



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222178055 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 17

(21) 申请号 202420891116.8

(22) 申请日 2024.04.26

(73) 专利权人 昆山宇海电子有限公司

地址 215300 江苏省苏州市昆山市玉山镇
优德路9号4号楼

(72) 发明人 马俊

(74) 专利代理机构 苏州中知捷兴知识产权代理
事务所(普通合伙) 32709

专利代理师 杨如增

(51) Int. Cl.

B26F 1/40 (2006.01)

B26D 7/01 (2006.01)

B26D 7/06 (2006.01)

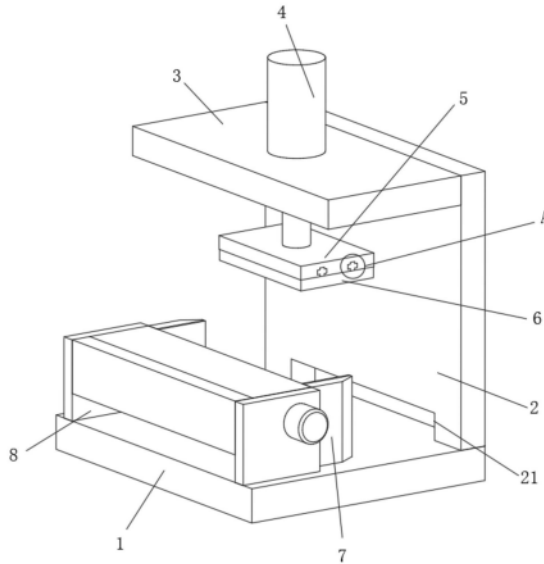
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种引线框架模切装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种引线框架模切装置,包括底座,所述底座上安装有第一连接板,第一连接板远离底座的一端安装有顶板,顶板上安装有液压缸,液压缸的输出端穿过顶板并安装有压合板,压合板上活动安装有刀模,所述底座上安装有定位机构,定位机构包含安装在底座上的两个第二连接板,本实用新型中通过伺服电机带动正反螺纹杆同步转动,使得定位板沿正反螺纹杆方向相互远离或者靠近,当两个定位板之间的间距与物料相适配时,将物料处于两个定位板之间,之后通过液压缸带动压合板和刀模下压,从而完成对物料的模切处理,该方式操作简单,无需重复将物料人工安装在定位机构上,极大的降低了人工成本、提高了工作效率。



1. 一种引线框架模切装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)上安装有第一连接板(2),第一连接板(2)远离底座(1)的一端安装有顶板(3),顶板(3)上安装有液压缸(4),液压缸(4)的输出端穿过顶板(3)并安装有压合板(5),压合板(5)上活动安装有刀模(6),所述底座(1)上安装有定位机构(7),定位机构(7)包含安装在底座(1)上的两个第二连接板(8),两个第二连接板(8)之间连接有两个挡板(9),一个挡板(9)安装在两个第二连接板(8)的顶端,另一个挡板(9)安装在两个第二连接板(8)的靠下位置,与底座(1)形成一个开口,并且两个挡板(9)之间安装有一个底板(22)并相对滑动安装有两个定位板(10),两个定位板(10)之间螺纹安装有同一个正反螺纹杆(11),正反螺纹杆(11)的两端分别转动安装在对应的第二连接板(8)上,正反螺纹杆(11)的其中一端连接有伺服电机(12)的输出端,伺服电机(12)安装在对应的第二连接板(8)上。

2. 根据权利要求1所述的一种引线框架模切装置,其特征在于:所述压合板(5)上开设有两个滑槽(13),刀模(6)上安装有两个连接条(14),连接条(14)与滑槽(13)相适配。

3. 根据权利要求1所述的一种引线框架模切装置,其特征在于:所述顶板(3)上开设有连接孔(15),连接孔(15)液压缸(4)和压合板(5)的中心处于同一轴线上。

4. 根据权利要求1所述的一种引线框架模切装置,其特征在于:两个所述定位板(10)上分别开设有正螺纹孔(16)和反螺纹孔(17),正螺纹孔(16)和反螺纹孔(17)与正反螺纹杆(11)的两端相适配。

5. 根据权利要求1所述的一种引线框架模切装置,其特征在于:两个所述定位板(10)上均开设有移动槽(18),两个挡板(9)上均安装有连接块(19),连接块(19)与移动槽(18)相适配。

