



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216849643 U

(45) 授权公告日 2022. 06. 28

(21) 申请号 202123310969.3

(22) 申请日 2021.12.27

(73) 专利权人 太仓优盛电子有限公司

地址 215400 江苏省苏州市太仓市沙溪镇
胜利村7组

(72) 发明人 许汶 张利青

(74) 专利代理机构 苏州市方略专利代理事务所
(普通合伙) 32267

专利代理师 石磊

(51) Int. Cl.

H01F 41/06 (2016.01)

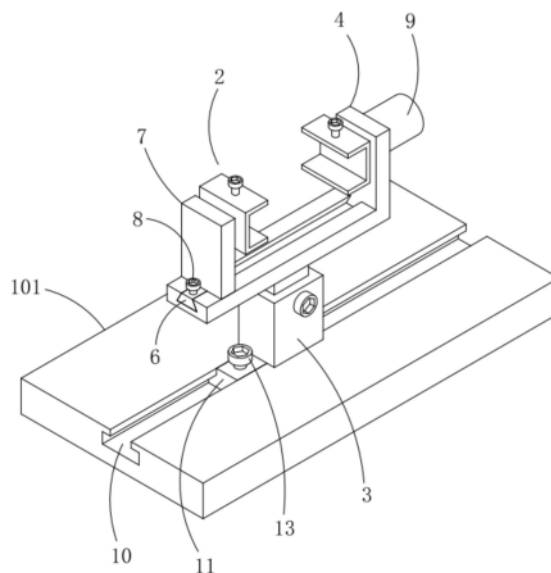
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种抗干扰磁芯的精准绕线装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种抗干扰磁芯的精准绕线装置,包括绕线装置本体和两组固定组件,所述绕线装置本体包括工作台,所述工作台的顶部一侧可移动安装有伸缩板,所述伸缩板的顶部固定安装有第一固定板,所述第一固定板设置为L型结构,所述第一固定板的横置部的顶部一侧开设有燕尾槽,所述燕尾槽的内侧滑动安装有固定块,所述固定块的截面设置为梯形结构,所述固定块的顶部固定安装有第二固定板,所述固定块的顶部一侧开设螺纹安装有限位螺栓。本实用新型通过改变绕线装置的夹持机构的结构以及安装方式,使夹持机构的宽度以及高度都便于进行调节,从而使夹持机构便于对不同尺寸的磁芯进行夹持,使绕线更利于使用。



1. 一种抗干扰磁芯的精准绕线装置,包括绕线装置本体(1)和两组固定组件(2),其特征在于:所述绕线装置本体(1)包括工作台(101),所述工作台(101)的顶部一侧可移动安装有伸缩板(3),所述伸缩板(3)的顶部固定安装有第一固定板(4),所述第一固定板(4)设置为L型结构,所述第一固定板(4)的横置部的顶部一侧开设有燕尾槽(5),所述燕尾槽(5)的内侧滑动安装有固定块(6),所述固定块(6)的截面设置为梯形结构,所述固定块(6)的顶部固定安装有第二固定板(7),所述固定块(6)的顶部一侧开设螺纹安装有限位螺栓(8),所述限位螺栓(8)的下端穿过固定块(6)与燕尾槽(5)的底部压紧贴合,所述第一固定板(4)的竖置部外侧固定安装有电动马达(9),其中一组所述固定组件(2)安装在电动马达(9)的一端,另一组所述固定组件(2)转动安装在第二固定板(7)的内侧。

2. 根据权利要求1所述的一种抗干扰磁芯的精准绕线装置,其特征在于:所述伸缩板(3)包括套板(301)、插板(302)和固定螺丝(303),所述插板(302)滑动插接于套板(301)的内侧,所述固定螺丝(303)螺纹安装在套板(301)的外壁上,且所述固定螺丝(303)的一端延伸至套板(301)的内侧与插板(302)的一侧压紧贴合。

3. 根据权利要求1所述的一种抗干扰磁芯的精准绕线装置,其特征在于:所述工作台(101)的顶部一侧开设有滑槽(10),所述滑槽(10)的内侧可移动安装有滑块(11),所述滑槽(10)和滑块(11)均设置为T型结构,所述伸缩板(3)固定安装在滑块(11)的顶部。

