



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221911360 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 29

(21) 申请号 202420263065.4

B24B 55/00 (2006.01)

(22) 申请日 2024.02.03

(73) 专利权人 深圳市美净康科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区松岗街道东方社区华美路8号厂房5栋501

(72) 发明人 曾行

(74) 专利代理机构 深圳市宇宙八爪鱼知识产权

代理事务所(普通合伙)

441039

专利代理师 李冬存

(51) Int. Cl.

B24B 29/02 (2006.01)

B24B 23/02 (2006.01)

B24B 55/10 (2006.01)

B24B 55/12 (2006.01)

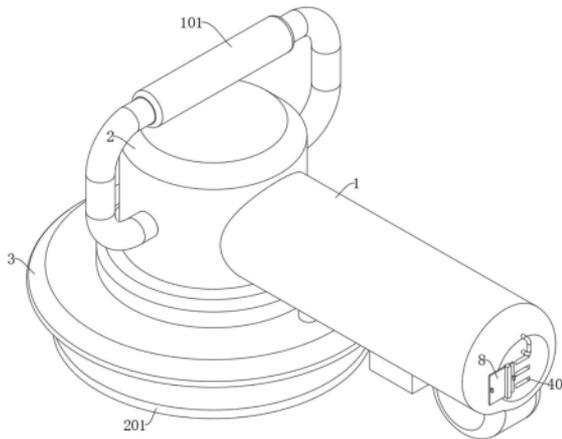
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

高强度小口径清洗仓组件加工用表面抛光设备

(57) 摘要

本实用新型公开了高强度小口径清洗仓组件加工用表面抛光设备,属于抛光领域。高强度小口径清洗仓组件加工用表面抛光设备,包括手柄,手柄上固定连接有外壳,外壳底部转动连接有抛光轮,还包括:固定连接在外壳上的负压吸盘,其中,负压吸盘朝向抛光轮的一面开设有负压吸孔,负压吸盘与抛光轮相配合;固定连接在手柄内的滤网,刮板与滤网进风面相贴合,手柄内设置有驱动部,用于驱动刮板进行滑动;本实用新型可以利用刮板刮除滤网表面上的碎屑,恢复滤网的过滤效率,确保对碎屑的正常过滤,还可以减少阻力,提高对碎屑的吸附力度,从而可以保证工人能够更直观地判断搅拌叶或搅拌片表面的抛光情况。



1. 高强度小口径清洗仓组件加工用表面抛光设备,包括手柄(1),所述手柄(1)上固定连接有外壳(2),所述外壳(2)底部转动连接有抛光轮(201),其特征在于,还包括:

固定连接在所述外壳(2)上的负压吸盘(3),

其中,所述负压吸盘(3)朝向抛光轮(201)的一面开设有负压吸孔(301),所述负压吸盘(3)与抛光轮(201)相配合;

固定连接在所述手柄(1)内的滤网(5),

其中,所述手柄(1)通过导流通道(4)与负压吸盘(3)相连通,所述导流通道(4)内滑动连接有刮板(603),所述刮板(603)与滤网(5)进风面相贴合,所述手柄(1)内设置有驱动部,用于驱动刮板(603)进行滑动。

2. 根据权利要求1所述的高强度小口径清洗仓组件加工用表面抛光设备,其特征在于,所述驱动部包括柱形气囊(601),所述导流通道(4)内固定连接有安装盒(6),所述柱形气囊(601)设置在安装盒(6)内,所述刮板(603)滑动连接在安装盒(6)上,所述安装盒(6)内设置有复位弹簧(602),所述复位弹簧(602)套设在柱形气囊(601)外部,所述复位弹簧(602)的两端分别与安装盒(6)和刮板(603)固定相连。

3. 根据权利要求2所述的高强度小口径清洗仓组件加工用表面抛光设备,其特征在于,所述导流通道(4)内固定连接有负压泵(7),所述负压泵(7)的输入端设置在滤网(5)出风面的一侧,所述柱形气囊(601)通过管道与导流通道(4)相连通。

4. 根据权利要求2或3所述的高强度小口径清洗仓组件加工用表面抛光设备,其特征在于,所述手柄(1)上滑动连接有密封板(8),所述手柄(1)开设有出风口(402),所述出风口(402)与导流通道(4)相连通,所述密封板(8)与柱形气囊(601)相配合。

