



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214920005 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 30

(21) 申请号 202121720067.4

(22) 申请日 2021.07.27

(73) 专利权人 温州春兴汽车配件有限公司

地址 325000 浙江省温州市瓯海南白象街
道鹅湖南洋工业区2-1号

(72) 发明人 周方凯 李相国 蔡春兴 蔡高艳

(74) 专利代理机构 温州冠天知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 33346

代理人 王锐

(51) Int. Cl.

B21D 45/04 (2006.01)

B21D 37/10 (2006.01)

B21D 43/00 (2006.01)

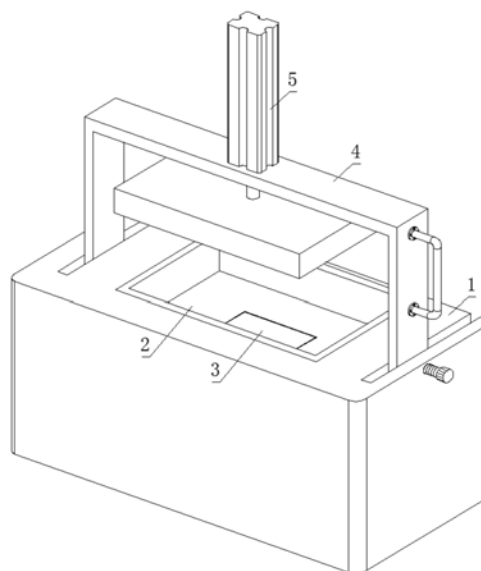
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种取料便捷的电机壳加工用冲压装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种取料便捷的电机壳加工用冲压装置,涉及电机技术领域,包括底座和嵌入安装在底座中部顶面上的下模壳,下模壳的内腔底面上设置有抵起柱,下模壳的上端设置有凹型带动架,凹型带动架的两端分别活动安装在下模壳的两端内腔中,凹型带动架的中部顶面上固定安装有冲压组件,冲压结束后,操作者通过手握并向前推动握把,凹型架则会带动冲压组件一同在底座上进行转动,此时安装筒会随着凹型架的下端一同进行转动,从而可以带动下连接块向上运动,下连接块又会向上抵起滑动块,通过连通滑槽的限位作用,使得滑动块只能够进行竖直运动,从而可以使得上抵板将电机壳顶起。



1. 一种取料便捷的电机壳加工用冲压装置,包括底座(1)和嵌入安装在底座(1)中部顶面上的下模壳(2),其特征在于:所述下模壳(2)的内腔底面上设置有抵起柱(3),下模壳(2)的上端设置有凹型带动架(4),凹型带动架(4)的两端分别活动安装在下模壳(2)的两端内腔中,凹型带动架(4)的中部顶面上固定安装有冲压组件(5);

所述凹型带动架(4)包括凹型架(41)和固定安装在凹型架(41)下端内侧的安装筒(42),凹型架(41)的一侧外壁上固定安装有握把(43),安装筒(42)设置在底座(1)的下端内腔中。

2. 根据权利要求1所述的一种取料便捷的电机壳加工用冲压装置,其特征在于:所述底座(1)的一侧外壁上通过螺纹连接有螺纹旋钮(11),底座(1)两端的一侧顶面上设置有连通槽(12)。

3. 根据权利要求2所述的一种取料便捷的电机壳加工用冲压装置,其特征在于:所述连通槽(12)外侧的内腔底面上固定安装有三角抵块(121)。

4. 根据权利要求1所述的一种取料便捷的电机壳加工用冲压装置,其特征在于:所述下模壳(2)的内腔底面上设置有底面凹槽(21),底面凹槽(21)的底面上设置有连通滑槽(22)。

5. 根据权利要求4所述的一种取料便捷的电机壳加工用冲压装置,其特征在于:所述抵起柱(3)包括下连接块(31)和活动安装在下连接块(31)上端的滑动块(32),滑动块(32)的顶面上固定安装有上抵板(33),且上抵板(33)设置在底面凹槽(21)中,滑动块(32)滑动安装在连通滑槽(22)中。