6. 根据权利要求1所述的一种引线框架模切装置,其特征在于:两个所述定位板(10)相互靠近的一端均活动安装有橡胶垫(20)。

7. 根据权利要求1所述的一种引线框架模切装置,其特征在于:所述第一连接板(2)上开设有凹槽(21),凹槽(21)的底端与底座(1)的顶端平齐。

一种引线框架模切装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及引线框架模切技术领域,尤其涉及一种引线框架模切装置。

背景技术

[0002] 目前,物料的分切,通常在压力装置内部以刀模作为下模,物料放置在刀模上,通过压力装置刀模对物料施加剪切力,从而进行切割。

[0003] 公开号为CN219599698U的实用新型公开了一种分条模切装置,包括压力装置,压力装置上端固定安装有机箱,且机箱内设置有液压缸,压力装置内部顶端活动设置有升降杆,升降杆的上端连接于液压缸的活动端,升降杆下端固定连接有固定板,且固定板下端固定连接有上模板,压力装置内部底面固定安装有与上模板配合的下模板,下模板内部可拆卸连接有定位机构,定位机构包括支撑台和定位板件,通过设置了定位机构,定位机构的支撑台固定于压力装置内的下模板中,在使用时,工作人员可将支撑台上的定位板件取出,将软性材料的物料与定位板件贴合后,再将定位板件重新装回,进而方便工作人员快速对物料进行放置和替换。

[0004] 上述实用新型所公布的一种分条模切装置使用时,对于数量较大的物料,需要重复将物料人工安装在定位板上,该方式操作复杂、工作效率低。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种引线框架模切装置,以解决上述背景技术中提出的需要重复将物料人工安装在定位板上,该方式操作复杂、工作效率低的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种引线框架模切装置,包括底座,所述底座上安装有第一连接板,第一连接板远离底座的一端安装有顶板,顶板上安装有液压缸,液压缸的输出端穿过顶板并安装有压合板,压合板上活动安装有刀模,所述底座上安装有定位机构,定位机构包含安装在底座上的两个第二连接板,两个第二连接板之间连接有两个挡板,一个挡板安装在两个第二连接板的顶端,另一个挡板安装在两个第二连接板的靠下位置,与底座形成一个开口,并且两个挡板之间安装有一个底板并相对滑动安装有两个定位板,两个定位板之间螺纹安装有同一个正反螺纹杆,正反螺纹杆的两端分别转动安装在对应的第二连接板上,正反螺纹杆的其中一端连接有伺服电机的输出端,伺服电机安装在对应的第二连接板上。

[0007] 优选的,所述压合板上开设有两个滑槽,刀模上安装有两个连接条,连接条与滑槽相适配。

[0008] 优选的,所述顶板上开设有连接孔,连接孔液压缸和压合板的中心处于同一轴线上。

[0009] 优选的,两个所述定位板上分别开设有正螺纹孔和反螺纹孔,正螺纹孔和反螺纹孔与正反螺纹杆的两端相适配。

[0010] 优选的,两个所述定位板上均开设有移动槽,两个挡板上均安装有连接块,连接块

与移动槽相适配。

[0011] 优选的,两个所述定位板相互靠近的一端均活动安装有橡胶垫。

[0012] 优选的,所述第一连接板上开设有凹槽,凹槽的底端与底座的顶端平齐。

[0013] 本实用新型的有益效果是:

[0014] 本实用新型中通过开启伺服电机,伺服电机带动与其相连接的正反螺纹杆同步转动,使得正反螺纹杆上螺纹连接的定位板沿正反螺纹杆方向相互远离或者靠近,当两个定位板之间的间距与物料相适配时关闭伺服电机,之后将待切割的物料经由挡板和底座之间的开口推入底座上,物料处于两个定位板之间,由定位板对其位置进行限定,之后开启液压缸,液压缸带动安装在其上的压合板以及压合板上活动安装的刀模下压,从而完成对物料的模切处理,该方式操作简单,无需重复将物料人工安装在定位机构上,极大的降低了人工成本、提高了工作效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种引线框架模切装置的立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种引线框架模切装置的A处放大结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出的一种引线框架模切装置的侧视剖面结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型提出的一种引线框架模切装置的定位机构的侧视剖面结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型提出的一种引线框架模切装置的定位机构的俯视剖面结构示意图。

