(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217253251 U
(45)授权公告日 2022.08.23

(21)申请号 202220098595.9

(22)申请日 2022.01.14

(73)专利权人 大连森越机电设备有限公司
地址 116000 辽宁省大连市经济技术开发区红星工业园9栋-3号

(72)发明人 李春峰

(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
专利代理师 孙楠

(51)Int.Cl.
B23D 33/02(2006.01)
B23Q 15/24(2006.01)

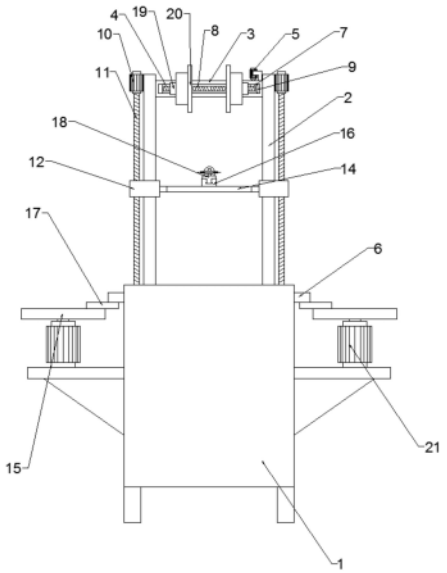
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种生产胶辊用可调节切割装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种生产胶辊用可调节切割装置，包括收纳箱，所述收纳箱顶部固定安装有一对支撑架，一对所述支撑架顶部间固定安装有中间架，所述中间架一侧壁面开设有横槽，所述中间架顶部一侧固定安装有第一电机，所述第一电机驱动端连接有第一锥形齿轮，所述第一螺纹杆一端连接有第二锥形齿轮，所述第一锥形齿轮啮合于所述第二锥形齿轮，一对所述支撑架一侧壁面均设有升降机构，所述收纳箱内设有开门机构。本实用新型涉及胶辊加工技术领域，本装置结构紧凑，通过一对支撑架对整个装置进行支撑，并通过中间架连接一对夹持块，并通过一对夹持块以及夹持板对胶辊原料进行夹持，并使胶辊原料底部接触于一对挡板顶部，给人们带来了方便。



CN 217253251 U

1.一种生产胶辊用可调节切割装置,包括收纳箱(1),其特征在于,所述收纳箱(1)顶部固定安装有一对支撑架(2),一对所述支撑架(2)顶部间固定安装有中间架(3),所述中间架(3)一侧壁面开设有横槽(4),所述中间架(3)顶部一侧固定安装有第一电机(5),所述第一电机(5)驱动端连接有第一锥形齿轮(7),所述第一电机(5)驱动端活动连接于所述中间架(3)顶部并伸入至所述横槽(4)内,所述横槽(4)内活动连接有第一螺纹杆(8),所述第一螺纹杆(8)一端连接有第二锥形齿轮(9),所述第一锥形齿轮(7)啮合于所述第二锥形齿轮(9),一对所述支撑架(2)一侧壁面均设有升降机构,所述收纳箱(1)内设有开门机构。

2.根据权利要求1所述的一种生产胶辊用可调节切割装置,其特征在于,所述升降机构包括第二电机(10),所述第二电机(10)固定安装于所述支撑架(2)侧壁面,所述第二电机(10)驱动端连接有第二螺纹杆(11),所述第二螺纹杆(11)末端活动连接于所述收纳箱(1)上壁面,所述第二螺纹杆(11)上旋接有升降块(12),所述升降块(12)一侧开设有升降口(13),所述支撑架(2)滑动于所述升降口(13)内。

3.根据权利要求2所述的一种生产胶辊用可调节切割装置,其特征在于,一对所述升降块(12)间固定安装有横架(14),所述横架(14)顶部开设有第一限位槽,所述第一限位槽内滑动连接有第一限位块(16),所述第一限位块(16)顶部开设有第二限位槽,所述第二限位槽内滑动连接有第二限位块(18),所述第二限位块(18)顶部固定安装有切割机。

4.根据权利要求1所述的一种生产胶辊用可调节切割装置,其特征在于,所述第一螺纹杆(8)两端均旋接有夹持块(19),一对所述夹持块(19)均滑动连接于所述横槽(4)内,所述夹持块(19)一侧壁面连接有夹持板(20)。

5.根据权利要求1所述的一种生产胶辊用可调节切割装置,其特征在于,所述开门机构包括一对电机架,一对所述电机架分别固定安装于所述收纳箱(1)两侧壁面,所述电机架顶部固定安装有第三电机(21),所述第三电机(21)驱动端连接有转盘(15),所述转盘(15)顶部一侧铰接有转杆(17),所述转杆(17)一端铰接有挡板(6),所述收纳箱(1)顶部开设有滑口,一对所述挡板(6)滑动于所述滑口两侧。

