



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205660040 U

(45)授权公告日 2016.10.26

(21)申请号 201620520634.4

(22)申请日 2016.05.31

(73)专利权人 浙江威力锻压机械有限公司

地址 312400 浙江省绍兴市嵊州市仙岩镇
仙岩村

(72)发明人 董铭

(74)专利代理机构 杭州华鼎知识产权代理事务
所(普通合伙) 33217

代理人 胡根良

(51) Int. Cl.

B21D 28/24(2006.01)

B30B 15/00(2006.01)

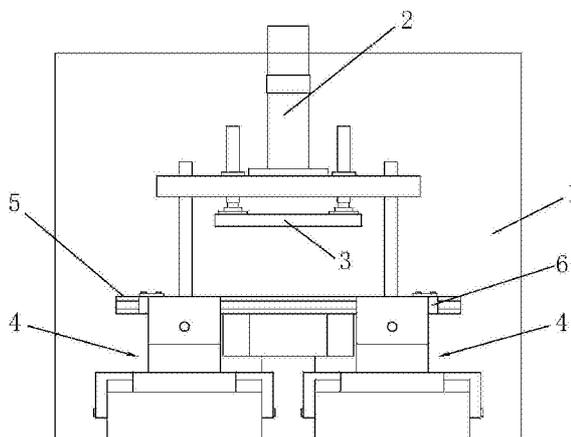
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种便于调整工作台的高精冲床

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于调整工作台的高精冲床,包括机体、动力装置和冲模装置,机体上设有至少两个调整装置,调整装置包括底座和调整座,调整座压紧于底座中,调整座设有转动辊,调整座中设有工作台,工作台滑动连接于转动辊上,调整座上设有卡块,卡块卡紧工作台。本实用新型将工作台在调整装置之间进行小幅度平移,使得冲模装置与工作台精准对位,提高金属坯件的冲孔质量,同时本实用新型结构简单,制造成本低,实用性强。



1. 一种便于调整工作台的高精冲床,包括机体、动力装置和冲模装置,其特征在于:所述机体上设有至少两个调整装置,所述调整装置包括底座和调整座,所述调整座压紧于所述底座中,所述调整座设有转动辊,所述调整座中设有工作台,所述工作台滑动连接于所述转动辊上,所述调整座上设有卡块,所述卡块卡紧所述工作台。

2. 根据权利要求1所述的一种便于调整工作台的高精冲床,其特征在于:所述底座中设有压紧座,所述压紧座与所述调整座固定连接,所述底座的侧面设有压块,所述压块设于所述压紧座上。

3. 根据权利要求2所述的一种便于调整工作台的高精冲床,其特征在于:所述底座与所述压紧座之间设有至少四个弹簧。

4. 根据权利要求1所述的一种便于调整工作台的高精冲床,其特征在于:所述机体上设有支撑架,所述支撑架设于所述调整装置之间,所述支撑架支撑所述工作台。

5. 根据权利要求4所述的一种便于调整工作台的高精冲床,其特征在于:所述支撑架包括立柱和支撑台,所述支撑台呈U形状。

6. 根据权利要求1所述的一种便于调整工作台的高精冲床,其特征在于:所述工作台的两侧设有滑槽,所述调整座的内侧设有滑动凸起,所述滑动凸起滑动连接于所述滑槽中。

7. 根据权利要求1所述的一种便于调整工作台的高精冲床,其特征在于:所述调整座与卡块之间设有连接件,所述连接件与所述调整座之间采用螺栓固定,所述连接件与所述卡块之间采用螺栓固定。

一种便于调整工作台的高精冲床

技术领域

[0001] 本实用新型属于机械设备领域,尤其涉及一种便于调整工作台的高精冲床。

背景技术

[0002] 在国民生产中,冲压工艺由于比传统机械加工来说有节约材料和能源,效率高,对操作者技术要求不高及通过各种模具应用可以做出机械加工所无法达到的产品这些优点,因而它的用途越来越广泛。

[0003] 高精冲床就是一台冲压式压力机。高精冲床可广泛应用于切断、冲孔、落料、弯曲、铆合和成形等工艺,可通过对金属坯件施加强大的压力使金属发生塑性变形和断裂来加工成零件。机械压力机工作时由电动机通过三角皮带驱动大皮带轮(通常兼作飞轮),经过齿轮副和离合器带动曲柄滑块机构,使滑块和凸模直线下行。机械压力机在锻压工作完成后滑块程上行,离合器自动脱开,同时曲柄轴上的自动器接通,使滑块停止在上止点附近。

