(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 211206701 U
(45)授权公告日 2020.08.07

(21)申请号 201921096762.0

(22)申请日 2019.07.12

(73)专利权人 河北圣昊光电科技有限公司
地址 050200 河北省石家庄市鹿泉经济开发区昌盛大街21号

(72)发明人 王昆

(74)专利代理机构 北京德崇智捷知识产权代理有限公司 11467
代理人 贺征华

(51)Int.Cl.
G01R 31/28(2006.01)
G01R 1/04(2006.01)

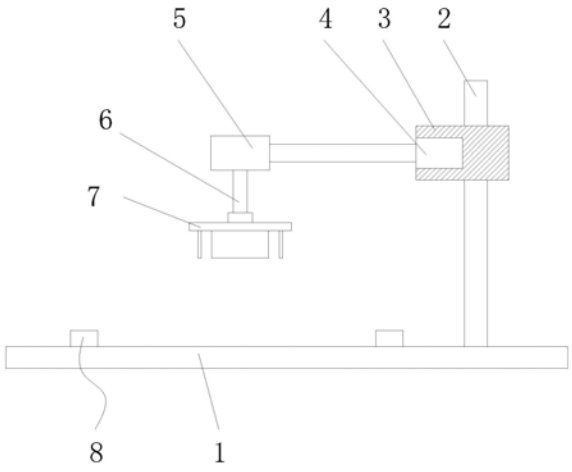
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种用于芯片管脚检测的定位装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于芯片管脚检测的定位装置，包括底座，所述底座的上端面上固定安装有固定杆，所述固定杆上固定安装有安装座，所述安装座上设置有定位机构，所述底座的上端面上设置有夹持机构，本实用新型为一种用于芯片管脚检测的定位装置，通过设置丝杆、第一电动推杆和夹持头等，达到了对不同尺寸的芯片进行定位，定位效果好，准确性高的效果，解决了目前的用于芯片管脚检测的定位装置大多定位精度较低，定位不准确，效果差的问题。



CN 211206701 U

1.一种用于芯片管脚检测的定位装置,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的上端面上固定安装有固定杆(2),所述固定杆(2)上固定安装有安装座(3),所述安装座(3)上设置有定位机构,所述底座(1)的上端面上设置有夹持机构(8)。

2.根据权利要求1所述的一种用于芯片管脚检测的定位装置,其特征在于,所述定位机构包括第一电动推杆(4),所述第一电动推杆(4)设置在安装座(3)的内部,所述第一电动推杆(4)的输出端固定安装有移动架(5),所述移动架(5)位于安装座(3)的左侧,所述移动架(5)上设置有安装杆(6),所述安装杆(6)的下端固定安装有安装板(7)。

3.根据权利要求2所述的一种用于芯片管脚检测的定位装置,其特征在于,所述移动架(5)的下端面上开设有移动槽(9),所述移动槽(9)的前后侧壁之间转动安装有丝杆(11),所述移动架(5)的后端面上固定安装有电机(10),所述电机(10)的输出端与丝杆(11)固定连接,所述丝杆(11)上设置有移动座(12),所述移动座(12)位于移动槽(9)的内部,所述移动座(12)的底部固定安装有第二电动推杆(13),所述第二电动推杆(13)的输出端与安装杆(6)固定连接。

4.根据权利要求3所述的一种用于芯片管脚检测的定位装置,其特征在于,所述安装板(7)的下端面上固定安装有前后对称分布的第一定位板(14),所述安装板(7)的下端面上固定安装有左右对称分布的第二定位板(15)。

5.根据权利要求4所述的一种用于芯片管脚检测的定位装置,其特征在于,所述夹持机构(8)包括第一调节座(16),所述第一调节座(16)左右对称设置在底座(1)上,所述底座(1)的上端面上对应第一调节座(16)位置处设置有前后对称分布的第一导向槽(17),所述第一调节座(16)上端面上开设有第二导向槽(19),所述第二导向槽(19)上设置有第二调节座(18),所述第二调节座(18)的上端面上固定安装有夹持头(20)。

