(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221911527 U
(45)授权公告日 2024.10.29

(21)申请号 202323418235.6

(22)申请日 2023.12.15

(73)专利权人 延安意略纵横工贸有限公司
地址 716099 陕西省延安市宝塔区百米大道永昌路紫玉东方小区2号楼3单元501室

(72)发明人 高星 陈杰

(74)专利代理机构 北京企创智恒专利代理事务所(普通合伙) 16173
专利代理师 曹利华

(51)Int.Cl.
B25B 11/00(2006.01)

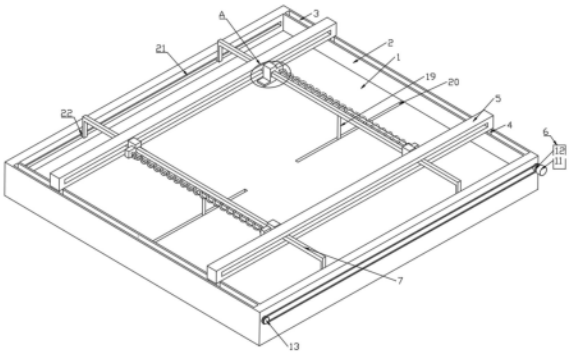
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种制造广告板的加工定位装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种制造广告板的加工定位装置,包括底板,所述底板周向连接设有环向的唇板,所述唇板相对两侧分别连接设有第一滑槽,所述第一滑槽两侧分别滑动连接设有第一滑块,相对所述第一滑块之间连接设有横向定位杆,所述唇板上连接设有可驱动横向定位杆相对运动的间距调节组件,相对所述横向定位杆之间滑动贯穿连接设有纵向定位杆,所述纵向定位杆上连接设有可驱动纵向定位杆沿横向定位杆相对滑动的驱动组件,所述纵向定位杆于横向定位杆内侧滑动连接设有承载部,相对所述承载部之间连接设有弹性件。本实用新型与现有技术相比的优点在于:便于稳定限位、避免遮挡。



CN 221911527 U

1.一种制造广告板的加工定位装置,包括底板(1),所述底板(1)周向连接设有环向的唇板(2),其特征在于:所述唇板(2)相对两侧分别连接设有第一滑槽(3),所述第一滑槽(3)两侧分别滑动连接设有第一滑块(4),相对所述第一滑块(4)之间连接设有横向定位杆(5),所述唇板(2)上连接设有可驱动横向定位杆(5)相对运动的间距调节组件(6),相对所述横向定位杆(5)之间滑动贯穿连接设有纵向定位杆(7),所述纵向定位杆(7)上连接设有可驱动纵向定位杆(7)沿横向定位杆(5)相对滑动的驱动组件(8),所述纵向定位杆(7)于横向定位杆(5)内侧滑动连接设有承载部(9),相对所述承载部(9)之间连接设有弹性件(10)。

2.根据权利要求1所述的一种制造广告板的加工定位装置,其特征在于:所述间距调节组件(6)包括连接于唇板(2)上的第一电机(11),所述第一电机(11)的动力输出端连接设有驱动轴,所述驱动轴上连接设有驱动轮(12),所述驱动轮(12)通过同步带连接设有从动轮(13),所述从动轮(13)内连接设有从动轴,所述从动轴和驱动轴另一端分别转动贯穿唇板(2)并于第一滑槽(3)内分别连接设有双向螺纹杆(14),所述双向螺纹杆(14)分别与第一滑槽(3)两侧第一滑块(4)螺纹配合并于另一端转动连接第一滑槽(3)。

3.根据权利要求1所述的一种制造广告板的加工定位装置,其特征在于:所述横向定位杆(5)上分别相对连接设有贯穿槽(15),所述贯穿槽(15)与纵向定位杆(7)配合。

4.根据权利要求1所述的一种制造广告板的加工定位装置,其特征在于:所述驱动组件(8)包括连接于底板(1)底端中部且能自锁的第二电机(16),所述第二电机(16)的动力输出端连接设有第一铰杆(17),所述第一铰杆(17)两端分别铰接设有第二铰杆(18),所述第二铰杆(18)另一端分别连接设有铰轴(19),所述底板(1)两侧分别连接设有驱动槽(20),所述驱动槽(20)与铰轴(19)滑动配合,所述铰轴(19)贯穿驱动槽(20)并于另一端铰接纵向定位杆(7)。

