(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 210436279 U
(45)授权公告日 2020.05.01

(21)申请号 201920877269.6

(22)申请日 2019.06.12

(73)专利权人 扬州光彩印务有限责任公司
地址 225006 江苏省扬州市广陵产业园海沃路21号

(72)发明人 何飞 范樊华

(74)专利代理机构 南京禾易知识产权代理有限公司 32320
代理人 李海霞

(51)Int.Cl.
B26F 1/40(2006.01)
B26F 1/44(2006.01)
B26D 7/06(2006.01)
B26D 7/00(2006.01)

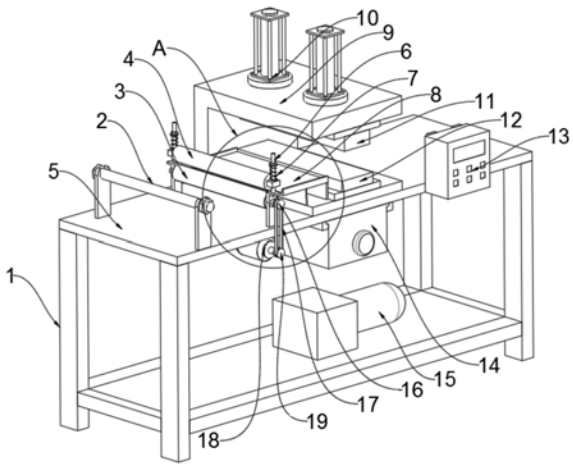
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种包装印刷用模切机

(57)摘要

本实用新型公开了一种包装印刷用模切机，涉及包装印刷用模切领域，为解决现有技术中使用时需要手动将原材料穿过刀组之间，操作不方便，同时刀组的安装与检修较为不便，以及在模切机工作的过程中不便观察模切机的工作状态的问题。所述金属支架的内部底端设置有气泵，所述金属支架的上端设置有工作台，所述工作台的上端外表面上设置有置料辊，所述置料辊的一侧设置有定位杆，且定位杆有两个，所述定位杆的一端设置有弹簧，所述定位杆之间设置有传动辊，所述传动辊的上方设置有压辊，所述传动辊的一端设置有第一皮带轮，所述第一皮带轮的外部设置有传动皮带，所述传动皮带的一端设置有第二皮带轮，所述第二皮带轮的一端设置有伺服电机。



CN 210436279 U

1.一种包装印刷用模切机,包括金属支架(1),其特征在于:所述金属支架(1)的内部底端设置有气泵(15),所述金属支架(1)的上端设置有工作台(5),所述工作台(5)的上端外表面上设置有置料辊(2),所述置料辊(2)的一侧设置有定位杆(6),且定位杆(6)有两个,所述定位杆(6)的一端设置有弹簧(7),所述定位杆(6)之间设置有传动辊(3),所述传动辊(3)的上方设置有压辊(4),所述传动辊(3)的一端设置有第一皮带轮(16),所述第一皮带轮(16)的外部设置有传动皮带(17),所述传动皮带(17)的一端设置有第二皮带轮(19),所述第二皮带轮(19)的一端设置有伺服电机(18),所述工作台(5)的上端外表面上设置有安装座(9),所述安装座(9)的上端外表面上设置有气缸(10),且气缸(10)有两个,所述安装座(9)的内部设置有上刀组(11),所述上刀组(11)的下方设置有下刀组(12),所述下刀组(12)的一侧设置有引料板(8),所述下刀组(12)的下方设置有收集抽屉(14),所述安装座(9)的一侧设置有控制盒(13),所述控制盒(13)的内部设置有电源开关(21),所述电源开关(21)的下方设置有气阀(20)。

2.根据权利要求1所述的一种包装印刷用模切机,其特征在于:所述安装座(9)的内部设置有安装座,所述气缸(10)的伸缩端贯穿于安装座(9)的外表面,且连接在安装座上,所述上刀组(11)安装在安装座的另一侧外表面上。

3.根据权利要求1所述的一种包装印刷用模切机,其特征在于:所述气缸(10)与气阀(20)之间通过气管连接,所述气阀(20)与气泵(15)之间通过气管连接,所述气泵(15)与电源开关(21)电性连接。

4.根据权利要求1所述的一种包装印刷用模切机,其特征在于:所述下刀组(12)的外表面上设置有通槽,所述安装座(9)的底端外表面上设置有通槽,所述工作台(5)的外表面上设置有通槽,且通槽的位置相互对应,所述收集抽屉(14)位于通槽的下方。

