



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222198045 U

(45) 授权公告日 2024.12.20

(21) 申请号 202420703283.5

(22) 申请日 2024.04.07

(73) 专利权人 无锡安睿驰科技有限公司

地址 214000 江苏省无锡市滨湖区胡埭工业园新科四路10号

(72) 发明人 车永兴 蒋晓

(74) 专利代理机构 无锡亿联盛知识产权代理有限公司 32625

专利代理师 谢恺

(51) Int. Cl.

B08B 3/02 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

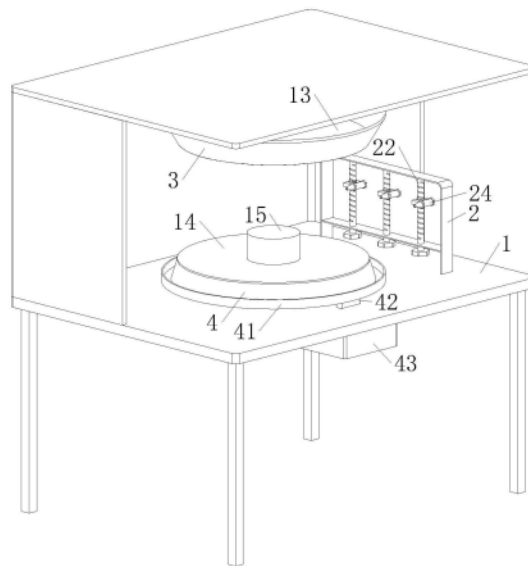
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种橡胶轮胎清洗装置

(57) 摘要

本实用新型属于轮胎清洗技术领域,具体的说是一种橡胶轮胎清洗装置,包括清洗台;所述清洗台内侧壁顶部固接有升降推杆;所述升降推杆输出端转动连接有上固定压板;所述清洗台中部固接有驱动电机;所述驱动电机输出端固接有下固定压板;所述下固定压板位于上固定压板正下方设置;所述下固定压板大小形状与上固定压板相同;所述下固定压板中部固接定位柱;所述清洗台顶部设有支撑组件;所述支撑组件上设有多个喷头,工作时,通过上固定压板和下固定压板的配合对橡胶轮胎进行旋转清洗,在清洗过程中橡胶轮胎不需要与地面等位置接触,在清洗过程中提高了橡胶轮胎的稳定性,使橡胶轮胎的清洗更加充分,提高了橡胶轮胎的生产质量。



1. 一种橡胶轮胎清洗装置,包括清洗台(1);其特征在于:所述清洗台(1)内侧壁顶部固接有升降推杆(11);所述升降推杆(11)输出端转动连接有上固定压板(13);所述清洗台(1)中部固接有驱动电机(12);所述驱动电机(12)输出端固接有下固定压板(14);所述下固定压板(14)位于上固定压板(13)正下方设置;所述下固定压板(14)大小形状与上固定压板(13)相同;所述下固定压板(14)中部固接定位柱(15);所述清洗台(1)顶部设有支撑组件;所述支撑组件上设有多个喷头(24);所述喷头(24)位于下固定压板(14)侧方设置。

2. 根据权利要求1所述的一种橡胶轮胎清洗装置,其特征在于:所述支撑组件包括支撑架(2);所述支撑架(2)固定在清洗台(1)顶部;所述支撑架(2)中部固接有连接板(21);所述连接板(21)中部转动连接有多个调节螺杆(22);所述调节螺杆(22)中部螺纹连接有调节滑块(23);所述喷头(24)固接在调节滑块(23)侧壁上。

3. 根据权利要求2所述的一种橡胶轮胎清洗装置,其特征在于:所述上固定压板(13)侧壁固接有遮挡板(3);所述遮挡板(3)套设在上固定压板(13)上;所述遮挡板(3)为倾斜设置。

