



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219189529 U
(45) 授权公告日 2023. 06. 16

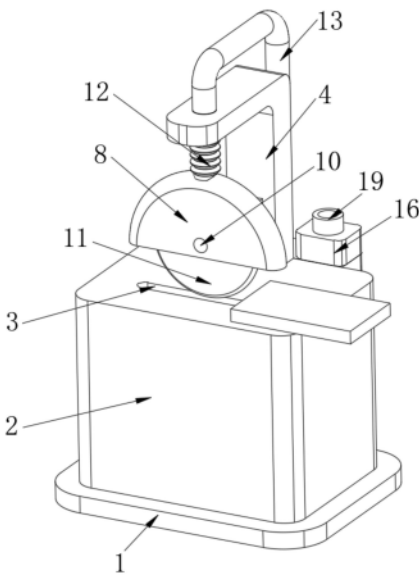
(21) 申请号 202222482053.4
(22) 申请日 2022.09.20
(73) 专利权人 戴文工程设计(上海)有限公司
地址 202156 上海市崇明区竖新镇团城公路1057号14幢108室
(72) 发明人 侯海青
(74) 专利代理机构 上海领誉知识产权代理有限公司 31383
专利代理师 车超平
(51) Int.Cl.
B23Q 11/08 (2006.01)
B23Q 11/00 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称
一种基于室内装修的板材切割装置

(57) 摘要

本实用新型属于室内装修切割设备技术领域,且公开了一种基于室内装修的板材切割装置,包括底座,所述底座的顶部固定安装有机台,所述机台顶端的内部开设有槽口,所述机台顶部的后侧固定安装有支架。本实用新型通过设置槽口、气压缸和空心块,由于气压缸的设计,从而将会使得移动块沿着侧口的内壁发生向下移动,进而将会使得空心块向下移动与板材顶部贴合,并将会使得切刀移动至槽口的内部,然后由于驱动电机的运行,从而将会通过旋转杆带动切刀发生旋转,随后通过推动板材,从而将会使得切刀对板材进行切割,进而将会使得空心块对切刀切割板材时产生碎屑进行阻挡,进而达到了防止板材碎屑四溅的目的。



1. 一种基于室内装修的板材切割装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部固定安装有机台(2),所述机台(2)顶端的内部开设有槽口(3),所述机台(2)顶部的后侧固定安装有支架(4),所述支架(4)的内部开设有侧口(5),所述支架(4)的内部固定套接有气压缸(6),所述气压缸(6)的下端贯穿支架(4)并固定套接有位于侧口(5)内部的移动块(7),所述移动块(7)的右端固定连接有位于侧口(5)外部的空心块(8),所述移动块(7)的内部固定套接有驱动电机(9),所述驱动电机(9)输出轴的另一端固定套接有旋转杆(10),所述旋转杆(10)的另一端贯穿空心块(8)并固定套接有位于空心块(8)内部的切刀(11),所述切刀(11)的位于槽口(3)的正上方。

2. 根据权利要求1所述的一种基于室内装修的板材切割装置,其特征在于:所述底座(1)的顶部固定安装有位于机台(2)后侧的套接块(14),所述套接块(14)的内部活动套接有收集箱(15)。

3. 根据权利要求2所述的一种基于室内装修的板材切割装置,其特征在于:所述收集箱(15)的背面固定安装有位于套接块(14)外部的拉块(20),所述拉块(20)顶端的内部螺纹套接有螺栓(21),所述螺栓(21)的左端贯穿套接块(14)并与套接块(14)的内壁螺纹套接。

4. 根据权利要求2所述的一种基于室内装修的板材切割装置,其特征在于:所述套接块(14)的顶部固定安装有风机(16),所述风机(16)的底部固定安装有位于套接块(14)内部的抽气管(17),所述抽气管(17)的外表面与套接块(14)的内壁固定套接,所述风机(16)的顶部固定安装有排气管(19)。

5. 根据权利要求2所述的一种基于室内装修的板材切割装置,其特征在于:所述套接块(14)的内部固定套接有位于风机(16)右侧的连接管(13),所述连接管(13)的另一端贯穿支架(4)并固定连接有波纹管(12),所述波纹管(12)的另一端与空心块(8)固定连通。

6. 根据权利要求4所述的一种基于室内装修的板材切割装置,其特征在于:所述抽气管(17)的内部固定套接有过滤网(18),所述过滤网(18)的网孔直径比板材碎屑的直径小。

一种基于室内装修的板材切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于室内装修切割设备技术领域,具体是一种基于室内装修的板材切割装置。

