(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218504098 U
(45)授权公告日 2023.02.21

(21)申请号 202222102116.9

(22)申请日 2022.08.10

(73)专利权人 张家港市瑞斯威机械有限公司
地址 215628 江苏省苏州市张家港市南丰镇南丰村建工大道18号

(72)发明人 朱洪明 蒋申骐

(74)专利代理机构 东莞市卓易专利代理事务所(普通合伙) 44777
专利代理师 陈海祥

(51)Int.Cl.
B24B 9/04(2006.01)
B24B 41/04(2006.01)
B24B 45/00(2006.01)

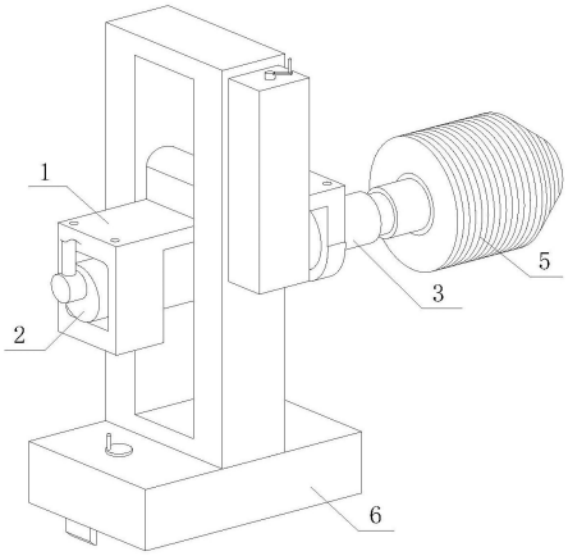
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种带调节功能的去毛刺机用新型浮动钢刷

(57)摘要

本实用新型公开了一种带调节功能的去毛刺机用新型浮动钢刷,包括连接壳和支撑调节装置。本实用新型通过设置了支撑调节装置,在支撑座与支撑架配合下,可实现浮动钢刷稳定支撑,而在外壳内部所设置调节组件运行配合下,可使连接杆带动浮动钢刷转动调节,实现使用方向快速改变,从而达到了钢刷主体多角度带动调节,提高钢刷主体使用灵活性的优点,且在支撑座左右两侧内部设置了夹持组件,在螺杆与移动条螺纹传动下,移动条可实现左右两侧驱动块的相对或相反移动,来使驱动块下端夹持板实现快速夹持锁定或解锁活动,来使浮动钢刷进行快速拆装,从而达到了浮动钢刷快速拆装,便于携带的优点。



CN 218504098 U

1.一种带调节功能的去毛刺机用新型浮动钢刷，包括连接壳(1)，所述连接壳(1)下端内部设有驱动电机(2)，并且驱动电机(2)右侧与连接轴(3)相连接，所述连接轴(3)右侧内部安装有压簧(4)，并且连接轴(3)右侧与钢刷主体(5)滑动插接；

其特征在于：还包括支撑调节装置(6)，所述支撑调节装置(6)设置于连接壳(1)外侧，所述支撑调节装置(6)包括支撑座(61)、支撑架(62)、连接杆(63)、外壳(64)、调节组件(65)和夹持组件(66)，所述支撑座(61)上端固定连接有支撑架(62)，所述支撑架(62)上端中部转动连接有连接杆(63)，并且连接杆(63)与连接壳(1)左侧上端相插接，所述外壳(64)固定连接于支撑架(62)前侧，并且外壳(64)内部设置有调节组件(65)，所述夹持组件(66)安装于支撑座(61)左右两侧内部。

2.根据权利要求1所述一种带调节功能的去毛刺机用新型浮动钢刷，其特征在于：所述调节组件(65)包括螺柱(651)、摇杆(652)、螺纹块(653)、推拉杆(654)和转盘(655)，所述螺柱(651)沿外壳(64)内部竖直设置，并且螺柱(651)上端相连接有摇杆(652)，所述螺纹块(653)与螺柱(651)上下两端螺纹连接，并且螺纹块(653)远离螺柱(651)一侧与推拉杆(654)转动连接，所述推拉杆(654)远离螺纹块(653)一侧与转盘(655)转动连接，所述转盘(655)中部与连接杆(63)相插接。