[0004] 在冲孔的过程中,一般将金属坯件放置到工作台上,再通过踏板控制冲床对金属坯件进行冲孔处理,然后再将冲孔完成的金属坯件取出。在冲孔的过程中,一般是在工作台上设置通孔,冲模装置与通孔相互匹配,将金属坯件冲出通孔,但在对金属坯件进行冲孔处理时,冲模装置与通孔匹配精度差,使得金属坯件冲出的孔形无法达到标准。

实用新型内容

[0005] 本实用新型目的在于解决现有技术中存在的上述技术问题,提供一种便于调整工作台的高精冲床,将工作台在调整装置之间进行小幅度平移,使得冲模装置与工作台精准对位,提高金属坯件的冲孔质量。

[0006] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:

[0007] 一种便于调整工作台的高精冲床,包括机体、动力装置和冲模装置,其特征在于:机体上设有至少两个调整装置,调整装置包括底座和调整座,调整座压紧于底座中,调整座设有转动辊,调整座中设有工作台,工作台滑动连接于转动辊上,调整座上设有卡块,卡块卡紧工作台,该高精冲床将工作台在调整装置之间进行小幅度平移,使得冲模装置与工作台精准对位,提高金属坯件的冲孔质量。

[0008] 进一步,底座中设有压紧座,压紧座与调整座固定连接,底座的侧面设有压块,压块设于压紧座上,在压块的压紧作用下,实现调整座压紧于底座中。

[0009] 进一步,底座与压紧座之间设有至少四个弹簧,使得底座与压紧座之间存在足够大的弹性作用力,这样当冲模装置冲孔过度时,压紧座在底座中进行缓冲作用,进一步对工作台进行缓冲作用,提高安全性。

[0010] 进一步,机体上设有支撑架,支撑架设于调整装置之间,支撑架支撑工作台,支撑架主要起到一个支撑作用,可防止冲孔冲击力过大而导致工作台断裂现象。

[0011] 进一步,支撑架包括立柱和支撑台,支撑台呈U形状,立柱和支撑台为一体结构,支撑台能增加与工作台的接触面积,提高支撑作用力,而支撑台呈U形状可减少金属坯件冲

孔影响。

[0012] 进一步,工作台的两侧设有滑槽,调整座的内侧设有滑动凸起,滑动凸起滑动连接于滑槽中,这样可对工作台在纵向进行限位作用,使得工作台只能在横向进行平移,便于调整工作台。

[0013] 进一步,调整座与卡块之间设有连接件,连接件与调整座之间采用螺栓固定,连接件与卡块之间采用螺栓固定,当拆除连接件时,可将卡块从调整座移出,卡块不对工作台进行卡紧作用,这样便可将工作台在调整座上横向平移,调整工作台位置,当冲模装置与工作台精准对位时,再次将卡块移入调整座,然后将连接件与调整座螺栓固定,将连接件与卡块螺栓固定,卡块卡紧工作台,便可对金属坯件进行冲孔处理。

[0014] 本实用新型由于采用了上述技术方案,具有以下有益效果:

[0015] 1、本实用新型在对金属坯件进行冲孔处理前,将调整座与卡块之间的连接件拆除,并将卡块从调整座移出,这样卡块不对工作台进行卡紧作用,工作台在转动辊的表面上滑动,工作人员便可将工作台在调整座上横向平移,采用测量工具对工作台位置进行调整,将冲模装置与工作台精准对位,然后再次将卡块移入调整座,将连接件与调整座螺栓固定,将连接件与卡块螺栓固定,卡块卡紧工作台,然后对金属坯件进行冲孔处理,这样本实用新型将工作台在调整装置之间进行小幅度平移,使得冲模装置与工作台精准对位,提高金属坯件的冲孔质量。

[0016] 2、本实用新型在底座中设置压紧座,压紧座与调整座固定连接,底座的侧面设有压块,压块设于压紧座上,在压块的压紧作用下,实现调整座压紧于底座中,而且底座与压紧座之间设有至少四个弹簧,使得底座与压紧座之间存在足够大的弹性作用力,这样当冲模装置冲孔过度时,压紧座在底座中进行缓冲作用,进一步对工作台进行缓冲作用,提高安全性。