6. 根据权利要求2所述的一种取料便捷的电机壳加工用冲压装置,其特征在于:所述凹型架(41)的一侧外壁上设置有连通圆孔(411),且连通圆孔(411)与螺纹旋钮(11)之间呈相对应设置。

7. 根据权利要求5所述的一种取料便捷的电机壳加工用冲压装置,其特征在于:所述安装筒(42)包括中轴(421)和固定安装在中轴(421)一端外壁上的第一带动筒(422),中轴(421)的另一端固定安装有第二带动筒(423),且下连接块(31)的下端活动安装在第一带动筒(422)和第二带动筒(423)之间。

8. 根据权利要求1所述的一种取料便捷的电机壳加工用冲压装置,其特征在于:所述冲压组件(5)包括电缸(51)和固定安装在电缸(51)输出末端的上模壳(52),上模壳(52)设置在下模壳(2)的正上方。

一种取料便捷的电机壳加工用冲压装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电机技术领域，具体为一种取料便捷的电机壳加工用冲压装置。

背景技术

[0002] 电机是指依据电磁感应定律实现电能转换或传递的一种电磁装置。电机在电路中是用字母M表示，它的主要作用是产生驱动转矩，作为用电器或各种机械的动力源，发电机在电路中用字母G表示，它的主要作用是利用机械能转化为电能。电机壳用来起到安装和保护电机内部零件的作用，电机壳通常都是使用金属板冲压制成的。

[0003] 目前的电机壳加工用冲压装置，在冲压后，从而都需要将手伸入到下模壳中，从而可将冲压好的电机壳取出，这种方式在对电机壳进行拿取时，由于冲压组件设置在下模壳的上端，从而会对电机壳的取出路径进行遮挡，不方便操作者拿取，同时电机壳嵌入在下模壳中，也不方便操作者将电机壳取出。

[0004] 针对以上问题，提出了一种取料便捷的电机壳加工用冲压装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种取料便捷的电机壳加工用冲压装置，采用本装置进行工作，从而解决了上述背景中电机壳加工用冲压装置，在冲压后，从而都需要将手伸入到下模壳中，从而可将冲压好的电机壳取出，这种方式在对电机壳进行拿取时，由于冲压组件设置在下模壳的上端，从而会对电机壳的取出路径进行遮挡，不方便操作者拿取，同时电机壳嵌入在下模壳中，也不方便操作者将电机壳取出的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种取料便捷的电机壳加工用冲压装置，包括底座和嵌入安装在底座中部顶面上的下模壳，所述下模壳的内腔底面上设置有抵起柱，下模壳的上端设置有凹型带动架，凹型带动架的两端分别活动安装在下模壳的两端内腔中，凹型带动架的中部顶面上固定安装有冲压组件；

[0007] 所述凹型带动架包括凹型架和固定安装在凹型架下端内侧的安装筒，凹型架的一侧外壁上固定安装有握把，安装筒设置在底座的下端内腔中。

[0008] 进一步地，所述底座的一侧外壁上通过螺纹连接有螺纹旋钮，底座两端的一侧顶面上设置有连通槽。

[0009] 进一步地，所述连通槽外侧的内腔底面上固定安装有三角抵块。

[0010] 进一步地，所述下模壳的内腔底面上设置有底面凹槽，底面凹槽的底面上设置有连通滑槽。

[0011] 进一步地，所述抵起柱包括下连接块和活动安装在下连接块上端的滑动块，滑动块的顶面上固定安装有上抵板，且上抵板设置在底面凹槽中，滑动块滑动安装在连通滑槽中。

[0012] 进一步地，所述凹型架的一侧外壁上设置有连通圆孔，且连通圆孔与螺纹旋钮之间呈相对应设置。

[0013] 进一步地,所述安装筒包括中轴和固定安装在中轴一端外壁上的第一带动筒,中轴的另一端固定安装有第二带动筒,且下连接块的下端活动安装在第一带动筒和第二带动筒之间。

