(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217749533 U
(45)授权公告日 2022.11.08

(21)申请号 202220898429.7

(22)申请日 2022.04.18

(73)专利权人 浙江鸿联文具有限公司
地址 323800 浙江省丽水市庆元县屏都街道屏都综合新区金山大道50号

(72)发明人 沈绍乐 沈从初

(74)专利代理机构 合肥方舟知识产权代理事务所(普通合伙) 34158
专利代理师 刘闯

(51)Int.Cl.
B23D 1/06(2006.01)
B23D 7/00(2006.01)
B23Q 11/00(2006.01)
B23Q 11/10(2006.01)

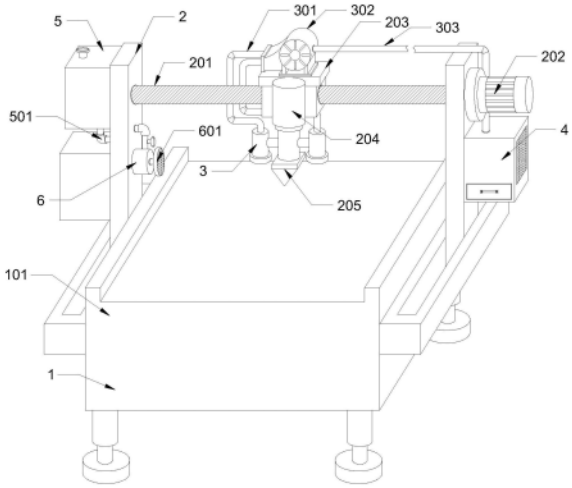
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种便于清洁的高速规边刨槽机

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于清洁的高速规边刨槽机，涉及刨槽技术领域。包括工作台，所述工作台的两侧均固定设置有滑槽板，所述滑槽板的顶部活动设置有支撑板，所述支撑板的一侧活动设置有丝杆，所述丝杆的一端固定设置有电机，所述丝杆的外壁活动设置有螺母座，所述螺母座的正面固定设置有电动推杆，所述电动推杆的一端固定设置有刨槽刀，所述电动推杆的两侧均固定设置有吸口，所述吸口的顶部固定设置有输送管，所述输送管的一端固定设置有风机。通过设置风机以及收集空腔，就可以利用风机的吸力将工作台上的碎屑吸入至收集空腔内，从而完成对碎屑的回收操作，省时省力，便于清洁。



CN 217749533 U

1.一种便于清洁的高速规边刨槽机,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的两侧均固定设置有滑槽板(101),所述滑槽板(101)的顶部活动设置有支撑板(2),所述支撑板(2)的一侧活动设置有丝杆(201),所述丝杆(201)的一端固定设置有电机(202),所述丝杆(201)的外壁活动设置有螺母座(203),所述螺母座(203)的正面固定设置有电动推杆(204),所述电动推杆(204)的一端固定设置有刨槽刀(205),所述电动推杆(204)的两侧均固定设置有吸口(3),所述吸口(3)的顶部固定设置有输送管(301),所述输送管(301)的一端固定设置有风机(302),所述支撑板(2)的另一侧固定设置有水箱(5),所述水箱(5)的底部固定设置有水管(501),所述水管(501)的一端固定设置有筒体(6),所述筒体(6)的一侧固定设置有喷头(601),所述筒体(6)内部活动设置有活塞(602),所述活塞(602)的一端固定设置有推杆(603),所述推杆(603)的一端固定设置有活动框(604)。

2.根据权利要求1所述的一种便于清洁的高速规边刨槽机,其特征在于:所述滑槽板(101)上开设有滑槽,且滑槽的内部活动设置有滑块(102)。

3.根据权利要求1所述的一种便于清洁的高速规边刨槽机,其特征在于:所述风机(302)的一侧固定设置有第二输送管(303),所述第二输送管(303)的一端固定设置有收集空腔(4)。

4.根据权利要求3所述的一种便于清洁的高速规边刨槽机,其特征在于:所述收集空腔(4)的内部固定设置有滤网(401),所述收集空腔(4)的内部活动设置有收集箱(402)。

5.根据权利要求1所述的一种便于清洁的高速规边刨槽机,其特征在于:所述螺母座(203)通过滚珠与丝杆(201)螺纹连接,所述螺母座(203)在丝杆(201)转动时沿着丝杆(201)进行移动。