[0020] 图中:1、底座;2、第一连接板;3、顶板;4、液压缸;5、压合板;6、刀模;7、定位机构;8、第二连接板;9、挡板;10、定位板;11、正反螺纹杆;12、伺服电机;13、滑槽;14、连接条;15、连接孔;16、正螺纹孔;17、反螺纹孔;18、移动槽;19、连接块;20、橡胶垫;21、凹槽;22、底板。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 具体的,一种引线框架模切装置,包括底座1,底座1上安装有第一连接板2,第一连接板2远离底座1的一端安装有顶板3,顶板3上安装有液压缸4,液压缸4的输出端穿过顶板3并安装有压合板5,压合板5上活动安装有刀模6,底座1上安装有定位机构7,定位机构7包含安装在底座1上的两个第二连接板8,两个第二连接板8之间连接有两个挡板9,一个挡板9安装在两个第二连接板8的顶端,另一个挡板9安装在两个第二连接板8的靠下位置,与底座1形成一个开口,并且两个挡板9之间安装有一个底板22并相对滑动安装有两个定位板10,两个定位板10之间螺纹安装有同一个正反螺纹杆11,正反螺纹杆11的两端分别转动安装在对应的第二连接板8上,正反螺纹杆11的其中一端连接有伺服电机12的输出端,伺服电机12安装在对应的第二连接板8上。

[0023] 该装置使用时,先开启伺服电机12,伺服电机12带动与其相连接的正反螺纹杆11同步转动,使得正反螺纹杆11上螺纹连接的定位板10沿正反螺纹杆11方向相互远离或者靠

近,当两个定位板10之间的间距与物料相适配时关闭伺服电机12,之后将待切割的物料经由挡板9和底座1之间的开口推入底座1上,物料处于两个定位板10之间,由定位板10对其位置进行限定,之后开启液压缸4,液压缸4带动安装在其上的压合板5以及压合板5上活动安装的刀模6下压,从而完成对物料的模切处理,该方式操作简单,无需重复将物料人工安装在定位机构7上,极大的降低了人工成本、提高了工作效率。

[0024] 具体的,本实施例中,压合板5上开设有两个滑槽13,刀模6上安装有两个连接条14,连接条14与滑槽13相适配,使得刀模6可以通过连接条14滑动安装在压合板5上,当需要对物料做不同的切割时,可以由此来更换压合板5上的刀模6,从而满足不同切割要求的需要。

[0025] 具体的,本实施例中,顶板3上开设有连接孔15,连接孔15液压缸4和压合板5的中心处于同一轴线上,使得液压缸4的输出端可以经由连接孔15穿过顶板3进而与压合板5相连接,从而使得液压缸4运行时能够带动压合板5同步运动。

[0026] 具体的,本实施例中,两个定位板10上分别开设有正螺纹孔16和反螺纹孔17,正螺纹孔16和反螺纹孔17与正反螺纹杆11的两端相适配,使得两个定位板10可以通过正螺纹孔16和反螺纹孔17螺纹连接在正反螺纹杆11上,当正反螺纹杆11转动时,与其螺纹连接的两个定位板10会随其转动而相互靠近或者远离。

[0027] 具体的,本实施例中,两个定位板10上均开设有移动槽18,两个挡板9上均安装有连接块19,连接块19与移动槽18相适配,使得定位板10可以通过移动槽18与连接块19的适配性滑动安装在两个挡板9之间,并且与两个挡板9相契合,从而使得定位板10在移动的过程中始终保持与两个挡板9相接触的状态,从而提高定位板10的稳定性。

[0028] 具体的,本实施例中,两个定位板10相互靠近的一端均活动安装有橡胶垫20,物料被定位机构7进行位置限定时,其两侧与橡皮垫20相接触,使得橡胶垫20对物料进行位置限定的同时能够对物料进行保护,从而避免物料直接与定位板10接触而导致物料磨损情况出现。

[0029] 具体的,本实施例中,第一连接板2上开设有凹槽21,凹槽21的底端与底座1的顶端平齐,当未被切割的物料被工作人员推入底座1后会与被模切后的物料相接触,从而在未分条物料的推动过程中,被其由凹槽21推出底座1,从而完成切割后的物料的收集,避免了人工进行收集的工作。