[0014] 进一步地,所述冲压组件包括电缸和固定安装在电缸输出末端的上模壳,上模壳设置在下模壳的正上方。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0016] 1.本实用新型提出的一种取料便捷的电机壳加工用冲压装置,操作者将原料放置在下模壳中后,通过启动电缸,从而使得下模壳向下进行冲压,冲压结束后,操作者通过手握并向前推动握把,凹型架则会带动冲压组件一同在底座上进行转动,此时安装筒会随着凹型架的下端一同进行转动,从而可以带动下连接块向上运动,下连接块又会向上抵起滑动块,通过连通滑槽的限位作用,使得滑动块只能够进行竖直运动,从而可以使得上抵板将电机壳顶起,这种设置不仅可以使得冲压组件不会影响到电机壳的下料,同时方便了操作者将电机壳从下模壳中取出,下料效率高。

[0017] 2.本实用新型提出的一种取料便捷的电机壳加工用冲压装置,通过三角抵块的设置,使得凹型架在倾斜到与三角抵块斜边平行时,即可靠置在三角抵块上,从而方便了操作者将凹型架进行复位。

[0018] 3.本实用新型提出的一种取料便捷的电机壳加工用冲压装置,当操作者在下模壳中盛放好原料后,则可手握并推动握把,使得凹型架整体呈竖直状态,此时旋拧螺纹旋钮,从而可使得螺纹旋钮的输出端贯穿进连通圆孔中,从而可以实现凹型架的固定,保证了冲压装置工作时的稳定性。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的整体立体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的底座立体结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型的底座剖面图;

[0022] 图4为本实用新型的凹型带动架立体结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型的抵起柱立体结构示意图。

[0024] 图中:1、底座;11、螺纹旋钮;12、连通槽;121、三角抵块;2、下模壳;21、底面凹槽;22、连通滑槽;3、抵起柱;31、下连接块;32、滑动块;33、上抵板;4、凹型带动架;41、凹型架;411、连通圆孔;42、安装筒;421、中轴;422、第一带动筒;423、第二带动筒;43、握把;5、冲压组件;51、电缸;52、上模壳。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 请参阅图1和图4,一种取料便捷的电机壳加工用冲压装置,包括底座1和嵌入安装在底座1中部顶面上的下模壳2,下模壳2的内腔底面上设置有抵起柱3,下模壳2的上端设置

有凹型带动架4,凹型带动架4的两端分别活动安装在下模壳2的两端内腔中,凹型带动架4的中部顶面上固定安装有冲压组件5,凹型带动架4包括凹型架41和固定安装在凹型架41下端内侧的安装筒42,凹型架41的一侧外壁上固定安装有握把43,安装筒42设置在底座1的下端内腔中。

[0027] 请参阅图2-4,一种取料便捷的电机壳加工用冲压装置,底座1的一侧外壁上通过螺纹连接有螺纹旋钮11,底座1两端的一侧顶面上设置有连通槽12,连通槽12外侧的内腔底面上固定安装有三角抵块121,通过三角抵块121的设置,使得凹型架41在倾斜到与三角抵块121斜边平行时,即可靠置在三角抵块121上,从而方便了操作者将凹型架41进行复位。

[0028] 请参阅图1、图2、图4和图5,一种取料便捷的电机壳加工用冲压装置,下模壳2的内腔底面上设置有底面凹槽21,底面凹槽21的底面上设置有连通滑槽22,抵起柱3包括下连接块31和活动安装在下连接块31上端的滑动块32,滑动块32的顶面上固定安装有上抵板33,且上抵板33设置在底面凹槽21中,滑动块32滑动安装在连通滑槽22中,操作者将原料放置在下模壳2中后,通过启动电缸51,从而使得下模壳2向下进行冲压,冲压结束后,操作者通过手握并向前推动握把43,凹型架41则会带动冲压组件5一同在底座1上进行转动,此时安装筒42会随着凹型架41的下端一同进行转动,从而可以带动下连接块31向上运动,下连接块31又会向上抵起滑动块32,通过连通滑槽22的限位作用,使得滑动块32只能够进行竖直运动,从而可以使得上抵板33将电机壳顶起,这种设置不仅可以使得冲压组件5不会影响到电机壳的下料,同时方便了操作者将电机壳从下模壳2中取出,下料效率高。

