



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 107709172 B

(45)授权公告日 2019.10.15

(21)申请号 201580079838.7

(22)申请日 2015.12.31

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 107709172 A

(43)申请公布日 2018.02.16

(85)PCT国际申请进入国家阶段日
2017.11.27

(86)PCT国际申请的申请数据
PCT/CN2015/100185 2015.12.31

(87)PCT国际申请的公布数据
W02017/113327 ZH 2017.07.06

(73)专利权人 深圳配天智能技术研究院有限公司

地址 518104 广东省深圳市宝安区沙井街
道蚝乡路沙井工业公司第三工业区A3
的102A

(72)发明人 鲁兴廷 周国麟 叶伟智

(74)专利代理机构 深圳市威世博知识产权代理
事务所(普通合伙) 44280
代理人 李庆波

(51)Int.Cl.
B65C 9/00(2006.01)

(56)对比文件
CN 2457041 Y,2001.10.31,
CN 2457041 Y,2001.10.31,
CN 203512184 U,2014.04.02,
CN 201010083 Y,2008.01.23,
CN 205554833 U,2016.09.07,
CN 103979178 A,2014.08.13,
CN 204588229 U,2015.08.26,
CN 202293571 U,2012.07.04,

审查员 王杰

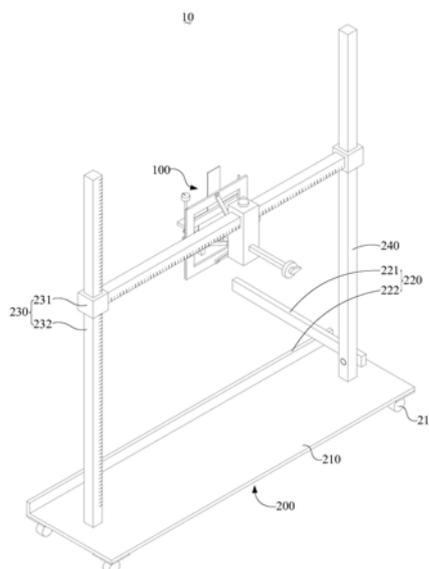
权利要求书3页 说明书5页 附图4页

(54)发明名称

一种标识贴精确粘贴装置及其粘贴机构

(57)摘要

一种标识贴精确粘贴装置(10)及其粘贴机构(100),该标识贴精确粘贴装置(10)包括粘贴机构(100)和定位机构(200),粘贴机构(100)用于将标识贴(20)贴附至待贴标设备上;粘贴机构(100)滑动性设于定位机构(200)上,定位机构(200)用于与待贴标设备相定位,通过调节粘贴机构(100)在定位机构(200)上的位置以进行精确粘贴。该标识贴精确粘贴装置(10)可使粘贴位置精准、粘贴不歪斜。



1. 一种标识贴精确粘贴装置,其特征在于,包括:

粘贴机构,用于将标识贴贴附至待贴标设备上,所述粘贴机构包括中心定位机构,所述中心定位机构用于调整所述标识贴的位置,所述中心定位机构包括定位框架,所述定位框架上设有垂直刻度;

定位机构,所述粘贴机构滑动性设于所述定位机构上,所述定位机构用于与待贴标设备相定位,通过调节所述粘贴机构在所述定位机构上的位置以进行精确粘贴,所述定位机构包括移动台,所述移动台的底部设有滚轮。

2. 根据权利要求1所述的标识贴精确粘贴装置,其特征在于,所述定位机构还包括:

基准定位机构,与所述移动台连接,所述基准定位机构包括左右基准定位机构和/或前后基准定位机构;

位置精确调整机构,设于所述移动台上,所述位置精确调整机构包括水平刻度尺和垂直刻度尺,所述粘贴机构滑动性设于所述水平刻度尺上。

3. 根据权利要求2所述的标识贴精确粘贴装置,其特征在于,所述定位机构还包括立柱,所述立柱设于所述移动台上并与所述垂直刻度尺平行,所述水平刻度尺设置于所述垂直刻度尺和所述立柱之间。

4. 根据权利要求3所述的标识贴精确粘贴装置,其特征在于,所述左右基准定位机构和所述前后基准定位机构为与所述移动台或所述立柱连接的板件。

5. 根据权利要求4所述的标识贴精确粘贴装置,其特征在于,所述粘贴机构包括:

标识贴推送粘贴机构,滑动性设于所述水平刻度尺上,所述标识贴推送粘贴机构用于吸附标识贴并进行贴标;

所述中心定位机构与所述标识贴推送粘贴机构连接。

6. 根据权利要求5所述的标识贴精确粘贴装置,其特征在于,所述标识贴推送粘贴机构包括:

滑块,滑动性设于所述水平刻度尺上,所述定位框架与所述滑块相固定;

推动杆,贯穿所述滑块;

吸盘,设于所述推动杆的前端;