3.根据权利要求1所述一种带调节功能的去毛刺机用新型浮动钢刷，其特征在于：所述夹持组件(66)包括推动盘(661)、螺杆(662)、移动条(663)、驱动块(664)和夹持板(665)，所述推动盘(661)与支撑座(61)上端转动连接，并且推动盘(661)下端中部与螺杆(662)相插接，所述螺杆(662)下端与移动条(663)螺纹连接，并且移动条(663)左右两侧与驱动块(664)滑动插接，所述驱动块(664)下端固定连接有夹持板(665)。

4.根据权利要求2所述一种带调节功能的去毛刺机用新型浮动钢刷，其特征在于：所述螺柱(651)上下两侧外螺纹呈相反状态，并且螺柱(651)上下相对称安装有两块螺纹块(653)。

5.根据权利要求2所述一种带调节功能的去毛刺机用新型浮动钢刷，其特征在于：所述推拉杆(654)沿转盘(655)左右相反安装，并且转盘(655)前端面呈光滑状。

6.根据权利要求3所述一种带调节功能的去毛刺机用新型浮动钢刷，其特征在于：所述推动盘(661)、螺杆(662)、移动条(663)、驱动块(664)与夹持板(665)均沿支撑座(61)左右两侧内部相对称设置，并且螺杆(662)与移动条(663)内部中端所设置内螺纹螺纹连接。

7.根据权利要求3所述一种带调节功能的去毛刺机用新型浮动钢刷，其特征在于：所述驱动块(664)靠近移动条(663)一侧开设有倾斜凹槽，并且所述驱动块(664)所开设凹槽内壁光滑无倒刺。

8.根据权利要求3所述一种带调节功能的去毛刺机用新型浮动钢刷，其特征在于：所述驱动块(664)下端前后两侧均与支撑座(61)左右两侧下端内部滑动插接，并且所述支撑座(61)左右两侧下端内壁呈下凹状。

一种带调节功能的去毛刺机用新型浮动钢刷

技术领域

[0001] 本实用新型涉及去毛刺机加工相关领域，尤其涉及一种带调节功能的去毛刺机用新型浮动钢刷。

背景技术

[0002] 在对压铸产品进行加工时，合模线、顶针、镶件毛刺、龟裂纹、颗粒、麻点去毛刺等，这些都需要用到去毛刺机对其进行去毛刺作业，来进一步提高产品质量，在使用去毛刺机的过程中通常会使用浮动钢刷来对去毛刺进行辅助。

[0003] 目前在进行去毛刺机用浮动钢刷的使用时，虽能够很好的根据产品平面，进行浮动毛刺处理，但浮动钢刷在安装使用过程中，无法很好的进行使用角度的调节，往往只能够进行横向或竖直方向的去毛刺使用，导致使用灵活性较低。

实用新型内容

[0004] 因此，为了解决上述不足，本实用新型提供一种带调节功能的去毛刺机用新型浮动钢刷。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采取以下技术方案：一种带调节功能的去毛刺机用新型浮动钢刷，包括连接壳和支撑调节装置，所述连接壳下端内部设有驱动电机，并且驱动电机右侧与连接轴相连接，所述连接轴右侧内部安装有压簧，并且连接轴右侧与钢刷主体滑动插接，所述支撑调节装置设置于连接壳外侧，所述支撑调节装置包括支撑座、支撑架、连接杆、外壳、调节组件和夹持组件，所述支撑座上端固定连接有支撑架，所述支撑架上端中部转动连接有连接杆，并且连接杆与连接壳左侧上端相插接，所述外壳固定连接于支撑架前侧，并且外壳内部设置有调节组件，所述夹持组件安装于支撑座左右两侧内部。

[0006] 优选的，所述调节组件包括螺柱、摇杆、螺纹块、推拉杆和转盘，所述螺柱沿外壳内部竖直设置，并且螺柱上端相连接有摇杆，所述螺纹块与螺柱上下两端螺纹连接，并且螺纹块远离螺柱一侧与推拉杆转动连接，所述推拉杆远离螺纹块一侧与转盘转动连接，所述转盘中部与连接杆相插接。

[0007] 优选的，所述夹持组件包括推动盘、螺杆、移动条、驱动块和夹持板，所述推动盘与支撑座上端转动连接，并且推动盘下端中部与螺杆相插接，所述螺杆下端与移动条螺纹连接，并且移动条左右两侧与驱动块滑动插接，所述驱动块下端固定连接有夹持板。

