(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 212190747 U
(45)授权公告日 2020.12.22

(21)申请号 202020967373.7

(22)申请日 2020.06.01

(73)专利权人 滁州欧博特电子制造有限公司
地址 239000 安徽省滁州市南谯中路2299号

(72)发明人 张巨

(74)专利代理机构 北京权智天下知识产权代理事务所(普通合伙) 11638
代理人 王新爱

(51)Int.Cl.
B21D 19/08(2006.01)
B21D 43/00(2006.01)

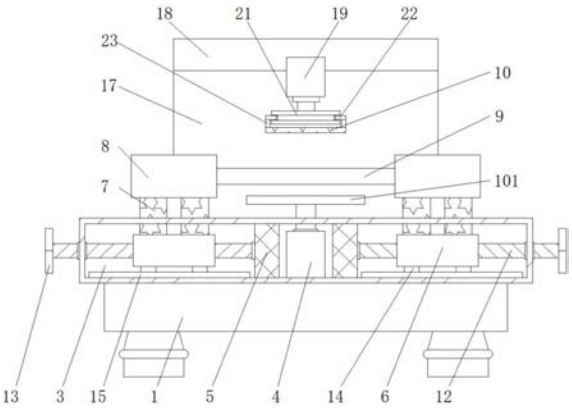
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种导轨生产用折边装置

(57)摘要

本实用新型提一种导轨生产用折边装置,包括底座,所述底座上安装有固定座,所述固定座内设有装配腔,所述装配腔内中间位置安装有第一气压缸,所述第一气压缸的上端安装有上顶板且第一气压缸的两侧均设置有固定板,所述固定板的一侧设有移动座,该种导轨生产用折边装置通过设置的工作板与第二支撑柱对物料进行放置,工作板可通过下方的移动座进行调节,从而使两组工作板之间的间距变大或者变小,从而适应不同长度的物料进行夹持,此外还可通过工作板对放置的物料进行夹持,提高折边时物料的稳定性,此外通过设置的第二支撑柱,在一次折边后的物料重新安装进行二次折边时不会影响折边后的物料安装,从而提高加工效率。



CN 212190747 U

1.一种导轨生产用折边装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)上安装有固定座(2),所述固定座(2)内设有装配腔(3),所述装配腔(3)内中间位置安装有第一气压缸(4),所述第一气压缸(4)的上端安装有上顶板(101)且第一气压缸(4)的两侧均设置有固定板(5),所述固定板(5)的一侧设有移动座(6),所述移动座(6)上方的两侧均安装有第一支撑柱(7),所述第一支撑柱(7)的上方安装有工作板(8),所述工作板(8)的一侧安装有第二支撑柱(9),所述第二支撑柱(9)的上方设置有下压板(10),所述下压板(10)的一侧设有折弯压迫头(11)。

2.根据权利要求1所述的一种导轨生产用折边装置,其特征在于:所述固定板(5)与装配腔(3)适配且固定板(5)的一侧通过轴承安装有螺纹杆(12),所述螺纹杆(12)的一端通过轴承贯穿固定座(2)并安装有转盘(13),所述螺纹杆(12)上通过螺纹与移动座(6)转动连接,所述移动座(6)下方的两侧均安装有滑动支撑块(14),所述滑动支撑块(14)与滑轨(15)滑动连接,所述滑轨(15)固定在固定座(2)上。

3.根据权利要求1所述的一种导轨生产用折边装置,其特征在于:所述工作板(8)设有两组且工作板(8)的一侧均设置有第二支撑柱(9)和限位槽(16),其中一组所述工作板(8)上的第二支撑柱(9)与另一组工作板(8)上的限位槽(16)相对应,所述限位槽(16)和第二支撑柱(9)相互适配。

4.根据权利要求1所述的一种导轨生产用折边装置,其特征在于:所述下压板(10)的一侧设有与底座(1)连接的固定支撑架(17),所述固定支撑架(17)的上侧安装有延伸板(18),所述延伸板(18)上安装有第二气压缸(19),所述第二气压缸(19)的下端安装有限位挂板(20),所述限位挂板(20)的四周设有环形滑动槽(21),所述环形滑动槽(21)上滑动安装有环形板(22),所述环形板(22)下方的两侧均安装有连接板(23),所述连接板(23)的下端安装在下压板(10)上。

