



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214490345 U

(45) 授权公告日 2021. 10. 26

(21) 申请号 202023314037.1

(22) 申请日 2020.12.31

(73) 专利权人 宁波奥奇尔机械科技有限公司

地址 315194 浙江省宁波市鄞州区首南街道三里村

(72) 发明人 励明夫

(74) 专利代理机构 宁波市鄞州盛飞专利代理事务所(特殊普通合伙) 33243

代理人 鲍英彬

(51) Int. Cl.

B25B 13/06 (2006.01)

B25B 23/00 (2006.01)

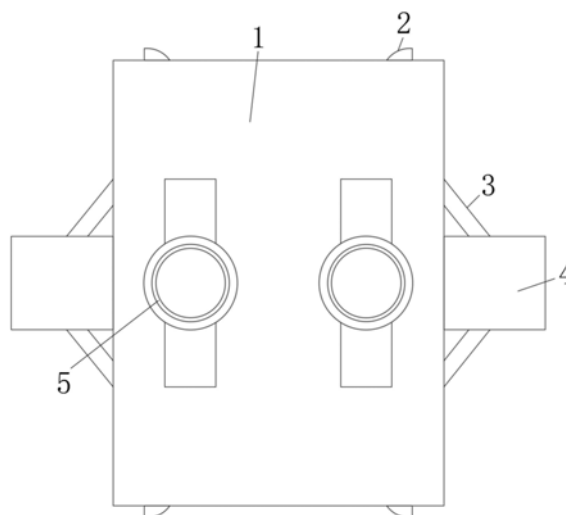
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

可双向更换使用的套筒

(57) 摘要

本实用新型涉及套筒技术领域,且公开了可双向更换使用的套筒,包括套筒本体,所述套筒本体的表面固定连接均匀分布的固定框,所述套筒本体的顶部和底部均开设有加工槽,所述加工槽的内部滑动连接有防护板。该可双向更换使用的套筒,通过螺栓将防护板压入加工槽的内部,此时即可通过转动套筒本体来旋转螺栓,同时根据需要可将借力杆插在固定框的内部,使其转动更加省力,其中套筒本体顶部和底部的结构相同,使其双向能够更换使用,使用完成后,通过第一张紧弹簧向外侧推动防护板,使其复位,通过防护板对加工槽进行防护,避免在闲置过程中异物进入其内部,影响后续使用,从而达到了使用更为便利,防护效果更加好的目的。



1. 可双向更换使用的套筒, 包括套筒本体(1), 其特征在于: 所述套筒本体(1)的表面固定连接有均匀分布的固定框(4), 所述套筒本体(1)的顶部和底部均开设有加工槽(7), 所述加工槽(7)的内部滑动连接有防护板(9), 所述防护板(9)内侧的两侧均固定连接有导向杆(11), 所述加工槽(7)的内壁开设有与导向杆(11)对应的导向槽(6), 所述导向杆(11)滑动连接于导向槽(6)的内部, 所述防护板(9)的内侧固定连接有均匀分布的第一张紧弹簧(8), 所述第一张紧弹簧(8)的一端与加工槽(7)的内壁固定连接, 所述套筒本体(1)的顶部和底部并位于加工槽(7)的两侧均活动连接有活动块(2), 所述活动块(2)的内侧固定连接有滑块(15), 所述套筒本体(1)的顶部和底部均开设有与滑块(15)对应的滑槽(13), 所述滑块(15)滑动连接于滑槽(13)的内部。

2. 根据权利要求1所述的可双向更换使用的套筒, 其特征在于: 所述滑块(15)的一侧固定连接有第二张紧弹簧(14), 所述第二张紧弹簧(14)的一端与滑槽(13)的内壁固定连接。