6.根据权利要求5所述的一种用于芯片管脚检测的定位装置,其特征在于,所述夹持头(20)包括固定板(21),所述固定板(21)固定安装在第二调节座(18)的上端面上,所述固定板(21)上固定安装有上下对称分布的金属夹片(22),所述金属夹片(22)上设置有弧形部(23)。

一种用于芯片管脚检测的定位装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种芯片管脚检测技术，具体是一种用于芯片管脚检测的定位装置。

背景技术

[0002] 集成电路缩写作IC，或称微电路、微芯片、晶片、芯片，在电子学中是一种把电路(主要包括半导体设备，也包括被动组件等)小型化的方式，并时常制造在半导体晶圆表面上，芯片上存在引脚，又叫管脚，就是从集成电路(芯片)内部电路引出与外围电路的接线，所有的引脚就构成了这块芯片的接口，引线末端的一段，通过软钎焊使这一段与印制板上的焊盘共同形成焊点。

[0003] 在对芯片管脚检测时，需要先对芯片进行定位，目前的用于芯片管脚检测的定位装置大多定位精度较低，定位不准确，效果差。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于芯片管脚检测的定位装置，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：

[0006] 一种用于芯片管脚检测的定位装置，包括底座，所述底座的上端面上固定安装有固定杆，所述固定杆上固定安装有安装座，所述安装座上设置有定位机构，所述底座的上端面上设置有夹持机构。

[0007] 作为本实用新型的进一步方案：所述定位机构包括第一电动推杆，所述第一电动推杆设置在安装座的内部，所述第一电动推杆的输出端固定安装有移动架，所述移动架位于安装座的左侧，所述移动架上设置有安装杆，所述安装杆的下端固定安装有安装板。

[0008] 作为本实用新型的再进一步方案：所述移动架的下端面上开设有移动槽，所述移动槽的前后侧壁之间转动安装有丝杆，所述移动架的后端面上固定安装有电机，所述电机的输出端与丝杆固定连接，所述丝杆上设置有移动座，所述移动座位于移动槽的内部，所述移动座的底部固定安装有第二电动推杆，所述第二电动推杆的输出端与安装杆固定连接。

[0009] 作为本实用新型的再进一步方案：所述安装板的下端面上固定安装有前后对称分布的第一定位板，所述安装板的下端面上固定安装有左右对称分布的第二定位板。

[0010] 作为本实用新型的再进一步方案：所述夹持机构包括第一调节座，所述第一调节座左右对称设置在底座上，所述底座的上端面上对应第一调节座位置处设置有前后对称分布的第一导向槽，所述第一调节座上端面上开设有第二导向槽，所述第二导向槽上设置有第二调节座，所述第二调节座的上端面上固定安装有夹持头。

[0011] 作为本实用新型的再进一步方案：所述夹持头包括固定板，所述固定板固定安装在第二调节座的上端面上，所述固定板上固定安装有上下对称分布的金属夹片，所述金属夹片上设置有弧形部。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：一种用于芯片管脚检测的定位装置，安装板与安装杆之间为可拆卸式安装，对于不同规格大小的芯片，可对安装板进行更换，使得第一定位板与第二定位板与芯片相适配，通过第一电动推杆带动移动架左右移动，电机带动丝杆转动，从而使得移动座前后移动，从而使得安装板可在平面内移动至任意位置，通过第二电动推杆带动安装板升降运动，将芯片对位进入第一定位板和第二定位板之间即可完成芯片的定位，方便进行后续管脚检测，第一调节座和第二调节座的底部均设有导向块，使得第一调节座和第二调节座在第一导向槽和第二导向槽内部移动，通过夹持头对芯片进行夹持固定，通过金属夹片和弧形部对芯片进行固定，弧形部设置，减小对芯片的损伤。本实用新型为一种用于芯片管脚检测的定位装置，通过设置丝杆、第一电动推杆和夹持头等，达到了对不同尺寸的芯片进行定位，定位效果好，准确性高的效果，解决了目前的用于芯片管脚检测的定位装置大多定位精度较低，定位不准确，效果差的问题。

