



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211243261 U

(45)授权公告日 2020.08.14

(21)申请号 201922337089.1

(22)申请日 2019.12.24

(73)专利权人 西安培华学院

地址 710000 陕西省西安市白沙路南段2号

(72)发明人 吴英豪 吴军政 曾成龙

(51)Int.Cl.

A47L 23/02(2006.01)

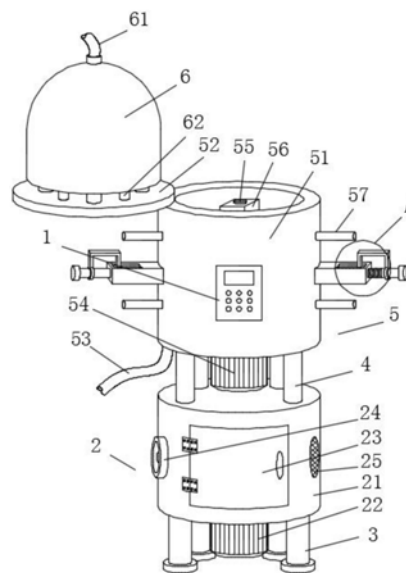
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种家用型多功能刷鞋机

(57)摘要

本实用新型公开了一种家用型多功能刷鞋机,包括控制面板、晾干机构、清洗机构和蓄水箱,晾干机构由晾干箱、一号电机、电扇和转盘组成,晾干箱底端固定连接有两对支架,晾干箱一侧通过铰链铰接有箱门,本实用新型通过设置晾干箱和清洗箱,将鞋具固定在固鞋板上,同时调整清洗毛刷与鞋面间的间距,在喷头的喷水下,鞋具高速旋转,与清洗毛刷不断接触,从而可以更好的对鞋具进行清洗,随后在进行甩干,甩干后的鞋具再通过晾干箱内的转盘和电扇不断的吹风,增大鞋具与空气的接触面积,从而更搞笑的将鞋具进行吹干,整体操作便捷,并且适用于多种类型的鞋具,对于不同面料的鞋具可以通过更换刷头来减少对鞋面的损伤并提高清洗效率。



1. 一种家用型多功能刷鞋机,其特征在于,包括控制面板(1)、晾干机构(2)、清洗机构(5)和蓄水箱(6),所述晾干机构(2)由晾干箱(21)、一号电机(22)、电扇(24)和转盘(27)组成,所述晾干箱(21)底端固定连接有两对支架(3),所述晾干箱(21)一侧通过铰链铰接有箱门(23),所述晾干箱(21)底面且位于四个支架(3)之间固定连接有一号电机(22),所述一号电机(22)输出端通过联轴器固定连接有一号转轴(26),所述一号转轴(26)贯穿晾干箱(21)且位于晾干箱(21)的箱腔一端水平固定连接有转盘(27),所述晾干箱(21)内侧壁一端固定连接电扇(24),所述晾干箱(21)内侧壁另一端设有出风口(28),所述出风口(28)内部固定连接防护网(25),所述晾干箱(21)顶面设有清洗机构(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种家用型多功能刷鞋机,其特征在于:所述清洗机构(5)由清洗箱(51)、固鞋板(56)和清洗毛刷(514)组成,所述晾干箱(21)顶面固定连接有两对连接杆(4),两对所述连接杆(4)顶端固定连接清洗箱(51),所述清洗箱(51)底面且位于两对连接杆(4)之间固定连接二号电机(54),所述二号电机(54)的输出端通过联轴器固定连接二号转轴(55),所述二号转轴(55)贯穿清洗箱(51)的箱腔且位于清洗箱(51)内腔一端的表面固定连接固鞋板(56),所述固鞋板(56)的四个侧面上半部均设有二号滑槽(515),四个所述二号滑槽(515)内部均滑动连接矩形滑板(516),所述固鞋板(56)的四个侧面且位于二号滑槽(515)远离矩形滑板(516)一端均固定连接定位板(517),四个所述定位板(517)内部均活动连接调距螺栓(518),四个所述调距螺栓(518)的螺纹端均与矩形滑板(516)螺纹连接,所述清洗箱(51)两个外侧面上均水平固定连接套筒(58),两个所述套筒(58)内部均螺纹连接螺纹杆(59),两个所述螺纹杆(59)贯穿套筒(58)且位于清洗箱(51)内腔的一端均通过轴承活动连接固定架(513),两个所述固定架(513)远离螺纹杆(59)的一端均通过紧固螺栓可拆卸连接清洗毛刷(514),所述清洗箱(51)底端固定贯穿连接出水管(53),所述清洗箱(51)外侧面上固定连接控制面板(1),所述清洗箱(51)上表面一端通过销轴活动连接箱盖(52),所述箱盖(52)上表面固定连接蓄水箱(6),所述蓄水箱(6)顶端固定连接进水管(61)。

