



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213765390 U

(45) 授权公告日 2021.07.23

(21) 申请号 202022975691.0

(22) 申请日 2020.12.08

(73) 专利权人 深圳市祥润通达科技有限公司  
地址 518000 广东省深圳市宝安区沙井街道后亭社区第三工业区38号1层

(72) 发明人 张仁乐 刘俊 周树军

(74) 专利代理机构 北京维正专利代理有限公司  
11508

代理人 任志龙

(51) Int. Cl.

B24B 37/34 (2012.01)

B24B 55/06 (2006.01)

B24B 55/12 (2006.01)

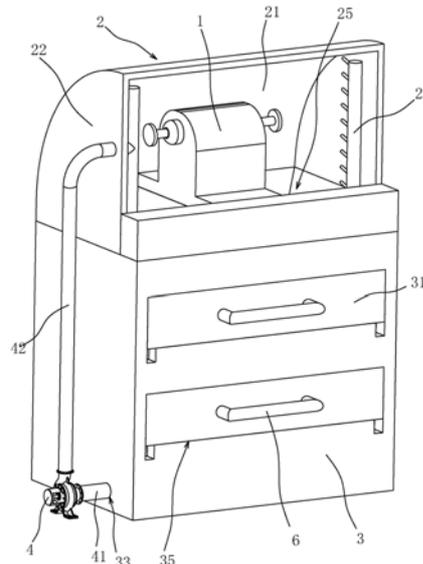
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种研磨装置

(57) 摘要

本申请公开了一种研磨装置,涉及研磨装置的技术领域,其包括机体和挡箱,机体设置于挡箱的内部,挡箱包括底板、挡污板和支撑侧板,支撑侧板上设置有朝向挡污板的清洗喷头,挡箱的下方设置有机柜,底板上开设有与机柜连通的排水口,机柜的内壁滑动设置有集屑盒,集屑盒的底部设置有用于将工件碎屑与水分离的过滤网,机柜的侧壁上开设有安装口,机柜的内壁远离排水口的位置开设有出水口,挡箱与机柜之间设置有水泵。本申请能够将工件的碎屑与水分离,通过水泵运输至清洗喷头上重复利用,减少水资源的浪费。



1. 一种研磨装置,包括机体(1)和挡箱(2),所述机体(1)设置于所述挡箱(2)的内部,所述挡箱(2)包括底板(23)、挡污板(21)和支撑侧板(22),所述支撑侧板(22)上设置有朝向所述挡污板(21)的清洗喷头(24),其特征在于:所述挡箱(2)的下方设置有机柜(3),所述底板(23)上开设有与所述机柜(3)连通的排水口(25),所述机柜(3)的内壁滑动设置有用以收集工件碎屑的集屑盒(31),所述集屑盒(31)的底部设置有用以将工件碎屑与水分离的过滤网(32),所述机柜(3)的侧壁上开设有供所述集屑盒(31)伸出的安装口(35),所述机柜(3)的内壁远离所述排水口(25)的位置开设有出水口(33),所述挡箱(2)与所述机柜(3)之间设置有水泵(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种研磨装置,其特征在于:所述机柜(3)的内壁靠近所述排水口(25)的位置设置有滑轨(37),所述滑轨(37)沿水平方向设置,所述集屑盒(31)的底部设置有与所述滑轨(37)滑动配合的滑轮(38)。

3. 根据权利要求1所述的一种研磨装置,其特征在于:所述集屑盒(31)至少设置有两个,所述集屑盒(31)沿竖直方向设置。

4. 根据权利要求1所述的一种研磨装置,其特征在于:所述集屑盒(31)的内壁沿水平滑动设置有刮板(5),所述刮板(5)沿竖直方向设置。

5. 根据权利要求1所述的一种研磨装置,其特征在于:所述底板(23)的顶部设置有从所述底板(23)边缘向所述排水口(25)倾斜的引导斜面(26)。

6. 根据权利要求1所述的一种研磨装置,其特征在于:所述排水口(25)处设置有向下延伸的延伸管(27)。

7. 根据权利要求1所述的一种研磨装置,其特征在于:所述机柜(3)内壁于所述出水口(33)处设置有过滤棉(34)。

8. 根据权利要求1所述的一种研磨装置,其特征在于:所述集屑盒(31)靠近所述安装口(35)的一端设置有把手(6)。

## 一种研磨装置

### 技术领域

[0001] 本申请涉及研磨装置的技术领域,尤其是涉及一种研磨装置。

### 背景技术

[0002] 抛光机是一种可对产品的表面进行打磨,使产品表面光滑的设备。抛光机也称为研磨机,常常用作机械式研磨、抛光及打蜡。其工作原理是:电动机带动安装在抛光机上的海绵或羊毛抛光盘高速旋转,由于抛光盘和抛光剂共同作用并与加工工件的表面进行摩擦,进而可达到去除漆面污染、氧化层、浅痕的目的。