5.根据权利要求1所述的一种制造广告板的加工定位装置,其特征在于:所述唇板(2)垂直第一滑槽(3)两侧分别连接设有第二滑槽(21),所述纵向定位杆(7)两端分别连接设有第二滑块(22),所述第二滑块(22)与第二滑槽(21)滑动配合。

6.根据权利要求1所述的一种制造广告板的加工定位装置,其特征在于:所述承载部(9)包括滑动连接纵向定位杆(7)的滑套(23),相对所述滑套(23)内侧分别连接设有托板(24),相对所述滑套(23)外侧分别连接设有支撑板(25),所述支撑板(25)之间连接设有伸缩杆(26),所述支撑板(25)于伸缩杆(26)外套接弹性件(10)。

7.根据权利要求6所述的一种制造广告板的加工定位装置,其特征在于:所述托板(24)上表面与横向定位杆(5)下表面齐平,且托板(24)、滑套(23)和横向定位杆(5)靠近广告牌一侧分别连接设有防滑层。

一种制造广告板的加工定位装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及广告板加工制造技术领域,具体是指一种制造广告板的加工定位装置。

背景技术

[0002] 制造广告板的加工定位装置是用于制作各种尺寸、形状的广告板的一种设备,其主要作用是对广告板进行夹持限位,然后可以将表面的广告膜配合覆在广告板上,或者在广告板上进行切割,使得制造出来的广告板具有高精度和高质量。

[0003] 而现有的制造广告板的加工定位装置多是通过单一相对侧的限位板广告板两侧进行定位,定位并不精密,广告板可能从另外两侧位置上产生偏移,另外,常用的限位组件底端不便支撑,当广告板厚度较薄时,可能穿过滑槽进而影响定位精准度;还有的限位板在限位过程中会对广告板上表面遮挡,进而影响覆膜的效果。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是克服以上技术缺陷,提供一种便于稳定限位、避免遮挡的一种制造广告板的加工定位装置。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的技术方案为:一种制造广告板的加工定位装置,包括底板,所述底板周向连接设有环向的唇板,所述唇板相对两侧分别连接设有第一滑槽,所述第一滑槽两侧分别滑动连接设有第一滑块,相对所述第一滑块之间连接设有横向定位杆,所述唇板上连接设有可驱动横向定位杆相对运动的间距调节组件,相对所述横向定位杆之间滑动贯穿连接设有纵向定位杆,所述纵向定位杆上连接设有可驱动纵向定位杆沿横向定位杆相对滑动的驱动组件,所述纵向定位杆于横向定位杆内侧滑动连接设有承载部,相对所述承载部之间连接设有弹性件。

[0006] 进一步的,所述间距调节组件包括连接于唇板上的第一电机,所述第一电机的动力输出端连接设有驱动轴,所述驱动轴上连接设有驱动轮,所述驱动轮通过同步带连接设有从动轮,所述从动轮内连接设有从动轴,所述从动轴和驱动轴另一端分别转动贯穿唇板并于第一滑槽内分别连接设有双向螺纹杆,所述双向螺纹杆分别与第一滑槽两侧第一滑块螺纹配合并于另一端转动连接第一滑槽,通过启动第一电机,第一电机通过驱动轴驱动驱动轮,驱动轮通过同步带驱动从动轮,进而驱动两侧双向螺纹杆同步转动,双向螺纹杆通过与第一滑块的螺纹配合进而驱动第一滑块相互靠近或者相互远离,第一滑块驱动横向定位杆,进而便于根据广告板的宽度调节横向定位杆之间的距离。

[0007] 进一步的,所述横向定位杆上分别相对连接设有贯穿槽,所述贯穿槽与纵向定位杆配合,通过贯穿槽与纵向定位杆的配合进而便于纵向定位杆滑动贯穿横向定位杆,方便对纵向定位杆进行独立调节,避免横向定位杆对其进行干涉。