4. 根据权利要求3所述的一种橡胶轮胎清洗装置,其特征在于:所述下固定压板(14)侧壁固接有导流板(4);所述导流板(4)为倾斜设置;所述导流板(4)底端固接有导流槽(41);所述导流槽(41)中部固接有泄水导板(42);所述泄水导板(42)贯穿清洗台(1)壁体延伸至清洗台(1)下方设置;所述清洗台(1)底部侧壁通过螺栓可拆卸固接有收集箱(43);所述收集箱(43)套设在泄水导板(42)端部上。

5. 根据权利要求4所述的一种橡胶轮胎清洗装置,其特征在于:所述调节滑块(23)顶部固接有蜡块(5);所述蜡块(5)套设在调节螺杆(22)上;所述蜡块(5)与调节螺杆(22)之间相互接触。

6. 根据权利要求5所述的一种橡胶轮胎清洗装置,其特征在于:所述上固定压板(13)底部侧壁固接有多个凸块(6);所述凸块(6)在上固定压板(13)上呈均匀设置;所述凸块(6)为橡胶材质设置。

一种橡胶轮胎清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于轮胎清洗技术领域,具体的说是一种橡胶轮胎清洗装置。

背景技术

[0002] 橡胶轮胎是一种由橡胶和其他材料制成的轮胎,用于汽车、自行车、摩托车等各种车辆。

[0003] 橡胶轮胎的制造过程包括橡胶混炼、压延、成型、硫化等多个步骤,其中,橡胶混炼是将橡胶与各种添加剂混合均匀的过程,压延是将混合好的橡胶材料压制成一定厚度的胶片,成型是将压延好的胶片按照轮胎的形状进行成型,硫化则是将成型好的轮胎进行高温硫化处理,使其具有更好的弹性和耐磨性。

[0004] 橡胶轮胎在经过生产机械生产出来之后,由于生产车间通常存在大量的粉尘杂质,会导致生产出来的轮胎需要进行清洗,现有的通过水枪对橡胶轮胎进行清洗时,在一边被清洗完成后,需要将轮胎滚动至另一面进行清洗,然而会导致已经清洗完成的一面再次和地面或桌面接触,导致再次粘附上灰尘杂质,降低了清洗效果费时费力。

[0005] 为此,本实用新型提供一种橡胶轮胎清洗装置。

实用新型内容

[0006] 为了弥补现有技术的不足,解决背景技术中所提出的至少一个技术问题。

[0007] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:本实用新型所述的一种橡胶轮胎清洗装置,包括清洗台;所述清洗台内侧壁顶部固接有升降推杆;所述升降推杆输出端转动连接有上固定压板;所述清洗台中部固接有驱动电机;所述驱动电机输出端固接有下固定压板;所述下固定压板位于上固定压板正下方设置;所述下固定压板大小形状与上固定压板相同;所述下固定压板中部固接定位柱;所述清洗台顶部设有支撑组件;所述支撑组件上设有多个喷头;所述喷头位于下固定压板侧方设置,通过上述结构对橡胶轮胎进行旋转清洗,在清洗过程中橡胶轮胎不需要与地面等位置接触,在清洗过程中提高了橡胶轮胎的稳定性,使橡胶轮胎的清洗更加充分,提高了橡胶轮胎的生产质量。

[0008] 优选的,所述支撑组件包括支撑架;所述支撑架固定在清洗台顶部;所述支撑架中部固接有连接板;所述连接板中部转动连接有多个调节螺杆;所述调节螺杆中部螺纹连接有调节滑块;所述喷头固接在调节滑块侧壁上,通过上述结构提高了对橡胶轮胎的清洗效果,增加了本装置的适应范围同时提高了清洗效果。

[0009] 优选的,所述上固定压板侧壁固接有遮挡板;所述遮挡板套设在上固定压板上;所述遮挡板为倾斜设置,通过上述结构减少清洗液到处溅射导致对其他设备造成腐蚀的可能,提高了对环境的保护效果。

