



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212419889 U

(45) 授权公告日 2021.01.29

(21) 申请号 202020335333.0

(22) 申请日 2020.03.17

(73) 专利权人 昆山晶瑞立新五金有限公司

地址 215000 江苏省苏州市昆山市张浦镇
德冈路18号

(72) 发明人 陆耀杰 殷飞国 戴洪宝

(74) 专利代理机构 北京劲创知识产权代理事务
所(普通合伙) 11589

代理人 陆滢炎

(51) Int.Cl.

B23D 47/00 (2006.01)

B23D 47/04 (2006.01)

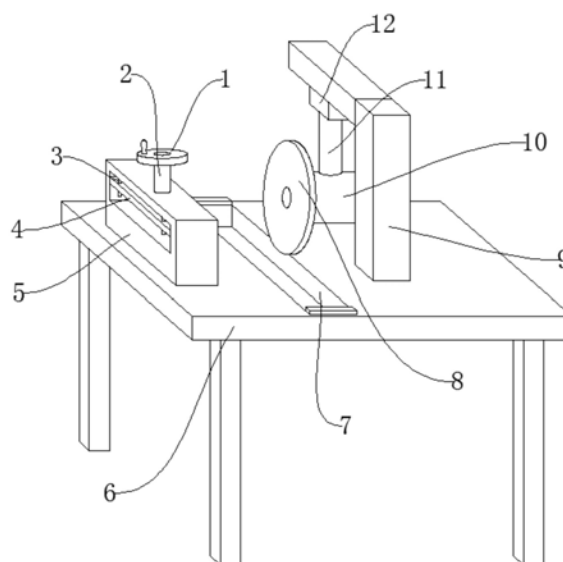
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种片状五金件精密切割装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种片状五金件精密切割装置,包括支撑桌、支撑臂和液压缸,所述支撑桌上端一侧通过卡槽连接有所述支撑臂,所述支撑臂底端滑动连接有移动座,所述移动座底端通螺栓连接有所述液压缸,所述液压缸底端通过螺栓连接有电机座,所述移动座和所述支撑臂之间通过螺栓连接有电动推杆。有益效果在于:本实用新型通过设置支撑臂、电动推杆、液压缸和电机座,可以代替手持式切割作业,确保使用安全性,同时保证切割精度,使用方便,提高装置的实用性,通过设置夹紧台、导向柱、压板,可以保证压板上下运动稳定,提高片状五金件的固定效果,保证加工精度。



1. 一种片状五金件精密切割装置,其特征在于:包括支撑桌(6)、支撑臂(9)和液压缸(11),所述支撑桌(6)上端一侧通过卡槽连接有所述支撑臂(9),所述支撑臂(9)底端滑动连接有移动座(12),所述移动座(12)底端通螺栓连接有所述液压缸(11),所述液压缸(11)底端通过螺栓连接有电机座(10),所述移动座(12)和所述支撑臂(9)之间通过螺栓连接有电动推杆(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种片状五金件精密切割装置,其特征在于:所述支撑桌(6)上端另一侧推动螺栓连接有夹紧台(5),所述夹紧台(5)上端通过可螺纹连接有螺纹杆(2),所述螺纹杆(2)底端通过轴承连接有压板(4)。

3. 根据权利要求2所述的一种片状五金件精密切割装置,其特征在于:所述螺纹杆(2)上端通过螺栓连接有转动手柄(1)。

4. 根据权利要求2所述的一种片状五金件精密切割装置,其特征在于:所述夹紧台(5)内底端两侧通过螺栓连接有导向柱(3),所述导向柱(3)贯穿所述压板(4)。

5. 根据权利要求2所述的一种片状五金件精密切割装置,其特征在于:所述支撑臂(9)与所述夹紧台(5)之间设置有切屑盒(7),所述切屑盒(7)与所述支撑桌(6)通过卡槽连接。

6. 根据权利要求1所述的一种片状五金件精密切割装置,其特征在于:所述电机座(10)内通过螺栓连接有电机(14),所述电机(14)的传动输出端通过螺栓连接有安装座(15),所述安装座(15)上通过卡槽连接有锯片(8)。

一种片状五金件精密切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及切割装置技术领域，具体涉及一种片状五金件精密切割装置。

