



(21) 申请号 202222996478.7

(22) 申请日 2022.11.11

(73) 专利权人 东莞市浩征服饰辅料有限公司

地址 523000 广东省东莞市长安镇新安社
区上新路1323号

(72) 发明人 李智慧 李志能 梁绍赞

(74) 专利代理机构 广东亚太科恒知识产权代理
事务所(特殊普通合伙)

44902

专利代理师 胡仕国

(51) Int.Cl.

B29C 45/14 (2006.01)

B29C 45/40 (2006.01)

B29C 45/26 (2006.01)

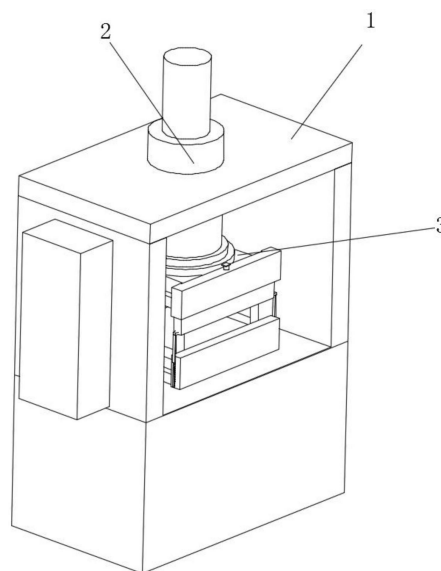
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种五金扣制造模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种五金扣制造模具,涉及到五金加工设备技术领域,包括机台,机台上设有气缸和模具,模具的一侧固定安装有固定板,固定板上活动安装有活动板,活动板的顶侧固定安装有安装轴的一端,安装轴的另外一端贯穿固定板并固定安装有限位片,活动板的一侧固定安装有固定支架,固定支架的一侧固定安装有固定块,固定块上滑动安装有安装板。本实用新型中,通过固定板、活动板、安装轴、限位片等结构的设置,在对产品进行加工时,模具会带动固定板向下滑动与安装板相接触,从而对产品进行夹紧固定,以防止在加工时产品会被模具带动偏移位置,从而保证了在对产品进行加工时不会出现晃动,增加了一定的实用性。



1. 一种五金扣制造模具,包括机台(1),所述机台(1)上设有气缸(2)和模具(3),其特征在于:所述模具(3)的一侧固定安装有固定板(4),固定板(4)上活动安装有活动板(5),活动板(5)的顶侧固定安装有安装轴(6)的一端,安装轴(6)的另外一端贯穿固定板(4)并固定安装有有限位片(7),活动板(5)的一侧固定安装有固定支架(8),固定支架(8)的一侧固定安装有固定块(12),固定块(12)上滑动安装有安装板(9),固定板(4)上固定安装有固定轴(10),固定轴(10)滑动安装在活动板(5)上。

2. 根据权利要求1所述的一种五金扣制造模具,其特征在于:所述活动板(5)上开设有滑动槽(13),固定轴(10)活动安装在滑动槽(13)内。

3. 根据权利要求1所述的一种五金扣制造模具,其特征在于:所述固定轴(10)上滑动套接有伸缩弹簧(14),伸缩弹簧(14)的一端固定安装在固定板(4)的内壁上,伸缩弹簧(14)的另外一端固定安装在活动板(5)的顶侧。

4. 根据权利要求1所述的一种五金扣制造模具,其特征在于:所述固定板(4)上开设有活动槽(15),安装轴(6)贯穿活动槽(15)。

5. 根据权利要求1所述的一种五金扣制造模具,其特征在于:所述安装板(9)上开设有安装槽(18),固定块(12)滑动安装在安装槽(18)内。

6. 根据权利要求1所述的一种五金扣制造模具,其特征在于:所述固定块(12)上开设有限位槽(16),限位槽(16)内滑动安装有滑动轴(11),滑动轴(11)的两端分别固定安装在安装槽(18)的两侧内壁上。

7. 根据权利要求6所述的一种五金扣制造模具,其特征在于:所述滑动轴(11)上滑动套接有复位弹簧(17),复位弹簧(17)的一端固定安装在固定块(12)的一侧,复位弹簧(17)的另外一端固定安装在安装槽(18)的内壁上。