[0003] 相关技术中公开号为CN207736084U的中国实用新型专利,公开了一种抛光机,包括操作台、固定于操作台上方的挡污板和设置于所述挡污板一侧的驱动电机,所述驱动电机上设置有抛光轮,所述挡污板下端设置有水平底板,所述挡污板两端设置有竖直支撑侧板,所述挡污板、支撑侧板和底板共同构成挡箱,所述驱动电机位于所述挡箱内部,所述支撑侧板上设置有清洗喷头,所述清洗喷头朝向挡污板,支撑侧板底部设置有排污管。抛光机在工作过程中能够通过清洗喷头将挡污板上的加工工件的碎屑和油污冲刷下来,从排污管排出,使挡污板上时刻保持清洁。

[0004] 但是,针对上述中的相关技术,发明人认为清洗喷头不断冲刷挡污板的过程中,需要通过外部持续供水,同时携带有工件碎屑的水从排污管排出,将会导致水资源的浪费。

### 实用新型内容

[0005] 为了改善清洗喷头冲刷工件碎屑而造成水资源浪费的问题,本申请提供一种研磨装置。

[0006] 本申请提供一种研磨装置,采用如下的技术方案:

[0007] 一种研磨装置,包括机体和挡箱,所述机体设置于所述挡箱的内部,所述挡箱包括底板、挡污板和支撑侧板,所述支撑侧板上设置有朝向所述挡污板的清洗喷头,所述挡箱的下方设置有机柜,所述底板上开设有与所述机柜连通的排水口,所述机柜的内壁滑动设置有用以收集工件碎屑的集屑盒,所述集屑盒的底部设置有用以将工件碎屑与水分离的过滤网,所述机柜的侧壁上开设有供所述集屑盒伸出的安装口,所述机柜的内壁远离所述排水口的位置开设有出水口,所述挡箱与所述机柜之间设置有水泵。

[0008] 通过采用上述技术方案,挡箱的下方设置有设置有机柜,底板上开设有与机柜连通的排水口,清洗喷头向挡污板喷水时,能够将工件的碎屑冲刷下来,携带有工件碎屑的水经排水口传输至机柜内;机柜的侧壁上沿水平方向滑动设置有集屑盒,集屑盒的底部设置有过滤网,过滤网能够将工件的碎屑与水分离,水从过滤网流至机柜的底部,而工件的碎屑附着于过滤网上,集屑盒能够从安装口中取出;机柜的内壁远离排水口的位置设置有出水口,出水口与清洗喷头通过水泵连接,过滤后的水能够通过水泵输送至清洗喷头处,进而实现能水的重复利用,减少了水资源的浪费。

[0009] 可选的,所述机柜的内壁靠近所述排水口的位置设置有滑轨,所述滑轨沿水平方

向设置,所述集屑盒的底部设置有与所述滑轨滑动配合的滑轮。

[0010] 通过采用上述技术方案,机柜的内壁沿水平方向设置有滑轨,集屑盒的底部设置有滑轮,滑轮能够沿滑轨滚动,进而使集屑盒能够沿水平方向滑动。

[0011] 可选的,所述集屑盒至少设置有两个,所述集屑盒沿竖直方向设置。

[0012] 通过采用上述技术方案,在机柜的侧壁沿竖直方向设置至少两个集屑盒,在研磨装置的工作过程中,需要对工件的碎屑进行清理时,能够依次将集屑盒取出,工件的碎屑能够通过其他的集屑罩进行过滤,减少了停机清理工件碎屑的时间。

[0013] 可选的,所述集屑盒的内壁沿水平滑动设置有刮板,所述刮板沿竖直方向设置。

[0014] 通过采用上述技术方案,集屑盒内设置有刮板,刮板沿竖直方向设置,同时刮板能够沿着集屑盒的内壁水平滑动,向集屑盒的其中一端滑动刮板,能够将工件的碎屑往集屑盒的一端集中,便于工件的碎屑从集屑罩中倒出。