背景技术

[0002] 五金件在使用时有时需要通过切割设备进行切割，加工成型，方便使用。

[0003] 目前现有切割装置在使用时需要手持进行切割作业，加工精度较低，且危险系数较大，使用不便。

[0004] 另外现有的切割装置在使用时片状五金件固定效果较差，压板在上下移动时会发生晃动，影响五金件切割质量。

实用新型内容

[0005] (一)要解决的技术问题

[0006] 为了克服现有技术不足，现提出一种片状五金件精密切割装置，解决了现有切割装置在使用时需要手持进行切割作业，加工精度较低，且危险系数较大，使用不便的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 本实用新型通过如下技术方案实现：本实用新型提出了一种片状五金件精密切割装置，包括支撑桌、支撑臂和液压缸，所述支撑桌上端一侧通过卡槽连接有所述支撑臂，所述支撑臂底端滑动连接有移动座，所述移动座底端通过螺栓连接有所述液压缸，所述液压缸底端通过螺栓连接有电机座，所述移动座和所述支撑臂之间通过螺栓连接有电动推杆。

[0009] 进一步的，所述支撑桌上端另一侧推动螺栓连接有所述夹紧台，所述夹紧台上端通过可螺纹连接有螺纹杆，所述螺纹杆底端通过轴承连接有压板。

[0010] 通过采用上述技术方案，通过所述支撑桌提供稳定支撑，通过所述支撑臂给切割部件提供稳定支撑，通过所述移动座给所述液压缸提供稳定支撑，通过所述电动推杆推动所述移动座移动，进而调整切割横向进给运动，通过所述液压缸推动所述电机座升降，进而调整切割纵向进给运动，提高切割装置的灵活性，代替手持式作业，提高加工精度，同时确保使用安全性，提高装置的实用性，通过所述夹紧台夹紧片状五金件，通过所述螺纹杆带动所述压板运动。

[0011] 进一步的，所述螺纹杆上端通过螺栓连接有转动手柄。

[0012] 通过采用上述技术方案，通过所述转动手柄便于带动所述螺纹杆升降，进而实现片状五金件的固定与松开。

[0013] 进一步的，所述夹紧台内底端两侧通过螺栓连接有导向柱，所述导向柱贯穿所述压板。

[0014] 通过采用上述技术方案，通过所述导向柱保证所述压板上下运动稳定，保证片状五金件的固定效果，提高加工精度。

[0015] 进一步的，所述支撑臂与所述夹紧台之间设置有切屑盒，所述切屑盒与所述支撑桌通过卡槽连接。

[0016] 通过采用上述技术方案,通过所述切屑盒便于收集五金件切割时产生的金属屑,保证所述支撑桌台面干净。

[0017] 进一步的,所述电机座内通过螺栓连接有电机,所述电机的传动输出端通过螺栓连接有安装座,所述安装座上通过卡槽连接有锯片。

[0018] 通过采用上述技术方案,通过所述电机座给所述电机提供稳定支撑,通过所述安装座安装所述锯片通过所述电机提供驱动力,带动所述锯片转动,通过所述锯片对片状五金件进行切割加工。

[0019] (三)有益效果

[0020] 本实用新型相对于现有技术,具有以下有益效果:

[0021] 1、为解决现有切割装置在使用时需要手持进行切割作业,加工精度较低,且危险系数较大,使用不便的问题,本实用新型通过设置支撑臂、电动推杆、液压缸和电机座,可以代替手持式切割作业,确保使用安全性,同时保证切割精度,使用方便,提高装置的实用性;

[0022] 2、为解决现有的切割装置在使用时片状五金件固定效果较差,压板在上下移动时会发生晃动,影响五金件切割质量的问题,本实用新型通过设置夹紧台、导向柱、压板,可以保证压板上下运动稳定,提高片状五金件的固定效果,保证加工精度。

附图说明

[0023] 图1是本实用新型所述一种片状五金件精密切割装置的结构示意图;

[0024] 图2是本实用新型所述一种片状五金件精密切割装置中支撑臂、移动座、电动推杆、液压缸的连接关系图;

[0025] 图3是本实用新型所述一种片状五金件精密切割装置中夹紧台的左视图;