背景技术

[0002] 目前,操作人员在室内进行装修的过程中,为了对装修过程中使用到板材进行切割,经常需要使用到切割装置,而现有技术中的切割装置在实际使用的过程中,尽管能够达到基本的切割板材的目的,但是由于其缺少良好的防止板材切割时碎屑四溅的机构,但是使得操作人员在切割板材的过程中板材碎屑会四处飞溅,进而使得操作后续的清洁板材碎屑的作业极为不便,因此需要对其进行。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是针对以上问题,本实用新型提供了一种基于室内装修的板材切割装置,具有防止板材碎屑四溅的优点。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种基于室内装修的板材切割装置,包括底座,所述底座的顶部固定安装有机台,所述机台顶端的内部开设有槽口,所述机台顶部的后侧固定安装有支架,所述支架的内部开设有侧口,所述支架的内部固定套接有气压缸,所述气压缸的下端贯穿支架并固定套接有位于侧口内部的移动块,所述移动块的右端固定连接有位于侧口外部的空心块,所述移动块的内部固定套接有驱动电机,所述驱动电机输出轴的另一端固定套接有旋转杆,所述旋转杆的另一端贯穿空心块并固定套接有位于空心块内部的切刀,所述切刀的位于槽口的正上方。

[0005] 作为本实用新型优选的,所述底座的顶部固定安装有位于机台后侧的套接块,所述套接块的内部活动套接有收集箱。

[0006] 作为本实用新型优选的,所述收集箱的背面固定安装有位于套接块外部的拉块,所述拉块顶端的内部螺纹套接有螺栓,所述螺栓的左端贯穿套接块并与套接块的内壁螺纹套接。

[0007] 作为本实用新型优选的,所述套接块的顶部固定安装有风机,所述风机的底部固定安装有位于套接块内部的抽气管,所述抽气管的外表面与套接块的内壁固定套接,所述风机的顶部固定安装有排气管。

[0008] 作为本实用新型优选的,所述套接块的内部固定套接有位于风机右侧的连接管,所述连接管的另一端贯穿支架并固定连接有波纹管,所述波纹管的另一端与空心块固定连通。

[0009] 作为本实用新型优选的,所述抽气管的内部固定套接有过滤网,所述过滤网的网孔直径比板材碎屑的直径小。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 1、本实用新型通过设置槽口、气压缸和空心块,由于气压缸的设计,从而将会使得

移动块沿着侧口的内壁发生向下移动,进而将会使得空心块向下移动与板材顶部贴合,并将会使得切刀移动至槽口的内部,然后由于驱动电机的运行,从而将会通过旋转杆带动切刀发生旋转,随后通过推动板材,从而将会使得切刀对板材进行切割,进而将会使得空心块对切刀切割板材时产生碎屑进行阻挡,进而达到了防止板材碎屑四溅的目的。

[0012] 2、本实用新型通过设置波纹管、风机和过滤网,通过风机的运行,从而将会通过波纹管吸取空心块内部切割时产生的板材碎屑,进而将其通过连接管导入至收集箱的内部收集,此时由于过滤网的设计,从而将会使其对收集箱内部气体中的板材碎屑进行过滤,然后将过滤板材碎屑后的气体通过排气管排出,进而达到收集板材碎屑的目的。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型背面结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型螺栓的侧面剖视结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型侧面剖视结构示意图;

[0017] 图5为本实用新型风机的背面剖视结构示意图;

[0018] 图6为图5中A处局部放大结构示意图。

[0019] 图中:1、底座;2、机台;3、槽口;4、支架;5、侧口;6、气压缸;7、移动块;8、空心块;9、驱动电机;10、旋转杆;11、切刀;12、波纹管;13、连接管;14、套接块;15、收集箱;16、风机;17、抽气管;18、过滤网;19、排气管;20、拉块;21、螺栓。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 如图1至图6所示,本实用新型提供一种基于室内装修的板材切割装置,包括底座1,底座1的顶部固定安装有机台2,机台2顶端的内部开设有槽口3,机台2顶部的后侧固定安装有支架4,支架4的内部开设有侧口5,支架4的内部固定套接有气压缸6,气压缸6的下端贯穿支架4并固定套接有位于侧口5内部的移动块7,移动块7的右端固定连接有位于侧口5外部的空心块8,移动块7的内部固定套接有驱动电机9,驱动电机9输出轴的另一端固定套接有旋转杆10,旋转杆10的另一端贯穿空心块8并固定套接有位于空心块8内部的切刀11,切刀11的位于槽口3的正上方。