[0010] 优选的,所述下固定压板侧壁固接有导流板;所述导流板为倾斜设置;所述导流板底端固接有导流槽;所述导流槽中部固接有泄水导板;所述泄水导板贯穿清洗台壁体延伸至清洗台下方设置;所述清洗台底部侧壁通过螺栓可拆卸固接有收集箱;所述收集箱套设

在泄水导板端部上,通过上述结构减少废弃清洗液流动至清洗台表面难以清理的问题。

[0011] 优选的,所述调节滑块顶部固接有蜡块;所述蜡块套设在调节螺杆上;所述蜡块与调节螺杆之间相互接触,通过上述结构提高了调节螺杆在工作时的稳定性和流畅性。

[0012] 优选的,所述上固定压板底部侧壁固接有多组凸块;所述凸块在上固定压板上呈均匀设置;所述凸块为橡胶材质设置,通过上述结构减少橡胶轮胎打滑的可能,增加了橡胶轮胎清洗时的稳定性。

[0013] 本实用新型的有益效果如下:

[0014] 1.本实用新型所述的一种橡胶轮胎清洗装置,通过上固定压板和下固定压板的配合对橡胶轮胎进行旋转清洗,在清洗过程中橡胶轮胎不需要与地面等位置接触,在清洗过程中提高了橡胶轮胎的稳定性,使橡胶轮胎的清洗更加充分,提高了橡胶轮胎的生产质量。

[0015] 2.本实用新型所述的一种橡胶轮胎清洗装置,通过旋转调节螺杆,进而调整调节滑块的高度,进而使喷头与橡胶轮胎的相对位置进行调节,同时可以使多组喷头处于不同平面,形成交错设置,进而使喷头在对橡胶轮胎表面进行清洗时,能够适应不同规格的橡胶轮胎,同时也能使清洗液与橡胶轮胎的接触范围更大,提高了对橡胶轮胎的清洗效果,增加了本装置的适应范围同时提高了清洗效果。

附图说明

[0016] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0017] 图1是本实用新型的立体图;

[0018] 图2是本实用新型中上固定压板的结构示意图;

[0019] 图3是本实用新型中导流板的结构示意图;

[0020] 图4是本实用新型中凸块的结构示意图;

[0021] 图5是本实用新型中支撑架的结构示意图;

[0022] 图中:1、清洗台;11、升降推杆;12、驱动电机;13、上固定压板;14、下固定压板;15、定位柱;2、支撑架;21、连接板;22、调节螺杆;23、调节滑块;24、喷头;3、遮挡板;4、导流板;41、导流槽;42、泄水导板;43、收集箱;5、蜡块;6、凸块。

具体实施方式

[0023] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0024] 如图1至图4所示,本实用新型实施例所述的一种橡胶轮胎清洗装置,包括清洗台1;所述清洗台1内侧壁顶部固接有升降推杆11;所述升降推杆11输出端转动连接有上固定压板13;所述清洗台1中部固接有驱动电机12;所述驱动电机12输出端固接有下固定压板14;所述下固定压板14位于上固定压板13正下方设置;所述下固定压板14大小形状与上固定压板13相同;所述下固定压板14中部固接定位柱15;所述清洗台1顶部设有支撑组件;所述支撑组件上设有多个喷头24;所述喷头24位于下固定压板14侧方设置,工作时,通过将需要进行清洗的橡胶轮胎放置在下固定压板14上,通过定位柱15对橡胶轮胎在下固定压板14上的位置进行定位,然后将升降推杆11开关打开,使升降推杆11带动下固定压板14向下移动,进而使橡胶轮胎在上固定压板13和下固定压板14的配合夹持下进行固定,之后开启驱