5.根据权利要求4所述的一种导轨生产用折边装置,其特征在于:所述折弯压迫头(11)的上端安装有支撑连接柱(24),所述支撑连接柱(24)的上方安装有稳定板(25),所述稳定板(25)的上方与液压缸(26)连接,所述液压缸(26)安装在延伸板(18)上且液压缸(26)的一侧设有滑竿(27),所述滑竿(27)设置有多组且滑竿(27)的下端贯穿稳定板(25)并安装有卡位板(28)。

6.根据权利要求1所述的一种导轨生产用折边装置,其特征在于:所述固定座(2)上设置有容纳第一支撑柱(7)移动的开口,所述第一气压缸(4)的输出端贯穿固定座(2)并与上顶板(101)连接。

一种导轨生产用折边装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及导轨加工设备技术领域，尤其涉及一种导轨生产用折边装置。

背景技术

[0002] 导轨是指金属或其它材料制成的槽或脊，可承受、固定、引导移动装置或设备并减少其摩擦的一种装置，导轨表面上的纵向槽或脊，用于导引、固定机器部件、专用设备、仪器等。导轨又称滑轨、线性导轨、线性滑轨，用于直线往复运动场合，拥有比直线轴承更高的额定负载，同时可以承担一定的扭矩，可在高负载的情况下实现高精度的直线运动；

[0003] 在导轨的加工过程中需要对导轨进行折边加工，加工的过程中需要进行夹持和固定，由于导轨所加工的长度不一致，在加工的过程中经常需要更换固定夹具进行加工，其过程花费的时间较多，导致加工效率低，因此本实用新型提出一种导轨生产用折边装置以解决现有技术中存在的问题。

实用新型内容

[0004] 针对上述问题，本实用新型的目的在于提出一种导轨生产用折边装置，该种导轨生产用折边装置通过设置的工作板与第二支撑柱对物料进行放置，工作板可通过下方的移动座进行调节，从而使两组工作板之间的间距变大或者变小，从而适应不同长度的物料进行夹持，此外还可通过工作板对放置的物料进行夹持，提高折边时物料的稳定性，此外通过设置的第二支撑柱，在一次折边后的物料重新安装进行二次折边时不会影响折边后的物料安装，从而提高加工效率。

[0005] 为实现本实用新型的目的，本实用新型通过以下技术方案实现：一种导轨生产用折边装置，包括底座，所述底座上安装有固定座，所述固定座内设有装配腔，所述装配腔内中间位置安装有第一气压缸，所述第一气压缸的上端安装有上顶板且第一气压缸的两侧均设置有固定板，所述固定板的一侧设有移动座，所述移动座上方的两侧均安装有第一支撑柱，所述第一支撑柱的上方安装有工作板，所述工作板的一侧安装有第二支撑柱，所述第二支撑柱的上方设置有下压板，所述下压板的一侧设有折弯压迫头。

[0006] 进一步改进在于：所述固定板与装配腔适配且固定板的一侧通过轴承安装有螺纹杆，所述螺纹杆的一端通过轴承贯穿固定座并安装有转盘，所述螺纹杆上通过螺纹与移动座转动连接，所述移动座下方的两侧均安装有滑动支撑块，所述滑动支撑块与滑轨滑动连接，所述滑轨固定在固定座上。

[0007] 进一步改进在于：所述工作板设有两组且工作板的一侧均设置有第二支撑柱和限位槽，其中一组所述工作板上的第二支撑柱与另一组工作板上的限位槽相对应，所述限位槽和第二支撑柱相互适配。

[0008] 进一步改进在于：所述下压板的一侧设有与底座连接的固定支撑架，所述固定支撑架的上侧安装有延伸板，所述延伸板上安装有第二气压缸，所述第二气压缸的下端安装有限位挂板，所述限位挂板的四周设有环形滑动槽，所述环形滑动槽上滑动安装有环形板，

所述环形板下方的两侧均安装有连接板，所述连接板的下端安装在下压板上。

[0009] 进一步改进在于：所述折弯压迫头的上端安装有支撑连接柱，所述支撑连接柱的上方安装有稳定板，所述稳定板的上方与液压缸连接，所述液压缸安装在延伸板上且液压缸的一侧设有滑竿，所述滑竿设置有多组且滑竿的下端贯穿稳定板并安装有卡位板。

