(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221070058 U
(45)授权公告日 2024.06.04

(21)申请号 202322051288.2

(22)申请日 2023.08.02

(73)专利权人 海南华玻实业有限公司
地址 571200 海南省澄迈县金马大道17公里处(金马现代物流中心)

(72)发明人 唐宁

(51)Int.Cl.
B65G 49/06(2006.01)
B08B 11/04(2006.01)
B08B 13/00(2006.01)

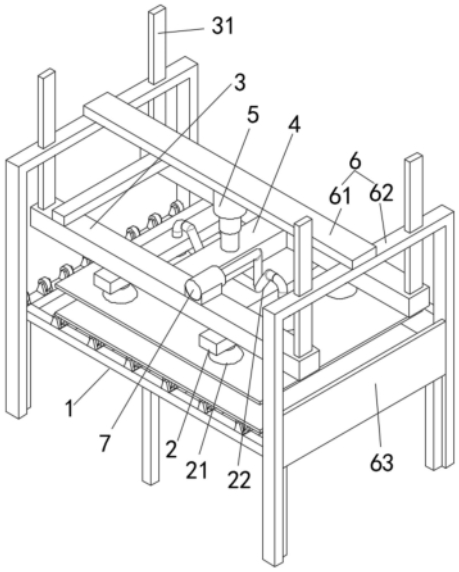
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种多用途的玻璃扶台机构

(57)摘要

本实用新型涉及玻璃扶台技术领域,且公开了一种多用途的玻璃扶台机构,包括安装有多个万向轮的扶台架,扶台架外套设有支撑架,支撑架的顶端连接有气缸,气缸的输出端固定连接有连接杆,连接杆的两端均固定连接有连接架,连接架两端的底面均连接有活动杆,两个活动杆的另一端均与另一个连接架的底面连接,两个活动杆的底面均连接有吸盘。该种多用途的玻璃扶台机构,通过气缸和吸盘的相互配合,可以将玻璃吊起,在进行多片玻璃贴合时,不需要将玻璃翻转即可进行贴合面清理,省却了人工进行翻转清理,提高了整个扶台机构的多功能性。



CN 221070058 U

1.一种多用途的玻璃扶台机构,包括安装有多个万向轮的扶台架(1),其特征在于:扶台架(1)外套设有支撑架(6),支撑架(6)的顶端连接有气缸(5),气缸(5)的输出端固定连接有连接杆(4),连接杆(4)的两端均固定连接有连接架(3),连接架(3)两端的底面均连接有活动杆(2),两个活动杆(2)的另一端均与另一个连接架(3)的底面连接,两个活动杆(2)的底面均连接有吸盘(21)。

2.根据权利要求1所述的一种多用途的玻璃扶台机构,其特征在于:支撑架(6)包括支撑横杆(61)和两个对称设置的U形支撑腿(62),支撑横杆(61)的两端分别与两个U形支撑腿(62)的顶端固定连接,两个U形支撑腿(62)远离支撑横杆(61)的一端均与扶台架(1)的外壁固定连接,支撑横杆(61)的底面与气缸(5)固定连接。

3.根据权利要求2所述的一种多用途的玻璃扶台机构,其特征在于:连接架(3)的两端均固定连接有限位杆(31),两个限位杆(31)远离连接架(3)的一端分别贯穿两个U形支撑腿(62)的顶端并滑动连接。

4.根据权利要求1、2或3所述的一种多用途的玻璃扶台机构,其特征在于:两个活动杆(2)内均开设有空腔(201),两个空腔(201)分别与同组的吸盘(21)连通,其中一个连接架(3)的上表面固定连接有吸气泵(7),吸气泵(7)的输出端固定连接并连通有三通气管(22),三通气管(22)的另外两端分别与两个活动杆(2)固定连接并与空腔(201)连通。

5.根据权利要求1、2或3所述的一种多用途的玻璃扶台机构,其特征在于:连接架(3)靠近扶台架(1)的一侧开设有T形滑槽(301),T形滑槽(301)内连接有滑件(23),滑件(23)远离T形滑槽(301)的一端与活动杆(2)连接。