5.根据权利要求1所述的一种包装印刷用模切机,其特征在于:所述伺服电机(18)与电源开关(21)电性连接,所述第一皮带轮(16)连接在传动辊(3)旋转轴的一端,所述传动辊(3)与压辊(4)接触,所述弹簧(7)套接在定位杆(6)的一端外表面上,所述压辊(4)的两端分别设置有连接块,连接块套接在定位杆(6)的外表面上,所述弹簧(7)位于连接块的上方,且弹簧(7)的一端抵在连接块的上端外表面上。

6.根据权利要求1所述的一种包装印刷用模切机,其特征在于:所述引料板(8)与下刀组(12)的上端外表面齐平,所述引料板(8)与安装座(9)焊接连接,所述安装座(9)呈C字型。

一种包装印刷用模切机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及包装印刷用模切领域，具体为一种包装印刷用模切机。

背景技术

[0002] 包装印刷用模切机是一种用于包装印刷上将印品或纸板轧切成一定形状的机器，其模切效率高，速度快且便于操作，已得到广泛使用。

[0003] 现有的模切机在使用时需要手动将原材料穿过刀组之间，操作不方便，同时刀组的安装与检修较为不便，以及在模切机工作的过程中不便观察模切机的工作状态，为了便于观察模切机的工作状态，同时原材料可以自动穿过刀组之间，以及刀组的安装与检修更加的方便；因此市场急需研制一种包装印刷用模切机来帮助人们解决现有的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种包装印刷用模切机，以解决上述背景技术中提出的使用时需要手动将原材料穿过刀组之间，操作不方便，同时刀组的安装与检修较为不便，以及在模切机工作的过程中不便观察模切机的工作状态的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种包装印刷用模切机，包括金属支架，所述金属支架的内部底端设置有气泵，所述金属支架的上端设置有工作台，所述工作台的上端外表面上设置有置料辊，所述置料辊的一侧设置有定位杆，且定位杆有两个，所述定位杆的一端设置有弹簧，所述定位杆之间设置有传动辊，所述传动辊的上方设置有压辊，所述传动辊的一端设置有第一皮带轮，所述第一皮带轮的外部设置有传动皮带，所述传动皮带的一端设置有第二皮带轮，所述第二皮带轮的一端设置有伺服电机，所述工作台的上端外表面上设置有安装座，所述安装座的上端外表面上设置有气缸，且气缸有两个，所述安装座的内部设置有上刀组，所述上刀组的下方设置有下刀组，所述下刀组的一侧设置有引料板，所述下刀组的下方设置有收集抽屉，所述安装座的一侧设置有控制盒，所述控制盒的内部设置有电源开关，所述电源开关的下方设置有气阀。

[0006] 优选的，所述安装座的内部设置有安装座，所述气缸的伸缩端贯穿于安装座的外表面，且连接在安装座上，所述上刀组安装在安装座的另一侧外表面上。

[0007] 优选的，所述气缸与气阀之间通过气管连接，所述气阀与气泵之间通过气管连接，所述气泵与电源开关电性连接。

[0008] 优选的，所述下刀组的外表面上设置有通槽，所述安装座的底端外表面上设置有通槽，所述工作台的外表面上设置有通槽，且通槽的位置相互对应，所述收集抽屉位于通槽的下方。

[0009] 优选的，所述伺服电机与电源开关电性连接，所述第一皮带轮连接在传动辊旋转轴的一端，所述传动辊与压辊接触，所述弹簧套接在定位杆的一端外表面上，所述压辊的两端分别设置有连接块，连接块套接在定位杆的外表面上，所述弹簧位于连接块的上方，且弹簧的一端抵在连接块的上端外表面上。

[0010] 优选的，所述引料板与下刀组的上端外表面齐平，所述引料板与安装座焊接连接，所述安装座呈C字型。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 1、该实用新型通过在安装座的一侧焊接引料板，且引料板与下刀组的上端外表面齐平，此举保证了原材的一端可以顺着引料板进入上刀组与下刀组之间，避免了人工手动送料，提高了安全系数。

[0013] 2、该实用新型通过在安装座的一端设置传动辊和压辊，且传动辊和压辊接触，此举可以保证在传动辊对原材料进行传输的过程中，压辊可以紧紧的将原材料夹持在传动辊与压辊之间，从而保证了原材料可以持续稳定的进入上刀组和下刀组之间，保证了该模切机稳定的运行。

