(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 209793340 U
(45)授权公告日 2019.12.17

(21)申请号 201920245038.3

(22)申请日 2019.02.26

(73)专利权人 安徽富顺镀膜科技有限公司
地址 242000 安徽省宣城市宣州区宣城高新技术开发区安国东路

(72)发明人 陆仁立

(51)Int.Cl.
B24B 9/08(2006.01)
B24B 55/03(2006.01)
B24B 55/12(2006.01)

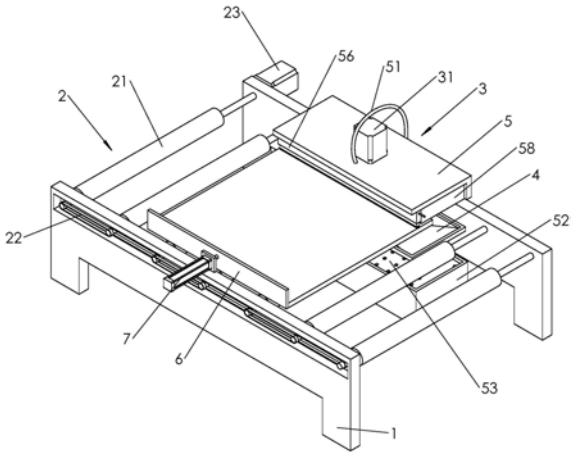
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种玻璃单边磨边机

(57)摘要

本实用新型涉及玻璃磨削设备技术领域，尤其是涉及一种玻璃单边磨边机，本实用新型包括机架、输送机构和磨边机构，机架上固定有导流架，导流架上固定有防溅壳，防溅壳上设有缺口，防溅壳内设有喷头，导流架的正下方设有收集箱，收集箱内固定有过滤板，机架上固定有水泵。在玻璃磨边的过程中，玻璃磨边的一侧将通过缺口进入到防溅壳内，防溅壳使得玻璃废屑不易飞溅到工人身体上，同时水泵将抽取水箱内的水体并通过喷头对磨边机构进行冷却降温，玻璃废屑将随着水体通过导流架流入到收集箱内，过滤板将对废屑进行过滤收集，水体将渗入到收集箱内以便重复利用。本实用新型能够对废屑进行收集从而提高了工作环境的质量。



CN 209793340 U

1.一种玻璃单边磨边机,包括机架(1)、输送机构(2)和磨边机构(3),其特征在于:所述机架(1)上固定有导流架(4),所述导流架(4)上固定有防溅壳(5),所述磨边机构(3)位于防溅壳(5)与导流架(4)之间,所述防溅壳(5)上设有供玻璃进入的缺口,所述防溅壳(5)内设有喷头(51),所述喷头(51)位于磨边机构(3)的正上方,所述导流架(4)的正下方设有收集箱(52),所述收集箱(52)内固定有过滤板(53),所述机架(1)上固定有水泵(54),所述水泵(54)固定连通于收集箱(52)和喷头(51)。

2.根据权利要求1所述的一种玻璃单边磨边机,其特征在于:所述防溅壳(5)的外壁上设有用于封闭缺口的封闭板,所述封闭板的下表面设有防水软垫(55),所述防水软垫(55)抵触于玻璃的上表面。

3.根据权利要求2所述的一种玻璃单边磨边机,其特征在于:所述封闭板包括固定在防溅壳(5)外壁上的固定板(56)和固定连接于防水软垫(55)的滑板(57),所述固定板(56)的下表面开设有供滑板(57)滑动嵌设的滑槽,所述固定板(56)上设有用于调节滑板(57)高度的调节组件。

4.根据权利要求3所述的一种玻璃单边磨边机,其特征在于:所述调节组件包括转动连接于滑板(57)上表面的转动杆(571)和贯穿于固定板(56)的螺纹杆(572),所述螺纹杆(572)螺纹连接于固定板(56)且球接于转动杆(571)。

5.根据权利要求4所述的一种玻璃单边磨边机,其特征在于:所述滑板(57)的上表面转动连接有支撑杆(573),所述支撑杆(573)上转动连接有穿设杆(574),所述穿设杆(574)穿设于固定板(56)。

6.根据权利要求1所述的一种玻璃单边磨边机,其特征在于:所述防溅壳(5)包括进料口和出料口,所述出料口处设有固定架(58),所述固定架(58)固定在防溅壳(5)的外壁上,所述固定架(58)上设有用于刮除玻璃上附着水体的刮板(581),所述刮板(581)抵触于玻璃的上表面。