[0008] 进一步的,所述驱动组件包括连接于底板底端中部且能自锁的第二电机,所述第二电机的动力输出端连接设有第一铰杆,所述第一铰杆两端分别铰接设有第二铰杆,所述

第二铰杆另一端分别连接设有铰轴,所述底板两侧分别连接设有驱动槽,所述驱动槽与铰轴滑动配合,所述铰轴贯穿驱动槽并于另一端铰接纵向定位杆,通过启动第二电机,第二电机驱动第一铰杆,第一铰杆驱动第二铰杆,第二铰杆驱动铰轴,铰轴通过与驱动槽的滑动配合进而对两侧的纵向定位杆进行驱动,进而便于根据广告板的长度调节纵向定位杆之间的距离。

[0009] 进一步的,所述唇板垂直第一滑槽两侧分别连接设有第二滑槽,所述纵向定位杆两端分别连接设有第二滑块,所述第二滑块与第二滑槽滑动配合,通过第二滑槽与第二滑块的滑动配合便于对纵向定位杆的移动进行导向,避免纵向定位杆在驱动组件的驱动作用下出现偏移。

[0010] 进一步的,所述承载部包括滑动连接纵向定位杆的滑套,相对所述滑套内侧分别连接设有托板,相对所述滑套外侧分别连接设有支撑板,所述支撑板之间连接设有伸缩杆,所述支撑板于伸缩杆外套接弹性件,通过托板的设置便于对广告板四角进行支撑,通过伸缩杆与弹性件的套接设置便于为弹性件的伸缩导向,避免弹性件在受到外力而出现扭结的情况。

[0011] 进一步的,所述托板上表面与横向定位杆下表面齐平,避免因为广告板的厚度太薄时而从贯穿槽中贯穿而出,进而影响广告板宽度方向的定位效果;且托板、滑套和横向定位杆靠近广告牌一侧分别连接设有防滑层,通过防滑层的设置便于增大与广告板之间的摩擦,增强夹持限位的稳定性。

[0012] 本实用新型与现有技术相比的优点在于:

[0013] 1、通过第一滑槽、第一滑块、间距调节组件和横向定位杆的配合设置便于驱动横向定位杆相互靠近或者远离,进而便于对广告板的纵向两端进行夹持限位;

[0014] 2、通过纵向定位杆和驱动组件的配合设置便于对纵向定位杆之间的间距进行调节,然后通过承载部对广告板横向两端进行夹持;

[0015] 3、通过弹性件的设置便于驱动承载部始终处于纵向定位杆靠近横向定位杆和纵向定位杆相交处的位置,进而便于对广告板的四角进行支撑限位。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型一种制造广告板的加工定位装置的结构示意图。

[0017] 图2是图1中A的放大结构示意图。

[0018] 图3是本实用新型一种制造广告板的加工定位装置的俯视结构示意图。

[0019] 图4是本实用新型一种制造广告板的加工定位装置的结构示意图的仰视结构示意图。

[0020] 如图所示:1、底板,2、唇板,3、第一滑槽,4、第一滑块,5、横向定位杆,6、间距调节组件,7、纵向定位杆,8、驱动组件,9、承载部,10、弹性件,11、第一电机,12、驱动轮,13、从动轮,14、双向螺纹杆,15、贯穿槽,16、第二电机,17、第一铰杆,18、第二铰杆,19、铰轴,20、驱动槽,21、第二滑槽,22、第二滑块,23、滑套,24、托板,25、支撑板,26、伸缩杆。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图1-4对本实用新型做进一步的详细说明。

[0022] 结合附图1,一种制造广告板的加工定位装置,包括底板1,所述底板1周向连接设有环向的唇板2,所述唇板2相对两侧分别连接设有第一滑槽3,所述第一滑槽3两侧分别滑动连接设有第一滑块4,相对所述第一滑块4之间连接设有横向定位杆5,所述唇板2上连接设有可驱动横向定位杆5相对运动的间距调节组件6,所述唇板2垂直第一滑槽3两侧分别连接设有第二滑槽21,所述纵向定位杆7两端分别连接设有第二滑块22,所述第二滑块22与第二滑槽21滑动配合;