6.根据权利要求5所述的一种多用途的玻璃扶台机构,其特征在于:滑件(23)包括滑块(231),滑块(231)两侧均转动连接有滑轮(232),滑轮(232)的外壁与T形滑槽(301)的内壁滑动连接,滑块(231)与活动杆(2)固定连接。

7.根据权利要求1、2、3或6所述的一种多用途的玻璃扶台机构,其特征在于:支撑架(6)其中一个拐角的两侧均固定连接有挡板(63),两个挡板(63)的内侧均与扶台架(1)的外侧相抵。

一种多用途的玻璃扶台机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及玻璃扶台技术领域,具体为一种多用途的玻璃扶台机构。

背景技术

[0002] 在玻璃生产组装过程中,常用带有滚轮的平台对玻璃进行摆放操作,这种用于摆放带加工玻璃的滚轮平台一般称其为玻璃扶台,在实际操作过程中,工作人员将带加工玻璃放置在玻璃扶台上,由多个滚轮带动玻璃进行移动或是旋转角度,方便工人对玻璃表面进行擦拭清洁、检查等操作,但是玻璃是有上下两面的,在工人需要对玻璃的另一面进行清洁时,需要将玻璃抬起翻转才行,如果玻璃较大时,可能还需要两人或两人以上协同才能将玻璃进行翻转,非常麻烦,同时在进行玻璃贴胶制作时,需要人工将玻璃翻转清理并贴合,费时费力。

[0003] 如公开号为:CN206927191U公开的一种滚轮台,包括滚轮台主体,所述滚轮台主体为矩形结构,且下方四个支点垂直设置有四条支撑柱,所述支撑柱的底端安装有万向轮,所述支撑柱远离万向轮的一端开设有开口,且开口处向内延伸有调节支柱,所述调节支柱靠近支撑柱开口的一端固定安装在滚轮台底部,且调节支柱和支撑柱平行设置,所述调节支柱一侧设置有齿,所述支撑柱外侧相互靠近的一面安装有调节装置,所述调节装置包括弧形滑杆、滑道、转轮和伸缩支架。上述技术中,各个支撑柱内的调节支柱可单独操作,通过V形固定板与卡块的配合,使支撑杆只能上升,不能下降,通过调节装置调节高度,四条腿分开操作,可适应不同凹凸面的地形,方便使用,但是上述技术中的滚轮台在实际使用时,处于滚轮台上的物体如玻璃等在需要进行多个贴合时,需要工作人员将玻璃整个抬起翻转后进行清理,然后再往另一个玻璃上进行贴合,非常麻烦,且在玻璃较大时还需要多人配合协同才能将玻璃抬起。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供一种多用途的玻璃扶台机构,如:在玻璃需要进行贴合制作带胶玻璃等时,工人可将扶台上的其中一个玻璃通过滚轮吸盘吊至上方,然后将两片玻璃相贴的一面清理干净,然后通过气缸调节将吊起的玻璃下方进行贴合,省却了人工将玻璃抬起的过程,避免玻璃造成损坏,同时提高玻璃扶台整体的多种功能性。

[0005] 为实现上述的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种多用途的玻璃扶台机构,包括安装有多个万向轮的扶台架,扶台架外套设有支撑架,支撑架的顶端连接有气缸,气缸的输出端固定连接有连接杆,连接杆的两端均固定连接有连接架,连接架两端的底面均连接有活动杆,两个活动杆的另一端均与另一个连接架的底面连接,两个活动杆的底面均连接有吸盘。

[0006] 进一步地,支撑架包括支撑横杆和两个对称设置的U形支撑腿,支撑横杆的两端分别与两个U形支撑腿的顶端固定连接,两个U形支撑腿远离支撑横杆的一端均与扶台架的外壁固定连接,支撑横杆的底面与气缸固定连接。