8. 根据权利要求1所述的一种五金扣制造模具,其特征在于:所述固定板(4)上开设有收纳槽(19),活动板(5)滑动安装在收纳槽(19)内。

一种五金扣制造模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及五金加工设备技术领域,尤其涉及一种五金扣制造模具。

背景技术

[0002] 五金扣制造模具,工业生产上用以注塑、吹塑、挤出、压铸或锻压成型、冶炼、冲压等方法得到所需产品的各种模子和工具,简而言之,模具是用来制作成型物品的工具,这种工具由各种零件构成,不同的模具由不同的零件构成,它主要通过所成型材料物理状态的改变来实现物品外形的加工,素有“工业之母”的称号。

[0003] 现有技术中,五金扣制造模具在对产品进行加工时,产品没有对加工五金扣的铁片进行率先固定,就是直接放置在模具上,加工时容易导致铁片出现晃动,从而偏移位置就会导致后面加工时产品的精度造成了影响,造成报废,因此需要一种五金扣制造模具来满足人们的需求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种五金扣制造模具,以解决上述背景技术中提出的在模具对产品进行加工时,没有固定直接将铁片放置在机台上,加工时会晃动偏移位置,对精度造成影响的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种五金扣制造模具,包括机台,所述机台上设有气缸和模具,所述模具的一侧固定安装有固定板,固定板上活动安装有活动板,活动板的顶侧固定安装有安装轴的一端,安装轴的另外一端贯穿固定板并固定安装有限位片,活动板的一侧固定安装有固定支架,固定支架的一侧固定安装有固定块,固定块上滑动安装有安装板,固定板上固定安装有固定轴,固定轴滑动安装在活动板上,模具在对产品进行加工时,将产品放置在安装板上,模具对产品进行加工时会垂直上下滑动,模具垂直滑动时会带动固定板向下滑动,固定板向下滑动时会带动活动板向下滑动,活动板向下滑动时带动固定支架向下滑动进而带动固定块在滑动轴上垂直滑动,滑动的固定块会压缩复位弹簧,同时活动板向下滑动时会与被加工的产品相接触,通过活动板与安装板的相互配合可以对产品进行夹紧,防止在加工时产品受到震动偏移位置,影响精度导致产品损坏,活动板向下滑动时会拉伸伸缩弹簧,同时下滑的活动板会带动安装轴在活动槽内滑动,滑动的安装轴向下滑动到一定位置时受到限位片的限位进而保证了活动板向下滑动时不会脱落,当模具对产品加工之后在气缸的带动下向上滑动,复位弹簧不在受到压力将固定块顶回原位,安装板在复位弹簧的作用下复位,从而将产品顶出,脱模,同时伸缩弹簧也不再受到压力将活动板复位,通过收纳槽将活动板收纳到固定板内。

[0006] 优选的,所述活动板上开设有滑动槽,固定轴活动安装在滑动槽内,通过滑动槽与固定轴的相互配合,使得活动板可以在固定轴上垂直滑动。

[0007] 优选的,所述固定轴上滑动套接有伸缩弹簧,伸缩弹簧的一端固定安装在固定板的内壁上,伸缩弹簧的另外一端固定安装在活动板的顶侧,活动板滑动时会拉伸伸缩弹簧,

活动板在固定轴上垂直滑动,当伸缩弹簧不在受到拉伸时带动活动板复位。

[0008] 优选的,所述固定板上开设有活动槽,安装轴贯穿活动槽,通过活动槽的作用,安装轴被活动板带动可以在活动槽内垂直滑动不会脱落。

[0009] 优选的,所述安装板上开设有安装槽,固定块滑动安装在安装槽内,固定块滑动安装在安装槽内时通过滑动轴的限位不会偏移位置。

[0010] 优选的,所述固定块上开设有限位槽,限位槽内滑动安装有滑动轴,滑动轴的两端分别固定安装在安装槽的两侧内壁上,通过限位槽的作用,固定块可以在滑动轴上垂直滑动不会脱落。

[0011] 优选的,所述滑动轴上滑动套接有复位弹簧,复位弹簧的一端固定安装在固定块的一侧,复位弹簧的另外一端固定安装在安装槽的内壁上,固定块向下在滑动轴上垂直滑动时会压缩复位弹簧,当复位弹簧不在受到压力时可以将固定块顶回原位。

[0012] 优选的,所述固定板上开设有收纳槽,活动板滑动安装在收纳槽内,通过收纳槽活动板可以在收纳槽内滑动从而将进行收纳。本实用新型的有益效果是:

[0013] 本实用新型的有益效果是:

[0014] 本实用新型中,通过固定板、活动板、安装轴、限位片等结构的设置,在对产品进行加工时,模具会带动固定板向下滑动与安装板相接触,从而对产品进行夹紧固定,以防止在加工时产品会被模具带动偏移位置,保证了在对产品进行加工时不会出现晃动,提升加工的精准度,增加了一定的实用性。

[0015] 本实用新型中,通过固定轴、伸缩弹簧、复位弹簧、固定块等结构的设置,当模具对产品加工完之后向上滑动时,伸缩弹簧会带动活动板复位并远离安装板,同时复位弹簧会顶动固定块复位,从而将产品从模具上进行脱模,可有效地避免产品的变形、划伤,脱模结构简单、紧凑,体积小,无需外接脱螺纹动力装置,利用模具的开模力实现自动旋转脱模顶出,节约成本。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种五金扣制造模具的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种五金扣制造模具的气缸部分的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型提出的一种五金扣制造模具的图2中A部分的剖视结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型提出的一种五金扣制造模具的固定板部分的剖视结构示意图。

[0020] 图中:1、机台;2、气缸;3、模具;4、固定板;5、活动板;6、安装轴;7、限位片;8、固定支架;9、安装板;10、固定轴;11、滑动轴;12、固定块;13、滑动槽;14、伸缩弹簧;15、活动槽;16、限位槽;17、复位弹簧;18、安装槽;19、收纳槽。

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] 参照图1-4,一种五金扣制造模具,包括机台1,机台1上设有气缸2和模具3,模具3

的一侧固定安装有固定板4,固定板4上活动安装有活动板5,活动板5的顶侧固定安装有安装轴6的一端,安装轴6的另外一端贯穿固定板4并固定安装有限位片7,活动板5的一侧固定安装有固定支架8,固定支架8的一侧固定安装有固定块12,固定块12上滑动安装有安装板9,固定板4上固定安装有固定轴10,固定轴10滑动安装在活动板5上,模具3在对产品进行加工时,将产品放置在安装板9上,模具3对产品进行加工时会垂直上下滑动,模具3垂直滑动时会带动固定板4向下滑动,固定板4向下滑动时会带动活动板5向下滑动,活动板5向下滑动时带动固定支架8向下滑动进而带动固定块12在滑动轴11上垂直滑动,滑动的固定块12会压缩复位弹簧17,同时活动板5向下滑动时会与被加工的产品相接触,通过活动板5与安装板9的相互配合可以对产品进行夹紧,防止在加工时产品受到震动偏移位置,影响精度导致产品损坏,活动板5向下滑动时会拉伸伸缩弹簧14,同时下滑的活动板5会带动安装轴6在活动槽15内滑动,滑动的安装轴6向下滑动到一定位置时受到限位片7的限位进而保证了活动板5向下滑动时不会脱落,当模具3对产品加工之后在气缸2的带动下向上滑动,复位弹簧17不在受到压力将固定块12顶回原位,安装板9在复位弹簧17的作用下复位,从而将产品顶出,脱模,同时伸缩弹簧14也不再受到压力将活动板5复位,通过收纳槽19将活动板5收纳到固定板4内。

[0023] 参照图4,本实用新型中,活动板5上开设有滑动槽13,固定轴10活动安装在滑动槽13内,通过滑动槽13与固定轴10的相互配合,使得活动板5可以在固定轴10上垂直滑动。

[0024] 参照图4,本实用新型中,固定轴10上滑动套接有伸缩弹簧14,伸缩弹簧14的一端固定安装在固定板4的内壁上,伸缩弹簧14的另外一端固定安装在活动板5的顶侧,活动板5滑动时会拉伸伸缩弹簧14,活动板5在固定轴10上垂直滑动,当伸缩弹簧14不在受到拉伸时带动活动板5复位。

[0025] 参照图3,本实用新型中,固定板4上开设有活动槽15,安装轴6贯穿活动槽15,通过活动槽15的作用,安装轴6被活动板5带动可以在活动槽15内垂直滑动不会脱落。

[0026] 参照图4,本实用新型中,安装板9上开设有安装槽18,固定块12滑动安装在安装槽18内,固定块12滑动安装在安装槽18内时通过滑动轴11的限位不会偏移位置。

