



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 107350242 B

(45)授权公告日 2019.05.10

(21)申请号 201710764098.1

B08B 9/093(2006.01)

(22)申请日 2017.08.30

B08B 13/00(2006.01)

(65)同一申请的已公布的文献号

A61L 2/18(2006.01)

申请公布号 CN 107350242 A

F26B 23/04(2006.01)

(43)申请公布日 2017.11.17

(56)对比文件

(73)专利权人 宁波景珍堂生物科技有限公司

CN 105032851 A,2015.11.11,全文.

地址 315000 浙江省宁波市象山县丹东街
道象山港路1111号宁波象山港国际大
酒店有限公司内

CN 104784037 A,2015.07.22,全文.

KR 20060089919 A,2006.08.10,全文.

审查员 蔡玉婷

(72)发明人 王健

(74)专利代理机构 重庆强大凯创专利代理事务
所(普通合伙) 50217

代理人 杨柳

(51)Int.Cl.

B08B 9/087(2006.01)

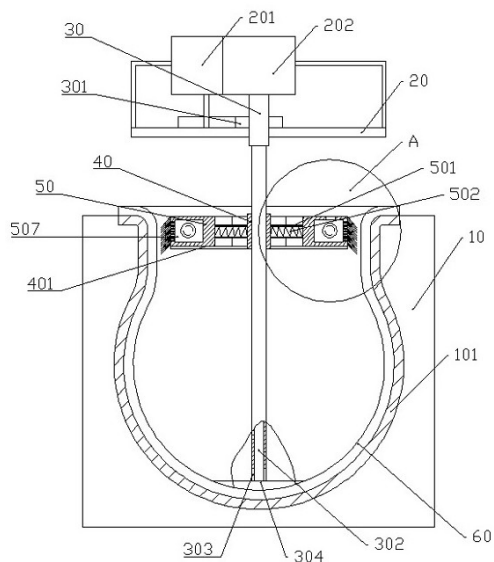
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)发明名称

一种火罐消毒装置

(57)摘要

本专利涉及医疗消毒领域,具体公开了一种火罐消毒装置,本消毒设备在对玻璃火罐进行消毒时,清洗盒在离心力的作用下让毛刷能一直紧贴玻璃火罐的内壁,同时毛刷能够转动,进而对玻璃火罐内壁上的杂质进行清理,清理的同时消毒液能够从出水孔中喷出,进而对玻璃火罐进行全面的消毒,能极大的降低医务人员的工作量,还提高了玻璃火罐的消毒效率。所以本方案能提高玻璃火罐的消毒效率,降低医务人员的劳动强度。



1. 一种火罐消毒装置,包括清洗台、固定架和动力机构,所述清洗台上设有放置玻璃火罐的凹槽,固定架可拆卸安装在清洗台的上方,所述动力机构包括电动机和负压抽吸机,所述电动机和负压抽吸机均固定安装在固定架上,其特征在于,还包括清洗机构,所述清洗机构包括竖直设置的转轴、传动齿、转板、滑块和若干清洗单元;所述传动齿同轴安装在转轴上,且传动齿与电动机连接,所述转轴内设有流通腔,转轴的上端与负压抽吸机连通,转轴的下端设有与流通腔连通的抽吸口,所述滑块竖直滑动设置在转轴上,转板水平固定安装在滑块上;所述清洗单元包括第一波纹管、第一拉簧和清洁盒,所述第一拉簧同轴安装在第一波纹管,且第一拉簧和第一波纹管的一端均与滑块的周壁固定连接,第一拉簧和第一波纹管的另一端均与清洁盒的一侧固定连接,所述清洁盒的下侧面与转板的上表面接触,所述清洁盒内设有容纳腔,所述清洁盒远离转轴的一侧上设有若干毛刷和若干与容纳腔连通的出水孔,毛刷的一端与清洁盒的表面固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种火罐消毒装置,其特征在于,相邻两个清洁盒之间均设有连通容纳腔的第二波纹管,所述第二波纹管同轴安装有第二拉簧,第二拉簧的两端分别均与两个清洁盒固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种火罐消毒装置,其特征在于,所述毛刷倾斜设置,且毛刷远离清洁盒的一端向下倾斜。

