(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216501732 U
(45)授权公告日 2022.05.13

(21)申请号 202123403649.2

(22)申请日 2021.12.30

(73)专利权人 厦门市联鸿工贸有限公司
地址 361000 福建省厦门市翔安区巷北工业区彬伊奴时尚工业园区8号厂房

(72)发明人 黄加福 陈文伟

(74)专利代理机构 泉州企记知识产权代理事务所(普通合伙) 35264
专利代理师 缪恩生

(51)Int.Cl.
B21D 11/22(2006.01)
B21D 11/00(2006.01)

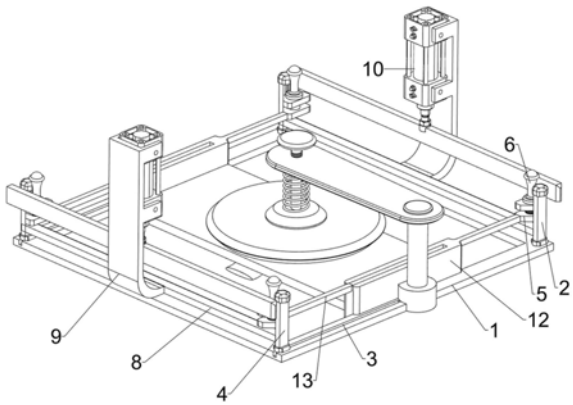
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种铁质仓储货架折弯设备

(57)摘要

本实用新型涉及一种折弯设备，尤其涉及一种铁质仓储货架折弯设备。本实用新型提供一种可以进行调节，两侧可以同步弯折的铁质仓储货架折弯设备。本实用新型提供了这样一种铁质仓储货架折弯设备，包括：方形底座，方形底座顶部左部前后均开有滑槽；固定支座，方形底座顶部右侧前后均设置有固定支座；移动支座，方形底座顶部的滑槽内均滑动式设置有移动支座；固定块，两个固定支座侧壁上部均设置有两个固定块。通过移动压块与第一弹性件配合能够对货架板材进行固定，通过控制两个气缸同步工作能够实现折弯压板对货架板材两侧进行折弯作业。



CN 216501732 U

1.一种铁质仓储货架折弯设备,其特征在于,包括:

方形底座(1)、固定支座(2),方形底座(1)顶部左部前后均开有滑槽(3);

固定支座(2),方形底座(1)顶部右侧前后均设置有固定支座(2);

移动支座(4),方形底座(1)顶部的滑槽(3)内均滑动式设置有移动支座(4);

固定块(5),两个固定支座(2)侧壁上部均设置有两个固定块(5),两个移动支座(4)侧壁上部均设置有两个固定块(5);

移动压块(6),上部的四个固定块(5)均滑动式设置有移动压块(6);

第一弹性件(7),四个移动压块(6)下端均套接有第一弹性件(7),第一弹性件(7)一端与移动压块(6)下部连接,第一弹性件(7)另一端与上部的固定块(5)底部连接;

连接板(8),两个固定支座(2)之间设置有连接板(8),两个移动支座(4)之间设置有连接板(8);

支撑板(9),两个连接板(8)相互远离的一侧壁中部均设置有支撑板(9);

气缸(10),两个支撑板(9)相互靠近的一侧均设置有气缸(10);

折弯压板(11),两个气缸(10)的伸缩杆上均设置有折弯压板(11)。

2.根据权利要求1所述的一种铁质仓储货架折弯设备,其特征在于,还包括:

导向槽板(12),方形底座(1)顶部左右两侧均设置有导向槽板(12);

导向杆(13),两个移动支座(4)右侧壁均设置有导向杆(13),导向杆(13)与导向槽板(12)滑动式配合。

3.根据权利要求2所述的一种铁质仓储货架折弯设备,其特征在于,还包括:

固定板(14),两个导向槽板(12)之间设置有固定板(14);

放置盘(15),固定板(14)顶部中心设置有放置盘(15)。

4.根据权利要求3所述的一种铁质仓储货架折弯设备,其特征在于,还包括:

转动轴(16),方形底座(1)前侧中部转动式设置有转动轴(16);