6.根据权利要求1所述的一种便于清洁的高速规边刨槽机,其特征在于:所述活动框(604)的内壁活动设置有活动柱(605),所述活动柱(605)的一端固定设置有三角轮(606),所述三角轮(606)的内壁固定设置有转轴(607),所述转轴(607)的一端固定设置有第二电机(608)。

一种便于清洁的高速规边刨槽机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及刨槽技术领域,具体为一种便于清洁的高速规边刨槽机。

背景技术

[0002] 刨槽是金属或非金属材料弯曲成形的辅助工序,在金属或非金属材料需要弯曲成形的弯曲线处利用特殊的设备刀具刨切出V型槽,使材料易于折弯成形且弯曲角外R能达到最小化,再用折弯机或手工折弯成型,以此方法加工完成并达到产品外观要求,V型槽的深度、宽度、角度可以通过刨切加工时的进刀量和刨槽刀形状来保证。

[0003] 在刨槽工作时会产生碎屑,碎屑堆积在工作台上,需要清理碎屑,现有碎屑清理的方式为人工清洁,但人工清洁费时费力,现有刨槽机上的刨槽刀在刨槽的过程中,刨槽刀上会产生大量的热量,现有装置上未设置有散热结构,导致刨槽刀上的温度无法快速排离,影响刨槽刀的使用寿命。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供了一种便于清洁的高速规边刨槽机,具备便于清洁以及刨槽刀散热的优点,以解决碎屑堆积以及刨槽刀表面大量热量的问题。

[0005] 为实现便于清洁以及刨槽刀散热的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于清洁的高速规边刨槽机,包括工作台,所述工作台的两侧均固定设置有滑槽板,所述滑槽板的顶部活动设置有支撑板,所述支撑板的一侧活动设置有丝杆,所述丝杆的一端固定设置有电机,所述丝杆的外壁活动设置有螺母座,所述螺母座的正面固定设置有电动推杆,所述电动推杆的一端固定设置有刨槽刀,所述电动推杆的两侧均固定设置有吸口,所述吸口的顶部固定设置有输送管,所述输送管的一端固定设置有风机,所述支撑板的另一侧固定设置有水箱,所述水箱的底部固定设置有水管,所述水管的一端固定设置有筒体,所述筒体的一侧固定设置有喷头,所述筒体内部活动设置有活塞,所述活塞的一端固定设置有推杆,所述推杆的一端固定设置有活动框。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述滑槽板上开设有滑槽,且滑槽的内部活动设置有滑块。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述风机的一侧固定设置有第二输送管,所述第二输送管的一端固定设置有收集空腔。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述收集空腔的内部固定设置有滤网,所述收集空腔的内部活动设置有收集箱。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述螺母座通过滚珠与丝杆螺纹连接,所述螺母座在丝杆转动时沿着丝杆进行移动。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述活动框的内壁活动设置有活动柱,所述活动柱的一端固定设置有三角轮,所述三角轮的内壁固定设置有转轴,所述转轴的一端固定设置有第二电机。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种便于清洁的高速规边刨槽机，具备以下有益效果：

[0012] 1、该便于清洁的高速规边刨槽机，通过设置风机以及收集空腔，就可以利用风机的吸力将工作台上的碎屑吸入至收集空腔内，从而完成对碎屑的回收操作，省时省力，便于清洁。

[0013] 2、该便于清洁的高速规边刨槽机，通过设置滤网以及收集箱，滤网可以对抽入进收集空腔的碎屑进行过滤，收集箱则统一收集掉落下来的碎屑。

[0014] 3、该便于清洁的高速规边刨槽机，通过设置活动框、活动柱以及三角轮，转动的三角轮利用活动柱与活动框的活动套设带动推杆一端的活塞进行反复的水平位移，移动的活塞使得冷却水从喷头上喷出，对刨槽刀进行散热，冷却速度快，从而提高使用寿命。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型的结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型的活动框结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型的第二电机结构示意图。