吸盘气阀手柄,设于所述推动杆的后端。

7. 根据权利要求6所述的标识贴精确粘贴装置,其特征在于,所述标识贴推送粘贴机构还包括紧固螺钉,所述紧固螺钉与所述滑块螺旋配合,用于在所述滑块调节到预定位置时与所述水平刻度尺抵接锁紧。

8. 根据权利要求7所述的标识贴精确粘贴装置,其特征在于,所述中心定位机构还包括:

第一旋转配合块,设于所述定位框架上;

第一定位挡块,设于所述第一旋转配合块的上下两侧,所述第一定位挡块设有水平刻度;

第一调节螺杆,与所述第一旋转配合块旋转配合,并与所述第一旋转配合块上下两侧的所述第一定位挡块螺旋配合,所述第一调节螺杆设有正反向螺纹,通过旋转所述第一调节螺杆使得所述第一旋转配合块上下两侧的所述第一定位挡块同时靠近或远离。

9. 根据权利要求8所述的标识贴精确粘贴装置,其特征在于,所述中心定位机构还包

括：

第二旋转配合块，设于所述第一定位挡块上；

第二定位挡块，设于所述第二旋转配合块的左右两侧；

第二调节螺杆，与所述第二旋转配合块旋转配合，并与所述第二旋转配合块左右两侧的所述第二定位挡块螺旋配合，所述第二调节螺杆设有正反向螺纹，通过旋转所述第二调节螺杆使得所述第二旋转配合块左右两侧的第二定位挡块同时靠近或远离，以与所述第一定位挡块形成围合挡区容置所述标识贴。

10. 根据权利要求9所述的标识贴精确粘贴装置，其特征在于，所述中心定位机构还包括玻璃背板，所述玻璃背板插置于所述围合挡区，以在所述吸盘吸取所述标识贴时，临时支撑所述标识贴，在所述吸盘吸取所述标识贴后，将所述玻璃背板抽出并撕掉所述标识贴的背胶，通过所述推动杆将所述标识贴粘贴，再通过对所述吸盘放气复位进行下一次贴标。

11. 一种粘贴机构，其特征在于，所述粘贴机构用于将标识贴贴附至待贴标设备上，所述粘贴机构包括：

标识贴推送粘贴机构，用于吸附标识贴并进行贴标；

中心定位机构，与所述标识贴推送粘贴机构连接，用于调整所述标识贴的位置，所述中心定位机构包括定位框架，所述定位框架上设有垂直刻度。

12. 根据权利要求11所述的粘贴机构，其特征在于，所述标识贴推送粘贴机构包括：

滑块，所述定位框架与所述滑块相固定；

推动杆，贯穿所述滑块；

吸盘，设于所述推动杆的前端；

吸盘气阀手柄，设于所述推动杆的后端。

13. 根据权利要求12所述的粘贴机构，其特征在于，所述标识贴推送粘贴机构还包括紧固螺钉，所述紧固螺钉与所述滑块螺旋配合。

14. 根据权利要求13所述的粘贴机构，其特征在于，所述中心定位机构还包括：

第一旋转配合块，设于所述定位框架上；

第一定位挡块，设于所述第一旋转配合块的上下两侧，所述第一定位挡块设有水平刻度；

第一调节螺杆，与所述第一旋转配合块旋转配合，并与所述第一旋转配合块上下两侧的第二定位挡块螺旋配合，所述第一调节螺杆设有正反向螺纹，通过旋转所述第一调节螺杆使得所述第一旋转配合块上下两侧的第二定位挡块同时靠近或远离。

15. 根据权利要求14所述的粘贴机构，其特征在于，所述中心定位机构还包括：

第二旋转配合块，设于所述第一定位挡块上；

第二定位挡块，设于所述第二旋转配合块的左右两侧；

第二调节螺杆，与所述第二旋转配合块旋转配合，并与所述第二旋转配合块左右两侧的第二定位挡块螺旋配合，所述第二调节螺杆设有正反向螺纹，通过旋转所述第二调节螺杆使得所述第二旋转配合块左右两侧的第二定位挡块同时靠近或远离，以与所述第一定位挡块形成围合挡区容置所述标识贴。

16. 根据权利要求15所述的粘贴机构，其特征在于，所述中心定位机构还包括玻璃背板，所述玻璃背板插置于所述围合挡区，以在所述吸盘吸取所述标识贴时，临时支撑所述标

识贴,在所述吸盘吸取所述标识贴后,将所述玻璃背板抽出并撕掉所述标识贴的背胶,通过所述推动杆将所述标识贴粘贴,再通过对所述吸盘放气复位进行下一次贴标。

一种标识贴精确粘贴装置及其粘贴机构

【技术领域】

[0001] 本发明涉及一种贴标设备,特别涉及一种标识贴精确粘贴装置及其粘贴机构。

【背景技术】

[0002] 各种机械设备、电气设备、电子设备上一般都贴有标识贴,例如,电气柜常用的标识包括注意高温、当心触电、开门断电类的警示标识,报警指示、运行指示等指示类的标识、以及设备铭牌等其他类的标识,标识贴大多是由带有背胶的不同厚度的不同材料制作而成。