[0008] 优选的，所述螺柱上下两侧外螺纹呈相反状态，并且螺柱上下相对称安装有两块螺纹块。

[0009] 优选的，所述推拉杆沿转盘左右相反安装，并且转盘前端面呈光滑状。

[0010] 优选的，所述推动盘、螺杆、移动条、驱动块与夹持板均沿支撑座左右两侧内部相对称设置，并且螺杆与移动条内部中端所设置内螺纹螺纹连接。

[0011] 优选的，所述驱动块靠近移动条一侧开设有倾斜凹槽，并且所述驱动块所开设凹槽内壁光滑无倒刺。

[0012] 优选的，所述驱动块下端前后两侧均与支撑座左右两侧下端内部滑动插接，并且所述支撑座左右两侧下端内壁呈下凹状。

[0013] 本实用新型的有益效果：

[0014] 优点1：本实用新型通过设置了支撑调节装置，在支撑座与支撑架配合下，可实现浮动钢刷稳定支撑，而在外壳内部所设置调节组件运行配合下，可使连接杆带动浮动钢刷转动调节，实现使用方向快速改变，从而达到了钢刷主体多角度带动调节，提高钢刷主体使用灵活性的优点。

[0015] 优点2：本实用新型通过在支撑座左右两侧内部设置了夹持组件，在螺杆与移动条螺纹传动下，移动条可实现左右两侧驱动块的相对或相反移动，来使驱动块下端夹持板实现快速夹持锁定或解锁活动，来使浮动钢刷进行快速拆装，从而达到了浮动钢刷快速拆装，便于携带的优点。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型结构示意图；

[0017] 图2是本实用新型立体拆分部分结构示意图；

[0018] 图3是本实用新型支撑调节装置正视剖面结构示意图；

[0019] 图4是本实用新型调节组件立体结构示意图；

[0020] 图5是本实用新型夹持组件正视结构示意图；

[0021] 图6是本实用新型夹持组件立体部分结构示意图。

[0022] 其中：连接壳-1、驱动电机-2、连接轴-3、压簧-4、钢刷主体-5、支撑调节装置-6、支撑座-61、支撑架-62、连接杆-63、外壳-64、调节组件-65、夹持组件-66、螺柱-651、摇杆-652、螺纹块-653、推拉杆-654、转盘-655、推动盘-661、螺杆-662、移动条-663、驱动块-664、夹持板-665。

具体实施方式

[0023] 为了进一步解释本实用新型的技术方案，下面通过具体实施例进行详细阐述。

[0024] 请参阅图1-2，本实用新型提供一种带调节功能的去毛刺机用新型浮动钢刷，包括连接壳1和支撑调节装置6，连接壳1下端内部设有驱动电机2，并且驱动电机2右侧与连接轴3相连接，连接轴3右侧内部安装有压簧4，并且连接轴3右侧与钢刷主体5滑动插接。

[0025] 请参阅图3，支撑调节装置6设置于连接壳1外侧，支撑调节装置6包括支撑座61、支撑架62、连接杆63、外壳64、调节组件65和夹持组件66，支撑座61上端固定连接有支撑架62，使得支撑座61与支撑架62实现稳定支撑活动，支撑架62上端中部转动连接有连接杆63，并且连接杆63与连接壳1左侧上端相插接，使得连接杆63与连接壳1实现稳定插接连接活动，外壳64固定连接于支撑架62前侧，并且外壳64内部设置有调节组件65，使得通过调节组件65实现浮动钢刷多角度调节使用，夹持组件66安装于支撑座61左右两侧内部，使得通过夹持组件66实现浮动钢刷快速拆装携带。

[0026] 请参阅图4，调节组件65包括螺柱651、摇杆652、螺纹块653、推拉杆654和转盘655，螺柱651沿外壳64内部竖直设置，并且螺柱651上端相连接有摇杆652，螺纹块653与螺柱651上下两端螺纹连接，并且螺纹块653远离螺柱651一侧与推拉杆654转动连接，使得螺纹块

653与螺柱651进行稳定螺纹传动活动，推拉杆654远离螺纹块653一侧与转盘655转动连接，使得推拉杆654与转盘655实现流畅转动连接活动，转盘655中部与连接杆63相插接，螺柱651上下两侧外螺纹呈相反状态，并且螺柱651上下相对称安装有两块螺纹块653，使得螺柱651与螺纹块653实现稳定螺纹配合调节带动活动，推拉杆654沿转盘655左右相反安装，并且转盘655前端面呈光滑状，使得两侧推拉杆654实现稳定推拉配合活动。