安装板(17),转动轴(16)顶部设置有安装板(17);

移动杆(18),安装板(17)远离转轴一侧滑动式设置有移动杆(18);

压盘(19),移动杆(18)底端设置有压盘(19);

第二弹性件(20),移动杆(18)下部套接有第二弹性件(20),第二弹性件(20)一端与压盘(19)顶部连接,第二弹性件(20)另一端与安装板(17)底部连接。

5.根据权利要求1所述的一种铁质仓储货架折弯设备,其特征在于,所述方形底座(1)底部设置有防滑垫。

6.根据权利要求1所述的一种铁质仓储货架折弯设备,其特征在于,所述移动压块(6)顶部设置有橡胶防滑套。

一种铁质仓储货架折弯设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种折弯设备，尤其涉及一种铁质仓储货架折弯设备。

背景技术

[0002] 仓储货架是一种存储设备，而包装、运输、装卸、分拣、信息管理是物流的六大基本功能，随着仓储行业的不断发展，越来越多的行业和企业运用到了仓储货架，越来越多的企业进入了仓储行业，而货架是仓储的主要设施之一，可以说，仓储货架是现代工业仓库、物流中心、配送中心必不可少的组成部分。

[0003] 一般仓储货架是由各种部件组装而成，其中是需要将一块板材的两侧折弯用于组成仓储货架中的承载平台组件，不仅方便组合安装，还可以调整承载平台的大小，目前市场上折弯设备对板材的折弯需要人工多次装夹进行加工，进行一侧折弯后，需要进行换向夹紧二次折弯，整体操作较为繁琐，因此本实用新型提出一种可以进行调节、两侧可以同步弯折的铁质仓储货架折弯设备，以解决现有技术中存在的问题。

实用新型内容

[0004] 为了克服目前市场上折弯设备对板材的折弯需要人工多次装夹进行加工，进行一侧折弯后，需要进行换向夹紧二次折弯，整体操作较为繁琐的缺点，技术问题为：提供一种可以进行调节、两侧可以同步弯折的铁质仓储货架折弯设备。

[0005] 技术方案是：一种铁质仓储货架折弯设备，包括：方形底座、固定支座，方形底座顶部左部前后均开有滑槽；固定支座，方形底座顶部右侧前后均设置有固定支座；移动支座，方形底座顶部的滑槽内均滑动式设置有移动支座；固定块，两个固定支座侧壁上部均设置有两个固定块，两个移动支座侧壁上部均设置有两个固定块；移动压块，上部的四个固定块均滑动式设置有移动压块；第一弹性件，四个移动压块下端均套接有第一弹性件，第一弹性件一端与移动压块下部连接，第一弹性件另一端与上部的固定块底部连接；连接板，两个固定支座之间设置有连接板，两个移动支座之间设置有连接板；支撑板，两个连接板相互远离的一侧壁中部均设置有支撑板；气缸，两个支撑板相互靠近的一侧均设置有气缸；折弯压板，两个气缸的伸缩杆上均设置有折弯压板。

[0006] 进一步，还包括：导向槽板，方形底座顶部左右两侧壁均设置有导向槽板；导向杆，两个移动支座右侧壁均设置有导向杆，导向杆与导向槽板滑动式配合。

[0007] 进一步，还包括：固定板，两个导向槽板之间设置有固定板；放置盘，固定板顶部中心设置有放置盘。

[0008] 进一步，还包括：转动轴，方形底座前侧中部转动式设置有转动轴；安装板，转动轴顶部设置有安装板；移动杆，安装板远离转轴一侧滑动式设置有移动杆；压盘，移动杆底端设置有压盘；第二弹性件，移动杆下部套接有第二弹性件，第二弹性件一端与压盘顶部连接，第二弹性件另一端与安装板底部连接。

[0009] 进一步，所述方形底座底部设置有防滑垫。

[0010] 进一步，所述移动压块顶部设置有橡胶防滑套。

[0011] 本实用新型具有以下优点：1、通过移动压块与第一弹性件配合能够对货架板材进行固定。通过控制两个气缸同步工作能够实现折弯压板对货架板材两侧进行折弯作业。

