(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215788658 U
(45)授权公告日 2022.02.11

(21)申请号 202122010634.3

(22)申请日 2021.08.25

(73)专利权人 大连峰伟机械加工有限公司
地址 116000 辽宁省大连市经济技术开发区辽宁街27号-11-14

(72)发明人 杨国峰 冯小梅

(74)专利代理机构 沈阳工匠智诚知识产权代理事务所(普通合伙) 21256
代理人 孙楠

(51)Int.Cl.
B24B 7/00(2006.01)
B24B 55/06(2006.01)

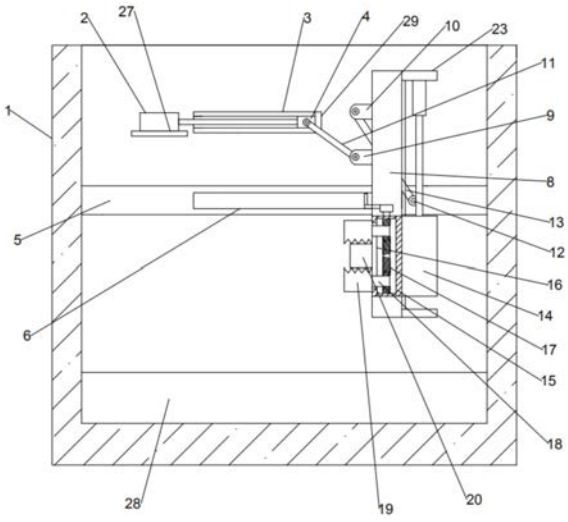
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种平面磨床废料清洁设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种平面磨床废料清洁设备，包括箱体，所述箱体上方为开放式结构，所述箱体内壁设有连接板，所述连接板侧壁设有第二滑槽，所述第二滑槽滑动连接有第二滑块，所述第二滑块活动连接有翻转机构，本实用新型设计平面磨床技术领域，通过气缸推动滑块移动使平面磨床在第二滑槽左右移动，实现倾倒平面磨床表面废料的效果，通过调节双向螺纹杆使夹持板对刮板进行夹紧与拆卸更换，因此提高了该设备的使用寿命，同时通过电动推杆使底座通过在平面磨床下滑动，使刮板对平面磨床表面进行二次清理，有效的提高了该设备的工作效率。



CN 215788658 U

1.一种平面磨床废料清洁设备，包括箱体(1)，所述箱体(1)上方为开放式结构，其特征在于，所述箱体(1)后方内壁安装有气缸(2)以及第一滑槽(3)，所述气缸(2)驱动端固定连接有第一滑块(4)，所述第一滑块(4)与第一滑槽(3)滑动连接，所述箱体(1)内壁且位于所述气缸(2)下方处设有连接板(5)，所述连接板(5)侧壁设有第二滑槽(6)，所述第二滑槽(6)滑动连接有第二滑块(7)，所述第二滑块(7)活动连接有翻转机构。

2.根据权利要求1所述的一种平面磨床废料清洁设备，其特征在于，所述翻转机构包括工作台(8)，所述工作台(8)与第二滑块(7)活动连接，所述工作台(8)上设有第一支撑架(9)和第二支撑架(10)，所述第一支撑架(9)活动连接有第一活动杆(11)，所述第一活动杆(11)另一端与所述第一滑块(4)活动连接，所述连接板(5)侧壁设有转轴(12)，所述第二支撑架(10)活动连接有第二活动杆(13)，所述第二活动杆(13)另一端与所述转轴(12)活动连接，所述工作台(8)上设有清理结构。

