



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208276629 U

(45)授权公告日 2018. 12. 25

(21)申请号 201820586237.6

(22)申请日 2018.04.23

(73)专利权人 江苏迪佳电子有限公司

地址 211400 江苏省盐城市盐都区盐龙街
道智创园三期

(72)发明人 胡朦

(74)专利代理机构 常州市权航专利代理有限公司
32280

代理人 袁兴隆

(51)Int.Cl.

B24B 7/04(2006.01)

B24B 41/06(2012.01)

B24B 41/02(2006.01)

B24B 47/12(2006.01)

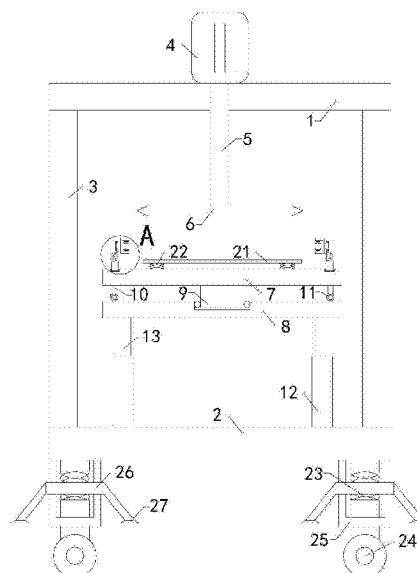
权利要求书2页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种触控显示屏生产用物料平面打磨设备

(57)摘要

本实用新型涉及平面打磨附属装置的技术领域,特别是涉及一种触控显示屏生产用物料平面打磨设备,其平面物料支撑放置时,可以方便进行横向旋转,提高其适应能力;并且工作板高度能够方便进行调节,降低其使用局限性;而且提高平面物料被打磨时的稳定性,从而提高其使用可靠性;包括顶板、底板、左侧板和右侧板,还包括电机、传动轴和打磨片,还包括四组支腿和工作板;工作板包括上板体和下板体,还包括转轴、两组支柱和两组滑轮;四组支腿均包括气缸和伸缩杆;还包括两组固定板、两组转动柱和两组固定块,两组固定块内侧均设置有限位槽,两组限位槽内部均设置有两组限位弹簧和两组限位板。



1. 一种触控显示屏生产用物料平面打磨设备,包括顶板(1)、底板(2)、左侧板(3)和右侧板,左侧板(3)和右侧板的顶端分别与顶板(1)底端左侧和右侧连接,左侧板(3)和右侧板的底端均与底板(2)顶端连接,还包括电机(4)、传动轴(5)和打磨片(6),电机(4)安装在顶板(1)顶端,传动轴(5)顶端与电机(4)底部输出端连接,传动轴(5)底端穿过顶板(1)顶侧壁并伸出至顶板(1)下方,打磨片(6)安装在传动轴(5)底端,还包括四组支腿和工作板;其特征在于,工作板包括上板体(7)和下板体(8),还包括转轴(9)、两组支柱(10)和两组滑轮(11),下板体(8)顶端设置有第一放置槽,并在第一放置槽内设置有第一滚珠轴承和第一限位片,转轴(9)底端插入至第一滚珠轴承内部与第一限位片连接,转轴(9)顶端与上板体(7)底端连接,两组支柱(10)的顶端分别与上板体(7)底端左侧和右侧连接,两组滑轮(11)分别安装在两组支柱(10)的下方,且两组滑轮(11)的底端均与下板体(8)的顶端接触;四组支腿均包括气缸(12)和伸缩杆(13),四组伸缩杆(13)的顶端分别安装在下板体(8)底端左前侧、右前侧、左后侧和右后侧,四组气缸(12)的底端均安装在底板(2)顶端,四组伸缩杆(13)的底端分别安装在四组气缸(12)的顶部输出端处;还包括两组固定板(14)、两组转动柱(15)和两组固定块(16),两组固定板(14)内侧均设置有两组第二放置槽,并在两组第二放置槽内均设置有第二滚珠轴承和第二限位片,两组转动柱(15)外端分别插入至两组第二滚珠轴承内部并分别与两组第二限位片连接,两组转动柱(15)内端分别与两组固定块(16)外侧连接,两组固定块(16)内侧均设置有限位槽,两组限位槽内部均设置有两组限位弹簧(17)和两组限位板(18),两组限位弹簧(17)的一端分别与限位槽内顶侧壁和内底侧壁连接,两组限位板(18)分别安装在两组限位弹簧(17)的另一端。