[0022] 当需要对板材进行切割时,此时操作人员通过将板材放置于槽口3上方与空心块8下方之间,然后操作人员通过启动气压缸6,由于气压缸6的设计,从而将会使得移动块7沿着侧口5的内壁发生向下移动,进而将会使得空心块8向下移动直至与板材顶部贴合时停止,同时将会使得驱动电机9通过旋转杆10带动切刀11向下移动至槽口3的内部,随后操作人员通过启动驱动电机9,由于驱动电机9的运行,从而将会通过旋转杆10带动切刀11向空心块8与板材贴合的那端旋转,此时操作人员便可推动板材,从而将会使得切刀11对板材进行切割,此时由于空心块8与板材的贴合,从而将会使得空心块8对切刀11切割板材时产生

碎屑进行阻挡,进而达到了防止板材碎屑四溅的目的。

[0023] 参考图2,底座1的顶部固定安装有位于机台2后侧的套接块14,套接块14的内部活动套接有收集箱15。

[0024] 作为本实用新型的一种技术优化方案,套接块14的内壁收集箱15的外表面均光滑,因此将会使得收集箱15在运动的过程中更加流畅。

[0025] 参考图3,收集箱15的背面固定安装有位于套接块14外部的拉块20,拉块20顶端的内部螺纹套接有螺栓21,螺栓21的左端贯穿套接块14并与套接块14的内壁螺纹套接。

[0026] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过螺栓21的设计,从而将会操作人员使用螺栓21通过拉块20将收集箱15固定在套接块14的内部使用。

[0027] 参考图6,套接块14的顶部固定安装有风机16,风机16的底部固定安装有位于套接块14内部的抽气管17,抽气管17的外表面与套接块14的内壁固定套接,风机16的顶部固定安装有排气管19。

[0028] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过风机16的运行,从而将会通过抽气管17抽取收集箱15内部的气体,并将其通过排气管19排出。

[0029] 参考图4和图5,套接块14的内部固定套接有位于风机16右侧的连接管13,连接管13的另一端贯穿支架4并固定连接有波纹管12,波纹管12的另一端与空心块8固定连通。

[0030] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过波纹管12和连接管13的设计,从而将会使得风机16通过波纹管12吸取空心块8内部切割时产生的板材碎屑,并将其通过连接管13导入至收集箱15的内部收集。

[0031] 参考图6,抽气管17的内部固定套接有过滤网18,过滤网18的网孔直径比板材碎屑的直径小。

[0032] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过过滤网18的设计,从而将会使其对收集箱15内部气体中的板材碎屑进行阻挡。

[0033] 本实用新型的工作原理及使用流程:

[0034] 首先操作人员通过将板材放置于槽口3与空心块8之间,然后操作人员通过启动气压缸6,由于气压缸6的设计,从而将会使得移动块7沿着侧口5的内壁发生向下移动,进而将会使得空心块8向下移动与板材顶部贴合,并将会使得切刀11移动至槽口3的内部,然后操作人员通过启动驱动电机9,由于驱动电机9的运行,从而将会通过旋转杆10带动切刀11发生旋转,随后操作人员便可推动板材,从而将会使得切刀11对板材进行切割,此时将会使得空心块8对切刀11切割板材时产生碎屑进行阻挡,进而达到了防止板材碎屑四溅的目的。

[0035] 同时操作人员通过启动风机16,通过风机16的运行,从而将会通过波纹管12吸取空心块8内部切割时产生的板材碎屑,并将其通过连接管13导入至收集箱15的内部收集,随后通过过滤网18的设计,从而将会使其对收集箱15内部气体中的板材碎屑进行阻挡,进而将会使得过滤板材碎屑后的气体通过排气管19排出,进而达到收集板材碎屑的目的,然后操作人员通过转动螺栓21,从而将会使得螺栓21向外旋转脱离套接块14的内部,进而解除了对拉块20和收集箱15的固定效果,随后操作人员便可通过拉块20将收集箱15从套接块14内部取出对板材碎屑进行处理。

[0036] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在

在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0037] 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。