6.根据权利要求1所述的一种生产胶辊用可调节切割装置,其特征在于,所述收纳箱(1)顶部开设有进料口。

7.根据权利要求1所述的一种生产胶辊用可调节切割装置,其特征在于,所述收纳箱(1)底部固定安装有两对支架。

一种生产胶辊用可调节切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及胶辊加工技术领域，具体为一种生产胶辊用可调节切割装置。

背景技术

[0002] 胶辊是以金属或其他材料为芯，外覆橡胶经硫化而制成的辊状制品，胶辊一般由外层胶、硬质胶层、金属芯、辊颈和通气孔组成，其加工包括辊芯喷砂、黏合处理、贴胶成型、包布、铁丝缠绕、硫化罐硫化及表面加工等工序。

[0003] 在胶辊生产切割过程中，传统的手动切割定位不准，且浪费人力，使生产效率变得低下，需要一种可以快速定位并对切割长度进行准确定位的机构。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种生产胶辊用可调节切割装置，具有一种可以快速定位并对切割长度进行准确定位的机构。

[0005] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种生产胶辊用可调节切割装置，包括收纳箱，所述收纳箱顶部固定安装有一对支撑架，一对所述支撑架顶部间固定安装有中间架，所述中间架一侧壁面开设有横槽，所述中间架顶部一侧固定安装有第一电机，所述第一电机驱动端连接有第一锥形齿轮，所述第一电机驱动端活动连接于所述中间架顶部并伸入至所述横槽内，所述横槽内活动连接有第一螺纹杆，所述第一螺纹杆一端连接有第二锥形齿轮，所述第一锥形齿轮啮合于所述第二锥形齿轮，一对所述支撑架一侧壁面均设有升降机构，所述收纳箱内设有开门机构。

[0006] 优选的，所述升降机构包括第二电机，所述第二电机固定安装于所述支撑架侧壁面，所述第二电机驱动端连接有第二螺纹杆，所述第二螺纹杆末端活动连接于所述收纳箱上壁面，所述第二螺纹杆上旋接有升降块，所述升降块一侧开设有升降口，所述支撑架滑动于所述升降口内。

[0007] 优选的，一对所述升降块间固定安装有横架，所述横架顶部开设有第一限位槽，所述第一限位槽内滑动连接有第一限位块，所述第一限位块顶部开设有第二限位槽，所述第二限位槽内滑动连接有第二限位块，所述第二限位块顶部固定安装有切割机。

[0008] 优选的，所述第一螺纹杆两端均旋接有夹持块，一对所述夹持块均滑动连接于所述横槽内，所述夹持块一侧壁面连接有夹持板。

[0009] 优选的，所述开门机构包括一对电机架，一对所述电机架分别固定安装于所述收纳箱两侧壁面，所述电机架顶部固定安装有第三电机，所述第三电机驱动端连接有转盘，所述转盘顶部一侧铰接有转杆，所述转杆一端铰接有挡板，所述收纳箱顶部开设有滑口，一对所述挡板滑动于所述滑口两侧。

[0010] 优选的，所述收纳箱顶部开设有进料口。

[0011] 优选的，所述收纳箱底部固定安装有两对支架。

[0012] 有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种生产胶辊用可调节切割装置，具备以下有益效果:本装置结构紧凑，通过一对支撑架对整个装置进行支撑，并通过中间架连接一对夹持块，并通过一对夹持块以及夹持板对胶辊原料进行夹持，并使胶辊原料底部接触于一对挡板顶部，并通过第二电机驱动端的螺纹杆调节升降块，升降块间的切割机对胶辊原料进行切割，升降块与挡板间的距离即为被切割胶辊的切割长度，最终通过开门机构进行收纳，给人们带来了方便。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型示意图；

[0015] 图2为本实用新型滑口内部结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型升降口示意图。