[0027] 参照图4,本实用新型中,固定块12上开设有限位槽16,限位槽16内滑动安装有滑动轴11,滑动轴11的两端分别固定安装在安装槽18的两侧内壁上,通过限位槽16的作用,固定块12可以在滑动轴11上垂直滑动不会脱落。

[0028] 参照图4,本实用新型中,滑动轴11上滑动套接有复位弹簧17,复位弹簧17的一端固定安装在固定块12的一侧,复位弹簧17的另外一端固定安装在安装槽18的内壁上,固定块12向下在滑动轴11上垂直滑动时会压缩复位弹簧17,当复位弹簧17不在受到压力时可以将固定块12顶回原位。

[0029] 参照图4,本实用新型中,固定板4上开设有收纳槽19,活动板5滑动安装在收纳槽19内,通过收纳槽19活动板5可以在收纳槽19内滑动从而将进行收纳。

[0030] 本实用新型工作原理:

[0031] 模具3在对产品进行加工时,将产品放置在安装板9上,模具3对产品进行加工时会垂直上下滑动,模具3垂直滑动时会带动固定板4向下滑动,固定板4向下滑动时会带动活动板5向下滑动,活动板5向下滑动时带动固定支架8向下滑动进而带动固定块12在滑动轴11上垂直滑动,滑动的固定块12会压缩复位弹簧17,同时活动板5向下滑动时会与被加工的产

品相接触,通过活动板5与安装板9的相互配合可以对产品进行夹紧,防止在加工时产品受到震动偏移位置,影响精度导致产品损坏,活动板5向下滑动时会拉伸伸缩弹簧14,同时下滑的活动板5会带动安装轴6在活动槽15内滑动,滑动的安装轴6向下滑动到一定位置时受到限位片7的限位进而保证了活动板5向下滑动时不会脱落,当模具3对产品加工之后在气缸2的带动下向上滑动,复位弹簧17不在受到压力将固定块12顶回原位,安装板9在复位弹簧17的作用下复位,从而将产品顶出,脱模,同时伸缩弹簧14也不再受到压力将活动板5复位,通过收纳槽19将活动板5收纳到固定板4内。