[0030] 以上,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

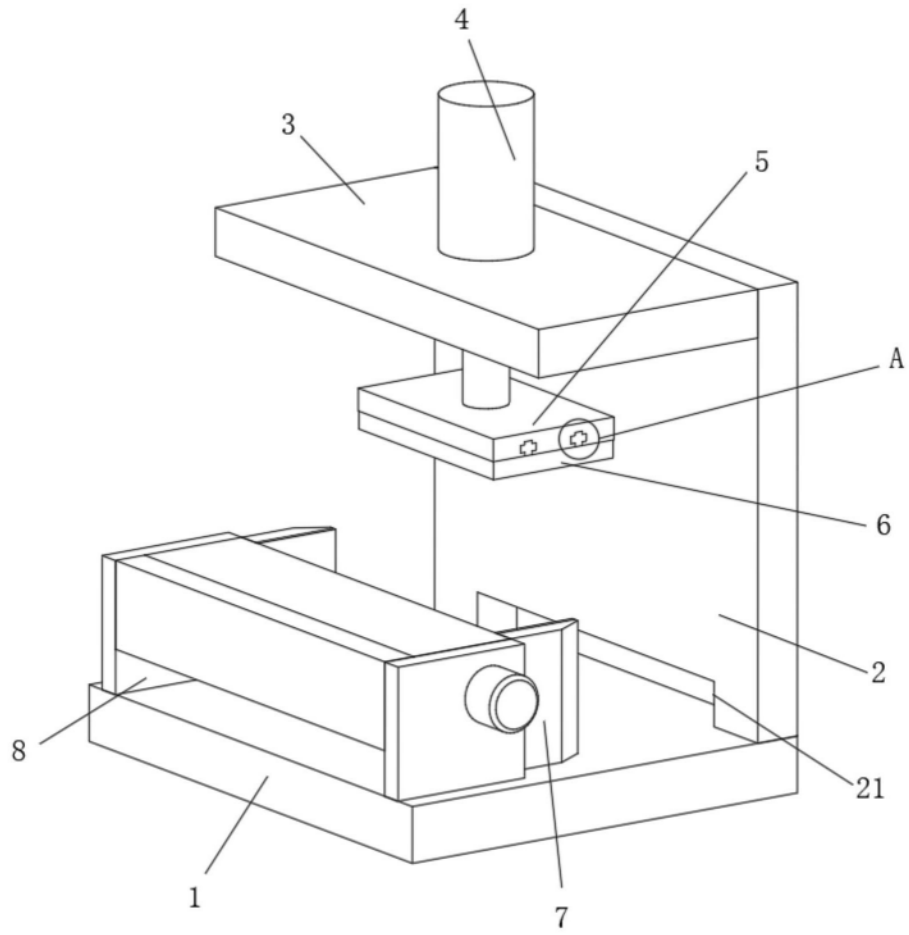


