



(21) 申请号 202320741333.4

(22) 申请日 2023.04.06

(73) 专利权人 安徽金亚印务科技有限公司

地址 230088 安徽省合肥市高新区明珠产
业园3#厂房2层F区

(72) 发明人 王歆嘉 王彦力 王虹登 陈明灯

(74) 专利代理机构 合肥律众知识产权代理有限
公司 34147

专利代理师 赵娟

(51) Int. Cl.

B26D 9/00 (2006.01)

B26D 1/06 (2006.01)

B26F 1/02 (2006.01)

B26D 7/26 (2006.01)

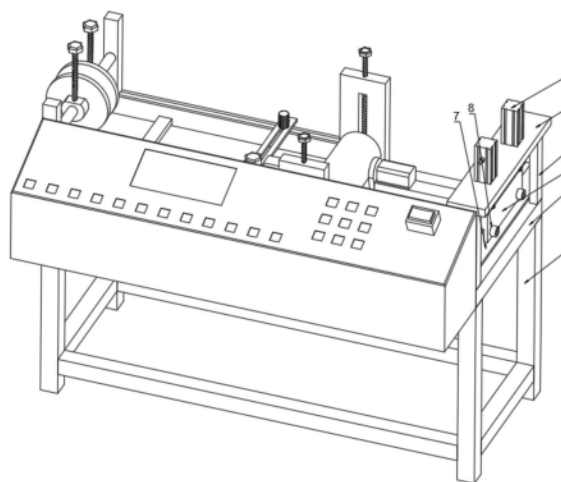
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种标签冲孔结构

(57) 摘要

本实用新型提供一种标签冲孔结构,包括设置在支撑架上的支撑板、设置在支撑板上的裁剪机构、以及可拆安装在裁剪机构上的打孔机构,裁剪机构包括设置在支撑板上的剪切刀、以及设置在支撑板上并控制剪切刀在支撑板上进行升降裁剪的裁剪组件;打孔机构包括可拆卸安装在剪切刀侧面上的横杆、设置在横杆上的调节组件、以及设置在调节组件上对支撑板上输送标签进行打孔的冲孔块,横杆的长度方向沿标签在支撑板上输送的方向进行设置;本实用新型可以便捷的对标签进行同步打孔裁剪,降低了标签打孔裁剪时的能耗。



1. 一种标签冲孔结构,包括设置在支撑架(1)上的支撑板(2)、设置在支撑板(2)上的裁剪机构、以及可拆安装在裁剪机构上的打孔机构,其特征在于,裁剪机构包括设置在支撑板(2)上的剪切刀(7)、以及设置在支撑板(2)上并控制剪切刀(7)在支撑板(2)上进行升降裁剪的裁剪组件;

打孔机构包括可拆卸安装在剪切刀(7)侧面上的横杆(11)、设置在横杆(11)上的调节组件、以及设置在调节组件上对支撑板(2)上输送标签进行打孔的冲孔块(14),横杆(11)的长度方向沿标签在支撑板(2)上输送的方向进行设置。

2. 根据权利要求1所述的一种标签冲孔结构,其特征在于:调节组件包括设置在横杆(11)临近支撑板(2)一侧侧面沿横杆(11)长度方向开设控制槽(16)内的调节丝杆、设置在控制槽(16)内并套设于调节丝杆上的丝杆螺块、以及设置在横杆(11)上并驱动调节丝杆进行转动的调节件,丝杆螺块与调节丝杆螺纹连接,且丝杆螺块连接冲孔块(14)。

3. 根据权利要求2所述的一种标签冲孔结构,其特征在于:调节组件还包括连接件,连接件包括设置在横杆(11)下方且固定连接丝杆螺块的第一连接块(12)、固定设置在冲孔块(14)上端面上且与第一连接块(12)侧面开设连接槽相匹配的第二连接块(13)、以及杆身通过螺纹连接穿设于连接槽底壁上的固定螺栓(18),第二连接块(13)穿设于连接槽内的一端端面开设有与固定螺栓(18)相匹配的螺纹孔。