[0012] 2、压盘与放置盘配合能够对货架板材中部起到夹紧固定作用。

[0013] 3、安装左侧的移动支座时，移动支座上的导向杆卡入导向槽板内，起到稳定导向作用。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的立体结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型的第一种部分立体结构示意图。

[0016] 图3为本实用新型的第二种部分立体结构示意图。

[0017] 图中零部件名称及序号：1_方形底座，2_固定支座，3_滑槽，4_移动支座，5_固定块，6_移动压块，7_第一弹性件，8_连接板，9_支撑板，10_气缸，11_折弯压板，12_导向槽板，13_导向杆，14_固定板，15_放置盘，16_转动轴，17_安装板，18_移动杆，19_压盘，20_第二弹性件。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图详细说明本实用新型的优选技术方案。

[0019] 实施例1

[0020] 参阅图1、图2和图3，一种铁质仓储货架折弯设备，包括有方形底座1、固定支座2、移动支座4、固定块5、移动压块6、第一弹性件7、连接板8、支撑板9、气缸10和折弯压板11，方形底座1顶部左部前后均开有滑槽3，方形底座1顶部右侧前后均通过焊接的方式设置有固定支座2，方形底座1顶部的滑槽3内均滑动式设置有移动支座4，两个固定支座2侧壁上部均通过焊接的方式设置有两个固定块5，两个移动支座4侧壁上部均通过焊接的方式设置有两个固定块5，上部的四个固定块5均滑动式设置有移动压块6，四个移动压块6下端均套接有第一弹性件7，所述第一弹性件7为压缩弹簧，第一弹性件7一端与移动压块6下部连接，第一弹性件7另一端与上部的固定块5底部连接，两个固定支座2之间设置有连接板8，两个移动支座4之间设置有连接板8，两个连接板8相互远离的一侧壁中部均设置有支撑板9，两个支撑板9相互靠近的一侧均栓接有气缸10，两个气缸10的伸缩杆上均栓接有折弯压板11，所述方形底座1底部设置有防滑垫，方形底座1底部的防滑垫，能够对增强方形底座1与地面的摩擦力，所述移动压块6顶部设置有橡胶防滑套，移动压块6的橡胶防滑套能够起到防滑和保护人手的作用。

[0021] 当需要对货架板材进行两侧弯折时，工作人员向上拉动右侧的移动压块6，第一弹性件7被压缩，工作人员将板材放置在右侧的4个固定块5之间。然后将左侧的气缸10和左侧的折弯压板11通过移动支座4滑入滑槽3内，再次拉动左侧的移动压板6，货架板材的左侧位于左侧的移动压板6和固定块5之间，然后将调整好位置，松开移动压块6，第一弹性件7带动移动压块6复位对货架板材挤压固定。然后工作人员控制两个气缸10同步工作，气缸10的伸缩杆伸长带动折弯压板11对货架板材两侧进行折弯作业，当折弯压板11挤压货架板材弯折成90°时，控制气缸10缩短，进而带动折弯压板11复位，然后控制气缸10关闭，再次将所有的

移动压块6提起，向上移动货架板材，然后将移动支座4向左滑出滑槽3，移动支座4带动移动支座4上所有部件一起向左移出后，便可将加工好的货架板材取出，便于对货架板材两侧同步折弯。

[0022] 实施例2

[0023] 参阅图1，在实施例1的基础之上，还包括有导向槽板12和导向杆13，方形底座1顶部左右两侧壁均通过焊接的方式设置有导向槽板12，两个移动支座4右侧壁均通过焊接的方式设置有导向杆13，导向杆13与导向槽板12滑动式配合，安装左侧的移动支座4时，移动支座4上的导向杆13卡入导向槽板12内，起到稳定导向作用。

[0024] 参阅图3，还包括有固定板14，两个导向槽板12之间铆接有固定板14；放置盘15，固定板14顶部中心栓接有放置盘15。

[0025] 参阅图3，还包括有转动轴16、安装板17、移动杆18、压盘19和第二弹性件20，方形底座1前侧中部转动式设置有转动轴16，转动轴16顶部设置有安装板17，安装板17远离转轴一侧滑动式设置有移动杆18，移动杆18底端通过焊接的方式设置有压盘19，移动杆18下部套接有第二弹性件20，所述第二弹性件20为压缩弹簧，第二弹性件20一端与压盘19顶部连接，第二弹性件20另一端与安装板17底部连接。