5. 根据权利要求1所述的高强度小口径清洗仓组件加工用表面抛光设备,其特征在于,所述导流通道(4)内固定连接有导流板(401),所述导流板(401)与滤网(5)相配合。

6. 根据权利要求1所述的高强度小口径清洗仓组件加工用表面抛光设备,其特征在于,所述外壳(2)上固定连接有把手(101)。

高强度小口径清洗仓组件加工用表面抛光设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及抛光技术领域,尤其涉及高强度小口径清洗仓组件加工用表面抛光设备。

背景技术

[0002] 目前,在兽药生产制备领域,制备药物的料仓,往往在使用之后,更换制备产品时,需要清洗料仓,如专利号:CN204953410U中,在制药环节,不同的药种之间可能会存在互斥性,会影响原本药种的药效,因此需要对清洗仓内进行冲洗,由于是制药环节,卫生要求需要保证,那么清洗仓内的搅拌器件表面的打磨抛光可能是必要的,如搅拌片、搅拌叶,以确保搅拌器件表面不会有细菌滋生或者残留物的积聚,但是由于搅拌叶或搅拌片存在很多拐角所以在进行抛光时无法使用大型的抛光装置进行抛光,所以工人大都会选择使用灵活性较高的手持式抛光机进行抛光工作。

[0003] 经检索,中国专利申请号为CN219131880U的专利,公开了一种零部件的抛光装置,包括外壳,所述外壳的内腔设置有吸尘机构和抛光机构,所述吸尘机构包括输送管,所述输送管的左侧连通有竹节万向管,所述输送管的右侧连通有存储管,所述输送管的内腔设置有止逆阀,所述存储管的内腔右侧设置有抽风机,所述存储管的底部开设有插槽,所述插槽内设置有过滤网,所述过滤网位于抽风机的左侧,所述抛光机构位于输送管的底部且与输送管相配合。

[0004] 但在实际使用过程中发现,上述装置在长时间吸附碎屑时,会使过滤网上的碎屑堆积,而影响过滤网的通风性,降低上述装置对碎屑的吸附力度,从而影响工人判断搅拌叶或搅拌片表面的抛光情况。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中长时间吸附会使过滤网上的碎屑堆积,而影响过滤网的通风性,降低对碎屑的吸附力度的问题,而提出的高强度小口径清洗仓组件加工用表面抛光设备。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 高强度小口径清洗仓组件加工用表面抛光设备,包括手柄,所述手柄上固定连接有外壳,所述外壳底部转动连接有抛光轮,还包括:固定连接在所述外壳上的负压吸盘,其中,所述负压吸盘朝向抛光轮的一面开设有负压吸孔,所述负压吸盘与抛光轮相配合;固定连接在所述手柄内的滤网,其中,所述手柄通过导流通道与负压吸盘相连通,所述导流通道内滑动连接有刮板,所述刮板与滤网进风面相贴合,所述手柄内设置有驱动部,用于驱动刮板进行滑动。

[0008] 为了便于对刮板进行推动,优选地,所述驱动部包括柱形气囊,所述导流通道内固定连接安装有安装盒,所述柱形气囊设置在安装盒内,所述刮板滑动连接在安装盒上,所述安装盒内设置有复位弹簧,所述复位弹簧套设在柱形气囊外部,所述复位弹簧的两端分别与安

装盒和刮板固定相连。

[0009] 为了便于对柱形气囊进行充气,进一步地,所述导流通道内固定连接有负压泵,所述负压泵的输入端设置在滤网出风面的一侧,所述柱形气囊通过管道与导流通道相连通。

[0010] 为了便于控制进入柱形气囊内部的空气通路,优选地,所述手柄上滑动连接有密封板,所述手柄开设有出风口,所述出风口与导流通道相连通,所述密封板与柱形气囊相配合。

[0011] 为了便于对空气进行引导,优选地,所述导流通道内固定连接有导流板,所述导流板与滤网相配合。

[0012] 为了便于对外壳进行拿取,优选地,所述外壳上固定连接有把手。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了高强度小口径清洗仓组件加工用表面抛光设备,具备以下有益效果:

[0014] 1、该高强度小口径清洗仓组件加工用表面抛光设备,通过刮板进行推动,进而可以刮除滤网表面上的碎屑,恢复滤网的过滤效率,确保对碎屑的正常过滤,还可以减少阻力,提高对碎屑的吸附力度,从而可以保证工人能够更直观地判断搅拌叶或搅拌片表面的抛光情况;

[0015] 2、该高强度小口径清洗仓组件加工用表面抛光设备,通过利用负压吸盘,对抛光轮产生的部分碎屑进行集中吸附,以减少碎屑的扩散现象,以便于工作人员更直观地了解清洗仓内部搅拌叶或搅拌片的抛光情况。

[0016] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现,本实用新型可以利用刮板刮除滤网表面上的碎屑,恢复滤网的过滤效率,确保对碎屑的正常过滤,还可以减少阻力,提高对碎屑的吸附力度,从而可以保证工人能够更直观地判断搅拌叶或搅拌片表面的抛光情况。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的高强度小口径清洗仓组件加工用表面抛光设备第一视角的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型提出的高强度小口径清洗仓组件加工用表面抛光设备第二视角的结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型提出的高强度小口径清洗仓组件加工用表面抛光设备剖视的结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型提出的高强度小口径清洗仓组件加工用表面抛光设备图3中A部分的结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型提出的高强度小口径清洗仓组件加工用表面抛光设备平面的结构示意图。

[0022] 图中:1、手柄;101、把手;2、外壳;201、抛光轮;3、负压吸盘;301、负压吸孔;4、导流通道;401、导流板;402、出风口;5、滤网;6、安装盒;601、柱形气囊;602、复位弹簧;603、刮板;7、负压泵;8、密封板。

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。

[0024] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”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。

[0025] 实施例:

[0026] 参照图1-图5,高强度小口径清洗仓组件加工用表面抛光设备,包括手柄1,在手柄1上还固定连接有外壳2,在外壳2的顶部还安装有把手101,可配合手柄1使用,在外壳2内还安装有电机,在电机的输出端还固定连接有抛光轮201,可对搅拌叶或搅拌片的外表进行抛光,在外壳2上还安装有负压吸盘3,在负压吸盘3内还开设有空腔,在负压吸盘3朝向抛光轮201的一面开设负压吸孔301,且负压吸孔301与空腔相通,并且设置在抛光轮201的上方,在手柄1内还开设有导流通道4,且导流通道4通过管道与负压吸盘3内的空腔相通,在管道上设置有单向阀,在导流通道4内还安装有滤网5,且在滤网5出风面的一侧还设置有负压泵7,该负压泵7可为抽气泵或抽气设备,用于使导流通道4内产生负压效果,进而可以使负压吸盘3内的产生吸力,对抛光轮201产生的部分碎屑进行集中吸附,以减少碎屑的扩散现象,以便于工作人员更直观地了解清洗仓内部搅拌叶或搅拌片的抛光情况。

[0027] 另外,参照图3和图4,在导流通道4内还固定安装有安装盒6,且安装盒6设置在滤网5进风面的一侧,在安装盒6上还滑动连接有刮板603,并且刮板603与滤网5进风面相贴合,且安装盒6对称设置有两组,在安装盒6内设置有柱形气囊601,在安装盒6内还安装有复位弹簧602,且复位弹簧602套设在柱形气囊601的外部,再将复位弹簧602的两端分别与安装盒6和刮板603固定相连。

[0028] 同时,再将柱形气囊601通过连接管与导流通道4相通,且连接管的进风端设置在滤网5的出风面,在手柄1上还开设有出风口402,且出风口402与导流通道4相通,用于对吸附的空气进行排除,需要解释的是,在手柄1上还滑动连接有密封板8,用于对出风口402进行阻挡。