[0027] 请参阅图5-6，夹持组件66包括推动盘661、螺杆662、移动条663、驱动块664和夹持板665，推动盘661与支撑座61上端转动连接，并且推动盘661下端中部与螺杆662相插接，使得推动盘661与螺杆662相插接牢固，螺杆662下端与移动条663螺纹连接，并且移动条663左右两侧与驱动块664滑动插接，使得移动条663与驱动块664实现流畅传动夹持配合活动，驱动块664下端固定连接有夹持板665，使得夹持板665实现高效夹持紧固活动，推动盘661、螺杆662、移动条663、驱动块664与夹持板665均沿支撑座61左右两侧内部相对称设置，并且螺杆662与移动条663内部中端所设置内螺纹螺纹连接，使得螺杆662与移动条663实现稳定螺纹连接互动，驱动块664靠近移动条663一侧开设有倾斜凹槽，并且驱动块664所开设凹槽内壁光滑无倒刺，使得驱动块664与移动条663实现流畅滑动连接活动，驱动块664下端前后两侧均与支撑座61左右两侧下端内部滑动插接，并且支撑座61左右两侧下端内壁呈下凹状，使得驱动块664实现流畅移动夹持驱动活动。

[0028] 工作原理如下：

[0029] 第一，当要进行该去毛刺机用浮动钢刷的使用时，可通过连接壳1，来实现浮动钢刷与去毛刺机的稳定连接，接着通过运行连接壳1内部所设置的驱动电机2，使驱动电机2实现右侧相连接连接轴3的带动，使连接轴3右侧相连接相插接钢刷主体5的带动，进而钢刷主体5就可随之转动，来进行产品的打磨活动，而在打磨过程中，可在连接轴3内部所设置压簧4弹力配合下，使钢刷主体5沿产品平面形状，稳定上下浮动去毛刺，保证不同形状产品去毛刺的稳定；

[0030] 第二，在进行去毛刺机用浮动钢刷的使用时，虽能够很好的根据产品平面，进行浮动毛刺处理，但浮动钢刷在安装使用过程中，无法很好的进行使用角度的调节，往往只能够进行横向或竖直方向的去毛刺使用，导致使用灵活性较低；

[0031] 第三，因此，通过在连接壳1外侧设置了支撑调节装置6，即在支撑座61与支撑架62配合下，可加快浮动钢刷安装速度和使用稳定性，而需要进行钢刷主体使用角度的调节时，可通过外壳64内部所设置的调节组件65，来进行调节驱动活动，即通过转动调节组件65所设置的摇杆652，使摇杆652带动下端相连接的螺柱651转动，随螺柱651转动下，与螺柱651上下两端相螺纹连接螺纹块653，可实现相对移动或相反移动，当两侧螺纹块653相对移动时，螺纹块653可带动一侧转动连接的推拉板654，实现转盘655的逆时针推动，使转盘655同步带动中部相插接连接杆63转动，进而连接壳1就可随连接杆63，实现逆时针带动调节活动，反之，两侧螺纹块653相反移动时，可使转盘655顺时针带动钢刷主体5顺时针调节，通过如此往复调节带动下，可提高钢刷主体5使用灵活性，实现多角度去毛刺使用，从而达到了钢刷主体5多角度带动调节，提高钢刷主体5使用灵活性的优点；

[0032] 第四，为了进一步提高支撑调节装置6的使用性，还通过在支撑座61内部左右两侧设置了夹持组件66，来实现浮动钢刷快速拆装携带，即需要进行夹持安装时，可通过转动螺杆662上端相连接的推动盘661，使推动盘661带动下端相连接的螺杆662转动，随螺杆662转

动下，与螺杆62下端螺纹连接移动条663，可实现稳定上移活动，随移动条663上移下，与移动条663左右两侧相滑动连接驱动块664，可在一侧倾斜凹槽配合下，实现相对移动活动，进而驱动块664下端固定连接夹持板665，就可相对移动，来与外部安装处夹持连接，而反向转动推动盘661时，则可实现夹持板665快速解锁，实现浮动钢刷快速拆装携带使用，从而达到了浮动钢刷快速拆装，便于携带的优点。

[0033] 本实用新型提供一种带调节功能的去毛刺机用新型浮动钢刷，通过设置了支撑调节装置6，在支撑座61与支撑架62配合下，可实现浮动钢刷稳定支撑，而在外壳64内部所设置调节组件65运行配合下，可使连接杆63带动浮动钢刷转动调节，实现使用方向快速改变，从而达到了钢刷主体5多角度带动调节，提高钢刷主体5使用灵活性的优点，且在支撑61左右两侧内部设置了夹持组件66，在螺杆662与移动条663螺纹传动下，移动条663可实现左右两侧驱动块664的相对或相反移动，来使驱动块664下端夹持板665实现快速夹持锁定或解锁活动，来使浮动钢刷进行快速拆装，从而达到了浮动钢刷快速拆装，便于携带的优点。