[0029] 请参阅图2和图4,一种取料便捷的电机壳加工用冲压装置,凹型架41的一侧外壁上设置有连通圆孔411,且连通圆孔411与螺纹旋钮11之间呈相对应设置,当操作者在下模壳2中盛放好原料后,则可手握并推动握把43,使得凹型架41整体呈竖直状态,此时旋拧螺纹旋钮11,从而可使得螺纹旋钮11的输出端贯穿进连通圆孔411中,从而可以实现凹型架41的固定,保证了冲压装置工作时的稳定性,安装筒42包括中轴421和固定安装在中轴421一端外壁上的第一带动筒422,中轴421的另一端固定安装有第二带动筒423,且下连接块31的下端活动安装在第一带动筒422和第二带动筒423之间,冲压组件5包括电缸51和固定安装在电缸51输出末端的上模壳52,上模壳52设置在下模壳2的正上方。

[0030] 工作原理:操作者将原料放置在下模壳2中后,通过启动电缸51,从而使得下模壳2向下进行冲压,冲压结束后,操作者通过手握并向前推动握把43,凹型架41则会带动冲压组件5一同在底座1上进行转动,此时安装筒42会随着凹型架41的下端一同进行转动,从而可以带动下连接块31向上运动,下连接块31又会向上抵起滑动块32,通过连通滑槽22的限位作用,使得滑动块32只能够进行竖直运动,从而可以使得上抵板33将电机壳顶起,当操作者在下模壳2中盛放好原料后,则可手握并推动握把43,使得凹型架41整体呈竖直状态,此时旋拧螺纹旋钮11,从而可使得螺纹旋钮11的输出端贯穿进连通圆孔411中,从而可以实现凹型架41的固定。