2. 如权利要求1所述的一种触控显示屏生产用物料平面打磨设备,其特征在于,上板体(7)顶端左侧和右侧均设置有两组第三放置槽,并在两组第三放置槽内均设置有第三滚珠轴承和第三限位片,还包括两组螺纹管(19)和两组螺纹杆(20),两组螺纹管(19)的底端分别插入至两组第三滚珠轴承内部并分别与两组第三限位片连接,两组螺纹杆(20)底端分别插入并螺装至两组螺纹管(19)顶端内部,两组顶螺纹杆(20)顶端分别与两组固定板(14)底端连接。

3. 如权利要求2所述的一种触控显示屏生产用物料平面打磨设备,其特征在于,还包括辅支板(21)和辅支弹簧组(22),辅支弹簧组(22)顶端与辅支板(21)底端连接,辅支弹簧组(22)底端安装在上板体(7)顶端。

4. 如权利要求3所述的一种触控显示屏生产用物料平面打磨设备,其特征在于,底板(2)底端设置有四组支架,四组支架均包括上支撑杆、支撑弹簧(23)、下支撑杆和滚轮(24),四组上支撑杆分别安装在底板(2)底端左前侧、右前侧、左后侧和右后侧,四组支撑弹簧(23)的一端分别与四组上支撑杆连接,四组支撑弹簧(23)的另一端分别与四组下支撑杆连接,四组滚轮(24)分别安装在四组下支撑杆的下方,还包括四组固定架(25),四组固定架(25)分别套装在四组下支撑杆外侧壁,且四组固定架(25)顶端分别与底板(2)底端左前侧、右前侧、左后侧和右后侧连接。

5. 如权利要求4所述的一种触控显示屏生产用物料平面打磨设备,其特征在于,还包括四组固定装置,四组固定装置均包括限位滑架(26)、四组支撑柱和四组吸盘(27),四组支撑柱分别安装在限位滑架(26)侧壁左前侧、右前侧、左后侧和右后侧,四组吸盘(27)分别安装在四组支撑柱的下方,四组限位滑架(26)分别套装在四组固定架(25)外侧,且四组限位滑

架(26)分别可相对四组固定架(25)纵向滑动。

一种触控显示屏生产用物料平面打磨设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及平面打磨附属装置的技术领域,特别是涉及一种触控显示屏生产用物料平面打磨设备。

背景技术

[0002] 众所周知,触控显示屏生产用物料平面打磨设备是一种用于触控显示屏生产过程中,对其平面物料进行打磨,使其更好进行加工生产的辅助装置,其在显示屏平面打磨的领域中得到了广泛的使用;现有的触控显示屏生产用物料平面打磨设备包括顶板、底板、左侧板和右侧板,左侧板和右侧板的顶端分别与顶板底端左侧和右侧连接,左侧板和右侧板的底端均与底板顶端连接,底板底端左前侧、右前侧、左后侧和右后侧均设置有支架,还包括电机、传动轴和打磨片,电机安装在顶板顶端,传动轴顶端与电机底部输出端连接,传动轴底端穿过顶板顶侧壁并伸出至顶板下方,打磨片安装在传动轴底端,还包括四组支腿和工作板,四组支腿的顶端分别安装在工作板底端左前侧、右前侧、左后侧和右后侧,四组支腿的底端均安装在底板顶端;现有的触控显示屏生产用物料平面打磨设备使用时,通过工作板对平面物料进行支撑放置,并通过电机带动传动轴上的打磨片对其平面突起进行打磨即可;现有的触控显示屏生产用物料平面打磨设备使用中发现,其平面物料支撑放置时,不能方便进行横向旋转,导致其适应能力较差;并且工作板高度固定,无法方便进行调节,导致其使用局限性较高;而且平面物料被打磨时稳定性较差,从而导致其使用可靠性较差。