[0007] 进一步地,连接架的两端均固定连接有限位杆,两个限位杆远离连接架的一端分别贯穿两个U形支撑腿的顶端并滑动连接。

[0008] 进一步地,两个活动杆内均开设有空腔,两个空腔分别与同组的吸盘连通,其中一个连接架的上表面固定连接有吸气泵,吸气泵的输出端固定连接并连通有三通气管,三通气管的另外两端分别与两个活动杆固定连接并与空腔连通。

[0009] 进一步地,连接架靠近扶台架的一侧开设有T形滑槽,T形滑槽内连接有滑件,滑件远离T形滑槽的一端与活动杆连接。

[0010] 进一步地,滑件包括滑块,滑块两侧均转动连接有滑轮,滑轮的外壁与T形滑槽的内壁滑动连接,滑块与活动杆固定连接。

[0011] 进一步地,支撑架其中一个拐角的两侧均固定连接有挡板,两个挡板的内侧均与扶台架的外侧相抵。

[0012] 与现有技术对比,本实用新型具备以下有益效果:

[0013] 该种多用途的玻璃扶台机构,通过气缸和吸盘的相互配合,可以将玻璃吊起,在进行多片玻璃贴合时,不需要将玻璃翻转即可进行贴合面清理,省却了人工进行翻转清理,提高了整个扶台机构的多功能性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体外观结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型另一角度部分外观结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型活动杆与吸气泵连接结构示意图;

[0017] 图4为基于图3的剖视结构示意图。

[0018] 图中:1、扶台架;2、活动杆;3、连接架;4、连接杆;5、气缸;6、支撑架;7、吸气泵;21、吸盘;22、三通气管;23、滑件;31、限位杆;61、支撑横杆;62、U形支撑腿;63、挡板;201、空腔;301、T形滑槽;231、滑块;232、滑轮。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-图4,一种多用途的玻璃扶台机构,包括安装有多个万向轮的扶台架1,扶台架1外套设有支撑架6,支撑架6的顶端连接有气缸5,气缸5的输出端固定连接有连接杆4,连接杆4的两端均固定连接有连接架3,连接架3两端的底面均连接有活动杆2,两个活动杆2的另一端均与另一个连接架3的底面连接,两个活动杆2的底面均连接有吸盘21。

[0021] 如图1-图4所示,本实用新型中的一种多用途的玻璃扶台机构与现有的玻璃扶台机构结构类似,如公开号为CN206927191U的专利公开的一种滚轮台,本实用新型的主要改进点在于使用者可以更加轻便的对扶台上的玻璃进行吊装移动,不再需要人工进行翻转移动等操作,如图1至图4所示,本实用新型中的多用途的玻璃扶台机构在使用时,可以通过在扶台架1外套设支撑架6,然后由支撑架6上连接的气缸5工作,带动连接杆4和连接架3上下移动,从而使得活动杆2连通吸盘21吊吸的玻璃抬起放下,不再需要人工将玻璃进行抬起翻

转移动,避免了人工抬玻璃可能造成的破损,进一步提高整个玻璃扶台机构的多功能性。

[0022] 如图1-图4所示,支撑架6包括支撑横杆61和两个对称设置的U形支撑腿62,支撑横杆61的两端分别与两个U形支撑腿62的顶端固定连接,两个U形支撑腿62远离支撑横杆61的一端均与扶台架1的外壁固定连接,支撑横杆61的底面与气缸5固定连接。通过两个U形支撑腿62与扶台架1固定连接,在两个U形支撑腿62之间连接支撑横杆61,使得气缸5在工作时,支撑架6始终套设在扶台架1的外侧,避免偏移。

[0023] 如图1-图4所示,连接架3的两端均固定连接有限位杆31,两个限位杆31远离连接架3的一端分别贯穿两个U形支撑腿62的顶端并滑动连接。在气缸5带动连接架3上下移动时,通过多个限位杆31的作用,可以避免整个连接架3在吊起玻璃后出现倾斜歪倒的情况发生,提高吊装的稳定性。