[0003] 针对这种类型的标识贴,大多采用纯手工方式将其粘贴在设备上,或者针对某一类标识贴,单独做一种大小相同的工装来粘贴该标识贴,粘贴的过程中首先将标识贴后面背胶去掉,然后将标识放在对应的工装上或者设备粘贴位置处,然后贴上标识贴。

[0004] 由于手工粘贴时工人粘贴水平不齐,标识贴的效果有很大不同,且往往一次粘贴并不能粘好,需要多次贴、取的过程才能贴好,自然会影响到标识贴的粘贴质量,达不到标识贴背胶设计的时效时间,同时也耗费了很多时间。并且,这样的粘贴仍存在着粘贴位置不准、粘贴歪斜等问题。

【发明内容】

[0005] 本发明提供一种标识贴精确粘贴装置及其粘贴机构,以解决现有技术中标识贴粘贴位置不准、粘贴耗时长、粘贴歪斜以及现有粘贴装置不通用的问题。

[0006] 为解决上述技术问题,本发明采用的一个技术方案是:提供一种标识贴精确粘贴装置,包括:

[0007] 粘贴机构,用于将标识贴贴附至待贴标设备上;

[0008] 定位机构,所述粘贴机构滑动性设于所述定位机构上,所述定位机构用于与待贴标设备相定位,通过调节所述粘贴机构在所述定位机构上的位置以进行精确粘贴。

[0009] 根据本发明一优选实施例,所述定位机构包括:

[0010] 移动台;

[0011] 基准定位机构,与所述移动台连接,所述基准定位机构包括左右基准定位机构和/或前后基准定位机构;

[0012] 位置精确调整机构,设于所述移动台上,所述位置精确调整机构包括水平刻度尺和垂直刻度尺,所述粘贴机构滑动性设于所述水平刻度尺上。

[0013] 根据本发明一优选实施例,所述定位机构还包括立柱,所述立柱设于所述移动台上并与所述垂直刻度尺平行,所述水平刻度尺设置于所述垂直刻度尺和所述立柱之间。

[0014] 根据本发明一优选实施例,所述左右基准定位机构和所述前后基准定位机构为与所述移动台或所述立柱连接的板件。

[0015] 根据本发明一优选实施例,所述粘贴机构包括:

[0016] 标识贴推送粘贴机构,滑动性设于所述水平刻度尺上,所述标识贴推送粘贴机构

用于吸附标识贴并进行贴标；

[0017] 中心定位机构,与所述标识贴推送粘贴机构连接,用于调整所述标识贴的位置。

[0018] 根据本发明一优选实施例,所述标识贴推送粘贴机构包括:

[0019] 滑块,滑动性设于所述水平刻度尺上;

[0020] 推动杆,贯穿所述滑块;

[0021] 吸盘,设于所述推动杆的前端;

[0022] 吸盘气阀手柄,设于所述推动杆的后端。

[0023] 根据本发明一优选实施例,所述标识贴推送粘贴机构还包括紧固螺钉,所述紧固螺钉与所述滑块螺旋配合,用于在所述滑块调节到预定位置时与所述水平刻度尺抵接锁紧。

[0024] 根据本发明一优选实施例,所述中心定位机构包括:

[0025] 定位框架,与所述滑块相固定,所述定位框架上设有垂直刻度;

[0026] 第一旋转配合块,设于所述定位框架上;

[0027] 第一定位挡块,设于所述第一旋转配合块的上下两侧,所述第一定位挡块设有水平刻度;

[0028] 第一调节螺杆,与所述第一旋转配合块旋转配合,并与所述第一旋转配合块上下两侧的所述第一定位挡块螺旋配合,所述第一调节螺杆设有正反向螺纹,通过旋转所述第一调节螺杆使得所述第一旋转配合块上下两侧的所述第一定位挡块同时靠近或远离。

[0029] 根据本发明一优选实施例,所述中心定位机构还包括:

[0030] 第二旋转配合块,设于所述第一定位挡块上;

[0031] 第二定位挡块,设于所述第二旋转配合块的左右两侧;

[0032] 第二调节螺杆,与所述第二旋转配合块旋转配合,并与所述第二旋转配合块左右两侧的所述第二定位挡块螺旋配合,所述第二调节螺杆设有正反向螺纹,通过旋转所述第二调节螺杆使得所述第二旋转配合块左右两侧的所述第二定位挡块同时靠近或远离,以与所述第一定位挡块形成围合挡区容置所述标识贴。