实用新型内容

[0003] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种其平面物料支撑放置时,可以方便进行横向旋转,提高其适应能力;并且工作板高度能够方便进行调节,降低其使用局限性;而且提高平面物料被打磨时的稳定性,从而提高其使用可靠性的触控显示屏生产用物料平面打磨设备。

[0004] 本实用新型的一种触控显示屏生产用物料平面打磨设备,包括顶板、底板、左侧板和右侧板,左侧板和右侧板的顶端分别与顶板底端左侧和右侧连接,左侧板和右侧板的底端均与底板顶端连接,还包括电机、传动轴和打磨片,电机安装在顶板顶端,传动轴顶端与电机底部输出端连接,传动轴底端穿过顶板顶侧壁并伸出至顶板下方,打磨片安装在传动轴底端,还包括四组支腿和工作板;工作板包括上板体和下板体,还包括转轴、两组支柱和两组滑轮,下板体顶端设置有第一放置槽,并在第一放置槽内设置有第一滚珠轴承和第一限位片,转轴底端插入至第一滚珠轴承内部与第一限位片连接,转轴顶端与上板体底端连接,两组支柱的顶端分别与上板体底端左侧和右侧连接,两组滑轮分别安装在两组支柱的下方,且两组滑轮的底端均与下板体的顶端接触;四组支腿均包括气缸和伸缩杆,四组伸缩杆的顶端分别安装在下板体底端左前侧、右前侧、左后侧和右后侧,四组气缸的底端均安装在底板顶端,四组伸缩杆的底端分别安装在四组气缸的顶部输出端处;还包括两组固定板、两组转动柱和两组固定块,两组固定板内侧均设置有两组第二放置槽,并在两组第二放置

槽内均设置有第二滚珠轴承和第二限位片,两组转动柱外端分别插入至两组第二滚珠轴承内部并分别与两组第二限位片连接,两组转动柱内端分别与两组固定块外侧连接,两组固定块内侧均设置有限位槽,两组限位槽内部均设置有两组限位弹簧和两组限位板,两组限位弹簧的一端分别与限位槽内顶侧壁和内底侧壁连接,两组限位板分别安装在两组限位弹簧的另一端。

[0005] 本实用新型的一种触控显示屏生产用物料平面打磨设备,上板体顶端左侧和右侧均设置有两组第三放置槽,并在两组第三放置槽内均设置有第三滚珠轴承和第三限位片,还包括两组螺纹管和两组螺纹杆,两组螺纹管的底端分别插入至两组第三滚珠轴承内部并分别与两组第三限位片连接,两组螺纹杆底端分别插入并螺装至两组螺纹管顶端内部,两组顶螺纹杆顶端分别与两组固定板底端连接。

[0006] 本实用新型的一种触控显示屏生产用物料平面打磨设备,还包括辅支板和辅支弹簧组,辅支弹簧组顶端与辅支板底端连接,辅支弹簧组底端安装在上板体顶端。

[0007] 本实用新型的一种触控显示屏生产用物料平面打磨设备,底板底端设置有四组支架,四组支架均包括上支撑杆、支撑弹簧、下支撑杆和滚轮,四组上支撑杆分别安装在底板底端左前侧、右前侧、左后侧和右后侧,四组支撑弹簧的一端分别与四组上支撑杆连接,四组支撑弹簧的另一端分别与四组下支撑杆连接,四组滚轮分别安装在四组下支撑杆的下方,还包括四组固定架,四组固定架分别套装在四组下支撑杆外侧壁,且四组固定架顶端分别与底板底端左前侧、右前侧、左后侧和右后侧连接。