7.根据权利要求6所述的一种玻璃单边磨边机,其特征在于:所述固定架(58)上固定有驱动刮板(581)抵紧于玻璃上表面的驱动弹簧(582),所述驱动弹簧(582)固定连接于刮板(581)。

8.根据权利要求1所述的一种玻璃单边磨边机,其特征在于:所述机架(1)上设有推动玻璃抵触于磨边机构(3)的推板(6)和液压缸(7),所述推板(6)固定在液压缸(7)的活塞杆上,所述液压缸(7)固定在机架(1)上。

一种玻璃单边磨边机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及玻璃磨削设备技术领域，尤其是涉及一种玻璃单边磨边机。

背景技术

[0002] 玻璃磨边机是玻璃深加工中最为常见的机械设备之一，随着深加工产业的不断发展和壮大，玻璃磨边机的种类和规格也越来越多，如今的加工工厂最常用的磨削设备即为单边磨边机。

[0003] 现有的玻璃磨边机大多为电机和磨轮的组合，在磨轮对玻璃磨边的过程中，玻璃表面将会产生大量废屑，因磨轮在磨边过程中始终保持高速旋转，故废屑容易飞溅伤及工人，危及了工人的个人健康。

实用新型内容

[0004] 针对上述现有技术的不足，本实用新型的目的是提供一种玻璃单边磨边机，能够对废屑进行收集从而提高了工作环境的质量。

[0005] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的：一种玻璃单边磨边机，包括机架、输送机构和磨边机构，所述机架上固定有导流架，所述导流架上固定有防溅壳，所述磨边机构位于防溅壳与导流架之间，所述防溅壳上设有供玻璃进入的缺口，所述防溅壳内设有喷头，所述喷头位于磨边机构的正上方，所述导流架的正下方设有收集箱，所述收集箱内固定有过滤板，所述机架上固定有水泵，所述水泵固定连通于收集箱和喷头。

[0006] 通过采用上述技术方案，在玻璃磨边的过程中，玻璃磨边的一侧将通过缺口进入到防溅壳内，防溅壳使得玻璃废屑不易飞溅到工人身体上，有效地保护了工人的人身安全，同时水泵将抽取水箱内的水体并通过喷头对磨边机构进行冷却降温，提高了磨边机构的使用寿命，且玻璃废屑将随着水体通过导流架流入到收集箱内，减少了废屑扬尘的情况发生，提高了工作环境的质量，过滤板将对废屑进行过滤收集，水体将渗入到收集箱内以便重复利用。

[0007] 本实用新型进一步设置为：所述防溅壳的外壁上设有用于封闭缺口的封闭板，所述封闭板的下表面设有防水软垫，所述防水软垫抵触于玻璃的上表面。

[0008] 通过采用上述技术方案，封闭板封闭于缺口，且防水软垫抵触于玻璃的上表面，使得防溅壳内的水体不易流出到防溅壳外，有效地提高了水资源的利用率。

[0009] 本实用新型进一步设置为：所述封闭板包括固定在防溅壳外壁上的固定板和固定连接于防水软垫的滑板，所述固定板的下表面开设有供滑板滑动嵌设的滑槽，所述固定板上设有用于调节滑板高度的调节组件。

[0010] 通过采用上述技术方案，通过调节组件可带动滑板沿着滑槽滑动，改变了滑板与玻璃上表面之间的距离，从而使得防水软垫适用于不同厚度的玻璃。

[0011] 本实用新型进一步设置为：所述调节组件包括转动连接于滑板上表面的转动杆和贯穿于固定板的螺纹杆，所述螺纹杆螺纹连接于固定板且球接于转动杆。

[0012] 通过采用上述技术方案，当旋转螺纹杆时，转动杆将发生转动并带动滑板在滑槽内滑动，改变了滑板与玻璃上表面之间的距离，从而使得防水软垫适用于不同厚度的玻璃。

[0013] 本实用新型进一步设置为：所述滑板的上表面转动连接有支撑杆，所述支撑杆上转动连接有穿设杆，所述穿设杆穿设于固定板。

[0014] 通过采用上述技术方案，当旋转螺纹杆时，转动杆将发生转动并带动滑板在滑槽内滑动，支撑杆将发生同步转动并带动穿设杆滑动，提高了滑板在升降过程中的稳定性。

[0015] 本实用新型进一步设置为：所述防溅壳包括进料口和出料口，所述出料口处设有固定架，所述固定架固定在防溅壳的外壁上，所述固定架上设有用于刮除玻璃上附着水体的刮板，所述刮板抵触于玻璃的上表面。