[0031] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备

所固有的要素。

[0032] 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。

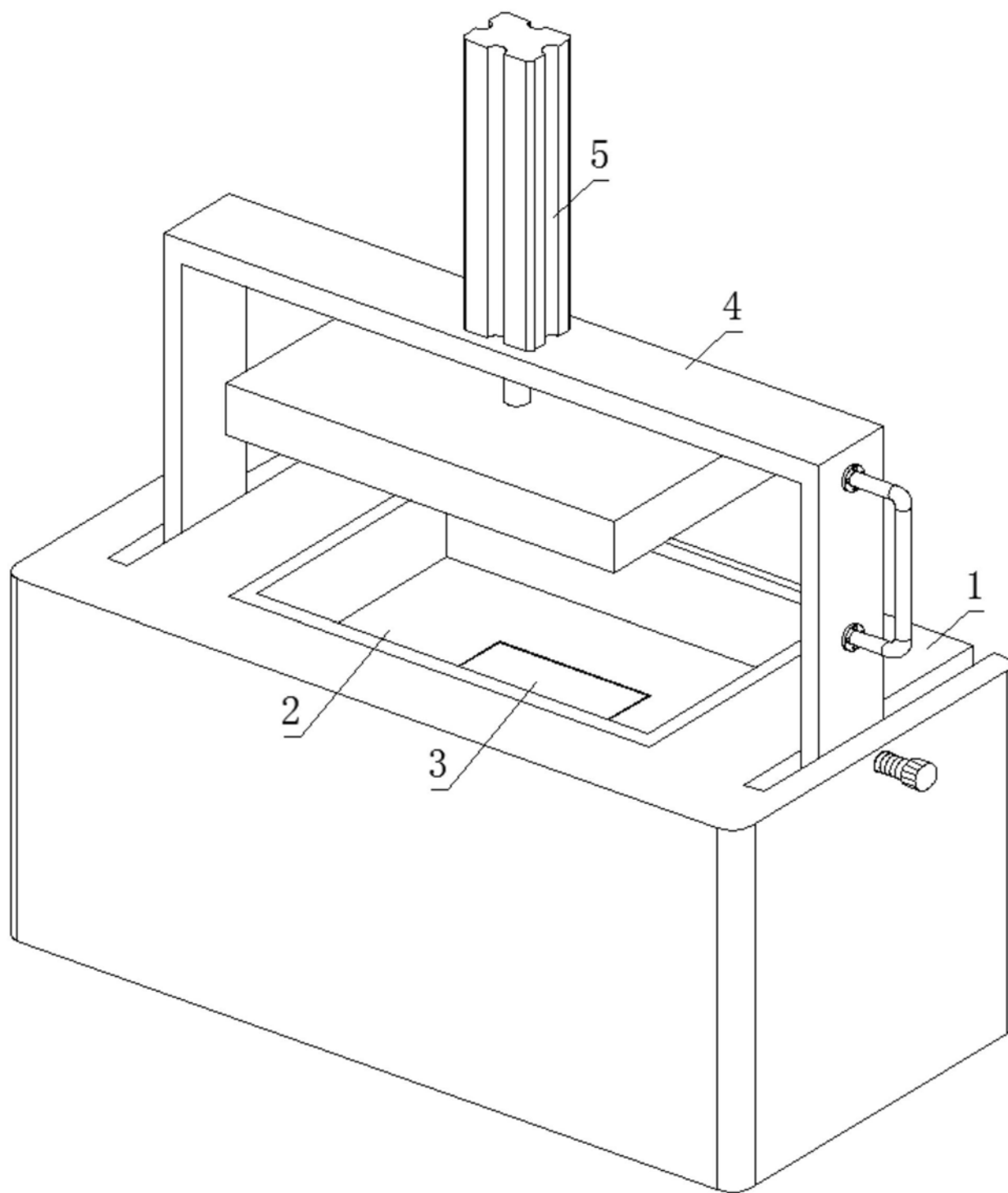


图1