图1

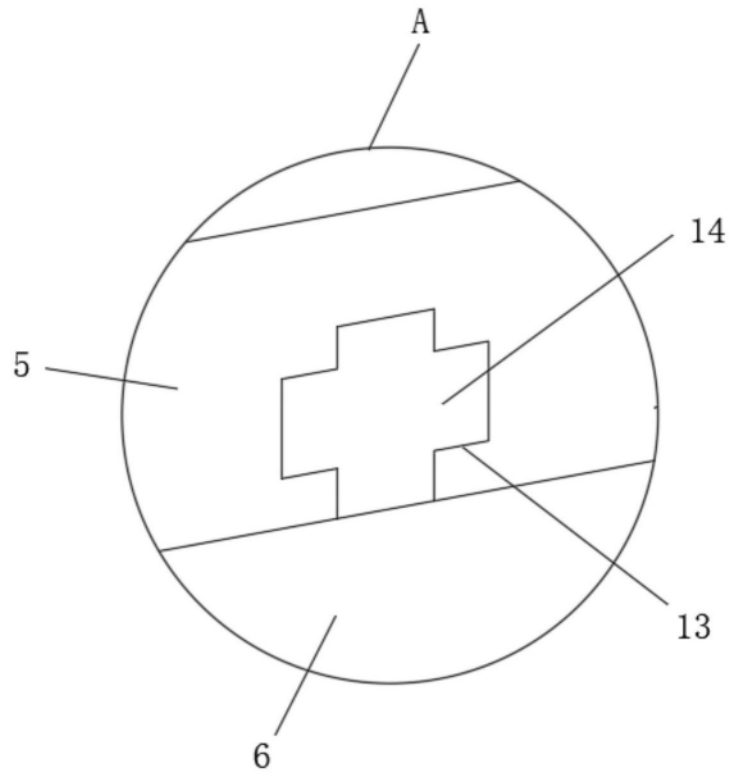


图2

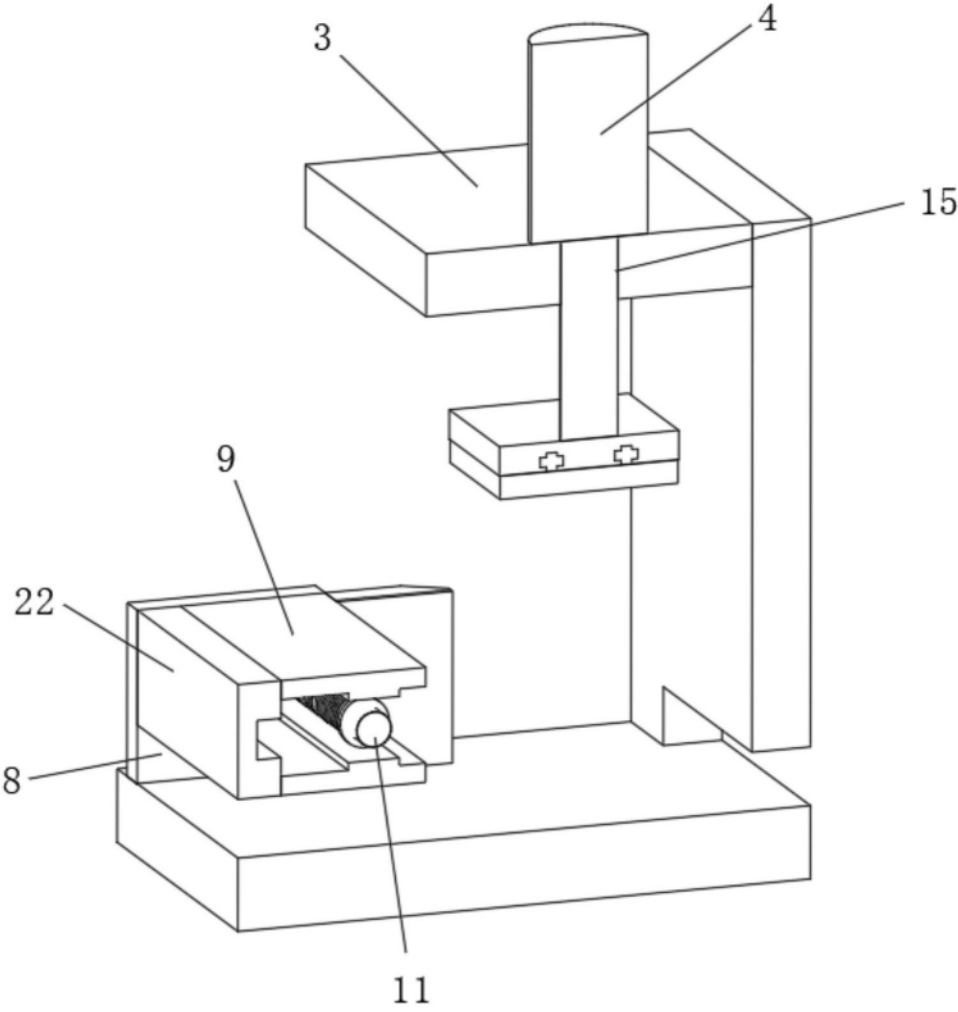