[0017] 图中:1、收纳箱;2、支撑架;3、中间架;4、横槽;5、第一电机;6、挡板;7、第一锥形齿轮;8、第一螺纹杆;9、第二锥形齿轮;10、第二电机;11、第二螺纹杆;12、升降块;13、升降口;14、横架;15、转盘;16、第一限位块;17、转杆;18、第二限位块;19、夹持块;20、夹持板;21、第三电机。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3，一种生产胶辊用可调节切割装置，包括收纳箱1，所述收纳箱1顶部固定安装有一对支撑架2，一对所述支撑架2顶部间固定安装有中间架3，所述中间架3一侧壁面开设有横槽4，所述中间架3顶部一侧固定安装有第一电机5，所述第一电机5驱动端连接有第一锥形齿轮7，所述第一电机5驱动端活动连接于所述中间架3顶部并伸入至所述横槽4内，所述横槽4内活动连接有第一螺纹杆8，所述第一螺纹杆8一端连接有第二锥形齿轮9，所述第一锥形齿轮7啮合于所述第二锥形齿轮9，一对所述支撑架2一侧壁面均设有升降机构，所述收纳箱1内设有开门机构，所述升降机构包括第二电机10，所述第二电机10固定安装于所述支撑架2侧壁面，所述第二电机10驱动端连接有第二螺纹杆11，所述第二螺纹杆11末端活动连接于所述收纳箱1上壁面，所述第二螺纹杆11上旋接有升降块12，所述升降块12一侧开设有升降口13，所述支撑架2滑动于所述升降口13内，一对所述升降块12间固定安装有横架14，所述横架14顶部开设有第一限位槽，所述第一限位槽内滑动连接有第一限位块16，所述第一限位块16顶部开设有第二限位槽，所述第二限位槽内滑动连接有第二限位块18，所述第二限位块18顶部固定安装有切割机，所述第一螺纹杆8两端均旋接有夹持块19，一对所述夹持块19均滑动连接于所述横槽4内，所述夹持块19一侧壁面连接有夹持板20，所述开门机构包括一对电机架，一对所述电机架分别固定安装于所述收纳箱1两侧壁面，所述电机架顶部固定安装有第三电机21，所述第三电机21驱动端连接有转盘15，所述转盘15顶部一侧铰接有转杆17，所述转杆17一端铰接有挡板6，所述收纳箱1顶部开设有滑口，一对所述挡板6滑动于所述滑口两侧，所述收纳箱1顶部开设有进料口，所述收纳箱1底部固

定安装有两对支架。

[0020] 实施例:首先将胶辊原料放置于一对夹持块19间,控制第一电机5驱动端的第一锥形齿轮7转动,此时第二锥形齿轮9转动,第一螺纹杆8转动,此时第一螺纹杆8两端的夹持块19在横槽4内滑动,一对夹持板20对胶辊原料进行夹持,并使胶辊原料底部接触于一对挡板6顶部,此时切割机与一对挡板6间的距离即为被切割胶辊原料长度,并通过胶辊原料的半径控制第一限位块16在第一限位槽内滑动,使第二限位块18在第二限位槽内滑动,调节了切割机的位置,对胶辊原料进行切割,控制第三电机21驱动端转盘15转动,此时转杆17转动,并使挡板6打开与关闭,被切割下来的胶辊掉落至收纳箱1内,进行收纳,随后进行下一次切割,给人们带来了方便。