3.根据权利要求2所述的一种平面磨床废料清洁设备，其特征在于，所述清理结构包括底座(14)，所述底座(14)上设有固定座(15)，所述固定座(15)内设有第三滑槽(16)，所述固定座(15)内旋接有双向螺纹杆(17)，所述双向螺纹杆(17)两端旋接有一对第三滑块(18)，一对所述第三滑块(18)与第三滑槽(16)滑动连接，一对所述第三滑块(18)上安装有一对夹持板(19)，一对所述夹持板(19)之间设有刮板(20)，所述工作台(8)下方设有滑板(21)，所述底座(14)上壁面设有第四滑槽(22)，所述滑板(21)与所述第四滑槽(22)滑动连接，所述工作台(8)下壁设有支撑板(23)，所述支撑板(23)上固定安装有电动推杆(24)，所述电动推杆(24)的驱动端与所述底座(14)相连接。

4.根据权利要求3所述的一种平面磨床废料清洁设备，其特征在于，所述双向螺纹杆(17)一端连接有旋转把手(25)。

5.根据权利要求3所述的一种平面磨床废料清洁设备，其特征在于，所述工作台(8)下壁且位于所述滑板(21)一侧处设有第一挡板(26)。

6.根据权利要求1所述的一种平面磨床废料清洁设备，其特征在于，所述气缸(2)底部设有支撑座(27)。

7.根据权利要求1所述的一种平面磨床废料清洁设备，其特征在于，所述箱体(1)底部设有收纳箱(28)。

8.根据权利要求1所述的一种平面磨床废料清洁设备，其特征在于，所述第一滑槽(3)一端设有第二挡板(29)。

一种平面磨床废料清洁设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及平面磨床技术领域，具体为一种平面磨床废料清洁设备。

背景技术

[0002] 平面磨床是磨床的一种，主要用砂轮(磨头)旋转研磨工件以使其可达到要求的平整度。根据工作台形状可分为矩形工作台和圆形工作台两种，根据轴类的不同可分为卧轴及立轴磨床之分。

[0003] 中国专利CN210335373U一种便于清洁的平面磨床，属于精加工设备技术领域，所述平面磨床包括工作台，所述工作台的一侧固定有挡板，所述工作台包括顶部开口的中空箱体和多个清洁辊，所述中空箱体的顶部设有多个栏杆，所述清洁辊并排设置于栏杆的下方；所述清洁辊包括辊轴、设置在辊轴上的辊筒、均匀分布在辊筒上的多个小孔、以及穿过小孔的多个刷毛束。

[0004] 现有装置在使用中，清洁效率低，无法对清洁部件进行拆卸，时间长会影响工作效率。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种平面磨床废料清洁设备，解决了现有装置工作效率低的问题。

[0006] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种平面磨床废料清洁设备，包括箱体，所述箱体上方为开放式结构，所述箱体后方内壁安装有气缸以及第一滑槽，所述气缸驱动端固定连接有第一滑块，所述第一滑块与第一滑槽滑动连接，所述箱体内壁且位于所述气缸下方处设有连接板，所述连接板侧壁设有第二滑槽，所述第二滑槽滑动连接有第二滑块，所述第二滑块活动连接有翻转机构。

[0007] 优选的，所述翻转机构包括工作台，所述工作台与第二滑块活动连接，所述工作台上设有第一支撑架和第二支撑架，所述第一支撑架活动连接有第一活动杆，所述第一活动杆另一端与所述第一滑块活动连接，所述连接板侧壁设有转轴，所述第二支撑架活动连接有第二活动杆，所述第二活动杆另一端与所述转轴活动连接，所述工作台上设有清理结构。

[0008] 优选的，所述清理结构包括底座，所述底座上设有固定座，所述固定座内设有第三滑槽，所述固定座内旋接有双向螺纹杆，所述双向螺纹杆两端旋接有一对第三滑块，一对所述第三滑块与第三滑槽滑动连接，一对所述第三滑块上安装有一对夹持板，一对所述夹持板之间设有刮板，所述工作台下方设有滑板，所述底座上壁面设有第四滑槽，所述滑板与所述第四滑槽滑动连接，所述工作台下壁设有支撑板，所述支撑板上固定安装有电动推杆，所述电动推杆的驱动端与所述底座相连接。

