



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211806341 U

(45)授权公告日 2020.10.30

(21)申请号 201922486849.5

(22)申请日 2019.12.31

(73)专利权人 刘洁

地址 450100 河南省郑州市荥阳市郑上路
与桃贾路交叉口向北200米路东天宝
包装装璜实业公司

(72)发明人 刘洁

(51)Int.Cl.

B26D 1/08(2006.01)

B26D 5/12(2006.01)

B26D 7/01(2006.01)

B26D 7/02(2006.01)

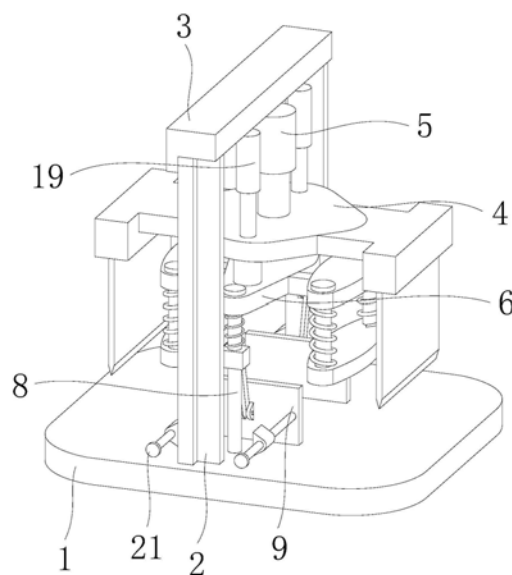
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种纸盒加工用裁切设备

(57)摘要

本实用新型提供一种纸盒加工用裁切设备,涉及纸盒技术领域。该纸盒加工用裁切设备,包括工作台,所述工作台的上表面固定连接有两个立板,两个立板的上端面通过横板固定连接,横板的下方位于两个立板之间设置有支撑板,支撑板与横板通过液压缸固定连接,支撑板的下方位于两个立板之间设置有移动板,移动板与支撑板通过两个连接杆固定连接。该纸盒加工用裁切设备,通过设置挤压弹簧、移动块、铰接杆和夹板,达到了在夹板相互靠近的过程中将工作台上的纸板推整齐的效果,解决了由于纸板放置不整齐,使裁切处完成的纸板不满足标准,造成纸板的废品率过高,对资源造成浪费,也降低了工作效率的问题。



1. 一种纸盒加工用裁切设备,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的上表面固定连接有两个立板(2),两个立板(2)的上端面通过横板(3)固定连接,横板(3)的下方位于两个立板(2)之间设置有支撑板(4),支撑板(4)与横板(3)通过液压缸(5)固定连接,支撑板(4)的下方位于两个立板(2)之间设置有移动板(6),移动板(6)与支撑板(4)通过两个连接杆(7)固定连接,移动板(6)的上表面位于两个连接杆(7)相互远离的一侧均滑动贯穿有立杆(8),两个立杆(8)位于移动板(6)下方的一端均与工作台(1)的上表面固定连接,工作台(1)的上方位于两个立杆(8)之间设置有两个夹板(9),两个夹板(9)相互远离的一侧均铰接有铰接杆(10),两个立杆(8)位于移动板(6)与工作台(1)之间的一端均滑动套接有移动块(11),两个铰接杆(10)相互远离的一端分别与两个移动块(11)相互靠近的一面铰接,两个移动块(11)的上端与移动板(6)的底面均通过挤压弹簧(12)固定连接,两个挤压弹簧(12)分别套接在两个立杆(8)的外表面;