动电机12的开关使下固定压板14带动橡胶轮胎进行转动,通过将喷头24连接上输水管,使清洗液通过喷头24向橡胶轮胎的表面进行喷洒,在橡胶轮胎旋转的过程中对橡胶轮胎的表面进行充分清洗,在清洗后通过升起上固定压板13,使上固定压板13失去对橡胶轮胎的夹持,进而将橡胶轮胎从下固定压板14上取下,通过上固定压板13和下固定压板14的配合对橡胶轮胎进行旋转清洗,在清洗过程中橡胶轮胎不需要与地面等位置接触,在清洗过程中提高了橡胶轮胎的稳定性,使橡胶轮胎的清洗更加充分,提高了橡胶轮胎的生产质量。

[0025] 如图1至图5所示,所述支撑组件包括支撑架2;所述支撑架2固定在清洗台1顶部;所述支撑架2中部固接有连接板21;所述连接板21中部转动连接有多组调节螺杆22;所述调节螺杆22中部螺纹连接有调节滑块23;所述喷头24固接在调节滑块23侧壁上,工作时,在需要对不同厚度的橡胶轮胎进行清洗时,通过旋转调节螺杆22,进而调整调节滑块23的高度,进而使喷头24与橡胶轮胎的相对位置进行调节,同时可以使多组喷头24处于不同平面,形成交错设置,进而使喷头24在对橡胶轮胎表面进行清洗时,能够适应不同规格的橡胶轮胎,同时也能使清洗液与橡胶轮胎的接触范围更大,提高了对橡胶轮胎的清洗效果,增加了本装置的适应范围同时提高了清洗效果。

[0026] 如图4所示,所述上固定压板13侧壁固接有遮挡板3;所述遮挡板3套设在上固定压板13上;所述遮挡板3为倾斜设置,工作时,通过在上固定压板13上设有遮挡板3,能够使喷头24在喷出清洗液对橡胶轮胎表面进行清洗时,将部分向上溅射出的清洗液阻挡,减少清洗液到处溅射导致对其他设备造成腐蚀的可能,提高了对环境的保护效果。

[0027] 如图3所示,所述下固定压板14侧壁固接有导流板4;所述导流板4为倾斜设置;所述导流板4底端固接有导流槽41;所述导流槽41中部固接有泄水导板42;所述泄水导板42贯穿清洗台1壁体延伸至清洗台1下方设置;所述清洗台1底部侧壁通过螺栓可拆卸固接有收集箱43;所述收集箱43套设在泄水导板42端部上,工作时,通过使清洗后的废弃清洗液顺延导流板4向下流动,在通过泄水导板42进行首次收拢后,通过泄水导板42流落至收集箱43内部进行收集,减少废弃清洗液流动至清洗台1表面难以清理的问题。

[0028] 如图5所示,所述调节滑块23顶部固接有蜡块5;所述蜡块5套设在调节螺杆22上;所述蜡块5与调节螺杆22之间相互接触,工作时,通过蜡块5对调节螺杆22进行润滑,减少调节螺杆22卡涩的可能,提高了调节螺杆22在工作时的稳定性和流畅性。

[0029] 如图4所示,所述上固定压板13底部侧壁固接有多组凸块6;所述凸块6在上固定压板13上呈均匀设置;所述凸块6为橡胶材质设置,工作时,因为橡胶轮胎侧面通常并非平整的,因此通过在上固定压板13上设有凸块6,能够使上固定压板13与橡胶轮胎的接触面积更加,进而使下固定压板14带动橡胶轮胎进行转动时,减少橡胶轮胎打滑的可能,增加了橡胶轮胎清洗时的稳定性。

[0030] 工作原理:通过将需要进行清洗的橡胶轮胎放置在下固定压板14上,通过定位柱15对橡胶轮胎在下固定压板14上的位置进行定位,然后将升降推杆11开关打开,使升降推杆11带动下固定压板14向下移动,进而使橡胶轮胎在上固定压板13和下固定压板14的配合夹持下进行固定,之后开启驱动电机12的开关使下固定压板14带动橡胶轮胎进行转动,通过将喷头24连接上输水管,使清洗液通过喷头24向橡胶轮胎的表面进行喷洒,在橡胶轮胎旋转的过程中对橡胶轮胎的表面进行充分清洗,在清洗后通过升起上固定压板13,使上固定压板13失去对橡胶轮胎的夹持,进而将橡胶轮胎从下固定压板14上取下,通过上固定压