[0033] 根据本发明一优选实施例,所述中心定位机构还包括玻璃背板,所述玻璃背板插置于所述围合挡区,以在所述吸盘吸取所述标识贴时,临时支撑所述标识贴,在所述吸盘吸取所述标识贴后,将所述玻璃背板抽出并撕掉所述标识贴的背胶,通过所述推动杆将所述标识贴粘贴,再通过对所述吸盘放气复位进行下一次贴标。

[0034] 为解决上述技术问题,本发明采用的另一个技术方案是:提供一种粘贴机构,所述粘贴机构用于将标识贴贴附至待贴标设备上,所述粘贴机构包括:

[0035] 标识贴推送粘贴机构,用于吸附标识贴并进行贴标;

[0036] 中心定位机构,与所述标识贴推送粘贴机构连接,用于调整所述标识贴的位置。

[0037] 本发明的有益效果是:区别于现有技术的情况,本发明提供的标识贴精确粘贴装置使用方便、耗时较短,通过定位机构对粘贴机构进行定位,可以保证粘贴位置精准、粘贴不歪斜、通用性较好。

【附图说明】

[0038] 为了更清楚地说明本发明实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使

用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图,其中:

[0039] 图1是本发明优选实施例的标识贴精确粘贴装置的立体结构示意图;

[0040] 图2是图1中所示的标识贴精确粘贴装置的粘贴机构的放大结构示意图;

[0041] 图3是图2中所示的粘贴机构的中心定位机构一侧面的示意图;

[0042] 图4是图2中所示的粘贴机构的中心定位机构另一侧面的示意图。

【具体实施方式】

[0043] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅是本发明的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0044] 请参阅图1,图1是本发明优选实施例的标识贴精确粘贴装置的立体结构示意图。

[0045] 如图1所示,本发明提供一种标识贴精确粘贴装置10,该标识贴精确粘贴装置10包括粘贴机构100和定位机构200。

[0046] 其中,该粘贴机构100用于将标识贴20(见图2)贴附至待贴标设备(图未示)上,粘贴机构100滑动性设于定位机构200上,定位机构200用于与待贴标设备相定位,通过调节粘贴机构100在定位机构200上的位置以进行精确粘贴。

[0047] 具体而言,定位机构200包括移动台210、基准定位机构220、位置精确调整机构230以及立柱240。

[0048] 其中,移动台210的底部设有滚轮211,以便于定位机构200的移动。

[0049] 基准定位机构220与移动台210连接,优选地,基准定位机构220包括左右基准定位机构221及前后基准定位机构222,在具体实施例中,左右基准定位机构221和前后基准定位机构222可为与移动台210或立柱240连接的板件,连接方式可以是焊接连接、卡合连接或螺栓连接等,或者,该前后基准定位机构222可与移动台210一体成型,即由移动台210的板材直接弯折而成。基准定位机构220是用于在待贴标设备上找出适合的基准点或者基准面,将粘贴机构100固定在此基准上。

[0050] 位置精确调整机构230设于移动台210上,位置精确调整机构230包括水平刻度尺231和垂直刻度尺232,粘贴机构100滑动性设于水平刻度尺231上,水平刻度尺231可相对垂直刻度尺232上下平移,并在平移到预定位置时固定,固定方式可采用螺钉锁紧的方式。

[0051] 立柱240设于移动台210上并与垂直刻度尺232平行,水平刻度尺231设置于垂直刻度尺232和立柱240之间。

[0052] 在具体实施过程中,首先将定位机构200定位在待贴标设备上,然后根据标识贴20需要粘贴的位置,调整粘贴机构100的位置。

[0053] 请一并参阅图2,图2是图1中所示的标识贴精确粘贴装置的粘贴机构的放大结构示意图。

[0054] 如图2所示,粘贴机构100包括标识贴推送粘贴机构110和中心定位机构120。

[0055] 其中,标识贴推送粘贴机构110滑动性设于水平刻度尺231上,标识贴推送粘贴机

构110用于吸附标识贴20并进行贴标;中心定位机构120与标识贴推送粘贴机构110连接,用于调整标识贴20的位置。

[0056] 具体而言,标识贴推送粘贴机构110包括滑块111、推动杆112、吸盘113、吸盘气阀手柄114、紧固螺钉115以及连接件116。

[0057] 其中,滑块111呈柱体状,设有通槽117,通过通槽117与水平刻度尺231套接滑动性设于水平刻度尺231上;推动杆112在通槽117下方的位置贯穿滑块111;吸盘113设于推动杆112的前端;吸盘气阀手柄114设于推动杆112的后端;紧固螺钉115在滑块111的顶部与滑块111螺旋配合,用于在滑块111调节到预定位置时与水平刻度尺231抵接锁紧;连接件116可包括4个分支,其一端连接在推动杆112的周围,另一端与中心定位机构120连接。