[0016] 通过采用上述技术方案，在玻璃磨边的过程中，刮板将对玻璃上的附着水体进行刮除，使得水体不易流出到防溅壳外，提高了水资源的利用率。

[0017] 本实用新型进一步设置为：所述固定架上固定有驱动刮板抵紧于玻璃上表面的驱动弹簧，所述驱动弹簧固定连接于刮板。

[0018] 通过采用上述技术方案，驱动弹簧将驱动刮板抵紧于玻璃的上表面，使得刮板可对不同厚度的玻璃进行水体刮除，且当刮板在长时间的使用后变薄时，驱动弹簧将驱动刮板仍然抵紧于玻璃的上表面，提高了刮板的使用寿命。

[0019] 本实用新型进一步设置为：所述机架上设有推动玻璃抵触于磨边机构的推板和液压缸，所述推板固定在液压缸的活塞杆上，所述液压缸固定在机架上。

[0020] 通过采用上述技术方案，液压缸可驱动推板滑动，调节了推板与磨边机构之间的距离，保证了不同宽度的玻璃在磨边过程中的稳定性。

[0021] 综上所述，本实用新型具有以下有益效果：

[0022] 1．防溅壳、喷头、收集箱、水泵和过滤板的设置，使得玻璃废屑不易飞溅到工人身体上，有效地保护了工人的人身安全，且可对磨边机构进行冷却降温，提高了磨边机构的使用寿命，同时减少了废屑扬尘的情况发生，提高了工作环境的质量；

[0023] 2．过滤板的设置，实现了对废屑的过滤收集，提高了水资源的利用率；

[0024] 3．固定板、滑板、防水软垫、刮板和驱动弹簧的设置，使得防溅壳内的水体不易流出到防溅壳外，有效地提高了水资源的利用率。

附图说明

[0025] 图1是本实用新型实施例中组件的结构示意图；

[0026] 图2是本实用新型实施例中用于表示防溅壳的结构示意图；

[0027] 图3是本实用新型实施例中用于表示固定板与滑板之间连接关系的剖视图。

[0028] 图中：1、机架；2、输送机构；21、转动辊；22、传送带；23、驱动电机；3、磨边机构；31、转动电机；32、磨轮；4、导流架；5、防溅壳；51、喷头；52、收集箱；53、过滤板；54、水泵；55、防水软垫；56、固定板；57、滑板；571、转动杆；572、螺纹杆；573、支撑杆；574、穿设杆；58、固定架；581、刮板；582、驱动弹簧；6、推板；7、液压缸。

具体实施方式

[0029] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0030] 如图1所示，一种玻璃单边磨边机，包括机架1、输送机构2和磨边机构3，输送机构2包括若干沿着玻璃的输送方向设置的转动辊21，转动辊21转动连接于机架1，相邻的转动辊21之间紧绷缠绕有同一传送带22，机架1上固定有驱动电机23，驱动电机23的输出轴固定连接于其一转动辊21。

[0031] 如图1所示，机架1上设有推板6和液压缸7，推板6固定在液压缸7的活塞杆上，液压缸7固定在机架1上，液压缸7活塞杆的轴向与玻璃的输送方向垂直，液压缸7可驱动推板6滑动，调节了推板6与磨边机构3之间的距离，保证了不同宽度的玻璃在磨边过程中的稳定性。

[0032] 如图1和图2所示，机架1上固定有导流架4，导流架4上固定有防溅壳5，磨边机构3包括转动电机31和磨轮32，转动电机31固定在防溅壳5的外壁上，磨轮32位于防溅壳5与导流架4之间且固定套设在转动电机31的输出轴外，防溅壳5上设有缺口，防溅壳5内设有喷头51，喷头51位于磨轮32的正上方，导流架4的正下方设有收集箱52，收集箱52内固定有过滤板53，机架1上固定有水泵54，水泵54固定连通于收集箱52和喷头51。

[0033] 在玻璃磨边的过程中，玻璃磨边的一侧将通过缺口进入到防溅壳5内，防溅壳5使得玻璃废屑不易飞溅到工人身体上，水泵54将抽取水箱内的水体并通过喷头51对磨边机构3进行冷却降温，玻璃废屑将随着水体通过导流架4流入到收集箱52内，过滤板53将对废屑进行过滤收集，水体将渗入到收集箱52内以便重复利用。