4. 根据权利要求3所述的一种抗干扰磁芯的精准绕线装置,其特征在于:所述滑块(11)的顶部一侧开设有第一螺纹孔(12),所述第一螺纹孔(12)的内侧螺纹安装有固定螺栓(13),所述固定螺栓(13)的下端穿过滑块(11)与滑槽(10)的底部压紧贴合。

5. 根据权利要求1所述的一种抗干扰磁芯的精准绕线装置,其特征在于:所述固定组件(2)包括第三固定板(201)和压紧螺栓(202),所述第三固定板(201)设置为U型结构,所述压紧螺栓(202)螺纹安装在第三固定板(201)上,且所述压紧螺栓(202)的一端延伸至第三固定板(201)的内侧。

6. 根据权利要求1所述的一种抗干扰磁芯的精准绕线装置,其特征在于:所述第二固定板(7)的一侧开设有固定槽(14),所述固定槽(14)的截面设置为圆形结构,所述固定槽(14)的内侧固定安装有轴承(15),所述轴承(15)的内侧安装有固定轴(16),其中一组所述固定组件(2)安装在固定轴(16)的一端。

7. 根据权利要求1所述的一种抗干扰磁芯的精准绕线装置,其特征在于:所述固定块(6)的顶部一侧开设有第二螺纹孔(17),所述限位螺栓(8)螺纹安装在第二螺纹孔(17)的内侧。

一种抗干扰磁芯的精准绕线装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及磁芯技术领域,具体为一种抗干扰磁芯的精准绕线装置。

背景技术

[0002] 磁芯是指由各种氧化铁混合物组成的一种烧结磁性金属氧化物。在抗干扰磁芯的生产过程中,对磁芯进行绕线,在进行绕线时,会使用到绕线装置。

[0003] 现有的多数抗干扰磁芯的精准绕线装置,在使用过程中,磁芯的夹持机构不便于进行调节,在对不同尺寸的磁芯进行夹持时,极为不便,因此,我们提出一种抗干扰磁芯的精准绕线装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种抗干扰磁芯的精准绕线装置,通过改变绕线装置的夹持机构的结构以及安装方式,使夹持机构的宽度以及高度都便于进行调节,从而使夹持机构便于对不同尺寸的磁芯进行夹持,使绕线更利于使用,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种抗干扰磁芯的精准绕线装置,包括绕线装置本体和两组固定组件,所述绕线装置本体包括工作台,所述工作台的顶部一侧可移动安装有伸缩板,所述伸缩板的顶部固定安装有第一固定板,所述第一固定板设置为L型结构,所述第一固定板的横置部的顶部一侧开设有燕尾槽,所述燕尾槽的内侧滑动安装有固定块,所述固定块的截面设置为梯形结构,所述固定块的顶部固定安装有第二固定板,所述固定块的顶部一侧开设螺纹安装有限位螺栓,所述限位螺栓的下端穿过固定块与燕尾槽的底部压紧贴合,所述第一固定板的竖置部外侧固定安装有电动马达,其中一组所述固定组件安装在电动马达的一端,另一组所述固定组件转动安装在第二固定板的内侧。

[0007] 优选的,所述伸缩板包括套板、插板和固定螺丝,所述插板滑动插接于套板的内侧,所述固定螺丝螺纹安装在套板的外壁上,且所述固定螺丝的一端延伸至套板的内侧与插板的一侧压紧贴合。

[0008] 优选的,所述工作台的顶部一侧开设有滑槽,所述滑槽的内侧可移动安装有滑块,所述滑槽和滑块均设置为T型结构,所述伸缩板固定安装在滑块的顶部。

[0009] 优选的,所述滑块的顶部一侧开设有第一螺纹孔,所述第一螺纹孔的内侧螺纹安装有固定螺栓,所述固定螺栓的下端穿过滑块与滑槽的底部压紧贴合。

[0010] 优选的,所述固定组件包括第三固定板和压紧螺栓,所述第三固定板设置为U型结构,所述压紧螺栓螺纹安装在第三固定板上,且所述压紧螺栓的一端延伸至第三固定板的内侧。