4. 根据权利要求3所述的一种火罐消毒装置,其特征在于,所述转轴的下端可拆卸安装有清洗刷,清洗刷的下表面与玻璃火罐的内壁接触。

5. 根据权利要求4所述的一种火罐消毒装置,其特征在于,所述凹槽内壁设有电热丝,电热丝与玻璃火罐的外壁接触。

一种火罐消毒装置

技术领域

[0001] 本发明属于医疗消毒领域,具体涉及一种火罐消毒装置。

背景技术

[0002] 拔罐疗法是以罐为工具,利用燃火、抽气等方法产生负压,使之吸附于体表特定拔罐部位,产生刺激经络穴位,达到养生保健的目的。拔火罐常用于感冒、颈肩腰腿疼痛、肥胖、头痛、中暑、青春痘、胃脘痛及慢性疲劳综合征等疾病的防治。一般采用竹罐、玻璃火罐或抽气罐进行拔火罐,其中玻璃火罐由耐热玻璃加工制成,具有罐口光滑,质地透明,便于观察拔罐部位皮肤充血、瘀血程度的优点,是目前临床应用最广泛的罐具。

[0003] 玻璃火罐如附图1所示,由罐体1、颈部2和凸起部3组成,罐体1的形如球状,罐体1下端设有开口,颈部2的上端与罐体1下端开口固定连接,凸起部3与颈部2的下端连接,突起部3的下表面与人体接触。

[0004] 拔火罐的过程中,人体在火罐的温热作用下毛孔张开,汗渍、毛发等会附着于罐体的内壁上。玻璃火罐使用后必须进行全面清洗和消毒,否则可能导致艾滋病、乙肝等血液疾病和皮肤病通过玻璃火罐传播。由于罐体1的直径是变化,在医务人员对罐体1进行清洗时,罐体1直径有较大变化的部分清洗困难,清洗效率低,也容易清洗不到位,还会极大的增加医务人员的工作量。

发明内容

[0005] 本发明意在提供一种火罐消毒装置,以提高玻璃火罐的消毒效率,降低医务人员的劳动强度。

[0006] 为了达到上述目的,本发明的基础方案如下:一种火罐消毒装置,包括清洗台、固定架和动力机构,所述清洗台上设有放置玻璃火罐的凹槽,固定架可拆卸安装在清洗台的上方,所述动力机构包括电动机和负压抽吸机,所述电动机和负压抽吸机均固定安装在固定架上,还包括清洗机构,所述清洗机构包括竖直设置的转轴、传动齿、转板、滑块和若干清洗单元;所述传动齿同轴安装在转轴上,且传动齿与电动机连接,所述转轴内设有流通腔,转轴的上端与负压抽吸机连通,转轴的下端设有与流通腔连通的抽吸口,所述滑块竖直滑动设置在转轴上,转板水平固定安装在滑块上;所述清洗单元包括第一波纹管、第一拉簧和清洁盒,所述第一拉簧同轴安装在第一波纹管,且第一拉簧和第一波纹管的一端均与滑块的周壁固定连接,第一拉簧和第一波纹管的另一端均与清洁盒的一侧固定连接,所述清洁盒的下侧面与转板的上表面接触,所述清洁盒内设有容纳腔,所述清洁盒远离转轴的一侧上设有若干毛刷和若干与容纳腔连通的出水孔,毛刷的一端与清洁盒的表面固定连接。

[0007] 基础方案的原理:操作时,将玻璃火罐竖直放置到凹槽内,且玻璃火罐的开口朝上,然后将固定架安装在清洗台的上方,此时转轴位于玻璃火罐内,转轴的下端与玻璃火罐的底部接触;然后启动负压抽吸机和电动机,电动机带动传动齿和转轴转动;然后启动滑块,滑块带动转板和清洗单元沿转轴向下移动,此过程中清洁单元中的清洗盒受到离心力

的作用,清洗盒向远离转轴的一侧移动,进而让毛刷与玻璃火罐的内壁贴合,同时清洗盒内的消毒液能够从出水孔中喷出,喷洒到玻璃火罐的内壁上,此时毛刷和消毒液能对玻璃火罐的内壁进行冲刷和清洗。