[0010] 进一步改进在于：所述固定座上设置有容纳第一支撑柱移动的开口，所述第一气压缸的输出端贯穿固定座并与上顶板连接。

[0011] 本实用新型的有益效果为：该种导轨生产用折边装置通过设置的工作板与第二支撑柱对物料进行放置，工作板可通过下方的移动座进行调节，从而使两组工作板之间的间距变大或者变小，从而适应不同长度的物料进行夹持，此外还可通过工作板对放置的物料进行夹持，提高折边时物料的稳定性，此外通过设置的第二支撑柱，在一次折边后的物料重新安装进行二次折边时不会影响折边后的物料安装，从而提高加工效率，此外通过下压板对物料进行夹持，当物料的宽度较小时，可通过旋转下压板继续对物料进行压紧，提高该折边装置的适应范围。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型正视结构示意图。

[0013] 图2是本实用新型侧视结构示意图。

[0014] 图3是本实用新型工作板上限位槽俯视示意图。

[0015] 图4是本实用新型下压板仰视示意图。

[0016] 其中：1、底座；2、固定座；3、装配腔；4、第一气压缸；5、固定板；6、移动座；7、第一支撑柱；8、工作板；9、第二支撑柱；10、下压板；11、折弯压迫头；12、螺纹杆；13、转盘；14、滑动支撑块；15、滑轨；16、限位槽；17、固定支撑架；18、延伸板；19、第二气压缸；20、限位挂板；21、环形滑动槽；22、环形板；23、连接板；24、支撑连接柱；25、稳定板；26、液压缸；27、滑竿；28、卡位板；101、上顶板。

具体实施方式

[0017] 为了加深对本实用新型的理解，下面将结合实施例对本实用新型做进一步详述，本实施例仅用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型保护范围的限定。

[0018] 根据图1、2、3、4所示，本实施例提出了一种导轨生产用折边装置，包括底座1，所述底座1上安装有固定座2，所述固定座2内设有装配腔3，即固定座2内为空心设置，所述装配腔3内中间位置安装有第一气压缸4，所述第一气压缸4的上端安装有上顶板101且第一气压缸4的两侧均设置有固定板5，所述固定板5的一侧设有移动座6，所述移动座6上方的两侧均安装有第一支撑柱7，所述第一支撑柱7的上方安装有工作板8，所述工作板8的一侧安装有第二支撑柱9，所述第二支撑柱9的上方设置有下压板10，所述下压板10的一侧设有折弯压迫头11。

[0019] 所述固定板5与装配腔3适配且固定板5的一侧通过轴承安装有螺纹杆12，所述螺纹杆12的一端通过轴承贯穿固定座2并安装有转盘13，所述螺纹杆12上通过螺纹与移动座6转动连接，即螺纹杆12转动，使移动座6在螺纹杆12上平移，所述移动座6下方的两侧均安装有滑动支撑块14，所述滑动支撑块14与滑轨15滑动连接，所述滑轨15固定在固定座2上。

[0020] 所述工作板8设有两组且工作板8的一侧均设置有第二支撑柱9和限位槽16，其中一组所述工作板8上的第二支撑柱9与另一组工作板8上的限位槽16相对应，所述限位槽16和第二支撑柱9相互适配，即一组工作板8上的第二支撑柱9与另一组工作板8上的限位槽16连接。

[0021] 所述下压板10的一侧设有与底座1连接的固定支撑架17，所述固定支撑架17的上侧安装有延伸板18，所述延伸板18上安装有第二气压缸19，所述第二气压缸19的下端安装有限位挂板20，所述限位挂板20的四周设有环形滑动槽21，所述环形滑动槽21上滑动安装有环形板22，所述环形板22下方的两侧均安装有连接板23，所述连接板23的下端安装在下压板10上，即通过转动环形板22从而调节下压板10的位置。

[0022] 所述折弯压迫头11的上端安装有支撑连接柱24，所述支撑连接柱24的上方安装有稳定板25，所述稳定板25的上方与液压缸26连接，所述液压缸26安装在延伸板18上且液压缸26的一侧设有滑竿27，所述滑竿27设置有多组且滑竿27的下端贯穿稳定板25并安装有卡位板28，滑竿27可以提升稳定板25下滑时的稳定性，从而提升加工的精准度。