[0011] 优选的,所述第二固定板的一侧开设有固定槽,所述固定槽的截面设置为圆形结构,所述固定槽的内侧固定安装有轴承,所述轴承的内侧安装有固定轴,其中一组所述固定

组件安装在固定轴的一端。

[0012] 优选的,所述固定块的顶部一侧开设有第二螺纹孔,所述限位螺栓螺纹安装在第二螺纹孔的内侧。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、本实用新型通过第一固定板、第二固定板、燕尾槽、固定块和限位螺栓配合使用,能够对夹持机构的宽度进行调节,从而使夹持机构方便对不同长度的磁芯进行夹持,使绕线装置更利于使用。

[0015] 2、通过伸缩板的设置,方便对夹持机构的高度进行调节,从而能够根据磁芯的大小来对夹持机构的高度进行调节,从而使绕线装置更便于使用。

[0016] 3、通过将伸缩板可移动安装在工作台的顶部,能够对夹持机构在工作台上的位置进行调节,使用起来更为方便。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的部分结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的固定块和第一固定板爆炸结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型的滑块和滑槽爆炸结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型的第二固定板和轴承爆炸结构示意图。

[0022] 图中:1、绕线装置本体;101、工作台;2、固定组件;201、第三固定板;202、压紧螺栓;3、伸缩板;301、套板;302、插板;303、固定螺丝;4、第一固定板;5、燕尾槽;6、固定块;7、第二固定板;8、限位螺栓;9、电动马达;10、滑槽;11、滑块;12、第一螺纹孔;13、固定螺栓;14、固定槽;15、轴承;16、固定轴;17、第二螺纹孔。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:

[0025] 该抗干扰磁芯的精准绕线装置,包括绕线装置本体1和两组固定组件2,固定组件2用来对磁芯进行夹持固定,绕线装置本体1包括工作台101,工作台101的顶部一侧可移动安装有伸缩板3,伸缩板3用来调节夹持机构的高度,伸缩板3的顶部固定安装有第一固定板4,第一固定板4、燕尾槽5、固定块6、第二固定板7和限位螺栓8配合使用能够对夹持机构的宽度进行调节,第一固定板4设置为L型结构,第一固定板4的横置部的顶部一侧开设有燕尾槽5,燕尾槽5的内侧滑动安装有固定块6,固定块6的截面设置为梯形结构,固定块6的顶部固定安装有第二固定板7,固定块6的顶部一侧开设螺纹安装有限位螺栓8,限位螺栓8的下端穿过固定块6与燕尾槽5的底部压紧贴合,第一固定板4的竖置部外侧固定安装有电动马达9,电动马达9用来驱动固定组件2转动,其中一组固定组件2安装在电动马达9的一端,另一组固定组件2转动安装在第二固定板7的内侧。

[0026] 伸缩板3包括套板301、插板302和固定螺丝303,插板302滑动插接于套板301的内侧,固定螺丝303螺纹安装在套板301的外壁上,且固定螺丝303的一端延伸至套板301的内侧与插板302的一侧压紧贴合,套板301、插板302和固定螺丝303配合使用能够夹持机构的高度进行调节。

[0027] 工作台101的顶部一侧开设有滑槽10,滑槽10的内侧可移动安装有滑块11,滑槽10和滑块11均设置为T型结构,使用滑块11不会从滑槽10内脱落,伸缩板3固定安装在滑块11的顶部,滑槽10和滑块11配合使用能够将伸缩板3可移动安装在工作台101顶部。

[0028] 滑块11的顶部一侧开设有第一螺纹孔12,第一螺纹孔12的内侧螺纹安装有固定螺栓13,固定螺栓13的下端穿过滑块11与滑槽10的底部压紧贴合,固定螺栓13用来对滑块11的位置进行固定。

[0029] 固定组件2包括第三固定板201和压紧螺栓202,第三固定板201设置为U型结构,压紧螺栓202螺纹安装在第三固定板201上,且压紧螺栓202的一端延伸至第三固定板201的内侧,第三固定板201和压紧螺栓202配合使用能够对磁芯进行夹持固定。