3. 根据权利要求1所述的可双向更换使用的套筒, 其特征在于: 所述防护板(9)的外侧固定连接有缓冲垫(10), 所述活动块(2)的内侧与缓冲垫(10)接触。

4. 根据权利要求1所述的可双向更换使用的套筒, 其特征在于: 所述固定框(4)的内壁固定连接有橡胶垫(5), 所述活动块(2)的外侧呈弧形。

5. 根据权利要求1所述的可双向更换使用的套筒, 其特征在于: 所述导向槽(6)的内部滑动连接有限位块(12), 所述导向杆(11)的一端与限位块(12)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的可双向更换使用的套筒, 其特征在于: 所述固定框(4)的顶部和底部均固定连接有加固板(3), 所述加固板(3)的一侧与套筒本体(1)固定连接。

可双向更换使用的套筒

技术领域

[0001] 本实用新型涉及套筒技术领域,具体为可双向更换使用的套筒。

背景技术

[0002] 套筒扳手一般称为套筒:它是由多个带六角孔或十二角孔的套筒并配有手柄、接杆等多种附件组成,特别适用于拧转地位十分狭小或凹陷很深处的螺栓或螺母,套筒有公制和英制之分,套筒虽然内凹形状一样,但外径、长短等是针对对应设备的形状和尺寸设计的,国家没有统一规定,所以套筒的设计相对来说比较灵活,符合大众的需要。

[0003] 现有技术中的套筒一般是单向使用,灵活性不够,且其在闲置时对凹槽的防护效果较差,容易受异物堵塞,影响后续的使用,所以现在提出可双向更换使用的套筒来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供可双向更换使用的套筒,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:可双向更换使用的套筒,包括套筒本体,所述套筒本体的表面固定连接有均匀分布的固定框,所述套筒本体的顶部和底部均开设有加工槽,所述加工槽的内部滑动连接有防护板,所述防护板内侧的两侧均固定连接有导向杆,所述加工槽的内壁开设有与导向杆对应的导向槽,所述导向杆滑动连接于导向槽的内部,所述防护板的内侧固定连接有均匀分布的第一张紧弹簧,所述第一张紧弹簧的一端与加工槽的内壁固定连接,所述套筒本体的顶部和底部并位于加工槽的两侧均活动连接有活动块,所述活动块的内侧固定连接有滑块,所述套筒本体的顶部和底部均开设有与滑块对应的滑槽,所述滑块滑动连接于滑槽的内部。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述滑块的一侧固定连接有第二张紧弹簧,所述第二张紧弹簧的一端与滑槽的内壁固定连接。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述防护板的外侧固定连接有缓冲垫,所述活动块的内侧与缓冲垫接触。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述固定框的内壁固定连接有橡胶垫,所述活动块的外侧呈弧形。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述导向槽的内部滑动连接有限位块,所述导向杆的一端与限位块固定连接。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述固定框的顶部和底部均固定连接有加固板,所述加固板的一侧与套筒本体固定连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型中,通过螺栓将防护板压入加工槽的内部,此时即可通过转动套筒本体来旋转螺栓,同时根据需要可将借力杆插在固定框的内部,使其转动更加省力,其中套

筒本体顶部和底部的结构相同,使其双向能够更换使用,极大的提高其使用效率,使用完成后,通过第一张紧弹簧向外侧推动防护板,使其复位,通过防护板对加工槽进行防护,避免在闲置过程中异物进入其内部,影响后续使用,从而达到了使用更为便利,防护效果更加好的目的。

[0013] 2、本实用新型中,通过第二张紧弹簧推动活动块向内侧移动,使得活动块能够更为便利和稳固的对防护板进行限位,通过缓冲垫对螺栓进行防护,避免其与防护板之间发生较大的撞击,造成其损坏,通过橡胶垫提高外接借力杆与固定框之间的摩擦力,使其使用更为便利,然后通过限位块对导向杆进行限位,避免其从导向槽的内部脱离,通过加固板对固定框进行加固,避免其在使用过程中发生折弯。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型中整体结构正面剖视图;

[0016] 图3为本实用新型中整体结构俯视图;