板13和下固定压板14的配合对橡胶轮胎进行旋转清洗,在清洗过程中橡胶轮胎不需要与地面等位置接触,在清洗过程中提高了橡胶轮胎的稳定性,使橡胶轮胎的清洗更加充分,提高了橡胶轮胎的生产质量。

[0031] 在需要对不同厚度的橡胶轮胎进行清洗时,通过旋转调节螺杆22,进而调整调节滑块23的高度,进而使喷头24与橡胶轮胎的相对位置进行调节,同时可以使多组喷头24处于不同平面,形成交错设置,进而使喷头24在对橡胶轮胎表面进行清洗时,能够适应不同规格的橡胶轮胎,同时也能使清洗液与橡胶轮胎的接触范围更大,提高了对橡胶轮胎的清洗效果,增加了本装置的适应范围同时提高了清洗效果。

[0032] 通过在上固定压板13上设有遮挡板3,能够使喷头24在喷出清洗液对橡胶轮胎表面进行清洗时,将部分向上溅射出的清洗液阻挡,减少清洗液到处溅射导致对其他设备造成腐蚀的可能,提高了对环境的保护效果。

[0033] 通过使清洗后的废弃清洗液顺沿导流板4向下流动,在通过泄水导板42进行首次收拢后,通过泄水导板42流落至收集箱43内部进行收集,减少废弃清洗液流动至清洗台1表面难以清理的问题。

[0034] 通过蜡块5对调节螺杆22进行润滑,减少调节螺杆22卡涩的可能,提高了调节螺杆22在工作时的稳定性和流畅性。

[0035] 因为橡胶轮胎侧面通常并非平整的,因此通过在上固定压板13上设有凸块6,能够使上固定压板13与橡胶轮胎的接触面积增加,进而使下固定压板14带动橡胶轮胎进行转动时,减少橡胶轮胎打滑的可能,增加了橡胶轮胎清洗时的稳定性。