4. 根据权利要求2所述的一种标签冲孔结构,其特征在于:调节件包括设置在横杆(11)上的控制电机(15)、设置在控制电机(15)输出端上的驱动齿轮、以及设置在调节丝杆一端上并与驱动齿轮啮合的从动齿轮。

5. 根据权利要求1所述的一种标签冲孔结构,其特征在于:剪切组件包括两根均垂直设置在支撑板(2)上的竖杆(3)、设置在两根竖杆(3)顶端上的第一安装板(4)、设置在第一安装板(4)上的控制气缸(5)、以及设置支撑板(2)下方并位于两根竖杆(3)之间且连接剪切刀(7)顶侧的安装件,安装件连接控制气缸(5)的输出杆,输出杆沿竖直方向设置。

6. 根据权利要求5所述的一种标签冲孔结构,其特征在于:安装件包括设置在两根竖杆(3)之间且顶侧侧面连接输出端的安装块(6)、以及可固定穿设于安装块(6)侧面贯穿开设第一安装孔内的连接螺栓,安装块(6)底侧侧面开设有与第一安装孔相贯通的固定槽(9),且固定槽(9)与剪切刀(7)的顶侧相匹配;剪切刀(7)穿设于固定槽(9)内时剪切刀(7)侧面开设的第二安装孔与第一安装孔位置相对。

7. 根据权利要求1所述的一种标签冲孔结构,其特征在于:横杆(11)一端端面上固定设置有第二安装板(10),且第二安装板(10)上开设有与第一安装孔相匹配的第三安装孔。

一种标签冲孔结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及标签生产技术领域，具体为一种标签冲孔结构。

背景技术

[0002] 随着零售业和消费市场的飞速扩大和发展，促进了标签纸业务的增长，标签是用于标明物品的品名、重量、体积、用途等信息的简要标签，如在服装等商品上设置标签，便于消费者快速了解服装的基本信息。

[0003] 标签的加工一般涉及放料、印刷、烫金、覆膜、模切、排废等加工流程，标签印刷之后，通常需要对其进行打孔以满足其使用需求，目前普通的打孔设备均是单独的打孔装置安装在标签裁剪装置上，先对标签进行打孔再对标签进行裁剪，其中打孔装置和裁剪装置均需要进行单独驱动，增加了现有标签在打孔裁剪时的能耗。

实用新型内容

[0004] 针对上述技术问题，本实用新型提供一种标签冲孔结构，可以便捷的对标签进行同步打孔裁剪，降低了标签打孔裁剪时的能耗。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种标签冲孔结构，包括设置在支撑架上的支撑板、设置在支撑板上的裁剪机构、以及可拆安装在裁剪机构上的打孔机构，裁剪机构包括设置在支撑板上的剪切刀、以及设置在支撑板上并控制剪切刀在支撑板上进行升降裁剪的裁剪组件；

[0006] 打孔机构包括可拆卸安装在剪切刀侧面上的横杆、设置在横杆上的调节组件、以及设置在调节组件上对支撑板上输送标签进行打孔的冲孔块，横杆的长度方向沿标签在支撑板上输送的方向进行设置。

[0007] 优选的，调节组件包括设置在横杆临近支撑板一侧侧面沿横杆长度方向开设控制槽内的调节丝杆、设置在控制槽内并套设于调节丝杆上的丝杆螺块、以及设置在横杆上并驱动调节丝杆进行转动的调节件，丝杆螺块与调节丝杆螺纹连接，且丝杆螺块连接冲孔块。

[0008] 优选的，调节组件还包括连接件，连接件包括设置在横杆下方且固定连接丝杆螺块的第一连接块、固定设置在冲孔块上端面上且与第一连接块侧面开设连接槽相匹配的第二连接块、以及杆身通过螺纹连接穿设于连接槽底壁上的固定螺栓，第二连接块穿设于连接槽内的一端端面开设有与固定螺栓相匹配的螺纹孔。

[0009] 优选的，调节件包括设置在横杆上的控制电机、设置在控制电机输出端上的驱动齿轮、以及设置在调节丝杆一端上并与驱动齿轮啮合的从动齿轮。

[0010] 优选的，剪切组件包括两根均垂直设置在支撑板上的竖杆、设置在两根竖杆顶端上的第一安装板、设置在第一安装板上的控制气缸、以及设置支撑板下方并位于两根竖杆之间且连接剪切刀顶侧的安装件，安装件连接控制气缸的输出杆，输出杆沿竖直方向设置。