所述移动板(6)左右侧面均固定连接有限定板(13),两个限定板(13)的下方均设置有压板(14),两个压板(14)分别与两个限定板(13)通过两个伸缩弹簧(15)固定连接,两个夹板(9)均位于两个压板(14)之间,支撑板(4)的左右侧面均固定连接有安装板(16),两个安装板(16)的底面均固定连接有裁切刀(17),两个压板(14)均位于两个裁切刀(17)之间,两个裁切刀(17)均位于工作台(1)的上方,工作台(1)的底面固定连接有支撑架(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种纸盒加工用裁切设备,其特征在于:所述支撑板(4)的上表面位于液压缸(5)的前后两侧均固定连接有限位伸缩杆(19),两个限位伸缩杆(19)的上端均与横板(3)的底面固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种纸盒加工用裁切设备,其特征在于:两个限定板(13)的上表面均滑动贯穿有两个滑杆(20),四个滑杆(20)位于两个限定板(13)下方一端分别滑动贯穿四个伸缩弹簧(15)的内部,四个滑杆(20)的底端分别与两个压板(14)的上表面固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种纸盒加工用裁切设备,其特征在于:两个夹板(9)相互远离的一面均固定连接有两个限位杆(21),两个铰接杆(10)位于四个限位杆(21)之间,位于前方的两个限位杆(21)的前端与位于后方的两个限位杆(21)的后端分别滑动贯穿两个立板(2)相互靠近的一面。

5. 根据权利要求1所述的一种纸盒加工用裁切设备,其特征在于:两个夹板(9)平行设置,两个夹板(9)以液压缸(5)的轴线为对称轴对称分布在液压缸(5)的前后两侧。

6. 根据权利要求1所述的一种纸盒加工用裁切设备,其特征在于:两个裁切刀(17)均与工作台(1)垂直设置,两个裁切刀(17)以液压缸(5)的轴线为对称轴对称分布在液压缸(5)的左右两侧。

一种纸盒加工用裁切设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纸盒技术领域,具体为一种纸盒加工用裁切设备。

背景技术

[0002] 纸盒包装在很大程度上是因其精美造型和装潢来宣传美化商品,提高商品的竞争性,所以纸盒包装方面应用广泛,在纸盒的加工过程中需要对先对纸板进行裁切,以方便将纸板加工成纸盒。

[0003] 现今的裁切设备在裁切的过程中经常发生由于纸板放置不整齐,使裁切处完成的纸板不满足标准,造成纸板的废品率过高,对资源造成浪费,也降低了工作效率。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种纸盒加工用裁切设备,解决了由于纸板放置不整齐,使裁切处完成的纸板不满足标准,造成纸板的废品率过高,对资源造成浪费,也降低了工作效率的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种纸盒加工用裁切设备,包括工作台,所述工作台的上表面固定连接有两个立板,两个立板的上端面通过横板固定连接,横板的下方位于两个立板之间设置有支撑板,支撑板与横板通过液压缸固定连接,支撑板的下方位于两个立板之间设置有移动板,移动板与支撑板通过两个连接杆固定连接,移动板的上表面位于两个连接杆相互远离的一侧均滑动贯穿有立杆,两个立杆位于移动板下方的一端均与工作台的上表面固定连接,工作台的上方位于两个立杆之间设置有两个夹板,两个夹板相互远离的一侧均铰接有铰接杆,两个立杆位于移动板与工作台之间的一端均滑动套接有移动块,两个铰接杆相互远离的一端分别与两个移动块相互靠近的一面铰接,两个移动块的上端与移动板的底面均通过挤压弹簧固定连接,两个挤压弹簧分别套接在两个立杆的外表面。

[0008] 所述移动板左右侧面均固定连接有限定板,两个限定板的下方均设置有压板,两个压板分别与两个限定板通过两个伸缩弹簧固定连接,两个夹板均位于两个压板之间,支撑板的左右侧面均固定连接有安装板,两个安装板的底面均固定连接有裁切刀,两个压板均位于两个裁切刀之间,两个裁切刀均位于工作台的上方,工作台的底面固定连接有支撑架。

