(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 213729023 U
(45)授权公告日 2021.07.20

(21)申请号 202022757220.2

(22)申请日 2020.11.25

(73)专利权人 台山市凯德利盖业有限公司
地址 529200 广东省江门市台山市四九镇长龙工业区九路9号

(72)发明人 李钦荣

(74)专利代理机构 深圳市洪荒之力专利代理有限公司 44541
代理人 俞志明

(51)Int.Cl.
B21D 51/44(2006.01)
B21D 37/10(2006.01)
B21D 37/04(2006.01)
F16F 15/067(2006.01)

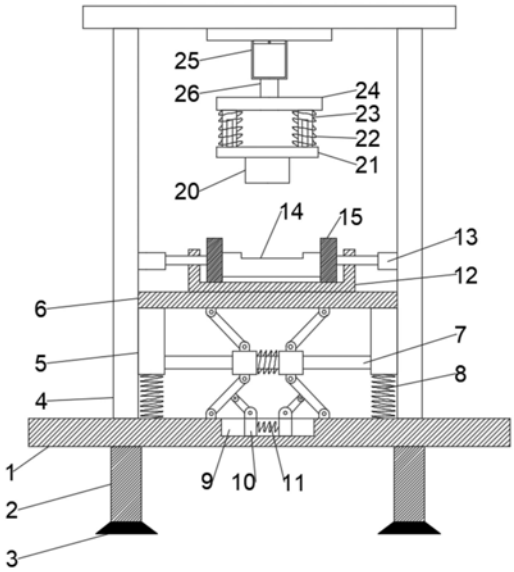
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种易拉盖冲压成型装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种易拉盖冲压成型装置，包括底座，所述底座的底部均匀对称的固定安装有支腿，所述底座的上表面固定安装有壳体，所述壳体的顶部固定安装有液压缸，本实用新型通过设置电动推杆使两个夹板相互靠近，对模具在左右方向上进行固定，然后再通过设置转钮使螺纹杆向下运动从而带动压板向下运动，对模具在上下方向上固定，在需要进行不同形状的冲压时可以随时拆换模具；通过伸缩套杆的伸缩性和伸缩弹簧的弹性，降低了冲压机在使用时的机械损耗，从而保证了该冲压成型装置的实用性；在工作台的底部活动设有支撑板、第二滑块和第三弹簧的共同作用下，可以对装置进行减震，增大冲压的稳定性，从而增大冲压的效率，提高装置的实用性。



CN 213729023 U

1.一种易拉盖冲压成型装置,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的底部均匀对称的固定安装有支腿(2),所述底座(1)的上表面固定安装有壳体(4),所述壳体(4)的顶部固定安装有液压缸(25),液压缸(25)的输出端活动连接有液压杆(26),所述液压杆(26)的底部固定连接有固定板(24),所述固定板(24)的底部左右两端分别固定连接有伸缩套杆(22),所述伸缩套杆(22)的表面套接有伸缩弹簧(23),两个所述伸缩套杆(22)的底部固定连接有安装板(21),所述安装板(21)的底部固定安装有冲压机(20);所述冲压机(20)的正下方设有工作台(12),所述工作台(12)的底部固定连接有支撑板(6),所述支撑板(6)的两端与壳体(4)的侧壁活动连接,所述工作台(12)的两端分别设有夹板(15),两个所述夹板(15)相背对的位置上固定连接有电动推杆(13)的一端,所述电动推杆(13)的另一端与壳体(4)的侧壁固定连接,两个所述夹板(15)之间设有模具(14);所述底座(1)的上表面开设有滑槽(9),所述滑槽(9)上滑动设有两个第一滑块(10),两个所述第一滑块(10)之间固定安装有第二弹簧(11),所述底座(1)的上表面且位于滑槽(9)的两端分别固定安装有第一弹簧(8),所述第一弹簧(8)的顶部固定连接有固定块(5),所述固定块(5)的顶端与支撑板(6)固定连接,所述支撑板(6)的底部设有减震组件,所述减震组件包括第一连接杆(27)和第三弹簧(31),所述支撑板(6)的底部且位于两个固定块(5)之间铰接有第一连接杆(27),所述第一连接杆(27)的数量为两个,对称设置在支撑板(6)的底部,所述两个固定块(5)之间固定连接有固定杆(7),所述固定杆(7)上活动穿设有两个第二滑块(29),所述固定杆(7)上且位于两个所述第二滑块(29)之间套设有第三弹簧(31),所述第三弹簧(31)的两端分别与第二滑块(29)固定连接,所述第二滑块(29)的顶端分别与第一连接杆(27)的底部铰接,所述第二滑块(29)的底端分别铰接有第二连接杆(28)的一端,所述第二连接杆(28)的另一端分别与底座(1)铰接,所述滑槽(9)位于两个第二连接杆(28)之间,两个所述第一滑块(10)的顶部与第二连接杆(28)之间分别铰接有第三连接杆(30)。

