



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106956502 B

(45)授权公告日 2018.12.04

(21)申请号 201710139663.5

审查员 张其民

(22)申请日 2017.03.09

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 106956502 A

(43)申请公布日 2017.07.18

(73)专利权人 常德市大顺彩印包装有限公司

地址 415137 湖南省常德市西洞庭管理区
祝丰镇迎丰北路

(72)发明人 刘慎杵

(74) 专利代理机构 北京华识知识产权代理有限公司 11530

代理人 刘艳玲

(51) Int.Cl.

B41F 22/00(2006.01)

B41F 7/20(2006.01)

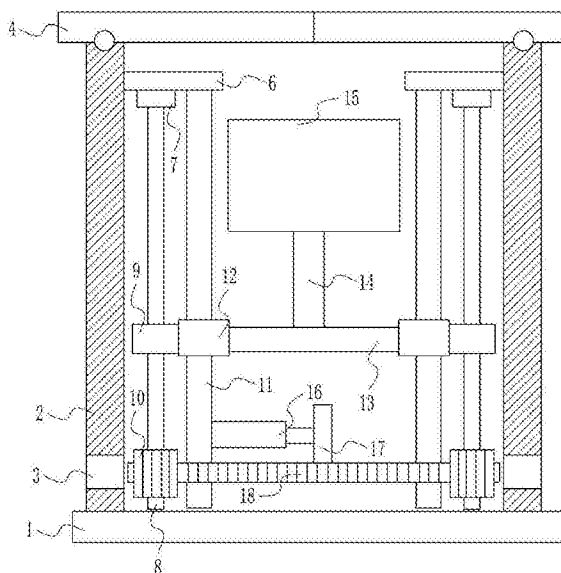
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种胶印机的升降式防尘保护装置

(57)摘要

本发明涉及一种胶印机保护装置,尤其涉及一种胶印机的升降式防尘保护装置。本发明要解决的技术问题是提供一种能够防止灰尘落在胶印机上,能够提高印刷品的质量,能够对胶印机进行降温,能够保护胶印机,能够减少经济损失的胶印机的升降式防尘保护装置。为了解决上述技术问题,本发明提供了这样一种胶印机的升降式防尘保护装置,包括有底板、支腿、桌面、横板、轴承座、螺杆、螺母、齿轮、滑杆、滑块、连接板、第一支板、胶印机、气缸等;底板顶部的左右两侧均通过焊接连接的方式竖直连接有支腿。本发明通过对胶印机进行升降,使胶印机位于桌面的下方,如此桌面能够将灰尘挡住,防止灰尘落在胶印机上。



1. 一种胶印机的升降式防尘保护装置,包括有底板(1)、支腿(2)、桌面(4)、横板(6)、轴承座(7)、螺杆(8)、螺母(9)、齿轮(10)、滑杆(11)、滑块(12)、连接板(13)、第一支板(14)、胶印机(15)、气缸(16)、拉板(17)和齿条(18),其特征在于:底板(1)顶部的左右两侧均通过焊接连接的方式竖直连接有支腿(2),支腿(2)的下部水平开有第一通孔(3),支腿(2)的顶部设置有桌面(4),桌面(4)通过铰链连接的方式与支腿(2)相连接,左侧桌面(4)的右侧面中部和右侧桌面(4)的左侧面中部均竖直开有弧形通孔(5),左侧支腿(2)的右侧面上部和右侧支腿(2)的左侧面上部均通过焊接连接的方式水平连接有横板(6),横板(6)的底部通过螺栓连接的方式安装有轴承座(7),轴承座(7)上设置有螺杆(8),螺杆(8)通过过盈连接的方式与轴承座(7)的轴承相连接,螺杆(8)的外围开有外螺纹,螺杆(8)上设有螺母(9),螺杆(8)的下部外围通过平键连接的方式连接有齿轮(10),左侧轴承座(7)的右侧和右侧轴承座(7)的左侧设置有滑杆(11),滑杆(11)通过螺栓连接的方式与横板(6)底部固定连接,滑杆(11)上设有与其配合的滑块(12),滑块(12)与滑杆(11)滑动配合,两个滑块(12)之间通过螺栓连接的方式连接有连接板(13),连接板(13)的顶部中间通过焊接连接的方式竖直连接有第一支板(14),第一支板(14)的顶部通过螺栓连接的方式连接有胶印机(15),左侧滑杆(11)的右侧面下部通过螺栓连接的方式安装有气缸(16),气缸(16)的伸缩杆上通过螺栓连接的方式连接有拉板(17),拉板(17)的底部通过螺栓连接的方式连接有齿条(18),齿条(18)与齿轮(10)啮合,齿条(18)与第一通孔(3)处于同一水平线上。

