



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220360782 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 19

(21) 申请号 202321904119.2

B01D 29/82 (2006.01)

(22) 申请日 2023.07.19

(73) 专利权人 云南厚德瑞福生物医药科技有限公司

地址 650000 云南省昆明市高新区昌源中路75号同丰商务中心4层406号A115

(72) 发明人 修志龙 胡玲辉 杨智勇

(74) 专利代理机构 昆明润勤同创知识产权代理  
事务所(特殊普通合伙)  
53205

专利代理师 罗继元

(51) Int. Cl.

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/64 (2006.01)

B01D 29/66 (2006.01)

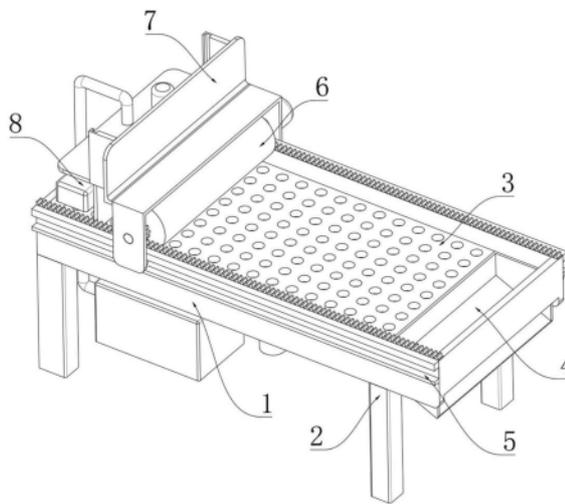
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种植物提取物提取用过滤装置

(57) 摘要

本实用新型涉及提取过滤设备技术领域,且公开了一种植物提取物提取用过滤装置,包括提取框,所述提取框的底部固定装配有支腿,所述提取框的内壁固定装配有提取板,所述提取板右侧的外沿固定装配有排料槽,所述提取框的外沿固定装配有滑槽,所述滑槽的内壁滑动连接有提取组件,所述提取组件的左侧设有废料清理机构,所述废料清理机构的左侧设有冲洗机构。通过水泵与进水管从水箱中抽取水,此时水通过给水管进入到流管中,水从喷头喷出,水对提取板上剩余的残渣进行清理,进而解决了现有设备过滤板上的草药被清理干净后需要通过人工来对残渣进行清理,在此过程中需要浪费大量的时间,从而导致草药提取效率低的问题。



1. 一种植物提取物提取用过滤装置,包括提取框(1),其特征在于:所述提取框(1)的底部固定装配有支腿(2),所述提取框(1)的内壁固定装配有提取板(3),所述提取板(3)右侧的外沿固定装配有排料槽(4),所述提取框(1)的外沿固定装配有滑槽(5),所述滑槽(5)的内壁滑动连接有提取组件(6),所述提取组件(6)的左侧设有废料清理机构(7),所述废料清理机构(7)的左侧设有冲洗机构(8),所述提取框(1)的内壁固定装配有集水槽(9),所述集水槽(9)的内腔贯穿有排水管(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种植物提取物提取用过滤装置,其特征在于:所述废料清理机构(7)包括安装板(701),所述安装板(701)的外沿固定装配有限位板(702),所述限位板(702)的顶部开设有竖槽(703),所述竖槽(703)的内壁滑动连接有刮板(704),所述刮板(704)的外沿固定装配有连接块(705),所述连接块(705)的顶部开设有螺纹孔(706),苏所述螺纹孔(706)的内壁螺纹连接有螺纹杆(707),所述螺纹杆(707)远离连接块(705)的一端固定套接在伺服电机(708)的动力输出轴上。

3. 根据权利要求1所述的一种植物提取物提取用过滤装置,其特征在于:所述冲洗机构(8)包括固定板(801),所述固定板(801)的底部固定装配有连接支架(802),所述连接支架(802)的底部固定装配有挡水框(803)。

4. 根据权利要求3所述的一种植物提取物提取用过滤装置,其特征在于:所述挡水框(803)的顶部开设有圆孔(804),所述圆孔(804)的内部固定装配有给水管(805),所述给水管(805)远离挡水框(803)的一端固定套接有水泵(806),所述水泵(806)的进水口固定套接有进水管(807),所述进水管(807)贯穿至水箱(808)的内部,所述给水管(805)远离水泵(806)的一端固定装配有分流管(809),所述分流管(809)的外壁等距开设有安装孔(810),所述安装孔(810)的内壁固定装配有喷头(811)。

5. 根据权利要求1所述的一种植物提取物提取用过滤装置,其特征在于:所述提取组件(6)包括滚轮(61),所述滚轮(61)的内壁安装有连接轴(62),所述连接轴(62)的一端固定装配有固定支架(63),所述固定支架(63)的底部固定装配有残渣清理板(64),所述固定支架(63)的内壁设有压辊(65)。