[0008] 喷出的消毒液能够沿玻璃火罐的内壁流动至玻璃火罐的底部,此时负压抽吸机能够让转轴的流通腔内形成负压,转轴的抽吸口能对玻璃火罐内的消毒液进行抽吸,进而将消毒液中混合的汗渍、毛发等一同吸出。

[0009] 当滑块移动至转轴的下端时,关闭电动机和滑块,完成对玻璃火罐内壁的快速消毒。

[0010] 基础方案的优点:1、转轴转动时,清洗盒和清洗盒内的消毒液均受到离心力的作用进而从出水孔喷出,第一拉簧和第一波纹管被拉伸,使清洗盒上的毛刷能与玻璃火罐的内壁接触,对玻璃火罐内壁上的污渍进行清理,同时消毒液对玻璃火罐的内壁有足够大的冲击力,能加快杂质的清理速度;2、清洗盒与转板的上表面接触,便于在完成玻璃火罐内壁的消毒后,第一拉簧能够拉动清洗盒沿转板回到原位,同时第一波纹管能够对消毒水进行阻挡,避免第一拉簧被腐蚀,增长第一拉簧的使用寿命;3、转轴和负压抽吸机的设置,使使用后的消毒液能够被快速的抽吸出来,在抽吸消毒液的同时能让消毒液中混合的汗渍、毛发等被一同排出,能够避免杂质等沉淀在玻璃火罐的底部。

[0011] 综上所述,本消毒设备在对玻璃火罐进行消毒时,清洗盒在离心力的作用下让毛刷能一直紧贴玻璃火罐的内壁,同时毛刷能够转动,进而对玻璃火罐内壁上的杂质进行清理,清理的同时消毒液能够从出水孔中喷出,进而对玻璃火罐进行全面的消毒,能极大的降低医务人员的工作量,还提高了玻璃火罐的消毒效率。

[0012] 优选方案一:作为基础方案的优选方案,相邻两个清洁盒之间均设有连通容纳腔的第二波纹管,所述第二波纹管同轴安装有第二拉簧,第二拉簧的两端分别均与两个清洁盒固定连接。通过上述设置,当转轴转动时,所有的清洗盒向远离第一拉簧的方向移动,各个清洗盒之间的间距变大,进而让各个清洁盒之间的第二拉簧被均匀的拉伸,让清洗盒的分布更加均匀,同时容纳腔内的消毒液能够在第二波纹管中流动,让各个容纳腔内的消毒液的量也十分平均,便于对玻璃火罐内壁进行全面而均匀的消毒。

[0013] 优选方案二:作为优选方案一的优选方案,所述毛刷倾斜设置,且毛刷远离清洁盒的一端向下倾斜。通过上述设置,当消毒液喷溅到毛刷上时,倾斜的毛刷将消毒液向下导流,进而让多余的消毒液沿玻璃火罐的内壁流动,便于消毒液对内壁上的粘附的杂质进行提前浸泡,能提高杂质的清理效率,同时便于消毒液对整个玻璃火罐进行快速全面的消毒。

[0014] 优选方案三:作为优选方案二的优选方案,所述转轴的下端可拆卸安装有清洗刷,清洗刷的下表面与玻璃火罐的内壁接触。通过上述设置,转轴转动的同时带动清洗刷转动,进而对玻璃火罐的底部进行清洗;同时清洗刷在转动时,能够避免流动至玻璃火罐底部的消毒液内的杂质沉淀在玻璃火罐的底部,便于抽吸口将消毒液中的杂质一起吸出,能有效的提高玻璃火罐底部的清洁度。

[0015] 优选方案四:作为优选方案三的优选方案,所述凹槽内壁设有电热丝,电热丝与玻璃火罐的外壁接触。通过上述设置,电热丝与玻璃火罐的外壁贴合,此时电热丝发出的热量能让玻璃火罐的内壁快速干燥,便于将玻璃火罐能够快速投入到下一次的使用。

附图说明

- [0016] 图1为玻璃火罐的示意图；
[0017] 图2为本发明一种火罐消毒装置实施例的结构示意图；
[0018] 图3为图1中清洗机构的俯视图；
[0019] 图4为图1中A处的局部示意图。