2. 根据权利要求1所述的一种胶印机的升降式防尘保护装置,其特征在于,还包括有气泵(21)和软管(22),支腿(2)的上部设有腔体(19),支腿(2)的上部均匀间隔的开有多个小孔(20),左侧的小孔(20)位于左侧腔体(19)的右侧,右侧的小孔(20)位于右侧腔体(19)的左侧,左侧支腿(2)的左侧面中部和右侧支腿(2)的右侧面中部均通过螺栓连接的方式安装有气泵(21),气泵(21)上连接有软管(22),软管(22)通入腔体(19)内。

3. 根据权利要求2所述的一种胶印机的升降式防尘保护装置,其特征在于,还包括有第二支板(23)和弹簧(24),左侧桌面(4)的顶部左侧和右侧桌面(4)的顶部右侧均通过螺栓连接的方式竖直连接有第二支板(23),左侧第二支板(23)的右侧面和右侧第二支板(23)的左侧面均通过焊接连接的方式连接有弹簧(24)。

4. 根据权利要求3所述的一种胶印机的升降式防尘保护装置,其特征在于,底板(1)的制作材料为Q235钢。

5. 根据权利要求4所述的一种胶印机的升降式防尘保护装置,其特征在于,桌面(4)的制作材料为不锈钢。

6. 根据权利要求5所述的一种胶印机的升降式防尘保护装置,其特征在于,小孔(20)的孔径为5mm。

一种胶印机的升降式防尘保护装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种胶印机保护装置,尤其涉及一种胶印机的升降式防尘保护装置。

背景技术

[0002] 胶印机是平版印刷机的一种,印刷时印刷图文从印版先印到橡皮滚筒上,然后再由橡皮滚筒转印到纸张上。胶印机按进纸方式不同,可分为单张纸胶印机和卷筒纸胶印机;根据一次走纸完成的印刷色数可以分为单色、双色、四色及多色印刷机;根据承印的最大纸张幅面可以分为小胶印机、六开、四开、对开及全张纸印刷机,此外还有一次走纸可以同时完成两面印刷的双面印刷机。单张纸胶印机是平版印刷机,用于印刷高档次商业印刷品、包装印刷品,是现代纸张印刷的主流。

[0003] 胶印机普遍放置在胶印工作台上进行印刷工作,胶印机长时间的放置在胶印工作台上易积满灰尘,若要对胶印机进行除尘清理,则十分不便,且费时费力,如不对胶印机进行除尘清理,则又易影响胶印机的印刷效果,从而会降低印刷品的质量,且胶印机长时间的工作时易发热,胶印机长时间的发热易损坏,从而会造成一定的经济损失,因此亟需研发一种能够防止灰尘落在胶印机上,能够提高印刷品的质量,能够对胶印机进行降温,能够保护胶印机,能够减少经济损失的胶印机的升降式防尘保护装置。

发明内容

[0004] (1) 要解决的技术问题

[0005] 本发明为了克服胶印机长时间的放置在胶印工作台上易积满灰尘,若要对胶印机进行除尘清理,则十分不便,且费时费力,如不对胶印机进行除尘清理,则又易影响胶印机的印刷效果,从而会降低印刷品的质量,且胶印机长时间的工作时易发热,胶印机长时间的发热易损坏,从而会造成一定的经济损失的缺点,本发明要解决的技术问题是提供一种能够防止灰尘落在胶印机上,能够提高印刷品的质量,能够对胶印机进行降温,能够保护胶印机,能够减少经济损失的胶印机的升降式防尘保护装置。

