



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222201857 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 20

(21) 申请号 202420831449.1

(22) 申请日 2024.04.19

(73) 专利权人 山东嘉乐礼包包装制品有限公司

地址 250200 山东省济南市章丘区双山街
道木厂涧村村东

(72) 发明人 李静 于松刚 周雅馨 盖力斌

(74) 专利代理机构 济南誉琨知识产权代理事务
所(普通合伙) 37278

专利代理师 李玉婷

(51) Int. Cl.

B31B 50/26 (2017.01)

B31B 50/02 (2017.01)

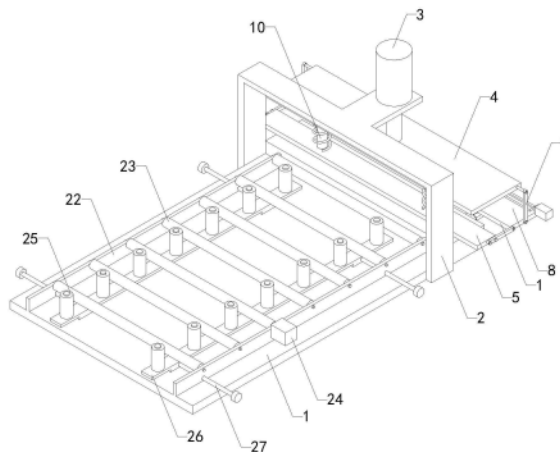
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种礼盒包装纸板折边机

(57) 摘要

本实用新型涉及纸板折边机的技术领域,特别是涉及一种礼盒包装纸板折边机,其折边时对纸板进行夹持固定,提高折边效果和稳定性;包括底板和机架,机架安装在底板上;还包括推缸、托板、压板、弹簧、连接杆、折边板和推杆,底板上设置纸板输送机构,推缸的固定端安装在机架上,推缸的活塞杆下端安装托板,压板位于托板的下方,压板水平设置,压板位于底板的右端上方,弹簧的上端与托板连接,弹簧的下端与压板连接,连接杆的左端与压板固定连接,连接杆的右端与折边板的左端转动连接,推杆的上端与托板右部转动连接,推杆的下端与折边板的右部转动连接,折边板位于底板的右端外界。



1. 一种礼盒包装纸板折边机,包括底板(1)和机架(2),机架(2)安装在底板(1)上;其特征在于,还包括推缸(3)、托板(4)、压板(5)、弹簧(6)、连接杆(7)、折边板(8)和推杆(9),底板(1)上设置纸板输送机构,推缸(3)的固定端安装在机架(2)上,推缸(3)的活塞杆下端安装托板(4),压板(5)位于托板(4)的下方,压板(5)水平设置,压板(5)位于底板(1)的右端上方,弹簧(6)的上端与托板(4)连接,弹簧(6)的下端与压板(5)连接,连接杆(7)的左端与压板(5)固定连接,连接杆(7)的右端与折边板(8)的左端转动连接,推杆(9)的上端与托板(4)右部转动连接,推杆(9)的下端与折边板(8)的右部转动连接,折边板(8)位于底板(1)的右端外界。

2. 如权利要求1所述的一种礼盒包装纸板折边机,其特征在于,还包括滑杆(10),滑杆(10)的下端与压板(5)连接,滑杆(10)的上端与托板(4)滑动连接。

3. 如权利要求1所述的一种礼盒包装纸板折边机,其特征在于,还包括滑轨一(11)、滑块一(12)、上轮架(13)、上压轮(14)、丝杆(15)和步进电机(16),滑轨一(11)安装在折边板(8)的上端面上,滑块一(12)滑动安装在滑轨一(11)上,上轮架(13)安装在滑块一(12)上,上轮架(13)的左端转动安装上压轮(14),上压轮(14)位于折边板(8)和压板(5)之间,丝杆(15)通过支架转动安装在折边板(8)上,丝杆(15)与上轮架(13)通过丝杆螺母传动连接,步进电机(16)安装在折边板(8)上,步进电机(16)的输出轴与丝杆(15)传动连接。

4. 如权利要求3所述的一种礼盒包装纸板折边机,其特征在于,还包括滑轨二(17)、滑块二(18)、下轮架(19)、减震弹簧(20)和下压轮(21),滑轨二(17)安装在折边板(8)的下端面上,滑块二(18)滑动安装在滑轨二(17)上,下轮架(19)的中部与滑块二(18)转动连接,下轮架(19)的右端与减震弹簧(20)的下端转动连接,减震弹簧(20)的上端与上轮架(13)的右端转动连接,下压轮(21)转动安装在下轮架(19)的左端,下压轮(21)位于上压轮(14)的正下方。