[0015] 可选的,所述底板的顶部设置有从所述底板边缘向所述排水口倾斜的引导斜面。

[0016] 通过采用上述技术方案,底板的顶部设置有引导斜面,引导斜面从底板边缘向排水口倾斜设置,能够引导携带有工件碎屑的水从排水口向下排出。

[0017] 可选的,所述排水口处设置有向下延伸的延伸管。

[0018] 通过采用上述技术方案,排水口处设置有向下延伸的延伸管,延伸管能够引导携带有工件碎屑的水沿其内壁向下流出,阻止水沿着底板的底部顺着机柜的内侧壁流下,进而阻止工件碎屑污染机柜和水资源的浪费。

[0019] 可选的,所述机柜内壁于所述出水口处设置有过滤棉。

[0020] 通过采用上述技术方案,过滤棉能够对机柜底部的水进一步过滤,阻止工件的碎屑进入水泵内,降低水中的工件碎屑对水泵的磨损。

[0021] 可选的,所述集屑盒靠近所述安装口的一端设置有把手。

[0022] 通过采用上述技术方案,集屑盒靠近安装口的一端设置有把手,便于使用者拉动把手使集屑盒沿滑轨进行滑动,进而将集屑盒从机柜中移出。

[0023] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益效果:

[0024] 1. 通过于底板的下方设置机柜,机柜的内壁设置有集屑盒,集屑盒的底部具有将工件的碎屑与水分离的过滤网;携带有工件碎屑的水通过排水口进入集屑盒内进行过滤,过滤后工件的碎屑附着于集屑盒的底部,水掉落至机柜的底部;机柜的内壁靠近底部的位置设置有出水口,出水口与清洗喷头之间设置有水泵,水泵能够将机柜底部的水输送至清洗喷头处,进而实现能水的重复利用,减少了水资源的浪费;

[0025] 2. 通过于集屑盒的内壁设置有刮板,刮板能够沿水平方向滑动,刮板沿竖直方向设置,滑动刮板能够将工件的碎屑往集屑盒的一端集中,便于工件的碎屑从集屑罩中倒出。

## 附图说明

[0026] 图1是本实施例的整体结构示意图;

[0027] 图2是本实施例体现刮板的剖视示意图;

[0028] 图3是本实施例体现过滤棉的剖视示意图。

[0029] 附图标记说明:1、机体;2、挡箱;21、挡污板;22、支撑侧板;23、底板;24、清洗喷头;25、排水口;26、引导斜面;27、延伸管;3、机柜;31、集屑盒;32、过滤网;33、出水口;34、过滤

棉;35、安装口;36、安装套;37、滑轨;38、滑轮;4、水泵;41、连接管;42、引导管;5、刮板;51、滑块;52、滑槽;53、刷毛;6、把手。

### 具体实施方式

[0030] 以下结合附图1-3对本申请作进一步详细说明。

[0031] 本申请实施例公开一种研磨装置。参照图1和图2,研磨装置包括机体1、挡箱2、机柜3以及水泵4。机体1设置于挡箱2的内部;挡箱2包括挡污板21、支撑侧板22和底板23,支撑侧板22上设置有朝向挡污板21的清洗喷头24。

[0032] 参照图2和图3,底板23上开设有供水和工件碎屑通过的排水口25,底板23具有沿其边缘向排水口25倾斜的引导斜面26,底板23于排水口25处固定设置有竖直向下延伸的延伸管27;机柜3固定设置于挡箱2的下方,本实施例中的机柜3为内部中空的矩形柜体结构,机柜3的内壁靠近底部的位置开设有出水口33;水泵4设置于机柜3与挡箱2之间,清洗喷头24与水泵4之间连接有引导管42,水泵4与出水口33之间连接有连接管41。

[0033] 参照图2和图3,机柜3的内部靠近底板23的位置设置有至少两个集屑盒31,集屑盒31沿竖直方向设置,集屑盒31为上下两端敞开的矩形箱体状结构,且集屑盒31的四个侧壁由焊接固定。集屑盒31的底部焊接固定有用于将工件的碎屑与水分离的过滤网32。

[0034] 参照图1和图3,机柜3上开设有供集屑盒31安装的安装口35,机柜3于其中相对的两内侧壁上固定设置有滑轨37,滑轨37沿水平方向设置且滑轨37与安装口35的下边缘平齐;集屑盒31的底部靠近边角处装设有四个滑轮38,滑轮38与滑轨37滑动配合,进而使集屑盒31能够沿着滑轨37方向滑动;集屑盒31的靠近安装口35的一端与与机柜3的外侧壁平齐,集屑盒31靠近安装口35的一端固定设置有把手6。