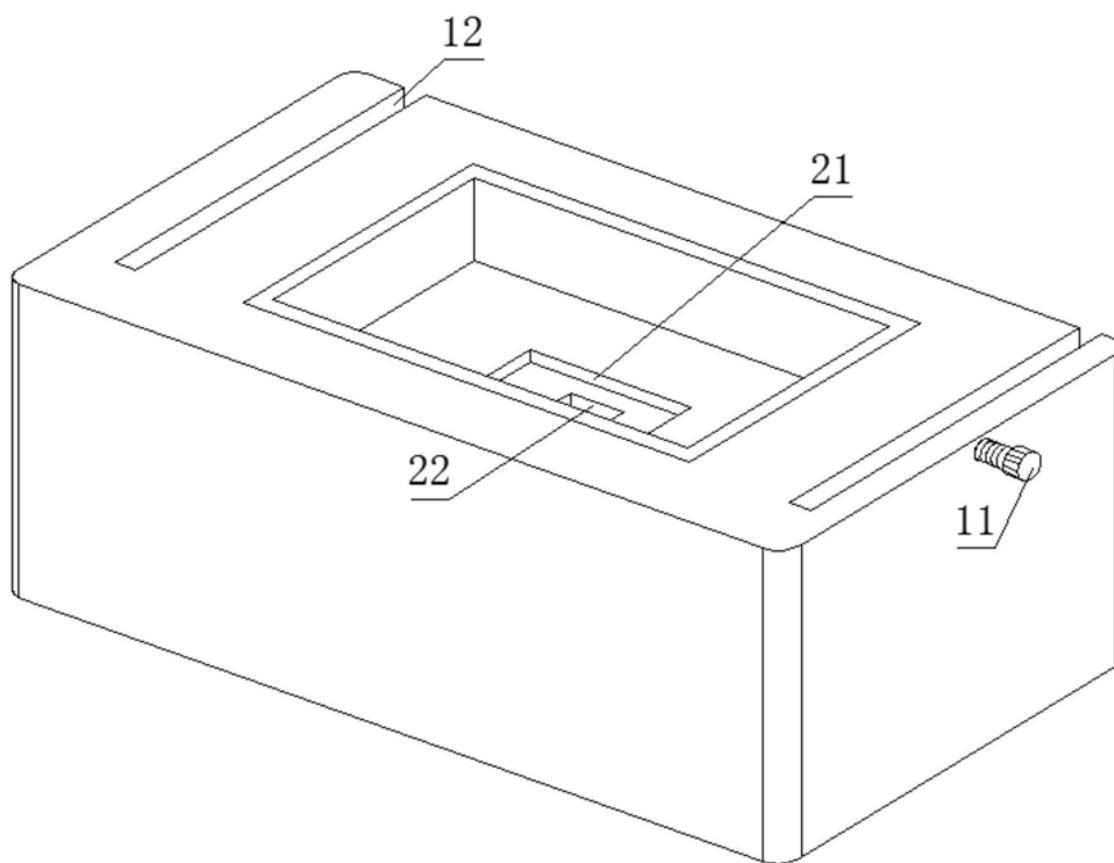


图2

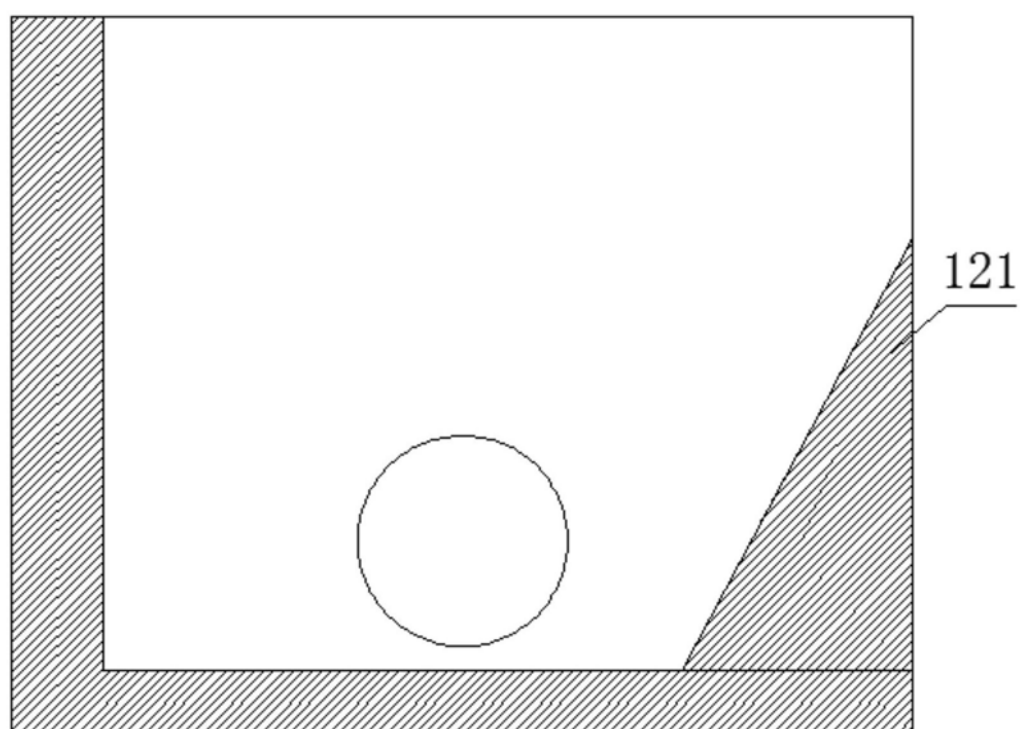


图3