[0030] 第二固定板7的一侧开设有固定槽14,固定槽14的截面设置为圆形结构,固定槽14的内侧固定安装有轴承15,轴承15的内侧安装有固定轴16,其中一组固定组件2安装在固定轴16的一端,固定槽14用来安装轴承15,轴承15和固定轴16配合用来转动安装固定组件2。

[0031] 固定块6的顶部一侧开设有第二螺纹孔17,限位螺栓8螺纹安装在第二螺纹孔17的内侧。

[0032] 本实用新型的主要创新点在于改变绕线装置的夹持机构的安装方式以及安装结构,对于绕线装置本体1的具体结构在这里不再做具体叙述。

[0033] 具体使用时,在需要对夹持机构的宽度进行调节时,首先松动限位螺栓8,接着对第二固定板7的位置进行调节,调节好后通过限位螺栓8对固定块6的位置进行固定,从而对第二固定板7的位置进行固定,从而对夹持机构的宽度进行调节;

[0034] 在需要对夹持机构的高度调节时,首先松动固定螺丝303,接着对插板302的高度进行调节,调节好后通过固定螺丝303对插板302的位置进行固定,从而实现对夹持机构的高度进行调节;

[0035] 在需要对夹持机构在工作台的位置进行调节时,首先松动固定螺栓13,然后通过调节伸缩板3的位置对夹持机构的位置进行调节,调节好后,通过固定螺栓13对滑块11的位置进行固定,从而对伸缩板3的位置进行固定,即对夹持机构的位置进行固定。