2.根据权利要求1所述的易拉盖冲压成型装置,其特征在于,所述支腿(2)的底部均匀对称的固定安装有防滑垫(3)。

3.根据权利要求1所述的易拉盖冲压成型装置,其特征在于,所述夹板(15)中间开有凹槽,所述夹板(15)的顶端螺纹穿设有螺纹杆(17),所述螺纹杆(17)的底部固定连接有压板(18)。

4.根据权利要求3所述的易拉盖冲压成型装置,其特征在于,所述压板(18)的底部固定安装有防滑层(19)。

5.根据权利要求3-4任一所述的易拉盖冲压成型装置,其特征在于,所述螺纹杆(17)的顶部固定连接有转钮(16)。

一种易拉盖冲压成型装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冲压成型装置领域，具体是一种易拉盖冲压成型装置。

背景技术

[0002] 冲压成型是指靠压力机和模具对板材、带材、管材和型材等施加外力，使之产生塑性变形或分离，从而获得所需形状和尺寸的工件的加工成型方法，易拉盖冲压成型装置是一种对酒类包装盒与易拉盖进行冲压成型的装置。

[0003] 现有的酒类包装盒与易拉盖冲压成型装置在使用时存在一定的弊端，不易进行模具的拆换，不方便对不同大小工件进行冲压成型，装置在冲压时震动剧烈机械损耗高，对装置的损耗也大。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种易拉盖冲压成型装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种易拉盖冲压成型装置，包括底座，所述底座的底部均匀对称的固定安装有支腿，所述底座的上表面固定安装有壳体，所述壳体的顶部固定安装有液压缸，液压缸的输出端活动连接有液压杆，所述液压杆的底部固定连接有固定板，所述固定板的底部左右两端分别固定连接有伸缩套杆，所述伸缩套杆的表面套接有伸缩弹簧，两个所述伸缩套杆的底部固定连接有安装板，所述安装板的底部固定安装有冲压机；所述冲压机的正下方设有工作台，所述工作台的底部固定连接有支撑板，所述支撑板的两端与壳体的侧壁活动连接，所述工作台的两端分别设有夹板，两个所述夹板相背对的位置上固定连接有电动推杆的一端，所述电动推杆的另一端与壳体的侧壁固定连接，两个所述夹板之间设有模具；所述底座的上表面开设有滑槽，所述滑槽上滑动设有两个第一滑块，两个所述第一滑块之间固定安装有第二弹簧，所述底座的上表面且位于滑槽的两端分别固定安装有第一弹簧，所述第一弹簧的顶部固定连接有固定块，所述固定块的顶端与支撑板固定连接，所述支撑板的底部设有减震组件，所述减震组件包括第一连接杆和第三弹簧，所述支撑板的底部且位于两个固定块之间铰接有第一连接杆，所述第一连接杆的数量为两个，对称设置在支撑板的底部，所述两个固定块之间固定连接有固定杆，所述固定杆上活动穿设有两个第二滑块，所述固定杆上且位于两个所述第二滑块之间套设有第三弹簧，所述第三弹簧的两端分别与第二滑块固定连接，所述第二滑块的顶端分别与第一连接杆的底部铰接，所述第二滑块的底端分别铰接有第二连接杆的一端，所述第二连接杆的另一端分别与底座铰接，所述滑槽位于两个第二连接杆之间，两个所述第一滑块的顶部与第二连接杆之间分别铰接有第三连接杆。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案：所述支腿的底部均匀对称的固定安装有防滑垫。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案：所述夹板中间开有凹槽，所述夹板的顶端螺纹穿设有螺纹杆，所述螺纹杆的底部固定连接有压板。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述压板的底部固定安装有防滑层。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述螺纹杆的顶部固定连接有转钮。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型的一种易拉盖冲压成型装置,通过设置电动推杆使两个夹板相互靠近,对模具在左右方向上进行固定,然后再通过设置转钮使螺纹杆向下运动从而带动压板向下运动,对模具在上下方向上固定,在需要进行不同形状的冲压时可以随时拆换模具;通过伸缩套杆的伸缩性和伸缩弹簧的弹性,降低了冲压机在使用时的机械损耗,从而保证了该冲压成型装置的实用性;在工作台的底部活动设有支撑板,在第一弹簧、第一连接杆、第二滑块和第三弹簧的共同作用下,可以对装置进行减震,降低装置的损耗,增大冲压的稳定性,增大冲压的效率,提高装置的实用性。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型第一实施例的结构示意图。