[0058] 请一并参阅图3和图4,图3和图4是图2中所示的粘贴机构的中心定位机构的两个侧面的示意图。

[0059] 如图3和图4所示,中心定位机构120包括定位框架121、第一旋转配合块122、第一定位挡块123、第一调节螺杆124、第二旋转配合块125、第二定位挡块126以及第二调节螺杆127。

[0060] 其中,定位框架121、第一旋转配合块122、第一定位挡块123、第一调节螺杆124构成水平中心定位机构;第一定位挡块123第二旋转配合块125、第二定位挡块126以及第二调节螺杆127构成垂直中心定位机构。

[0061] 具体而言,请参阅图3示意的水平中心定位机构,定位框架121通过连接件116与滑块111相固定,定位框架121上设有垂直刻度;第一旋转配合块122包括左右两个,设于定位框架121上左右两侧,且大致位于中间位置处;第一定位挡块123呈长条状,设于第一旋转配合块122的上下两侧,第一定位挡块123设有水平刻度;第一调节螺杆124与第一旋转配合块122旋转配合,并与第一旋转配合块122上下两侧的第一定位挡块123螺旋配合,第一调节螺杆124设有正反向螺纹,通过旋转第一调节螺杆124可使得第一旋转配合块122上下两侧的第一定位挡块123同时靠近或远离。

[0062] 请参阅图4示意的垂直中心定位机构,第二旋转配合块125设于第一定位挡块123上,大致位于第一定位挡块123的中间位置处;第二定位挡块126设于第二旋转配合块125的左右两侧;第二调节螺杆127与第二旋转配合块125旋转配合,并与第二旋转配合块125左右两侧的第二定位挡块126螺旋配合,第二调节螺杆127设有正反向螺纹,通过旋转第二调节螺杆127可使得第二旋转配合块125左右两侧的第二定位挡块126同时靠近或远离,以与第一定位挡块123形成围合挡区容置标识贴20。

[0063] 通过第一调节螺杆124和第二调节螺杆127调节好围合挡区后,将玻璃背板128插置于围合挡区,并将标识贴20放置于围合挡区内并依靠在玻璃背板上。其中,位于上部的第一定位挡块123设有通槽,位于下部的第一定位挡块123设在开槽,以允许玻璃背板128和标识贴20插置和定位承托。

[0064] 进行贴标时,利用推动杆112前端的吸盘113吸取标识贴20,此时玻璃背板128起到临时支撑标识贴20的作用,在吸盘113取标识贴20后,将玻璃背板128抽出并撕掉标识贴20的背胶,通过推动杆112将标识贴20粘贴,再通过对吸盘113放气复位进行下一次贴标,吸盘113放气的方式可采用在推动杆112的后端设置吸盘气阀手柄114来实现。

[0065] 当然,中心定位机构120不限于上述档块的形式,其他为达到限位目的的机构均能

够实现此功能；围合挡区的调节也不限于使用设有有正反向螺纹的双向螺杆，同步收缩的齿轮机构、同步收缩的连杆机构等为达到围合挡区的调节目的机构均能够实现此功能；标识贴推送粘贴机构110也不限于用吸盘的方式，其他如标识专用的夹具等为实现同样目的结构也能实现此功能。

[0066] 此外，在需要大批量粘贴标识贴的场合，本发明的定位机构200的使用可以保证粘贴位置的准确、粘贴不歪斜；但是在不需要大批量粘贴的场合，该定位机构200可以省略，即直接用手操作粘贴机构100，完成粘贴。

[0067] 综上所述，本领域技术人员容易理解，本发明提供的标识贴精确粘贴装置10使用方便、耗时较短，通过定位机构200对粘贴机构100进行定位，可以保证粘贴位置精准、粘贴不歪斜、通用性较好。

[0068] 以上所述仅为本发明的实施例，并非因此限制本发明的专利范围，凡是利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其他相关的技术领域，均同理包括在本发明的专利保护范围内。