[0017] 3、本实用新型在机体上设置支撑架,支撑架支撑工作台,支撑架主要起到一个支撑作用,可防止冲孔冲击力过大而导致工作台断裂现象,而支撑架主要包括立柱和支撑台,支撑台呈U形状,立柱和支撑台为一体结构,支撑台能增加与工作台的接触面积,提高支撑作用力,而支撑台呈U形状可减少金属坯件冲孔影响。

附图说明

[0018] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0019] 图1为本实用新型一种便于调整工作台的高精冲床的结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型中调整装置的结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型中底座与压紧座之间连接的结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型中支撑架的结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型中工作台的结构示意图;

[0024] 图6为本实用新型中调整座与卡块之间连接的结构示意图。

具体实施方式

[0025] 如图1至图6所示,为本实用新型一种便于调整工作台的高精冲床,包括机体1、动力装置2和冲模装置3,动力装置2控制冲模装置3进行垂直运动,冲模装置3对金属坯件进行

冲孔处理。

[0026] 机体1上设有至少两个调整装置4,调整装置4包括底座7和调整座8,调整座8压紧于底座7中。调整座8设有转动辊9,调整座8中设有工作台5,工作台5滑动连接于转动辊9上。工作台5的两侧设有滑槽15,调整座8的内侧设有滑动凸起16,滑动凸起16滑动连接于滑槽15中,这样可对工作台5在纵向进行限位作用,使得工作台5只能在横向进行平移,便于调整工作台5。底座7中设有压紧座10,压紧座10与调整座8固定连接。底座7的侧面设有压块11,压块11设于压紧座10上,在压块11的压紧作用下,实现调整座8压紧于底座7中。底座7与压紧座10之间设有至少四个弹簧12,使得底座7与压紧座10之间存在足够大的弹性作用力,这样当冲模装置3冲孔过度时,压紧座10在底座7中进行缓冲作用,进一步对工作台5进行缓冲作用,提高安全性。机体1上设有支撑架13,支撑架13设于调整装置4之间,支撑架13支撑工作台5,支撑架13主要起到一个支撑作用,可防止冲孔冲击力过大而导致工作台5断裂现象。支撑架13包括立柱14和支撑台15,支撑台15呈U形状,立柱14和支撑台15为一体结构,支撑台15能增加与工作台5的接触面积,提高支撑作用力,而支撑台15呈U形状可减少对金属坯件冲孔影响。

[0027] 调整座8上设有卡块6,卡块6卡紧工作台5。调整座8与卡块6之间设有连接件17,连接件17与调整座8之间采用螺栓固定,连接件17与卡块6之间采用螺栓固定,当拆除连接件17时,可将卡块6从调整座8移出,卡块6不对工作台5进行卡紧作用,这样便可将工作台5在调整座8上横向平移,调整工作台5位置,当冲模装置3与工作台5精准对位时,再次将卡块6移入调整座8,然后将连接件17与调整座8螺栓固定,将连接件17与卡块6螺栓固定,卡块6卡紧工作台5,便可对金属坯件进行冲孔处理。

[0028] 本实用新型在对金属坯件进行冲孔处理前,将调整座8与卡块6之间的连接件17拆除,并将卡块6从调整座8移出,这样卡块6不对工作台5进行卡紧作用,工作台5在转动辊9的表面上滑动,工作人员便可将工作台5在调整座8上横向平移,采用测量工具对工作台5位置进行调整,将冲模装置3与工作台5精准对位,然后再次将卡块6移入调整座8,将连接件17与调整座8螺栓固定,将连接件17与卡块6螺栓固定,卡块6卡紧工作台5,然后对金属坯件进行冲孔处理,这样本实用新型将工作台5在调整装置4之间进行小幅度平移,使得冲模装置3与工作台5精准对位,提高金属坯件的冲孔质量。

[0029] 以上仅为本实用新型的具体实施例,但本实用新型的技术特征并不局限于此。任何以本实用新型为基础,为解决基本相同的技术问题,实现基本相同的技术效果,所作出的简单变化、等同替换或者修饰等,皆涵盖于本实用新型的保护范围之内。