[0011] 优选的，安装件包括设置在两根竖杆之间且顶侧侧面连接输出端的安装块、以及可固定穿设于安装块侧面贯穿开设第一安装孔内的连接螺栓，安装块底侧侧面开设有与第

一安装孔相贯通的固定槽,且固定槽与剪切刀的顶侧相匹配;剪切刀穿设于固定槽内时剪切刀侧面开设的第二安装孔与第一安装孔位置相对。

[0012] 优选的,横杆一端端面上固定设置有第二安装板,且第二安装板上开设有与第一安装孔相匹配的第三安装孔。

[0013] 本实用新型的有益效果:其中通过在剪切刀上拆卸的安装横杆,且横杆上通过调节组件驱动冲孔块在横杆上移动,从而便于调节冲孔块距离剪切刀的距离,其中裁剪组件在带动剪切刀在支撑板上对标签进行裁剪,即带动剪切刀在支撑板上进行升降运动,从而便于对支撑板上输送的标签进行裁剪,且此时便于通过横杆带动冲孔块在标签上进行升降移动,从而便于剪切刀对标签进行裁剪时对标签进行同步打孔,可以便捷的对标签进行同步打孔裁剪,降低了标签打孔裁剪时的能耗。

附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制,在附图中:

[0015] 图1为本实用新型提出的标签冲孔结构简易结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型提出的标签冲孔结构背面结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型的打孔机构结构示意图。

[0018] 图4为本实用新型的打孔机构背面结构示意图。

[0019] 图中:1、支撑架;2、支撑板;3、竖杆;4、第一安装板;5、控制气缸;6、安装块;7、剪切刀;8、第一固定孔;9、固定槽;10、第二安装板;11、横杆;12、第一连接块;13、第二连接块;14、冲孔块;15、控制电机;16、控制槽;17、安装槽;18、固定螺栓。

具体实施方式

[0020] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施例和附图,进一步阐述本实用新型,但下述实施例仅为本实用新型的优选实施例,并非全部。基于实施方式中的实施例,本领域技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得其它实施例,都属于本实用新型的保护范围。

[0021] 请参阅图1-4,一种标签冲孔结构,包括设置在支撑架1上的支撑板2、设置在支撑板2上的裁剪机构、以及可拆安装在裁剪机构上的打孔机构,裁剪机构包括设置在支撑板2上的剪切刀7、以及设置在支撑板2上并控制剪切刀7在支撑板2上进行升降裁剪的裁剪组件;

[0022] 打孔机构包括可拆卸安装在剪切刀7侧面上的横杆11、设置在横杆11上的调节组件、以及设置在调节组件上对支撑板2上输送标签进行打孔的冲孔块14,横杆11的长度方向沿标签在支撑板2上输送的方向进行设置。

[0023] 如图1-4所示,其中直接将横杆11直接安装在剪切刀7上,避免了对裁剪机构本身的结构进行改变,横杆11上通过调节组件设置有冲孔块,从而便于在裁剪组件带动剪切刀7在支撑板2上进行移动时,便于通过横杆11带动设置在横杆11上冲孔块14对标签进行打孔,其中冲孔块14下端面上设置有打孔件,在冲孔块14在支撑板2上进行移动时,便于保证剪切刀7在对支撑板2上设置的标签进行裁剪操作的同步情况下进行同步打孔操作,可以便捷的

对标签进行同步打孔裁剪,降低了标签打孔裁剪时的能耗。

[0024] 调节组件包括设置在横杆11临近支撑板2一侧侧面沿横杆11长度方向开设控制槽16内的调节丝杆、设置在控制槽16内并套设于调节丝杆上的丝杆螺块、以及设置在横杆11上并驱动调节丝杆进行转动的调节件,丝杆螺块与调节丝杆螺纹连接,且丝杆螺块连接冲孔块14。