[0014] 3、该实用新型通过将安装座设置为C字型，此举便于上刀组与下刀组的安装，同时也便于操作者在该模切机工作的过程中观察模切机的状态。

[0015] 4、该实用新型通过在控制盒内设置气阀，气阀与气泵之间通过气管连接，气阀与气缸之间通过气管连接，此举可以通过调节气阀来调节流入气缸内的气体流量，从而调节了气缸做往复运动的频率，满足了不同包装印刷模切的要求。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体示意图；

[0017] 图2为本实用新型的A处放大图；

[0018] 图3为本实用新型的俯视图；

[0019] 图4为本实用新型的控制盒内部结构图。

[0020] 图中：1、金属支架；2、置料辊；3、传动辊；4、压辊；5、工作台；6、定位杆；7、弹簧；8、引料板；9、安装座；10、气缸；11、上刀组；12、下刀组；13、控制盒；14、收集抽屉；15、气泵；16、第一皮带轮；17、传动皮带；18、伺服电机；19、第二皮带轮；20、气阀；21、电源开关。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0022] 请参阅图1-4本实用新型提供的一种实施例：一种包装印刷用模切机，包括金属支架1，金属支架1的内部底端设置有气泵15，金属支架1的上端设置有工作台5，工作台5的上端外表面上设置有置料辊2，置料辊2的一侧设置有定位杆6，且定位杆6有两个，定位杆6的一端设置有弹簧7，定位杆6之间设置有传动辊3，传动辊3的上方设置有压辊4，传动辊3的一端设置有第一皮带轮16，第一皮带轮16的外部设置有传动皮带17，传动皮带17的一端设置有第二皮带轮19，第二皮带轮19的一端设置有伺服电机18，工作台5的上端外表面上设置有安装座9，安装座9的上端外表面上设置有气缸10，且气缸10有两个，安装座9的内部设置有上刀组11，上刀组11的下方设置有下刀组12，下刀组12的一侧设置有引料板8，下刀组12的下方设置有收集抽屉14，安装座9的一侧设置有控制盒13，控制盒13的内部设置有电源开关21，电源开关21的下方设置有气阀20。

[0023] 进一步，安装座9的内部设置有安装座，气缸10的伸缩端贯穿于安装座9的外表面，且连接在安装座上，上刀组11安装在安装座的另一侧外表面上。

[0024] 进一步，气缸10与气阀20之间通过气管连接，气阀20与气泵15之间通过气管连接，气泵15与电源开关21电性连接。

[0025] 进一步，下刀组12的外表面上设置有通槽，安装座9的底端外表面上设置有通槽，工作台5的外表面上设置有通槽，且通槽的位置相互对应，收集抽屉14位于通槽的下方。

[0026] 进一步，伺服电机18与电源开关21电性连接，第一皮带轮16连接在传动辊3旋转轴的一端，传动辊3与压辊4接触，弹簧7套接在定位杆6的一端外表面上，压辊4的两端分别设置有连接块，连接块套接在定位杆6的外表面上，弹簧7位于连接块的上方，且弹簧7的一端抵在连接块的上端外表面上。

[0027] 进一步，引料板8与下刀组12的上端外表面齐平，引料板8与安装座9焊接连接，安装座9呈C字型。

[0028] 工作原理：使用时，先将原材料放置在置料辊2上，并将原材料的一端置于压辊4与传动辊3之间，然后接通电源，通过电源开关21使得气泵15和伺服电机18开始工作，此时伺服电机18带动传动辊3转动，因此原材料在压辊4和传动辊3的共同作用下置于引料板8上，并顺着引料板8置于上刀组11和下刀组12之间，此时打开气阀20使得气缸10开始工作，因此上刀组11开始做上下往复运动，并且对原材料进行模切操作，其中原材料剥离的部分落入收集抽屉14内。

