(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 213974575 U
(45)授权公告日 2021.08.17

(21)申请号 202022856324.9

(22)申请日 2020.12.03

(73)专利权人 浙江邦良日用品有限公司
地址 324000 浙江省衢州市柯城区凯旋西路29号1幢3层

(72)发明人 王前

(74)专利代理机构 杭州求是专利事务所有限公司 33200
代理人 邱启旺

(51)Int.Cl.
B65B 7/28(2006.01)

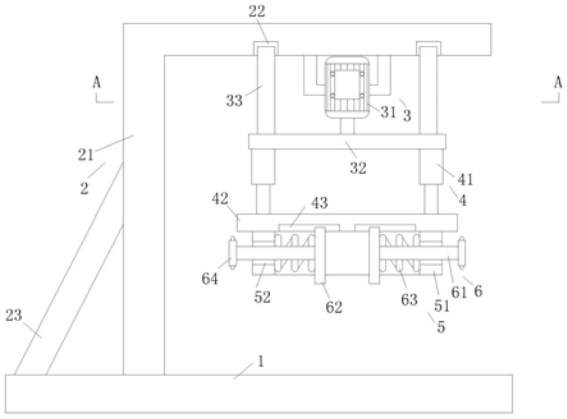
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种卷状桶装湿巾桶盖拧紧装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种卷状桶装湿巾桶盖拧紧装置，包括一个底座，所述底座一侧上端固定连接有一个支撑机构，所述支撑机构下表面固定连接有一个转动机构，所述转动机构下端固定连接有一个伸缩机构，所述伸缩机构下端固定连接一个安装机构，本实用新型的有益效果是：通过步进电机可以带动转动板转动，通过环形槽和转动杆方便增加转动板和夹持装置的稳定性，通过两根电动伸缩杆方便通过圆形板和夹持装置升降，便于对不同高度的桶装湿巾进行桶盖安装，通过设置拉盘方便在安装孔拉动两根伸缩杆，可以在两个滑槽的作用下稳定带动两块弧形板往相向一侧移动，从而可以压缩刚性弹簧，方便稳定夹持不同规格的桶盖，灵活性高，且加工速度快。



CN 213974575 U

1.一种卷状桶装湿巾桶盖拧紧装置，其特征在于，包括一个底座(1)，所述底座(1)一侧上端固定连接有一个支撑机构(2)，所述支撑机构(2)下表面固定连接有一个转动机构(3)，所述转动机构(3)下端固定连接有一个伸缩机构(4)，所述伸缩机构(4)下端固定连接一个安装机构(5)，所述安装机构(5)内部活动连接有一个夹持机构(6)。

2.根据权利要求1所述的一种卷状桶装湿巾桶盖拧紧装置，其特征在于：所述支撑机构(2)包括一块L形支撑板(21)，所述L形支撑板(21)固定连接在底座(1)一侧上表面，所述L形支撑板(21)顶端开设有一个环形槽(22)，所述L形支撑板(21)远离环形槽(22)的一侧固定连接有一根支撑杆(23)，且所述支撑杆(23)下端固定连接底座(1)上表面。

3.根据权利要求1所述的一种卷状桶装湿巾桶盖拧紧装置，其特征在于：所述转动机构(3)包括一个步进电机(31)，所述步进电机(31)固定连接在位于环形槽(22)中部的L形支撑板(21)下表面，所述步进电机(31)输出端固定连接有一块转动板(32)，所述转动板(32)上表面两侧固定连接有两根呈对称设置的转动杆(33)，且两根所述转动杆(33)上端延伸至环形槽(22)内并滑动连接在环形槽(22)内。

4.根据权利要求1所述的一种卷状桶装湿巾桶盖拧紧装置，其特征在于：所述伸缩机构(4)包括两根电动伸缩杆(41)，两根所述电动伸缩杆(41)呈对称设置固定连接在转动板(32)下表面两侧，且两根所述电动伸缩杆(41)下端共同固定连接有一块圆形板(42)，所述圆形板(42)下端两侧均开有一个滑槽(43)。