[0006] (2) 技术方案

[0007] 为了解决上述技术问题,本发明提供了这样一种胶印机的升降式防尘保护装置,包括有底板、支腿、桌面、横板、轴承座、螺杆、螺母、齿轮、滑杆、滑块、连接板、第一支板、胶印机、气缸、拉板和齿条,底板顶部的左右两侧均通过焊接连接的方式竖直连接有支腿,支腿的下部水平开有第一通孔,支腿的顶部设置有桌面,桌面通过铰链连接的方式与支腿相连接,左侧桌面的右侧面中部和右侧桌面的左侧面中部均竖直开有弧形通孔,左侧支腿的右侧面上部和右侧支腿的左侧面上部均通过焊接连接的方式水平连接有横板,横板的底部通过螺栓连接的方式安装有轴承座,轴承座上设置有螺杆,螺杆通过过盈连接的方式与轴承座的轴承相连接,螺杆的外围开有外螺纹,螺杆上设有螺母,螺杆的下部外围通过平键连接的方式连接有齿轮,左侧轴承座的右侧和右侧轴承座的左侧设置有滑杆,滑杆通过螺栓连接的方式与横板底部固定连接,滑杆上设有与其配合的滑块,滑块与滑杆滑动配合,两个

滑块之间通过螺栓连接的方式连接有连接板,连接板的顶部中间通过焊接连接的方式竖直连接有第一支板,第一支板的顶部通过螺栓连接的方式连接有胶印机,左侧滑杆的右侧面下部通过螺栓连接的方式安装有气缸,气缸的伸缩杆上通过螺栓连接的方式连接有拉板,拉板的底部通过螺栓连接的方式连接有齿条,齿条与齿轮啮合,齿条与第一通孔处于同一水平线上。

[0008] 优选地,还包括有气泵和软管,支腿的上部设有腔体,支腿的上部均匀间隔的开有多个小孔,左侧的小孔位于左侧腔体的右侧,右侧的小孔位于右侧腔体的左侧,左侧支腿的左侧面中部和右侧支腿的右侧面中部均通过螺栓连接的方式安装有气泵,气泵上连接有软管,软管通入腔体内。

[0009] 优选地,还包括有第二支板和弹簧,左侧桌面的顶部左侧和右侧桌面的顶部右侧均通过螺栓连接的方式竖直连接有第二支板,左侧第二支板的右侧面和右侧第二支板的左侧面均通过焊接连接的方式连接有弹簧。

[0010] 优选地,底板的制作材料为Q235钢。

[0011] 优选地,桌面的制作材料为不锈钢。

[0012] 优选地,小孔的孔径为5mm。

[0013] 工作原理:当要使用胶印机时,人工将桌面打开,再启动气缸使气缸的伸缩杆伸长,气缸的伸缩杆伸长推动拉板向右移动,拉板向右移动拉动齿条向右移动。齿条向右移动使齿轮顺时针转动,齿轮顺时针转动螺杆随之顺时针转动,螺杆顺时针转动使螺母在螺杆上向上移动。螺母向上移动带动滑块在滑杆上向上移动,滑块向上移动连接板随之向上移动,连接板向上移动第一支板和胶印机随之向上移动。当胶印机向上移动至高处方便使用时,将气缸关闭。然后人工将桌面复位,两个弧形通孔形成一个圆形孔,第一支板此时位于圆形孔内,如此能够防止胶印机工作时向下移动。当印刷工作完成不需要使用胶印机时,先将桌面打开,再启动气缸使气缸的伸缩杆缩短复位,气缸的伸缩杆缩短复位使胶印机向下移动复位,胶印机向下移动复位后将气缸关闭,然后将桌面复位。桌面能够将灰尘挡住,防止灰尘落在胶印机上,如此只需要清理桌面即可,因此能够省时省力。