[0035] 参照图2和图3,集屑盒31的内部设置有刮板5,刮板5沿竖直方向设置,集屑盒31于其中一相对的两侧壁上开设有滑槽52,刮板5上设置有与滑槽52滑动配合的滑块51;刮板5的底部固定设置有刷毛53,刮板5沿滑槽52滑移时能够将工件的碎屑向集屑盒31的一端集中,便于将沾附于过滤网32上的工件碎屑进行清理。

[0036] 参照图3,机柜3的内壁于出水口33处设置有过滤棉34,过滤棉34外套设有安装套36,安装套36与机柜3固定连接。

[0037] 本申请实施例一种研磨装置的实施原理为:

[0038] 机体1对工件表面进行研磨时,工件的碎屑附着于挡污板21上,清洗喷头24向挡污板21喷水将工件的碎屑冲刷下来,工件的碎屑通过引导斜面26从排水口25进入集屑盒31中,通过过滤网32对工件的碎屑进行过滤,过滤后的水掉落至机柜3的底部,通过水泵4将水输送至清洗喷头24处,进而将水进行重复利用。

[0039] 需要将集屑盒31中的工件碎屑进行处理时,向机柜3外拉动把手6,集屑盒31能够沿着滑轨37滑动,进而将集屑盒31从安装口35中取出,将刮板5沿滑槽52滑动,刷毛53能够将过滤网32表面的工件碎屑进行清扫,使工件的碎屑向集屑盒31的一端集中,进而便于工件的碎屑从集屑盒31中倒出。