5.根据权利要求1所述的一种卷状桶装湿巾桶盖拧紧装置，其特征在于：所述安装机构(5)包括一个圆形环(51)，所述圆形环(51)固定连接在圆形板(42)下表面，且所述圆形环(51)两侧均贯穿开设有一个安装孔(52)。

6.根据权利要求1所述的一种卷状桶装湿巾桶盖拧紧装置，其特征在于：所述夹持机构(6)包括两根活动杆(61)，两根所述活动杆(61)滑动连接在两个安装孔(52)内，且两根所述活动杆(61)相向一侧均固定连接有一块弧形板(62)，两块所述弧形板(62)上端延伸至两个滑槽(43)内并滑动连接在两个滑槽(43)内，且两块所述弧形板(62)和圆形环(51)之间均共同固定连接有一个刚性弹簧(63)，两个所述刚性弹簧(63)包裹在两根活动杆(61)杆壁上，两根所述活动杆(61)相对一侧均固定连接有一个拉盘(64)。

一种卷状桶装湿巾桶盖拧紧装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及湿巾技术领域，具体为一种卷状桶装湿巾桶盖拧紧装置。

背景技术

[0002] 湿巾即用来擦拭皮肤的湿润的纸巾，市场上的湿巾大致可以分为两类，一类是本身被消毒，但不能消毒其他物品，里面含有护肤的成分，只能做皮肤的润肤保养；另一类是不仅本身被消毒，而且对别的物品也可起到消毒作用的消毒湿巾，可以用做皮肤擦伤、划伤等的消毒或杀菌，一般在包装上会注明消毒或杀菌的成分。

[0003] 湿巾种类分为袋装湿巾和桶装湿巾，桶装湿巾在生产结束后需要将湿巾装入包装桶内，再进行桶盖密封，但是现在的桶装湿巾桶盖拧紧装置大多都是只能夹持一种规格的瓶盖且只能安装同一高度的桶装湿巾，这样不能在同时在同一生产线安装不同的湿巾桶盖，灵活度低，且加工效率慢。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种卷状桶装湿巾桶盖拧紧装置，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：一种卷状桶装湿巾桶盖拧紧装置，包括一个底座，所述底座一侧上端固定连接有一个支撑机构，所述支撑机构下表面固定连接有一个转动机构，所述转动机构下端固定连接有一个伸缩机构，所述伸缩机构下端固定连接一个安装机构，所述安装机构内部活动连接有一个夹持机构。

[0006] 优选的，所述支撑机构包括一块L形支撑板，所述L形支撑板固定连接在底座一侧上表面，所述L形支撑板顶端开设有一个环形槽，所述L形支撑板远离环形槽的一侧固定连接有一根支撑杆，且所述支撑杆下端固定连接底座上表面。

[0007] 优选的，所述转动机构包括一个步进电机，所述步进电机固定连接在位于环形槽中部的L形支撑板下表面，所述步进电机输出端固定连接有一块转动板，所述转动板上表面两侧固定连接有两根呈对称设置的转动杆，且两根所述转动杆上端延伸至环形槽内并滑动连接在环形槽内。

[0008] 优选的，所述伸缩机构包括两根电动伸缩杆，两根所述电动伸缩杆呈对称设置固定连接在转动板下表面两侧，且两根所述电动伸缩杆下端共同固定连接有一块圆形板，所述圆形板下端两侧均开有一个滑槽。

[0009] 优选的，所述安装机构包括一个圆形环，所述圆形环固定连接在圆形板下表面，且所述圆形环两侧均贯穿开设有一个安装孔。

[0010] 优选的，所述夹持机构包括两根活动杆，两根所述活动杆滑动连接在两个安装孔内，且两根所述活动杆相向一侧均固定连接有一块弧形板，两块所述弧形板上端延伸至两个滑槽内并滑动连接在两个滑槽内，且两块所述弧形板和圆形环之间均共同固定连接有一个刚性弹簧，两个所述刚性弹簧包裹在两根活动杆杆壁上，两根所述活动杆相对一侧均固