[0014] 因为还包括有气泵和软管,支腿的上部设有腔体,支腿的上部均匀间隔的开有多个小孔,左侧的小孔位于左侧腔体的右侧,右侧的小孔位于右侧腔体的左侧,左侧支腿的左侧面中部和右侧支腿的右侧面中部均通过螺栓连接的方式安装有气泵,气泵上连接有软管,软管通入腔体内。当胶印机工作较长的时间发热时,使胶印机向下移动复位,然后启动气泵将外界的风经软管抽入腔体内,风经小孔吹出能够对胶印机进行降温,从而能够保护胶印机。胶印机降温完成后,将气泵关闭,随后再使胶印机向上移动复位工作。

[0015] 因为还包括有第二支板和弹簧,左侧桌面的顶部左侧和右侧桌面的顶部右侧均通过螺栓连接的方式竖直连接有第二支板,左侧第二支板的右侧面和右侧第二支板的左侧面均通过焊接连接的方式连接有弹簧。当打开桌面时,桌面上的纸向侧边移动挤压弹簧,弹簧随之压缩,当桌面复位时,弹簧随之伸张使纸复位。如此能够防止打开桌面时桌面上的纸散落,能够使纸整齐的堆放。

[0016] 因为底板的制作材料为Q235钢,Q235钢的承受能力大,能够延长底板的使用年限。

[0017] 因为桌面的制作材料为不锈钢,不锈钢不易生锈,能够延长桌面的使用年限。

[0018] (3) 有益效果

[0019] 本发明通过对胶印机进行升降,使胶印机位于桌面的下方,如此桌面能够将灰尘挡住,防止灰尘落在胶印机上,且还使用气泵抽取外界的风对胶印机进行降温,从而达到了能够防止灰尘落在胶印机上,能够提高印刷品的质量,能够对胶印机进行降温,能够保护胶印机,能够减少经济损失的效果。

附图说明

[0020] 图1为本发明的第一种主视结构示意图。

[0021] 图2为本发明桌面的立体结构示意图。

[0022] 图3为本发明的第二种主视结构示意图。

[0023] 图4为本发明的第三种主视结构示意图。

[0024] 附图中的标记为:1-底板,2-支腿,3-第一通孔,4-桌面,5-弧形通孔,6-横板,7-轴承座,8-螺杆,9-螺母,10-齿轮,11-滑杆,12-滑块,13-连接板,14-第一支板,15-胶印机,16-气缸,17-拉板,18-齿条,19-腔体,20-小孔,21-气泵,22-软管,23-第二支板,24-弹簧。

具体实施方式

[0025] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步的说明。

[0026] 实施例1

[0027] 一种胶印机的升降式防尘保护装置,如图1-4所示,包括有底板1、支腿2、桌面4、横板6、轴承座7、螺杆8、螺母9、齿轮10、滑杆11、滑块12、连接板13、第一支板14、胶印机15、气缸16、拉板17和齿条18,底板1顶部的左右两侧均通过焊接连接的方式竖直连接有支腿2,支腿2的下部水平开有第一通孔3,支腿2的顶部设置有桌面4,桌面4通过铰链连接的方式与支腿2相连接,左侧桌面4的右侧面中部和右侧桌面4的左侧面中部均竖直开有弧形通孔5,左侧支腿2的右侧面上部和右侧支腿2的左侧面上部均通过焊接连接的方式水平连接有横板6,横板6的底部通过螺栓连接的方式安装有轴承座7,轴承座7上设置有螺杆8,螺杆8通过过盈连接的方式与轴承座7的轴承相连接,螺杆8的外围开有外螺纹,螺杆8上设有螺母9,螺杆8的下部外围通过平键连接的方式连接有齿轮10,左侧轴承座7的右侧和右侧轴承座7的左侧设置有滑杆11,滑杆11通过螺栓连接的方式与横板6底部固定连接,滑杆11上设有与其配合的滑块12,滑块12与滑杆11滑动配合,两个滑块12之间通过螺栓连接的方式连接有连接板13,连接板13的顶部中间通过焊接连接的方式竖直连接有第一支板14,第一支板14的顶部通过螺栓连接的方式连接有胶印机15,左侧滑杆11的右侧面下部通过螺栓连接的方式安装有气缸16,气缸16的伸缩杆上通过螺栓连接的方式连接有拉板17,拉板17的底部通过螺栓连接的方式连接有齿条18,齿条18与齿轮10啮合,齿条18与第一通孔3处于同一水平线上。