[0024] 如图1-图4所示,两个活动杆2内均开设有空腔201,两个空腔201分别与同组的吸盘21连通,其中一个连接架3的上表面固定连接有吸气泵7,吸气泵7的输出端固定连接并连通有三通气管22,三通气管22的另外两端分别与两个活动杆2固定连接并与空腔201连通。当需要吸盘21将玻璃吸附吊起时,通过吸气泵7的作用,使得吸盘21的吸力更强,避免玻璃在被吸吊过程从吸盘21上脱落。

[0025] 如图1-图4所示,连接架3靠近扶台架1的一侧开设有T形滑槽301,T形滑槽301内连接有滑件23,滑件23远离T形滑槽301的一端与活动杆2连接。通过T形滑槽301与滑件23的作用,可以将两个活动杆2之间的距离根据玻璃的实际大小进行调节,提高可吸吊玻璃的尺寸范围。

[0026] 如图1-图4所示,滑件23包括滑块231,滑块231两侧均转动连接有滑轮232,滑轮232的外壁与T形滑槽301的内壁滑动连接,滑块231与活动杆2固定连接。通过滑轮232与滑块231之间的配合,可以使得在活动杆2通过滑件23在连接架3上滑动时,更加顺滑,不会造成滑动阻碍。

[0027] 如图1-图4所示,支撑架6其中一个拐角的两侧均固定连接有挡板63,两个挡板63的内侧均与扶台架1的外侧相抵。当进行两片玻璃相互贴合时,可以将底面的玻璃抵在两个挡板63的侧壁,然后将吸吊的玻璃同样抵在两个挡板63上,可以使得贴合的两片玻璃位置对齐,避免贴合出现没有对齐的情况发生,进一步提高玻璃贴合制作的品质。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