3. 根据权利要求1所述的一种家用型多功能刷鞋机,其特征在于:所述转盘(27)上表面凹凸不平且侧面与晾干箱(21)内腔的侧壁相切滑动。

4. 根据权利要求2所述的一种家用型多功能刷鞋机,其特征在于:两个所述螺纹杆(59)位于套筒(58)外侧的表面活动连接凹形滑板(510),两个所述套筒(58)上表面的内部设有一号滑槽(511),两个所述凹形滑板(510)的另一端与对应的一号滑槽(511)滑动连接,且两个所述套筒(58)上表面位于一号滑槽(511)两侧均设有刻度线(512)。

5. 根据权利要求2所述的一种家用型多功能刷鞋机,其特征在于:所述蓄水箱(6)底面且贯穿箱盖(52)固定连接多个喷头(62),且每个所述喷头(62)的底面与箱盖(52)的底面相平齐。

6. 根据权利要求2所述的一种家用型多功能刷鞋机,其特征在于:两个所述固定架(513)位于螺纹杆(59)一侧的上下端均水平固定连接导向杆(57),且每个所述导向杆(57)均贯穿清洗箱(51)且与清洗箱(51)滑动连接。

7. 根据权利要求1所述的一种家用型多功能刷鞋机,其特征在于:所述控制面板(1)与一号电机(22)、电扇(24)、二号电机(54)以及喷头(62)均电性连接。

一种家用型多功能刷鞋机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种刷鞋机,特别涉及一种家用型多功能刷鞋机,属于刷鞋机设备技术领域。

背景技术

[0002] 刷鞋机是对鞋具进行清洗的机器,但现有的家用型刷鞋机很少见,整体操作复杂,不能适用于多种类型的鞋具,同时不能根据不同面料的鞋具进行清洗毛刷的更换,而且清洗后的鞋具不能快速晾干,清洗效率不高,清洁度也不高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种家用型多功能刷鞋机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种家用型多功能刷鞋机,包括控制面板、晾干机构、清洗机构和蓄水箱,所述晾干机构由晾干箱、一号电机、电扇和转盘组成,所述晾干箱底端固定连接有两对支架,所述晾干箱一侧通过铰链铰接有箱门,所述晾干箱底面且位于四个支架之间固定连接有一号电机,所述一号电机输出端通过联轴器固定连接有一号转轴,所述一号转轴贯穿晾干箱且位于晾干箱的箱腔一端水平固定连接有转盘,所述晾干箱内侧壁一端固定连接有电扇,所述晾干箱内侧壁另一端设有出风口,所述出风口内部固定连接防护网,所述晾干箱顶面设有清洗机构。

[0005] 优选的,所述清洗机构由清洗箱、固鞋板和清洗毛刷组成,所述晾干箱顶面固定连接有两对连接杆,两对所述连接杆顶端固定连接清洗箱,所述清洗箱底面且位于两对连接杆之间固定连接二号电机,所述二号电机的输出端通过联轴器固定连接二号转轴,所述二号转轴贯穿清洗箱的箱腔且位于清洗箱内腔一端的表面固定连接固鞋板,所述固鞋板的四个侧面上半部均设有二号滑槽,四个所述二号滑槽内部均滑动连接矩形滑板,所述固鞋板的四个侧面且位于二号滑槽远离矩形滑板一端均固定连接定位板,四个所述定位板内部均活动连接调距螺栓,四个所述调距螺栓的螺纹端均与矩形滑板螺纹连接,所述清洗箱两个外侧面上均水平固定连接套筒,两个所述套筒内部均螺纹连接螺纹杆,两个所述螺纹杆贯穿套筒且位于清洗箱内腔的一端均通过轴承活动连接固定架,两个所述固定架远离螺纹杆的一端均通过紧固螺栓可拆卸连接清洗毛刷,所述清洗箱底端固定贯穿连接出水管,所述清洗箱外侧面上固定连接控制面板,所述清洗箱上表面一端通过销轴活动连接箱盖,所述箱盖上表面固定连接蓄水箱,所述蓄水箱顶端固定连接进水管。