[0009] 优选的,所述支撑板的上表面位于液压缸的前后两侧均固定连接有限位伸缩杆,两个限位伸缩杆的上端均与横板的底面固定连接。

[0010] 优选的,两个限定板的上表面均滑动贯穿有两个滑杆,四个滑杆位于两个限定板下方一端分别滑动贯穿四个伸缩弹簧的内部,四个滑杆的底端分别与两个压板的上表面固定连接。

[0011] 优选的,两个夹板相互远离的一面均固定连接有两个限位杆,两个铰接杆位于四个限位杆之间,位于前方的两个限位杆的前端与位于后方的两个限位杆的后端分别滑动贯穿两个立板相互靠近的一面。

[0012] 优选的,两个夹板平行设置,两个夹板以液压缸的轴线为对称轴对称分布在液压缸的前后两侧。

[0013] 优选的,两个裁切刀均与工作台垂直设置,两个裁切刀以液压缸的轴线为对称轴对称分布在液压缸的左右两侧。

[0014] (三)有益效果

[0015] 本实用新型提供了一种纸盒加工用裁切设备。具备以下有益效果:

[0016] 1、该纸盒加工用裁切设备,通过设置挤压弹簧、移动块、铰接杆和夹板,将待裁切的纸板放在工作台上,控制液压缸推动支撑板向下移动,然后推动移动板向下移动,从而使移动板通过挤压弹簧推动移动块向下移动,带动铰接杆进行转动,铰接杆进行转动的过程中推动夹板相互靠近,达到了在夹板相互靠近的过程中将工作台上的纸板推整齐的效果,解决了由于纸板放置不整齐,使裁切处完成的纸板不满足标准,造成纸板的废品率过高,对资源造成浪费,也降低了工作效率的问题。

[0017] 2、该纸盒加工用裁切设备,通过设置伸缩弹簧和压板,当移动板在液压缸的作用下向下移动的过程中带动限定板向下移动,从而通过伸缩弹簧推动压板向下移动,当压板与纸板接触以后,液压缸继续向下移动,伸缩弹簧发生压缩,达到了对纸板的上方进行压紧的效果,解决了在裁切刀对纸板进行切割时,由于切割力的作用造成纸板翘起,对从而对纸板的切割造成影响的问题。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型液压缸与横板连接示意图;

[0020] 图3为本实用新型移动板与连接杆连接示意图;

[0021] 图4为本实用新型移动块与立杆连接示意图。

[0022] 其中,1工作台、2立板、3横板、4支撑板、5液压缸、6移动板、7连接杆、8立杆、9夹板、10铰接杆、11移动块、12挤压弹簧、13限定板、14压板、15伸缩弹簧、16安装板、17裁切刀、18支撑架、19限位伸缩杆、20滑杆、21限位杆。

具体实施方式

[0023] 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,所描述的实施例仅仅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,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 本实用新型实施例提供一种纸盒加工用裁切设备,如图1-4所示,包括工作台1,工作台1的上表面固定连接有两个立板2,两个立板2的上端面通过横板3固定连接,横板3的下方位于两个立板2之间设置有支撑板4,支撑板4与横板3通过液压缸5固定连接,支撑板4的上表面位于液压缸5的前后两侧均固定连接有限位伸缩杆19,两个限位伸缩杆19的上端均

与横板3的底面固定连接,设置限位伸缩杆19防止支撑板4在移动的过程中发生倾斜,支撑板4的下方位于两个立板2之间设置有移动板6,移动板6与支撑板4通过两个连接杆7固定连接,移动板6的上表面位于两个连接杆7相互远离的一侧均滑动贯穿有立杆8,两个立杆8位于移动板6下方的一端均与工作台1的上表面固定连接,工作台1的上方位于两个立杆8之间设置有两个夹板9,两个夹板9平行设置,两个夹板9以液压缸5的轴线为对称轴对称分布在液压缸5的前后两侧,两个夹板9相互远离的一侧均铰接有铰接杆10,两个夹板9相互远离的一面均固定连接有两个限位杆21,两个铰接杆10位于四个限位杆21之间,位于前方的两个限位杆21的前端与位于后方的两个限位杆21的后端分别滑动贯穿两个立板2相互靠近的一面,设置限位杆21保证夹板9在移动的过程中保持与工作台1垂直,两个立杆8位于移动板6与工作台1之间的一端均滑动套接有移动块11,两个铰接杆10相互远离的一端分别与两个移动块11相互靠近的一面铰接,两个移动块11的上端与移动板6的底面均通过挤压弹簧12固定连接,两个挤压弹簧12分别套接在两个立杆8的外表面。