[0029] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

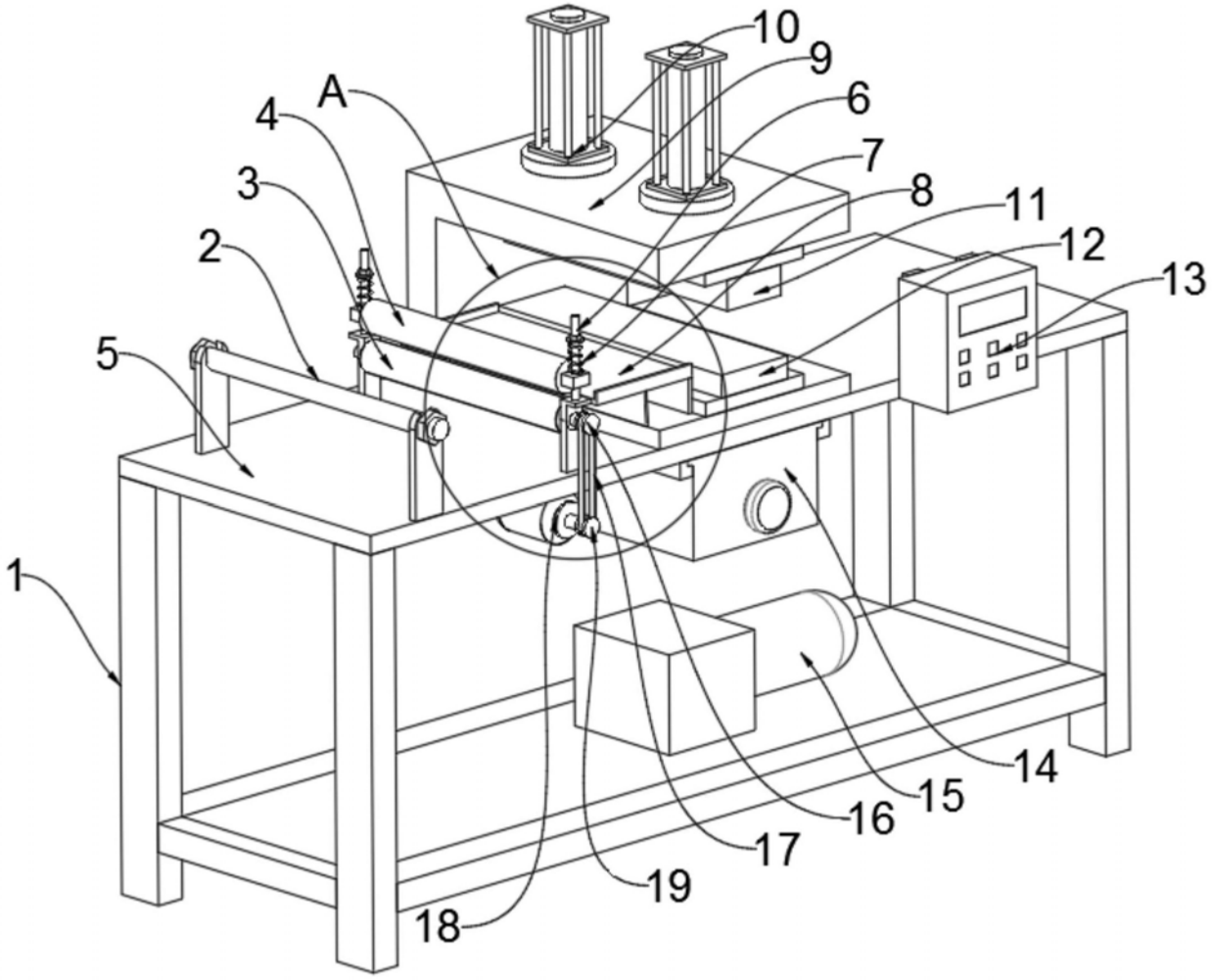