[0008] 本实用新型的一种触控显示屏生产用物料平面打磨设备,还包括四组固定装置,四组固定装置均包括限位滑架、四组支撑柱和四组吸盘,四组支撑柱分别安装在限位滑架侧壁左前侧、右前侧、左后侧和右后侧,四组吸盘分别安装在四组支撑柱的下方,四组限位滑架分别套装在四组固定架外侧,且四组限位滑架分别可相对四组固定架纵向滑动。

[0009] 与现有技术相比本实用新型的有益效果为:通过上述设置,其可以通过转动转轴使上板体使用时较易旋转,从而使平面物料支撑放置时可以方便进行横向旋转,提高其适应能力,并通过两组支柱和两组滑轮辅助转轴转动并提高支撑能力,提高可靠性;并且四组气缸可以带动四组伸缩杆上的上板体进行纵向调节,使工作板高度能够方便进行调节,降低其使用局限性;而且可以通过两组限位弹簧组带动两组限位板组对平面物料的两端进行夹装固定,提高平面物料被打磨时的稳定性,从而提高其使用可靠性,并通过两组转动柱方便平面物料夹装后进行纵向转动,进一步提高适应能力。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0011] 图2是图1的A部局部放大图;

[0012] 附图中标记:1、顶板;2、底板;3、左侧板;4、电机;5、传动轴;6、打磨片;7、上板体;8、下板体;9、转轴;10、支柱;11、滑轮;12、气缸;13、伸缩杆;14、固定板;15、转动柱;16、固定块;17、限位弹簧;18、限位板;19、螺纹管;20、螺纹杆;21、辅支板;22、辅支弹簧组;23、支撑弹簧;24、滚轮;25、固定架;26、限位滑架;27、吸盘。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图和实施例,对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不用来限制本实用新型的范围。

[0014] 如图1和图2所示,本实用新型的一种触控显示屏生产用物料平面打磨设备,包括顶板1、底板2、左侧板3和右侧板,左侧板和右侧板的顶端分别与顶板底端左侧和右侧连接,左侧板和右侧板的底端均与底板顶端连接,还包括电机4、传动轴5和打磨片6,电机安装在顶板顶端,传动轴顶端与电机底部输出端连接,传动轴底端穿过顶板顶侧壁并伸出至顶板下方,打磨片安装在传动轴底端,还包括四组支腿和工作板;工作板包括上板体7和下板体8,还包括转轴9、两组支柱10和两组滑轮11,下板体顶端设置有第一放置槽,并在第一放置槽内设置有第一滚珠轴承和第一限位片,转轴底端插入至第一滚珠轴承内部与第一限位片连接,转轴顶端与上板体底端连接,两组支柱的顶端分别与上板体底端左侧和右侧连接,两组滑轮分别安装在两组支柱的下方,且两组滑轮的底端均与下板体的顶端接触;四组支腿均包括气缸12和伸缩杆13,四组伸缩杆的顶端分别安装在下板体底端左前侧、右前侧、左后侧和右后侧,四组气缸的底端均安装在底板顶端,四组伸缩杆的底端分别安装在四组气缸的顶部输出端处;还包括两组固定板14、两组转动柱15和两组固定块16,两组固定板内侧均设置有两组第二放置槽,并在两组第二放置槽内均设置有第二滚珠轴承和第二限位片,两组转动柱外端分别插入至两组第二滚珠轴承内部并分别与两组第二限位片连接,两组转动柱内端分别与两组固定块外侧连接,两组固定块内侧均设置有限位槽,两组限位槽内部均设置有两组限位弹簧17和两组限位板18,两组限位弹簧的一端分别与限位槽内顶侧壁和内底侧壁连接,两组限位板分别安装在两组限位弹簧的另一端;通过上述设置,其可以通过转动转轴使上板体使用时较易旋转,从而使平面物料支撑放置时可以方便进行横向旋转,提高其适应能力,并通过两组支柱和两组滑轮辅助转轴转动并提高支撑能力,提高可靠性;并且四组气缸可以带动四组伸缩杆上的上板体进行纵向调节,使工作板高度能够方便进行调节,降低其使用局限性;而且可以通过两组限位弹簧组带动两组限位板组对平面物料的两端进行夹装固定,提高平面物料被打磨时的稳定性,从而提高其使用可靠性,并通过两组转动柱方便平面物料夹装后进行纵向转动,进一步提高适应能力。