图3

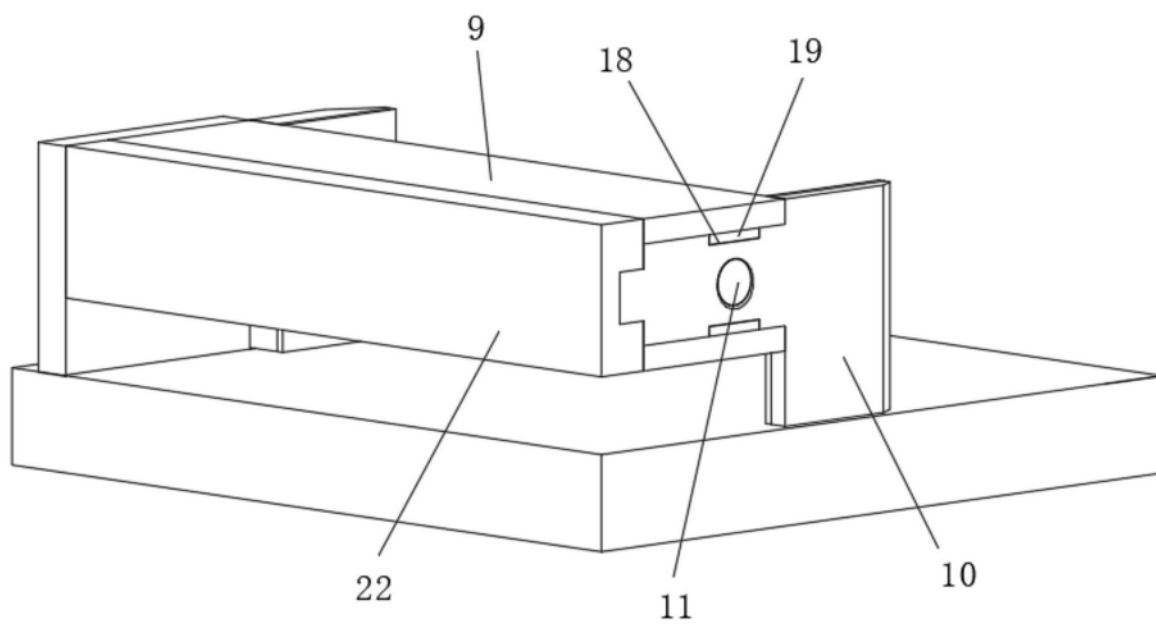


图4

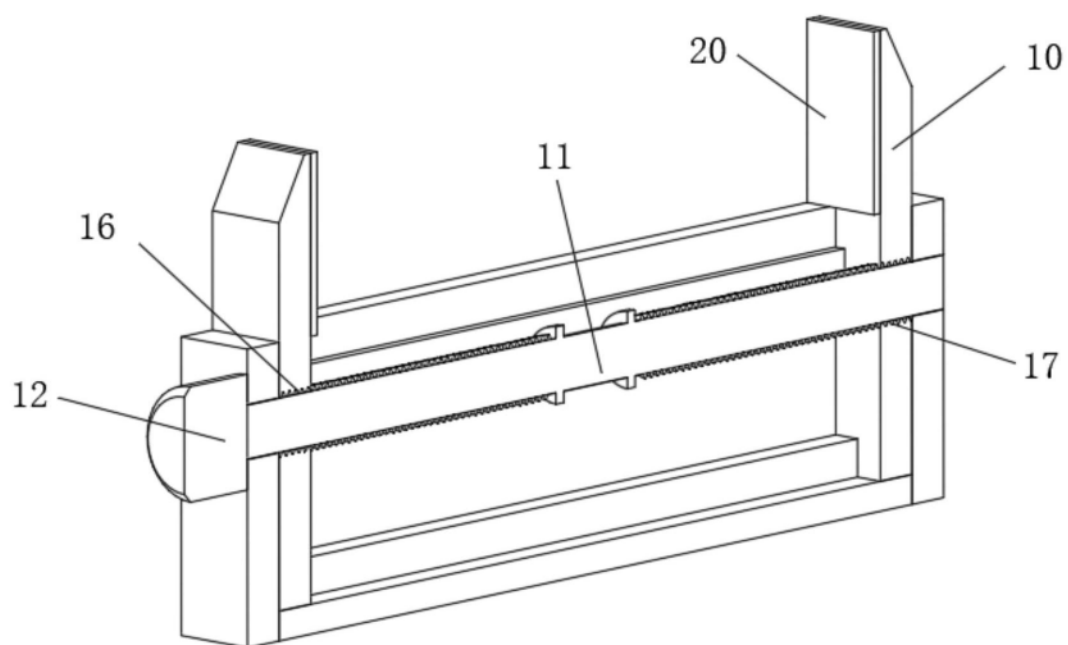


图5