[0040] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

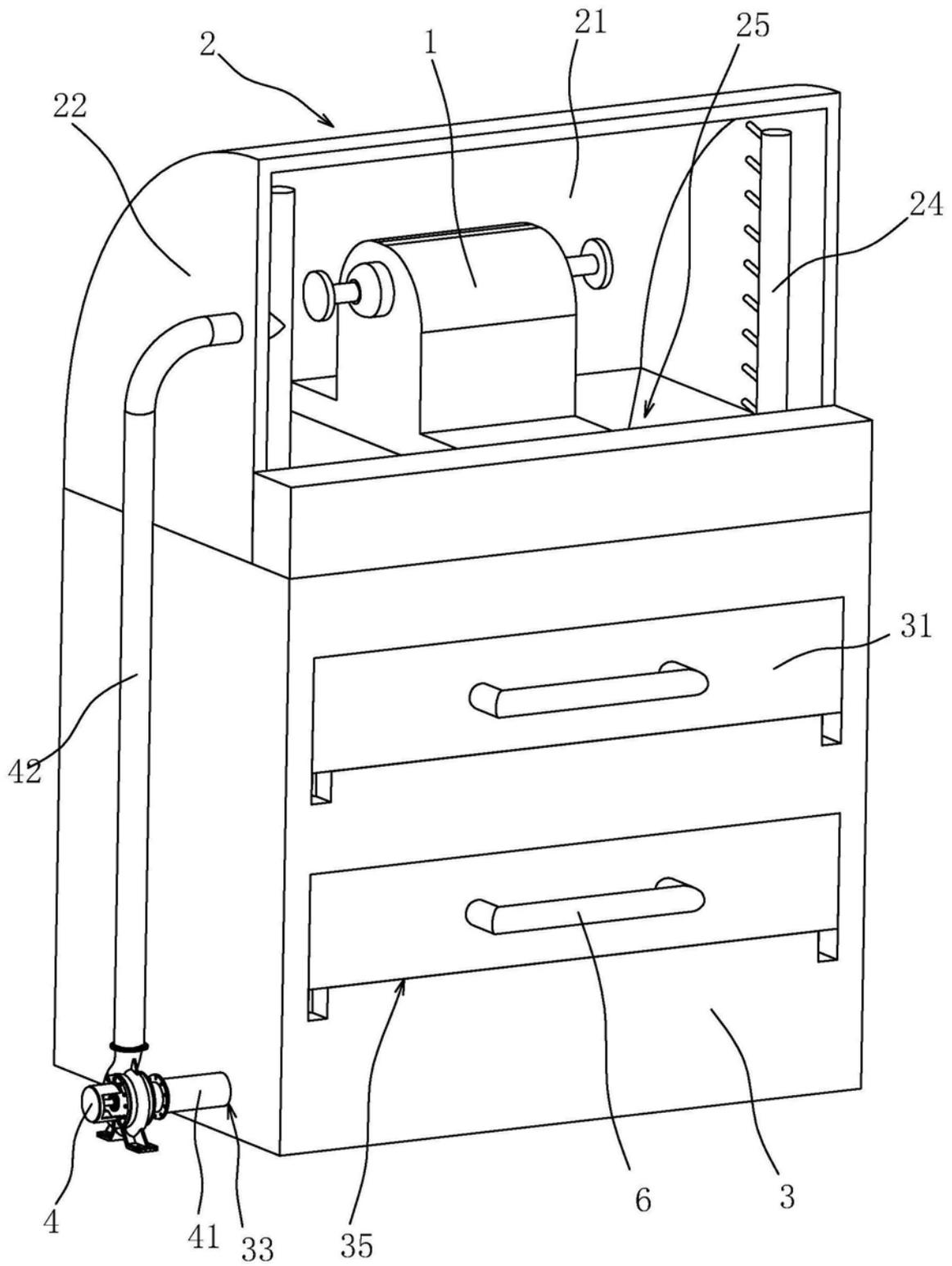