[0006] 优选的,所述转盘上表面凹凸不平且侧面与晾干箱内腔的侧壁相切滑动。

[0007] 优选的,两个所述螺纹杆位于套筒外侧的表面活动连接凹形滑板,两个所述套筒上表面的内部设有一号滑槽,两个所述凹形滑板的另一端与对应的一号滑槽滑动连接,且两个所述套筒上表面位于一号滑槽两侧均设有刻度线。

[0008] 优选的,所述蓄水箱底面且贯穿箱盖固定连接有多个喷头,且每个所述喷头的底面与箱盖的底面相平齐。

[0009] 优选的,两个所述固定架位于螺纹杆一侧的上下端均水平固定连接有导向杆,且每个所述导向杆均贯穿清洗箱且与清洗箱滑动连接。

[0010] 优选的,所述控制面板与一号电机、电扇、二号电机以及喷头均电性连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型一种家用型多功能刷鞋机,其结构设计合理,通过设置晾干箱和清洗箱,将鞋具固定在固鞋板上,同时调整清洗毛刷与鞋面间的间距,在喷头的喷水下,鞋具高速旋转,与清洗毛刷不断接触,从而可以更好的对鞋具进行清洗,随后在进行甩干,甩干后的鞋具再通过晾干箱内的转盘和电扇不断的吹风,增大鞋具与空气的接触面积,从而更搞笑的将鞋具进行吹干,整体操作便捷,并且适用于多种类型的鞋具,对于不同面料的鞋具可以通过更换刷头来减少对鞋面的损伤并提高清洗效率。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的晾干箱剖视图;

[0014] 图3为本实用新型的A的放大图;

[0015] 图4为本实用新型的清洗箱俯视图;

[0016] 图5为本实用新型的B的放大图。

[0017] 图中:1、控制面板;2、晾干机构;21、晾干箱;22、一号电机;23、箱门;24、电扇;25、防护网;26、一号转轴;27、转盘;28、出风口;3、支架;4、连接杆;5、清洗机构;51、清洗箱;52、箱盖;53、出水管;54、二号电机;55、二号转轴;56、固鞋板;57、导向杆;58、套筒;59、螺纹杆;510、凹形滑板;511、一号滑槽;512、刻度线;513、固定架;514、清洗毛刷;515、二号滑槽;516、矩形滑板;517、定位板;518、调距螺栓;6、蓄水箱;61、进水管;62、喷头。

具体实施方式

[0018] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种家用型多功能刷鞋机,包括控制面板1、晾干机构2、清洗机构5和蓄水箱6,晾干机构2由晾干箱21、一号电机22、电扇24和转盘27组成,晾干箱21底端固定连接有两对支架3,晾干箱21一侧通过铰链铰接有箱门23,晾干箱21底面且位于四个支架3之间固定连接有一号电机22,一号电机22输出端通过联轴器固定连接有一号转轴26,一号转轴26贯穿晾干箱21且位于晾干箱21的箱腔一端水平固定连接转盘27,晾干箱21内侧壁一端固定连接电扇24,晾干箱21内侧壁另一端设有出风口28,出风口28内部固定连接防护网25,晾干箱21顶面设有清洗机构5。

[0020] 其中,清洗机构5由清洗箱51、固鞋板56和清洗毛刷514组成,晾干箱21顶面固定连接有两对连接杆4,两对连接杆4顶端固定连接清洗箱51,清洗箱51底面且位于两对连接

杆4之间固定连接有二号电机54,二号电机54的输出端通过联轴器固定连接有二号转轴55,二号转轴55贯穿清洗箱51的箱腔且位于清洗箱51内腔一端的表面固定连接有固鞋板56,固鞋板56的四个侧面上半部均设有二号滑槽515,四个二号滑槽515内部均滑动连接有矩形滑板516,固鞋板56的四个侧面且位于二号滑槽515远离矩形滑板516一端均固定连接有定位板517,四个定位板517内部均活动连接有调距螺栓518,四个调距螺栓518的螺纹端均与矩形滑板516螺纹连接,清洗箱51两个外侧面上均水平固定连接有套筒58,两个套筒58内部均螺纹连接有螺纹杆59,两个螺纹杆59贯穿套筒58且位于清洗箱51内腔的一端均通过轴承活动连接有固定架513,两个固定架513远离螺纹杆59的一端均通过紧固螺栓可拆卸连接有清洗毛刷514,清洗箱51底端固定贯穿连接有出水管53,清洗箱51外侧面上固定连接有控制面板1,清洗箱51上表面一端通过销轴活动连接有箱盖52,箱盖52上表面固定连接有蓄水箱6,蓄水箱6顶端固定连接有进水管61。