图1

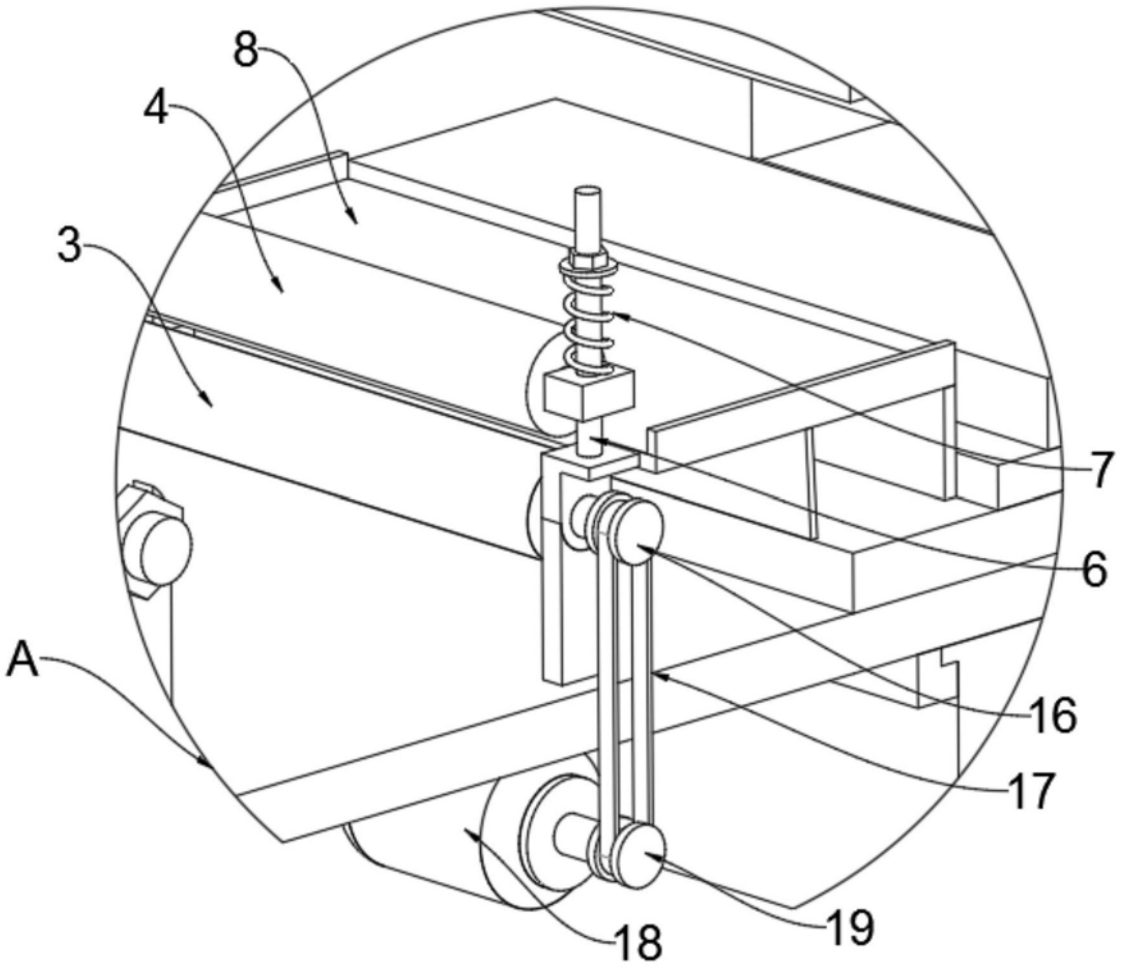


图2