[0015] 本实用新型的一种触控显示屏生产用物料平面打磨设备,上板体顶端左侧和右侧均设置有两组第三放置槽,并在两组第三放置槽内均设置有第三滚珠轴承和第三限位片,还包括两组螺纹管19和两组螺纹杆20,两组螺纹管的底端分别插入至两组第三滚珠轴承内部并分别与两组第三限位片连接,两组螺纹杆底端分别插入并螺装至两组螺纹管顶端内部,两组顶螺纹杆顶端分别与两组固定板底端连接;通过上述设置,其可以通过旋转两组螺纹管使其带动两组螺纹杆上的固定块纵向调节,进一步方便平面物料夹装后进行纵向转动。

[0016] 本实用新型的一种触控显示屏生产用物料平面打磨设备,还包括辅支板21和辅支弹簧组22,辅支弹簧组顶端与辅支板底端连接,辅支弹簧组底端安装在上板体顶端;通过上述设置,其可以通过辅支弹簧组对辅支板进行支撑,通过辅支板对夹装后的平面物料进行辅助支撑。

[0017] 本实用新型的一种触控显示屏生产用物料平面打磨设备,底板底端设置有四组支架,四组支架均包括上支撑杆、支撑弹簧23、下支撑杆和滚轮24,四组上支撑杆分别安装在底板底端左前侧、右前侧、左后侧和右后侧,四组支撑弹簧的一端分别与四组上支撑杆连

接,四组支撑弹簧的另一端分别与四组下支撑杆连接,四组滚轮分别安装在四组下支撑杆的下方,还包括四组固定架25,四组固定架分别套装在四组下支撑杆外侧壁,且四组固定架顶端分别与底板底端左前侧、右前侧、左后侧和右后侧连接;通过上述设置,其可以通过四组滚轮方便移动,并且当路面不够平坦时,可以通过四组支撑弹簧进行缓冲,以便于整体维持水平状态,提高其可靠性,而且可以通过四组固定架维持四组下支撑杆的稳定,提高其稳定性。

[0018] 本实用新型的一种触控显示屏生产用物料平面打磨设备,还包括四组固定装置,四组固定装置均包括限位滑架26、四组支撑柱和四组吸盘27,四组支撑柱分别安装在限位滑架侧壁左前侧、右前侧、左后侧和右后侧,四组吸盘分别安装在四组支撑柱的下方,四组限位滑架分别套装在四组固定架外侧,且四组限位滑架分别可相对四组固定架纵向滑动;通过上述设置,其可以通过四组支撑柱组和四组吸盘组方便稳定和提高支撑效果,当整体需要稳定时,向下滑动限位滑架,使四组吸盘组底端位于四组滚轮下方,从而方便稳定,而当整体需要移动时,向上滑动限位滑架,使四组吸盘组底端位于四组滚轮上方,从而方便整体移动,更加实用,限位滑架自带限位器,使限位滑架与固定架可以相对固定。