[0021] 其中,转盘27上表面凹凸不平且侧面与晾干箱21内腔的侧壁相切滑动,增加鞋具与转盘27之间的阻力,从而通过转盘27的旋转带动鞋具的旋转。

[0022] 其中,两个螺纹杆59位于套筒58外侧的表面活动连接有凹形滑板510,两个套筒58上表面的内部设有一号滑槽511,两个凹形滑板510的另一端与对应的一号滑槽511滑动连接,且两个套筒58上表面位于一号滑槽511两侧均设有刻度线512,便于调节清洗毛刷514到鞋具的距离。

[0023] 其中,蓄水箱6底面且贯穿箱盖52固定连接有多个喷头62,且每个喷头62的底面与箱盖52的底面相平齐,避免无法打开箱盖52。

[0024] 其中,两个固定架513位于螺纹杆59一侧的上下端均水平固定连接有导向杆57,且每个导向杆57均贯穿清洗箱51且与清洗箱51滑动连接,起到限位作用,避免螺纹杆59转动带动清洗毛刷514也跟随旋转,造成后期清洗鞋具时清洗毛刷514与鞋具接触面减小,从而降低鞋具的干净度。

[0025] 其中,控制面板1与一号电机22、电扇24、二号电机54以及喷头62均电性连接,便于实现半自动化操作。

[0026] 具体的,本实用新型使用时,首先将各电通过外界电源进行供电,打开箱盖52,转动每个调距螺栓518,进而调节矩形滑板516与定位板517之间的距离,使得需要清洗的鞋具可以更好的卡紧在矩形滑板516和定位板517之间,鞋具安装好后,根据鞋面与清洗毛刷514之间的距离,可转动螺纹杆59,螺纹杆59向着套筒58内部移动,通过导向杆57的限位,进而带动清洗毛刷514向着鞋面靠近,可根据套筒58上的刻度线512来确定调整的间距,调距更方便清晰,调整好后,关闭箱盖52,向蓄水箱6内灌入清洗水,通过控制面板1启动二号电机54和喷头62,鞋具在二号转轴55的旋转下跟随旋转,进而与清洗毛刷514不断的接触摩擦,而喷头62喷出的清洗水不断的冲洗鞋具,可快速方便的对鞋具进行清洗,清洗一定时间后,关闭喷头62,二号电机54继续运作,可将鞋具上的水初步甩干,最后关闭二号电机54,打开箱盖52,取下每个鞋具,再打开晾干箱21的箱门23,将清洗过的鞋具放在转盘27上,启动一号电机22和电扇24,通过一号转轴26转动带动鞋具旋转,在电扇24的吹风下,快速吹干鞋具。

[0027] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“同轴”、“底部”、“一端”、“顶部”、“中部”、“另一端”、“上”、“一侧”、“顶部”、“内”、“前部”、“中央”、“两端”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。

[0028] 此外,术语“第一”、“第二”、“第三”、“第四”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量,由此,限定有“第一”、“第二”、“第三”、“第四”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。

[0029] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0030] 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。