5. 如权利要求1所述的一种礼盒包装纸板折边机,其特征在于,还包括两个辊架(22)和多个托辊(23),两个辊架(22)相对安装在底板(1)的左部,多个托辊(23)水平转动安装在两个辊架(22)上,电机(24)安装在底板(1)上,电机(24)通过传动组件驱动多个托辊(23)转动。

6. 如权利要求5所述的一种礼盒包装纸板折边机,其特征在于,还包括多个侧辊(25),多个侧辊(25)分别转动安装在底板(1)的左部的前后两侧,多个侧辊(25)排成两排,多个侧辊(25)竖直设置。

7. 如权利要求6所述的一种礼盒包装纸板折边机,其特征在于,还包括两个侧辊架(26)和两个螺杆(27),两个侧辊架(26)对称滑动安装在底板(1)的左部,多个侧辊(25)分别转动安装在两个侧辊架(26)上,两个螺杆(27)分别转动螺接在底板(1)的左部的两侧,两个螺杆(27)的内端分别与两个侧辊架(26)转动连接。

一种礼盒包装纸板折边机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纸板折边机的技术领域,特别是涉及一种礼盒包装纸板折边机。

背景技术

[0002] 礼盒包装箱是有纸板折边、剪裁、粘合而成的,折边时需要用到折边机,例如公开号为CN219325576U的中国实用新型专利提出的一种纸板折边机,该折边机通过设置由夹板和辊轮构成的夹持机构,便于对纸板进行限位,保证纸板的直线移动,以防纸板在传送时出现左右晃动的情况,从而防止压出的折痕出现倾斜,以防影响对纸板的折边,提升使用效率和适用范围。

[0003] 但是上述折边机是在纸板输送过程中对纸板进行辊轧折痕进行折边的,折边时并没有对纸板进行夹持固定,导致折边效果不稳定。

实用新型内容

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种折边时对纸板进行夹持固定,提高折边效果和稳定性的礼盒包装纸板折边机。

[0005] 本实用新型的一种礼盒包装纸板折边机,包括底板和机架,机架安装在底板上;还包括推缸、托板、压板、弹簧、连接杆、折边板和推杆,底板上设置纸板输送机构,推缸的固定端安装在机架上,推缸的活塞杆下端安装托板,压板位于托板的下方,压板水平设置,压板位于底板的右端上方,弹簧的上端与托板连接,弹簧的下端与压板连接,连接杆的左端与压板固定连接,连接杆的右端与折边板的左端转动连接,推杆的上端与托板右部转动连接,推杆的下端与折边板的右部转动连接,折边板位于底板的右端外界;底板上的输送机构将纸板向右输送,使得纸板的折边端伸出底板的右端外界,推缸的活塞杆伸长,将托板向下推动,托板通过弹簧将压板压紧在纸板上,压板将纸板中部压紧在底板的右端上,折边板压在纸板的折边部上,推缸的活塞杆继续伸长,使得弹簧被压缩,托板通过推杆将折边板的右端向下推动,使得折边板的右端绕着连接杆的右端转动,使得折边板将纸板的折边部向下折弯,实现自动折边,折边时对纸板进行夹持固定,提高折边效果和稳定性。

[0006] 优选的,还包括滑杆,滑杆的下端与压板连接,滑杆的上端与托板滑动连接;滑杆与托板滑动连接,对压板的升降进行滑动导向,提高压板的稳定性。

[0007] 优选的,还包括滑轨一、滑块一、上轮架、上压轮、丝杆和步进电机,滑轨一安装在折边板的上端面上,滑块一滑动安装在滑轨一上,上轮架安装在滑块一上,上轮架的左端转动安装上压轮,上压轮位于折边板和压板之间,丝杆通过支架转动安装在折边板上,丝杆与上轮架通过丝杆螺母传动连接,步进电机安装在折边板上,步进电机的输出轴与丝杆传动连接;步进电机驱动丝杆转动,丝杆通过丝杆螺母驱动滑块一沿着滑轨一移动,滑块一通过上轮架带动上压轮在折边板和压板之间移动,使得上压轮对纸板辊轧出折边痕,提高折边的效果。

[0008] 优选的,还包括滑轨二、滑块二、下轮架、减震弹簧和下压轮,滑轨二安装在折边板

的下端面上,滑块二滑动安装在滑轨二上,下轮架的中部与滑块二转动连接,下轮架的右端与减震弹簧的下端转动连接,减震弹簧的上端与上轮架的右端转动连接,下压轮转动安装在下轮架的左端,下压轮位于上压轮的正下方;上轮架通过减震弹簧带动下轮架移动,下轮架带动滑块二在滑轨二上滑动,减震弹簧的弹力将下轮架的右端向下推动,使得下轮架的左端将下压轮向上推动,使得下压轮和上压轮配合对纸板的折边部的上表面和下表面辊轧出折痕,方便后续折边操作,通过调整减震弹簧的弹力能够调整对纸板的折痕效果。

