(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221022046 U
(45)授权公告日 2024.05.28

(21)申请号 202322821211.9

(22)申请日 2023.10.20

(73)专利权人 西安市庆安包装工业有限公司
地址 710082 陕西省西安市莲湖区大庆路628号

(72)发明人 贾小敏 刘锋 闫宝娜

(74)专利代理机构 芜湖市昌强专利代理事务所(特殊普通合伙) 34203
专利代理师 张林锋

(51)Int.Cl.
B29C 44/58(2006.01)
B29C 33/72(2006.01)
B29C 33/44(2006.01)
B29C 33/30(2006.01)
B29C 33/24(2006.01)

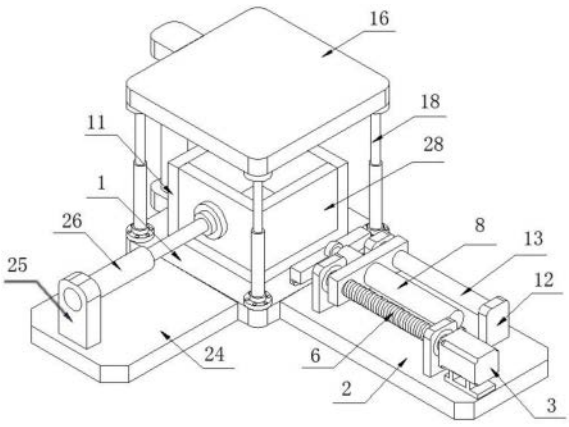
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种便于调装定位的包装泡沫成型模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于调装定位的包装泡沫成型模具,属于模具技术领域,其包括底板,所述底板的侧面与支撑板对应的一侧相连接,所述支撑板的顶部固定连接有安装架,所述安装架的顶部固定连接有电机,所述电机的输出端与传动杆对应的一端相连接,所述传动杆的另一端与丝杆对应的一端相连接,所述丝杆与移动板螺纹连接。该便于调装定位的包装泡沫成型模具,通过设置电机、传动杆、丝杆、移动板、第一电动伸缩杆和刮板,该模具在包装泡沫加工完成后,可以对下压模的内壁进行清理,从而避免泡沫在挤压的过程中吸附在上压模的内壁对后续的加工造成影响,且通过对下压模的内壁进行反复清理,有效的保证了该模具的清理效果。



CN 221022046 U

1.一种便于调装定位的包装泡沫成型模具,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的侧面与支撑板(2)对应的一侧相连接,所述支撑板(2)的顶部固定连接有安装架(3),所述安装架(3)的顶部固定连接有电机(4),所述电机(4)的输出端与传动杆(5)对应的一端相连接,所述传动杆(5)的另一端与丝杆(6)对应的一端相连接,所述丝杆(6)与移动板(7)螺纹连接,所述移动板(7)的内壁与第一电动伸缩杆(8)的外壁相连接,所述第一电动伸缩杆(8)的一端与连接板(9)对应的一侧相连接,所述连接板(9)的底部固定连接有刮板(10),所述底板(1)的顶部固定连接有下压模(11),所述刮板(10)的底部与下压模(11)内壁的底部位于同一水平线。

2.根据权利要求1所述的一种便于调装定位的包装泡沫成型模具,其特征在于:所述支撑板(2)的顶部固定连接有两个固定板(12),两个固定板(12)的相对面与同一个导向杆(13)的两端相连接,所述移动板(7)内开设有滑孔,所述移动板(7)通过滑孔滑动连接在导向杆(13)的外壁。

3.根据权利要求1所述的一种便于调装定位的包装泡沫成型模具,其特征在于:所述支撑板(2)的顶部固定连接有两个固定座(14),两个固定座(14)内均设置有轴承(15),所述丝杆(6)和传动杆(5)通过两个轴承(15)分别与两个固定座(14)相互卡接。

4.根据权利要求1所述的一种便于调装定位的包装泡沫成型模具,其特征在于:所述底板(1)的顶部固定连接有四个支撑座(17),四个支撑座(17)的内壁均设置升降杆(18),且四个支撑座(17)分布在底板(1)顶部的四角处,四个升降杆(18)的顶端均固定连接有支撑盘(19),四个支撑盘(19)的顶部与同一个顶板(16)的底部相连接。