[0025] 所述移动板6左右侧面均固定连接有限定板13,两个限定板13的下方均设置有压板14,两个压板14分别与两个限定板13通过两个伸缩弹簧15固定连接,两个限定板13的上表面均滑动贯穿有两个滑杆20,四个滑杆20位于两个限定板13下方一端分别滑动贯穿四个伸缩弹簧15的内部,四个滑杆20的底端分别与两个压板14的上表面固定连接,设置滑杆20防止压板14在伸缩弹簧15发生压缩时,压板14与限定板13保持水平,两个夹板9均位于两个压板14之间,支撑板4的左右侧面均固定连接有安装板16,两个安装板16的底面均固定连接有两个裁切刀17,两个裁切刀17均与工作台1垂直设置,两个裁切刀17以液压缸5的轴线为对称轴对称分布在液压缸5的左右两侧,在裁切刀17与压板14向下移动时,压板14先与纸板进行接触,滑杆20使伸缩弹簧15在压板14不与纸板接触时就处于压缩状态,从而使压板14与纸板一接触就可以将纸板压紧,两个压板14均位于两个裁切刀17之间,两个裁切刀17均位于工作台1的上方,工作台1的底面固定连接有一个支撑架18。

[0026] 工作原理,将待裁切的纸板放在工作台1上,控制液压缸5推动支撑板4向下移动,支撑板4带动裁切刀17向下移动,然后推动移动板6向下移动,从而使移动板6通过挤压弹簧12推动移动块11向下移动,带动铰接杆10进行转动,铰接杆10进行转动的过程中推动夹板9相互靠近,在夹板9相互靠近的过程中将工作台1上的纸板推整齐,当夹板9将纸板推整齐以后,液压缸5继续推动裁切刀17向下移动,使挤压弹簧12发生压缩,裁切刀17对纸板进行切割。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