定连接有一个拉盘。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：通过步进电机可以带动转动板转动，通过环形槽和转动杆方便增加转动板和夹持装置的稳定性，通过两根电动伸缩杆方便通过圆形板和夹持装置升降，便于对不同高度的桶装湿巾进行桶盖安装，通过设置拉盘方便在安装孔拉动两根伸缩杆，可以在两个滑槽的作用下稳定带动两块弧形板往相向一侧移动，从而可以压缩刚性刚性弹簧，方便稳定夹持不同规格的桶盖，灵活性高，且加工速度快。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的整体剖视结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型圆形环的仰视剖视结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型图1中沿A-A方向的剖视结构示意图；

[0015] 图4为本实用新型电动伸缩杆的俯视剖视结构示意图；

[0016] 图5为本实用新型L形支撑板的左视结构示意图。

[0017] 图中：1、底座；

[0018] 2、支撑机构；21、L形支撑板；22、环形槽；23、支撑杆；

[0019] 3、转动机构；31、步进电机；32、转动板；33、转动杆；

[0020] 4、伸缩机构；41、电动伸缩杆；42、圆形板；43、滑槽；

[0021] 5、安装机构；51、圆形环；52、安装孔；

[0022] 6、夹持机构；61、活动杆；62、弧形板；63、刚性弹簧；64、拉盘。

具体实施方式

[0023] 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。基于本实用新型中的实施例，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，都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 请参阅图1-5，本实用新型提供一种技术方案：一种卷状桶装湿巾桶盖拧紧装置，包括一个底座1，底座1一侧上端固定连接有一个支撑机构2，支撑机构2下表面固定连接有一个转动机构3，转动机构3下端固定连接有一个伸缩机构4，伸缩机构4下端固定连接一个安装机构5，安装机构5内部活动连接有一个夹持机构6。

[0025] 支撑机构2包括一块L形支撑板21，L形支撑板21固定连接在底座1一侧上表面，L形支撑板21顶端开设有一个环形槽22，L形支撑板21远离环形槽22的一侧固定连接有一根支撑杆23，且支撑杆23下端固定连接底座1上表面，有利于通过L形支撑板21方便支撑转动机构3、伸缩机构4、安装机构5和夹持机构6，通过环形槽22方便滑动连接两根转动杆33，增加转动板 32转动的稳定性，通过支撑杆23方便增加L形支撑板21的稳固性。

[0026] 转动机构3包括一个步进电机31，步进电机31固定连接在位于环形槽22中部的L形支撑板21下表面，步进电机31输出端固定连接有一块转动板 32，转动板32上表面两侧固定连接有两根呈对称设置的转动杆33，且两根转动杆33上端延伸至环形槽22内并滑动连接在环形槽22内，有利于通过步进电机31方便带动转动板32转动，同时通过两根转动杆33在环形槽22滑动，增加转动板32转动的稳定性。

[0027] 伸缩机构4包括两根电动伸缩杆41，两根电动伸缩杆41呈对称设置固定连接在转动板32下表面两侧，且两根电动伸缩杆41下端共同固定连接有一块圆形板42，圆形板42下端两侧均开有一个滑槽43，有利于通过两根电动伸缩杆41方便调节圆形板42和夹持机构6的高度，方便安装不同高度的桶装湿巾桶盖，通过两个滑槽43方便滑动连接两块弧形板62。

[0028] 安装机构5包括一个圆形环51，圆形环51固定连接在圆形板42下表面，且圆形环51两侧均贯穿开设有一个安装孔52，有利于通过圆形环51方便稳定安装夹持机构6，通过两个安装孔52方便带动两根活动杆61活动。

[0029] 夹持机构6包括两根活动杆61，两根活动杆61滑动连接在两个安装孔 52内，且两根活动杆61相向一侧均固定连接有一块弧形板62，两块弧形板 62上端延伸至两个滑槽43内并滑动连接在两个滑槽43内，且两块弧形板62 和圆形环51之间均共同固定连接有一个刚性弹簧63，两个刚性弹簧63包裹在两根活动杆61杆壁上，两根活动杆61相对一侧均固定连接有一个拉盘64，有利于通过拉动两个拉盘64方便在两个安装孔52的作用下拉动两根活动杆 61，从而可以在两个滑槽43和两块弧形板62的作用下压缩两个刚性弹簧63，方便夹持不同规格的桶盖。