[0019] 本实用新型的一种触控显示屏生产用物料平面打磨设备,其在工作时,可以通过转动转轴使上板体使用时较易旋转,从而使平面物料支撑放置时可以方便进行横向旋转,提高其适应能力,并通过两组支柱和两组滑轮辅助转轴转动并提高支撑能力,提高可靠性;并且四组气缸可以带动四组伸缩杆上的上板体进行纵向调节,使工作板高度能够方便进行调节,降低其使用局限性;而且可以通过两组限位弹簧组带动两组限位板组对平面物料的两端进行夹装固定,提高平面物料被打磨时的稳定性,从而提高其使用可靠性,并通过两组转动柱方便平面物料夹装后进行纵向转动,进一步提高适应能力;可以通过旋转两组螺纹管使其带动两组螺纹杆上的固定块纵向调节,进一步方便平面物料夹装后进行纵向转动;可以通过辅支弹簧组对辅支板进行支撑,通过辅支板对夹装后的平面物料进行辅助支撑;可以通过四组滚轮方便移动,并且当路面不够平坦时,可以通过四组支撑弹簧进行缓冲,以便于整体维持水平状态,提高其可靠性,而且可以通过四组固定架维持四组下支撑杆的稳定,提高其稳定性;可以通过四组支撑柱组和四组吸盘组方便稳定和提高支撑效果,当整体需要稳定时,向下滑动限位滑架,使四组吸盘组底端位于四组滚轮下方,从而方便稳定,而当整体需要移动时,向上滑动限位滑架,使四组吸盘组底端位于四组滚轮上方,从而方便整体移动,更加实用,限位滑架自带限位器,使限位滑架与固定架可以相对固定。

[0020] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和变型,这些改进和变型也应视为本实用新型的保护范围。