[0017] 图4为本实用新型中图2内A部放大图;

[0018] 图5为本实用新型的防护板立体示意图。

[0019] 图中:1、套筒本体;2、活动块;3、加固板;4、固定框;5、橡胶垫;6、导向槽;7、加工槽;8、第一张紧弹簧;9、防护板;10、缓冲垫;11、导向杆;12、限位块;13、滑槽;14、第二张紧弹簧;15、滑块。

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1~5,本实用新型实施例中,可双向更换使用的套筒,包括套筒本体1,套筒本体1的表面固定连接均匀分布的固定框4,套筒本体1的顶部和底部均开设有加工槽7,加工槽7的内部滑动连接有防护板9,防护板9内侧的两侧均固定连接为导向杆11,加工槽7的内壁开设有与导向杆11对应的导向槽6,导向杆11滑动连接于导向槽6的内部,防护板9的内侧固定连接均匀分布的第一张紧弹簧8,第一张紧弹簧8的一端与加工槽7的内壁固定连接,套筒本体1的顶部和底部并位于加工槽7的两侧均活动连接有活动块2,活动块2的内侧固定连接滑块15,套筒本体1的顶部和底部均开设有与滑块15对应的滑槽13,滑块15滑动连接于滑槽13的内部,在使用时,手持套筒本体1至指定位置,将待旋转的螺栓与加工槽7对齐,然后人工用力挤压套筒本体1,使得螺栓挤压活动块2和防护板9,通过螺栓将防护板9压入加工槽7的内部,此时即可通过转动套筒本体1来旋转螺栓,同时根据需要可将借力杆插在固定框4的内部,使其转动更加省力,其中套筒本体1顶部和底部的结构相同,使其双向能够更换使用,极大的提高其使用效率,使用完成后,通过第一张紧弹簧8向外侧推动防护板9,使其复位,通过防护板9对加工槽7进行防护,避免在闲置过程中异物进入其内部,影响后续使用,从而达到了使用更为便利,防护效果更加好的目的。

[0022] 其中,滑块15的一侧固定连接有第二张紧弹簧14,第二张紧弹簧14的一端与滑槽13的内壁固定连接,通过第二张紧弹簧14推动活动块2向内侧移动,使得活动块2能够更为便利和稳固的对防护板9进行限位。

[0023] 其中,防护板9的外侧固定连接有缓冲垫10,活动块2的内侧与缓冲垫10接触,通过缓冲垫10对螺栓进行防护,避免其与防护板9之间发生较大的撞击,造成其损坏。

[0024] 其中,固定框4的内壁固定连接有橡胶垫5,活动块2的外侧呈弧形,通过橡胶垫5提高外接借力杆与固定框4之间的摩擦力,使其使用更为便利。

[0025] 其中,导向槽6的内部滑动连接有限位块12,导向杆11的一端与限位块12固定连接,通过限位块12对导向杆11进行限位,避免其从导向槽6的内部脱离。

[0026] 其中,固定框4的顶部和底部均固定连接有加固板3,加固板3的一侧与套筒本体1固定连接,通过加固板3对固定框4进行加固,避免其在使用过程中发生折弯。

[0027] 本实用新型的工作原理是:在使用时,手持套筒本体1至指定位置,将待旋转的螺栓与加工槽7对齐,然后人工用力挤压套筒本体1,使得螺栓挤压活动块2和防护板9,通过螺栓将防护板9压入加工槽7的内部,此时即可通过转动套筒本体1来旋转螺栓,同时根据需要可将借力杆插在固定框4的内部,使其转动更加省力,其中套筒本体1顶部和底部的结构相同,使其双向能够更换使用,极大的提高其使用效率,使用完成后,通过第一张紧弹簧8向外侧推动防护板9,使其复位,通过防护板9对加工槽7进行防护,避免在闲置过程中异物进入其内部,影响后续使用,从而达到了使用更为便利,防护效果更加好的目的。