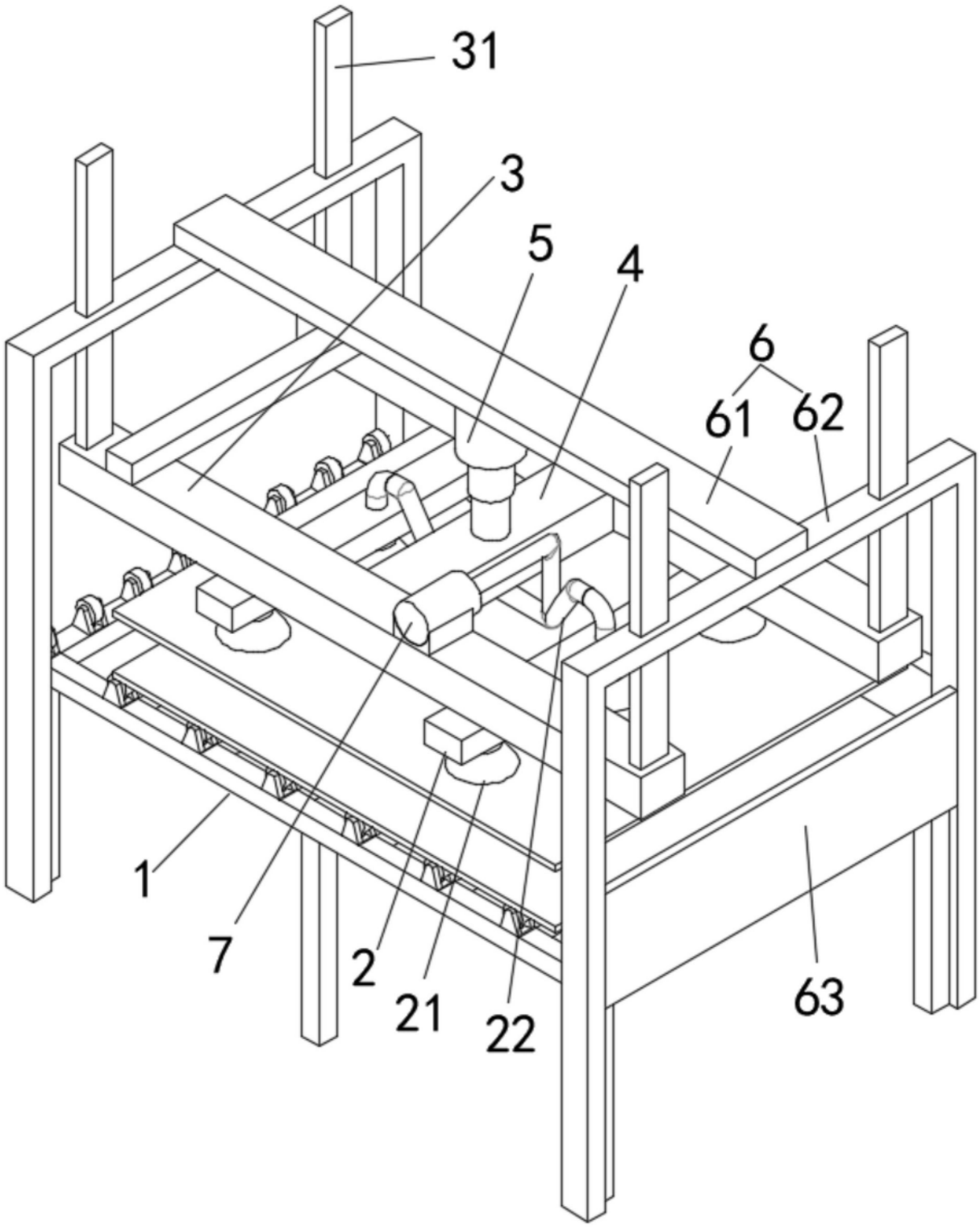


图1