[0036] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

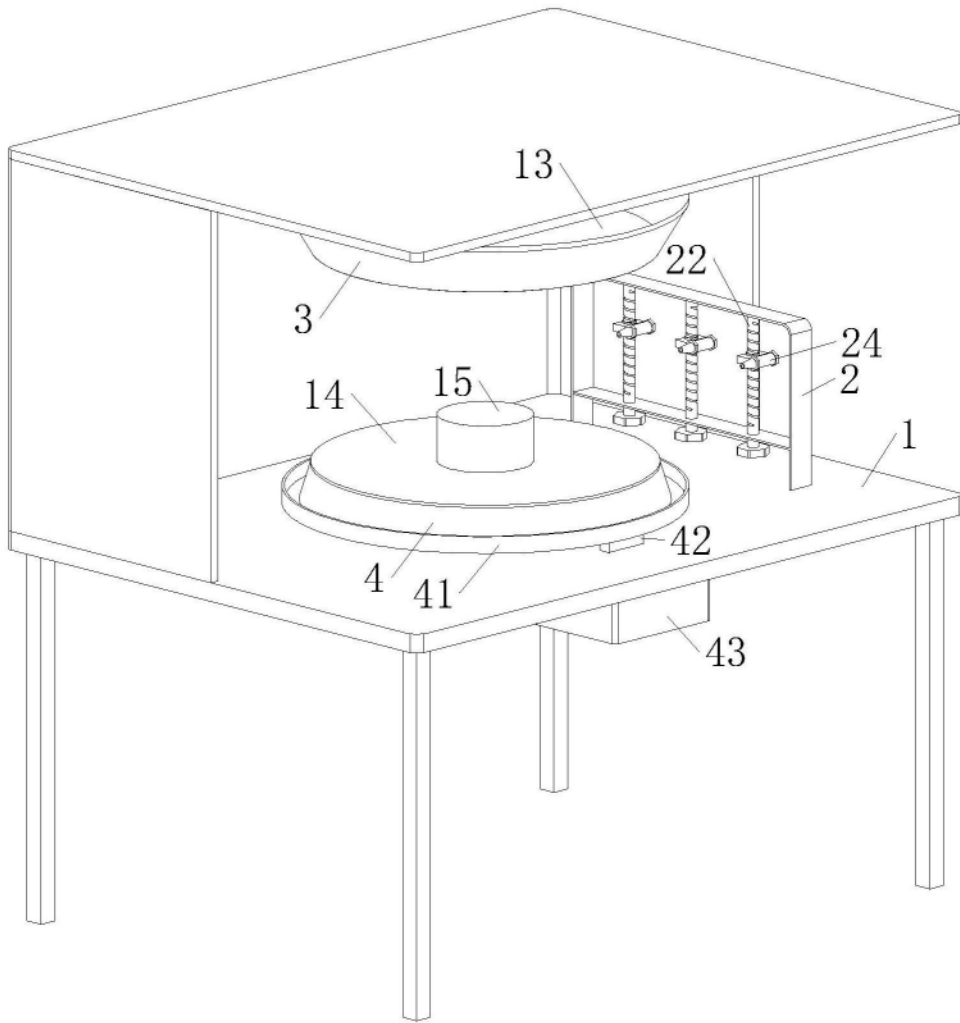