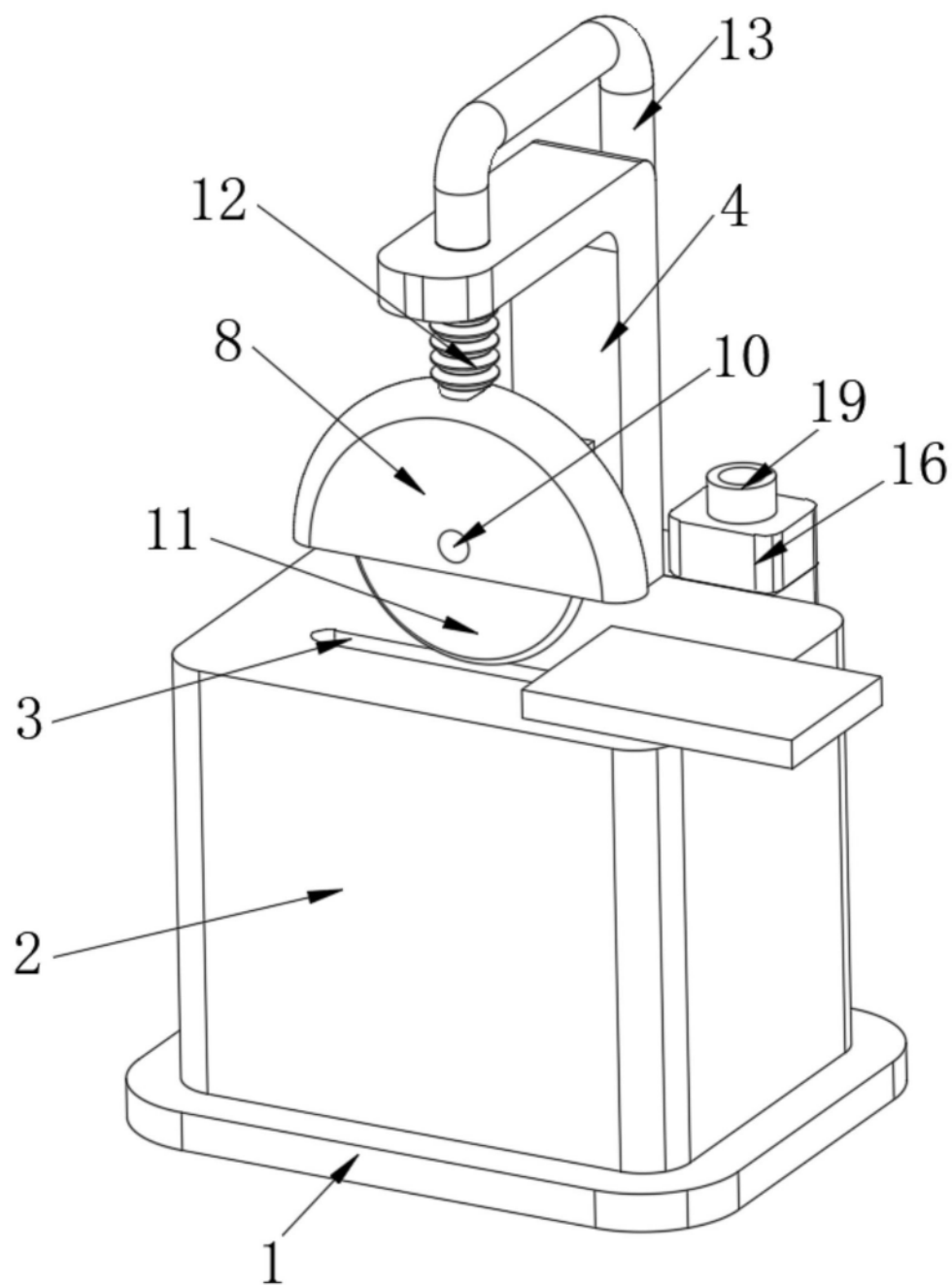


图1