[0021] 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”。

[0022] 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。

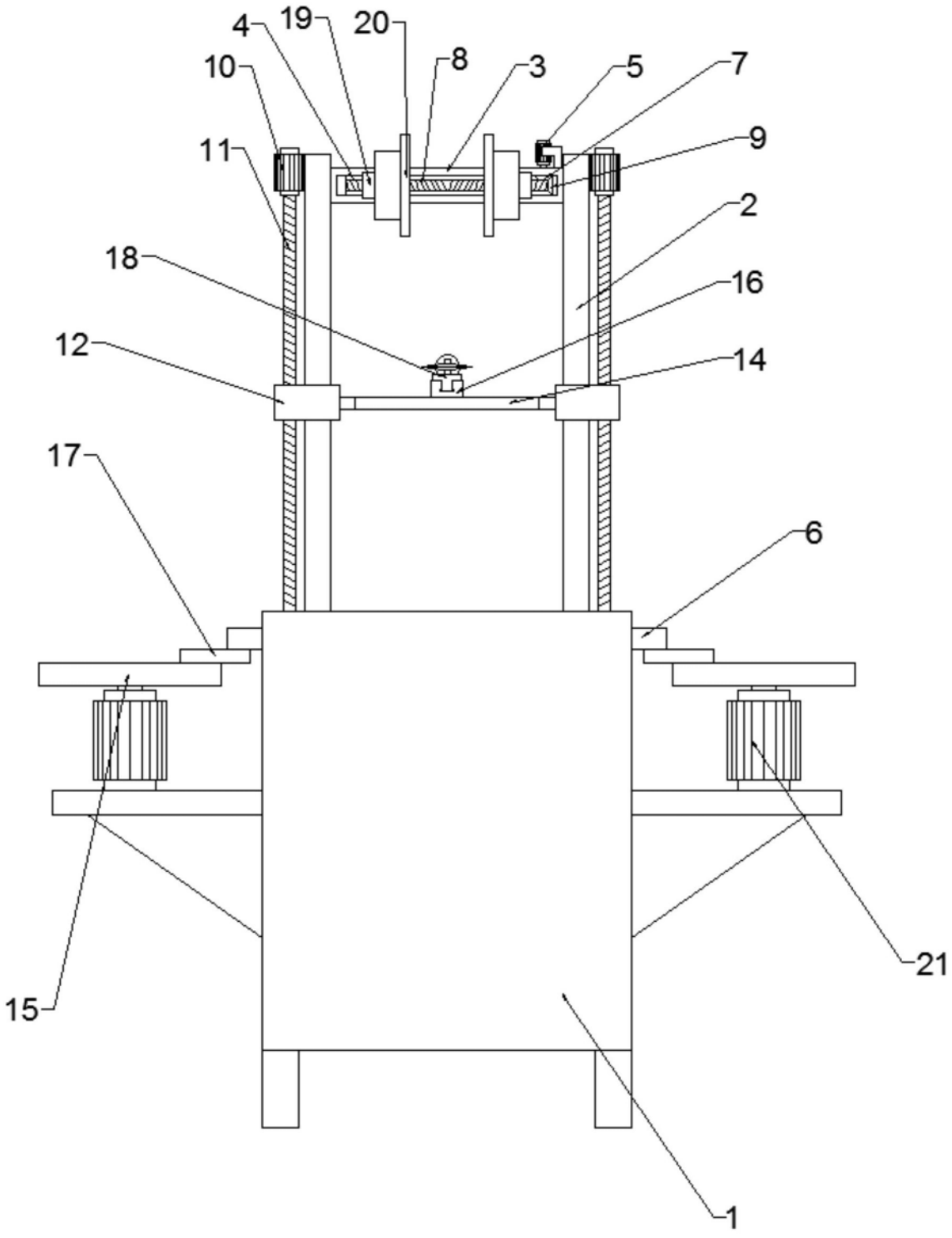


图1

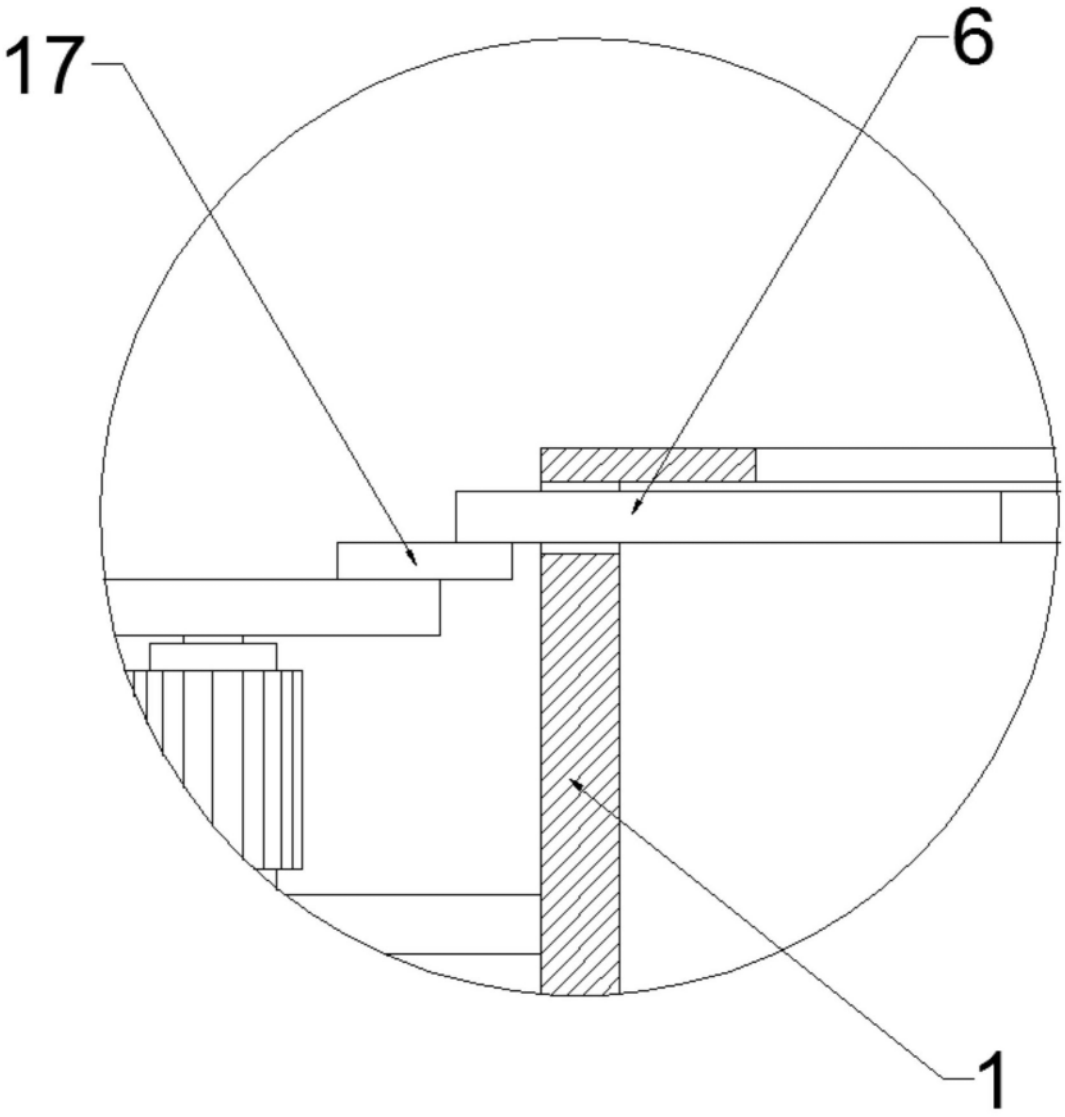


图2

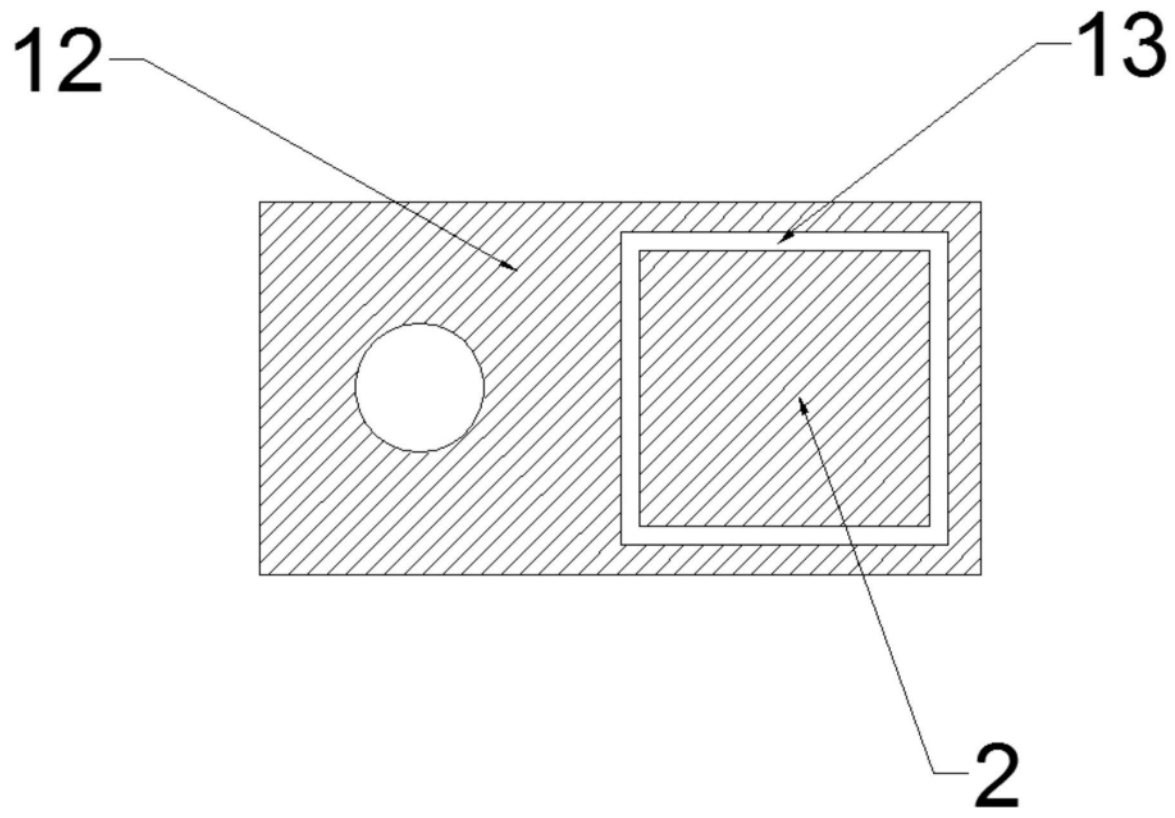


图3