[0009] 优选的,还包括两个辊架和多个托辊,两个辊架相对安装在底板的左部,多个托辊水平转动安装在两个辊架上,电机安装在底板上,电机通过传动组件驱动多个托辊转动;电机运行驱动多个托辊转动,使得多个托辊将纸板向右输送,实用性好。

[0010] 优选的,还包括多个侧辊,多个侧辊分别转动安装在底板的左部的前后两侧,多个侧辊排成两排,多个侧辊竖直设置;多个侧辊对纸板的前后两侧进行滚动限位,使得纸板直线输送,提高输送质量。

[0011] 优选的,还包括两个侧辊架和两个螺杆,两个侧辊架对称滑动安装在底板的左部,多个侧辊分别转动安装在两个侧辊架上,两个螺杆分别转动螺接在底板的左部的两侧,两个螺杆的内端分别与两个侧辊架转动连接;转动两个螺杆,两个螺杆带动两个侧辊架移动,调整两个侧辊架的相对位置,同时调整多个侧辊的间距,从而对不同宽度的纸板进行滚动限位,实用性好。

[0012] 与现有技术相比本实用新型的有益效果为:底板上的输送机构将纸板向右输送,使得纸板的折边端伸出底板的右端外界,推缸的活塞杆伸长,将托板向下推动,托板通过弹簧将压板压紧在纸板上,压板将纸板中部压紧在底板的右端上,折边板压在纸板的折边部上,推缸的活塞杆继续伸长,使得弹簧被压缩,托板通过推杆将折边板的右端向下推动,使得折边板的右端绕着连接杆的右端转动,使得折边板将纸板的折边部向下折弯,实现自动折边,折边时对纸板进行夹持固定,提高折边效果和稳定性。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的轴测结构示意图;

[0014] 图2是本实用新型的结构示意图;

[0015] 图3是本实用新型的侧视结构示意图;

[0016] 图4是推缸、托板、压板、弹簧、连接杆、折边板和推杆等结构的轴测结构示意图;

[0017] 图5是推缸、托板、压板、弹簧、连接杆、折边板和推杆等结构的右视轴测结构示意图;

[0018] 图6是滑块一、上轮架、上压轮、丝杆、步进电机、滑块二、下轮架、减震弹簧和下压轮等结构的结构示意图。

[0019] 附图中标记:1、底板;2、机架;3、推缸;4、托板;5、压板;6、弹簧;7、连接杆;8、折边板;9、推杆;10、滑杆;11、滑轨一;12、滑块一;13、上轮架;14、上压轮;15、丝杆;16、步进电机;17、滑轨二;18、滑块二;19、下轮架;20、减震弹簧;21、下压轮;22、辊架;23、托辊;24、电机;25、侧辊;26、侧辊架;27、螺杆。

具体实施方式

[0020] 为了便于理解本实用新型,下面将参照相关附图对本实用新型进行更全面的描述。本实用新型可以以许多不同的形式来实现,并不限于本文所描述的实施例。相反地,提供这些实施例的目的是使对本实用新型的公开内容更加透彻全面。

[0021] 实施例1

[0022] 如图1至图4所示,一种礼盒包装纸板折边机,包括底板1和机架2,机架2安装在底板1上;还包括推缸3、托板4、压板5、弹簧6、连接杆7、折边板8和推杆9,底板1上设置纸板输送机构,推缸3的固定端安装在机架2上,推缸3的活塞杆下端安装托板4,压板5位于托板4的下方,压板5水平设置,压板5位于底板1的右端上方,弹簧6的上端与托板4连接,弹簧6的下端与压板5连接,连接杆7的左端与压板5固定连接,连接杆7的右端与折边板8的左端转动连接,推杆9的上端与托板4右部转动连接,推杆9的下端与折边板8的右部转动连接,折边板8位于底板1的右端外界;还包括滑杆10,滑杆10的下端与压板5连接,滑杆10的上端与托板4滑动连接;还包括两个辊架22和多个托辊23,两个辊架22相对安装在底板1的左部,多个托辊23水平转动安装在两个辊架22上,电机24安装在底板1上,电机24通过传动组件驱动多个托辊23转动;还包括多个侧辊25,多个侧辊25分别转动安装在底板1的左部的前后两侧,多个侧辊25排成两排,多个侧辊25竖直设置;还包括两个侧辊架26和两个螺杆27,两个侧辊架26对称滑动安装在底板1的左部,多个侧辊25分别转动安装在两个侧辊架26上,两个螺杆27分别转动螺接在底板1的左部的两侧,两个螺杆27的内端分别与两个侧辊架26转动连接。