[0019] 图中：1、工作台；101、滑槽板；102、滑块；2、支撑板；201、丝杆；202、电机；203、螺母座；204、电动推杆；205、刨槽刀；3、吸口；301、输送管；302、风机；303、第二输送管；4、收集空腔；401、滤网；402、收集箱；5、水箱；501、水管；6、筒体；601、喷头；602、活塞；603、推杆；604、活动框；605、活动柱；606、三角轮；607、转轴；608、第二电机。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-4，本实用新型公开了一种便于清洁的高速规边刨槽机，包括工作台1，所述工作台1的两侧均固定设置有滑槽板101，所述滑槽板101的顶部活动设置有支撑板2，所述支撑板2的一侧活动设置有丝杆201，所述丝杆201的一端固定设置有电机202，电机202的型号为Y90L-2，所述丝杆201的外壁活动设置有螺母座203，所述螺母座203的正面固定设置有电动推杆204，所述电动推杆204的一端固定设置有刨槽刀205，所述电动推杆204的两侧均固定设置有吸口3，所述吸口3的顶部固定设置有输送管301，所述输送管301的一端固定设置有风机302，所述支撑板2的另一侧固定设置有水箱5，所述水箱5的底部固定设置有水管501，所述水管501的一端固定设置有筒体6，所述筒体6的一侧固定设置有喷头601，所述筒体6内部活动设置有活塞602，所述活塞602的一端固定设置有推杆603，所述推杆603的一端固定设置有活动框604。

[0022] 具体的，所述滑槽板101上开设有滑槽，且滑槽的内部活动设置有滑块102。

[0023] 本实施方案中，通过设置滑槽板101上的滑槽以及滑块102，利用滑槽与滑块102的滑动连接，使得支撑板2能够在滑槽板101上进行前后移动，从而能够更改刨槽刀205的位置。

[0024] 具体的，所述风机302的一侧固定设置有第二输送管303，所述第二输送管303的一

端固定设置有收集空腔4。

[0025] 本实施方案中，通过设置风机302以及收集空腔4，就可以利用风机302的吸力将工作台1上的碎屑吸入至收集空腔4内，从而完成对碎屑的回收操作，省时省力，便于清洁。

[0026] 具体的，所述收集空腔4的内部固定设置有滤网401，所述收集空腔4的内部活动设置有收集箱402。

[0027] 本实施方案中，通过设置滤网401以及收集箱402，滤网401可以对抽入进收集空腔4的碎屑进行过滤，收集箱402则统一收集掉落下来的碎屑。

[0028] 具体的，所述螺母座203通过滚珠与丝杆201螺纹连接，所述螺母座203在丝杆201转动时沿着丝杆201进行移动。

[0029] 本实施方案中，通过设置螺母座203以及丝杆201，就可以利用丝杆201与螺母座203的螺纹连接带动刨槽刀205进行水平移动，从而调节刨槽刀205的刨槽位置。

[0030] 具体的，所述活动框604的内壁活动设置有活动柱605，所述活动柱605的一端固定设置有三角轮606，所述三角轮606的内壁固定设置有转轴607，所述转轴607的一端固定设置有第二电机608，第二电机608的型号为Y135L1-4。

[0031] 本实施方案中，通过设置活动框604、活动柱605以及三角轮606，转动的三角轮606利用活动柱605与活动框604的活动套设带动推杆603一端的活塞602进行反复的水平位移，移动的活塞602使得冷却水从喷头601上喷出，对刨槽刀205进行散热，冷却速度快，从而提高使用寿命。

[0032] 本实用新型的工作原理及使用流程：在使用时，将需要刨槽的物料放入至工作台1上，电机202带动丝杆201进行转动，利用丝杆201与螺母座203的螺纹连接带动刨槽刀205进行水平移动，从而调节刨槽刀205的刨槽位置，打开电动推杆204，电动推杆204推动刨槽刀205，使其接触物料，利用滑槽与滑块102的滑动连接，推动支撑板2，使得支撑板2能够在滑槽板101上前后移动，刨槽时会产生碎屑，风机302通过吸口3、输送管301以及第二输送管303将将工作台1上的碎屑吸入至收集空腔4内，刨槽完成后，刨槽刀205上会有大量热量，第二电机608通过转轴607带动三角轮606进行转动，转动的三角轮606利用活动柱605与活动框604的活动套设带动推杆603一端的活塞602进行反复的水平位移，移动的活塞602使得冷却水从喷头601上喷出，对刨槽刀205进行散热。