附图说明

[0013] 图1为一种用于芯片管脚检测的定位装置的结构示意图。

[0014] 图2为一种用于芯片管脚检测的定位装置中移动架处的结构示意图。

[0015] 图3为一种用于芯片管脚检测的定位装置中安装板处的结构示意图。

[0016] 图4为一种用于芯片管脚检测的定位装置中夹持机构处的结构示意图。

[0017] 图5为一种用于芯片管脚检测的定位装置中夹持头处的结构示意图。

[0018] 图中：1、底座；2、固定杆；3、安装座；4、第一电动推杆；5、移动架；6、安装杆； 7、安装板；8、夹持机构；9、移动槽；10、电机；11、丝杆；12、移动座；13、第二电动推杆；14、第一定位板；15、第二定位板；16、第一调节座；17、第一导向槽；18、第二调节座；19、第二导向槽；20、夹持头；21、固定板；22、金属夹片；23、弧形部。

具体实施方式

[0019] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0020] 请参阅图1-5，一种用于芯片管脚检测的定位装置，包括底座1，所述底座1的上端面上固定安装有固定杆2，所述固定杆2上固定安装有安装座3，所述安装座3上设置有定位机构，所述底座1的上端面上设置有夹持机构8。

[0021] 所述定位机构包括第一电动推杆4，所述第一电动推杆4设置在安装座3的内部，所述第一电动推杆4的输出端固定安装有移动架5，所述移动架5位于安装座3的左侧，所述移动架5上设置有安装杆6，所述安装杆6的下端固定安装有安装板7。

[0022] 所述移动架5的下端面上开设有移动槽9，所述移动槽9的前后侧壁之间转动安装有丝杆11，所述移动架5的后端面上固定安装有电机10，所述电机10的输出端与丝杆11 固定连接，所述丝杆11上设置有移动座12，所述移动座12位于移动槽9的内部，所述移动座12的底部固定安装有第二电动推杆13，所述第二电动推杆13的输出端与安装杆6固定连接。

[0023] 所述安装板7的下端面上固定安装有前后对称分布的第一定位板14，所述安装板7的下端面上固定安装有左右对称分布的第二定位板15。

[0024] 安装板7与安装杆6之间为可拆卸式安装，对于不同规格大小的芯片，可对安装板7进行更换，使得第一定位板14与第二定位板15与芯片相适配，通过第一电动推杆4带动移动

架5左右移动，电机10带动丝杆11转动，从而使得移动座12前后移动，从而使得安装板7可在平面内移动至任意位置，通过第二电动推杆13带动安装板7升降运动，将芯片对位进入第一定位板14和第二定位板15之间即可完成芯片的定位，方便进行后续管脚检测。

[0025] 所述夹持机构8包括第一调节座16，所述第一调节座16左右对称设置在底座1上，所述底座1的上端面上对应第一调节座16位置处设置有前后对称分布的第一导向槽17，所述第一调节座16上端面上开设有第二导向槽19，所述第二导向槽19上设置有第二调节座18，所述第二调节座18的上端面上固定安装有夹持头20。

[0026] 所述夹持头20包括固定板21，所述固定板21固定安装在第二调节座18的上端面上，所述固定板21上固定安装有上下对称分布的金属夹片22，所述金属夹片22上设置有弧形部23。

[0027] 第一调节座16和第二调节座18的底部均设有导向块，使得第一调节座16和第二调节座18在第一导向槽17和第二导向槽19内部移动，通过夹持头20对芯片进行夹持固定，通过金属夹片22和弧形部23对芯片进行固定，弧形部23设置，减小对芯片的损伤。

[0028] 本实用新型的工作原理是：一种用于芯片管脚检测的定位装置，安装板7与安装杆6 之间为可拆卸式安装，对于不同规格大小的芯片，可对安装板7进行更换，使得第一定位板14与第二定位板15与芯片相适配，通过第一电动推杆4带动移动架5左右移动，电机 10带动丝杆11转动，从而使得移动座12前后移动，从而使得安装板7可在平面内移动至任意位置，通过第二电动推杆13带动安装板7升降运动，将芯片对位进入第一定位板14 和第二定位板15之间即可完成芯片的定位，方便进行后续管脚检测，第一调节座16和第二调节座18的底部均设有导向块，使得第一调节座16和第二调节座18在第一导向槽17 和第二导向槽19内部移动，通过夹持头20对芯片进行夹持固定，通过金属夹片22和弧形部23对芯片进行固定，弧形部23设置，减小对芯片的损伤。