[0034] 以上所述仅为本实用新型的优选实例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

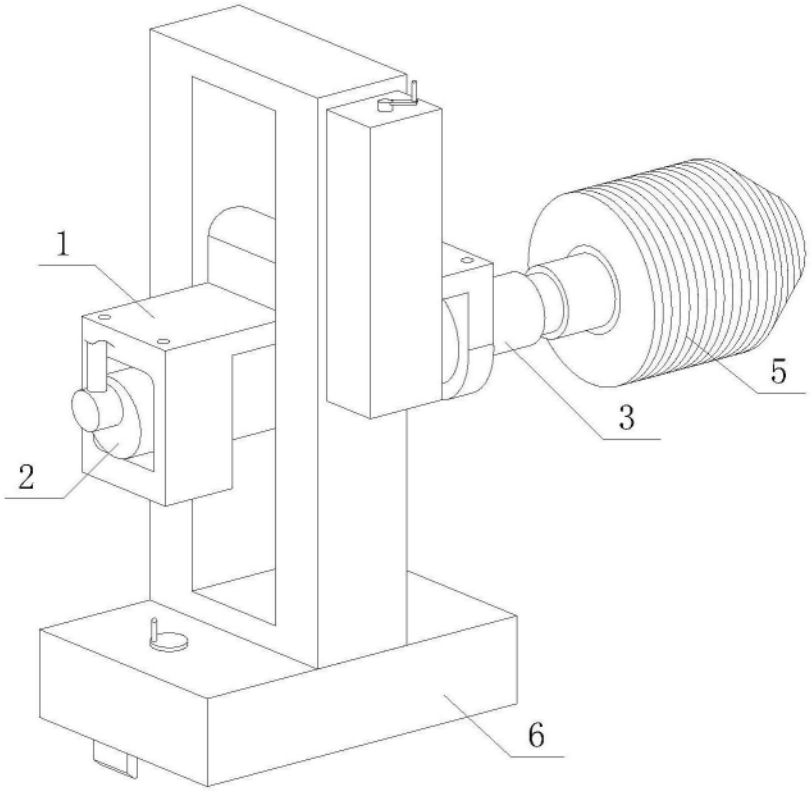


图1

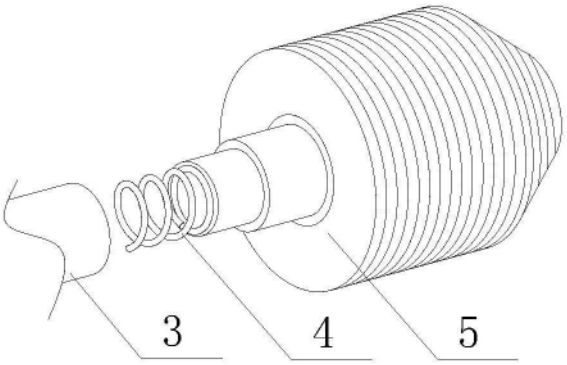


图2