5.根据权利要求4所述的一种便于调装定位的包装泡沫成型模具,其特征在于:所述顶板(16)的侧面与第一固定块(20)对应的一侧相连接,所述底板(1)的侧面与第二固定块(21)对应的一侧相连接,所述第二固定块(21)的顶部设置有气缸(22),所述气缸(22)的顶端与第一固定块(20)的底部相连接。

6.根据权利要求4所述的一种便于调装定位的包装泡沫成型模具,其特征在于:所述顶板(16)的底部固定连接有上压模(23),所述上压模(23)的形状与下压模(11)的形状相适配。

7.根据权利要求1所述的一种便于调装定位的包装泡沫成型模具,其特征在于:所述底板(1)的一端与横板(24)对应的一端相连接,所述横板(24)的顶部固定连接有安装板(25),所述安装板(25)的内壁与第二电动伸缩杆(26)的外壁相连接。

8.根据权利要求7所述的一种便于调装定位的包装泡沫成型模具,其特征在于:所述第二电动伸缩杆(26)的一端与连接盘(27)对应的一端相连接,所述连接盘(27)的另一端与L型板(28)对应的一端相连接,所述L型板(28)的底部与下压模(11)内壁的底部位于同一水平线。

一种便于调装定位的包装泡沫成型模具

技术领域

[0001] 本实用新型属于模具技术领域,具体为一种便于调装定位的包装泡沫成型模具。

背景技术

[0002] 泡沫包装通常用于许多家用电器的运输,为了避免家用电器在运输的时候,受到外力的冲击导致电器外侧出现变形的情况,通常需要在电器的外侧设置泡沫的包装材料,这类包装材料通常需要根据不同的电器形状进行模具加工成型,通过将材料添加进入模具槽中进行挤压成型,再脱模即可实现泡沫包装的加工。

[0003] 中国专利公开了一种泡沫包装成型模具,公告号为CN218700686U,文中提出“包括模具座和密封外框,所述模具座的上方安装有密封外框,所述密封外框的上方安装有两组液压杆;所述模具座的内侧嵌入安装有组合模具,所述组合模具的底部安装有四组定位座;所述模具座内侧的底部安装有四组引导立杆”,现有的泡沫再进行加工的过程中,由于是通过模具进行挤压成型,且泡沫较为柔软,使得泡沫在挤压的过程中容易与模具内部吸附,从而影响后续包装泡沫的加工,且不利于对吸附的泡沫进行清理。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型提供了一种便于调装定位的包装泡沫成型模具,解决了现有的泡沫再进行加工的过程中,由于是通过模具进行挤压成型,且泡沫较为柔软,使得泡沫在挤压的过程中容易与模具内部吸附,从而影响后续包装泡沫的加工,且不利于对吸附的泡沫进行清理的问题。

[0005] 本实用新型的技术方案如下:一种便于调装定位的包装泡沫成型模具,包括底板,所述底板的侧面与支撑板对应的一侧相连接,所述支撑板的顶部固定连接有安装架,所述安装架的顶部固定连接有电机,所述电机的输出端与传动杆对应的一端相连接,所述传动杆的另一端与丝杆对应的一端相连接,所述丝杆与移动板螺纹连接,所述移动板的内壁与第一电动伸缩杆的外壁相连接,所述第一电动伸缩杆的一端与连接板对应的一侧相连接,所述连接板的底部固定连接有刮板,所述底板的顶部固定连接有下压模,所述刮板的底部与下压模内壁的底部位于同一水平线。

[0006] 作为本实用新型的进一步方案:所述支撑板的顶部固定连接有两个固定板,两个固定板的相对面与同一个导向杆的两端相连接,所述移动板内开设有滑孔,所述移动板通过滑孔滑动连接在导向杆的外壁。