[0029] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0030] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明，但是本专利并不限于上述实施方式，在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内，还可以在不脱离本专利宗旨的前提下作出各种变化。

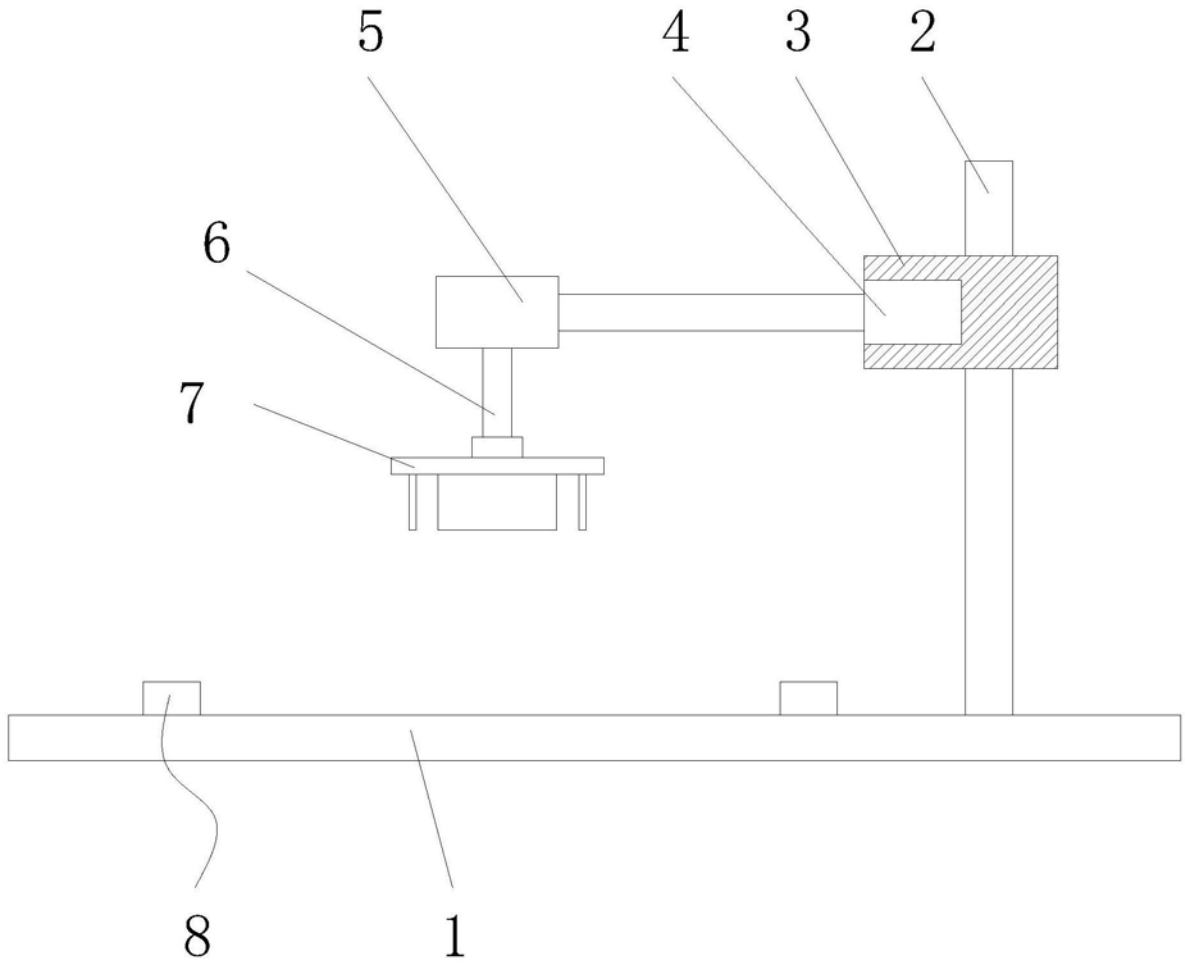


图1

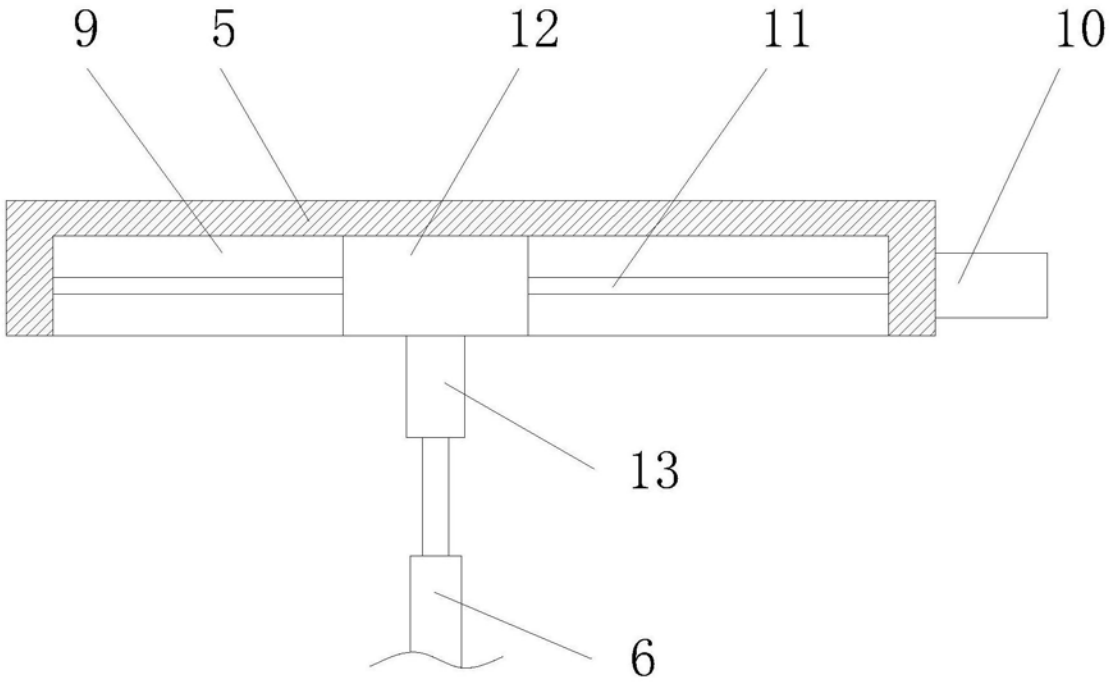


图2

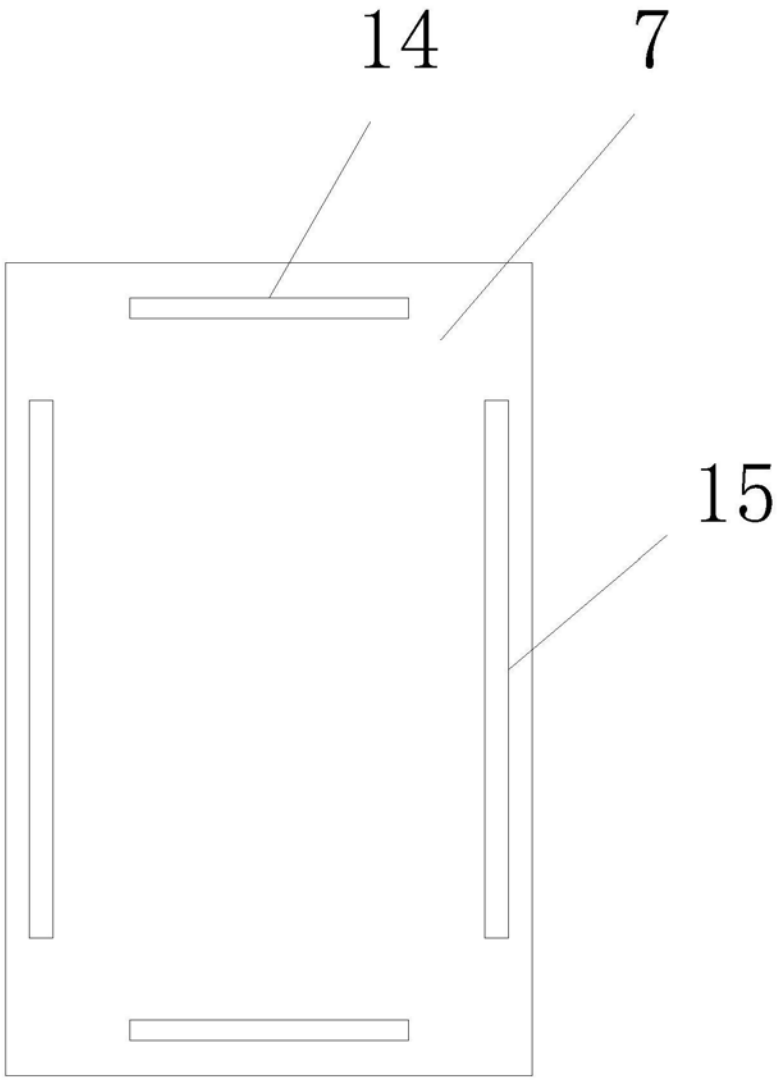