[0023] 转动两个螺杆27,两个螺杆27带动两个侧辊架26移动,调整两个侧辊架26的相对位置,同时调整多个侧辊25的间距,从而对不同宽度的纸板进行滚动限位,电机24运行驱动多个托辊23转动,使得多个托辊23将纸板向右输送,多个侧辊25对纸板的前后两侧进行滚动限位,使得纸板直线输送,使得纸板的折边端伸出底板1的右端外界,推缸3的活塞杆伸长,将托板4向下推动,托板4通过弹簧6将压板5压紧在纸板上,滑杆10与托板4滑动连接,对压板5的升降进行滑动导向,提高压板5的稳定性,压板5将纸板中部压紧在底板1的右端上,折边板8压在纸板的折边部上,推缸3的活塞杆继续伸长,使得弹簧6被压缩,托板4通过推杆9将折边板8的右端向下推动,使得折边板8的右端绕着连接杆7的右端转动,使得折边板8将纸板的折边部向下折弯,实现自动折边,折边时对纸板进行夹持固定,提高折边效果和稳定性。

[0024] 实施例2

[0025] 如图5和图6所示,在实施例1的基础上,还包括滑轨一11、滑块一12、上轮架13、上压轮14、丝杆15和步进电机16,滑轨一11安装在折边板8的上端面上,滑块一12滑动安装在滑轨一11上,上轮架13安装在滑块一12上,上轮架13的左端转动安装上压轮14,上压轮14位于折边板8和压板5之间,丝杆15通过支架转动安装在折边板8上,丝杆15与上轮架13通过丝杆螺母传动连接,步进电机16安装在折边板8上,步进电机16的输出轴与丝杆15传动连接;还包括滑轨二17、滑块二18、下轮架19、减震弹簧20和下压轮21,滑轨二17安装在折边板8的下端面上,滑块二18滑动安装在滑轨二17上,下轮架19的中部与滑块二18转动连接,下轮架19的右端与减震弹簧20的下端转动连接,减震弹簧20的上端与上轮架13的右端转动连接,下压轮21转动安装在下轮架19的左端,下压轮21位于上压轮14的正下方。

[0026] 步进电机16驱动丝杆15转动,丝杆15通过丝杆螺母驱动滑块一12沿着滑轨一11移

动,滑块一12通过上轮架13带动上压轮14在折边板8和压板5之间移动,使得上压轮14对纸板辊轧出折边痕,同时上轮架13通过减震弹簧20带动下轮架19移动,下轮架19带动滑块二18在滑轨二17上滑动,减震弹簧20的弹力将下轮架19的右端向下推动,使得下轮架19的左端将下压轮21向上推动,使得下压轮21和上压轮14配合对纸板的折边部的上表面和下表面辊轧出折痕,方便后续折边操作,通过调整减震弹簧20的弹力能够调整对纸板的折痕效果。

[0027] 如图1至图6所示,本实用新型的一种礼盒包装纸板折边机,其在工作时,首先转动两个螺杆27,两个螺杆27带动两个侧辊架26移动,调整两个侧辊架26的相对位置,同时调整多个侧辊25的间距,多个侧辊25对纸板的前后两侧进行滚动限位,电机24运行驱动多个托辊23转动,使得多个托辊23将纸板向右输送,使得纸板的折边端伸出底板1的右端外界,之后推缸3的活塞杆伸长,将托板4向下推动,托板4通过弹簧6将压板5压紧在纸板上,压板5将纸板中部压紧在底板1的右端上,折边板8压在纸板的折边部上,然后步进电机16驱动丝杆15转动,丝杆15通过丝杆螺母驱动滑块一12沿着滑轨一11移动,滑块一12通过上轮架13带动上压轮14在折边板8和压板5之间移动,上轮架13通过减震弹簧20带动下轮架19移动,下轮架19带动滑块二18在滑轨二17上滑动,减震弹簧20的弹力将下轮架19的右端向下推动,使得下轮架19的左端将下压轮21向上推动,使得下压轮21和上压轮14配合对纸板的折边部的上表面和下表面辊轧出折痕,最后推缸3的活塞杆继续伸长,使得弹簧6被压缩,托板4通过推杆9将折边板8的右端向下推动,使得折边板8的右端绕着连接杆7的右端转动,使得折边板8将纸板的折边部向下折弯,实现自动折边即可。

[0028] 本实用新型所实现的主要功能为:

[0029] 1、折边时对纸板进行夹持固定,提高折边效果和稳定性;

[0030] 2、能够对纸板折边处进行辊轧折痕;

[0031] 3、能够对纸板进行滚动限位,提高纸板输送的稳定性。

[0032] 本实用新型的一种礼盒包装纸板折边机,其安装方式、连接方式或设置方式均为常见机械方式,只要能够达成其有益效果的均可进行实施;本实用新型的一种礼盒包装纸板折边机的底板1、推缸3、弹簧6、滑杆10、滑轨一11、滑块一12、上压轮14、丝杆15、步进电机16、滑轨二17、滑块二18、减震弹簧20、下压轮21、托辊23、电机24、侧辊25、螺杆27为市面上采购,本行业内技术人员只需按照其附带的使用说明书进行安装和操作即可,而无需本领域的技术人员付出创造性劳动。

[0033] 本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0034] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和变型,这些改进和变型也应视为本实用新型的保护范围。

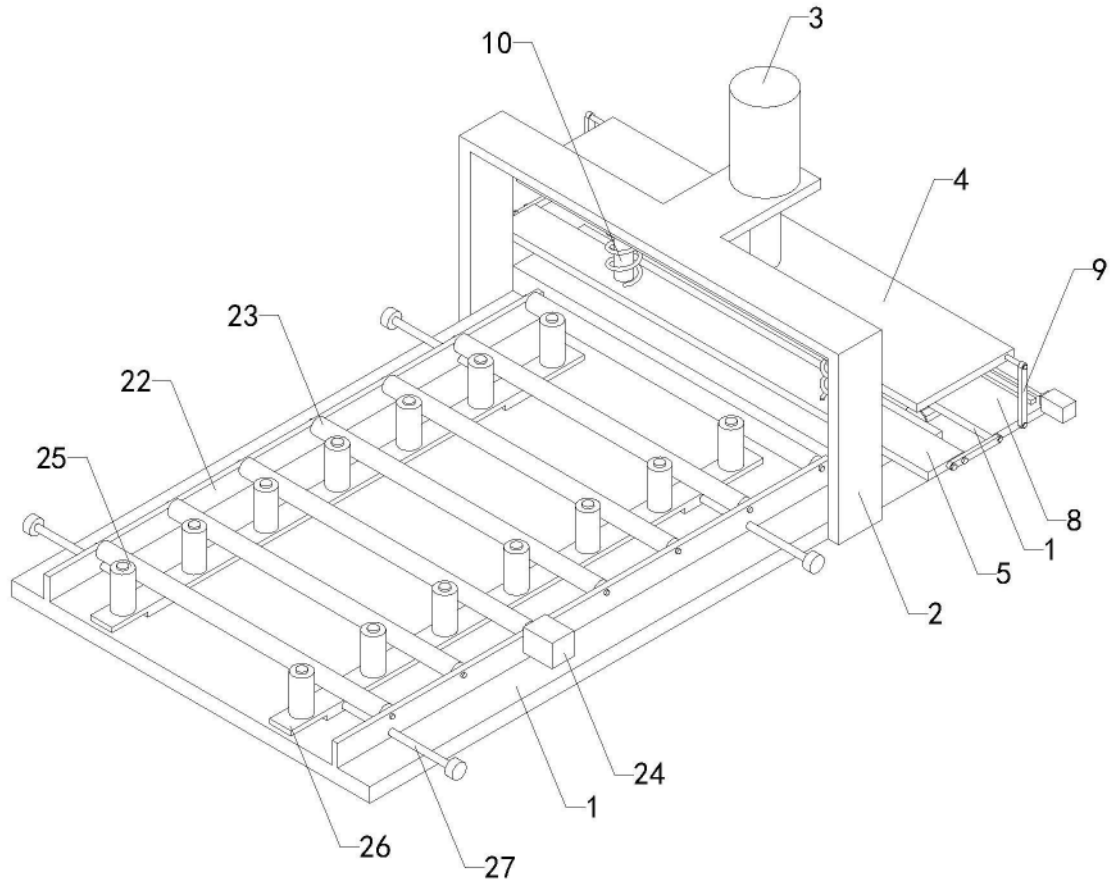


图1

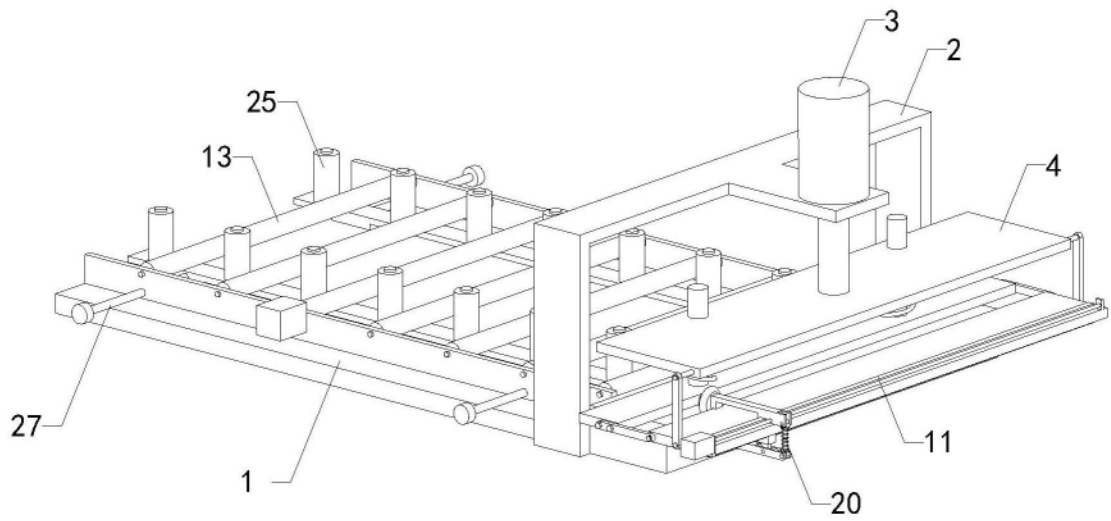