[0013] 图2为本实用新型第一实施例中减震组件的结构示意图。

[0014] 图3为本实用新型第二实施例的结构示意图。

[0015] 图4为本实用新型第二实施例中螺纹杆和压板的连接结构示意图。

[0016] 图中:1-底座、2-支腿、3-防滑垫、4-壳体、5-固定块、6-支撑板、7-固定杆、8-第一弹簧、9-滑槽、10-第一滑块、11-第二弹簧、12-工作台、13-电动推杆、14-模具、15-夹板、16-转钮、17-螺纹杆、18-压板、19-防滑层、20-冲压机、21-安装板、22-伸缩套杆、23-伸缩弹簧、24-固定板、25-液压缸、26-液压杆、27-第一连接杆、28-第二连接杆、29-第二滑块、30-第三连接杆、31-第三弹簧。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 实施例1

[0019] 请参阅图1～2,本实用新型实施例中,一种易拉盖冲压成型装置,包括底座1,所述底座1的底部均匀对称的固定安装有支腿2,所述支腿2的底部均匀对称的固定安装有防滑垫3,所述底座1的上表面固定安装有壳体4,所述壳体4的顶部固定安装有液压缸25,液压缸25的输出端活动连接有液压杆26,所述液压杆26的底部固定连接有固定板24,所述固定板24的底部左右两端分别固定连接有伸缩套杆22,所述伸缩套杆22的表面套接有伸缩弹簧23,两个所述伸缩套杆22的底部固定连接有安装板21,所述安装板21的底部固定安装有冲压机20;

[0020] 所述冲压机20的正下方设有工作台12,所述工作台12的底部固定连接有支撑板6,所述支撑板6的两端与壳体4的侧壁活动连接,所述工作台12的两端分别设有夹板15,两个所述夹板15相背对的位置上固定连接有电动推杆13的一端,所述电动推杆13的另一端与壳体4的侧壁固定连接,两个所述夹板15之间设有模具14;

[0021] 所述底座1的上表面开设有滑槽9,所述滑槽9上滑动设有两个第一滑块10,两个所

述第一滑块10之间固定安装有第二弹簧11，所述底座1的上表面且位于滑槽9的两端分别固定安装有第一弹簧8，所述第一弹簧8的顶部固定连接有固定块5，所述固定块5的顶端与支撑板6固定连接，所述支撑板6的底部设有减震组件，所述减震组件包括第一连接杆27和第三弹簧31，所述支撑板6的底部且位于两个固定块5之间铰接有第一连接杆27，所述第一连接杆27的数量为两个，对称设置在支撑板6的底部，所述两个固定块5之间固定连接有固定杆7，所述固定杆7上活动穿设有两个第二滑块29，所述固定杆7上且位于两个所述第二滑块29之间套设有第三弹簧31，所述第三弹簧31的两端分别与第二滑块29固定连接，所述第二滑块29的顶端分别与第一连接杆27的底部铰接，所述第二滑块29的底端分别铰接有第二连接杆28的一端，所述第二连接杆28的另一端分别与底座1铰接，所述滑槽9位于两个第二连接杆28之间，两个所述第一滑块10的顶部与第二连接杆28之间分别铰接有第三连接杆30。