图3

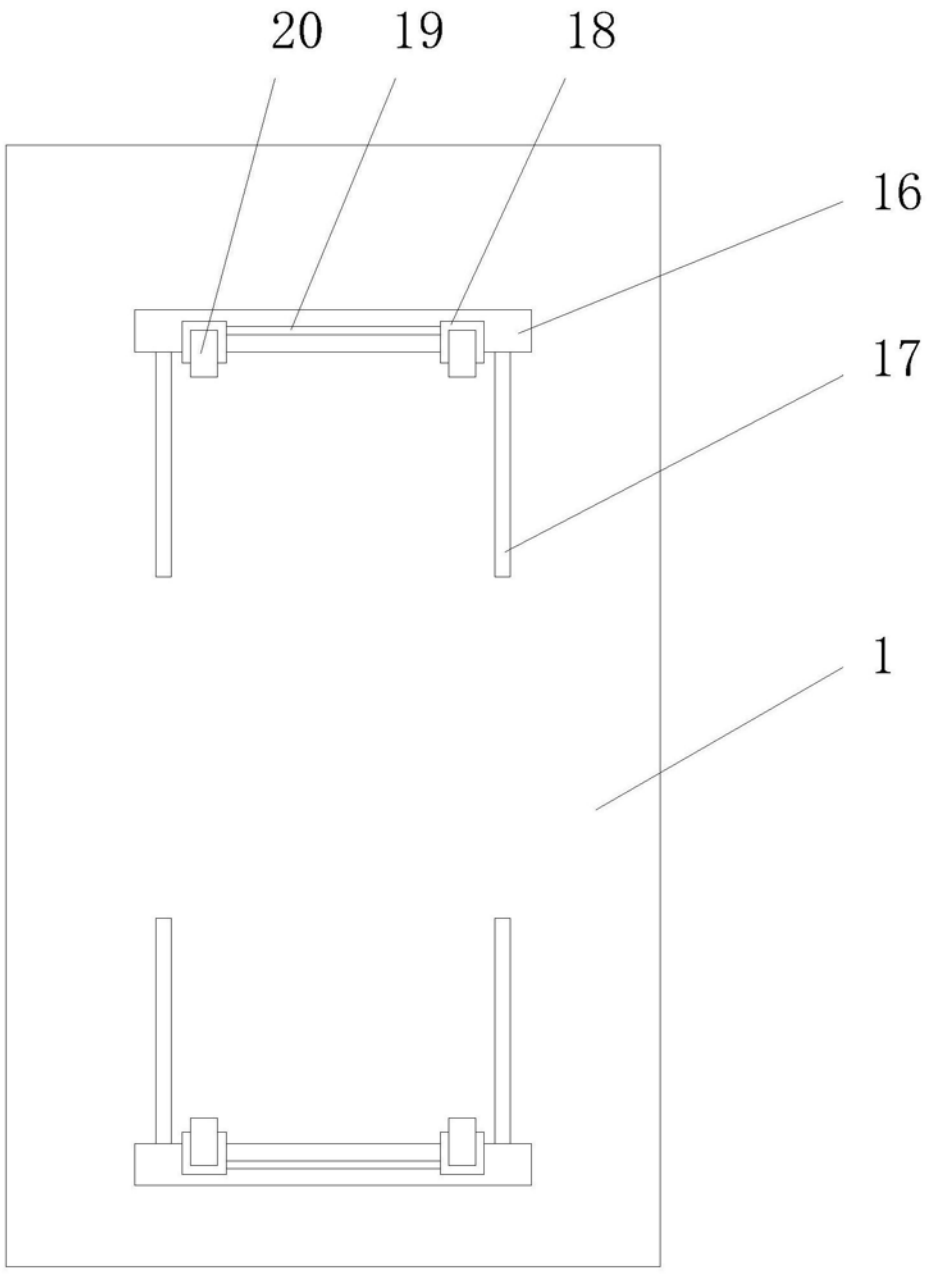


图4

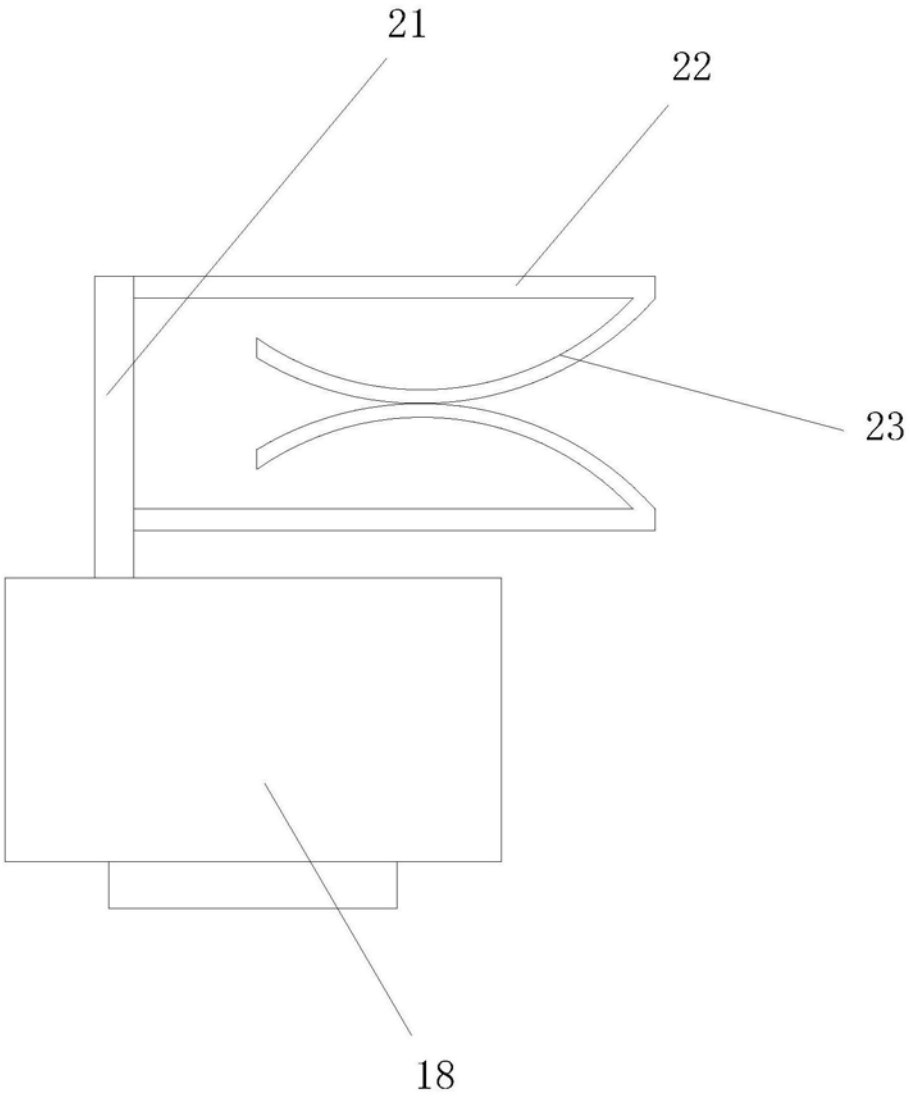


图5