[0025] 如图3-4所示,其中通过调节件便于带动设置在控制槽16内调节丝杆进行转动,从而便于带动丝杆螺块在调节丝杆上进行移动,从而便于调节冲孔块14在横杆11上的距离,从而便于调节冲孔块14对标签打孔的位置。

[0026] 调节组件还包括连接件,连接件包括设置在横杆11下方且固定连接丝杆螺块的第一连接块12、固定设置在冲孔块14上端面上且与第一连接块12侧面开设连接槽相匹配的第二连接块13、以及杆身通过螺纹连接穿设于连接槽底壁上的固定螺栓18,第二连接块13穿设于连接槽内的一端端面开设有与固定螺栓18相匹配的螺纹孔。

[0027] 如图3-4所示,其中在对标签打不同的孔洞时,通过更换不同冲孔块14来对标签上打不同的孔,提高了装置的实用性,其中通过转动固定螺栓18便于将穿设于第二连接块13上开设螺纹孔内的固定螺栓18从第一连接块12上拆卸下来,再通过拉动冲孔块14,带动设置在冲孔块14上设置的第二连接孔14从连接槽内拆卸下来,再将设置有想对应打孔件的冲孔块14上设置的第二连接块13穿设于连接槽内,再将固定螺栓18螺纹连接于第二连接块13上开设螺纹孔内,从而便于将第二连接块13和第一连接块12固定连接,从而便于将冲孔块14安装固定于横杆11上。

[0028] 调节件包括设置在横杆11上的控制电机15、设置在控制电机15输出端上的驱动齿轮、以及设置在调节丝杆一端上并与驱动齿轮啮合的从动齿轮。

[0029] 如图3-4所示,其中控制电机15采用步进电机,从而便于通过控制电机15带动调节丝杆进行转动,从而便于通过调节丝杆带动设置在调节丝杆上的丝杆螺块进行移动,从而便于通过丝杆螺块带动冲孔块14在横杆11上进行移动,从而便于调节冲孔块14距离剪切刀7的位置,从而便于对标签进行同步打孔裁剪操作。

[0030] 剪切组件包括两根均垂直设置在支撑板2上的竖杆3、设置在两根竖杆3顶端上的第一安装板4、设置在第一安装板4上的控制气缸5、以及设置支撑板2下方并位于两根竖杆3之间且连接剪切刀7顶侧的安装件,安装件连接控制气缸5的输出杆,输出杆沿竖直方向设置。

[0031] 如图1-2所示,其中通过控制气缸5便于带动剪切到7在支撑板2上进行升降移动,从而便于带动在支撑板2上进行移动标签进行裁剪。

[0032] 安装件包括设置在两根竖杆3之间且顶侧侧面连接输出端的安装块6、以及可固定穿设于安装块6侧面贯穿开设第一安装孔内的连接螺栓,安装块6底侧侧面开设有与第一安装孔相贯通的固定槽9,且固定槽9与剪切刀7的顶侧相匹配;剪切刀7穿设于固定槽9内时剪切刀7侧面开设的第二安装孔与第一安装孔位置相对。