[0022] 实施例2

[0023] 请参阅图3～4，本实施例与实施例1的不同之处在于，所述夹板15中间开有凹槽，所述夹板15的顶端螺纹穿设有螺纹杆17，所述螺纹杆17的顶部固定连接有转钮16，所述螺纹杆17的底部固定连接有压板18，所述压板18的底部固定安装有防滑层19。

[0024] 本实用新型的工作原理是：在使用本实用新型的一种易拉盖冲压成型装置时，首先将冲压的模具放在工作台12上面固定，通过控制电动推杆13推动两个夹板15相互靠近，对模具14在左右方向上进行固定，然后再通过转动转钮16使螺纹杆17向下运动从而带动压板18向下运动，对模具14在上下方向上固定，在需要进行不同形状的冲压时可以随时拆换模具14；

[0025] 进一步的，模具14固定完成后启动液压缸25带动冲压机20下降进行冲压，利用伸缩套杆22的伸缩性和伸缩弹簧23的弹性，降低了冲压机20在使用时的机械损耗，从而保证了该冲压成型装置的实用性；

[0026] 进一步的，在工作台12的底部活动设有支撑板6，在第一弹簧8、第一连接杆27、第二滑块29和第三弹簧31的共同作用下，可以对装置进行减震，降低装置的损耗，增大冲压的稳定性，增大冲压的效率，提高装置的实用性。

[0027] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0028] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