[0007] 作为本实用新型的进一步方案:所述支撑板的顶部固定连接有两个固定座,两个固定座内均设置有轴承,所述丝杆和传动杆通过两个轴承分别与两个固定座相互卡接。

[0008] 作为本实用新型的进一步方案:所述底板的顶部固定连接有四个支撑座,四个支撑座的内壁均设置升降杆,且四个支撑座分布在底板顶部的四角处,四个升降杆的顶端均固定连接有支撑盘,四个支撑盘的顶部与同一个顶板的底部相连接。

[0009] 作为本实用新型的进一步方案:所述顶板的侧面与第一固定块对应的一侧相连

接,所述底板的侧面与第二固定块对应的一侧相连接,所述第二固定块的顶部设置有气缸,所述气缸的顶端与第一固定块的底部相连接。

[0010] 作为本实用新型的进一步方案:所述顶板的底部固定连接有上压模,所述上压模的形状与下压模的形状相适配。

[0011] 作为本实用新型的进一步方案:所述底板的一端与横板对应的一端相连接,所述横板的顶部固定连接有安装板,所述安装板的内壁与第二电动伸缩杆的外壁相连接。

[0012] 作为本实用新型的进一步方案:所述第二电动伸缩杆的一端与连接盘对应的一端相连接,所述连接盘的另一端与L型板对应的一端相连接,所述L型板的底部与下压模内壁的底部位于同一水平线。

[0013] 本实用新型的工作原理及有益效果为:

[0014] 1、该便于调装定位的包装泡沫成型模具,通过设置电机、传动杆、丝杆、移动板、第一电动伸缩杆和刮板,由于丝杆与移动板是采用螺纹连接,即可通过丝杆带动移动板移动,移动板移动带动第一电动伸缩杆移动,第一电动伸缩杆移动带动连接板和刮板移动,连接板和刮板移动即可对下压模的内壁进行清理,该模具在包装泡沫加工完成后,可以对下压模的内壁进行清理,从而避免泡沫在挤压的过程中吸附在上压模的内壁对后续的加工造成影响,且通过对下压模的内壁进行反复清理,有效的保证了该模具的清理效果。

[0015] 2、该便于调装定位的包装泡沫成型模具,通过设置L型板和第二电动伸缩杆,在包装泡沫挤压成型后,通过将L型板从下压模一侧移出,从而方便对加工完成后的包装泡沫进行脱模,进而便于将加工完成的包装泡沫从下压模中取出。

[0016] 3、该便于调装定位的包装泡沫成型模具,通过设置气缸和升降杆,可以在上压模向下移动的过程中起到导向的作用,从而避免上压模在移动的过程中出现偏移的情况,进而保障了上压模位置的准确性,同时也方便对上压模的位置进行定位,使其可以准确的落入下压模中进行挤压。

附图说明

[0017] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0018] 图1为本实用新型立体的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型丝杆立体的结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型上压模正视的结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型第二电动伸缩杆立体的结构示意图;

[0022] 图中:1底板、2支撑板、3安装架、4电机、5传动杆、6丝杆、7移动板、8第一电动伸缩杆、9连接板、10刮板、11下压模、12固定板、13导向杆、14固定座、15轴承、16顶板、17支撑座、18升降杆、19支撑盘、20第一固定块、21第二固定块、22气缸、23上压模、24横板、25安装板、26第二电动伸缩杆、27连接盘、28L型板。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本实用新型实施例,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作出创造性劳动前提下所获得的