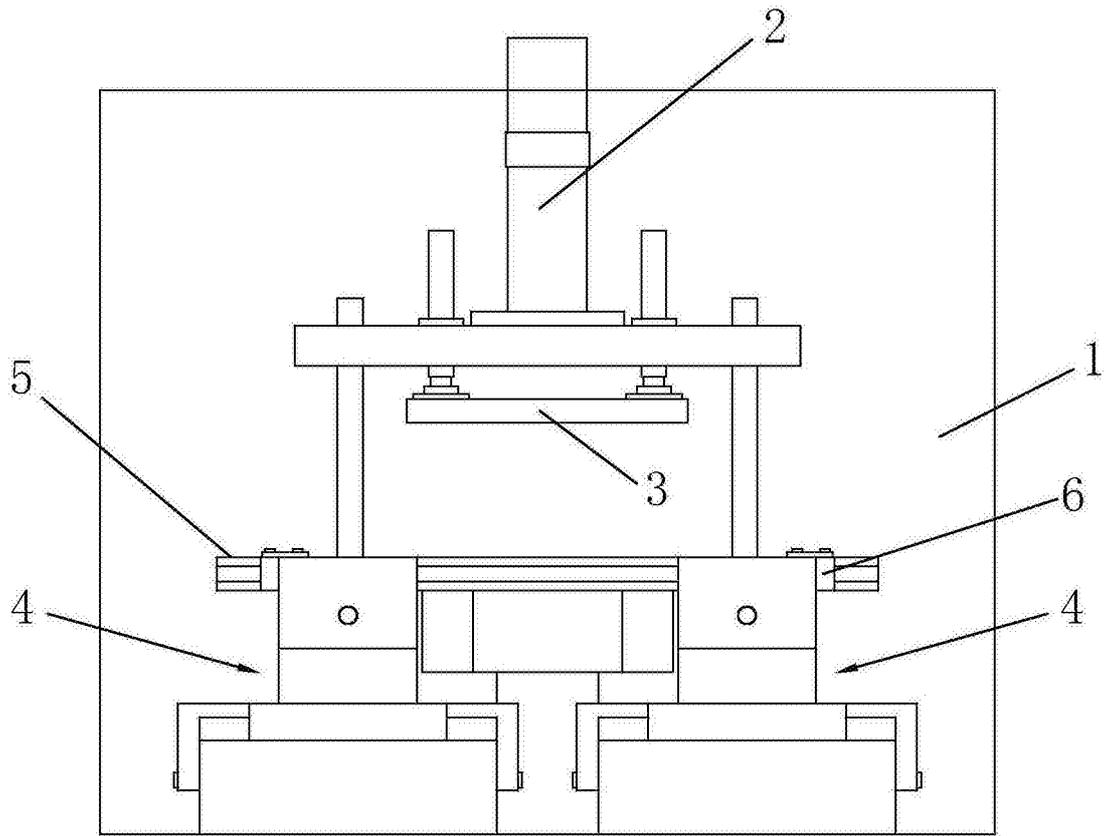


图1

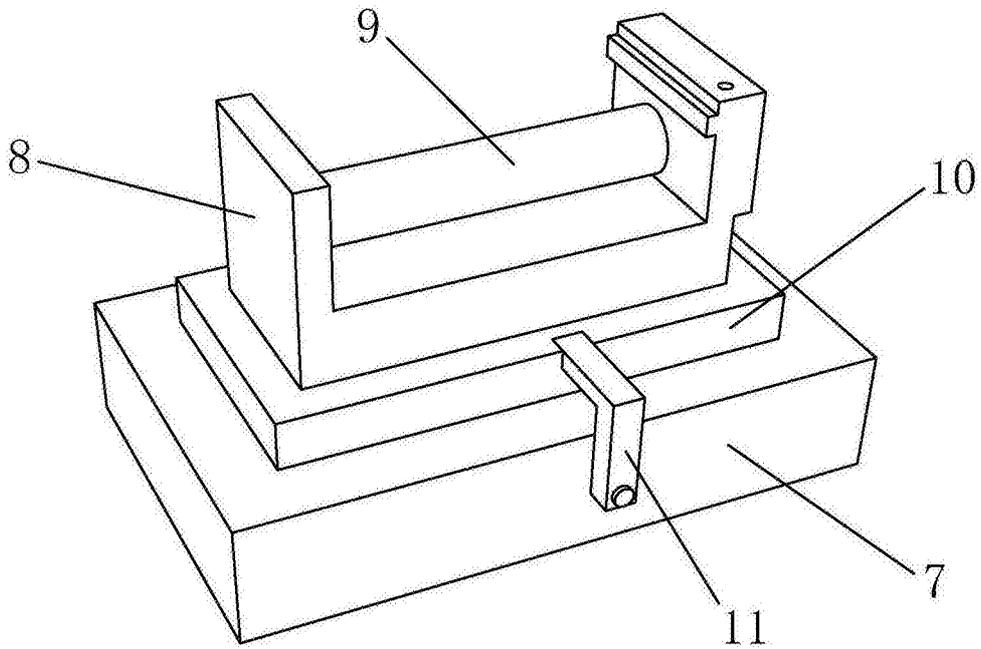


图2