图1

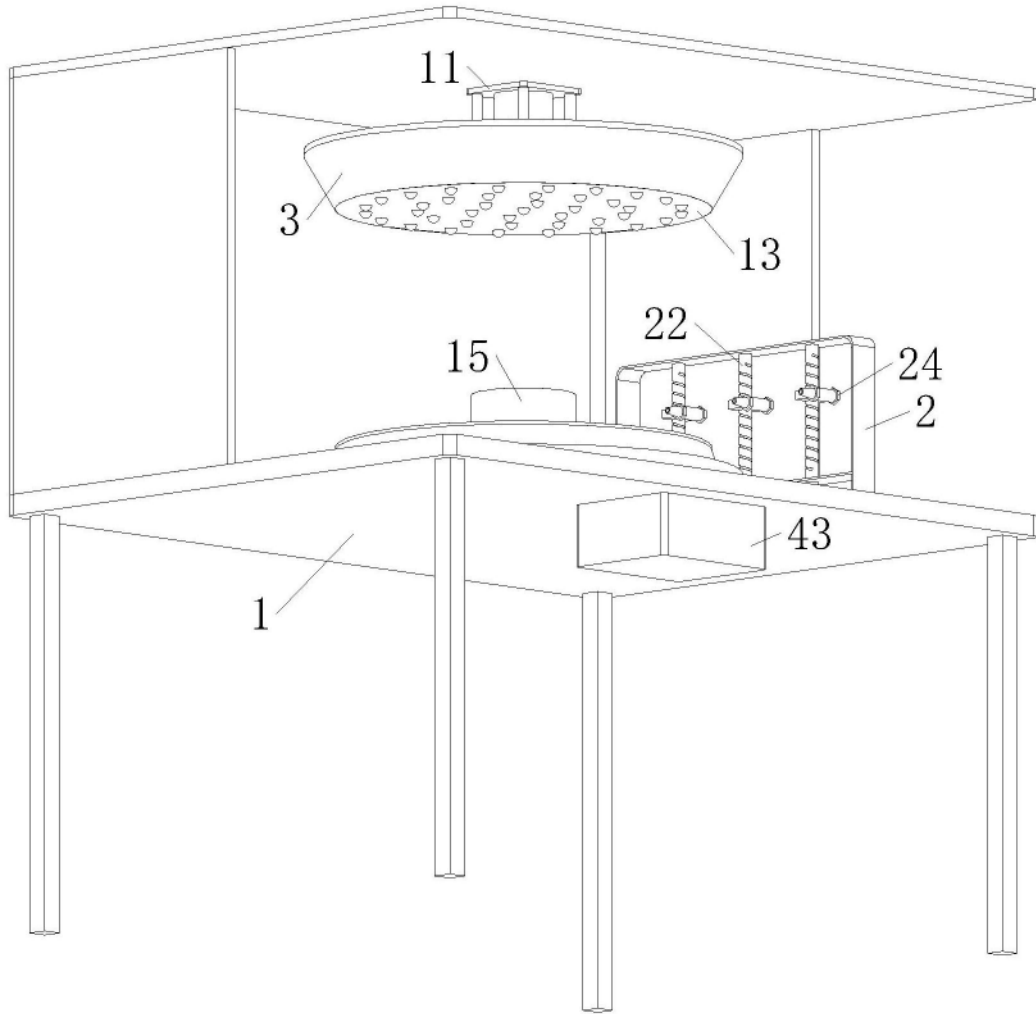


图2

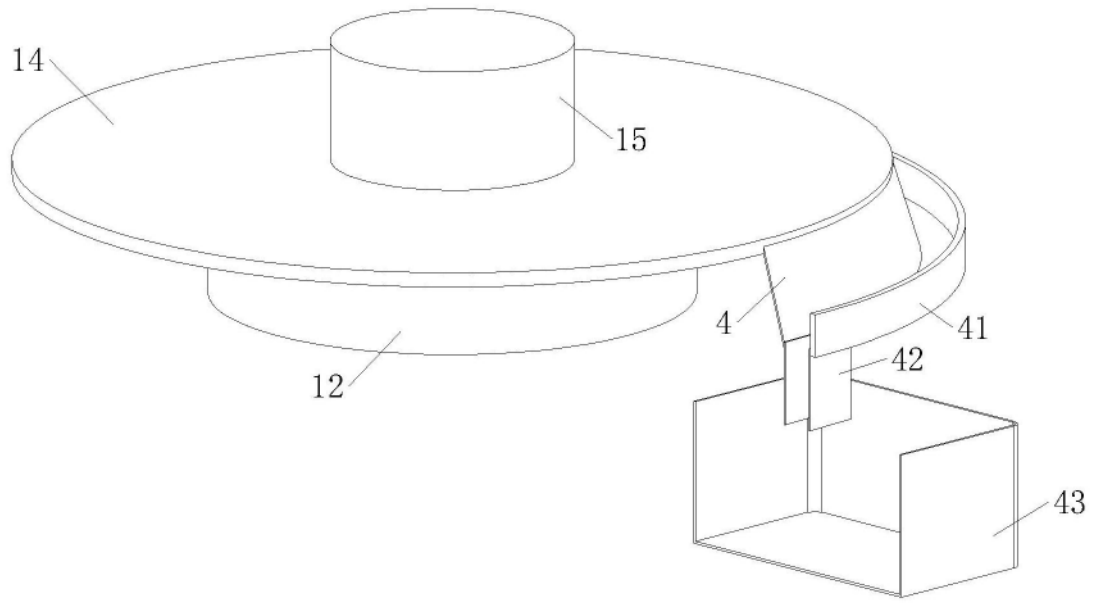