[0026] 图4是本实用新型所述一种片状五金件精密切割装置中电机座和电机的连接关系图。

[0027] 附图标记说明如下:

[0028] 1、转动手柄;2、螺纹杆;3、导向柱;4、压板;5、夹紧台;6、支撑桌;7、切屑盒;8、锯片;9、支撑臂;10、电机座;11、液压缸;12、移动座;13、电动推杆;14、电机;15、安装座。

具体实施方式

[0029] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0030] 如图1-图4所示,本实施例中的一种片状五金件精密切割装置,包括支撑桌6、支撑臂9和液压缸11,支撑桌6上端一侧通过卡槽连接有支撑臂9,支撑臂9底端滑动连接有移动座12,所述移动座12底端通过螺栓连接有液压缸11,液压缸11底端通过螺栓连接有电机座10,移动座12和支撑臂9之间通过螺栓连接有电动推杆13,支撑桌6上端另一侧通过螺栓连接有夹紧台5,夹紧台5上端通过可螺纹连接有螺纹杆2,螺纹杆2底端通过轴承连接有压板4,通过支撑桌6提供稳定支撑,通过支撑臂9给切割部件提供稳定支撑,通过移动座12给液压缸11提供稳定支撑,通过电动推杆13推动移动座12移动,进而调整切割横向进给运动,通过液压缸11推动电机座10升降,进而调整切割纵向进给运动,提高切割装置的灵活性,代替手持式

作业,提高加工精度,同时确保使用安全性,提高装置的实用性,通过夹紧台5夹紧片状五金件,通过螺纹杆2带动压板4运动,夹紧台5内底端两侧通过螺栓连接有导向柱3,导向柱3贯穿压板4,通过导向柱3保证压板4上下运动稳定,保证片状五金件的固定效果,提高加工精度,支撑臂9与夹紧台5之间设置有切屑盒7,切屑盒7与支撑桌6通过卡槽连接,通过切屑盒7便于收集五金件切割时产生的金属屑,保证支撑桌6台面干净。

[0031] 如图1和图3所示,本实施例中,螺纹杆2上端通过螺栓连接有转动手柄1,通过转动手柄1便于带动螺纹杆2升降,进而实现片状五金件的固定与松开。

[0032] 如图1和图4所示,本实施例中,电机座10内通过螺栓连接有电机14,电机14的传动输出端通过螺栓连接有安装座15,安装座15上通过卡槽连接有锯片8,通过电机座10给电机14提供稳定支撑,通过安装座15安装锯片8通过电机14提供驱动力,带动锯片8转动,通过锯片8对片状五金件进行切割加工。

[0033] 本实施例的具体实施过程如下:首先将片状五金件放在夹紧台5内,然后通过转动转动手柄1,通过螺纹杆2带动压板4升降,进而固定住片状五金件,保证加工精度,通过外部开关控制装置运行,通过电动推杆13推动移动座12移动,进而调整切割横向进给运动,通过液压缸11推动电机座10升降,进而调整切割纵向进给运动,当锯片8位置调整好后,然后通过电机14转动带动锯片8转动,进而对片状五金件进行切割加工,提高切割装置的灵活性,代替手持式作业,提高加工精度,同时确保使用安全性,提高装置的实用性,通过切屑盒7可以收集五金件切割时产生的金属屑,保证支撑桌6台面干净,在切割结束后,将切屑盒7从支撑桌6取出进行清理。

[0034] 上面所述的实施例仅仅是对本实用新型的优选实施方式进行描述,并非对本实用新型的构思和范围进行限定。在不脱离本实用新型设计构思的前提下,本领域普通人员对本实用新型的技术方案做出的各种变型和改进,均应落入到本实用新型的保护范围,本实用新型请求保护的技术内容,已经全部记载在权利要求书中。