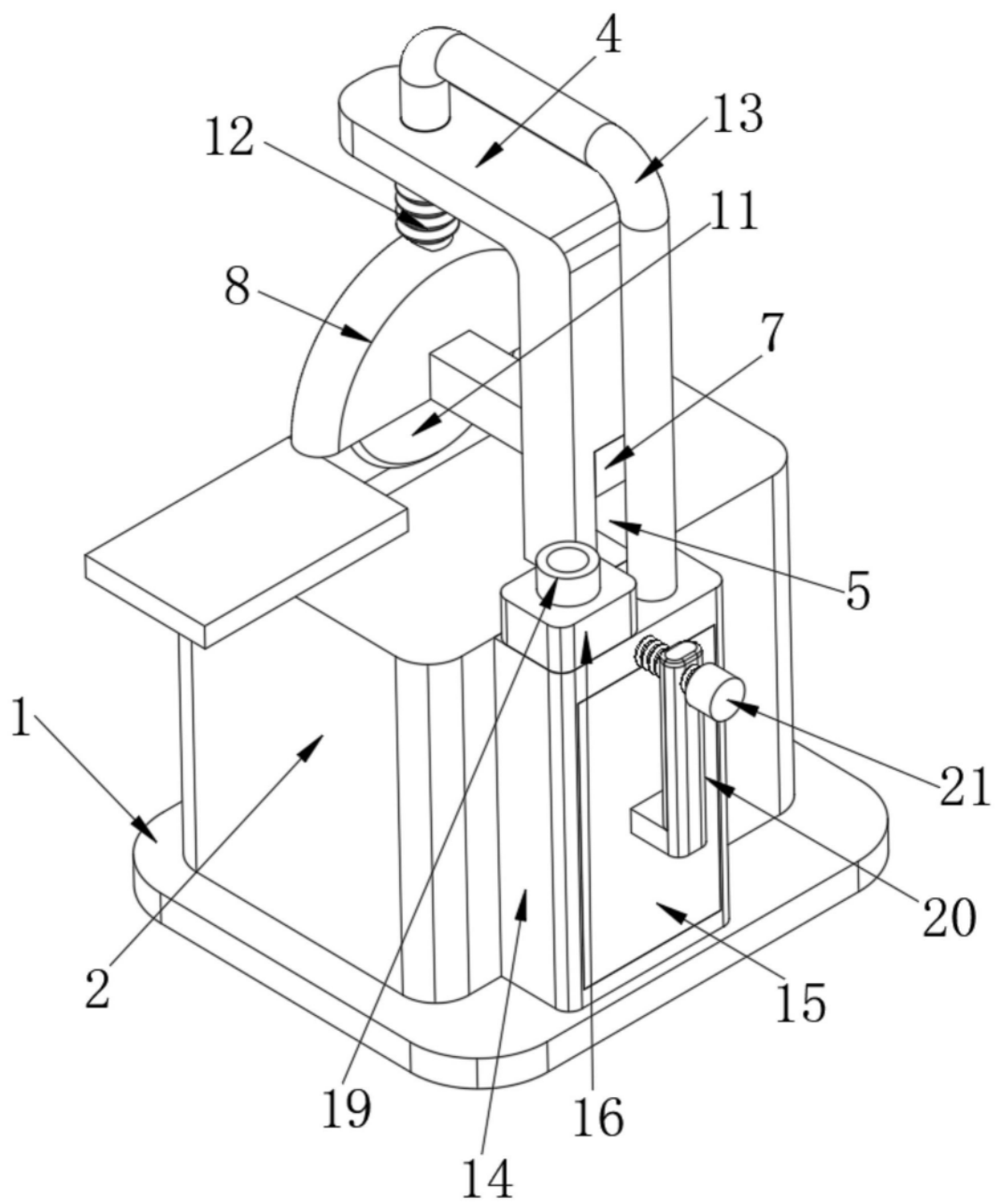


图2