[0009] 优选的，所述双向螺纹杆一端连接有旋转把手。

[0010] 优选的，所述工作台下壁且位于所述滑板一侧处设有挡板。

[0011] 优选的，所述气缸底部设有支撑座。

[0012] 优选的，所述箱体底部设有收纳箱。

[0013] 优选的，所述第一滑槽一端设有第二挡板。

[0014] 有益效果

[0015] 本实用新型提供一种平面磨床废料清洁设备，具备以下有益效果:本实用新型结构简单，使用方便，通过气缸推动滑块移动使平面磨床在第二滑槽左右移动，实现倾倒平面磨床表面废料的效果，通过调节双向螺纹杆使夹持板对刮板进行夹紧与拆卸更换，因此提高了该设备的使用寿命，同时通过电动推杆使底座通过在平面磨床下滑动，使刮板对平面磨床表面进行二次清理，有效的提高了该设备的工作效率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型的工作台水平时结构示意图。

[0018] 图3为本实用新型的局部俯视结构示意图

[0019] 图中:1、箱体;2、气缸;3、第一滑槽;4、第一滑块;5、连接板;6、第二滑槽;7、第二滑块;8、工作台;9、第一支撑架;10、第二支撑架;11、第一活动杆;12、转轴;13、第二活动杆;14、底座;15、固定座;16、第三滑槽;17、双向螺纹杆;18、第三滑块;19、夹持板;20、刮板;21、滑板;22、第四滑槽;23、支撑板;24、电动推杆;25、旋转把手;26、第一挡板;27、支撑座;28、收纳箱;29、第二挡板。

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] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案:一种平面磨床废料清洁设备，包括箱体1，所述箱体1上方为开放式结构，所述箱体1后方内壁安装有气缸2以及第一滑槽3，所述气缸2驱动端固定连接有第一滑块4，所述第一滑块4与第一滑槽3滑动连接，所述箱体1内壁且位于所述气缸2下方处设有连接板5，所述连接板5侧壁设有第二滑槽6，所述第二滑槽6滑动连接有第二滑块7，所述第二滑块7活动连接有翻转机构;所述翻转机构包括工作台 8，所述工作台8与第二滑块7活动连接，所述工作台8上设有第一支撑架9 和第二支撑架10，所述第一支撑架9活动连接有第一活动杆11，所述第一活动杆11另一端与所述第一滑块4活动连接，所述连接板5侧壁设有转轴12，所述第二支撑架10活动连接有第二活动杆13，所述第二活动杆13另一端与所述转轴12活动连接，所述工作台8上设有清理结构;所述清理结构包括底座14，所述底座14上设有固定座15，所述固定座15内设有第三滑槽16，所述固定座15内旋接有双向螺纹杆17，所述双向螺纹杆17两端旋接有一对第三滑块18，一对所述第三滑块18与第三滑槽16滑动连接，一对所述第三滑块18上安装有一对夹持板19，一对所述夹持板19之间设有刮板20，所述工作台8下方设有滑板21，所述底座14上壁面设有第四滑槽22，所述滑板21 与所述第四滑槽22滑动连接，所述工作台8下壁设有支撑板23，所述支撑板 23上固定安装有电动推杆24，所述电动推杆24的驱动端与所述底座14相连接;所述双向螺纹杆

17一端连接有旋转把手25;所述工作台8下壁且位于所述滑板21一侧处设有挡板;所述气缸2底部设有支撑座27;所述箱体1底部设有收纳箱28;所述第一滑槽3一端设有第二挡板29。

[0022] 通过本领域技术人员,将本案中的零部件依次进行连接,具体连接以及操作顺序,应参考下述工作原理,其详细连接手段,为本领域公知技术,下述主要介绍工作原理以及过程。