具体实施方式

[0020] 下面通过具体实施方式对本发明作进一步详细的说明：

[0021] 说明书附图中的附图标记包括：清洗台10、电热丝101、固定架20、电动机201、负压抽吸机202、转轴30、传动齿301、流通腔302、抽吸口303、清洗刷304、滑块40、转板401、清洁盒50、第一波纹管501、第一拉簧502、第二波纹管503、第二拉簧504、出水孔505、毛刷506、容纳腔507、进液口508、玻璃火罐60。

[0022] 实施例基本如附图1、附图2、附图3和附图4所示：一种火罐消毒装置，包括清洗台10、固定架20、动力机构和清洗机构，清洗台10上设有放置玻璃火罐60的凹槽，凹槽的形状与玻璃火罐60的形状一致，凹槽内壁设有电热丝101，电热丝101与玻璃火罐60的外壁接触；固定架20卡扣安装在清洗台10的上方。动力机构包括电动机201和负压抽吸机202，电动机201和负压抽吸机202均焊接在固定架20上。

[0023] 清洗机构包括竖直设置的转轴30、传动齿301、转板401、滑块40和十个清洗单元；传动齿301同轴安装在转轴30上，且传动齿301与电动机201连接；转轴30内设有流通腔302，转轴30的上端与负压抽吸机202连通，转轴30的下端设有与流通腔302连通的抽吸口303，转轴30的下端的抽吸口303处卡扣连接有清洗刷304，清洗刷304的下表面与玻璃火罐60的内壁接触。滑块40竖直滑动设置在转轴30上，转板401水平焊接在滑块40上。

[0024] 清洗单元包括第一波纹管501、第一拉簧502、第二波纹管503、第二拉簧504和清洁盒50，第一拉簧502同轴安装在第一波纹管501内，第二波纹管503内同轴安装有第二拉簧504，第二波纹管503将相邻两个清洁盒50的容纳腔507连通，且第二拉簧504的两端分别均与两个清洁盒50焊接，其中一个清洁盒50上设有装入消毒液的进液口508。

[0025] 第一拉簧502和第一波纹管501的一端均与滑块40的周壁焊接，第一拉簧502和第一波纹管501的另一端均与清洁盒50的表面焊接，清洁盒50的下侧面与转板401的上表面接触，清洁盒50内设有容纳腔507，清洁盒50远离转轴30的一侧上设有若干毛刷506和若干与容纳腔507连通的出水孔505，毛刷506的一端与清洁盒50的表面焊接，且毛刷506远离清洁盒50的一端向下倾斜设置。

[0026] 本实施例中，操作时，将玻璃火罐60竖直放置到凹槽内，且玻璃火罐60的开口朝上，然后将固定架20安装在清洗台10的上方，此时转轴30位于玻璃火罐60内，转轴30的下端与玻璃火罐60的底部接触。

[0027] 然后启动负压抽吸机202和电动机201，电动机201带动传动齿301和转轴30转动；然后启动滑块40，滑块40带动转板401和清洗单元沿转轴30向下移动，此过程中清洁单元中的清洗盒受到离心力的作用，清洗盒向远离转轴30的一侧移动，此时第一波纹管501、第一拉簧502、第二波纹管503和第二拉簧504均被拉伸，各个清洗盒之间的间距相等，毛刷506与玻璃火罐60的内壁贴合，毛刷506对玻璃火罐60的内壁进行清洗，同时清洗盒内的消毒液能

够从出水孔505中喷出,喷洒到玻璃火罐60的内壁上,此时毛刷506和消毒液能对玻璃火罐60的内壁进行冲刷和清洗。

[0028] 喷出的消毒液能够沿毛刷506的方向流动,然后多余的消毒液能沿玻璃火罐60的内壁流动至玻璃火罐60的底部,此时负压抽吸机202能够让转轴30的流通腔302内形成负压,转轴30的抽吸口303能对玻璃火罐60内的消毒液进行抽吸,同时转动的清洗刷304让玻璃火罐60底部的杂质处于运动状态,便于抽吸口303将消毒液中混合的汗渍、毛发等一同吸出。