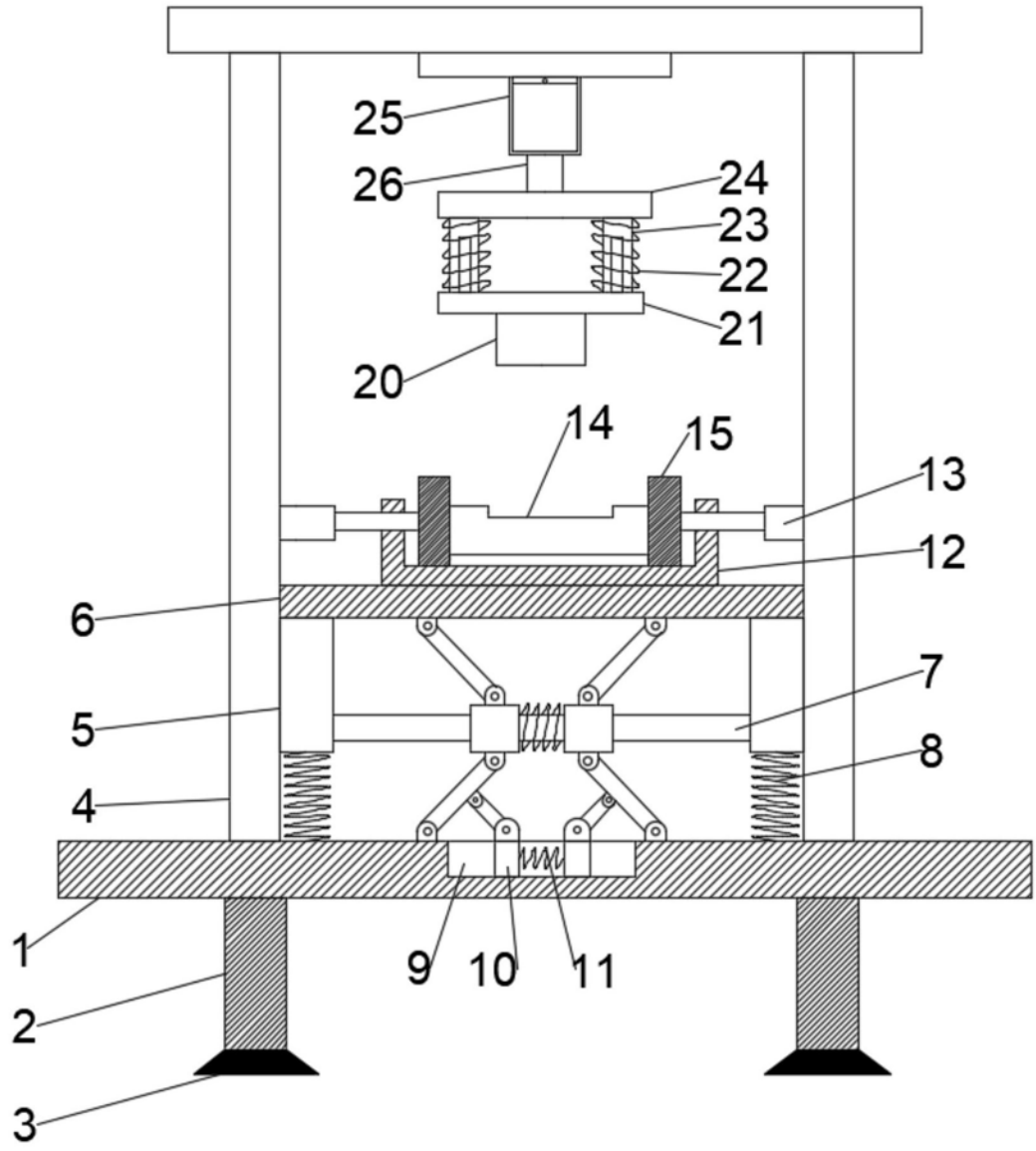


图1

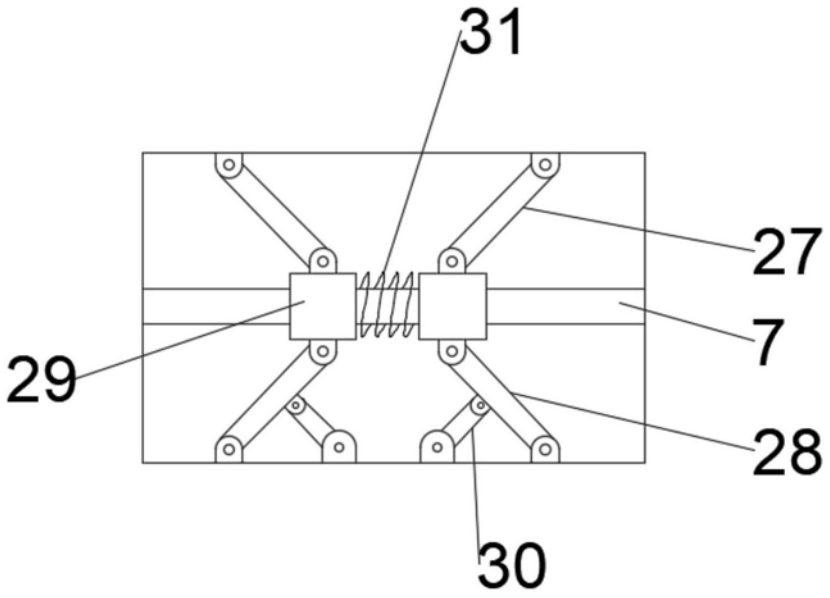


图2