[0030] 具体的，使用本实用新型时，先将要加工的湿巾桶固定在底座1上，然后拉动两个拉盘64，两个拉盘64通过两个安装孔52带动两根活动杆61移动，两根活动杆61同步拉动两块弧形板62往两个滑槽43相对一侧移动，此时两块弧形板62会压缩两个刚性弹簧63，然后将桶盖放置在圆形环51中间，松开两个拉盘64，此时通过两个刚性弹簧63的弹性作用会推动两块弧形板62 在两个滑槽43内复位，此时两块弧形板62会稳定夹持桶盖，然后启动两根电动伸缩杆41，两根电动伸缩杆41带动圆形板42和夹持机构6同步下降，当桶盖和湿巾桶上端相抵时，启动步进电机31，步进电机31带动转动板32 转动，转动板32带动两根转动杆33在环形槽22内滑动增加转动的稳定性，此时电动伸缩杆41带动圆形板42和桶盖持续下降安装，使得本使用新型具有方便安装不同高度的湿巾桶桶盖和不同规格的桶盖。

[0031] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“同轴”、“底部”、“一端”、“顶部”、“中部”、“另一端”、“上”、“一侧”、“顶部”、“内”、“前部”、“中央”、“两端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0032] 此外，术语“第一”、“第二”、“第三”、“第四”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量，由此，限定有“第一”、“第二”、“第三”、“第四”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。

[0033] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；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或两个元件的相互作用关系，除非另有明确的限定，对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0034] 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。