[0029] 当滑块40移动至转轴30的下端时,关闭电动机201和滑块40,完成对玻璃火罐60内壁的快速消毒。

[0030] 以上所述的仅是本发明的实施例,方案中公知的具体结构和/或特性等常识在此未作过多描述。应当指出,对于本领域的技术人员来说,在不脱离本发明结构的前提下,还可以作出若干变形和改进,这些也应该视为本发明的保护范围,这些都不会影响本发明实施的效果和专利的实用性。本申请要求的保护范围应当以其权利要求的内容为准,说明书中的具体实施方式等记载可以用于解释权利要求的内容。

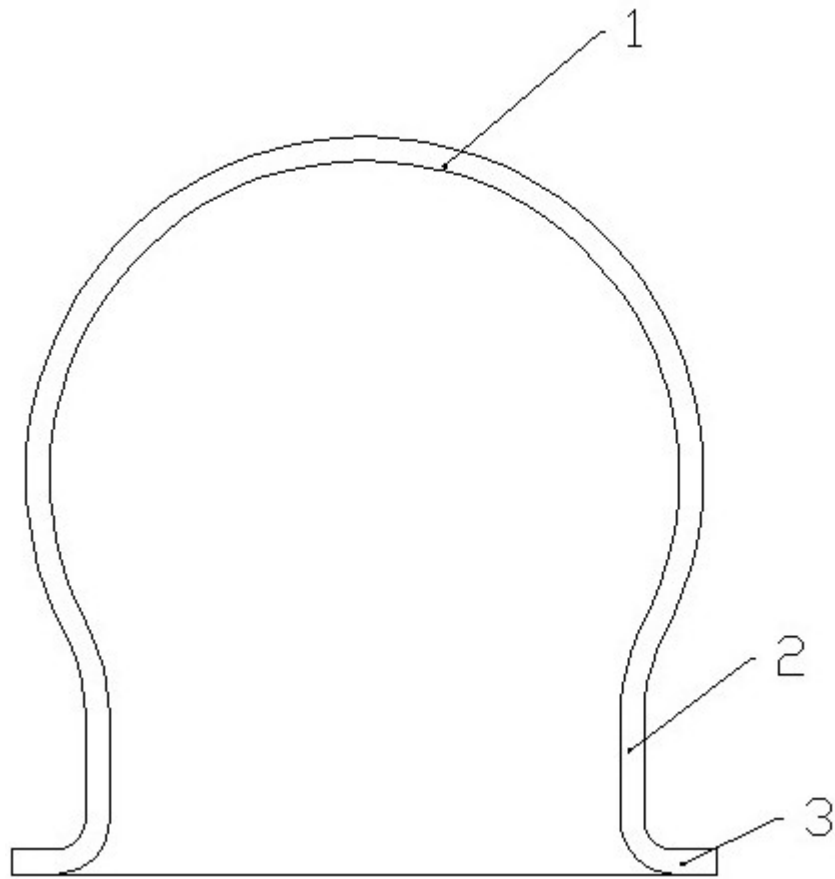