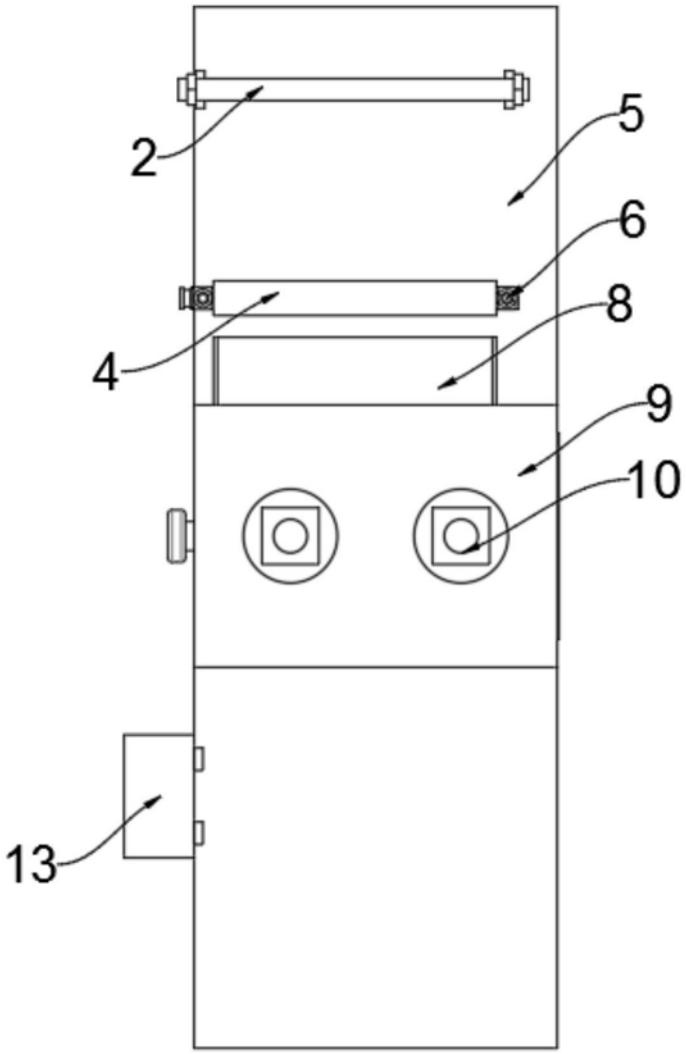


图3

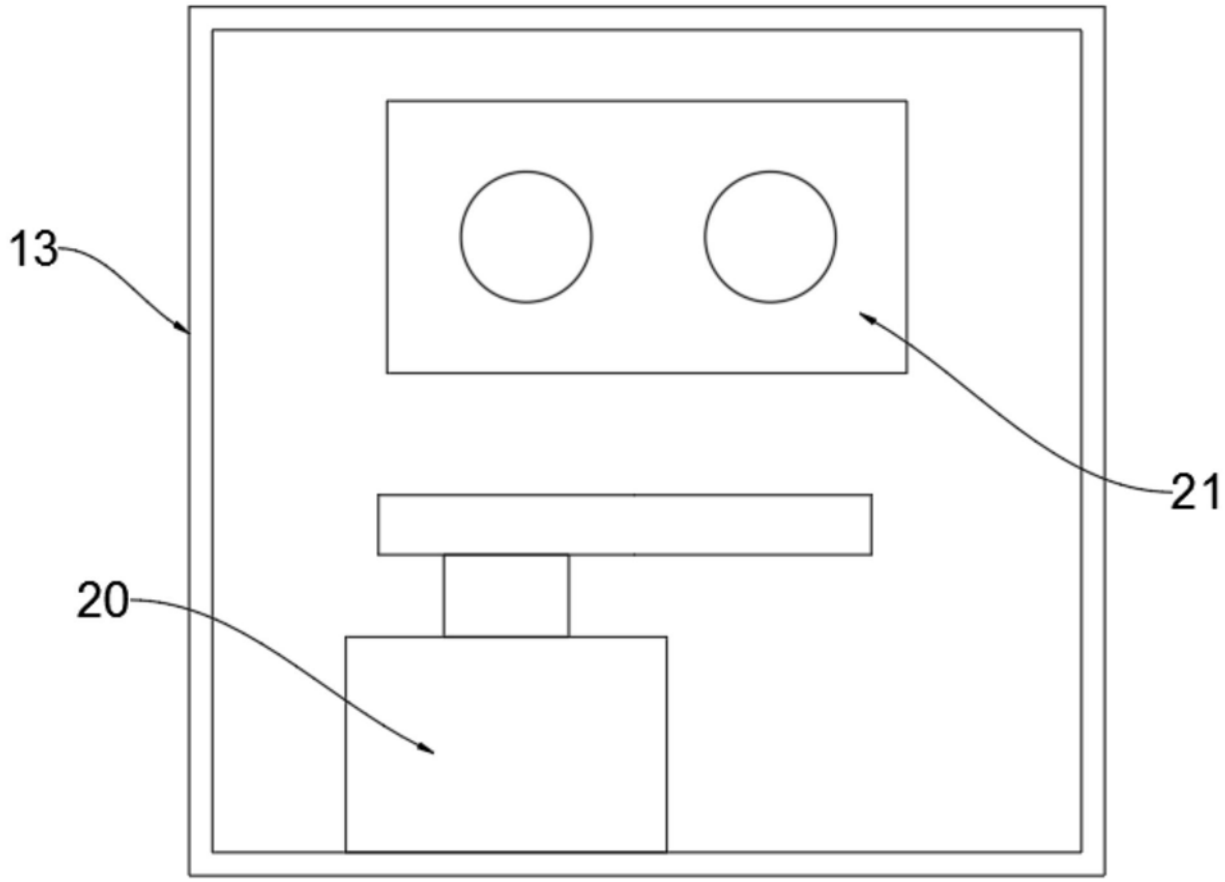


图4