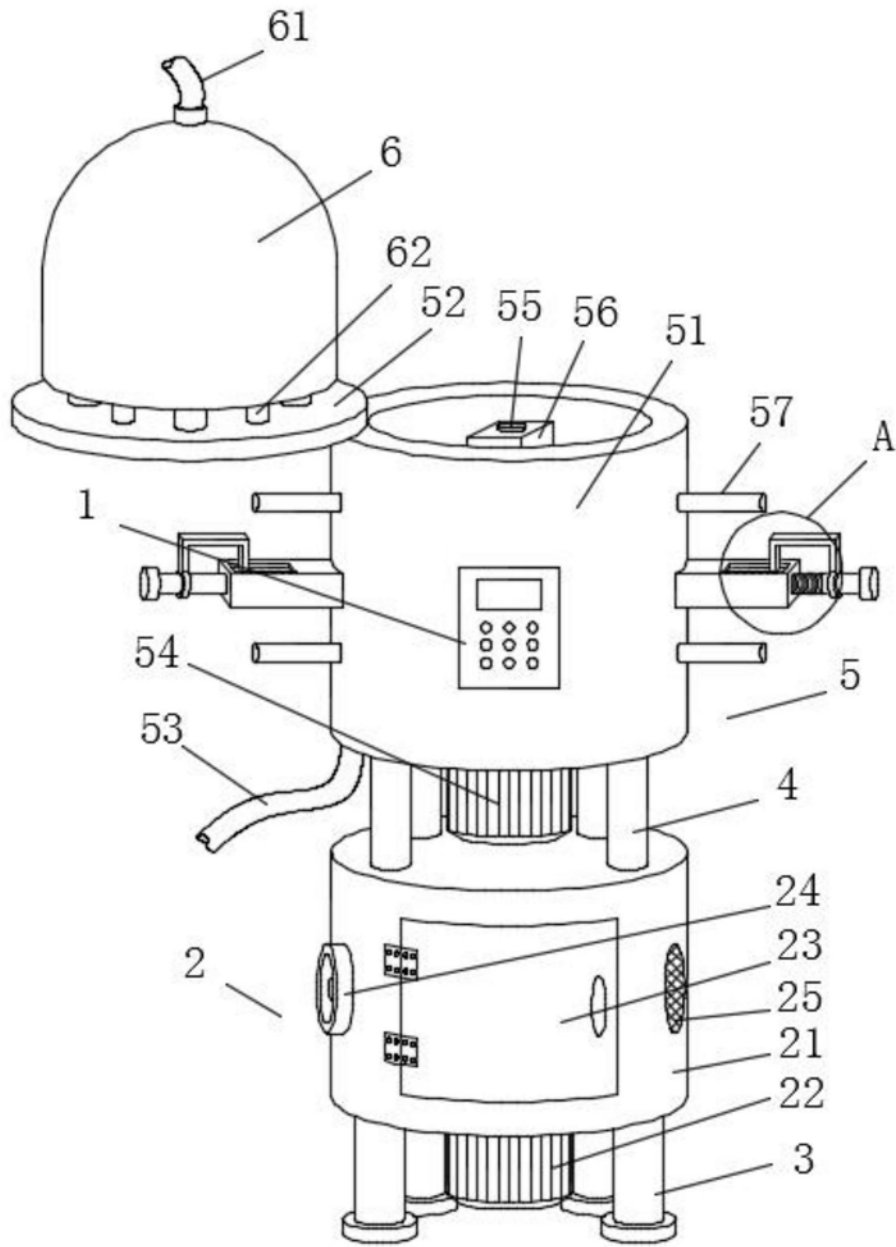


图1

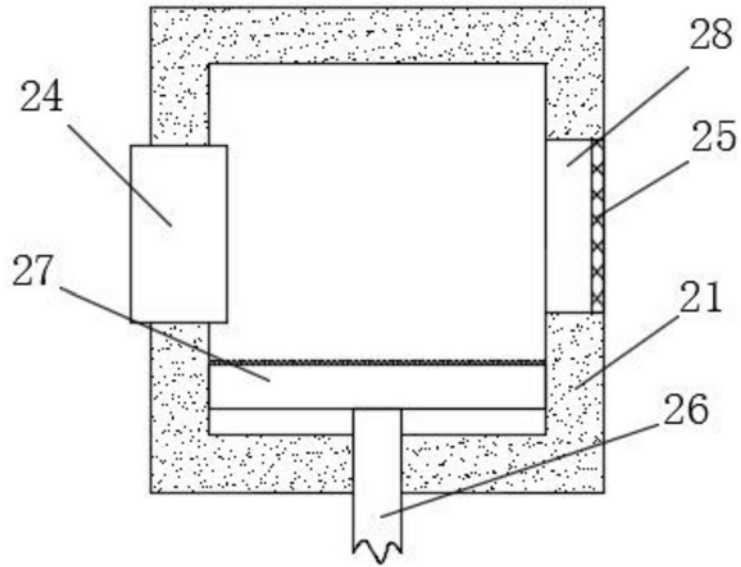


图2

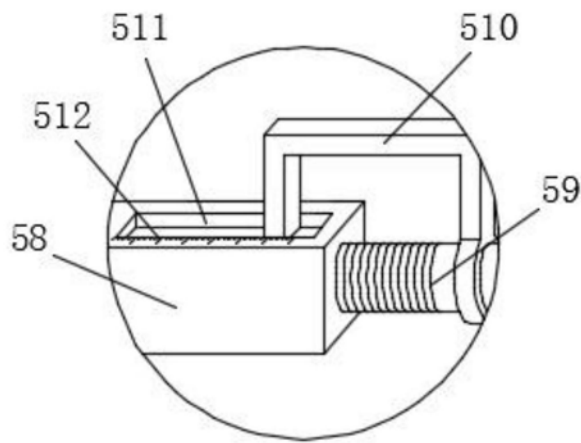