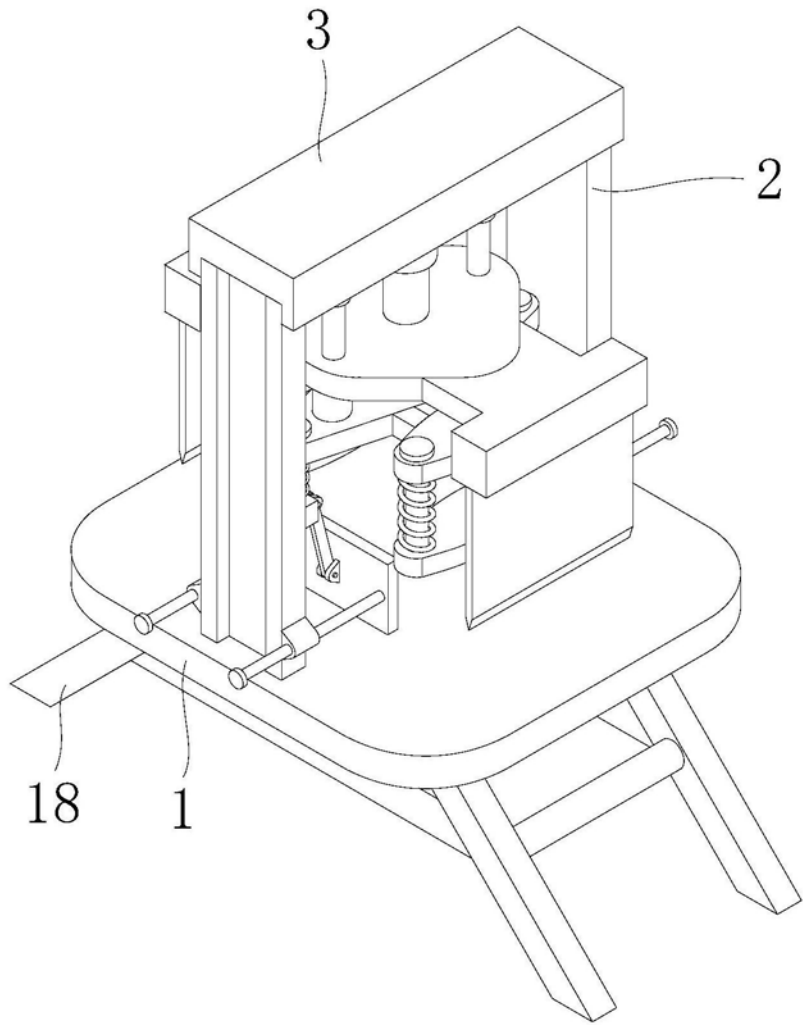


图1