图2

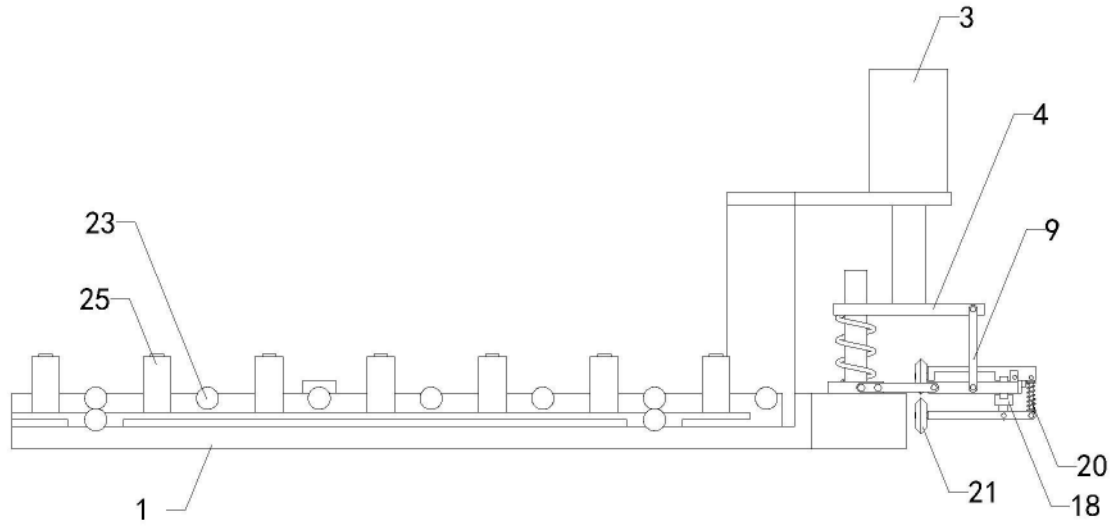


图3

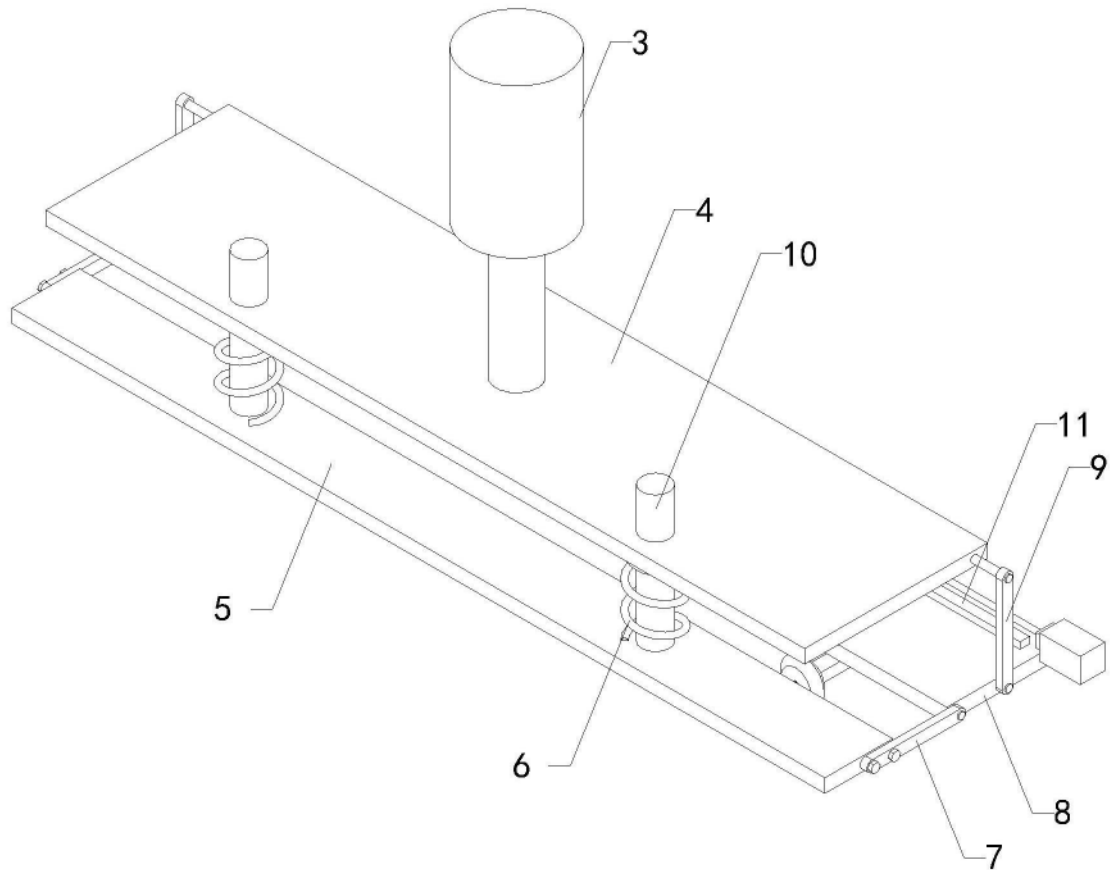


图4

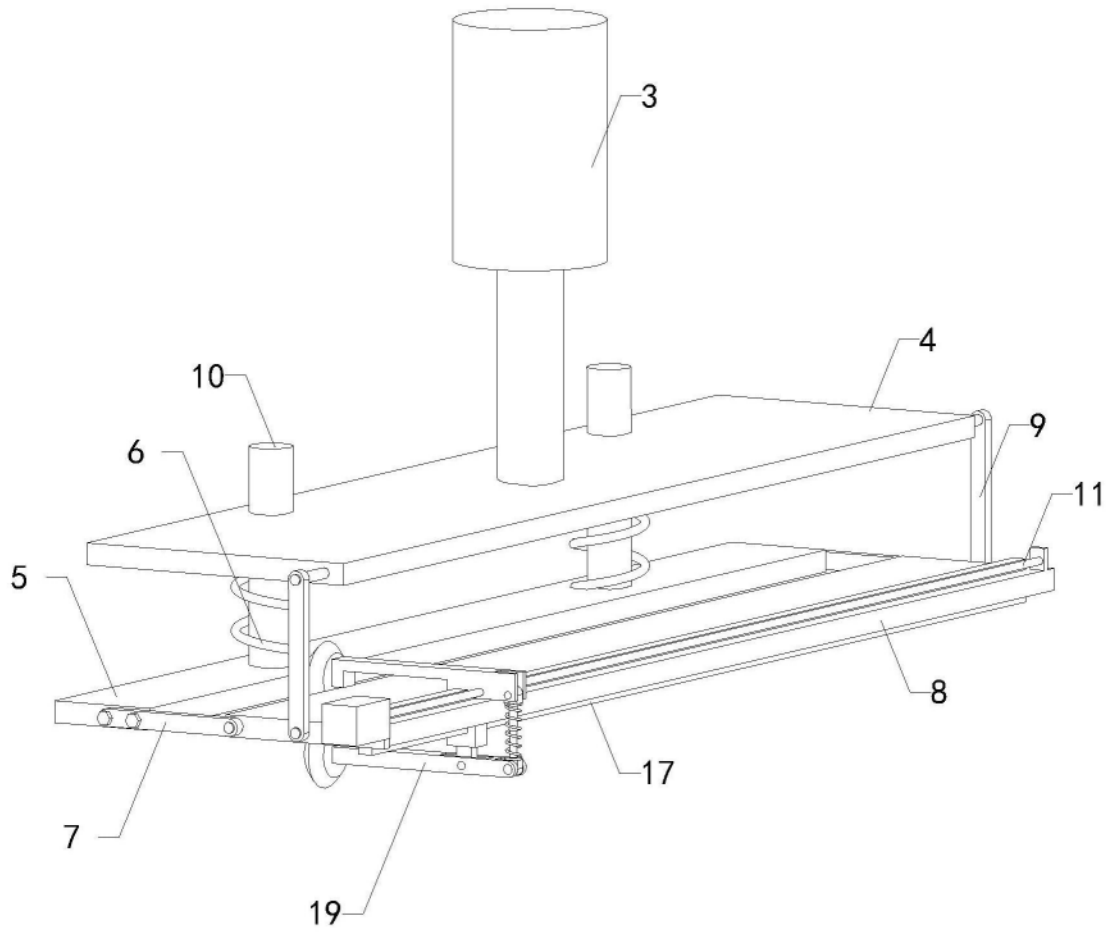


图5

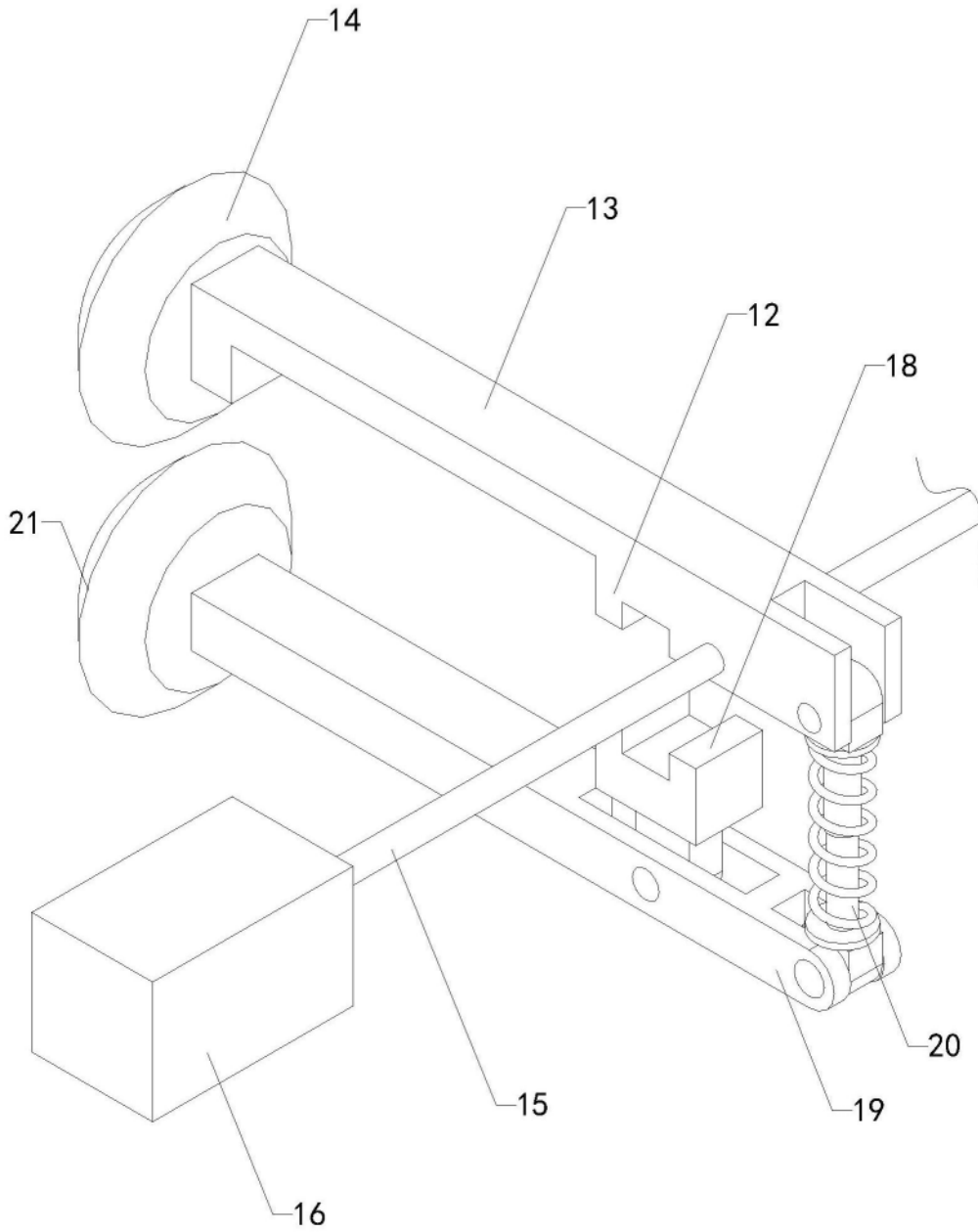


图6