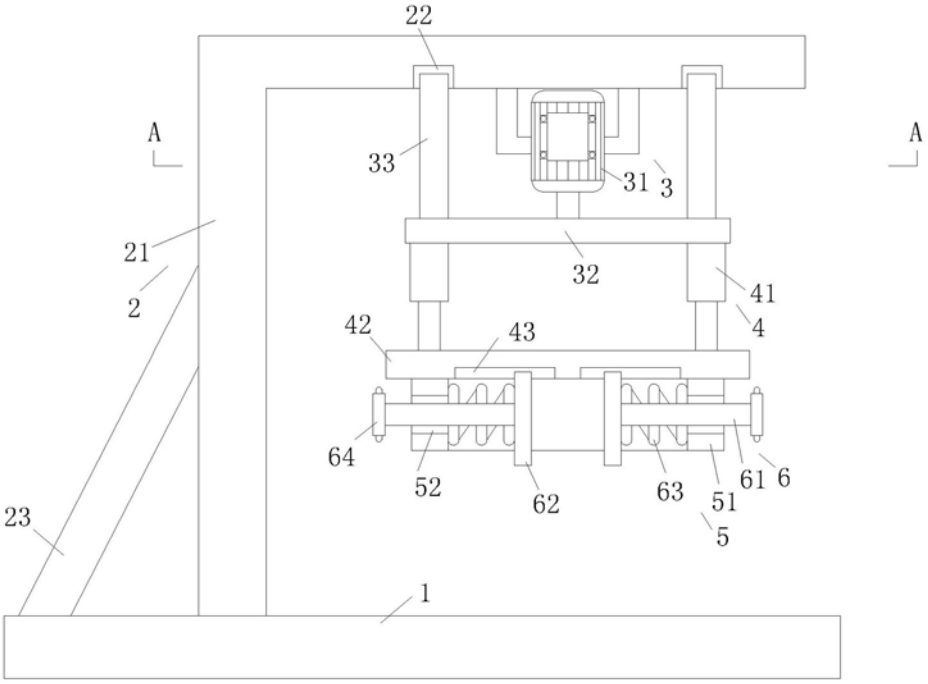

22
A
A
33
31
3
21
32
2
41
4
42
43
64
52
62
63
51
61
6
5
23
1

图1

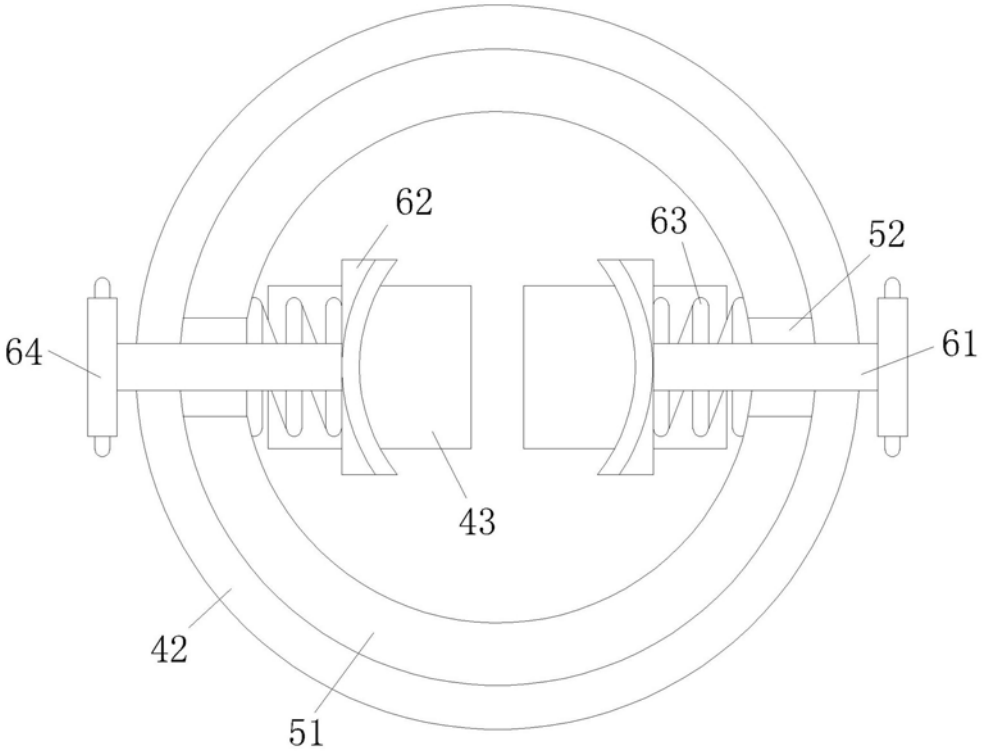

62
63
52