[0023] 所述固定座2上设置有容纳第一支撑柱7移动的开口，开口可以更方便的调整工作板8的位置，所述第一气压缸4的输出端贯穿固定座2并与上顶板101连接。

[0024] 本实用新型第一气压缸4、第二气压缸19和液压缸26均可通过远程控制开关，在本实用新型开始工作之前，先根据所加工的物料调整两组工作板8之间的间距，人工可转动转盘13，转盘13带动螺纹杆12进行转动，由于移动座6与螺纹杆12转动连接，即螺纹杆12转动时通过相互适配的螺纹使移动座6进行移动，调整到合适位置之后将物料放置在第二支撑柱9上，再人工转动转盘13，使两组工作板8之间的减速变小，直至通过工作板8的侧边将物料轻轻夹持柱，然后启动第二气压缸19，使下压板10将物料压紧，再启动第一气压缸4使上顶板101抵住物料的下方，上顶板101的宽度需小于两组第二支撑柱9之间的间距，避免下压板10用力过猛将物料从两组第二支撑柱9之间压弯，然后启动液压缸26，使折弯压迫头11进行工作，对物料进行折边加工。

[0025] 该种导轨生产用折边装置通过设置的工作板8与第二支撑柱9对物料进行放置，工作板8可通过下方的移动座6进行调节，从而使两组工作板8之间的间距变大或者变小，从而适应不同长度的物料进行夹持，此外还可通过工作板8对放置的物料进行夹持，提高折边时物料的稳定性，此外通过设置的第二支撑柱9，在一次折边后的物料重新安装进行二次折边时不会影响折边后的物料安装，从而提高加工效率，此外通过下压板10对物料进行夹持，当物料的宽度较小时，可通过旋转下压板10继续对物料进行压紧，提高该折边装置的适应范围。