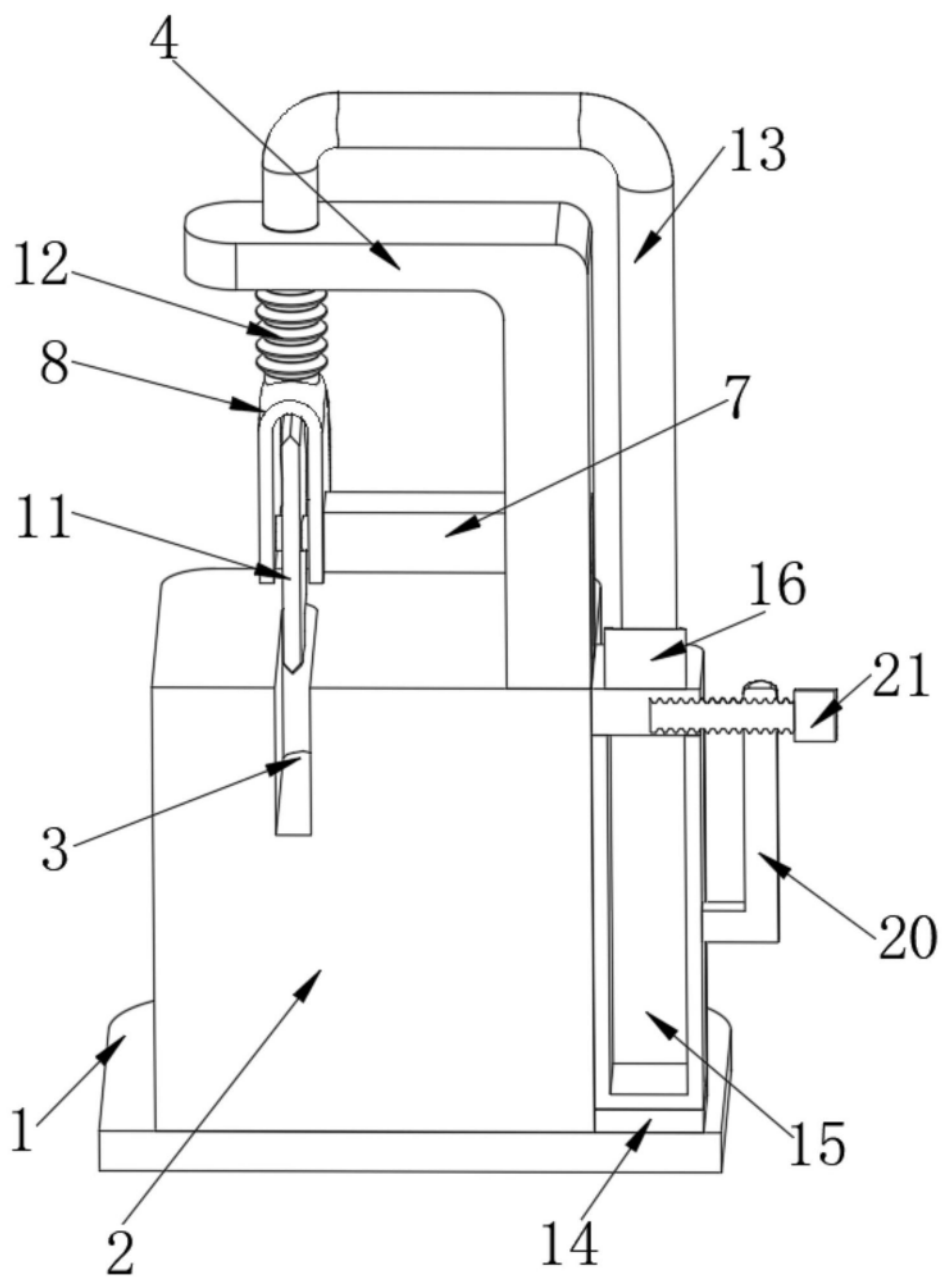


图3

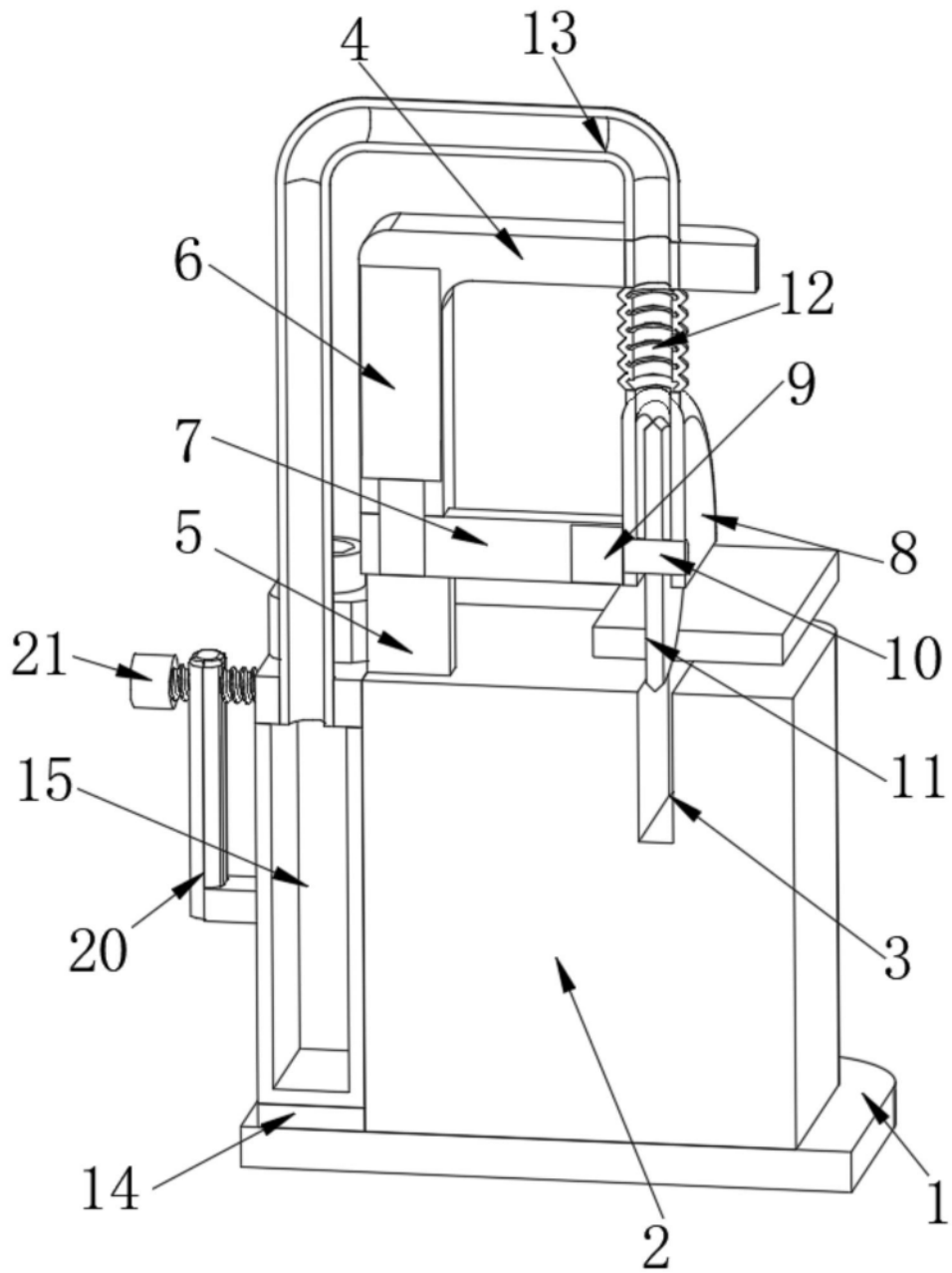