[0028] 还包括有气泵21和软管22,支腿2的上部设有腔体19,支腿2的上部均匀间隔的开有多个小孔20,左侧的小孔20位于左侧腔体19的右侧,右侧的小孔20位于右侧腔体19的左侧,左侧支腿2的左侧面中部和右侧支腿2的右侧面中部均通过螺栓连接的方式安装有气泵21,气泵21上连接有软管22,软管22通入腔体19内。

[0029] 还包括有第二支板23和弹簧24,左侧桌面4的顶部左侧和右侧桌面4的顶部右侧均通过螺栓连接的方式竖直连接有第二支板23,左侧第二支板23的右侧面和右侧第二支板23

的左侧面均通过焊接连接的方式连接有弹簧24。

[0030] 底板1的制作材料为Q235钢。

[0031] 桌面4的制作材料为不锈钢。

[0032] 小孔20的孔径为5mm。

[0033] 工作原理：当要使用胶印机15时，人工将桌面4打开，再启动气缸16使气缸16的伸缩杆伸长，气缸16的伸缩杆伸长推动拉板17向右移动，拉板17向右移动拉动齿条18向右移动。齿条18向右移动使齿轮10顺时针转动，齿轮10顺时针转动螺杆8随之顺时针转动，螺杆8顺时针转动使螺母9在螺杆8上向上移动。螺母9向上移动带动滑块12在滑杆11上向上移动，滑块12向上移动连接板13随之向上移动，连接板13向上移动第一支板14和胶印机15随之向上移动。当胶印机15向上移动至高处方便使用时，将气缸16关闭。然后人工将桌面4复位，两个弧形通孔5形成一个圆形孔，第一支板14此时位于圆形孔内，如此能够防止胶印机15工作时向下移动。当印刷工作完成不需要使用胶印机15时，先将桌面4打开，再启动气缸16使气缸16的伸缩杆缩短复位，气缸16的伸缩杆缩短复位使胶印机15向下移动复位，胶印机15向下移动复位后将气缸16关闭，然后将桌面4复位。桌面4能够将灰尘挡住，防止灰尘落在胶印机15上，如此只需要清理桌面4即可，因此能够省时省力。

[0034] 因为还包括有气泵21和软管22，支腿2的上部设有腔体19，支腿2的上部均匀间隔的开有多个小孔20，左侧的小孔20位于左侧腔体19的右侧，右侧的小孔20位于右侧腔体19的左侧，左侧支腿2的左侧面中部和右侧支腿2的右侧面中部均通过螺栓连接的方式安装有气泵21，气泵21上连接有软管22，软管22通入腔体19内。当胶印机15工作较长的时间发热时，使胶印机15向下移动复位，然后启动气泵21将外界的风经软管22抽入腔体19内，风经小孔20吹出能够对胶印机15进行降温，从而能够保护胶印机15。胶印机15降温完成后，将气泵21关闭，随后再使胶印机15向上移动复位工作。

[0035] 因为还包括有第二支板23和弹簧24，左侧桌面4的顶部左侧和右侧桌面4的顶部右侧均通过螺栓连接的方式竖直连接有第二支板23，左侧第二支板23的右侧面和右侧第二支板23的左侧面均通过焊接连接的方式连接有弹簧24。当打开桌面4时，桌面4上的纸向侧边移动挤压弹簧24，弹簧24随之压缩，当桌面4复位时，弹簧24随之伸张使纸复位。如此能够防止打开桌面4时桌面4上的纸散落，能够使纸整齐的堆放。

[0036] 因为底板1的制作材料为Q235钢，Q235钢的承受能力大，能够延长底板1的使用年限。

[0037] 因为桌面4的制作材料为不锈钢，不锈钢不易生锈，能够延长桌面4的使用年限。

[0038] 以上所述实施例仅表达了本发明的优选实施方式，其描述较为具体和详细，但并不能因此而理解为对本发明专利范围的限制。应当指出的是，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明构思的前提下，还可以做出若干变形、改进及替代，这些都属于本发明的保护范围。因此，本发明专利的保护范围应以所附权利要求为准。