6. 根据权利要求1所述的一种植物提取物提取用过滤装置,其特征在于:所述排料槽(4)的宽度比提取组件(6)、废料清理机构(7)与冲洗机构(8)的总宽度宽。

## 一种植物提取物提取用过滤装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及提取过滤设备技术领域,具体为一种植物提取物提取用过滤装置。

### 背景技术

[0002] 植物提取物是以植物为原料,按照对提取的最终产品的用途的需要,经过物理化学提取分离过程,定向获取和浓集植物中的某一种或多种有效成分,而不改变其有效成分结构而形成的产品。

[0003] 现有的植物提取物提取用过滤装置可参考授权公告号为CN215970247U的中国实用新型专利,其公开了一种植物提取物专用的高效提取过滤装置,“包括装置壳体,所述装置壳体的下端面拐角处固定安装有支撑脚,所述装置壳体的上端敞开且下端面倾斜设置,所述装置壳体的一侧外表面开设有排出口,所述装置壳体内侧固定安装有水平延伸的过滤板,所述装置壳体的前后端边沿上分别滑动安装有滑动板,两个所述滑动板之间通过升降机构活动安装有压辊,两个所述滑动板之间靠近压辊的一侧固定安装有刮板,所述过滤板的两侧活动安装有可拆板,本实用新型提升了过滤效率,残渣处理便捷。”

[0004] 上述设备在使用时,当过滤板上的草药被清理干净后需要通过人工来对残渣进行清理,在此过程中需要浪费大量的时间,从而导致草药提取效率低。

### 实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种植物提取物提取用过滤装置,具备实用性强、稳定性好、的优点,解决了草药提取效率低的问题。

[0006] 本实用新型提供如下技术方案:一种植物提取物提取用过滤装置,包括提取框,所述提取框的底部固定装配有支腿,所述提取框的内壁固定装配有提取板,所述提取板右侧的外沿固定装配有排料槽,所述提取框的外沿固定装配有滑槽,所述滑槽的内壁滑动连接有提取组件,所述提取组件的左侧设有废料清理机构,所述废料清理机构的左侧设有冲洗机构,所述提取框的内壁固定装配有集水槽,所述集水槽的内腔贯穿有排水管。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述废料清理机构包括安装板,所述安装板的外沿固定装配有限位板,所述限位板的顶部开设有竖槽,所述竖槽的内壁滑动连接有刮板,所述刮板的外沿固定装配有连接块,所述连接块的顶部开设有螺纹孔,所述螺纹孔的内壁螺纹连接有螺纹杆,所述螺纹杆远离连接块的一端固定套接在伺服电机的动力输出轴上。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述冲洗机构包括固定板,所述固定板的底部固定装配有连接支架,所述连接支架的底部固定装配有挡水框。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述挡水框的顶部开设有圆孔,所述圆孔的内部固定装配有给水管,所述给水管远离挡水框的一端固定套接有水泵,所述水泵的进水口固定套接有进水管,所述进水管贯穿至水箱的内部,所述给水管远离水泵的一端固定

装配有分流管,所述分流管的外壁等距开设有安装孔,所述安装孔的内壁固定装配有喷头。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述提取组件包括滚轮,所述滚轮的内壁安装有连接轴,所述连接轴的一端固定装配有固定支架,所述固定支架的底部固定装配有残渣清理板,所述固定支架的内壁设有压辊。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述排料槽的宽度比提取组件、废料清理机构与冲洗机构的总宽度宽。

[0012] 与现有技术对比,本实用新型具备以下有益效果:

[0013] 1、该植物提取物提取用过滤装置,通过水泵与进水管从水箱中抽取水,此时水通过给水管进入到流管中,水从喷头喷出,水对提取板上剩余的残渣进行清理,进而解决了现有设备过滤板上的草药被清理干净后需要通过人工来对残渣进行清理,在此过程中需要浪费大量的时间,从而导致草药提取效率低的问题。

[0014] 2、该植物提取物提取用过滤装置,通过伺服电机逆时针转动带动螺纹杆转动,连接块与刮板进行下降与提取板相接触,使刮板对提取板上的草药清理得更加干净。

## 附图说明

[0015] 图1为本实用新型右侧立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型左侧立体结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型剖面结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型图3中的A处放大结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型冲洗机构结构示意图;