图3

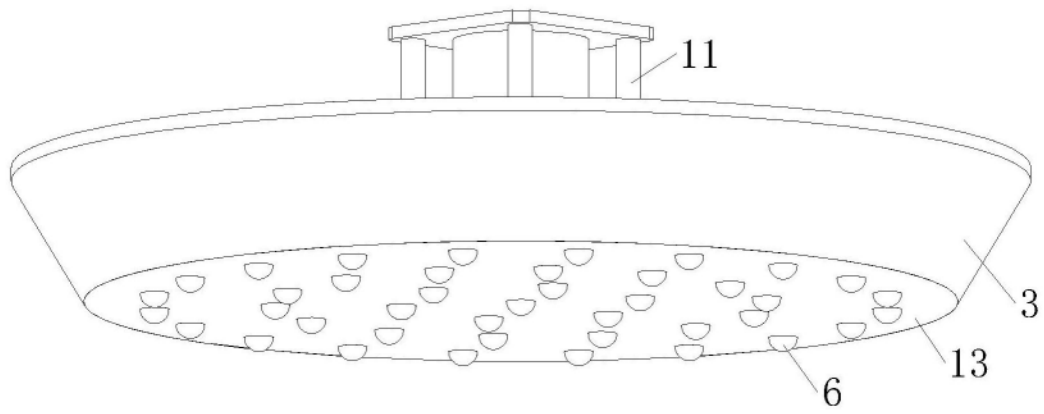


图4

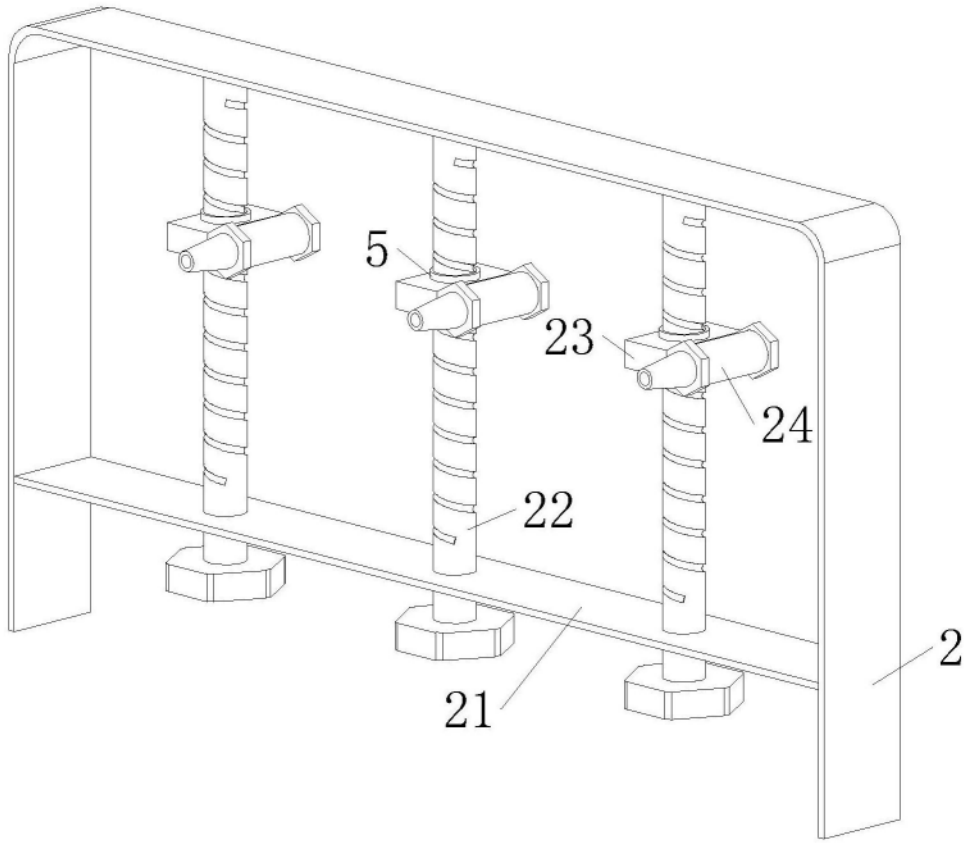


图5