[0033] 综上所述，该便于清洁的高速规边刨槽机，通过设置滑槽板101上的滑槽以及滑块102，利用滑槽与滑块102的滑动连接，使得支撑板2能够在滑槽板101上进行前后移动，从而能够更改刨槽刀205的位置，通过设置风机302以及收集空腔4，就可以利用风机302的吸力将工作台1上的碎屑吸入至收集空腔4内，从而完成对碎屑的回收操作，省时省力，便于清洁，通过设置滤网401以及收集箱402，滤网401可以对抽入进收集空腔4的碎屑进行过滤，收集箱402则统一收集掉落下来的碎屑，通过设置螺母座203以及丝杆201，就可以利用丝杆201与螺母座203的螺纹连接带动刨槽刀205进行水平移动，从而调节刨槽刀205的刨槽位置，通过设置活动框604、活动柱605以及三角轮606，转动的三角轮606利用活动柱605与活动框604的活动套设带动推杆603一端的活塞602进行反复的水平位移，移动的活塞602使得冷却水从喷头601上喷出，对刨槽刀205进行散热，冷却速度快，从而提高使用寿命。

[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。

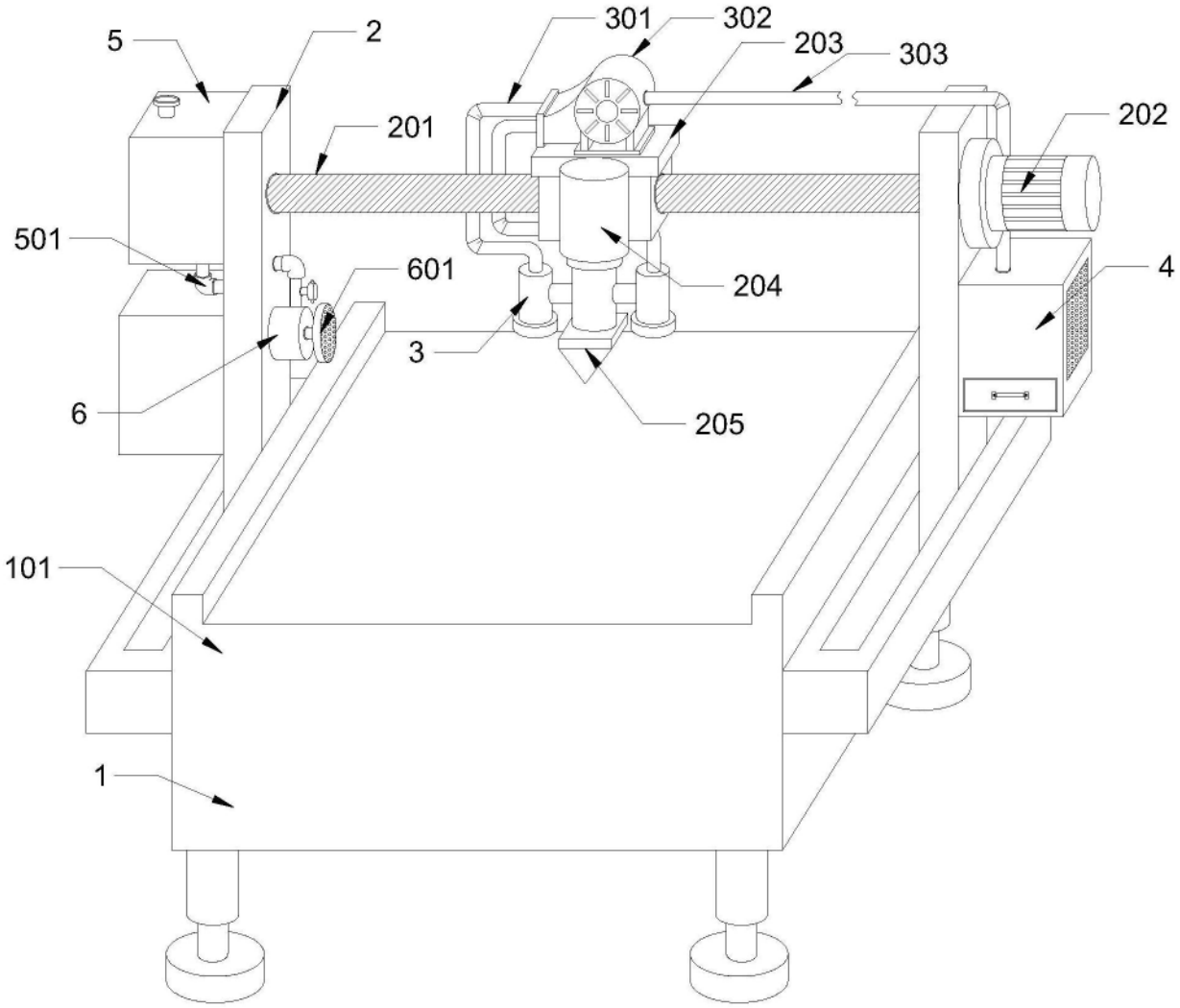