[0023] 结合附图1和3,所述间距调节组件6包括连接于唇板2上的第一电机11,所述第一电机11的动力输出端连接设有驱动轴,所述驱动轴上连接设有驱动轮12,所述驱动轮12通过同步带连接设有从动轮13,所述从动轮13内连接设有从动轴,所述从动轴和驱动轴另一端分别转动贯穿唇板2并于第一滑槽3内分别连接设有双向螺纹杆14,所述双向螺纹杆14分别与第一滑槽3两侧第一滑块4螺纹配合并于另一端转动连接第一滑槽3;

[0024] 结合附图2,相对所述横向定位杆5之间滑动贯穿连接设有纵向定位杆7,所述横向定位杆5上分别相对连接设有贯穿槽15,所述贯穿槽15与纵向定位杆7配合;

[0025] 结合附图1和4,所述纵向定位杆7上连接设有可驱动纵向定位杆7沿横向定位杆5相对滑动的驱动组件8,所述驱动组件8包括连接于底板1底端中部且能自锁的第二电机16,所述第二电机16的动力输出端连接设有第一铰杆17,所述第一铰杆17两端分别铰接设有第二铰杆18,所述第二铰杆18另一端分别连接设有铰轴19,所述底板1两侧分别连接设有驱动槽20,所述驱动槽20与铰轴19滑动配合,所述铰轴19贯穿驱动槽20并于另一端铰接纵向定位杆7;

[0026] 结合附图2,所述纵向定位杆7于横向定位杆5内侧滑动连接设有承载部9,所述承载部9包括滑动连接纵向定位杆7的滑套23,相对所述滑套23内侧分别连接设有托板24,所述托板24上表面与横向定位杆5下表面齐平,且托板24、滑套23和横向定位杆5靠近广告牌一侧分别连接设有防滑层,相对所述滑套23外侧分别连接设有支撑板25,所述支撑板25之间连接设有伸缩杆26,所述支撑板25于伸缩杆26外套接弹性件10,相对所述承载部9之间连接设有弹性件10。

[0027] 本实用新型在具体实施时,通过第一滑槽3、第一滑块4、间距调节组件6和横向定位杆5的配合设置便于驱动横向定位杆5相互靠近或者远离,通过启动第一电机11,第一电机11通过驱动轴驱动驱动轮12,驱动轮12通过同步带驱动从动轮13,进而驱动两侧双向螺纹杆14同步转动,双向螺纹杆14通过与第一滑块4的螺纹配合进而驱动第一滑块4相互靠近或者相互远离,第一滑块4驱动横向定位杆5,进而便于根据广告板的宽度调节横向定位杆5之间的距离,进而便于对广告板的纵向两端进行夹持限位;

[0028] 通过纵向定位杆7和驱动组件8的配合设置便于对纵向定位杆7之间的间距进行调节,通过启动第二电机16,第二电机16驱动第一铰杆17,第一铰杆17驱动第二铰杆18,第二铰杆18驱动铰轴19,铰轴19通过与驱动槽20的滑动配合进而对两侧的纵向定位杆7进行驱动,通过第二滑槽21与第二滑块22的滑动配合便于对纵向定位杆7的移动进行导向,避免纵向定位杆7在驱动组件8的驱动作用下出现偏移,进而便于根据广告板的长度调节纵向定位杆7之间的距离,然后通过承载部9对广告板横向两端进行夹持;

[0029] 通过贯穿槽15与纵向定位杆7的配合进而便于纵向定位杆7滑动贯穿横向定位杆5,方便对纵向定位杆7进行独立调节,避免横向定位杆5对其进行干涉;

[0030] 通过弹性件10的设置便于驱动承载部9始终处于纵向定位杆7靠近横向定位杆5和纵向定位杆7相交处的位置,通过托板24的设置便于对广告板的四角进行支撑限位,托板24上表面与横向定位杆5下表面齐平,避免因为广告板的厚度太薄时而从贯穿槽15中贯穿而出,进而影响广告板宽度方向的定位效果;且托板24、滑套23和横向定位杆5靠近广告牌一侧分别连接设有防滑层,通过防滑层的设置便于增大与广告板之间的摩擦,增强夹持限位的稳定性;通过伸缩杆26与弹性件10的套接设置便于为弹性件10的伸缩导向,避免弹性件10在受到外力而出现扭结的情况。