[0034] 如图1所示，导流架4呈漏斗形设置，使得废屑不易残留在导流架4内，过滤板53呈倒倾斜设置，废屑将沿着过滤板53的倾斜面滑到过滤板53的底部，使得废屑不易对过滤板53产生堵塞，保证了过滤效率。

[0035] 如图2和图3所示，防溅壳5的外壁上设有封闭板，封闭板包括固定在防溅壳5外壁上的固定板56和滑板57，滑板57的下表面固定有防水软垫55，防水软垫55抵触于玻璃的上表面，使得防溅壳5内的水体不易流出到防溅壳5外，有效地提高了水资源的利用率。

[0036] 如图3所示，固定板56的下表面开设有供滑板57滑动嵌设的滑槽，固定板56上设有调节组件，调节组件包括转动连接于滑板57上表面的转动杆571和贯穿于固定板56的螺纹杆572，螺纹杆572螺纹连接于固定板56且球接于转动杆571，通过旋转螺纹杆572即可调节滑板57与玻璃上表面之间的距离，从而使得防水软垫55适用于不同厚度的玻璃。

[0037] 如图3所示，滑板57的上表面转动连接有支撑杆573，支撑杆573上转动连接有穿设杆574，穿设杆574穿设于固定板56，当滑板57在滑槽内滑动时，支撑杆573将发生同步转动并带动穿设杆574滑动，提高了滑板57在升降过程中的稳定性。

[0038] 如图2所示，防溅壳5包括进料口和出料口，出料口处设有固定架58，固定架58固定在防溅壳5的外壁上，固定架58上设有刮板581和驱动弹簧582，驱动弹簧582固定在固定架58上且固定连接于刮板581，刮板581抵触于玻璃的上表面，使得水体不易流出到防溅壳5外，提高了水资源的利用率。

[0039] 本实施例的实施原理为：先通过液压缸7驱动推板6沿着垂直于玻璃输送方向的方向滑动，调节了推板6与磨边机构3之间的距离以便适用于不同宽度的玻璃，再旋转螺纹杆572带动转动杆571转动，调节了滑板57与玻璃上表面之间的距离以便适用于不同厚度的玻璃。

[0040] 在玻璃磨边的过程中，玻璃磨边的一侧将通过缺口进入到防溅壳5内，防溅壳5使得玻璃废屑不易飞溅到工人身体上，水泵54将抽取水箱内的水体并通过喷头51对磨轮32进

行冷却降温，玻璃废屑将随着水体通过导流架4流入到收集箱52内，过滤板53将对废屑进行过滤收集，水体将渗入到收集箱52内以便重复利用。

[0041] 防水软垫55和刮板581将抵触于玻璃上表面，使得防溅壳5内的水体不易流出到防溅壳5外，有效地提高了水资源的利用率。

[0042] 本具体实施方式的实施例均为本实用新型的较佳实施例，并非依此限制本实用新型的保护范围，故：凡依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化，均应涵盖于本实用新型的保护范围之内。