[0029] 工作原理如下,可通过握住把手101和手柄1在搅拌叶或搅拌片的外表上进行抛光,随后启动负压泵7的开关,进而可利用负压吸盘3底部的负压吸孔301对抛光过程中的碎屑进行吸附,随后碎屑跟随吸附风进入至导流通道4内,再由导流板401对风向进行引导,进而可以利用滤网5对碎屑进行集中拦截,当滤网5的进风面上出现碎屑堵塞影响风力时,可将密封板8由左向右移动,对出风口402进行密封阻挡,此时,导流通道4内的气流则会通过连接管进入至柱形气囊601内,进而对安装盒6上的刮板603进行推动,使其对滤网5进风面上的碎屑进行刮除,当刮除后,再将密封板8由右向左移动,使其出风口402出风,此过程中,由于复位弹簧602的作用下,则会带动刮板603回位,同时对柱形气囊601内的气体进行排除,以便于后续可以持续刮除滤网5表面上的碎屑,进而可以恢复滤网5的过滤效率,确保对碎屑的正常过滤,还可以减少阻力,提高对碎屑的吸附力度,从而可以保证工人能够更直观地判断搅拌叶或搅拌片表面的抛光情况。

[0030] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

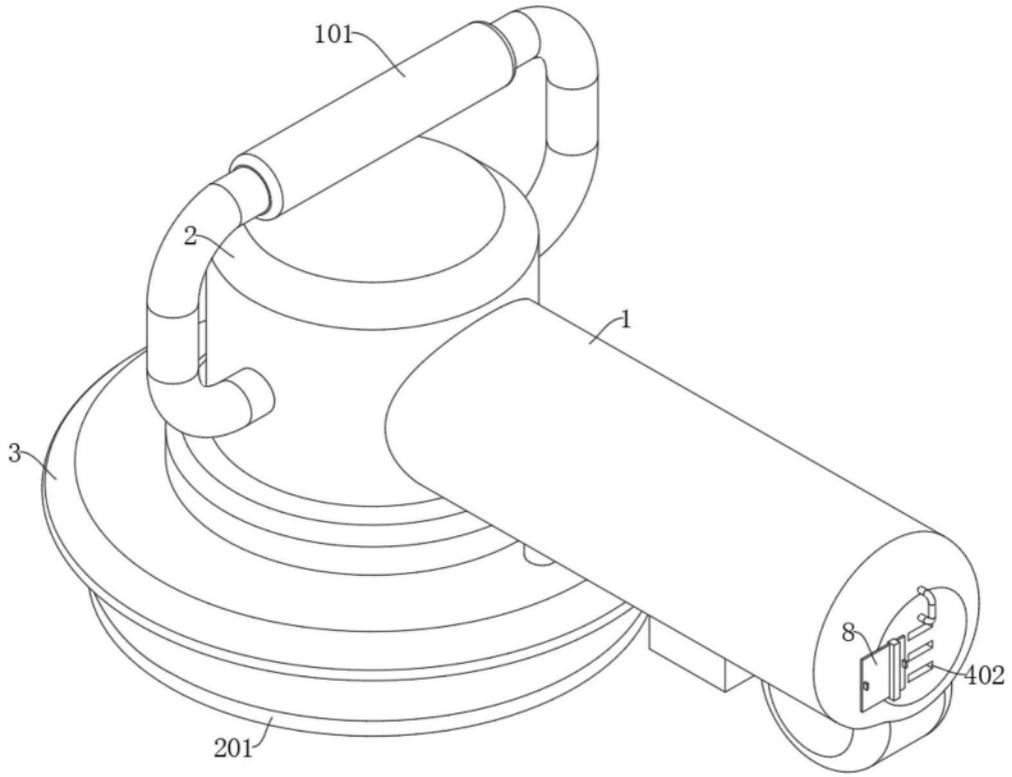


图1

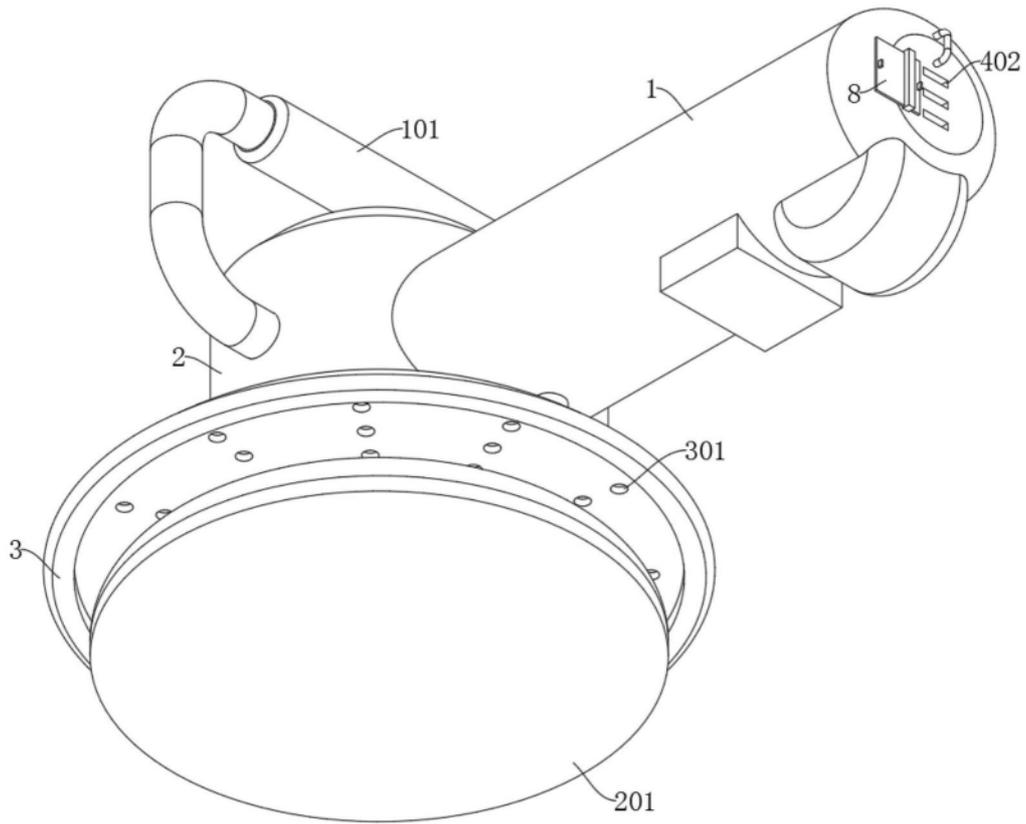


图2

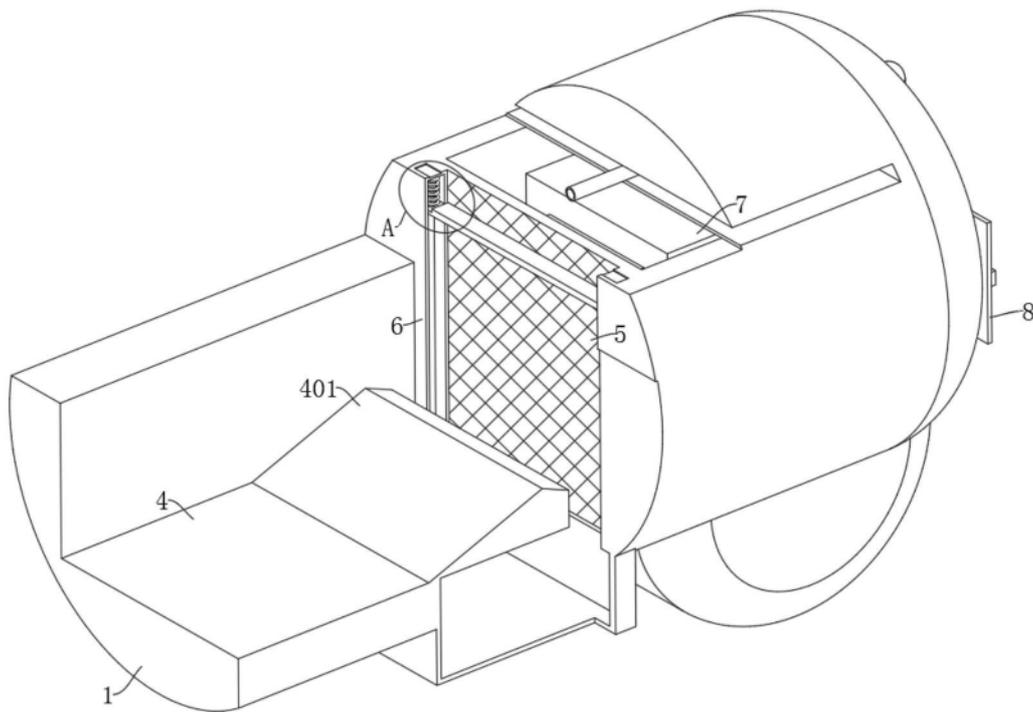


图3

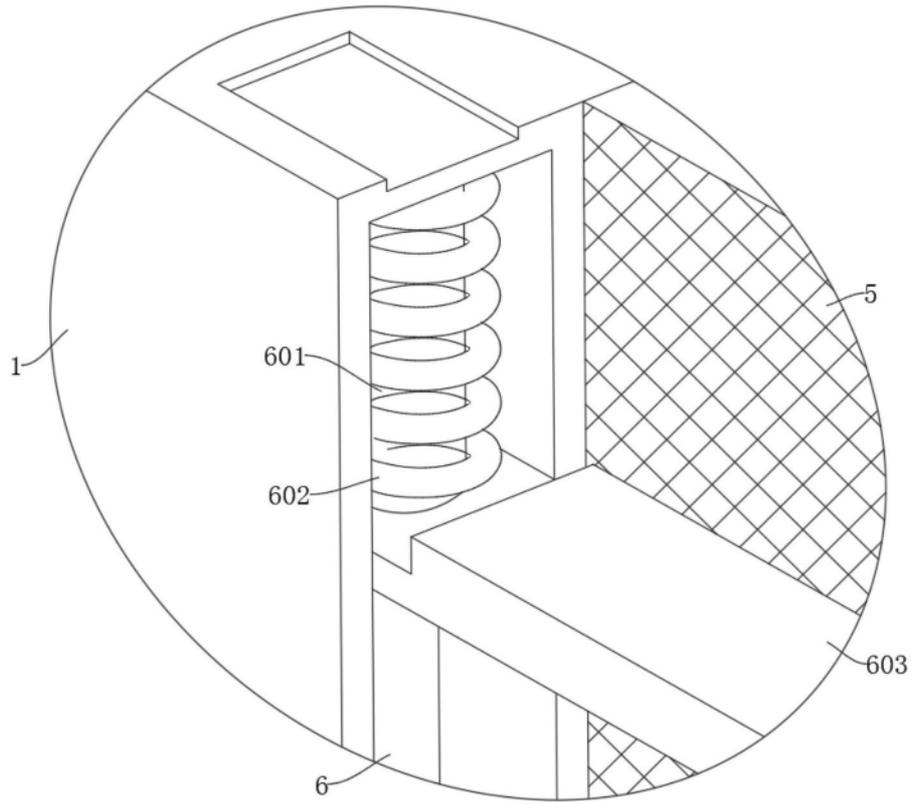


图4

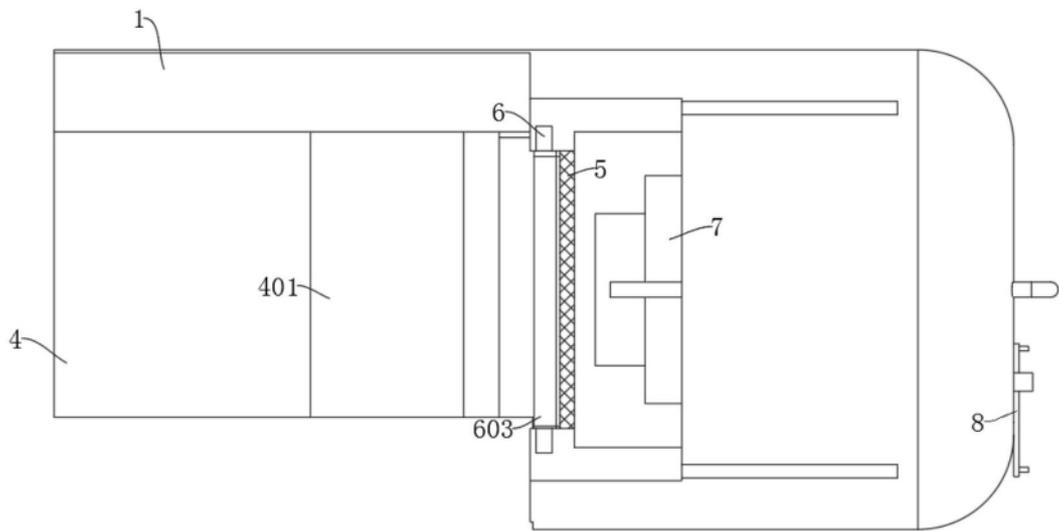


图5