[0031] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

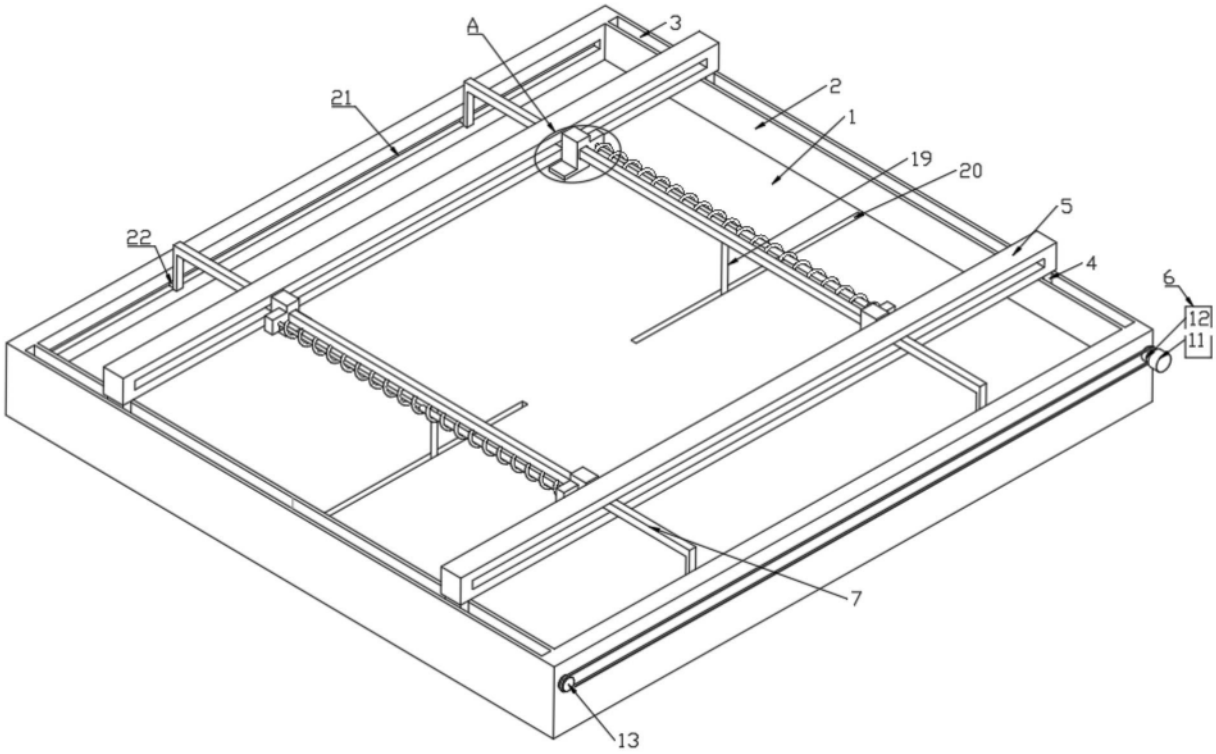