[0026] 放置盘15便于对货架板材中部起支撑作用，当移动压块6夹紧好货架板材时，工作人员通过拉动移动杆18带动压盘19向下运动，第二弹性件20被压缩，然后将安装板17转动180°后，松开移动杆18，第二弹性件20带动移动杆18和压盘19复位，压盘19对货架板材顶部中心进行挤压固定，有利于板材两侧折弯的稳定性，折弯完成后，向上提动移动杆18带动安装板17转动180°后复位即可。

[0027] 应当理解，以上的描述仅仅用于示例性目的，并不意味着限制本实用新型。本领域的技术人员将会理解，本实用新型的变型形式将包含在本文的权利要求的范围内。

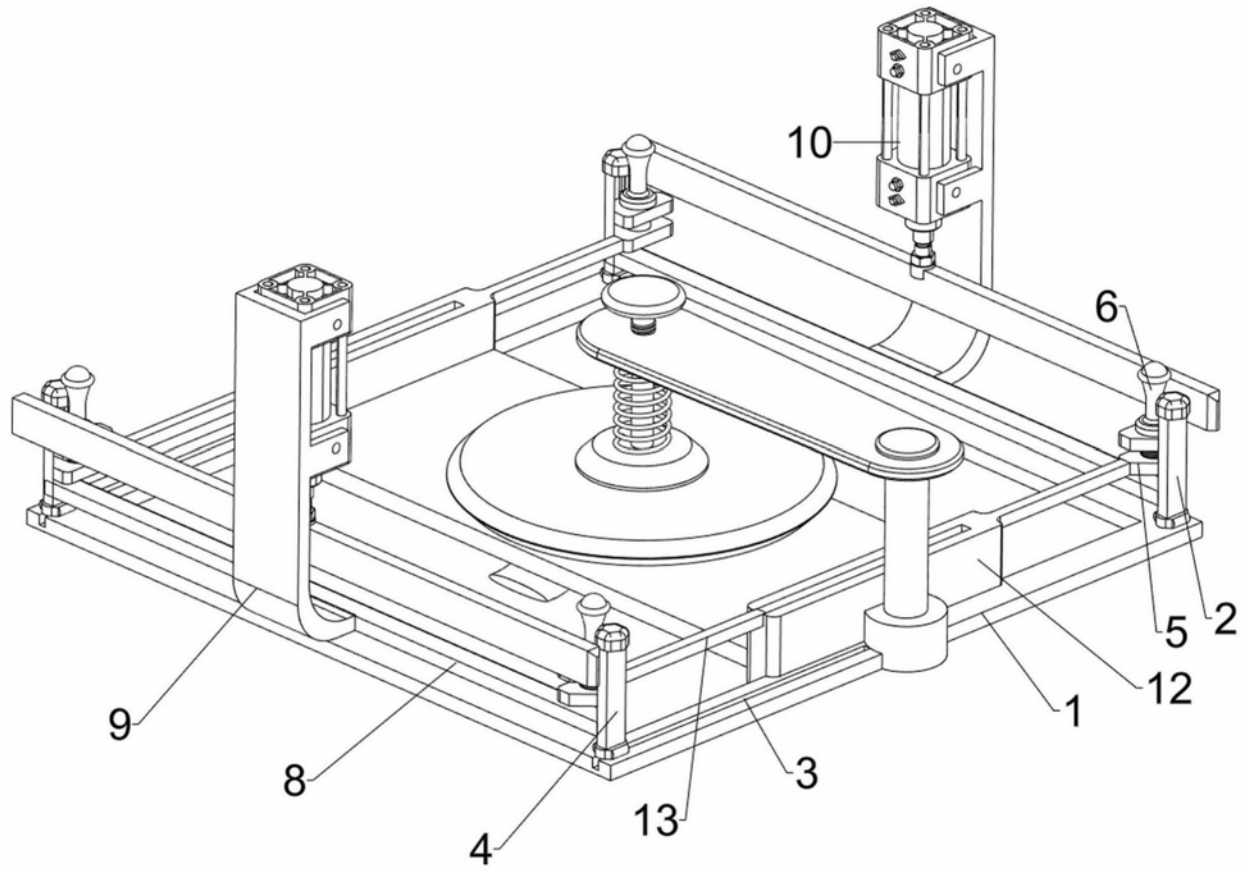


图1

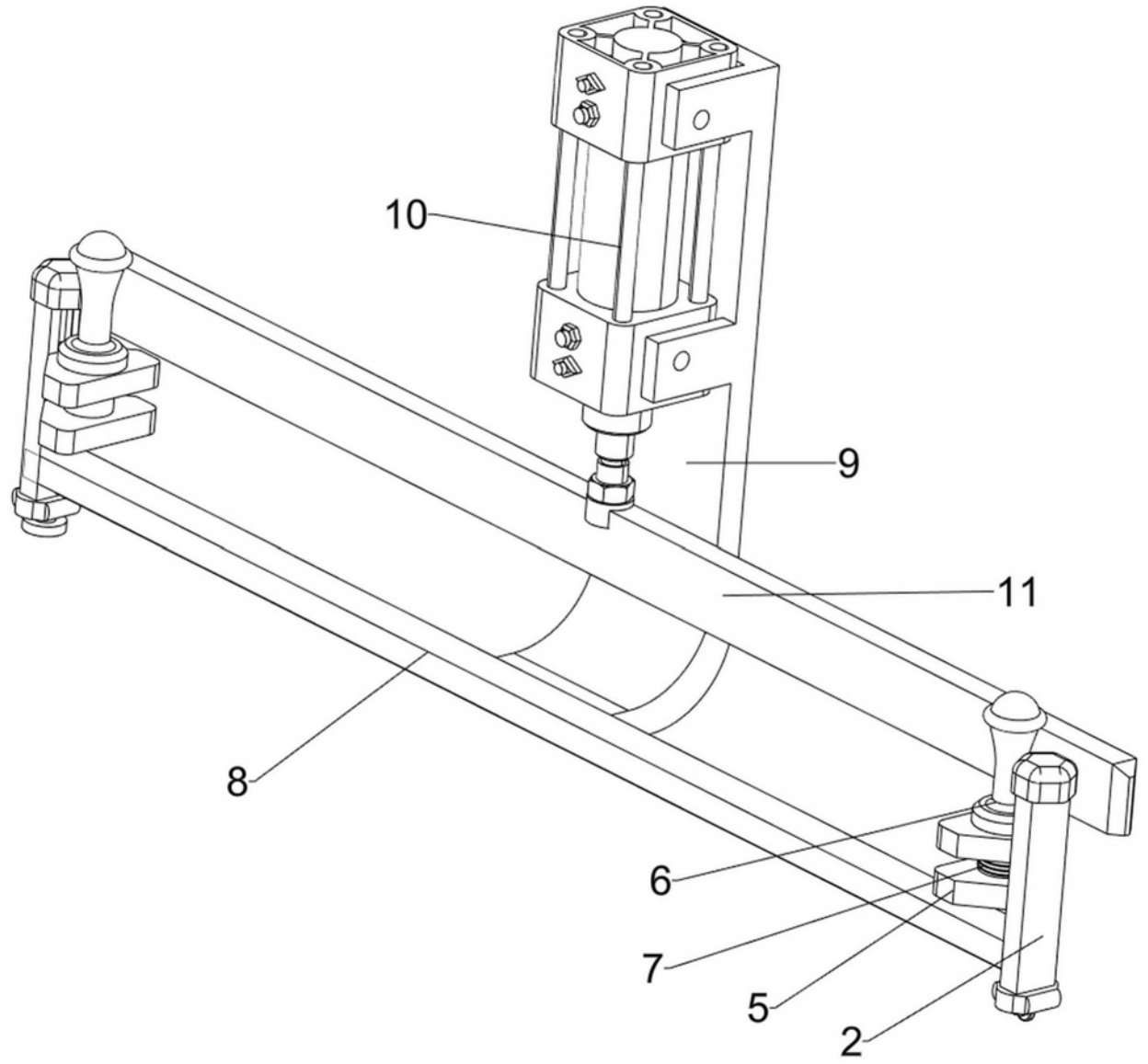


图2

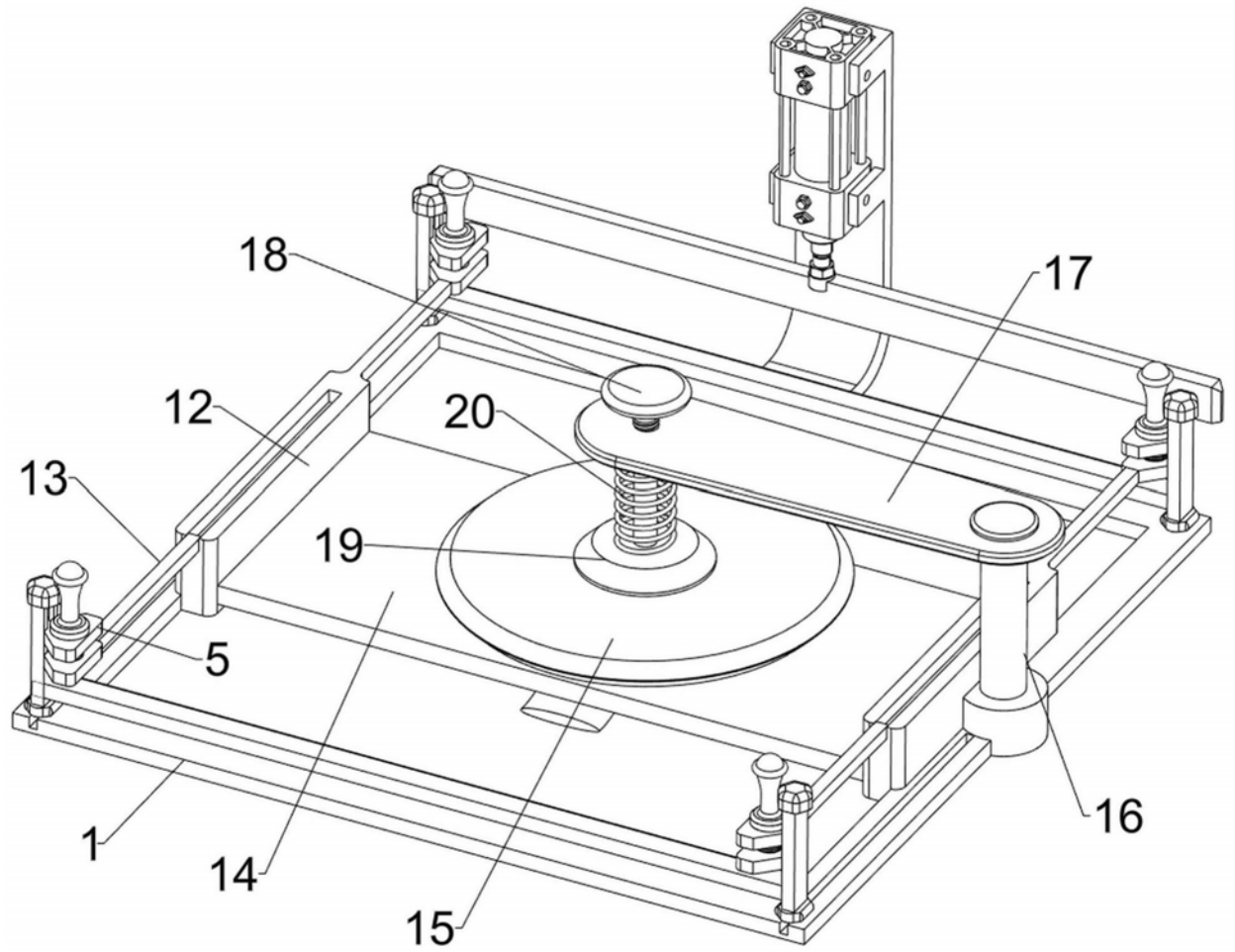


图3