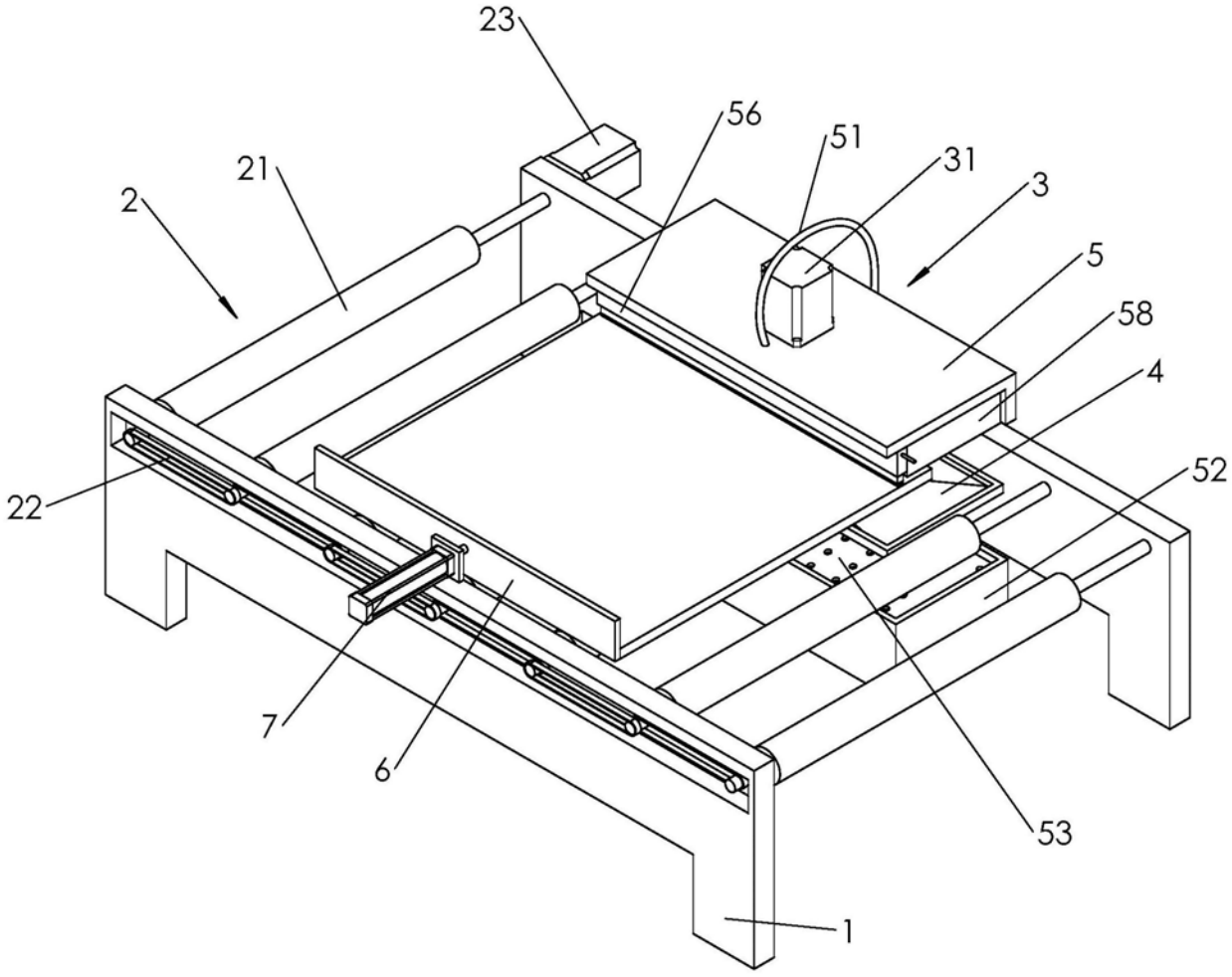


图1

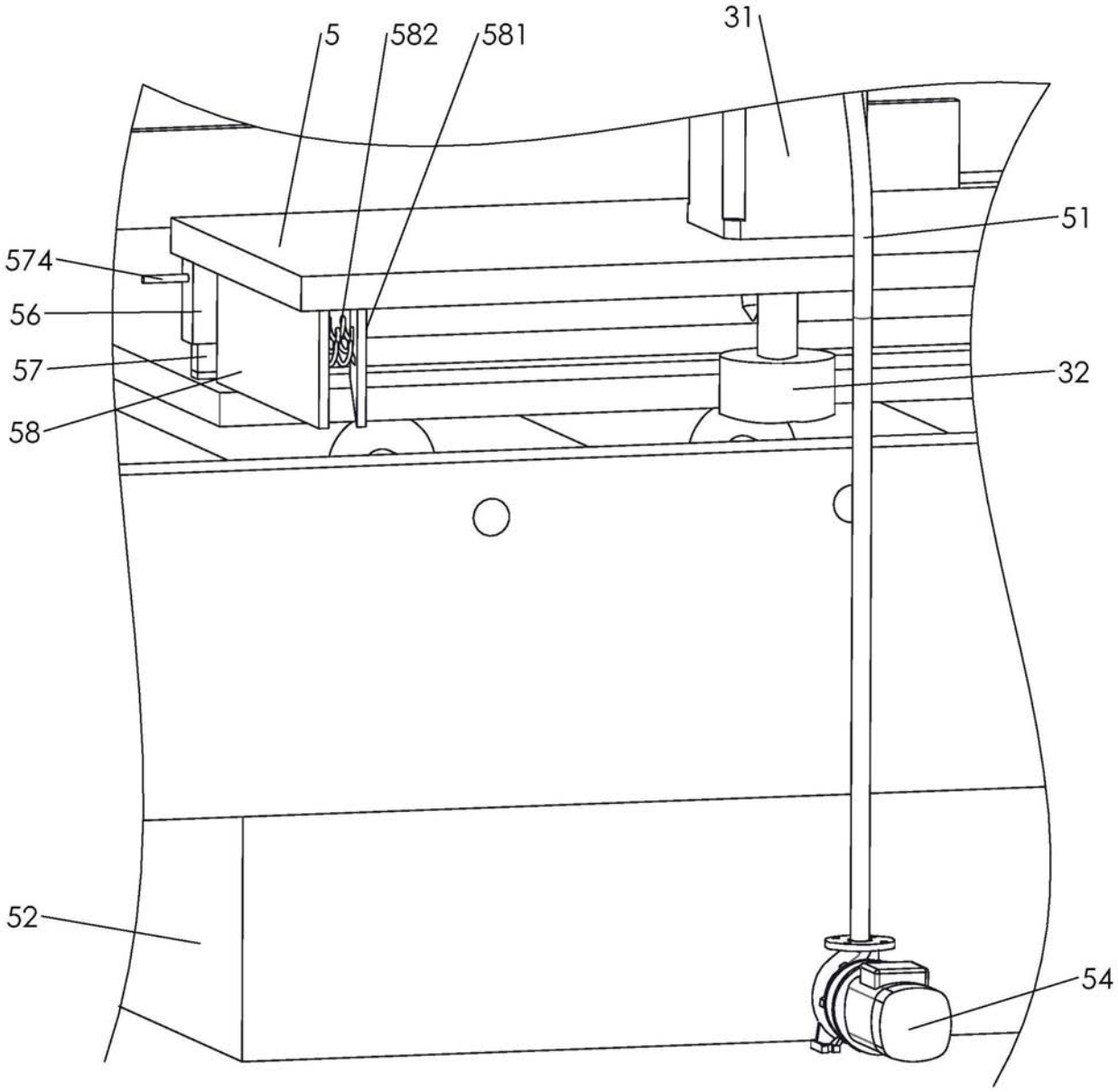