图1

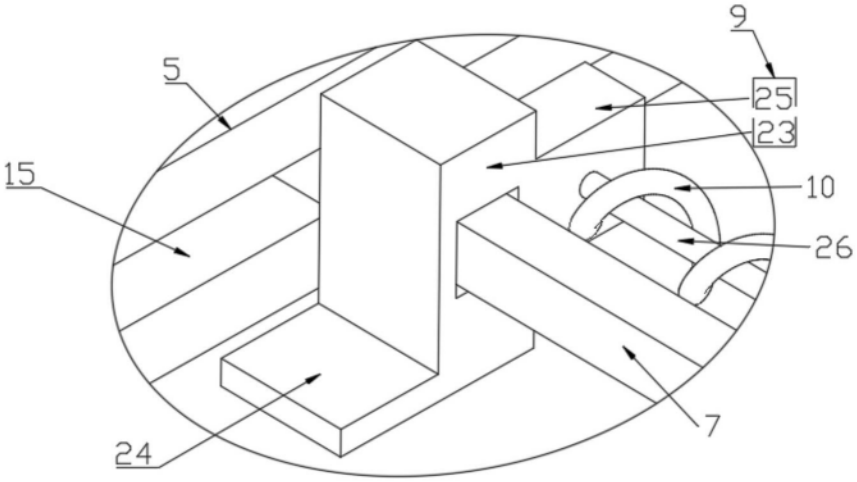


图2