[0036] 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。

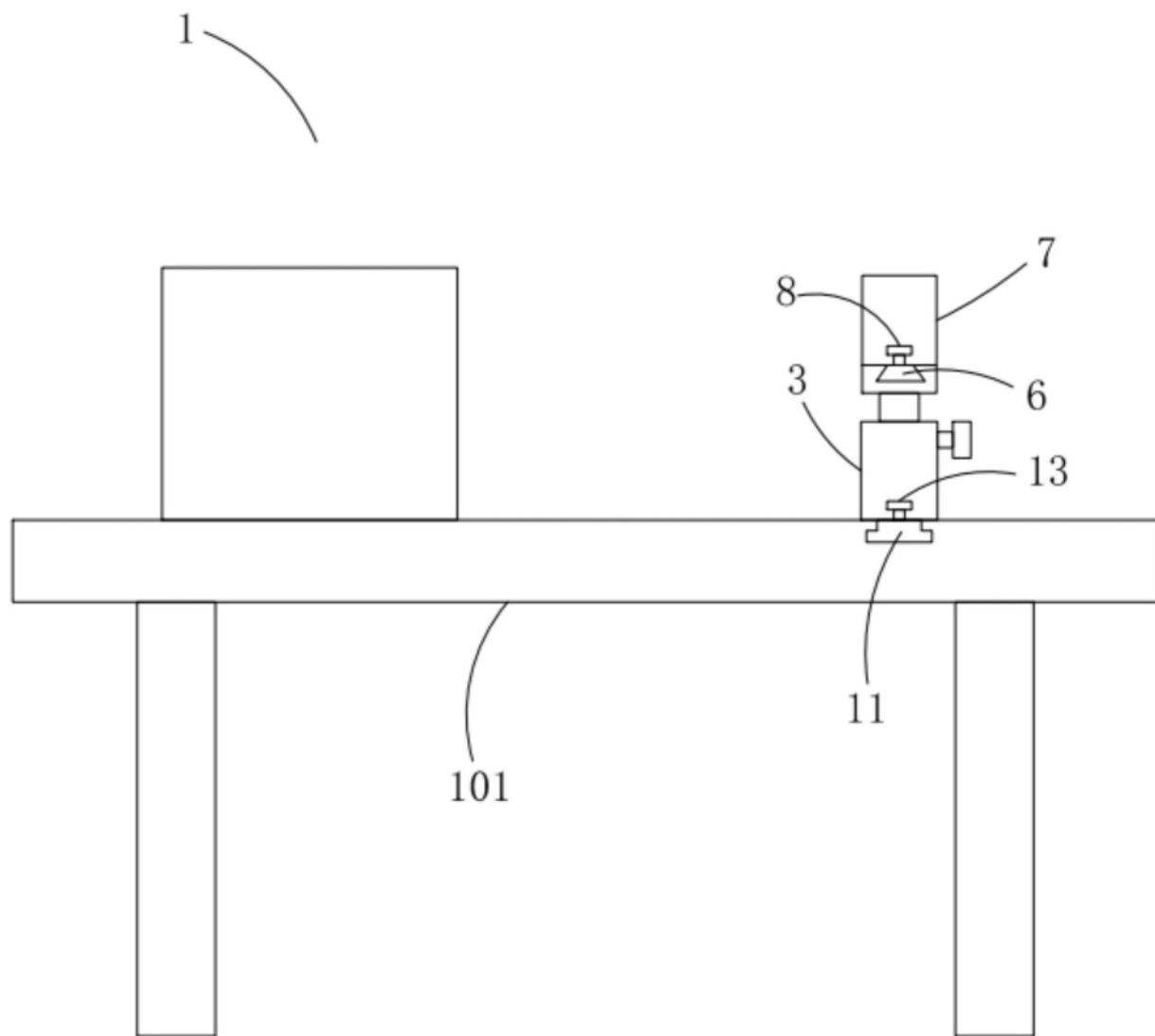


图1

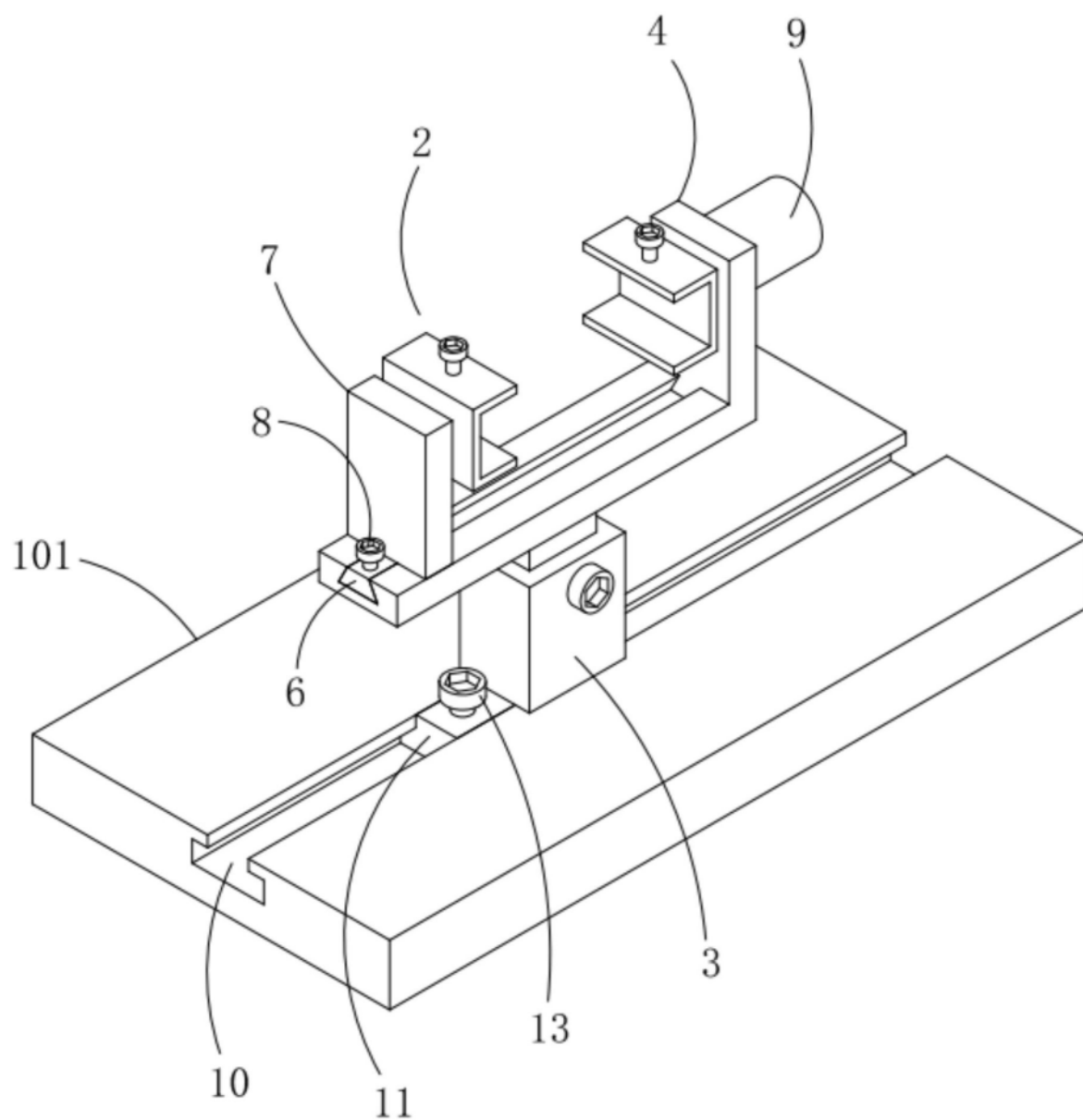