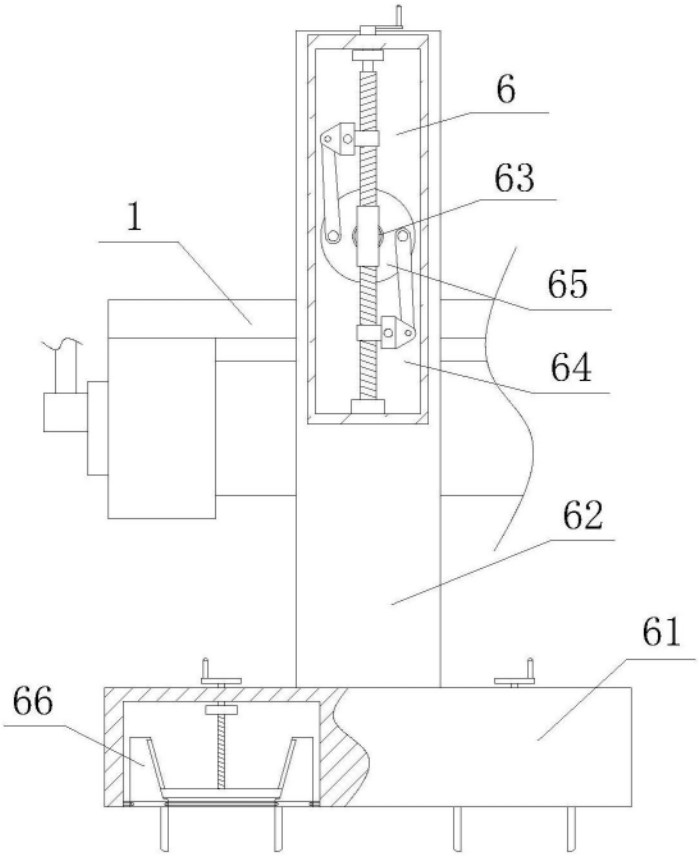


图3

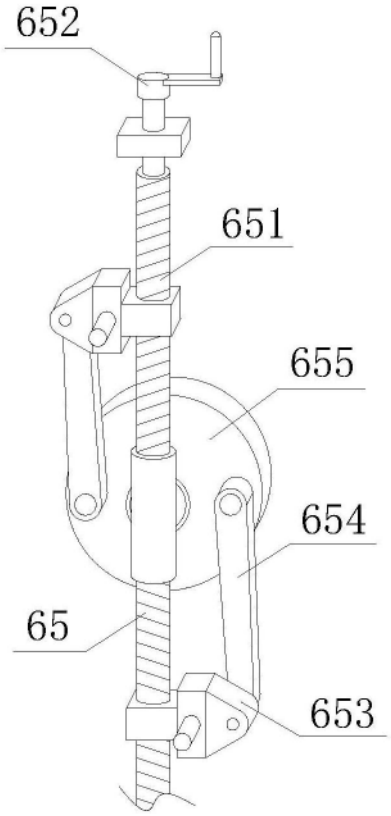


图4

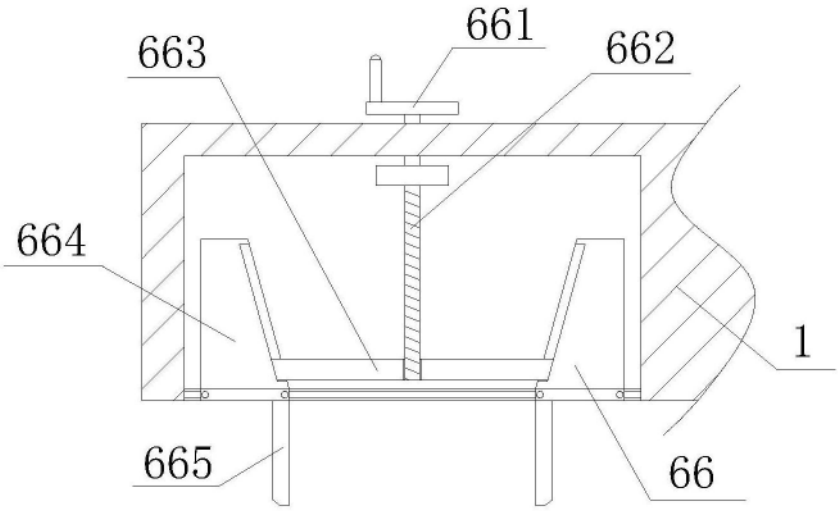


图5

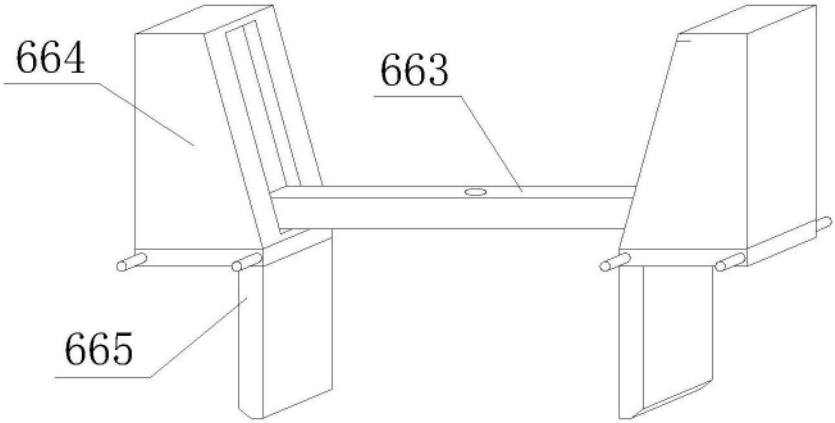


图6