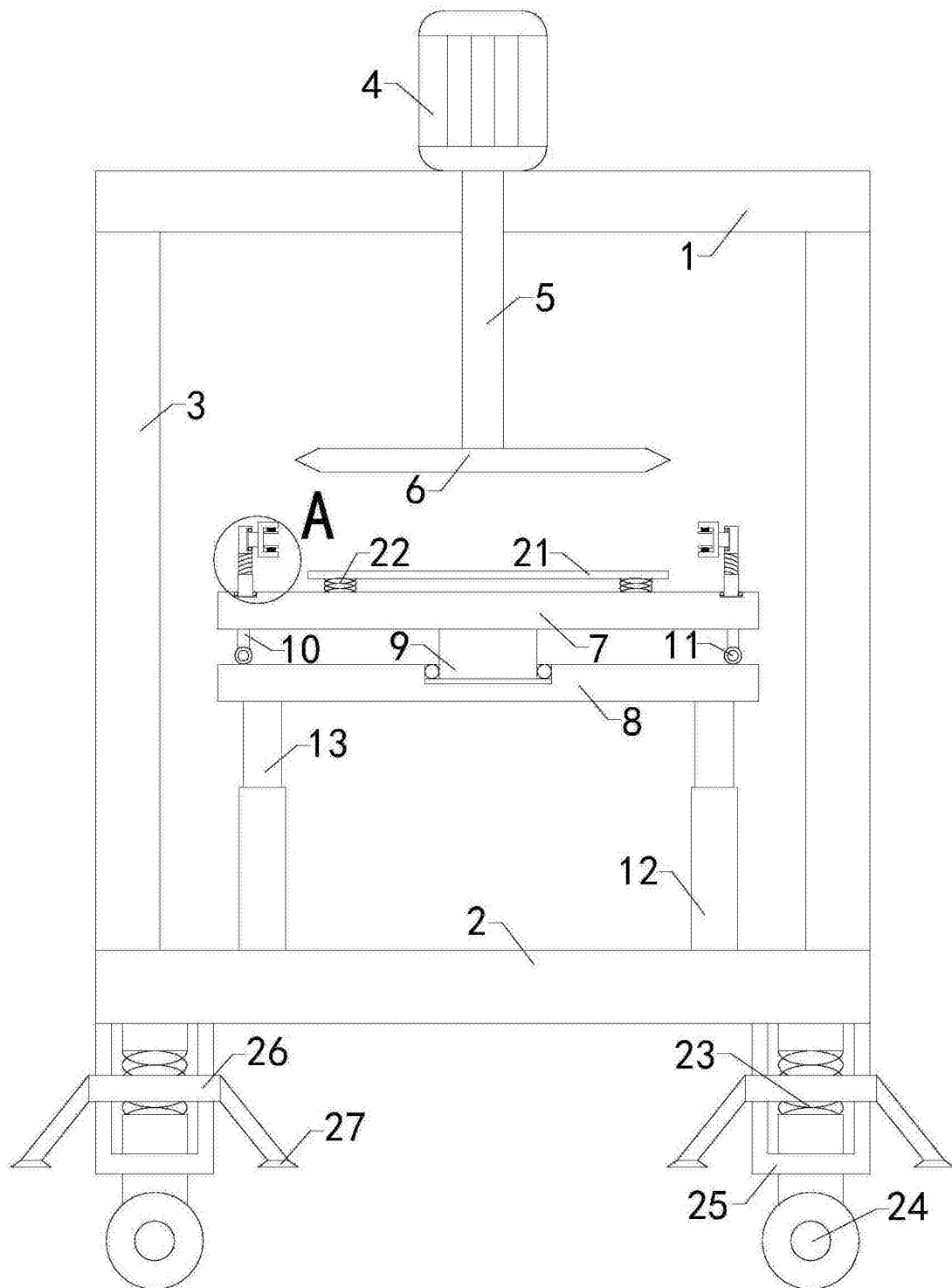


图1

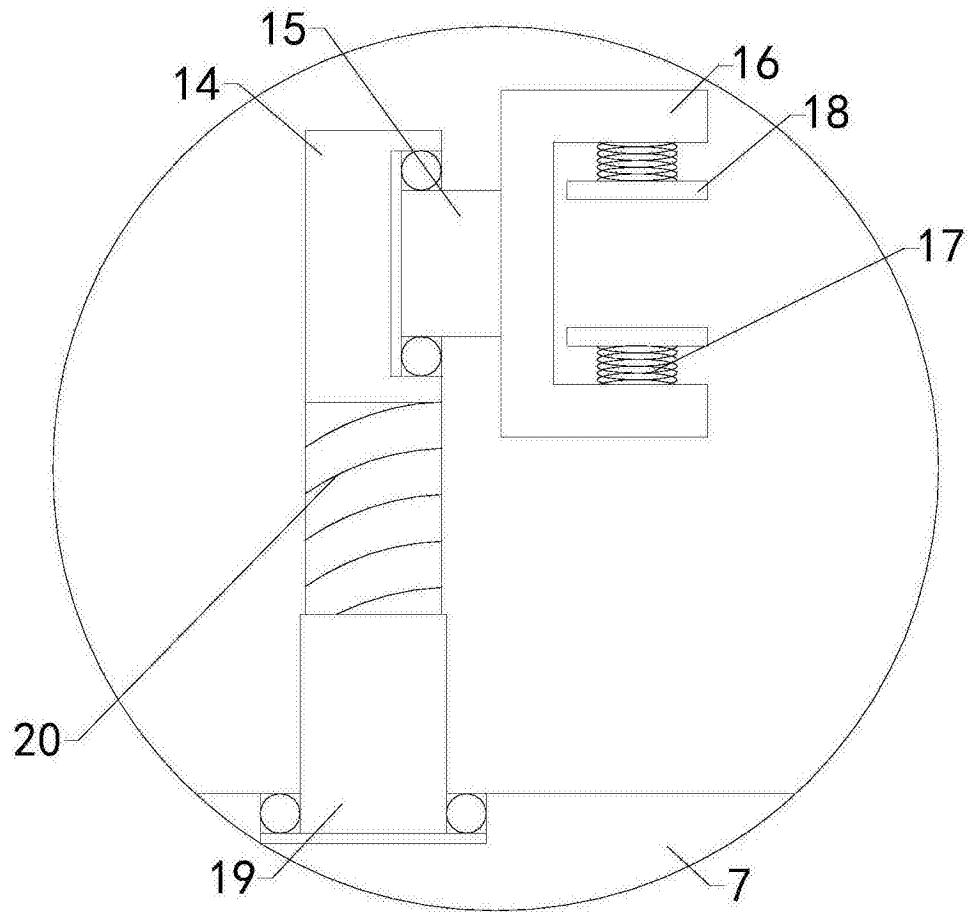


图2