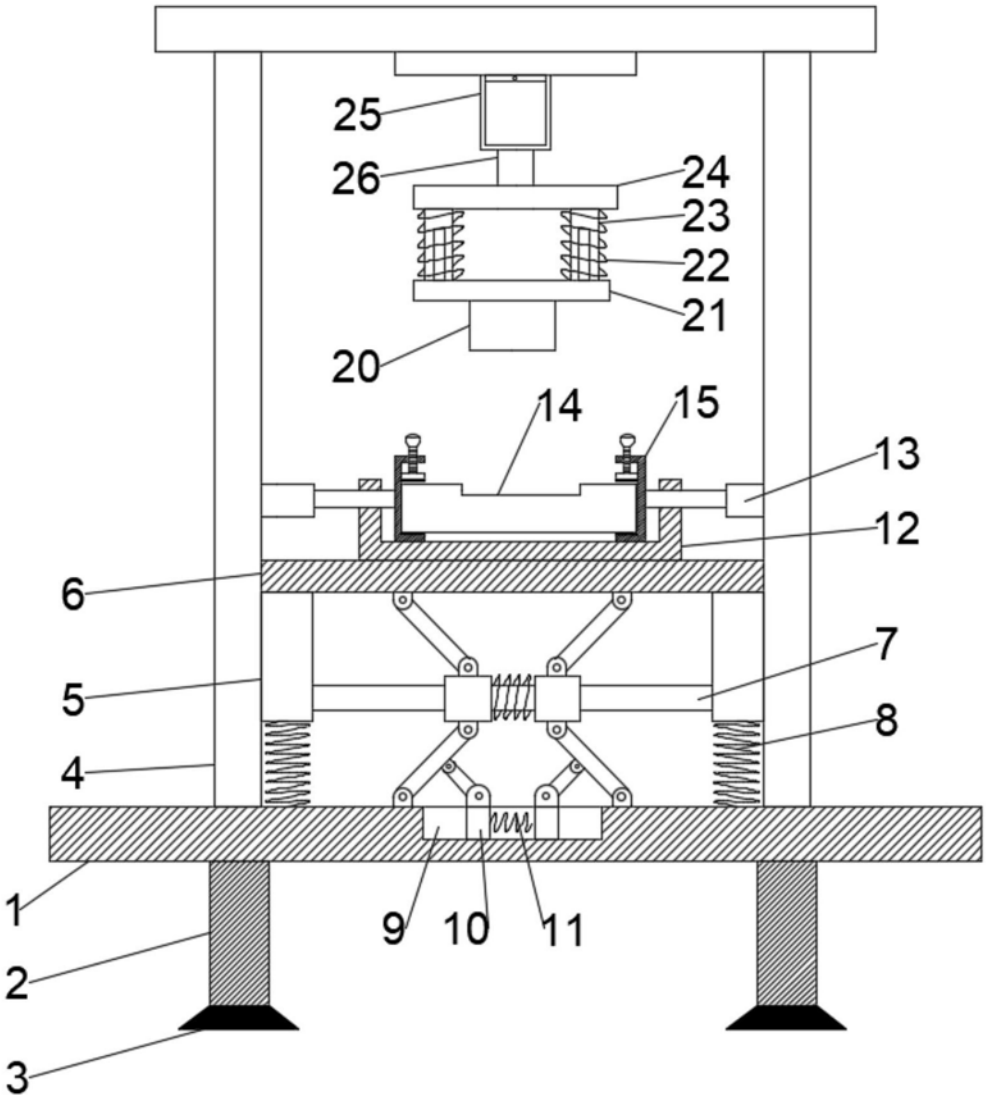


图3

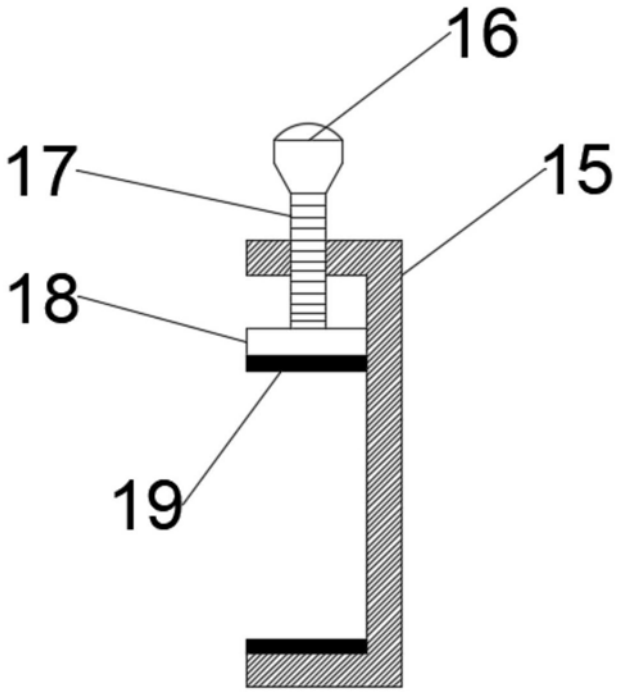


图4