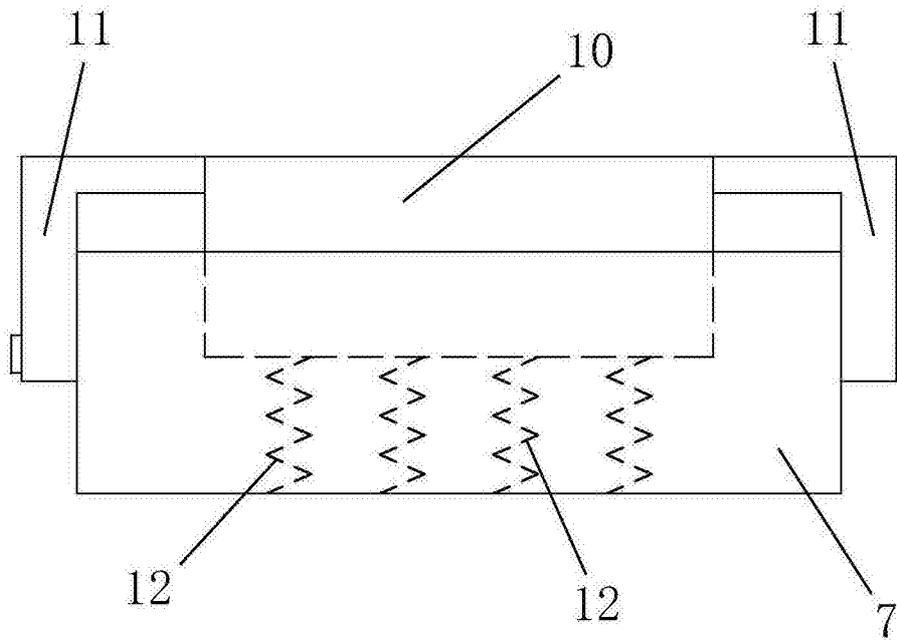


图3

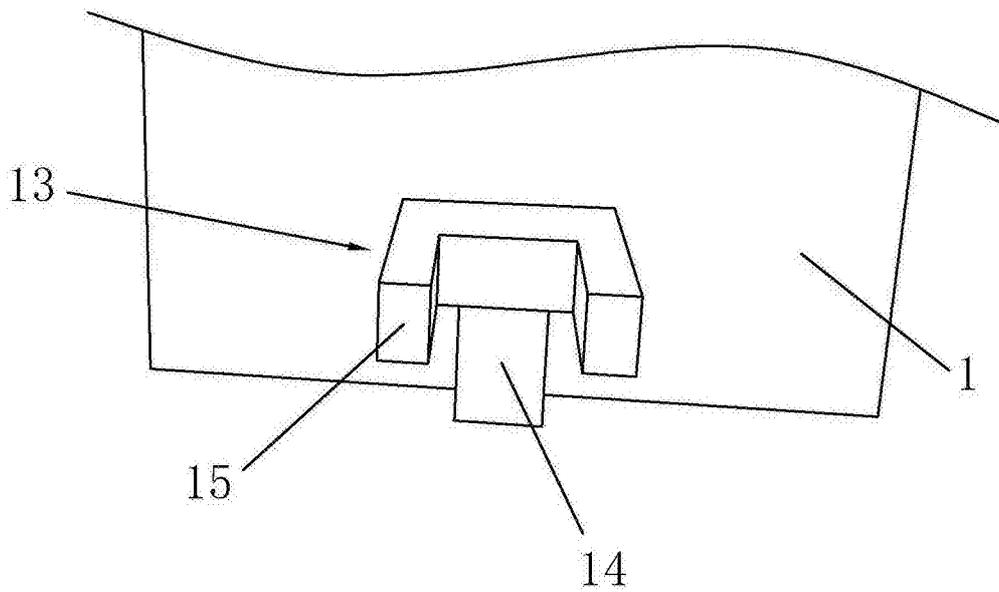


图4