[0028] 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。

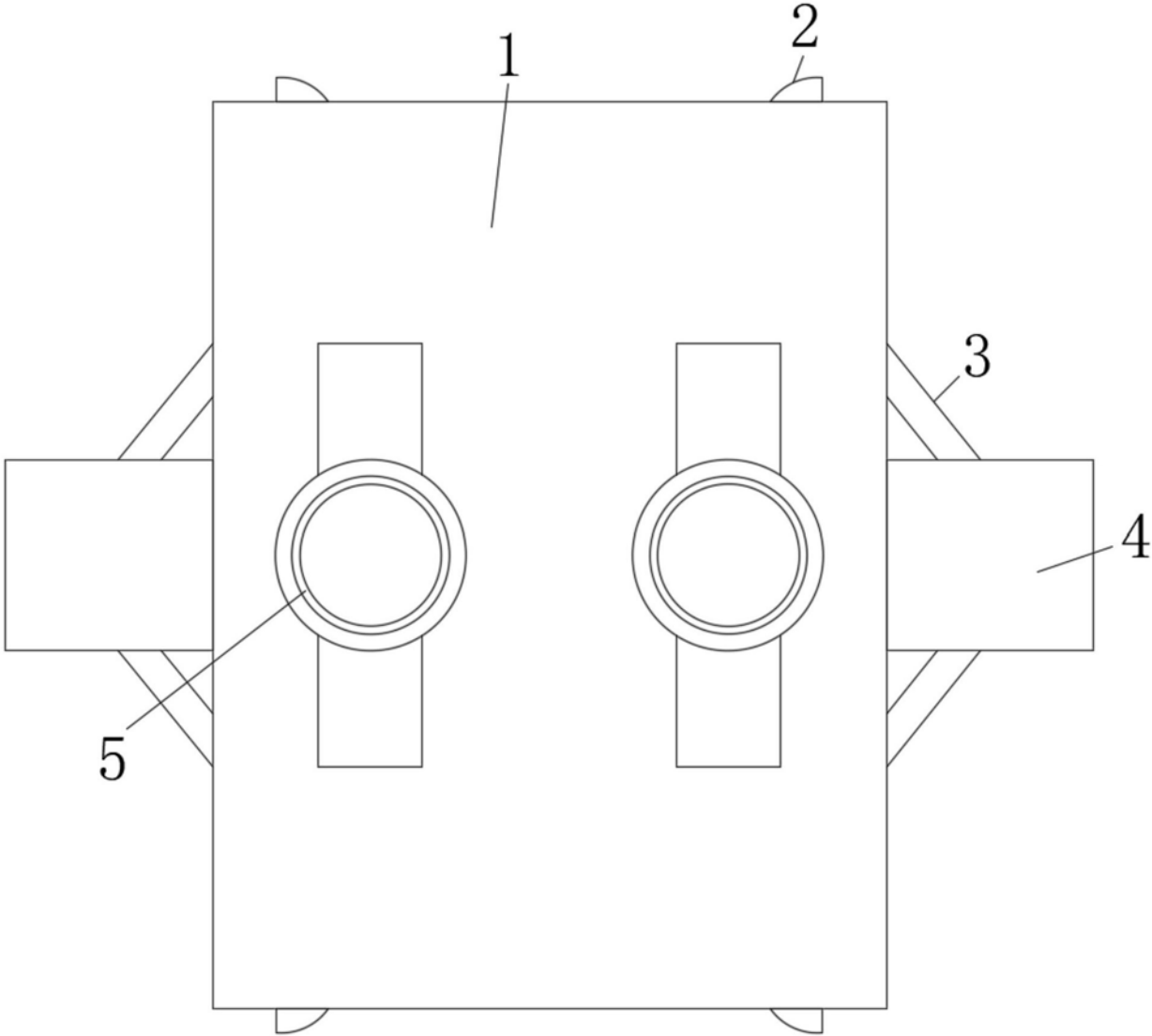
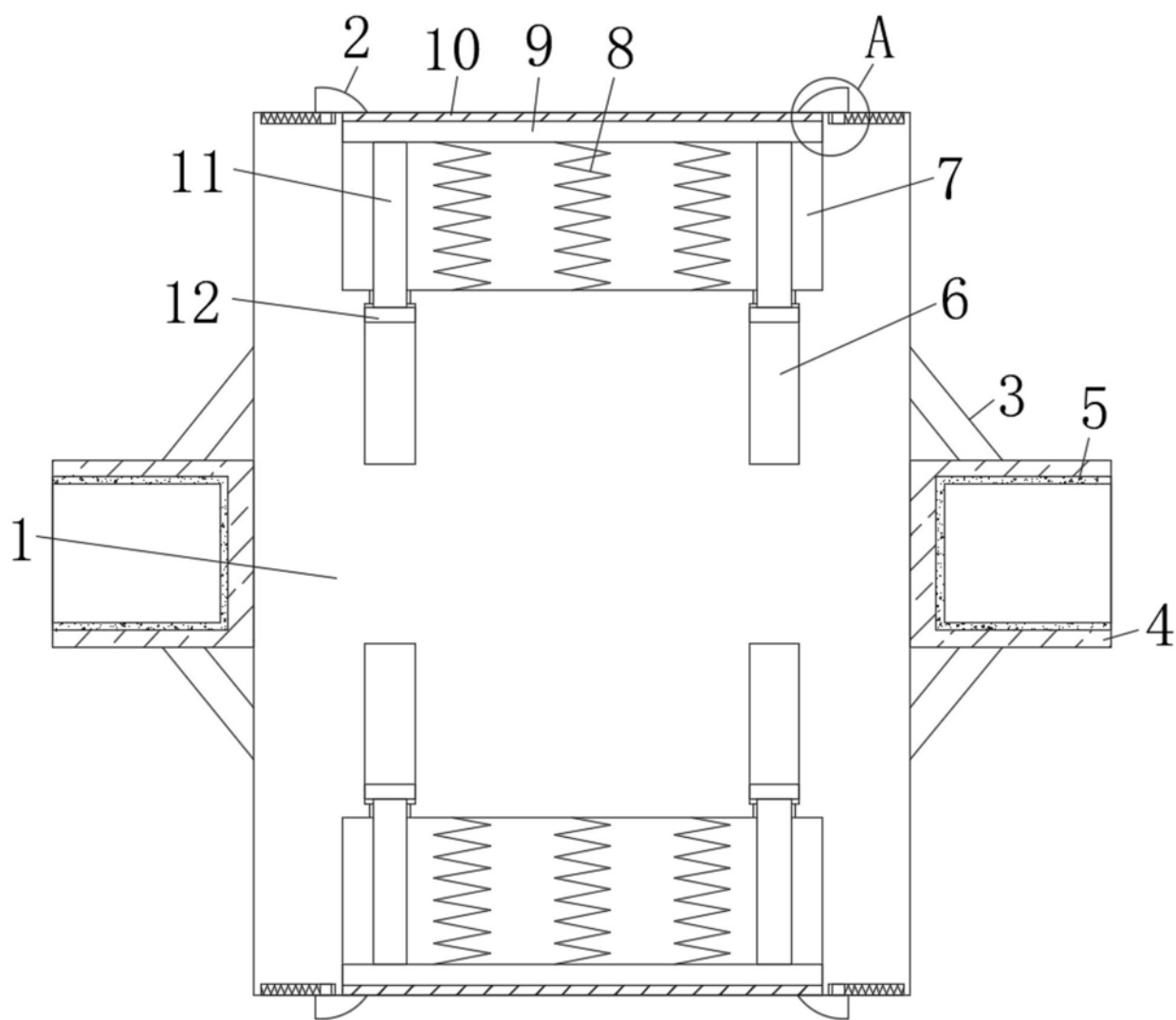