所有其他实施例,都涉及本实用新型保护的范围。

[0024] 如图1-4所示,本实用新型提供一种技术方案:一种便于调装定位的包装泡沫成型模具,包括底板1,底板1的侧面与支撑板2对应的一侧相连接,支撑板2的顶部固定连接有安装架3,安装架3的顶部固定连接有电机4,电机4的输出端与传动杆5对应的一端相连接,传动杆5的另一端与丝杆6对应的一端相连接,丝杆6与移动板7螺纹连接,移动板7的内壁与第一电动伸缩杆8的外壁相连接,第一电动伸缩杆8的一端与连接板9对应的一侧相连接,连接板9的底部固定连接有刮板10,底板1的顶部固定连接有下压模11,刮板10的底部与下压模11内壁的底部位于同一水平线,支撑板2的顶部固定连接有两个固定板12,两个固定板12的相对面与同一个导向杆13的两端相连接,移动板7内开设有滑孔,移动板7通过滑孔滑动连接在导向杆13的外壁,支撑板2的顶部固定连接有两个固定座14,两个固定座14内均设置有轴承15,丝杆6和传动杆5通过两个轴承15分别与两个固定座14相互卡接,通过设置轴承15和固定座14,可以在传动杆5和丝杆6传动的过程中起到限位的作用,从而避免传动杆5和丝杆6在传动过程中出现晃动从而影响其传动效率,且可以减少传动杆5和丝杆6在传动过程中的摩擦力,从而保证传动杆5和丝杆6的传动效果,底板1的顶部固定连接有四个支撑座17,四个支撑座17的内壁均设置升降杆18,且四个支撑座17分布在底板1顶部的四角处,四个升降杆18的顶端均固定连接有支撑盘19,四个支撑盘19的顶部与同一个顶板16的底部相连接,顶板16的侧面与第一固定块20对应的一侧相连接,底板1的侧面与第二固定块21对应的一侧相连接,第二固定块21的顶部设置有气缸22,气缸22的顶端与第一固定块20的底部相连接,通过设置气缸22和升降杆18,可以在上压模23向下移动的过程中起到导向的作用,从而避免上压模23在移动的过程中出现偏移的情况,进而保障了上压模23位置的准确性,同时也方便对上压模23的位置进行定位,使其可以准确的落入下压模11中进行挤压,顶板16的底部固定连接有上压模23,上压模23的形状与下压模11的形状相适配,底板1的一端与横板24对应的一端相连接,横板24的顶部固定连接有安装板25,安装板25的内壁与第二电动伸缩杆26的外壁相连接,第二电动伸缩杆26的一端与连接盘27对应的一端相连接,连接盘27的另一端与L型板28对应的一端相连接,L型板28的底部与下压模11内壁的底部位于同一水平线,通过设置L型板28和第二电动伸缩杆26,在包装泡沫挤压成型后,通过将L型板28从下压模11一侧移出,从而方便对加工完成后的包装泡沫进行脱模,进而便于将加工完成的包装泡沫从下压模11中取出。

[0025] 本实用新型的工作原理为:

[0026] 在使用时,启动第二电动伸缩杆26,第二电动伸缩杆26带动连接盘27移动,连接盘27移动带动L型板28移动,L型板28移动的过程中即可与下压模11接触,使得下压模11与L型板28整合为一个完成的模具,接着启动气缸22,气缸22带动第一固定块20移动,第一固定块20移动带动顶板16向下移动,顶板16向下移动带动上压模23向下移动,从而将上压模23移入至下压模11内,通过挤压即可成型,当成型完成后,启动第二电动伸缩杆26反向移动,即可将L型板28从下压模11内移出,接着工作人员即可将成型的物件取出,当需要将下压模11进行清理时,启动第一电动伸缩杆8,第一电动伸缩杆8带动连接板9和刮板10移动,即可将连接板9和刮板10移动至下压模11内部,接着启动电机4,电机4转动带动传动杆5转动,传动杆5转动带动丝杆6转动,由于丝杆6与移动板7是采用螺纹连接,即可通过丝杆6带动移动板7移动,移动板7移动带动第一电动伸缩杆8移动,第一电动伸缩杆8移动带动连接板9和刮板