10

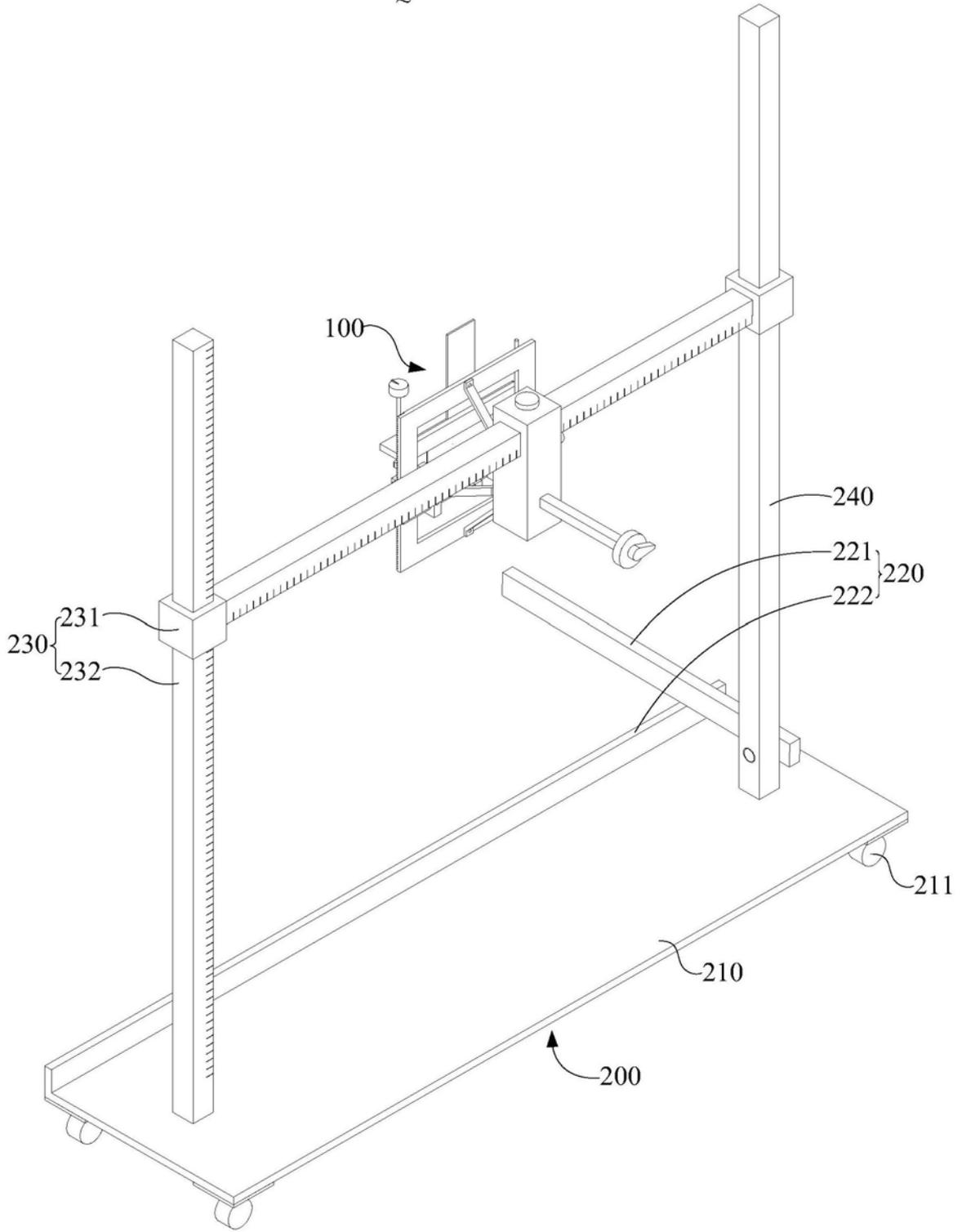


图1

100