图1



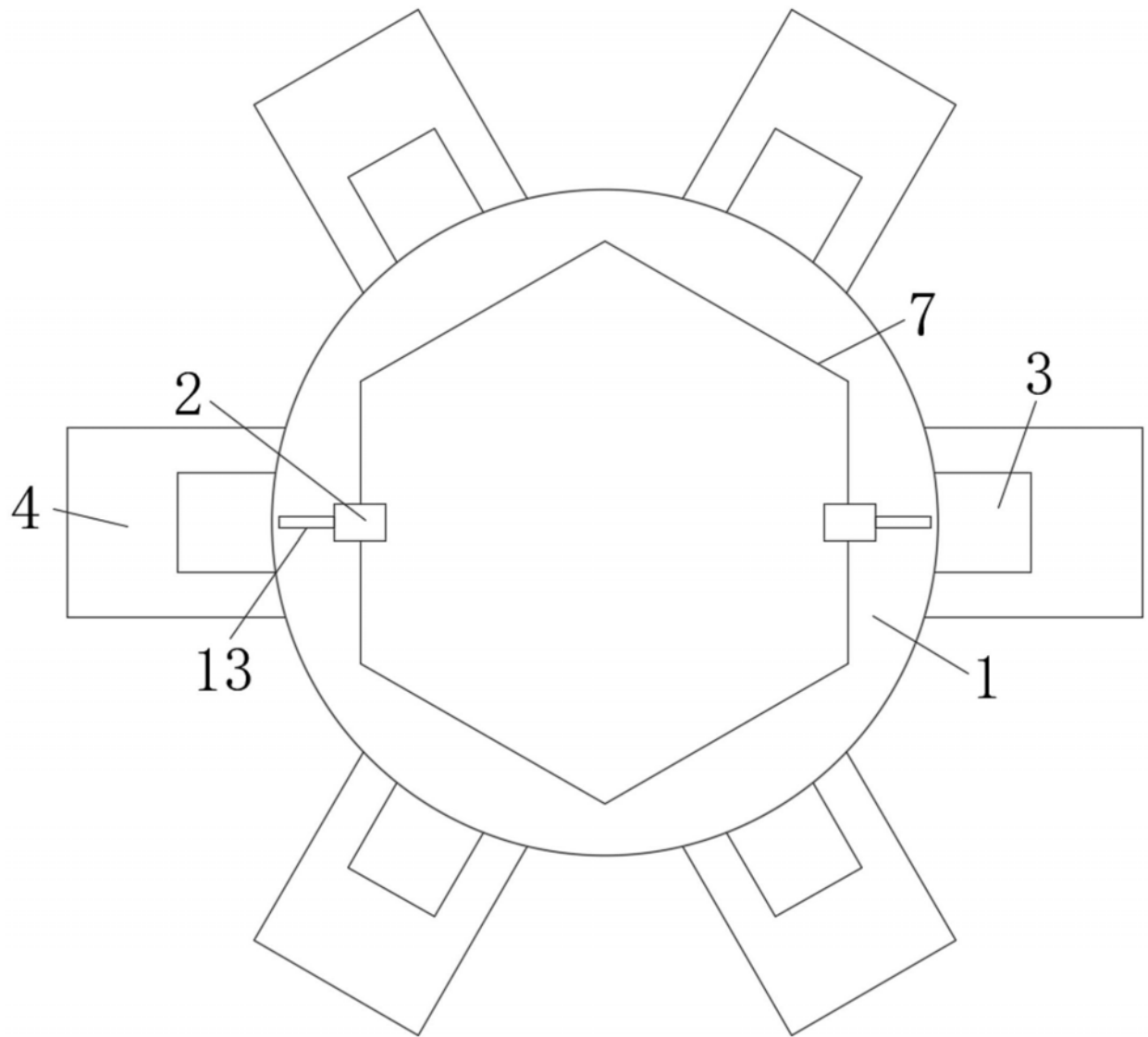