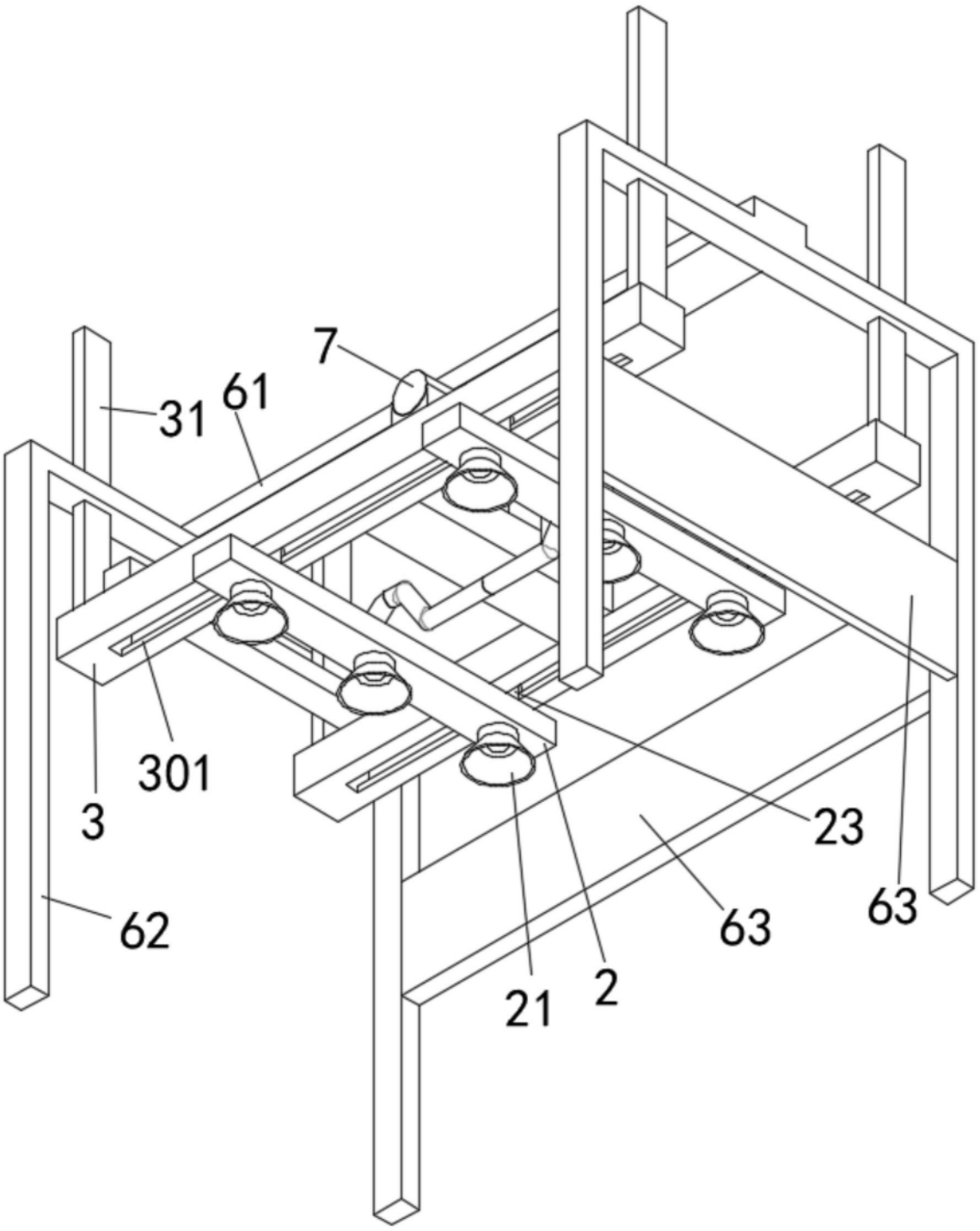


图2

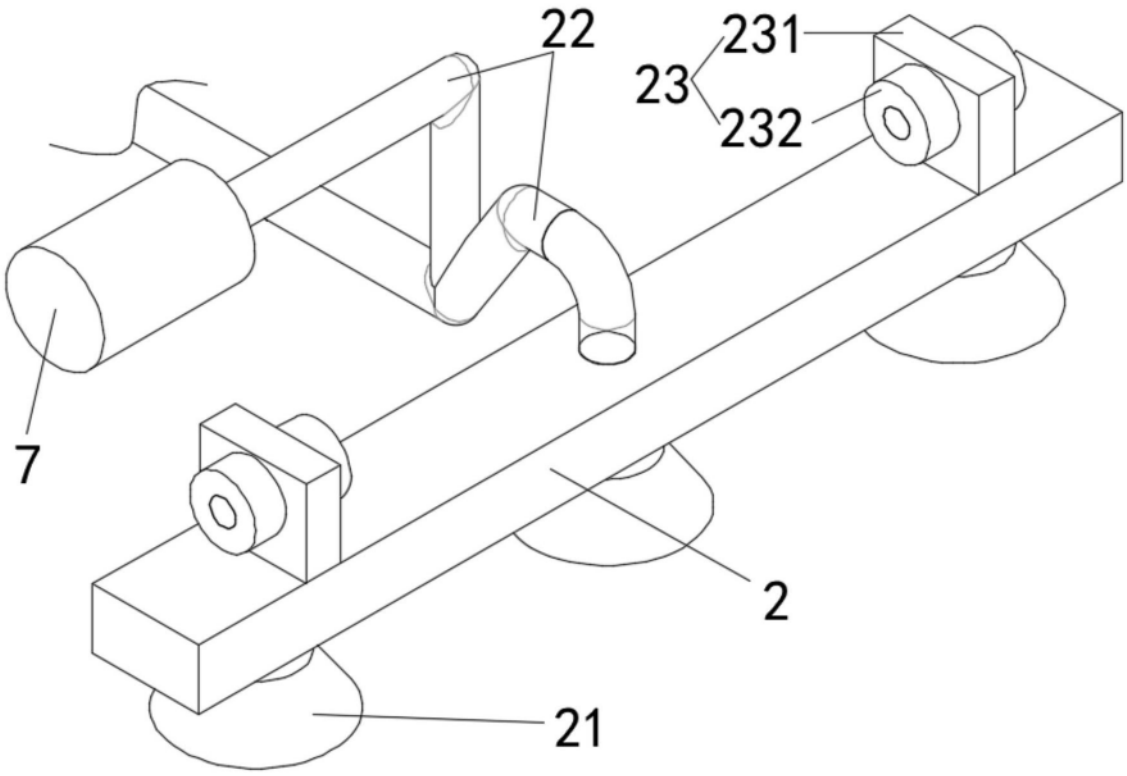