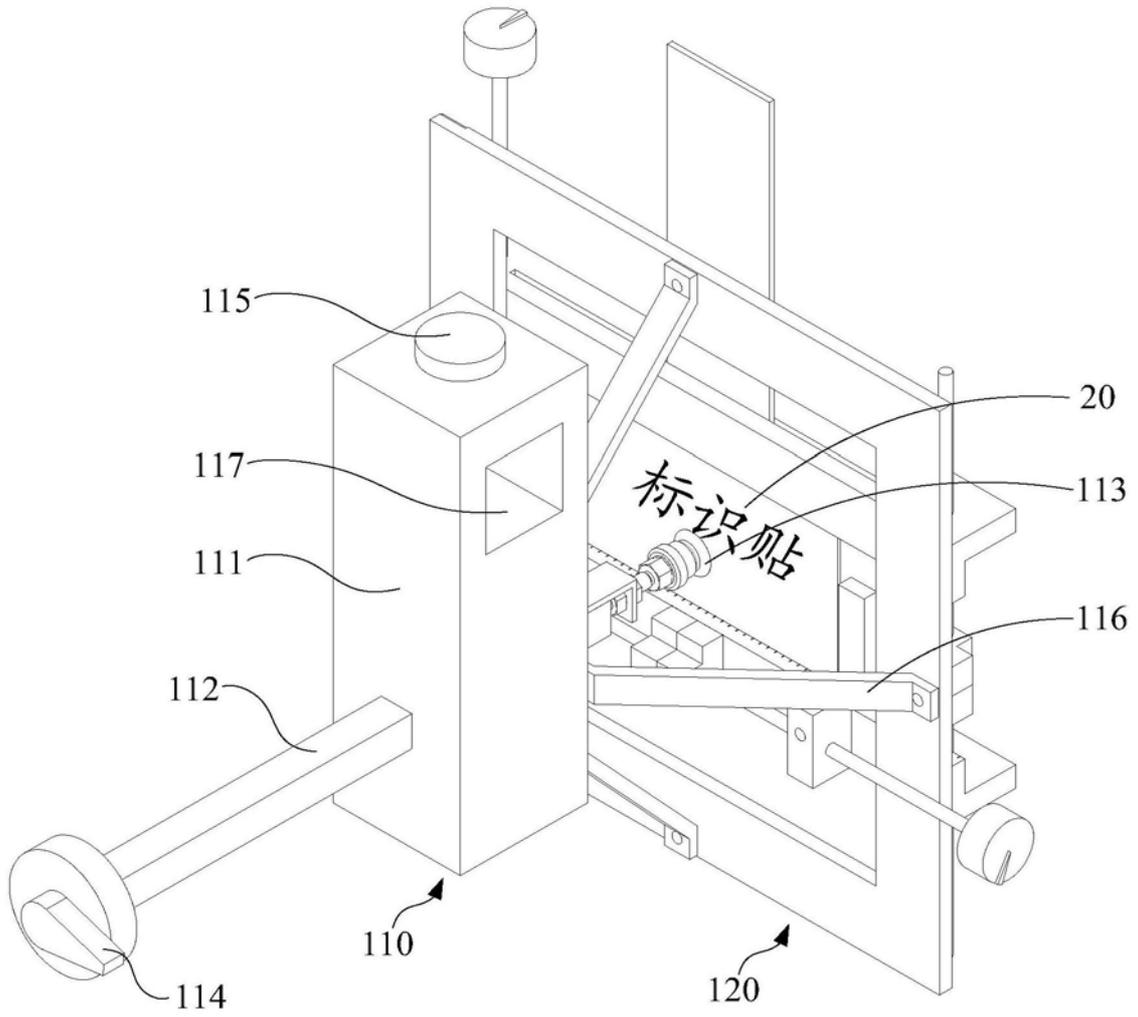


图2

120

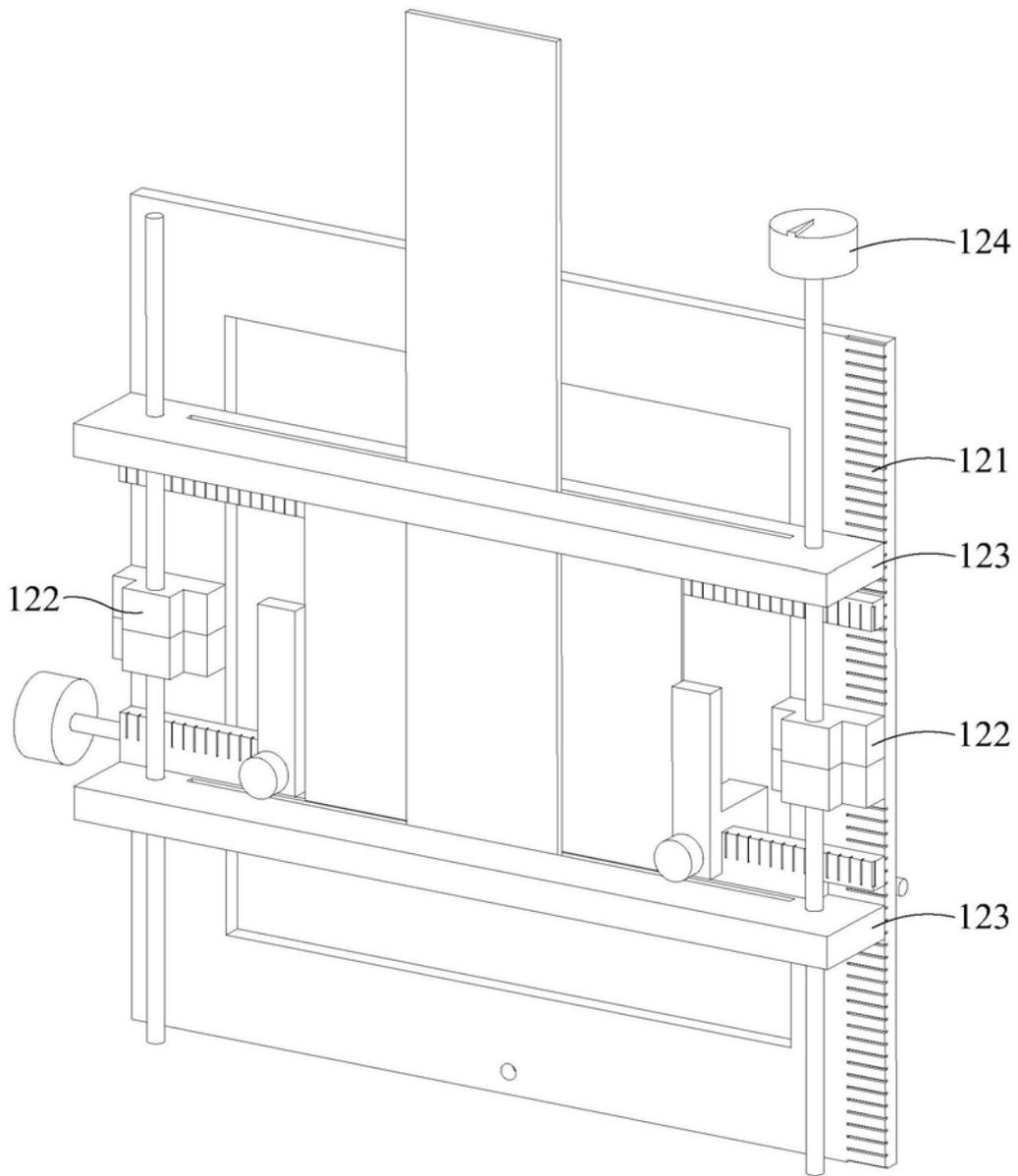