[0020] 图6为本实用新型图5中的B处放大结构示意图。

[0021] 图中:1、提取框;2、支腿;3、提取板;4、排料槽;5、滑槽;6、提取组件;61、滚轮;62、连接轴;63、固定支架;64、残渣清理板;65、压辊;7、废料清理机构;701、安装板;702、限位板;703、竖槽;704、刮板;705、连接块;706、螺纹孔;707、螺纹杆;708、伺服电机;8、冲洗机构;801、固定板;802、连接支架;803、挡水框;804、圆孔;805、给水管;806、水泵;807、进水管;808、水箱;809、分流管;810、安装孔;811、喷头;9、集水槽;10、排水管。

## 具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-6,一种植物提取物提取用过滤装置,包括提取框1,提取框1的底部固定装配有支腿2,提取框1的内壁固定装配有提取板3,提取板3右侧的外沿固定装配有排料槽4,提取框1的外沿固定装配有滑槽5,滑槽5的内壁滑动连接有提取组件6,提取组件6的左侧设有废料清理机构7,废料清理机构7的左侧设有冲洗机构8,提取框1的内壁固定装配有集水槽9,集水槽9的内腔贯穿有排水管10,利用冲洗机构8的设计,使得本设备对草药提取完成后,通过冲洗机构8对提取板3上的剩余残渣进行清理,使得本装置无需人工进行清理,提高了本装置的清理效率同时节省了人力。

[0024] 请参阅图2、图3、图4,废料清理机构7包括安装板701,安装板701的外沿固定装配有限位板702,限位板702的顶部开设有竖槽703,竖槽703的内壁滑动连接有刮板704,刮板704的外沿固定装配有连接块705,连接块705的顶部开设有螺纹孔706,苏螺纹孔706的内壁螺纹连接有螺纹杆707,螺纹杆707远离连接块705的一端固定套接在伺服电机708的动力输出轴上,通过伺服电机708转动带动螺纹杆707转动,使得连接块705与刮板704进行下降,使得刮板704与提取板3相贴合来进行清理,使得提取板3上的草药被清理更加的干净。

[0025] 请参阅图2,冲洗机构8包括固定板801,固定板801的底部固定装配有连接支架802,连接支架802的底部固定装配有挡水框803,利用挡水框803的设计,使得水不会飞溅到机器的电气元件上,避免了电气元件的损坏和水的浪费,提高了本装置的使用寿命。

[0026] 请参阅图2、图5、图6,挡水框803的顶部开设有圆孔804,圆孔804的内部固定装配有给水管805,给水管805远离挡水框803的一端固定套接有水泵806,水泵806的进水口固定套接有进水管807,进水管807贯穿至水箱808的内部,给水管805远离水泵806的一端固定装配有分流管809,分流管809的外壁等距开设有安装孔810,安装孔810的内壁固定装配有喷头811,通过水泵806与进水管807从水箱808中抽取水,使得水通过给水管805进入到分流管809中,水从喷头811喷出,使得水对提取板3上剩余的残渣进行清理。

[0027] 请参阅图5,提取组件6包括滚轮61,滚轮61的内壁安装有连接轴62,连接轴62的一端固定装配有固定支架63,固定支架63的底部固定装配有残渣清理板64,固定支架63的内壁设有压辊65,利用残渣清理板64的设计,压辊65在对草药进行碾压时,压辊65的表面上会粘有草药,使得残渣清理板64可以对压辊65的表面进行清理。

[0028] 请参阅图1,排料槽4的宽度比提取组件6、废料清理机构7与冲洗机构8的总宽度宽,使得提取组件6、废料清理机构7与冲洗机构8可以在排料槽4的上方,使得废料清理机构7可以对提取板3上的残料进行清理,使得冲洗机构8可以对提取板3上的残料进行冲洗,使得提取板3上不会存留有残渣。

[0029] 工作原理,在使用时,将草药放置在提取板3上,通过压辊65对草药进行反复的碾压,汁水进入到集水槽9中,通过排水管10放出,碾压完成后,启动伺服电机708,此时伺服电机708逆时针转动带动螺纹杆707转动,连接块705与刮板704进行下降与提取板3相接触,刮板704向排料槽4方向移动,使草料到达排料槽4中,当提取板3上的草药提取完成后,通过水泵806与进水管807从水箱808中抽取水,此时水通过给水管805进入到分流管809中,水从喷头811喷出,使水对提取板3上剩余的残渣进行清理,水通过提取板3上的网孔流入到集水槽9中,通过排水管10排出。