图1

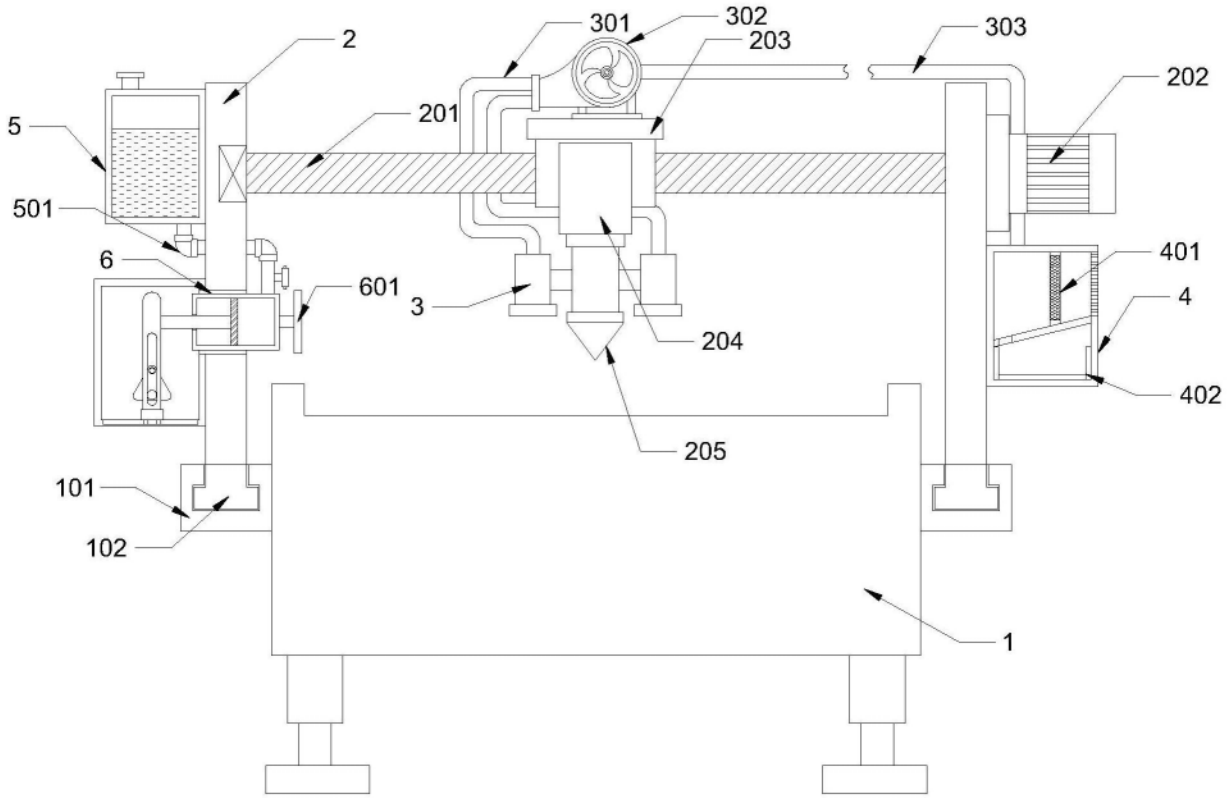

2
301
302
203
303
202
5
201
501
6
601
3
204
401
4
205
402
101
102
1

图2

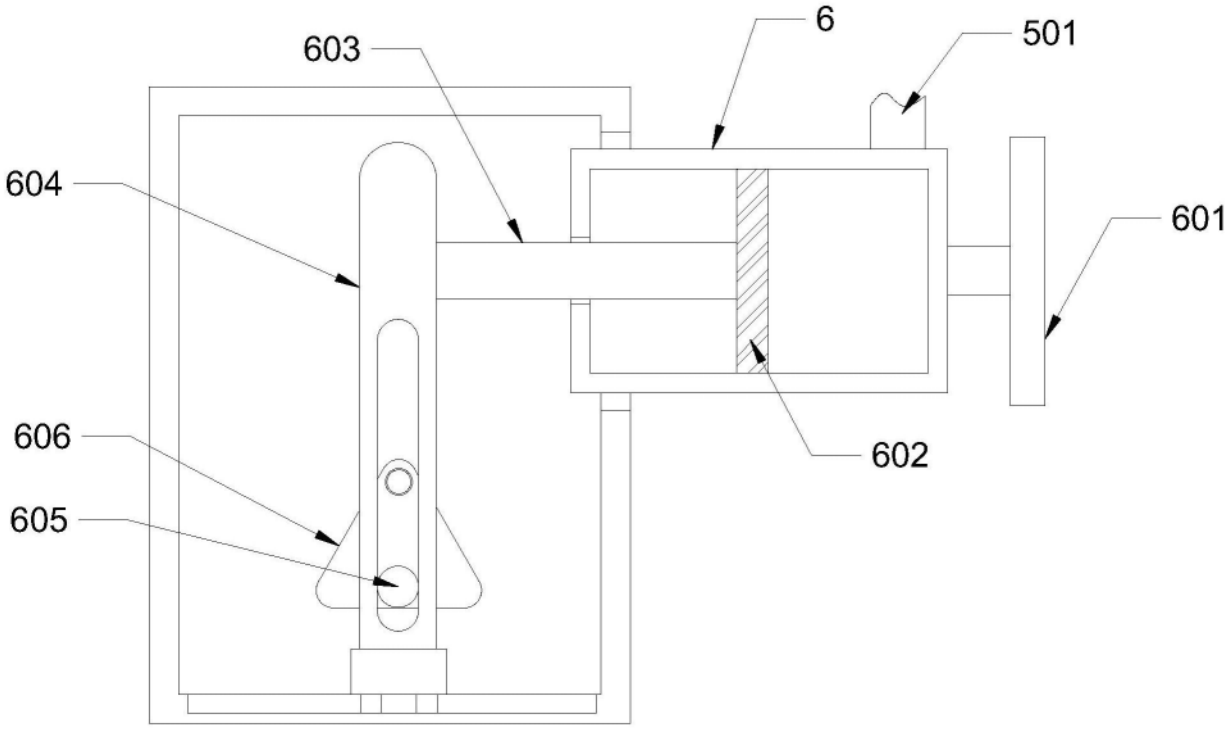

603
6
501
604
601
606
602
605

图3

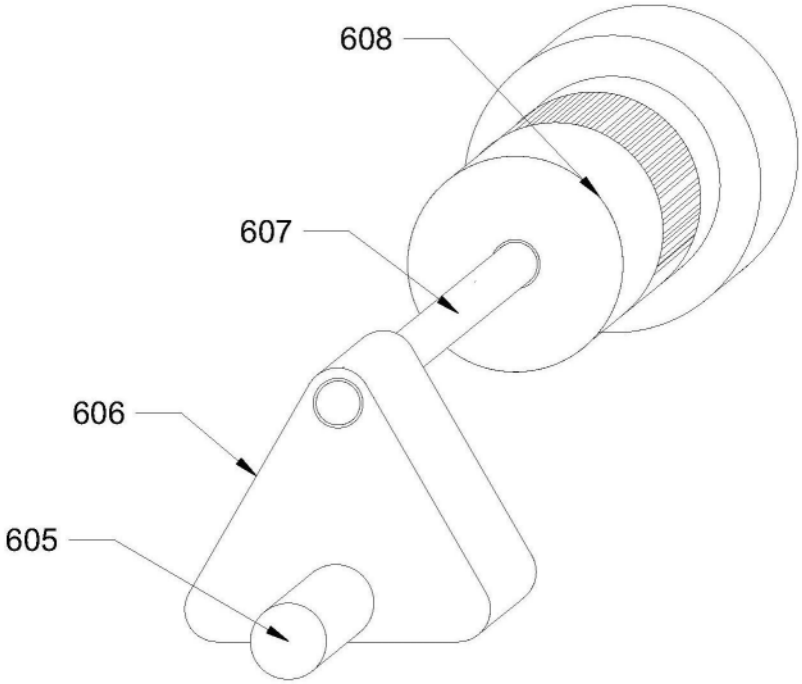


图4