图3

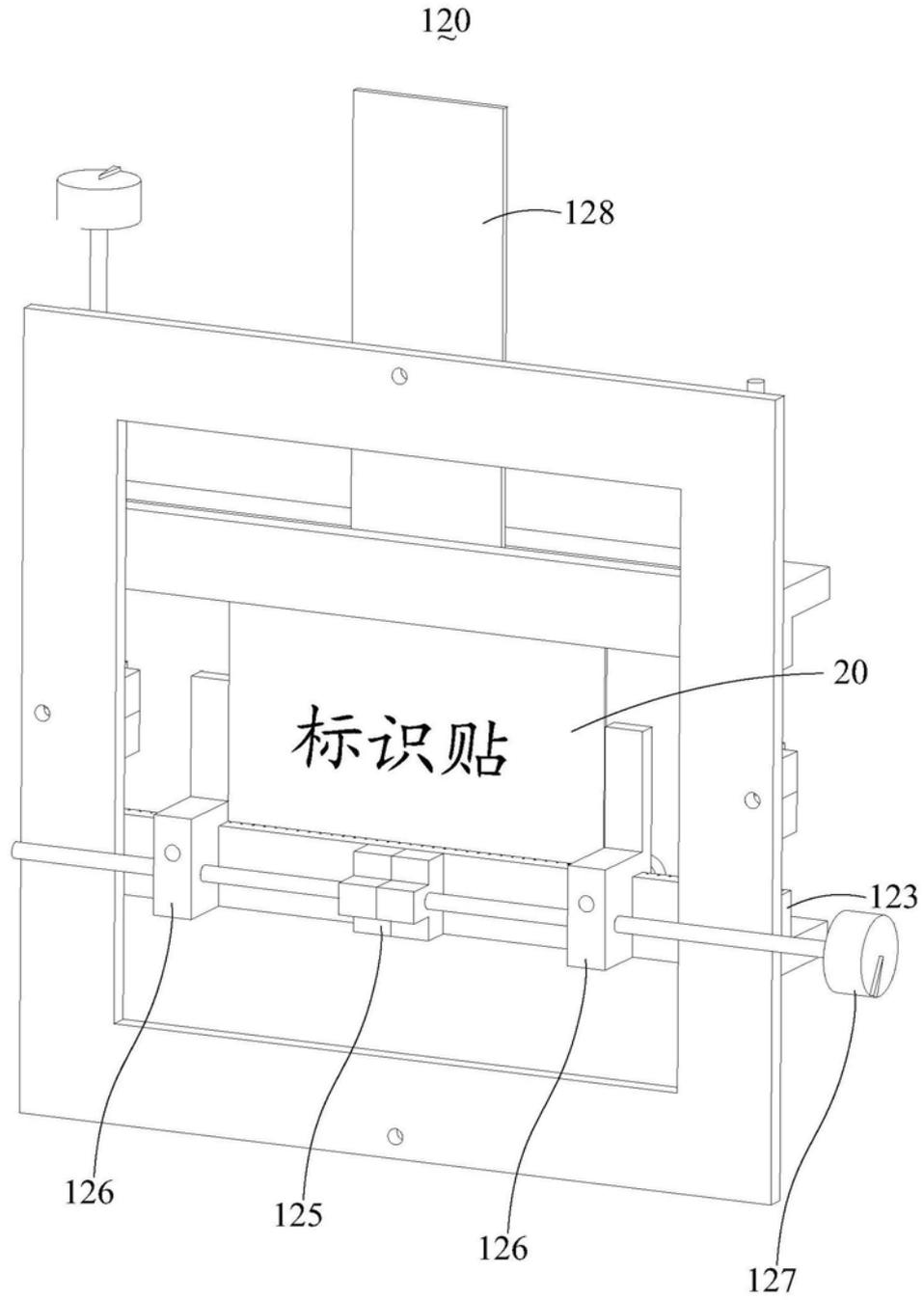


图4