10移动,连接板9和刮板10移动即可对下压模11的内壁进行清理。

[0027] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

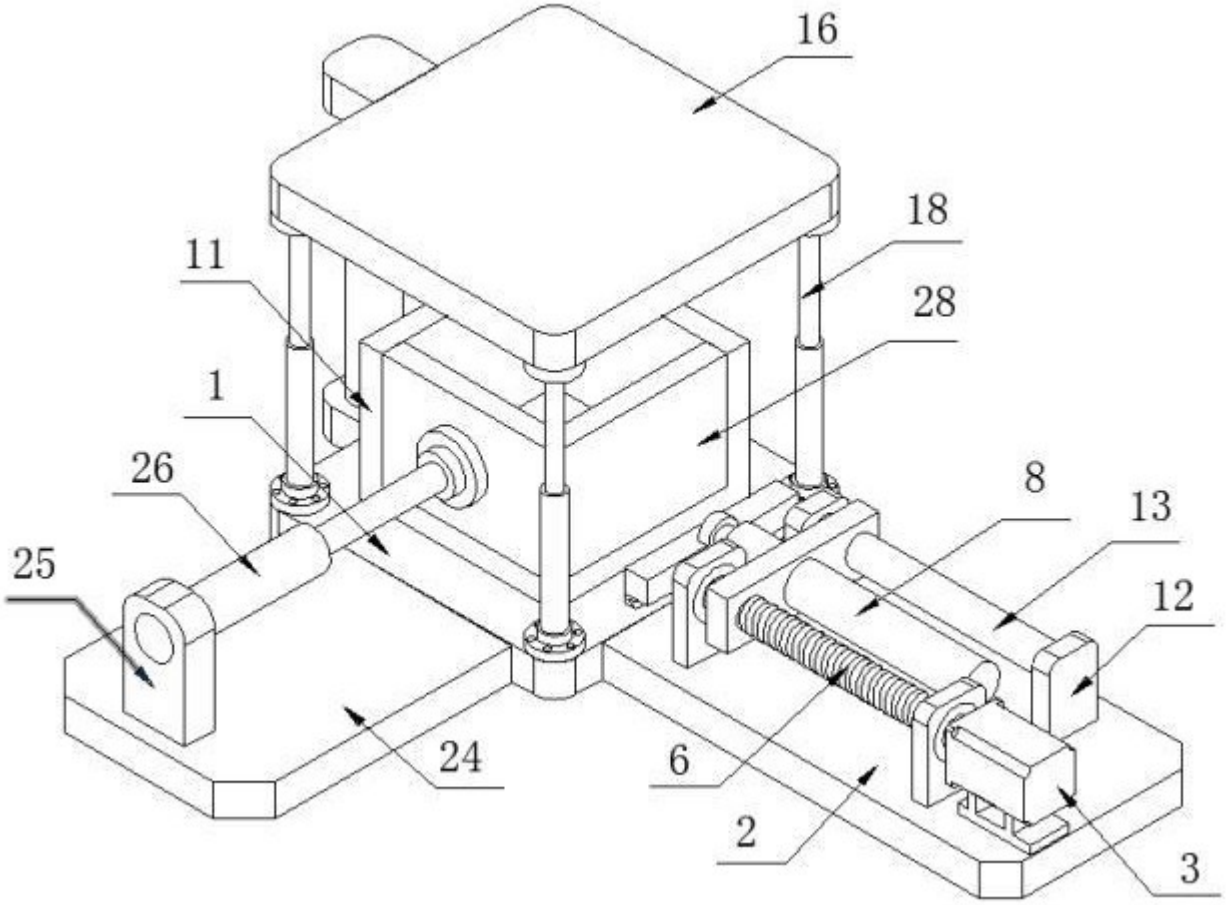


图 1

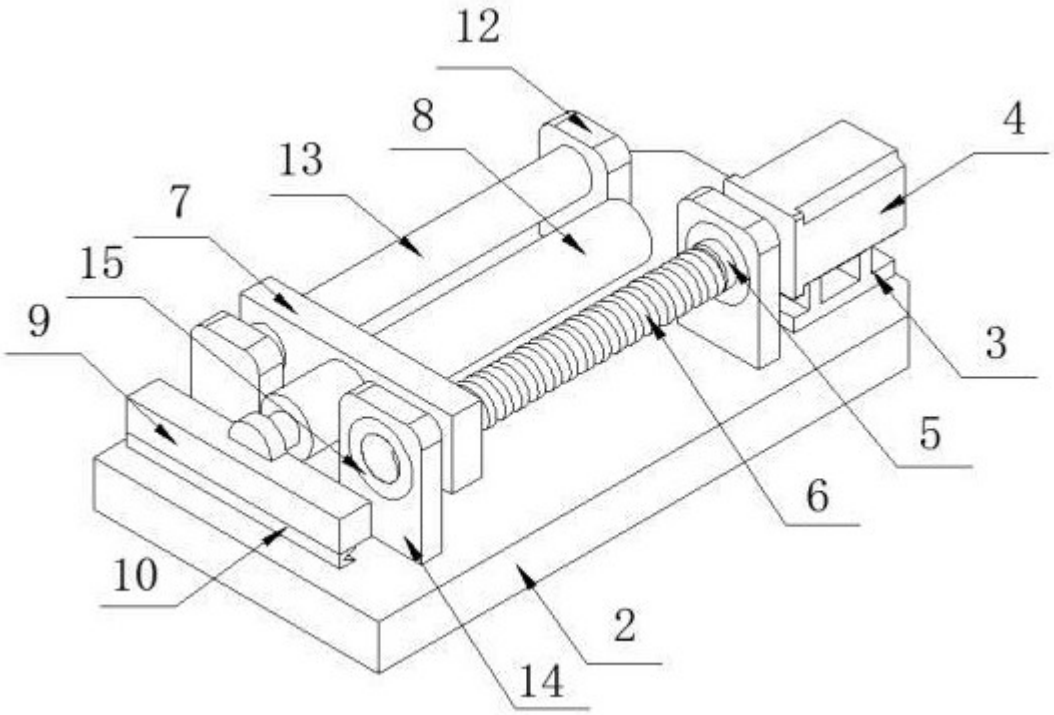


图 2