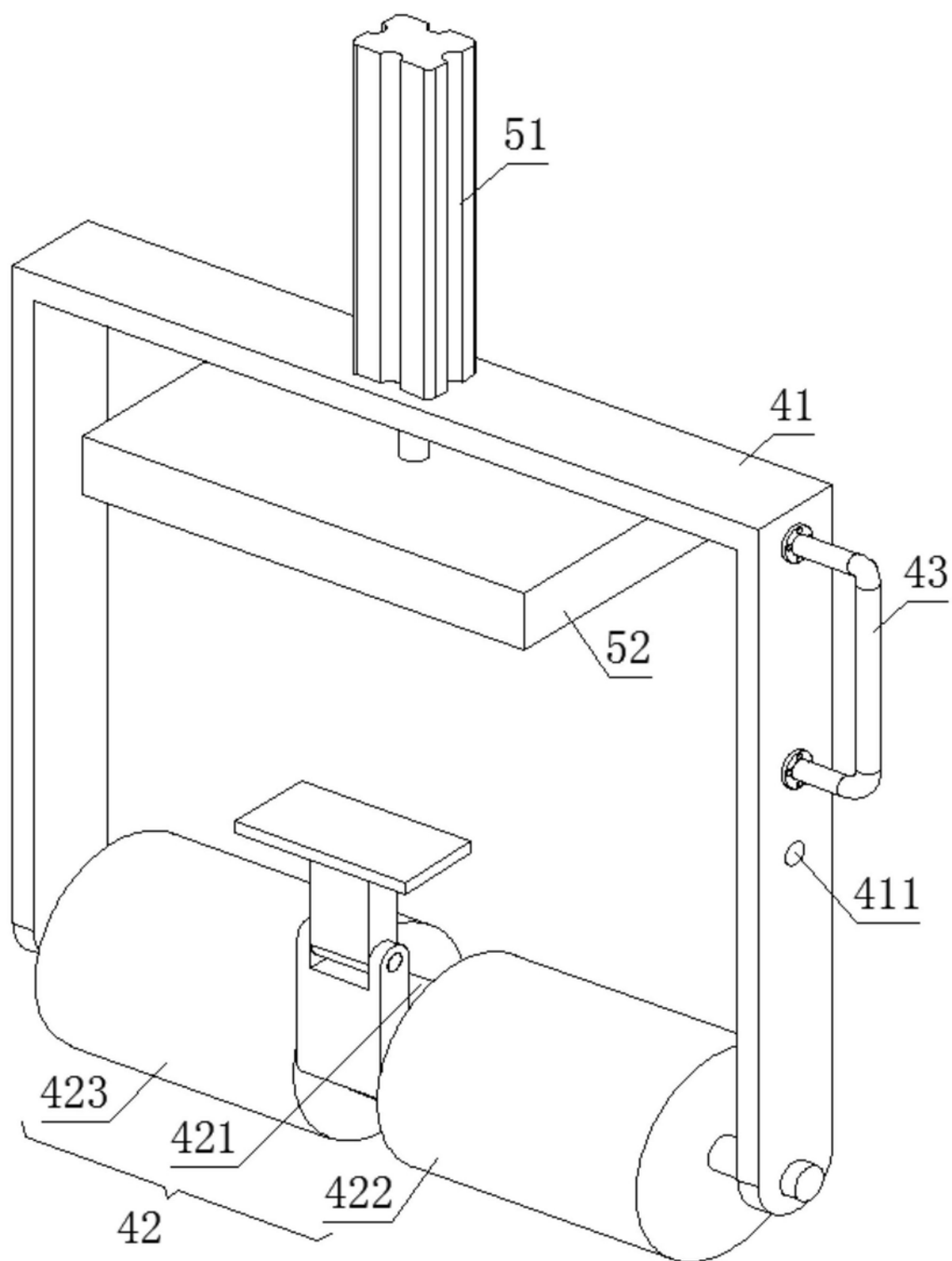


图4

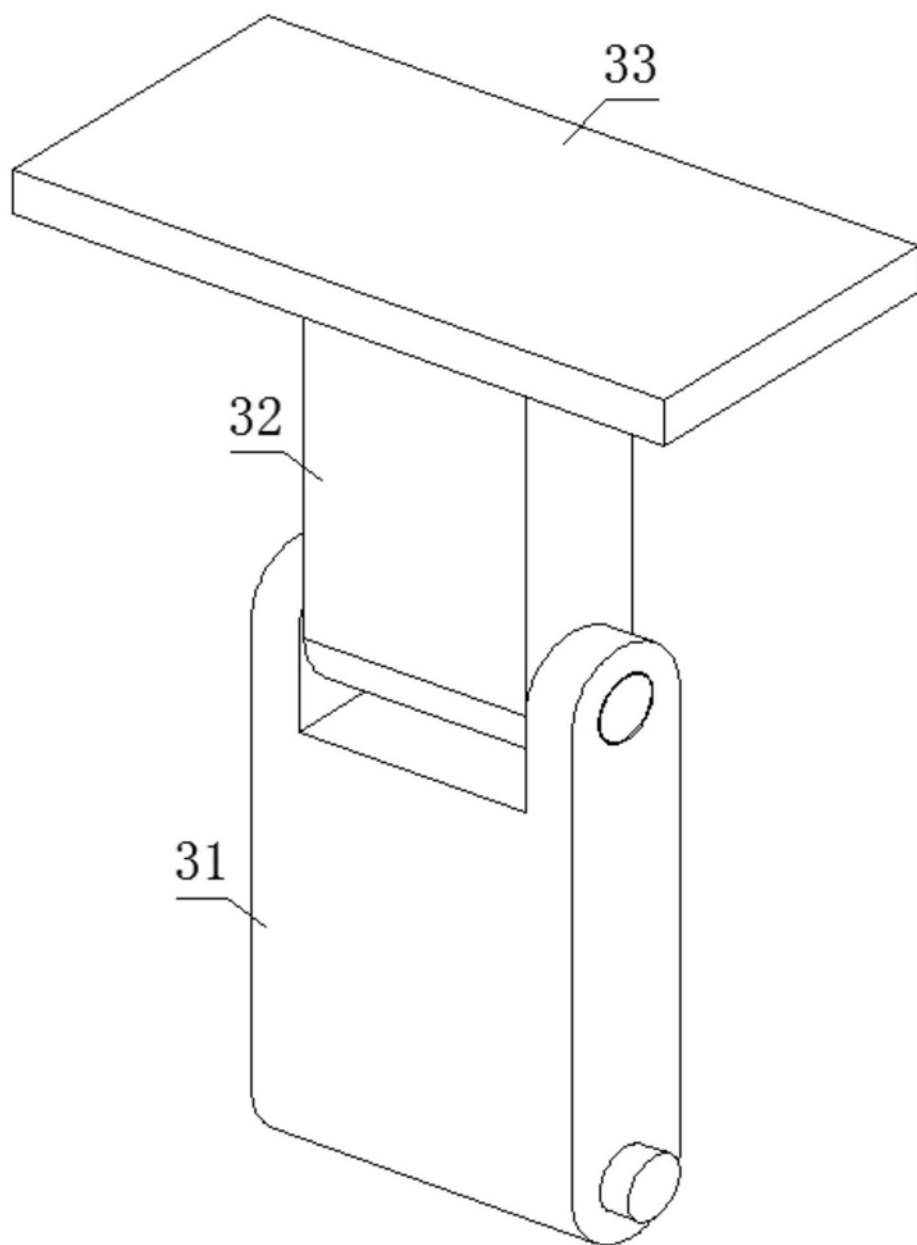


图5