图2

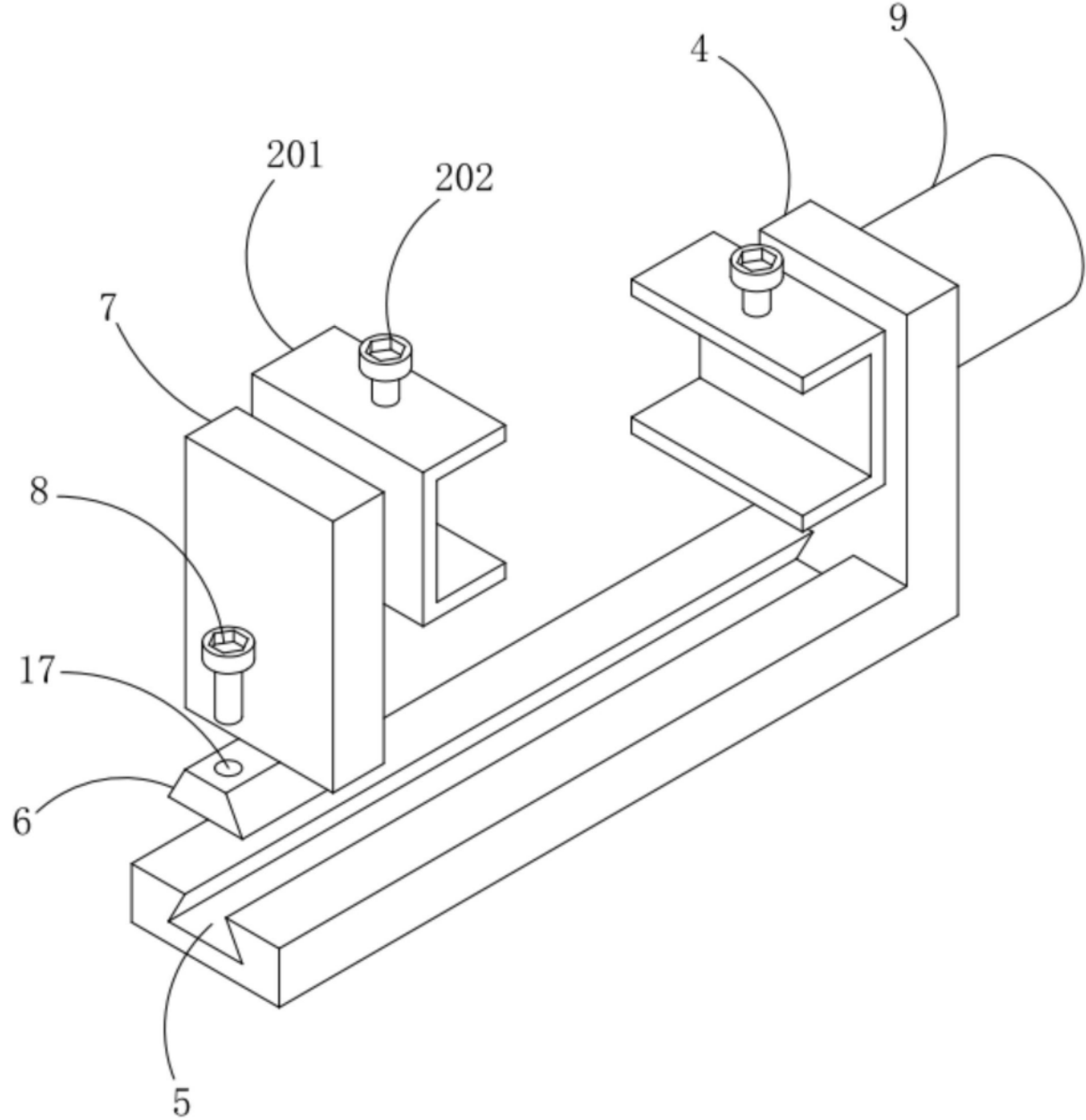


图3