图4

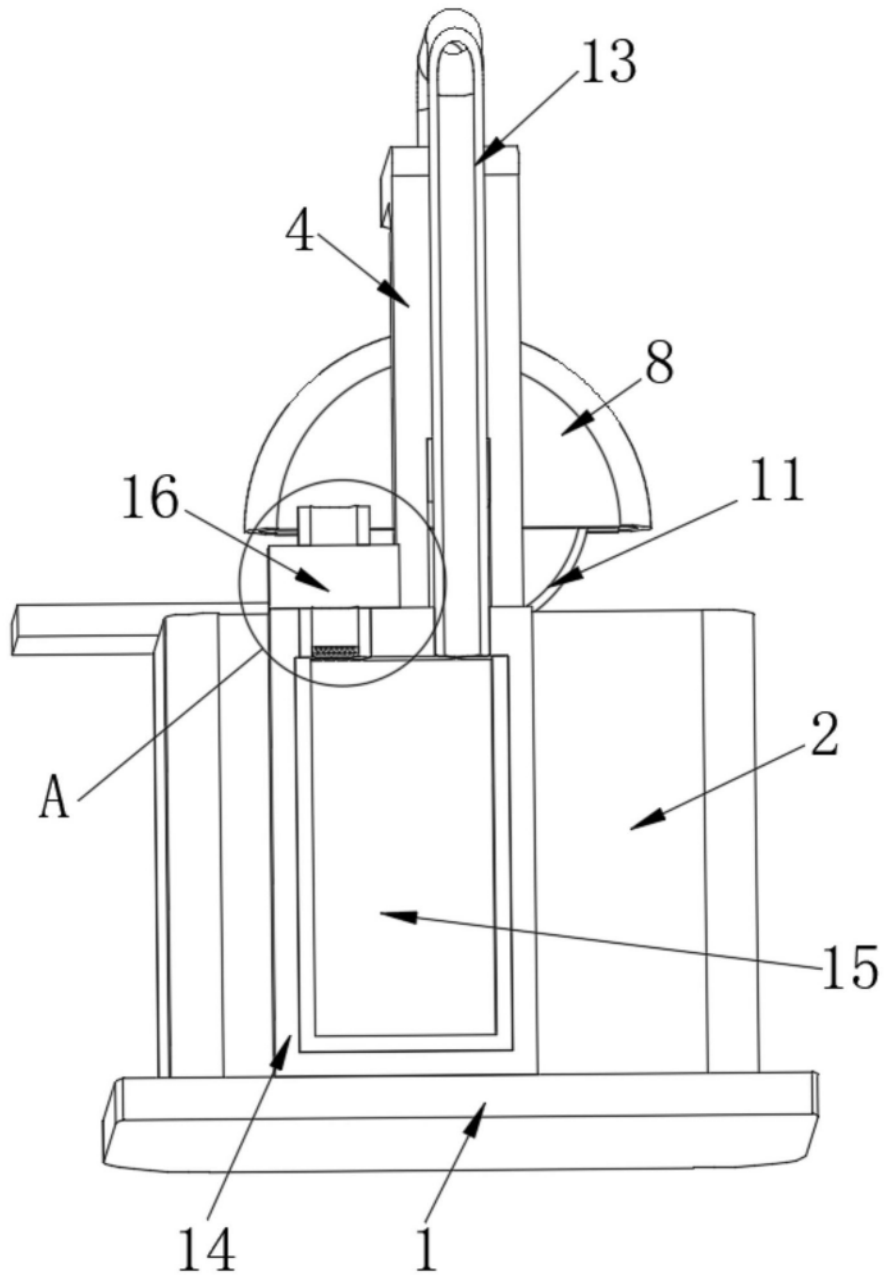