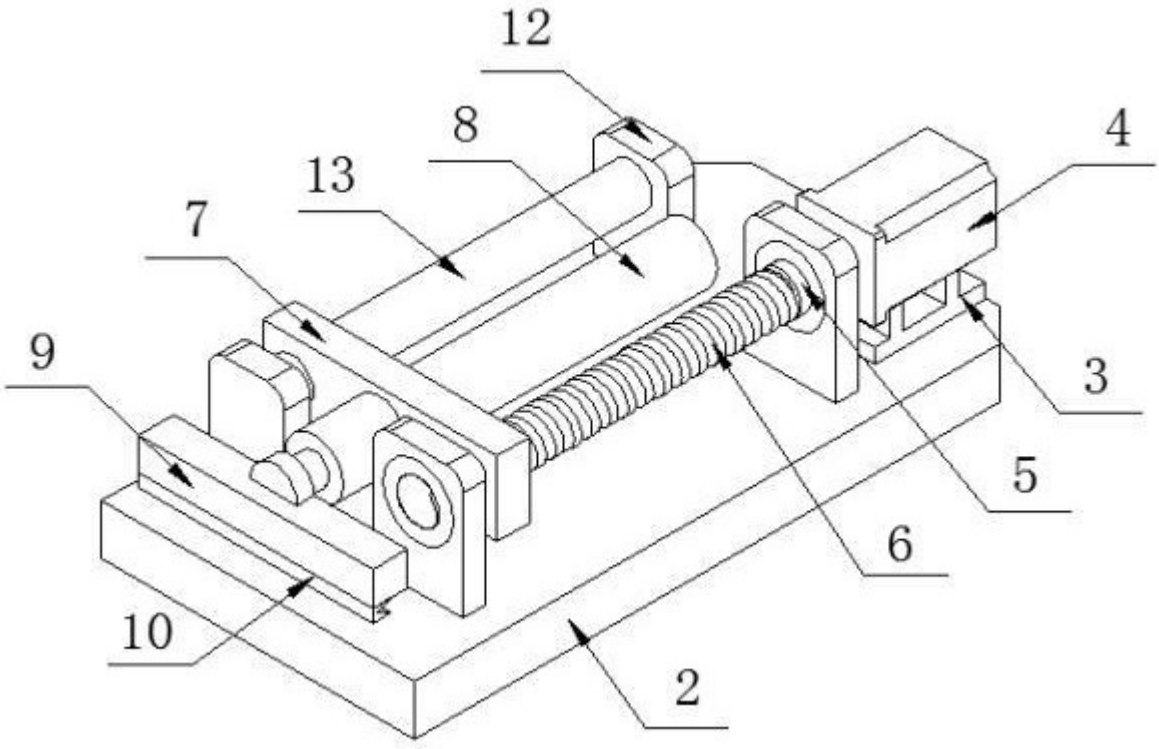


图 3

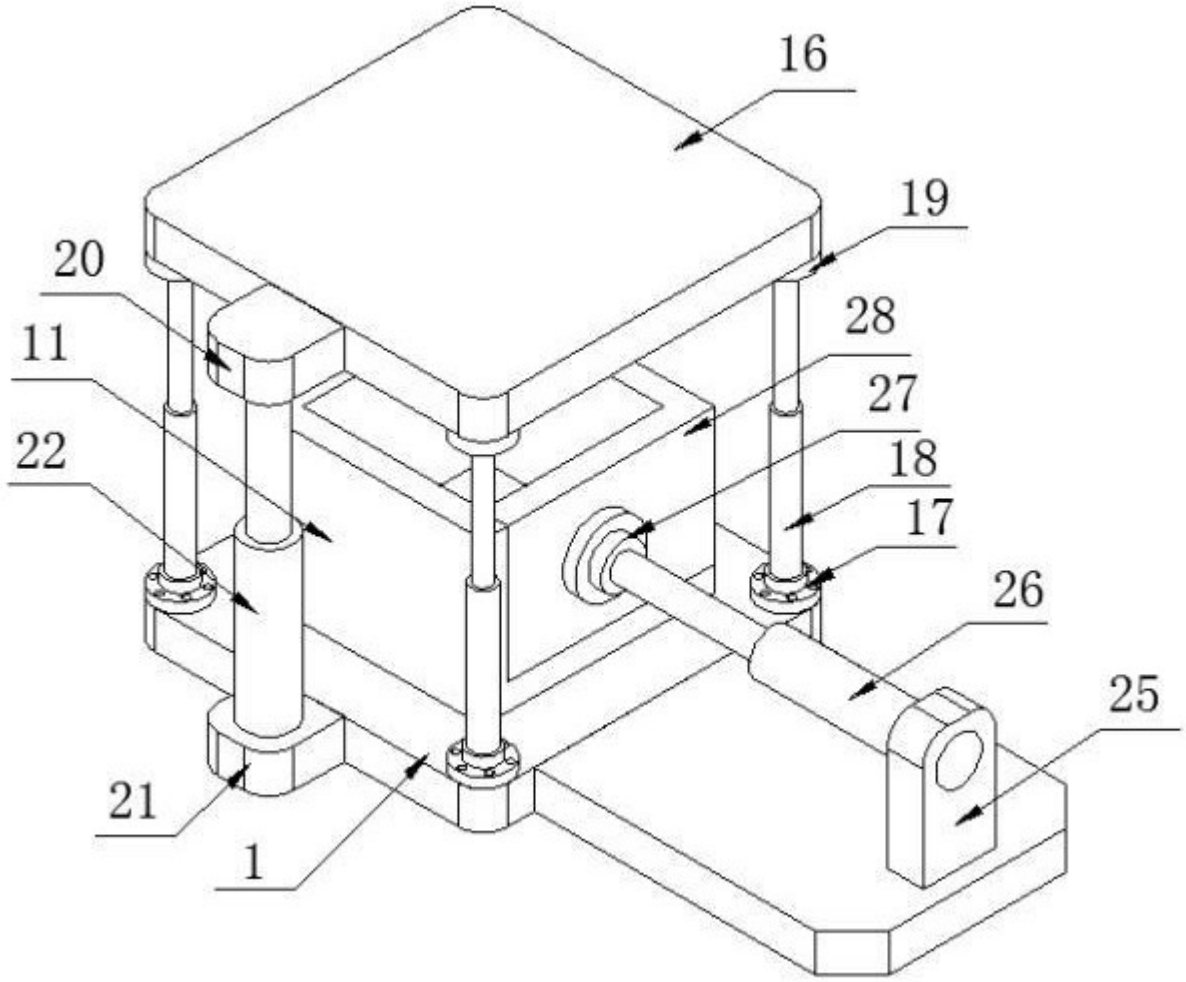


图 4