图3

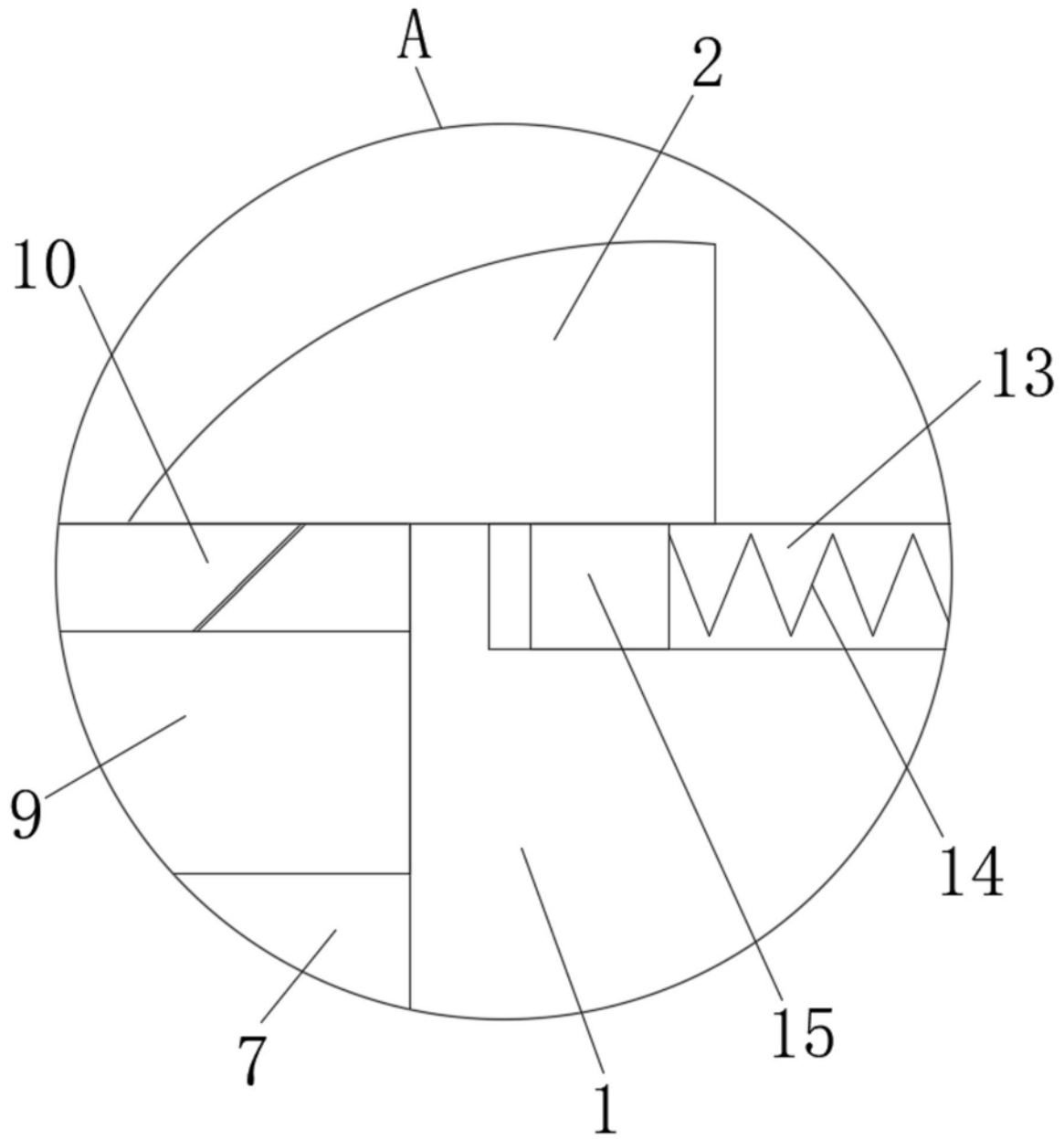