64
61
43
42
51

图2

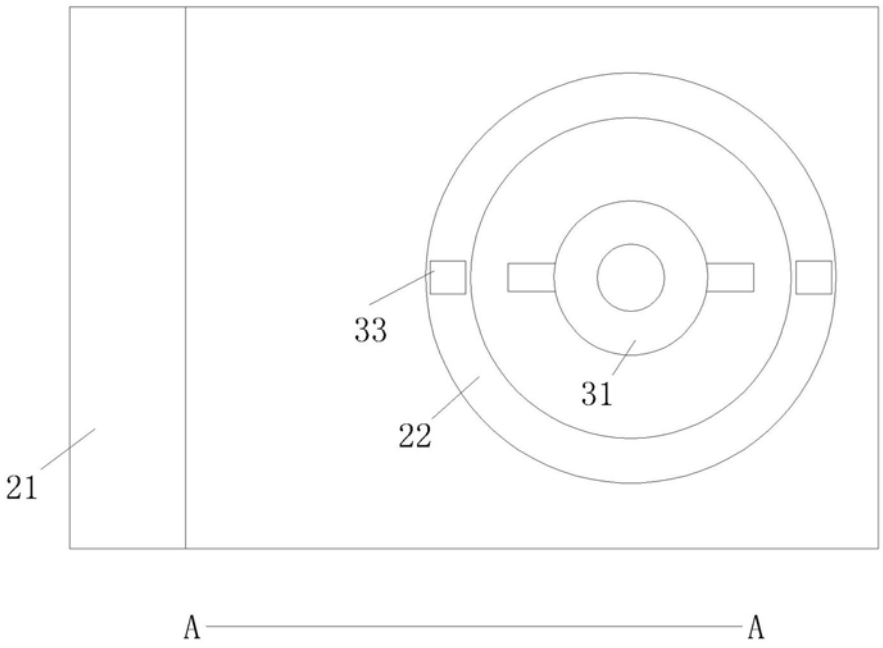


图3

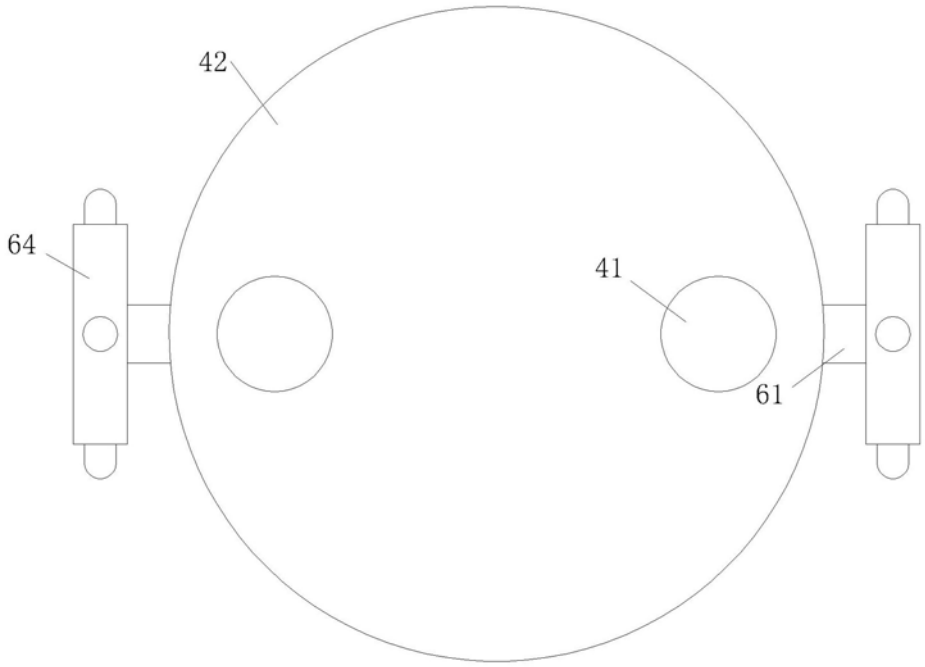


图4

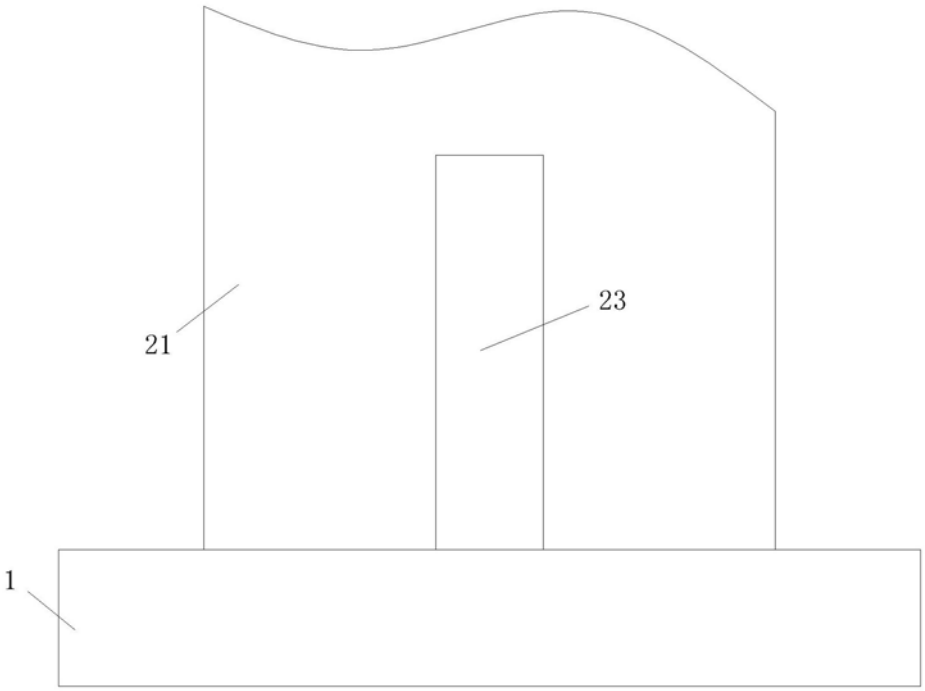


图5