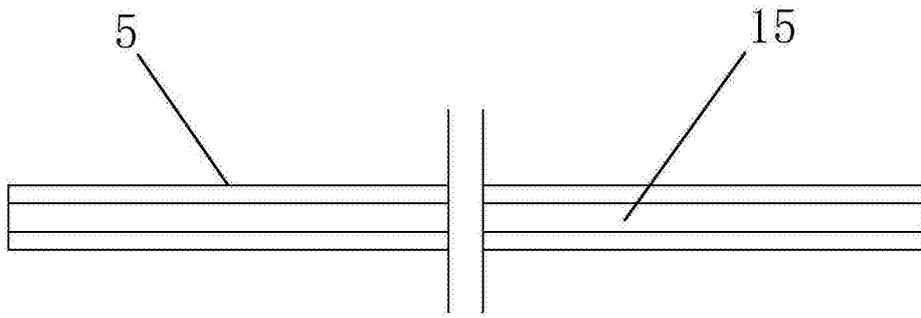


图5

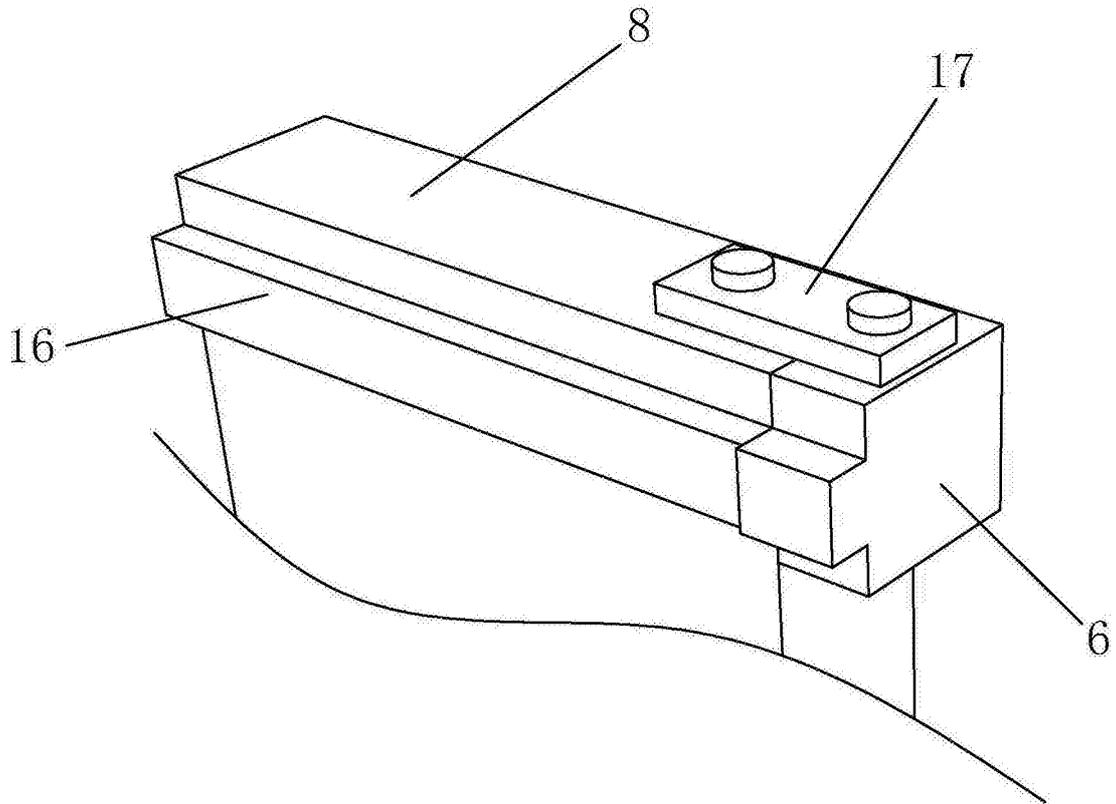


图6