图1

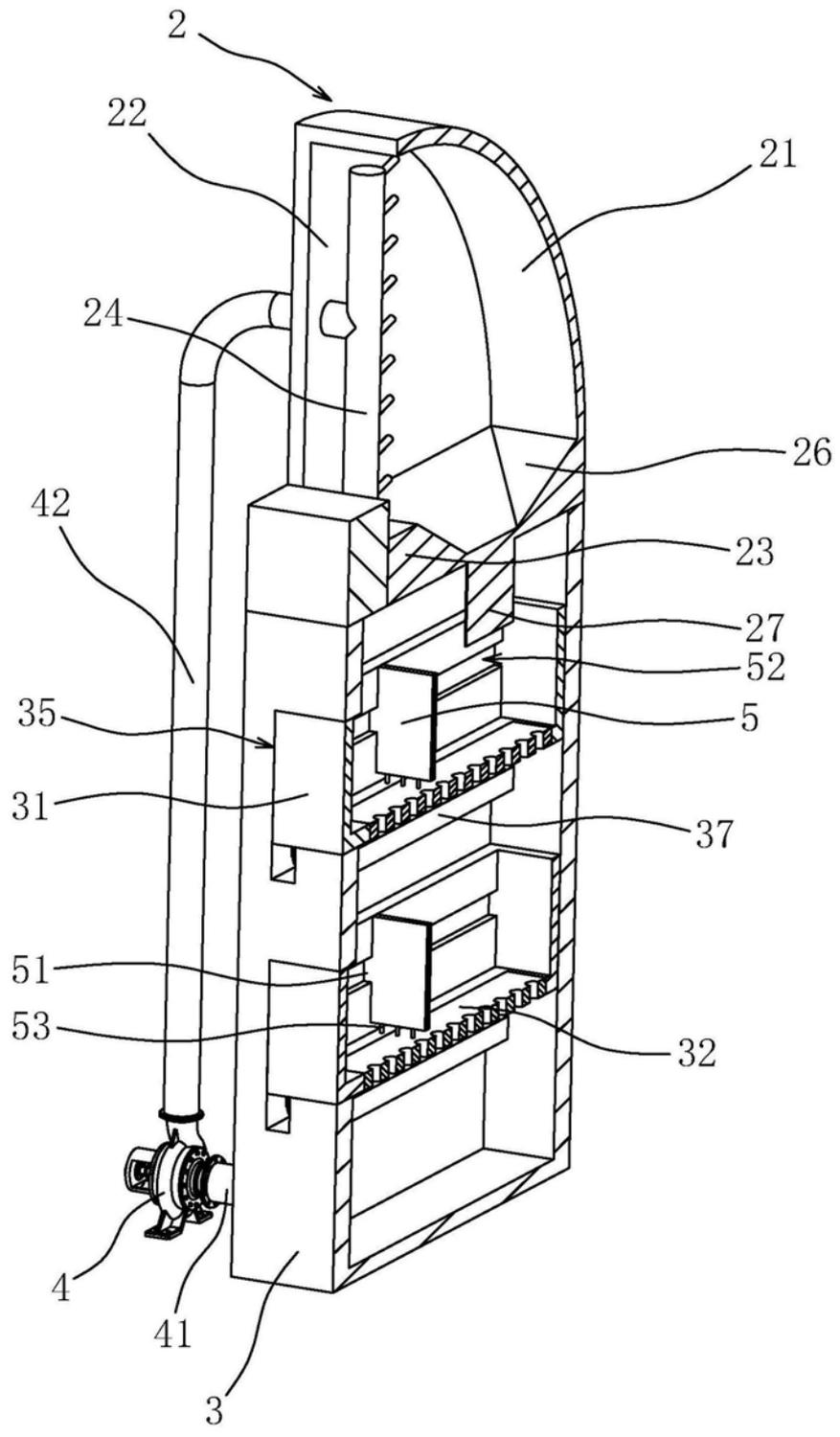


图2

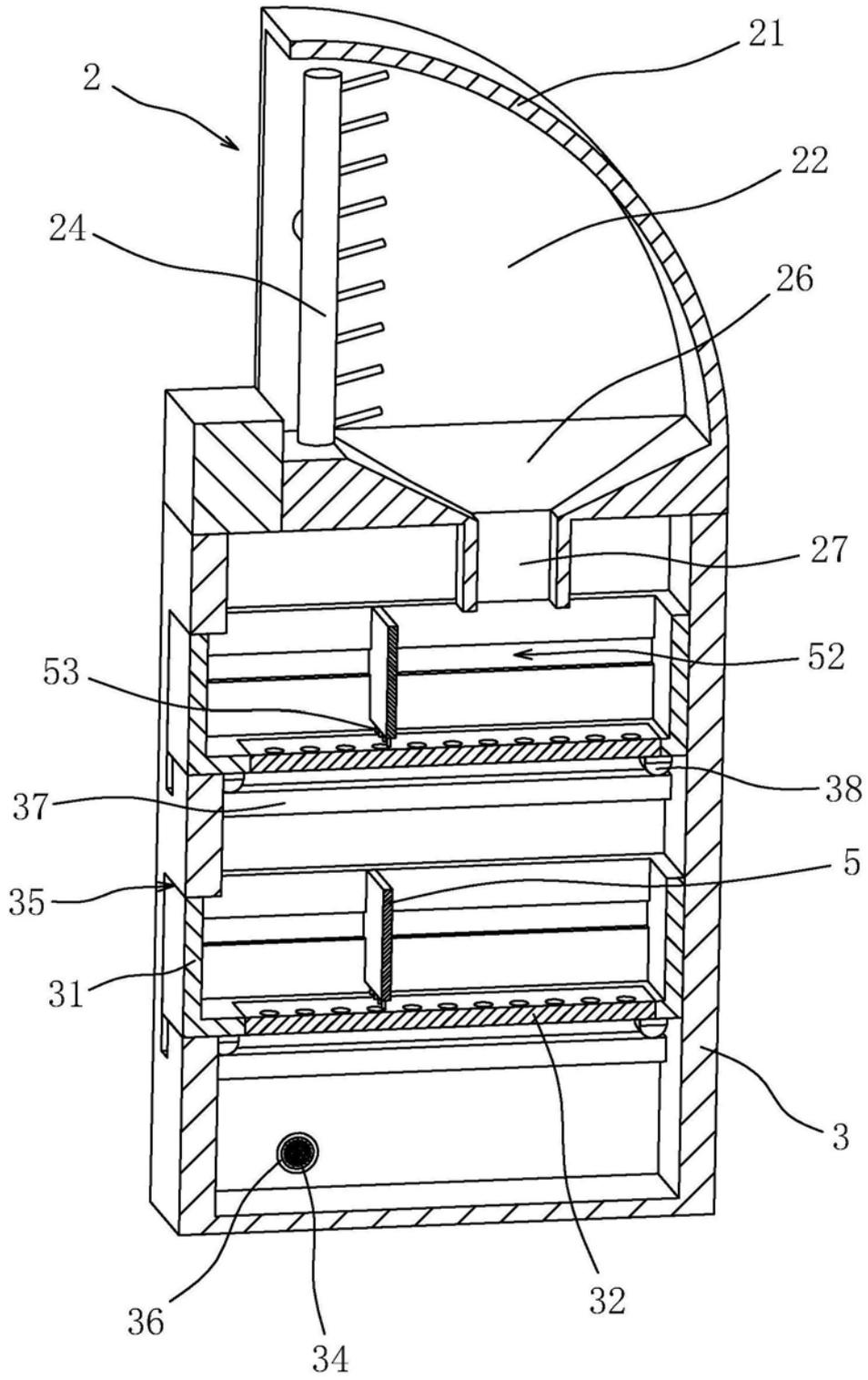


图3