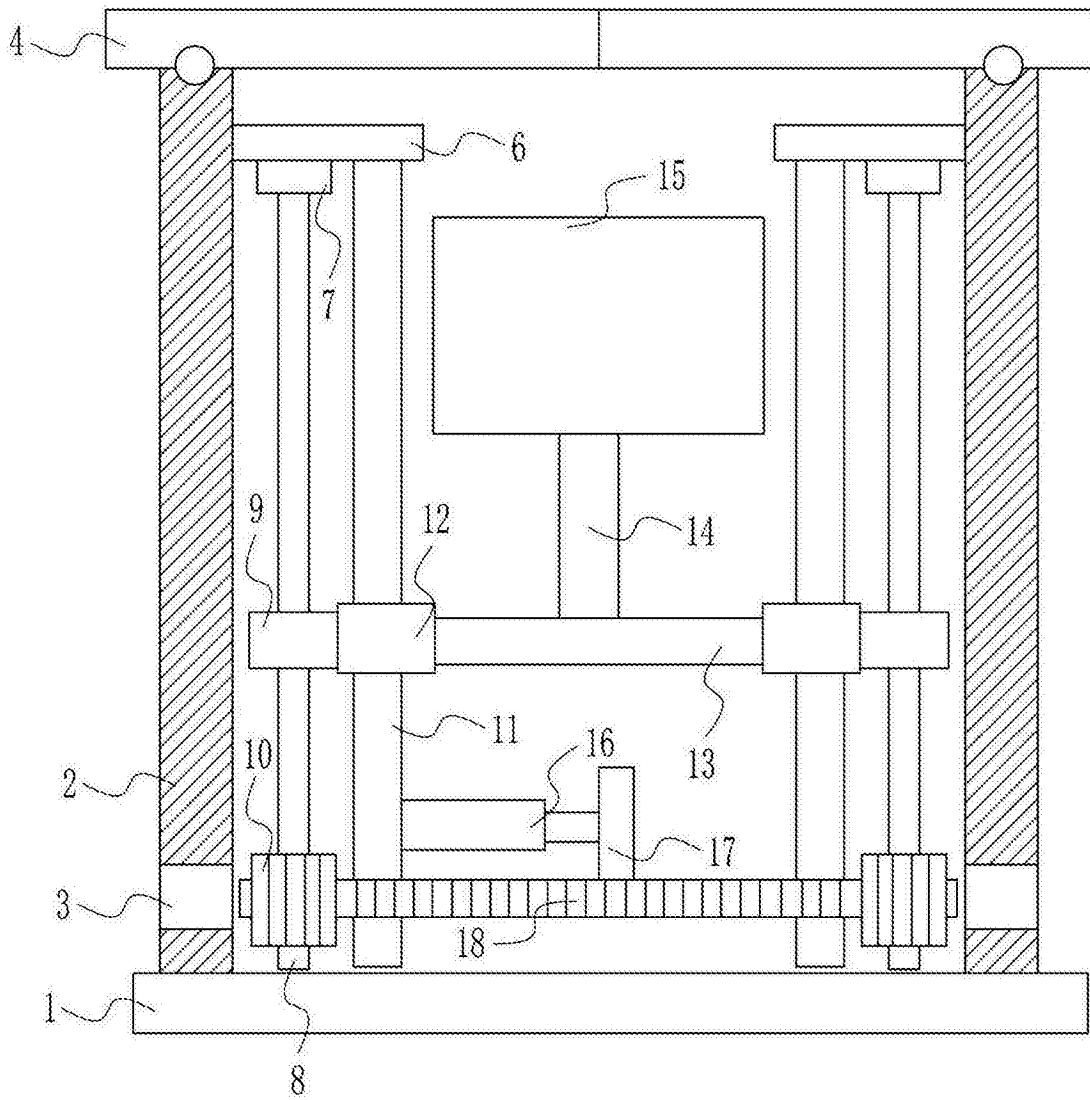


图1