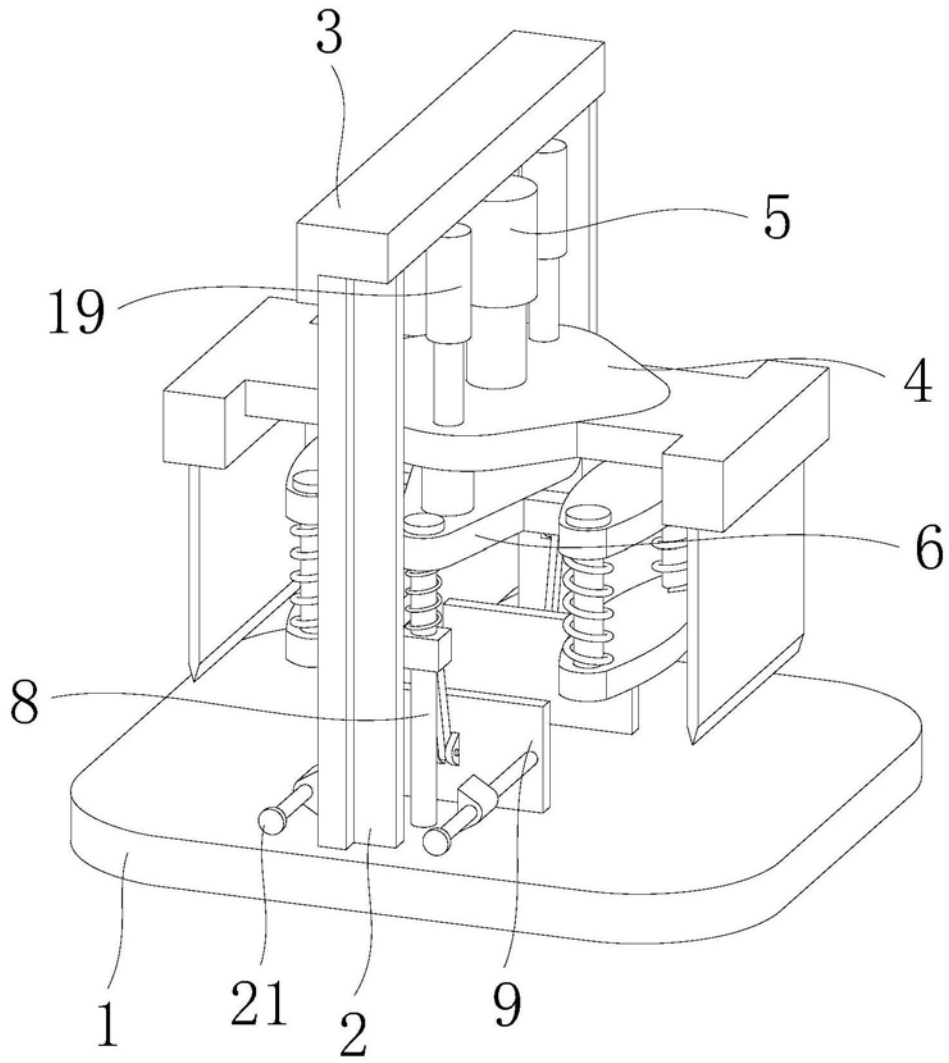


图2

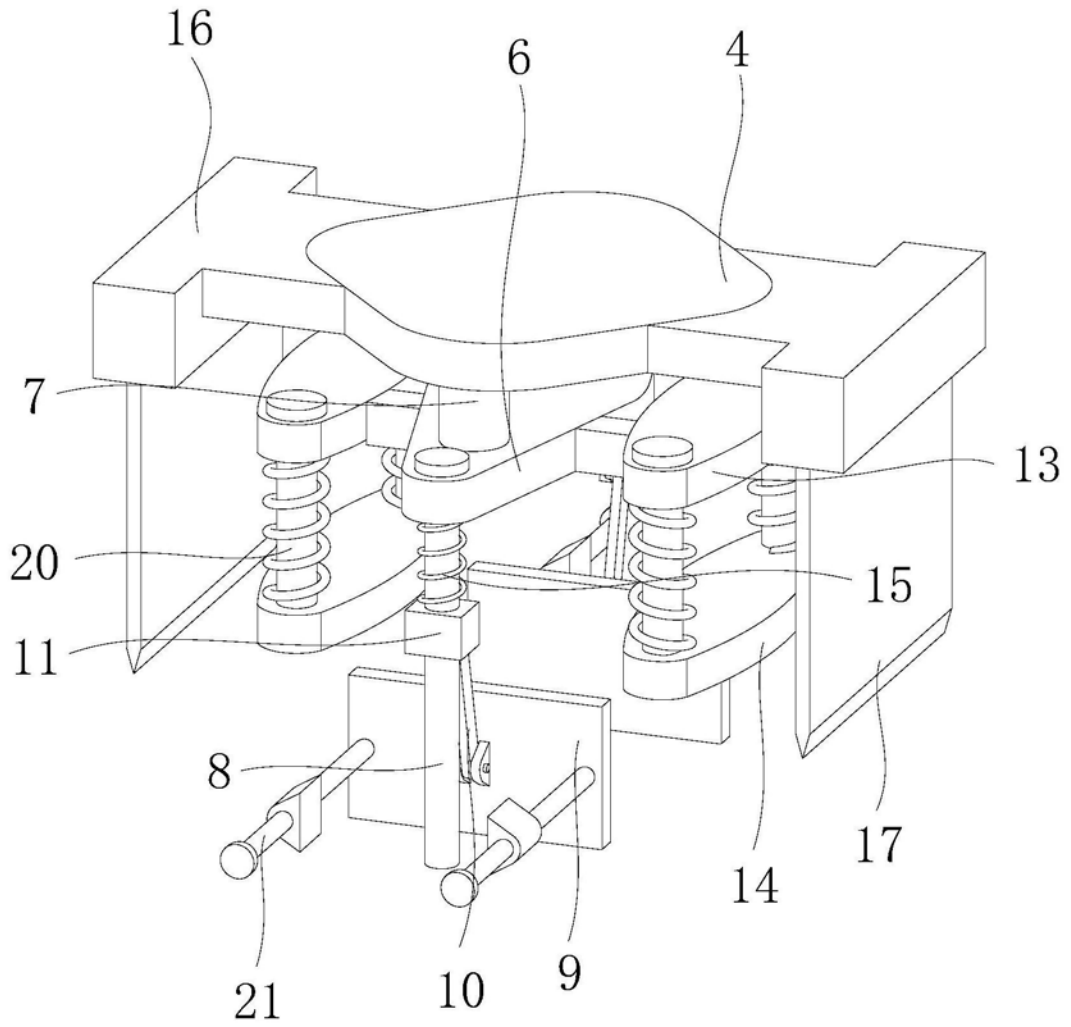