[0032] 以上所述,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。

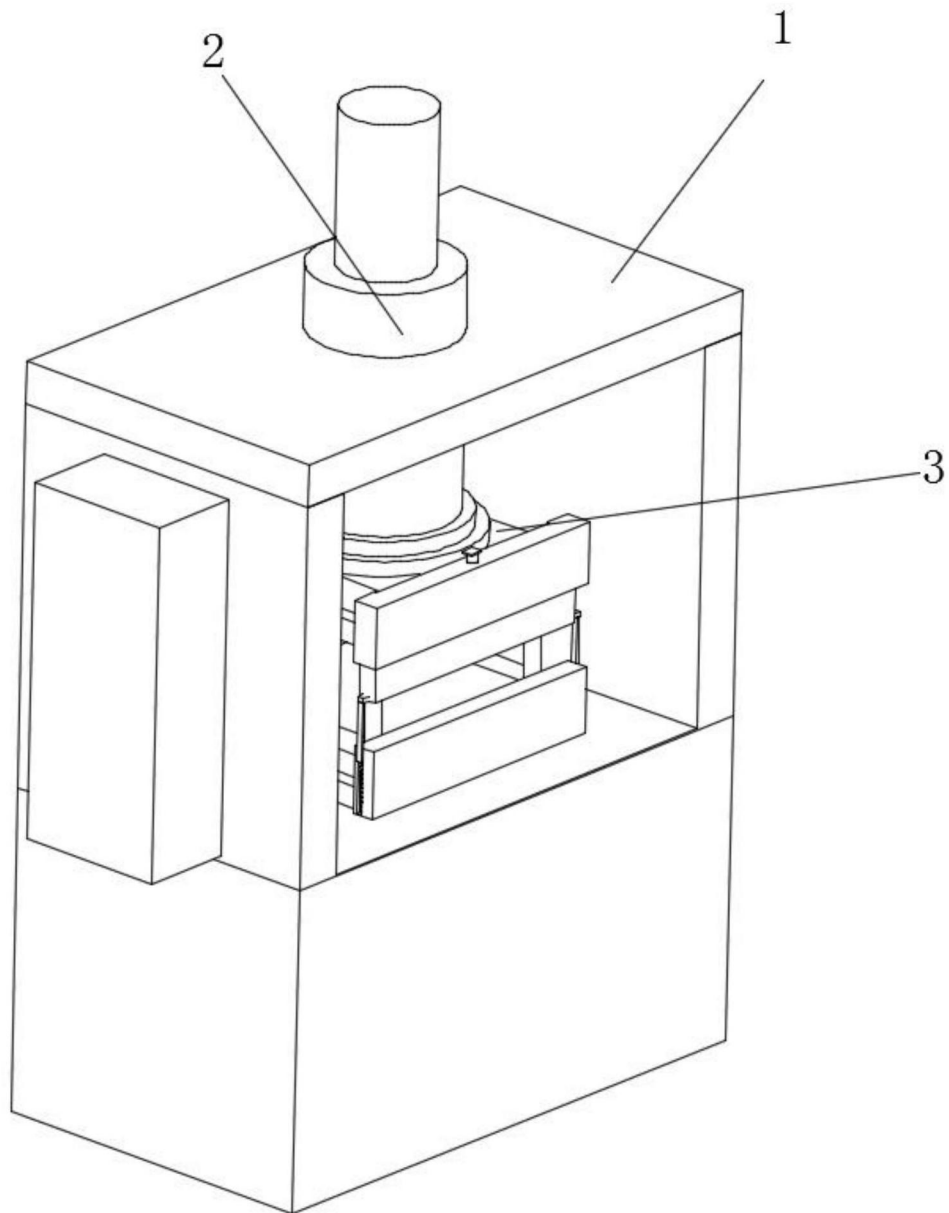


图1

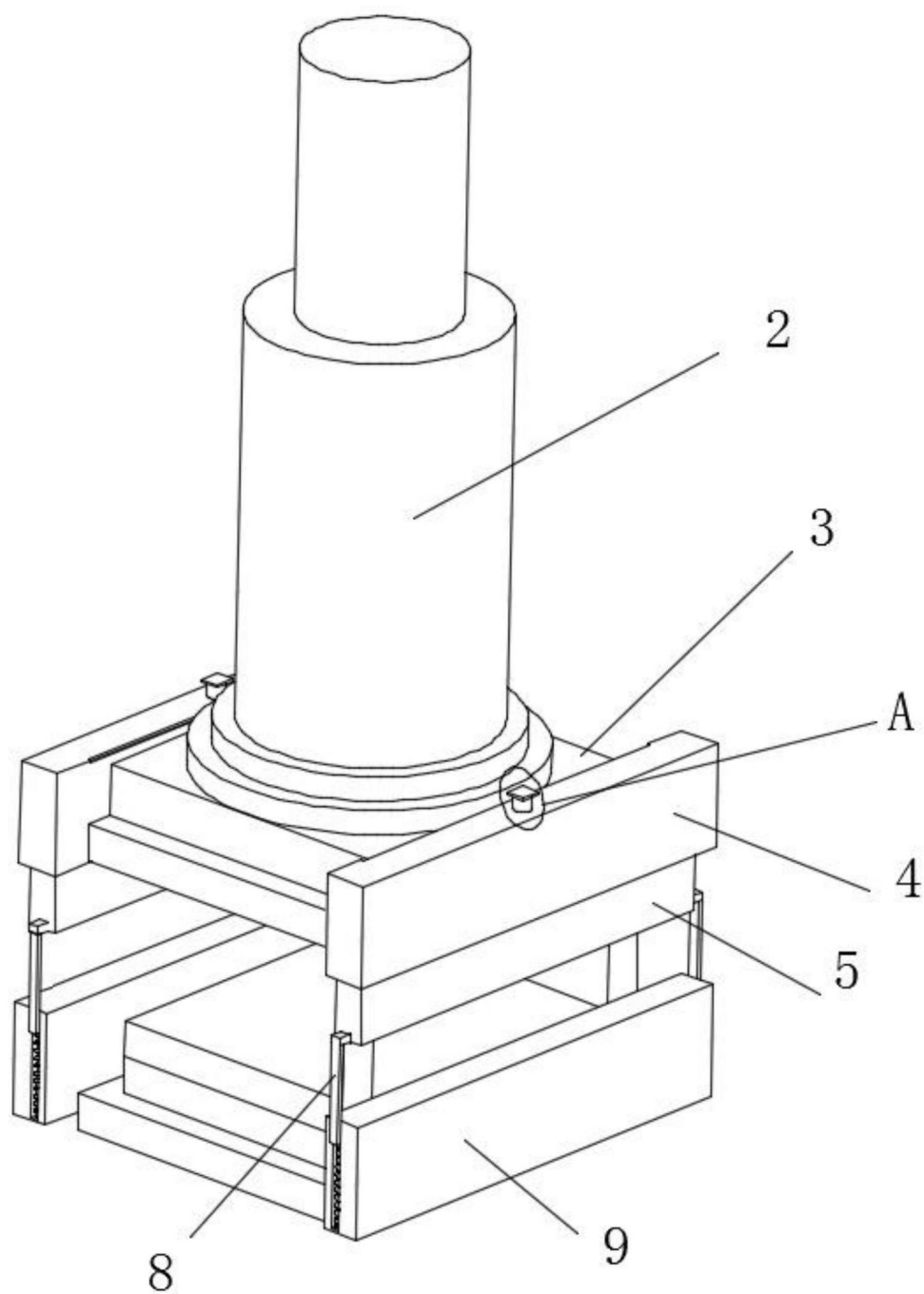


图2

