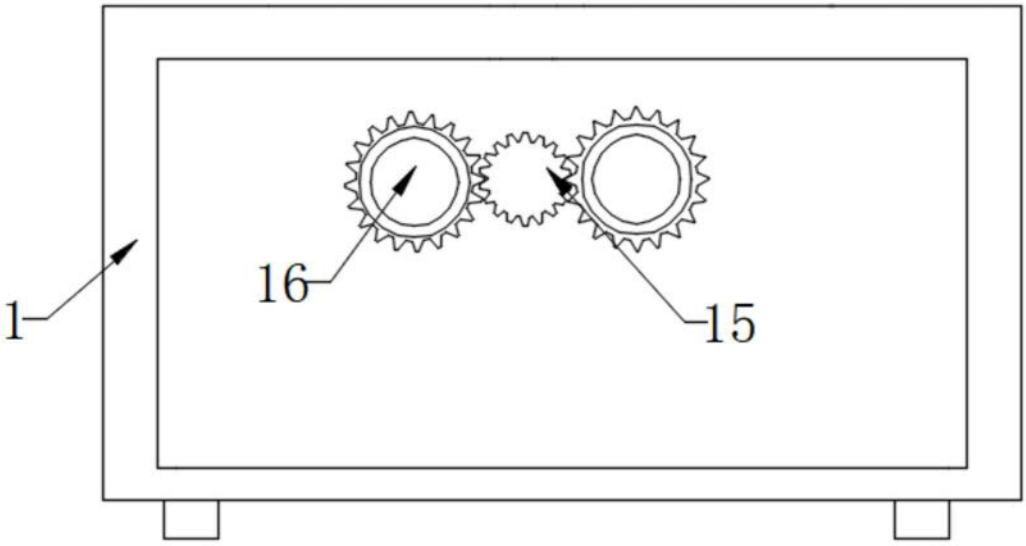


图4