图3

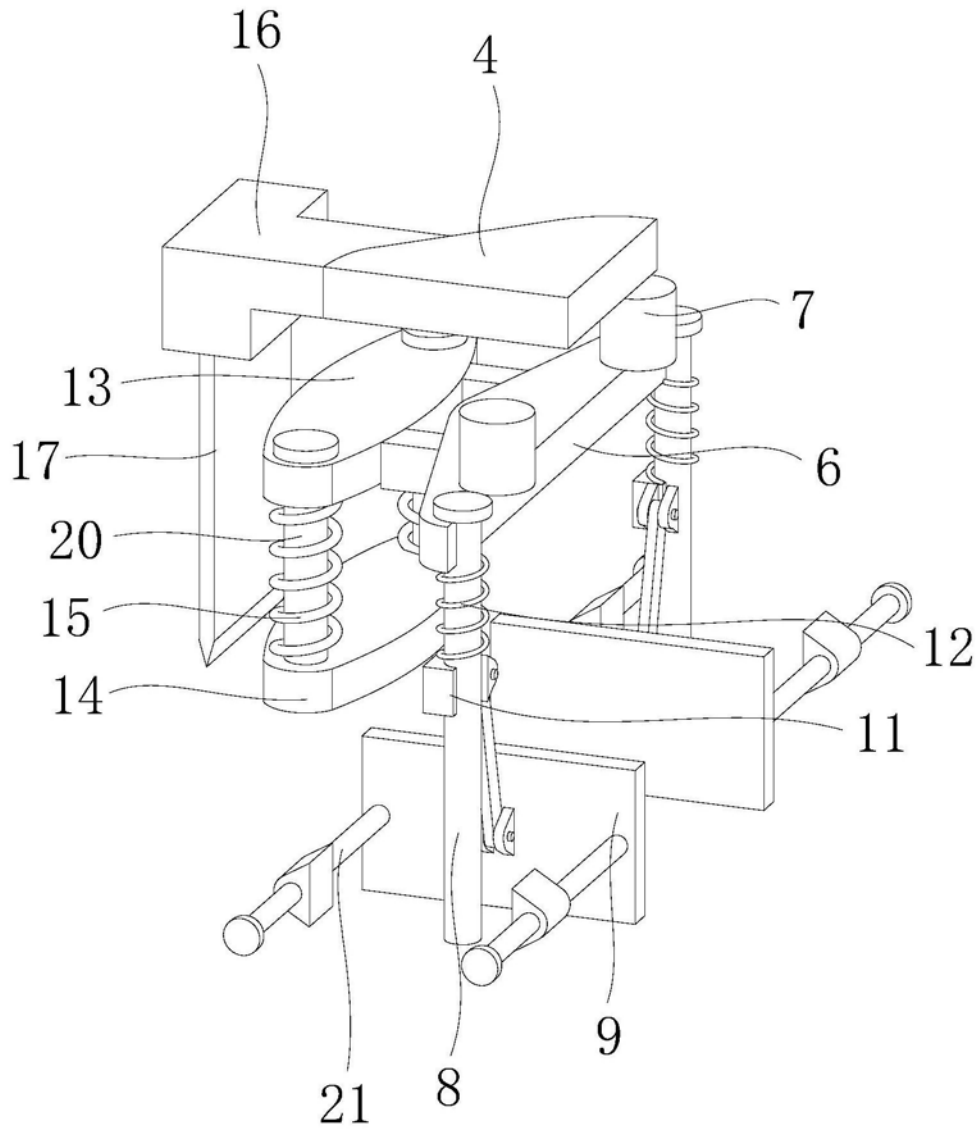


图4