图4

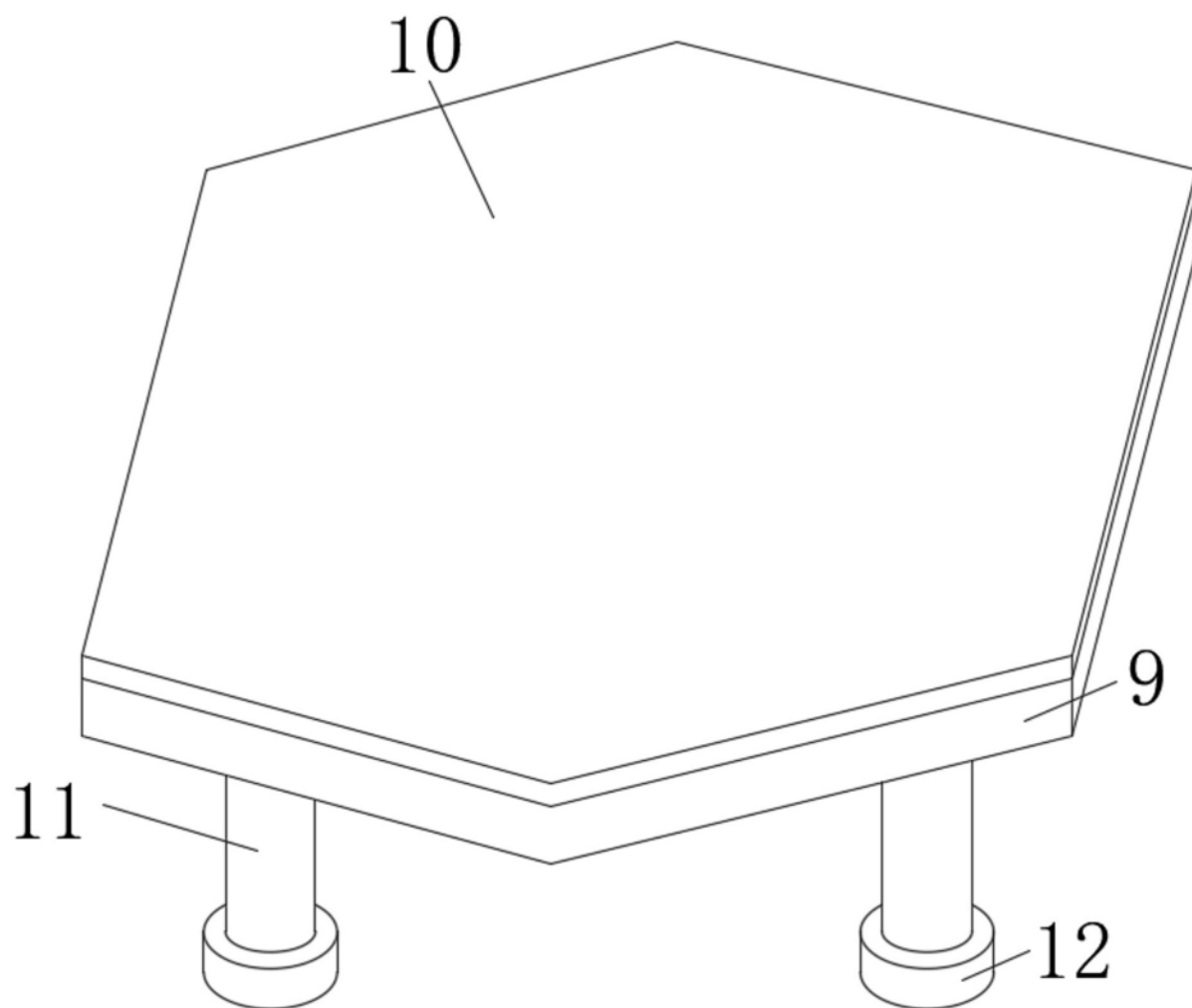


图5