图3

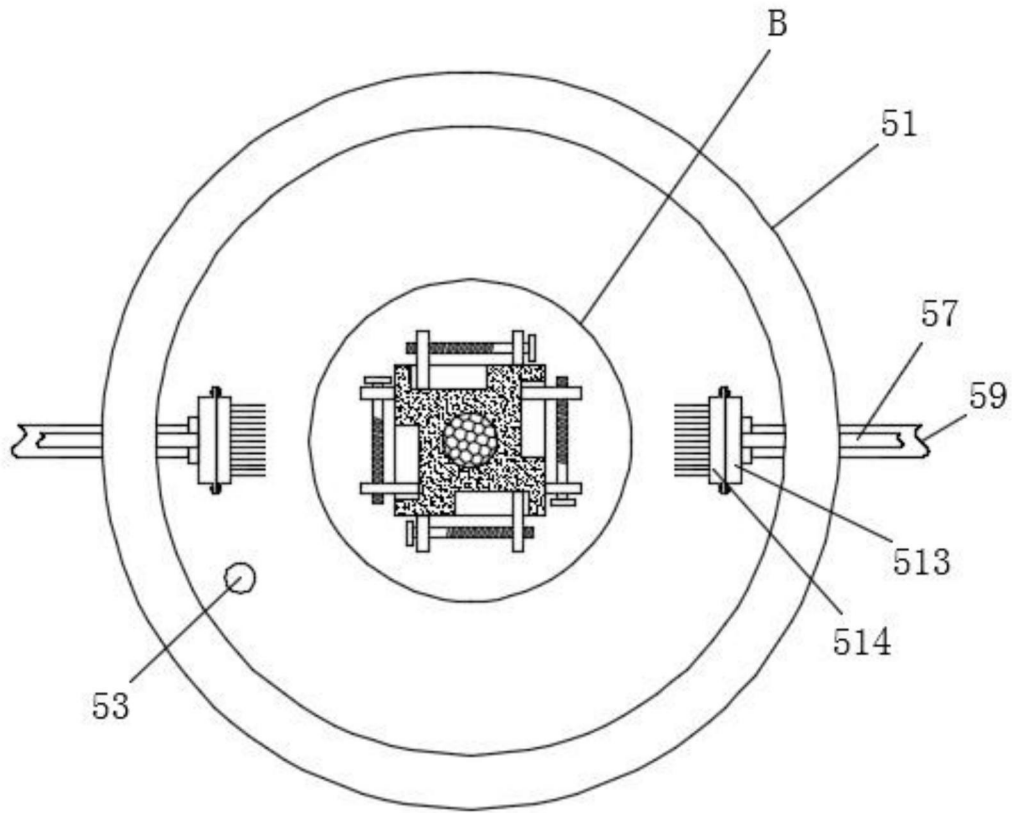


图4

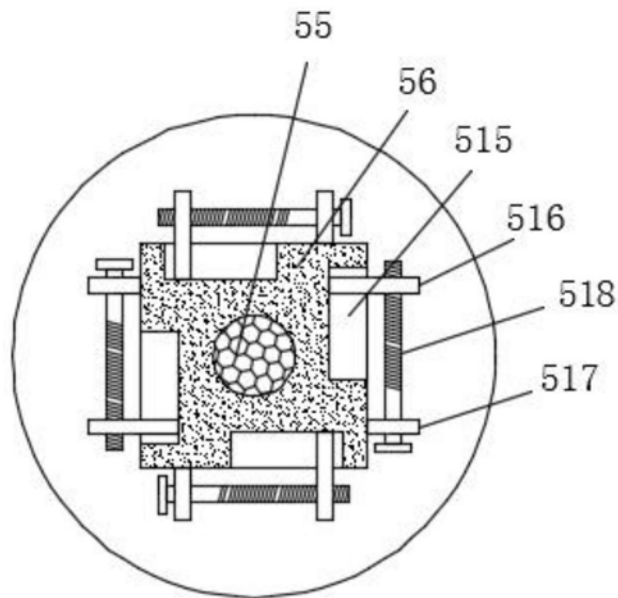


图5