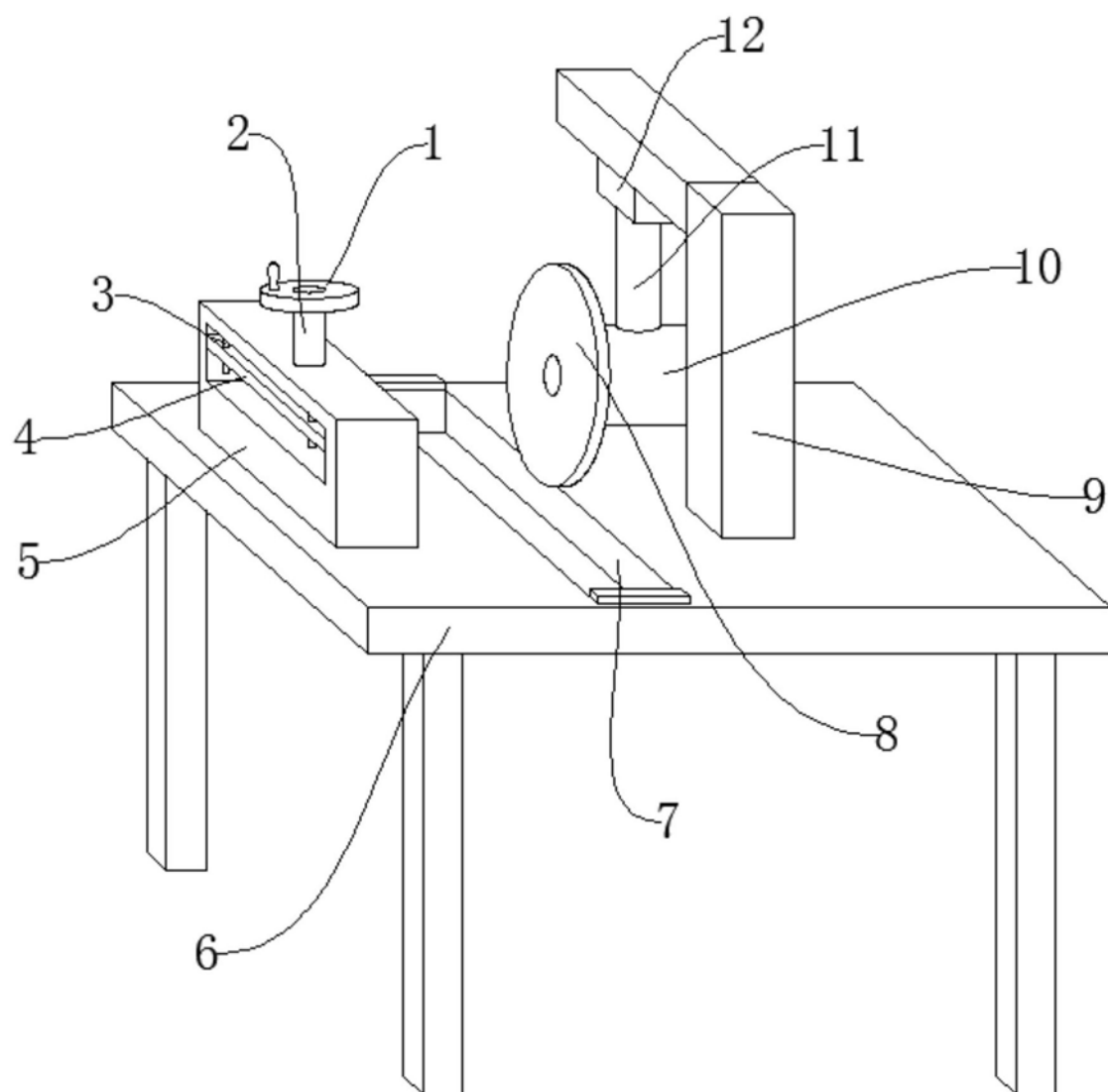


图1