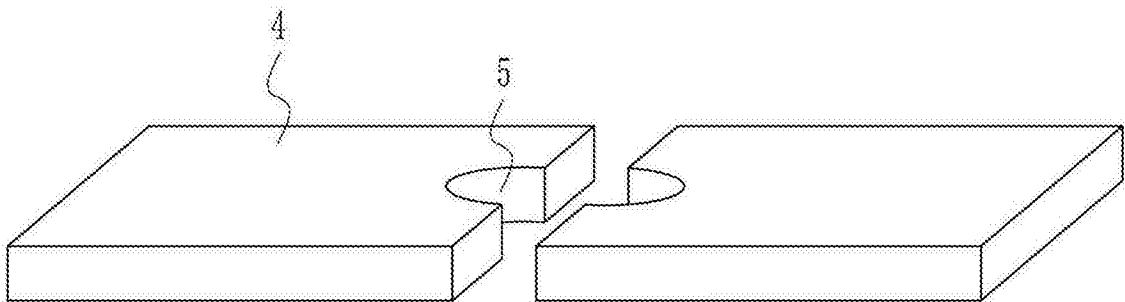


图2

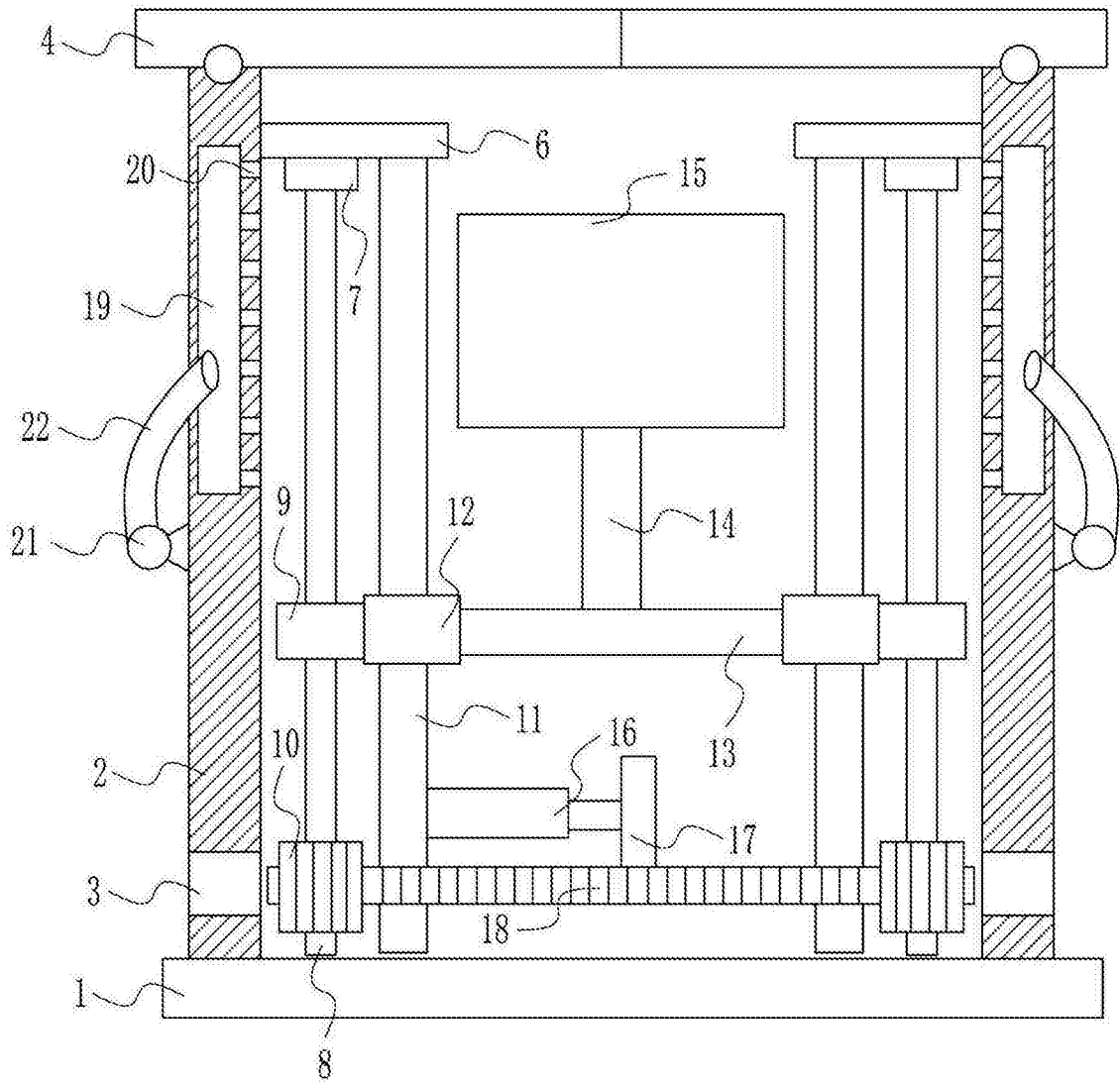