[0026] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

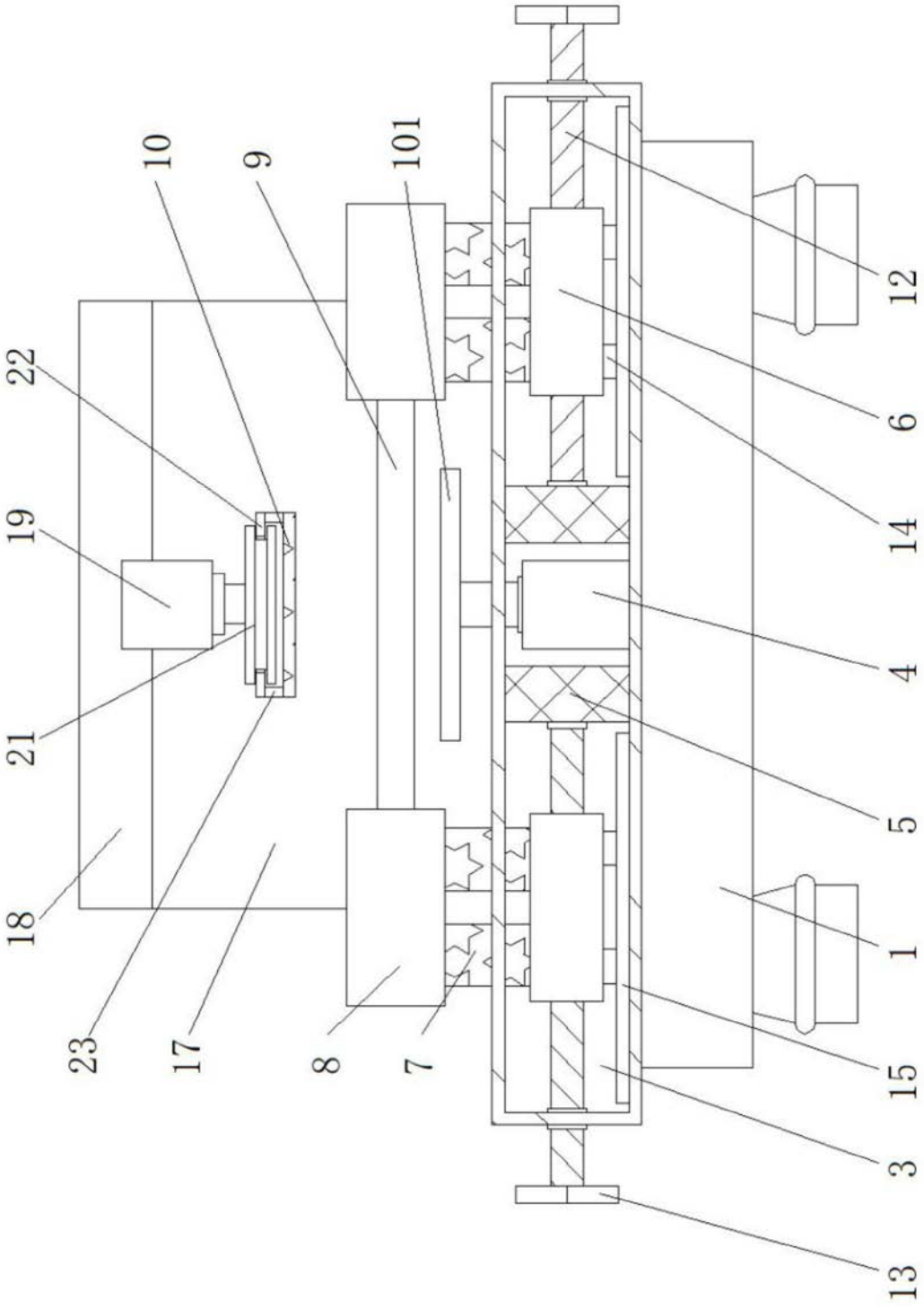


图1