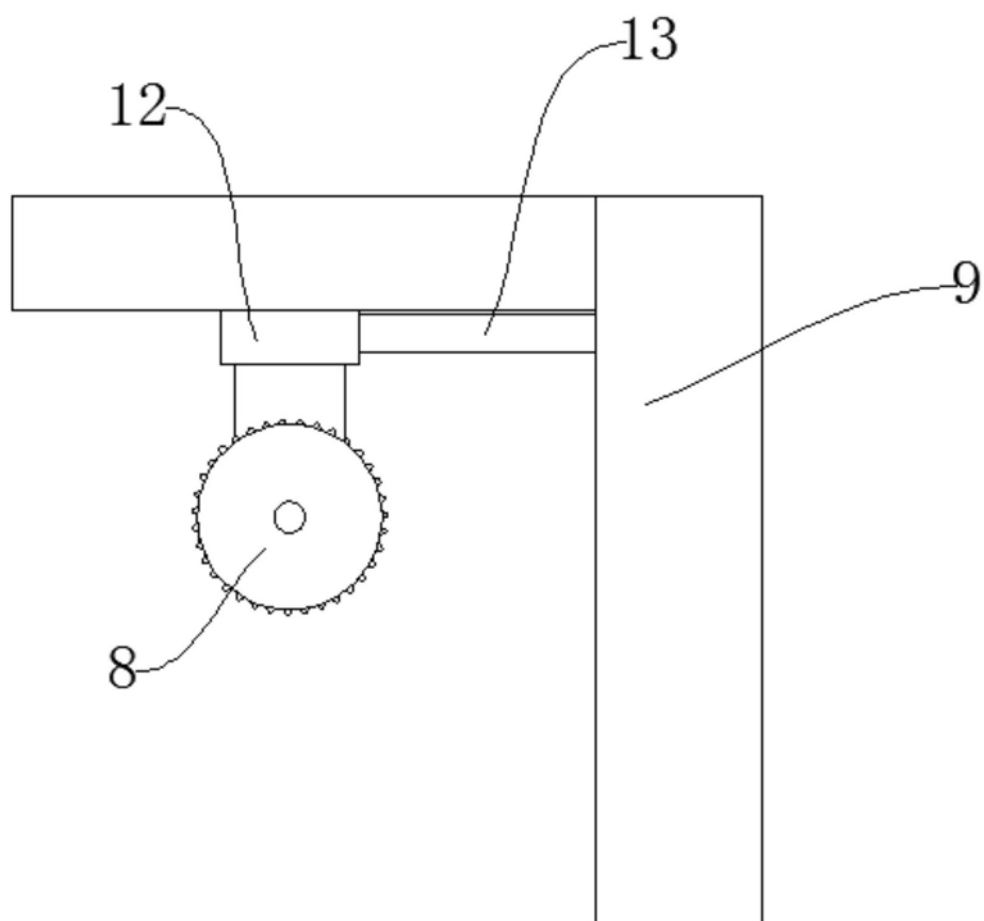


图2

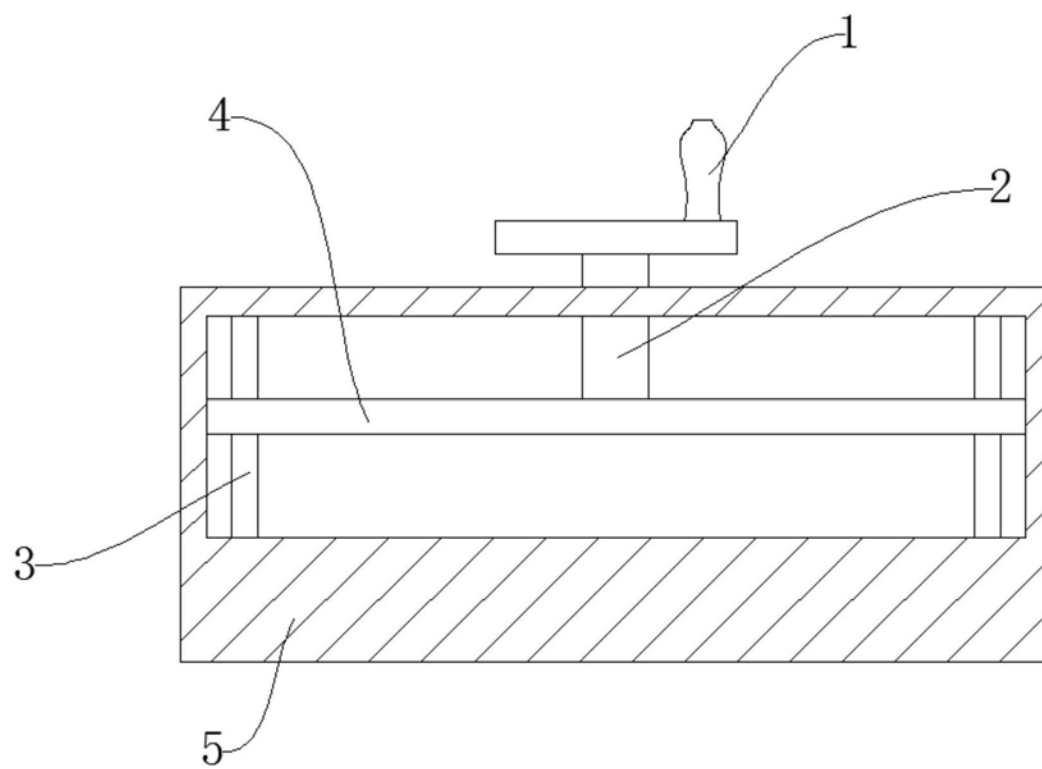