图5

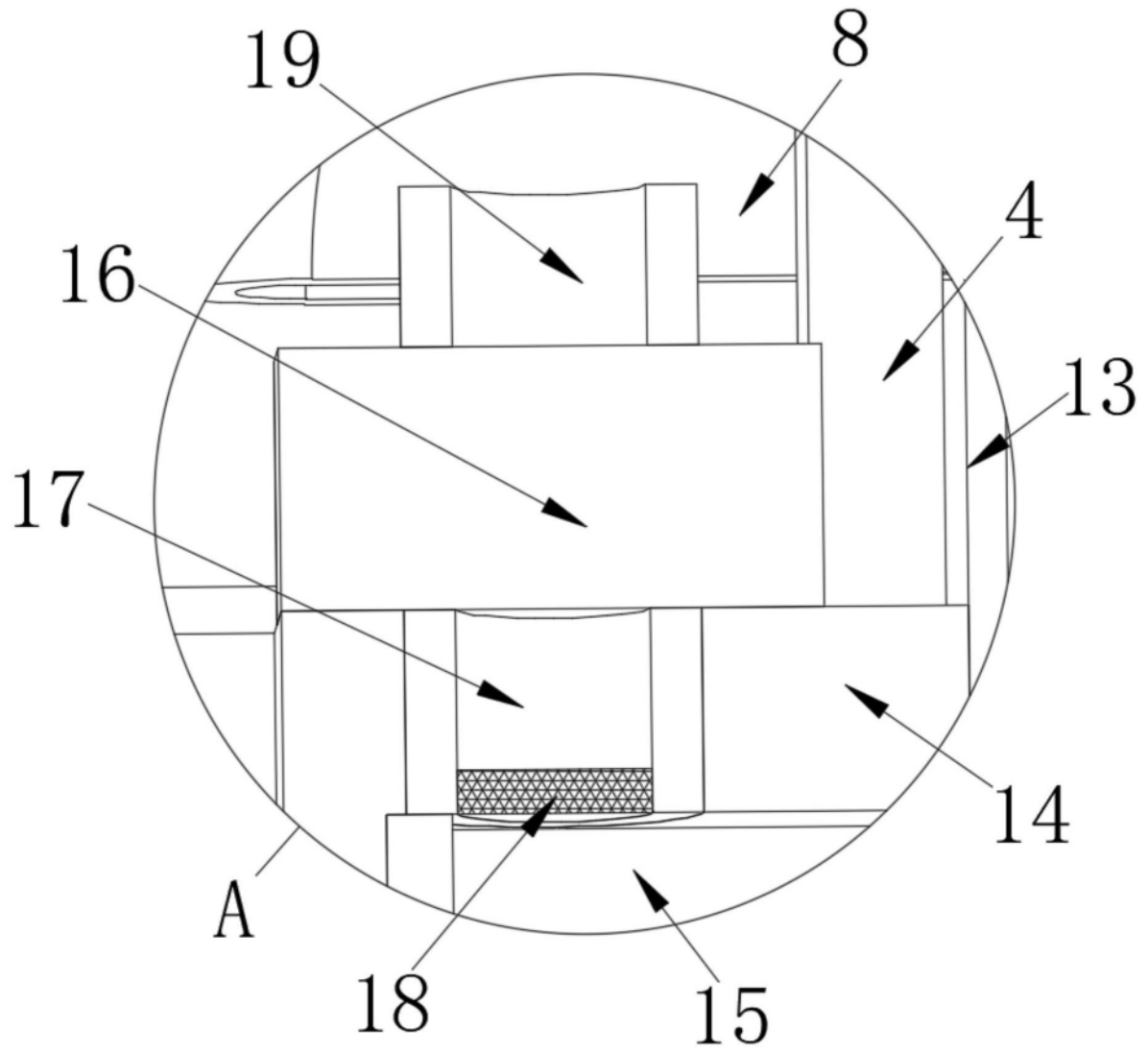


图6