图1

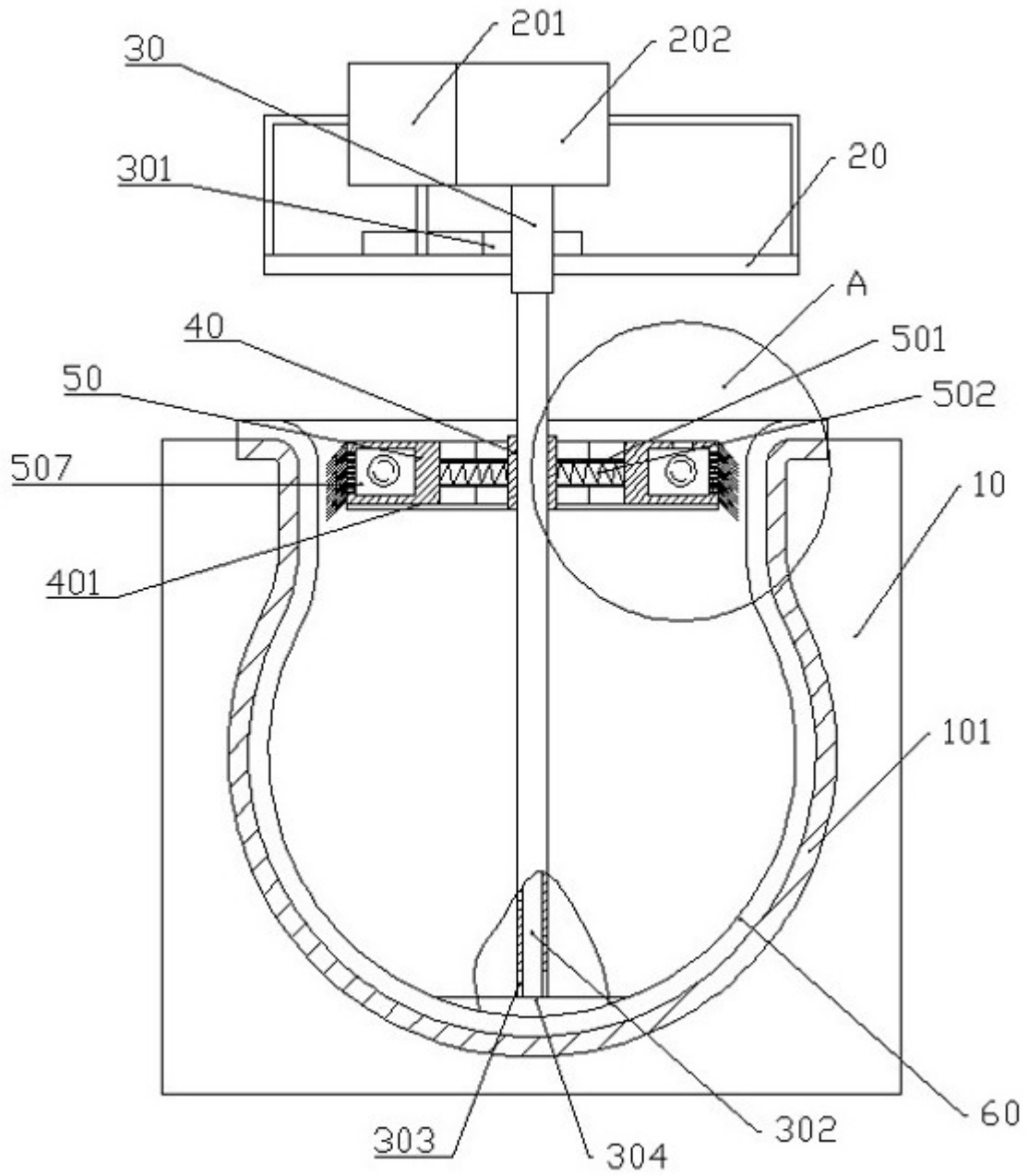


图2

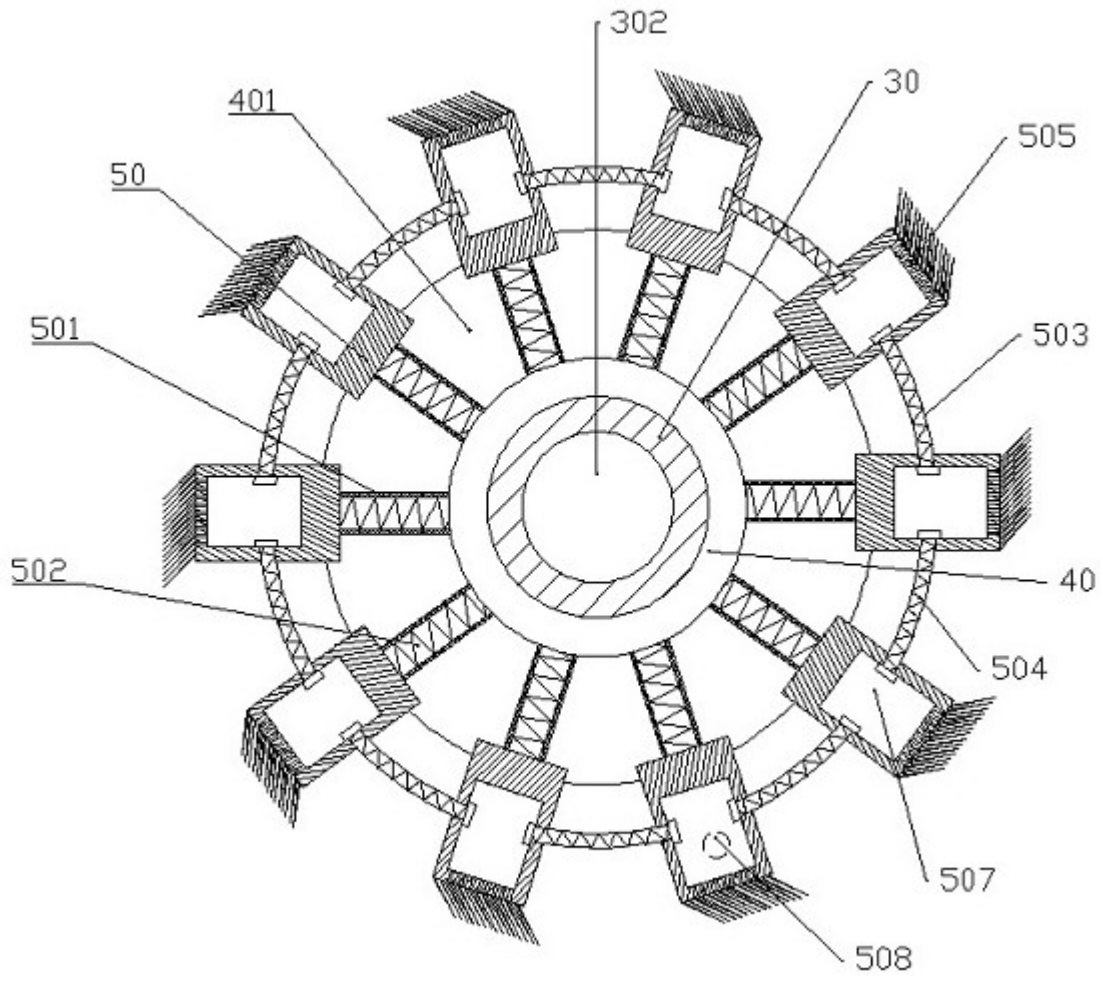


图3

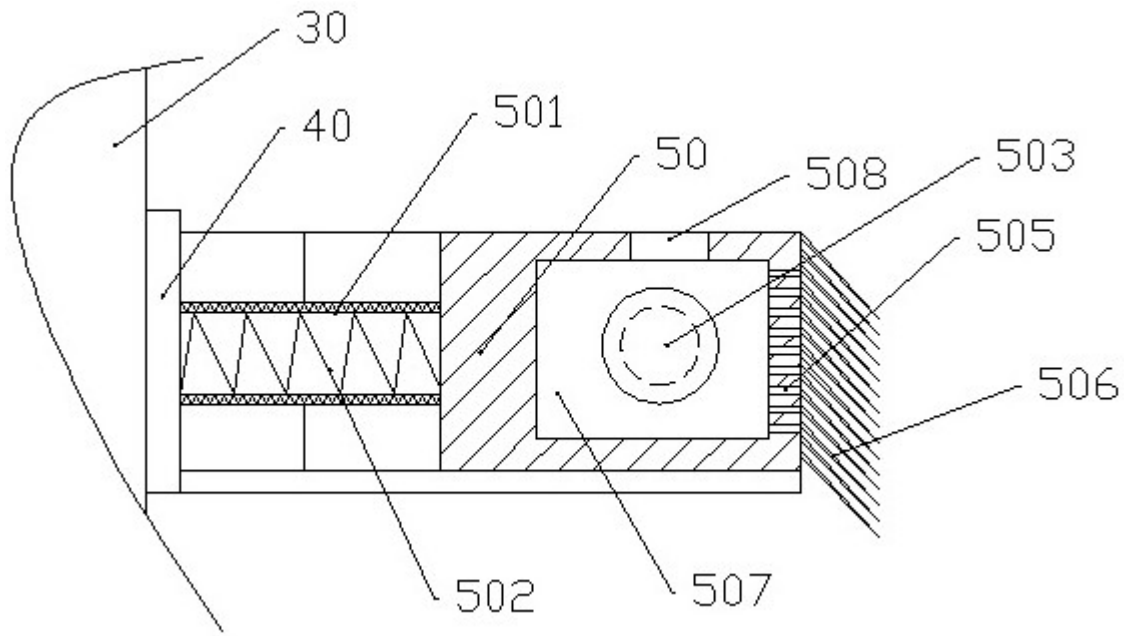


图4