图3

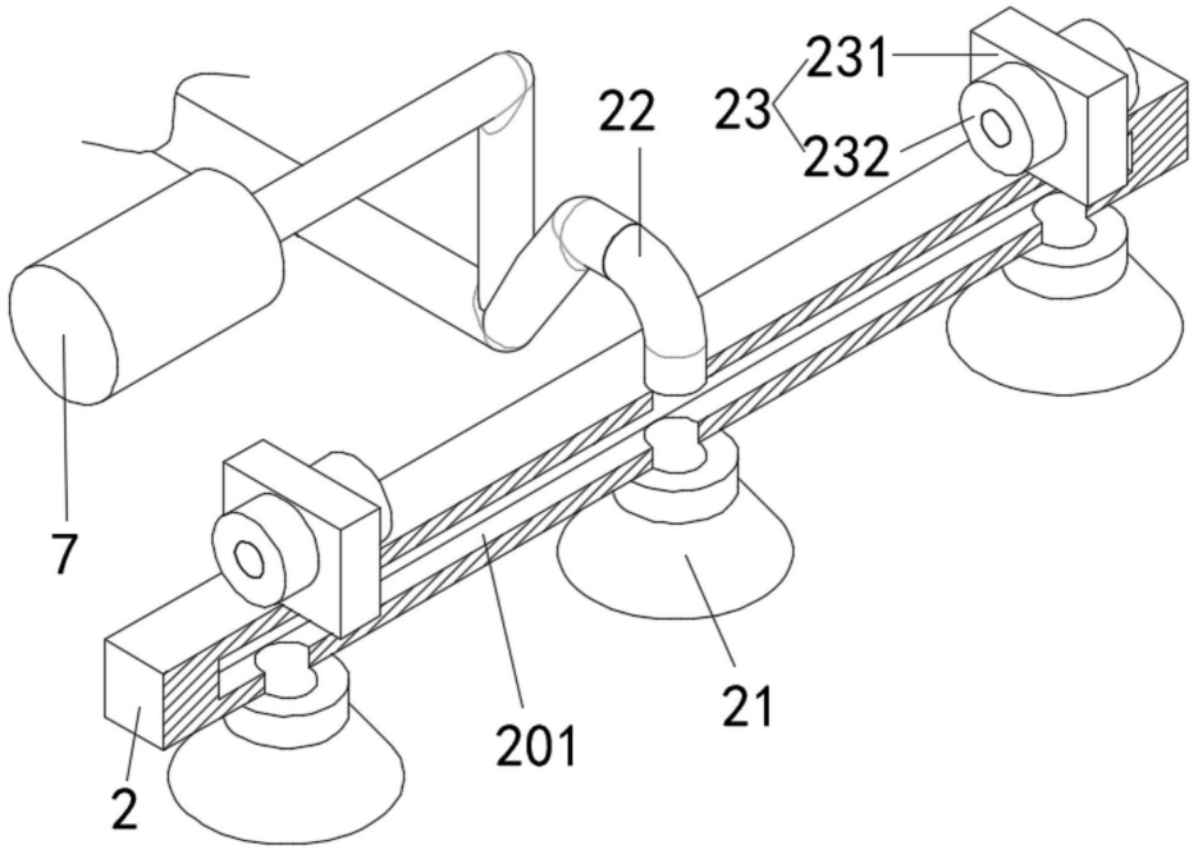


图4