[0023] 实施例:在清理平面磨床时,开启气缸2,通过气缸2带动第一滑块4在第一滑槽3上进行滑动,第一滑块4通过第一活动杆11推动平面磨床并使平面磨床通过第二滑块7在第二滑槽6从左至右进行滑动,从而使工作台8通过第一活动杆11和第二活动杆13与连接板5垂直,使一些废料滑落在箱体1 底部的收纳箱28内,此时通过旋转手轮使双向螺纹杆17转动,从而使底座 14两端的夹持板19向中心方向移动对刮板20进行夹紧并开启电动推杆24,通过电动推杆24推动底座14在第四滑槽22上滑动,从而使刮板20对平面磨床上壁表面进行二次清洁,当刮板20长时间使用造成磨损时,可通过调节双向螺纹杆17取下刮板20对其进行更换,采用此结构,有效的提高了该设备的工作效率。

[0024] 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。在没有更多限制的情况下。由语句“包括一个.....限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素”。

[0025] 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。

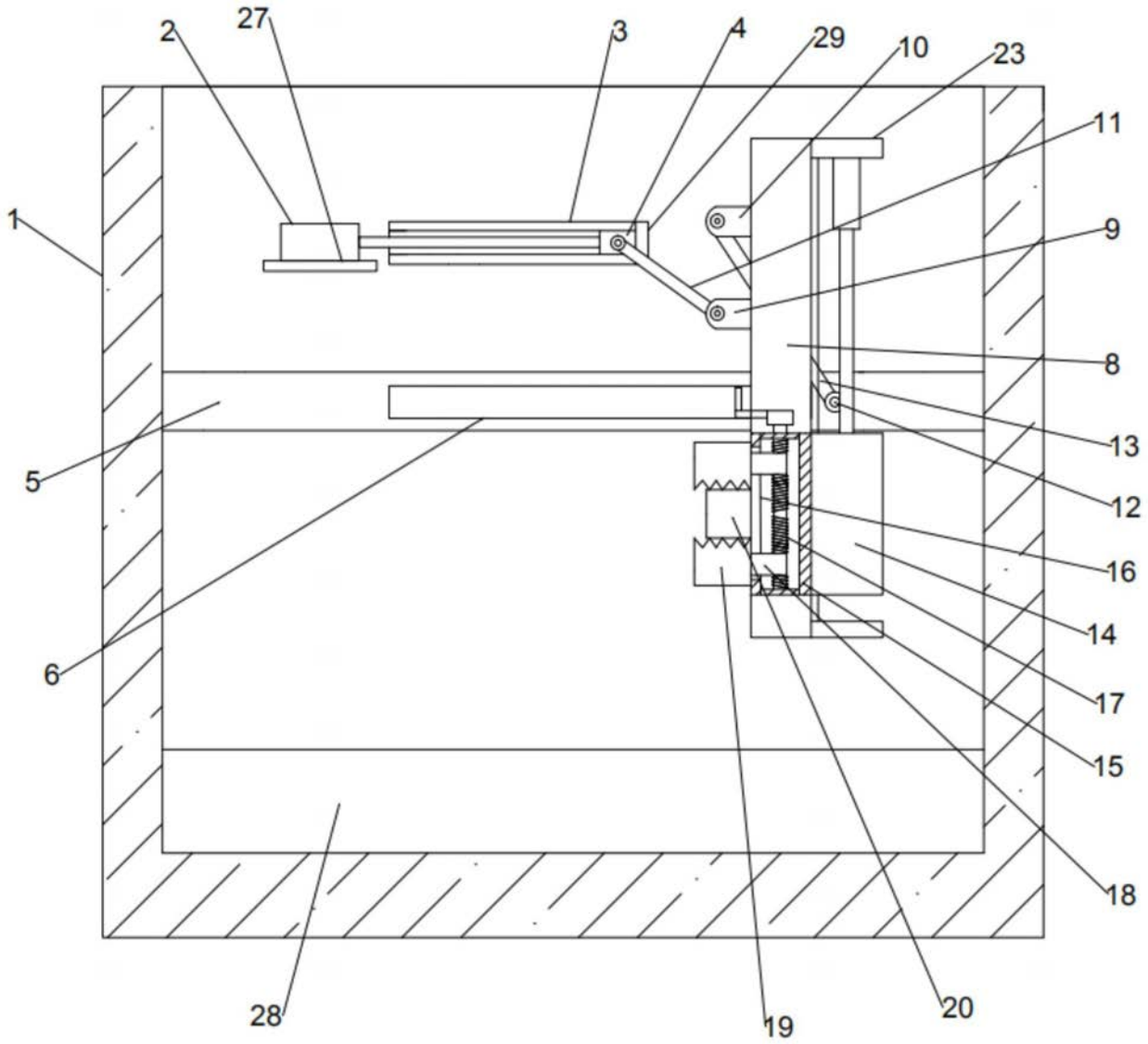


图1

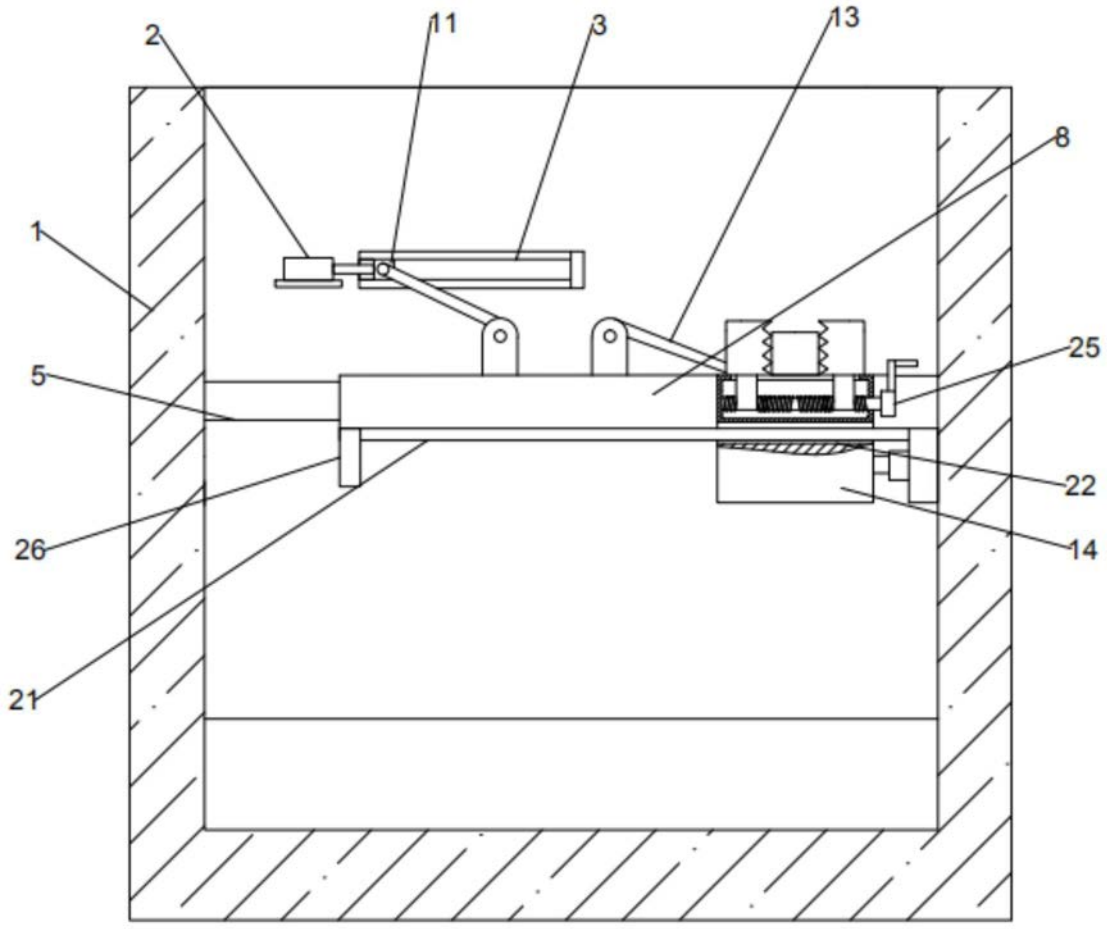


图2

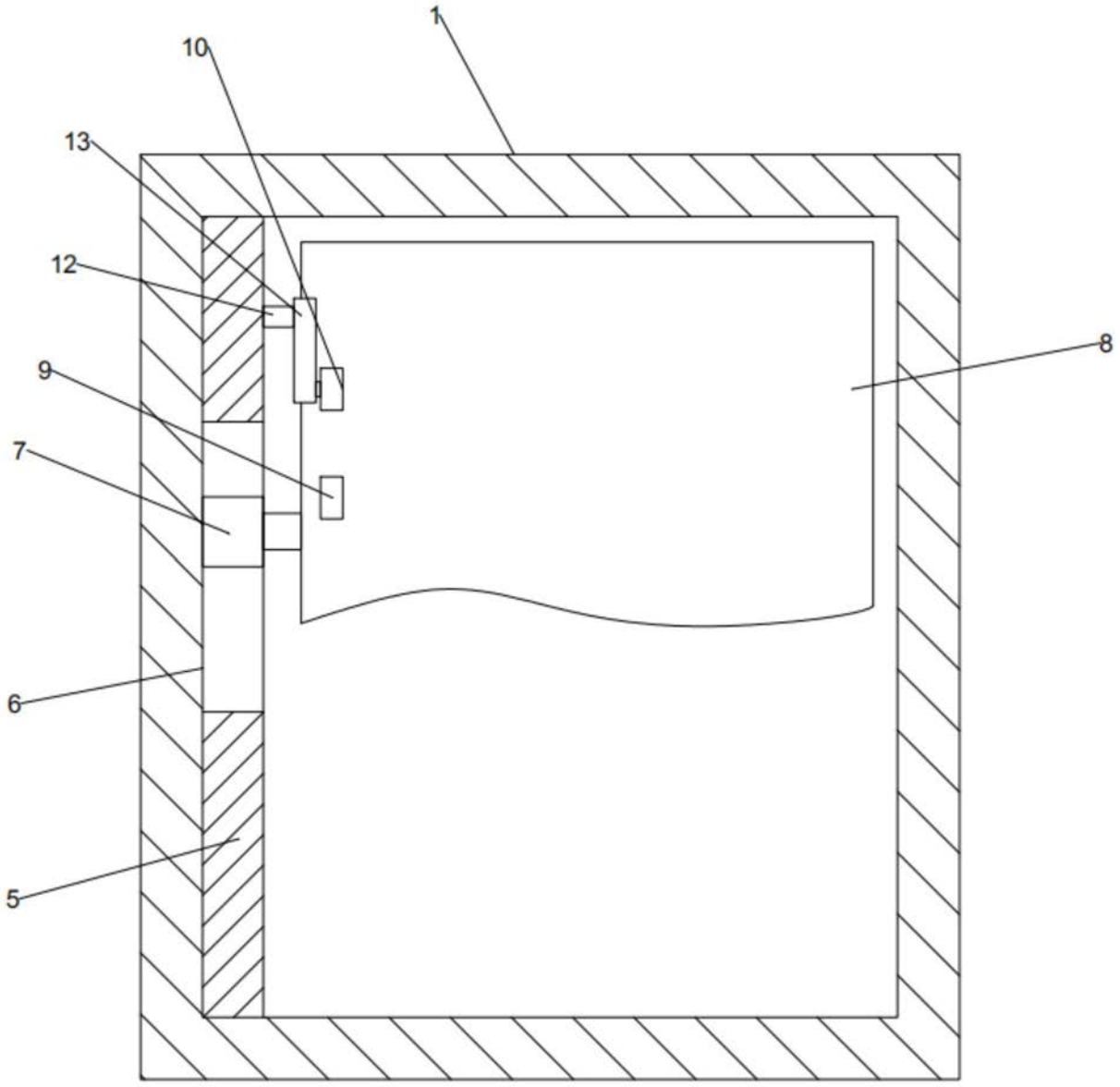


图3