图2

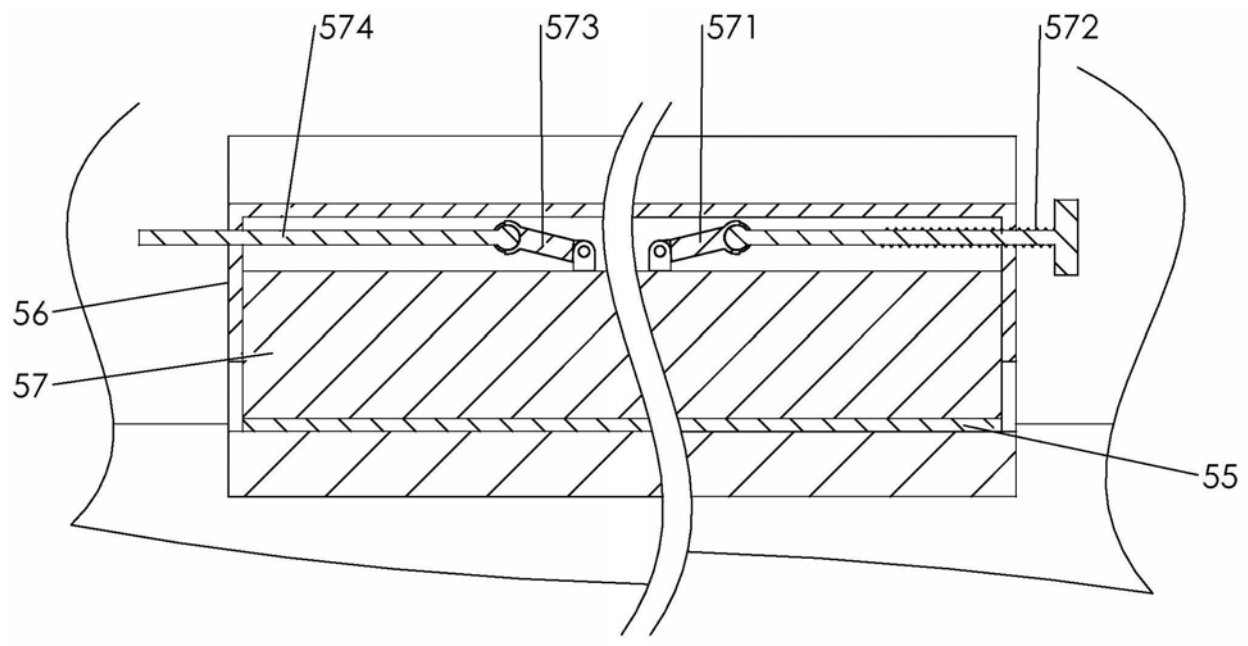


图3