图3

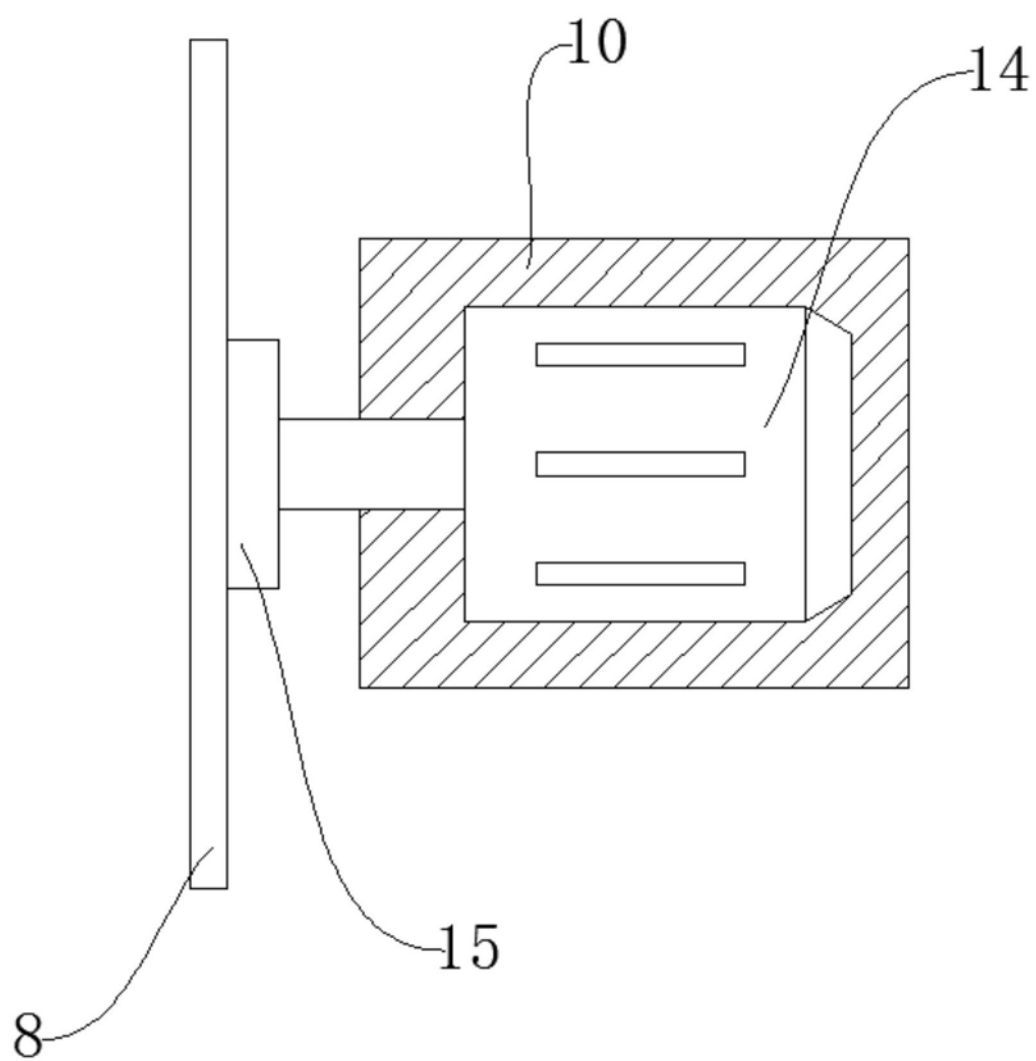


图4