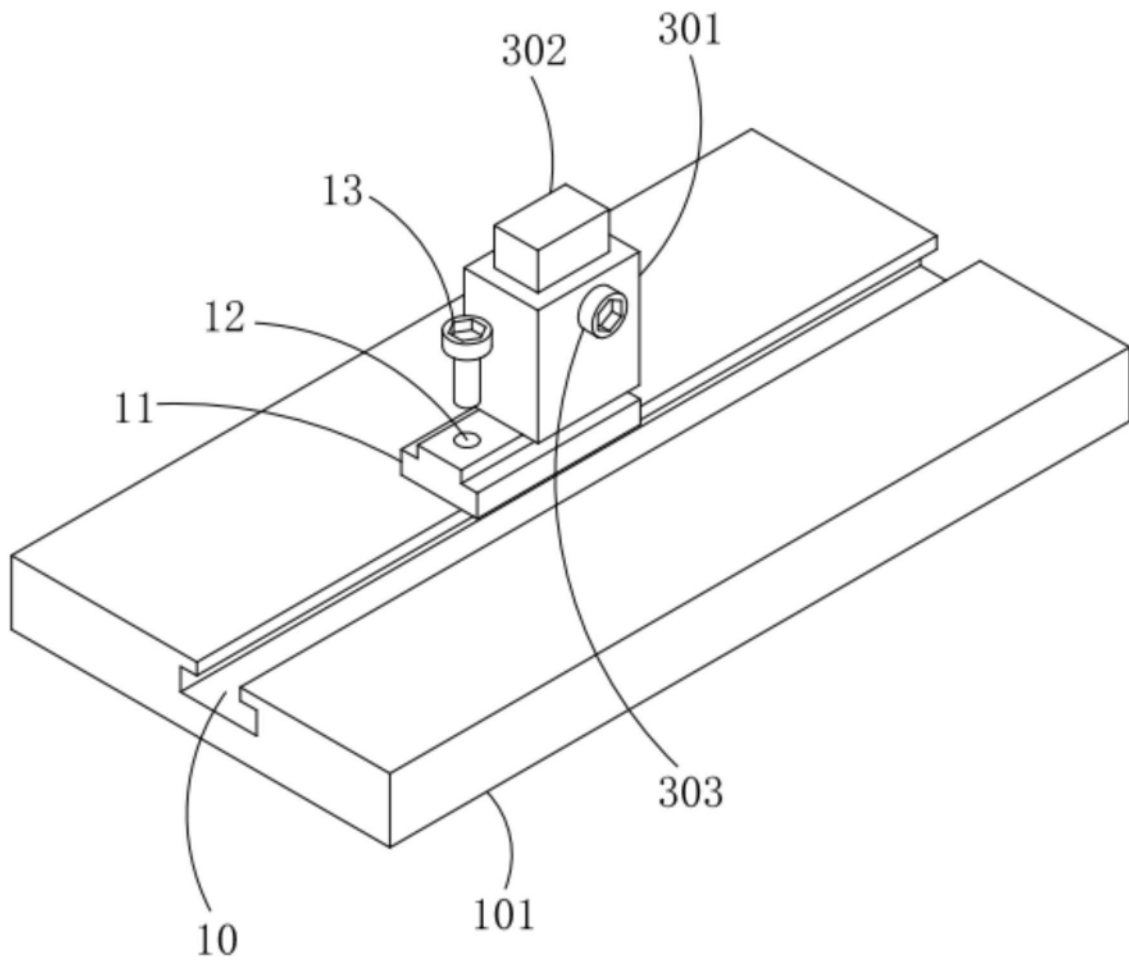


图4

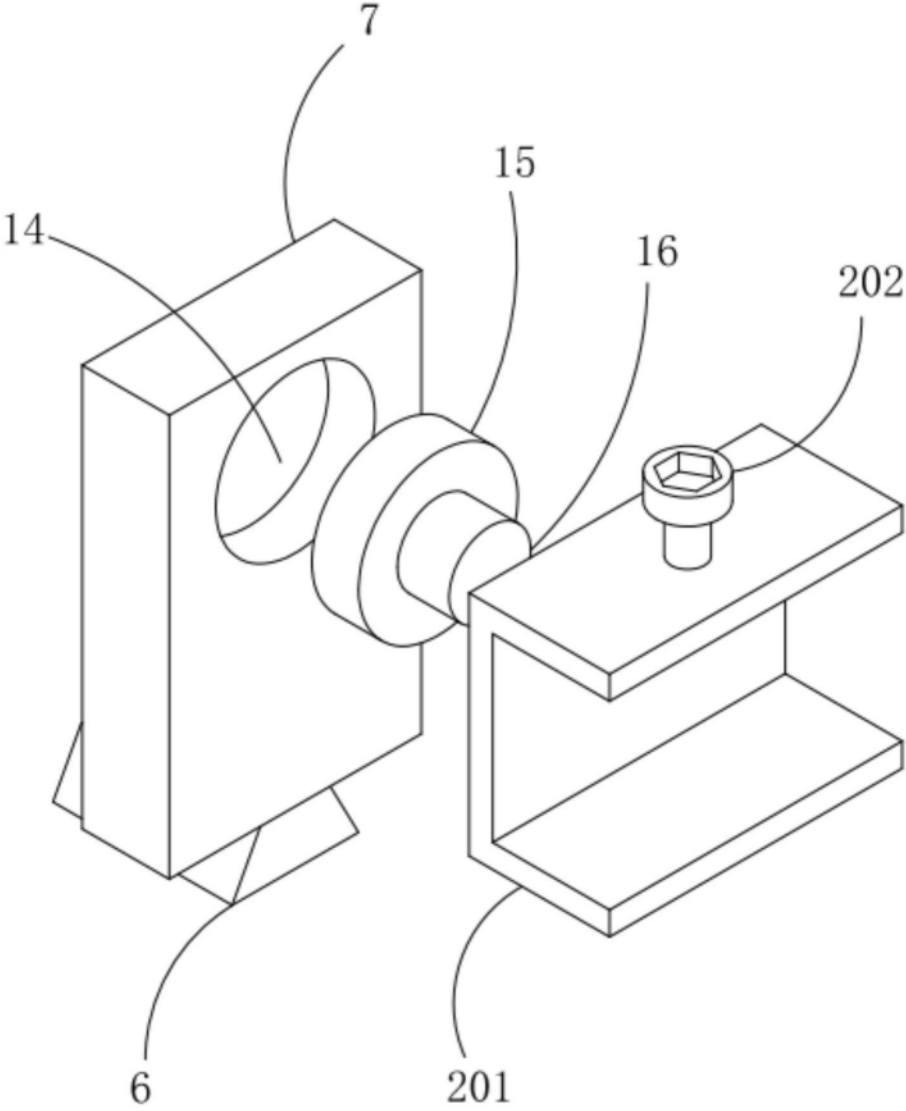


图5