图3

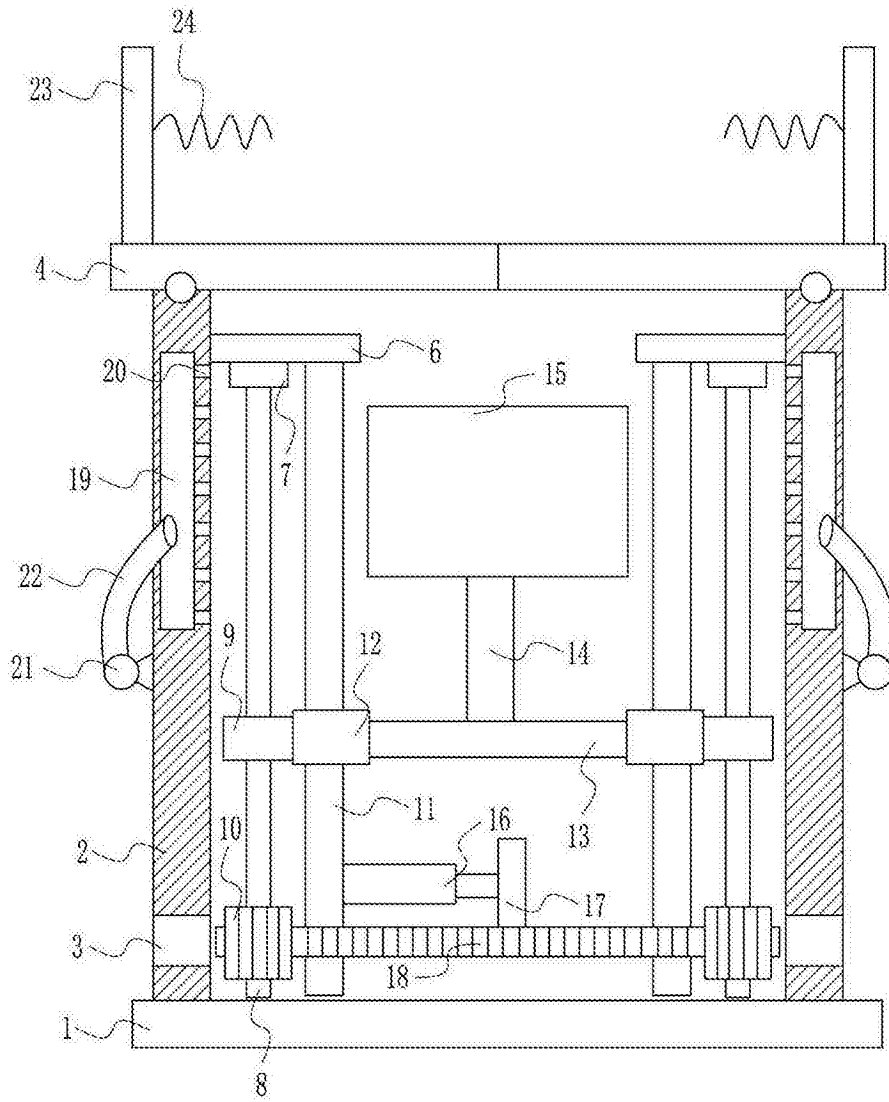


图4