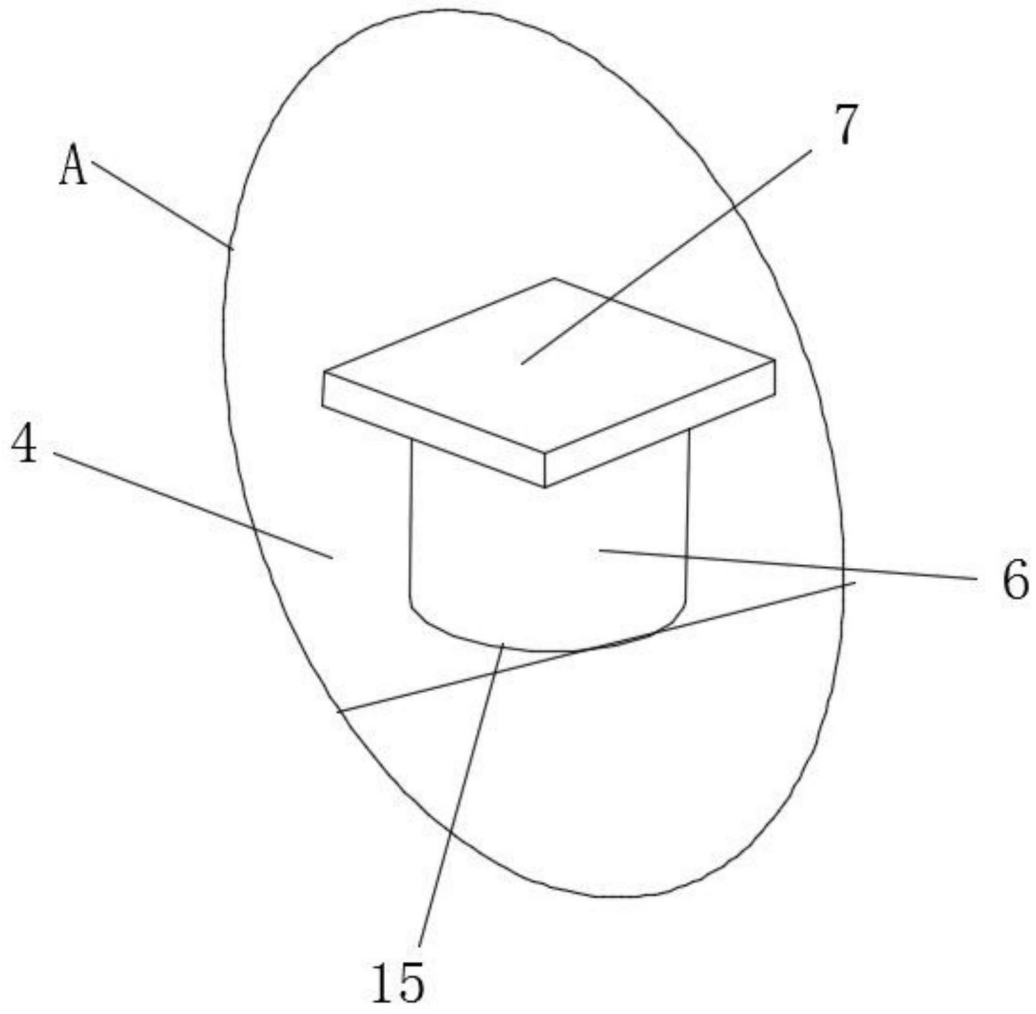


图3

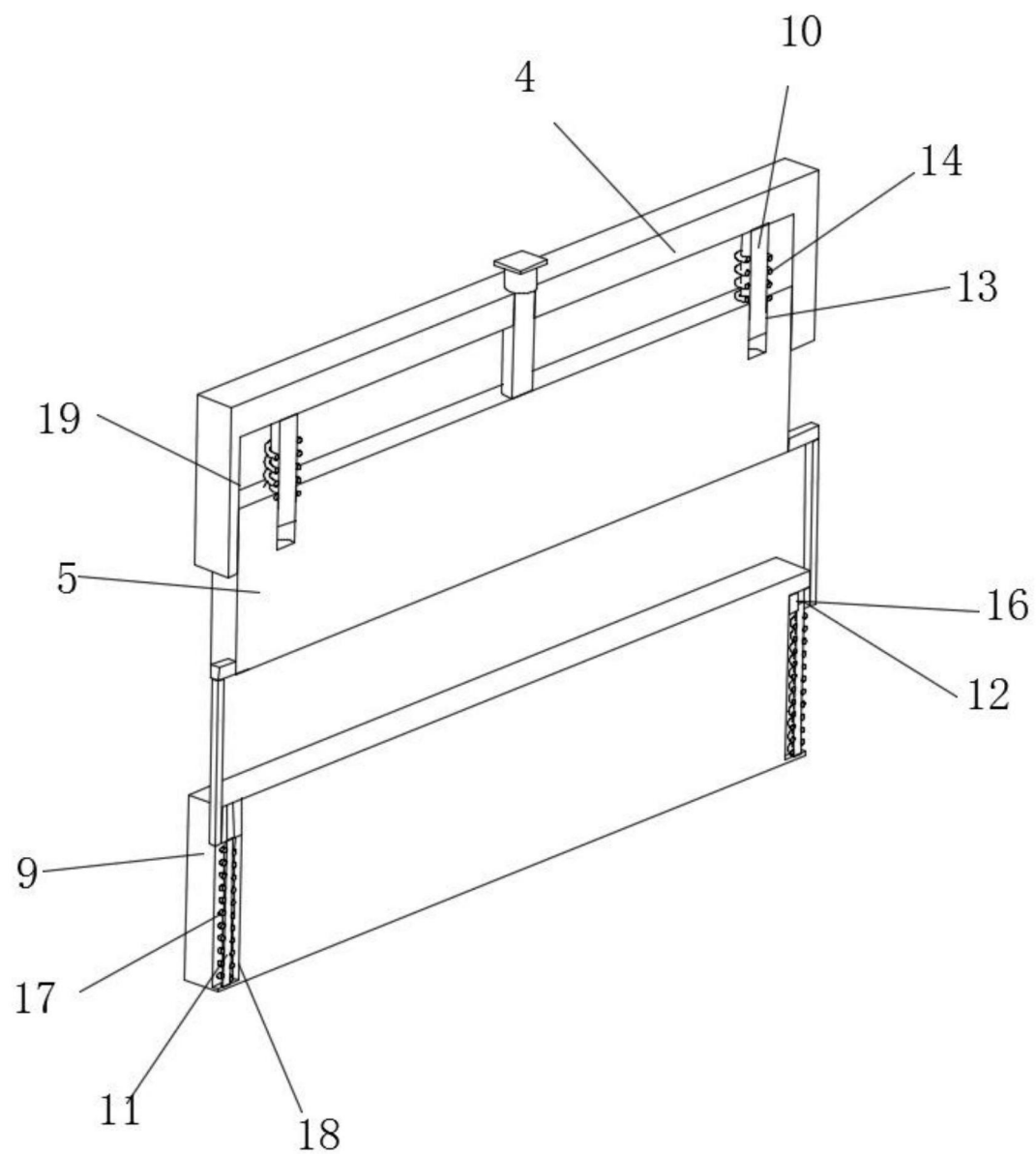


图4