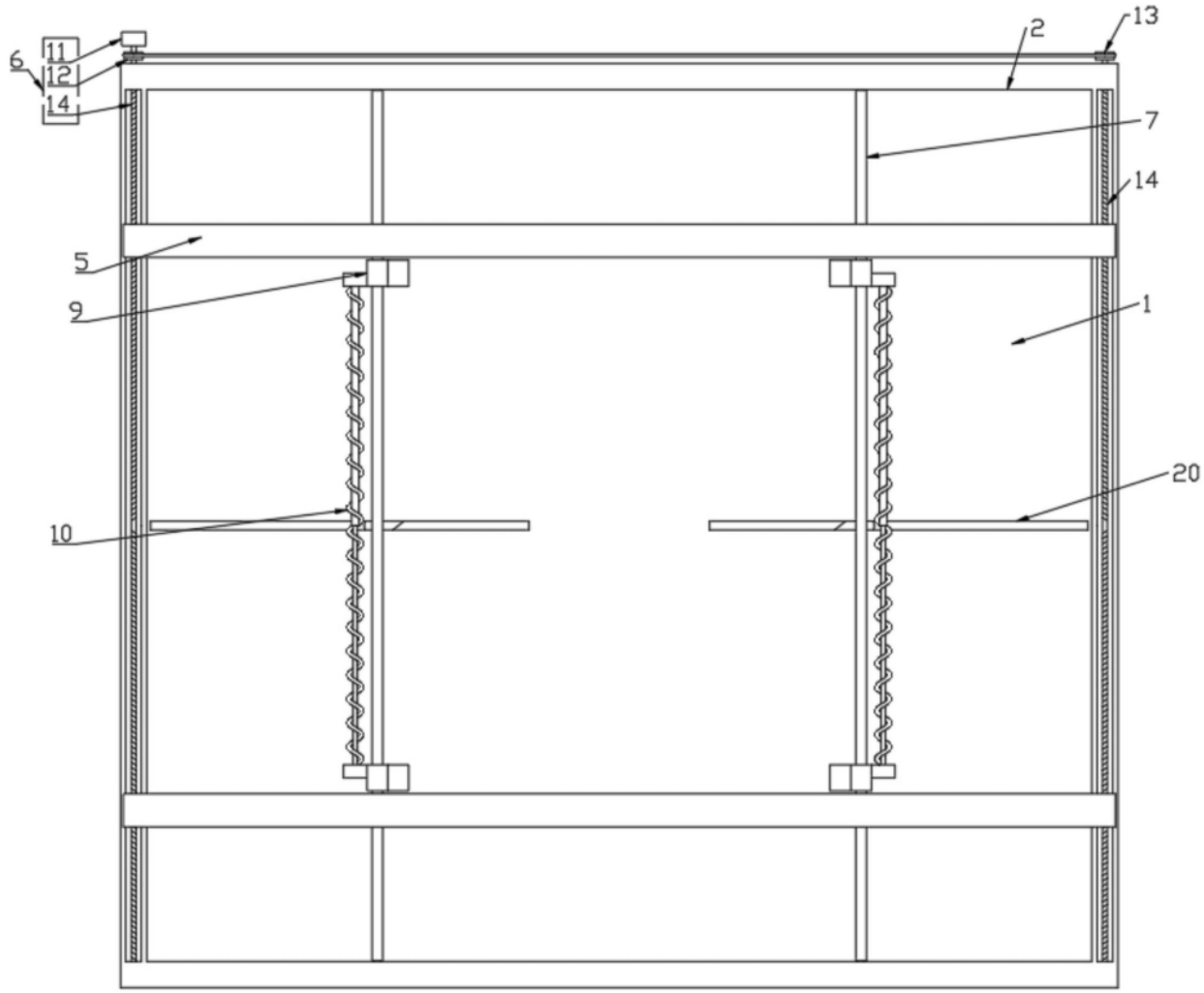


图3

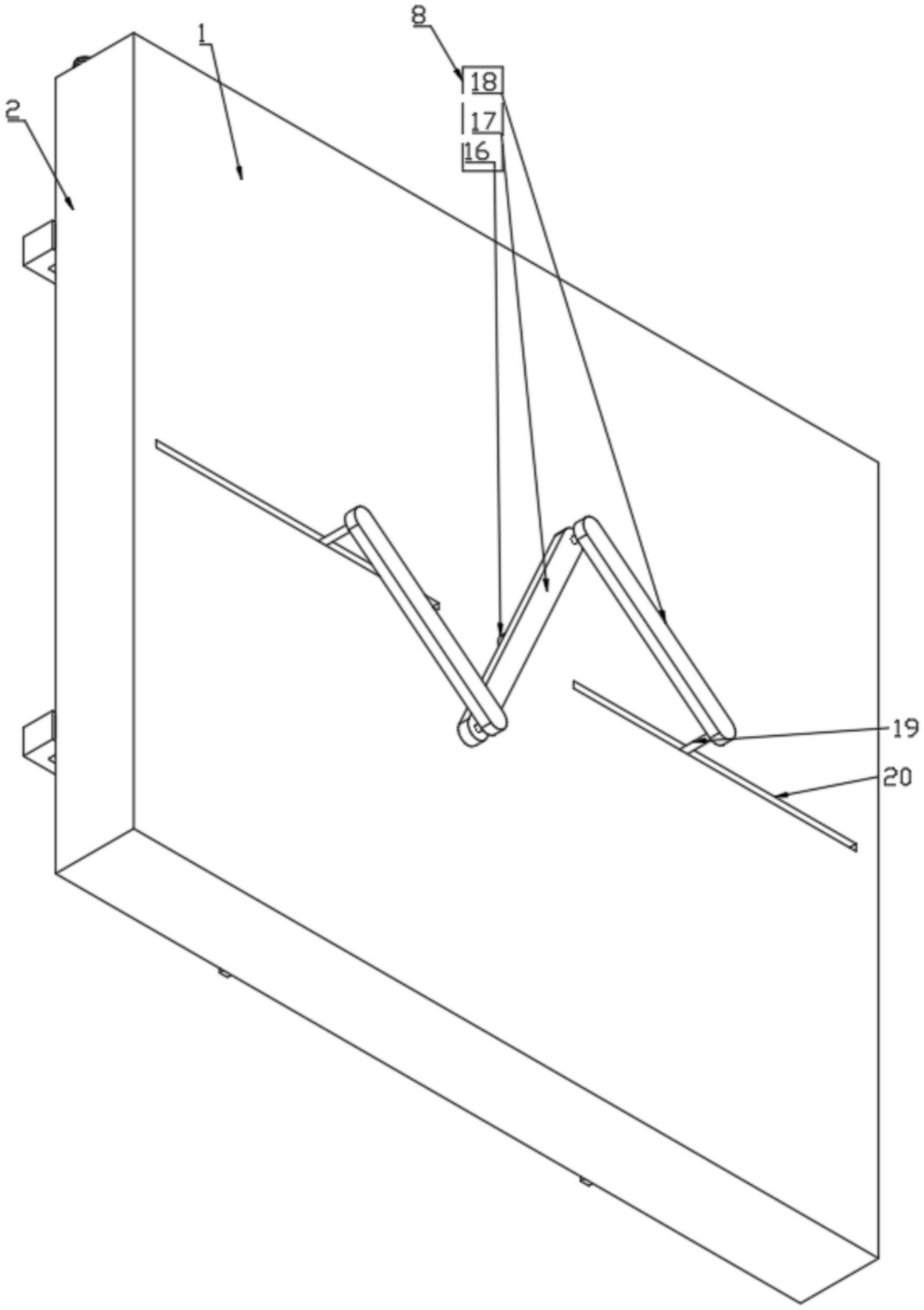


图4