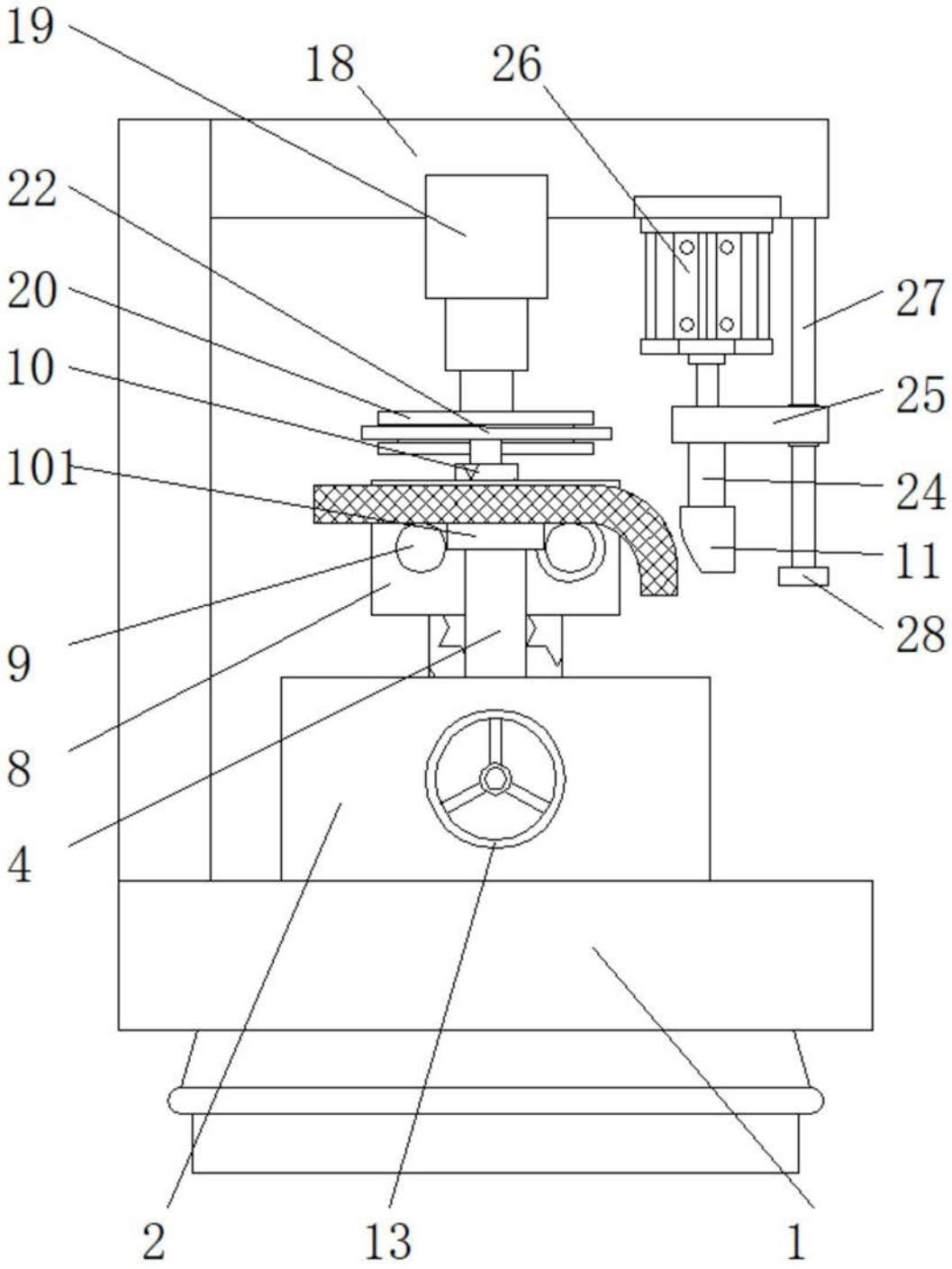


图2

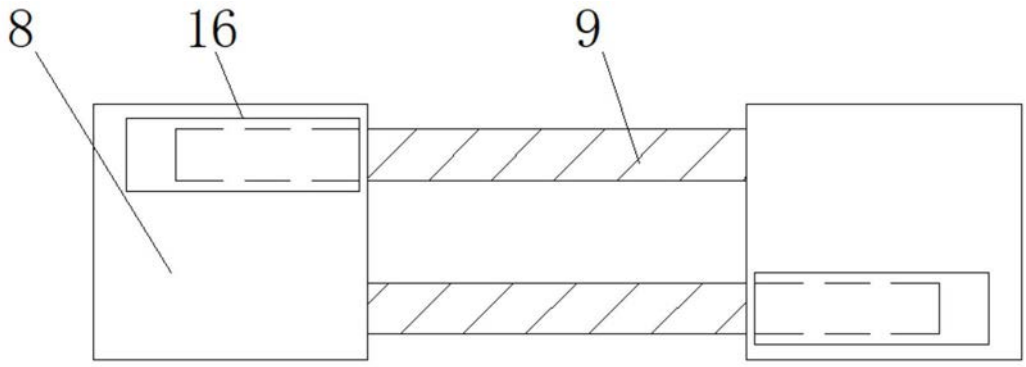


图3

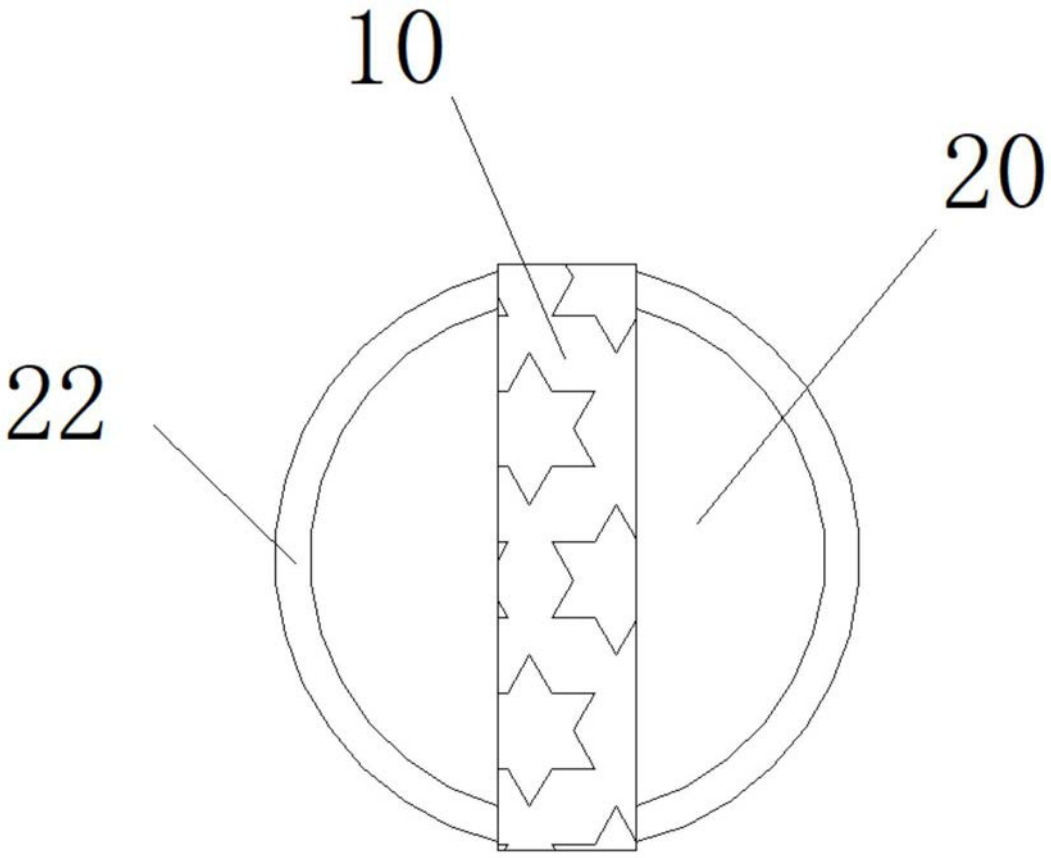


图4