[0033] 如图1-2所示,其中通过将螺栓拆卸下来,在剪切刀7长时间使用的情况下出现损坏或需要更换的情况下,便于对剪切刀7进行更换或拆卸下来进行维修。

[0034] 横杆11一端端面上固定设置有第二安装板10,且第二安装板10上开设有与第一安装孔相匹配的第三安装孔。

[0035] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

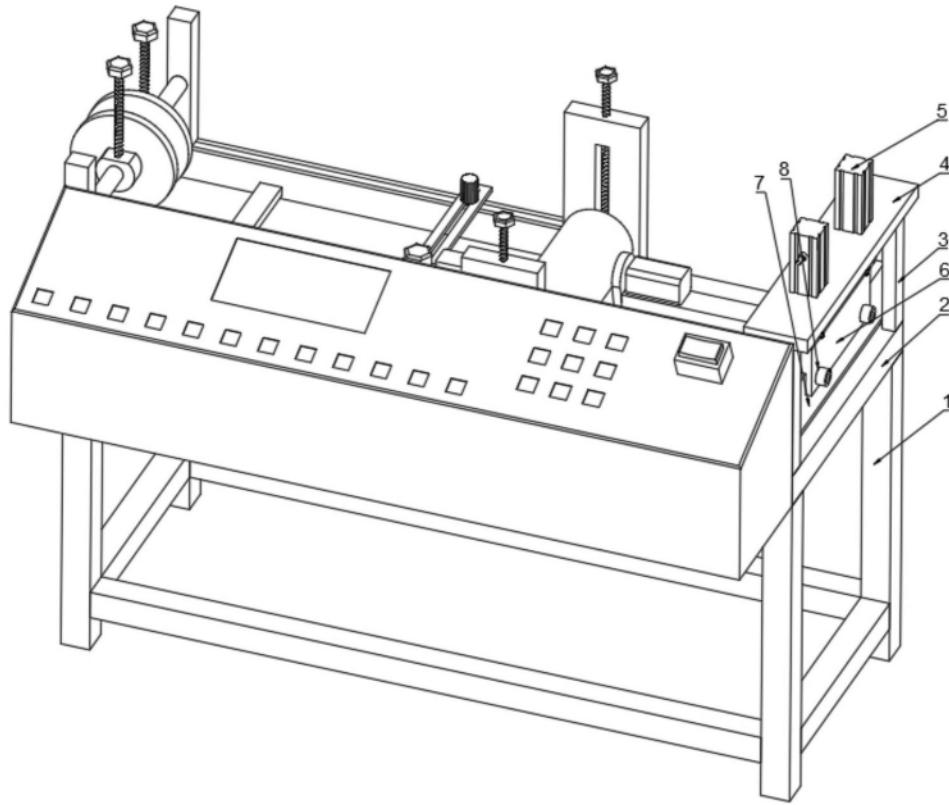


图1

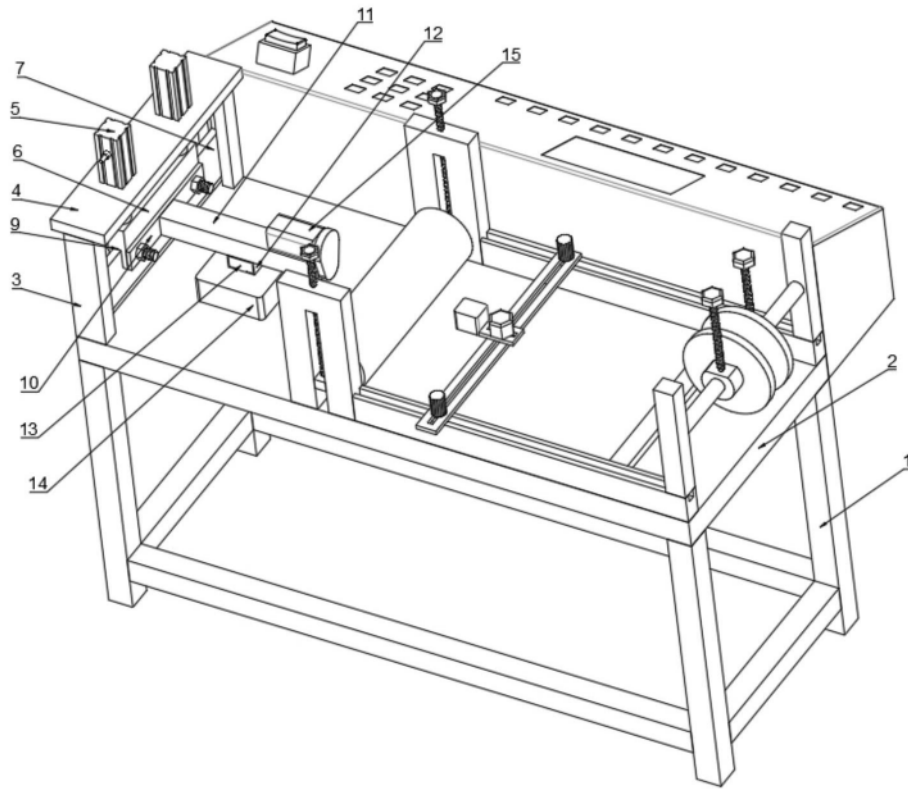


图2

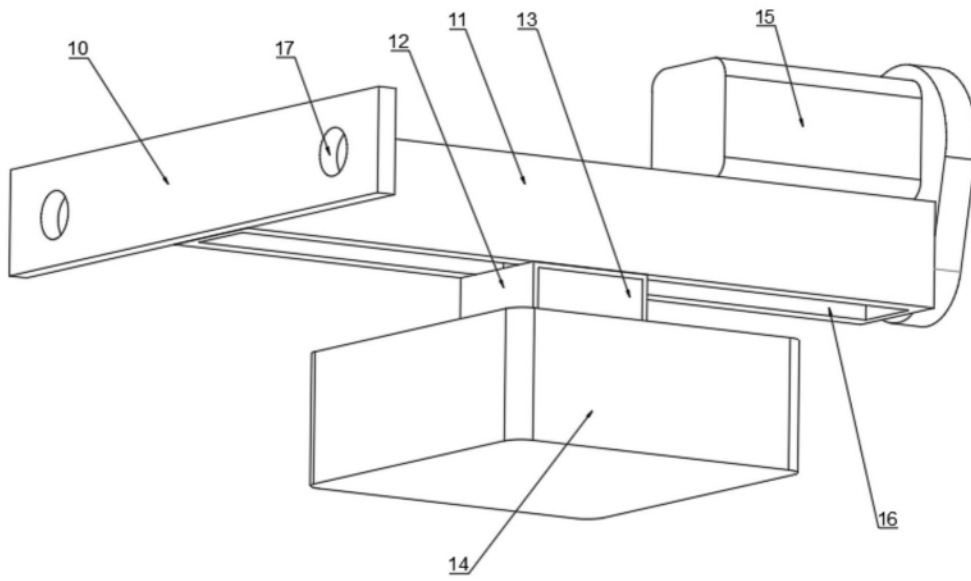


图3

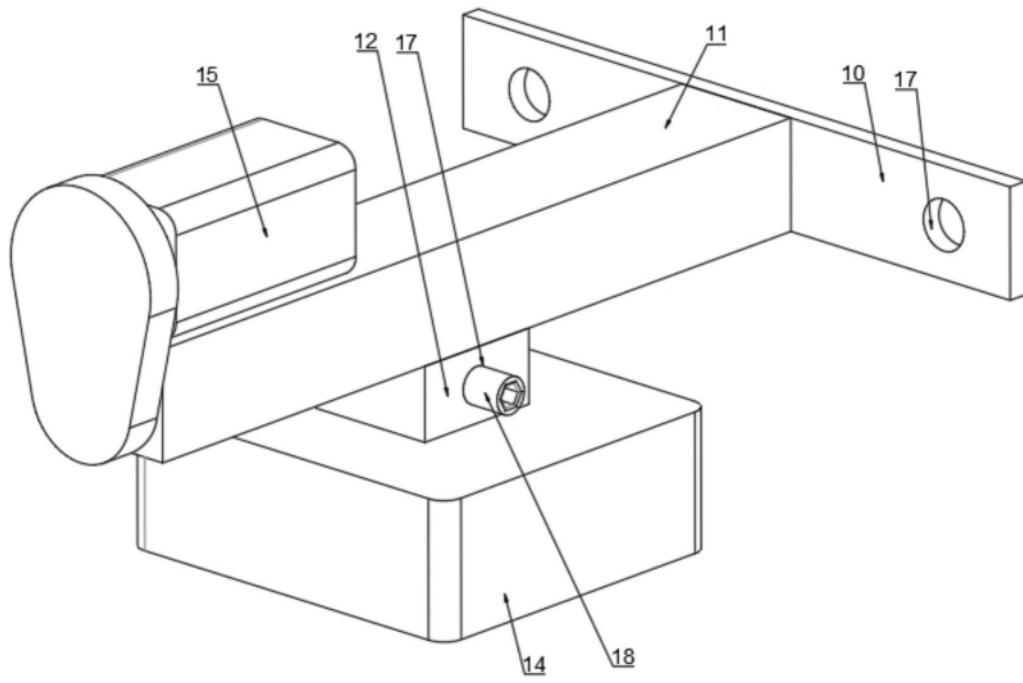


图4