[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。

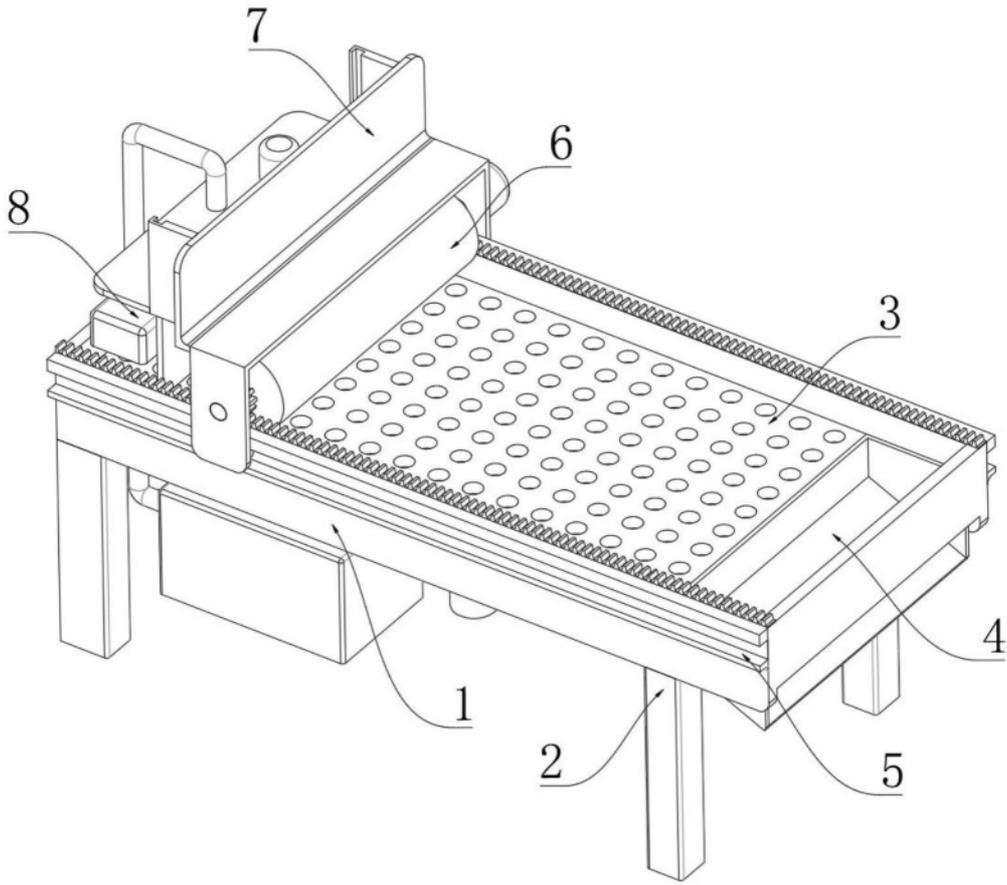


图1

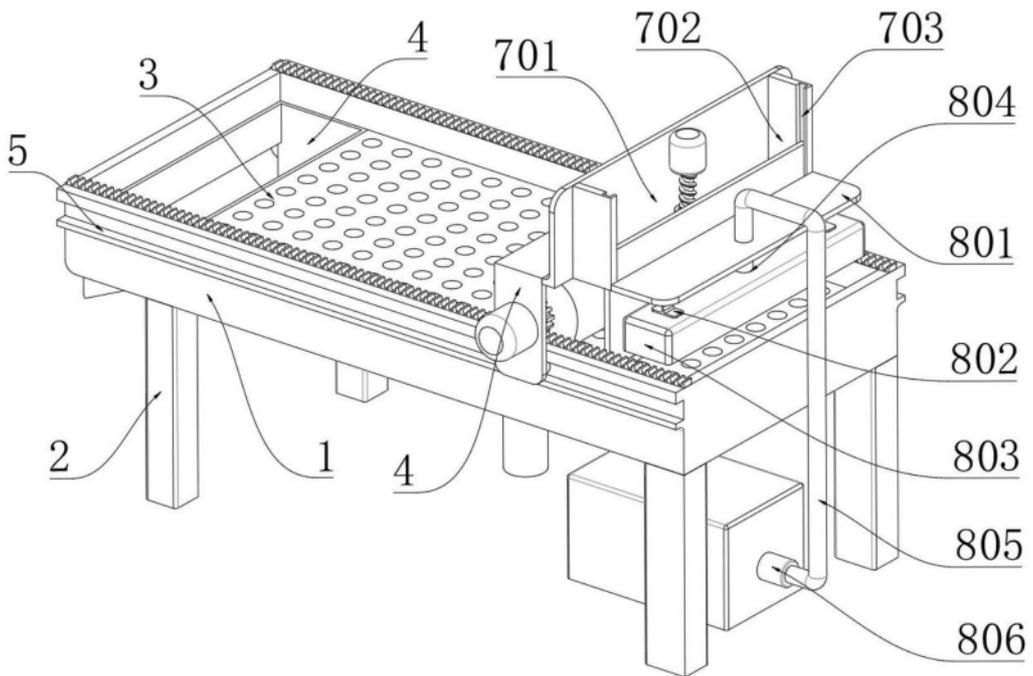


图2

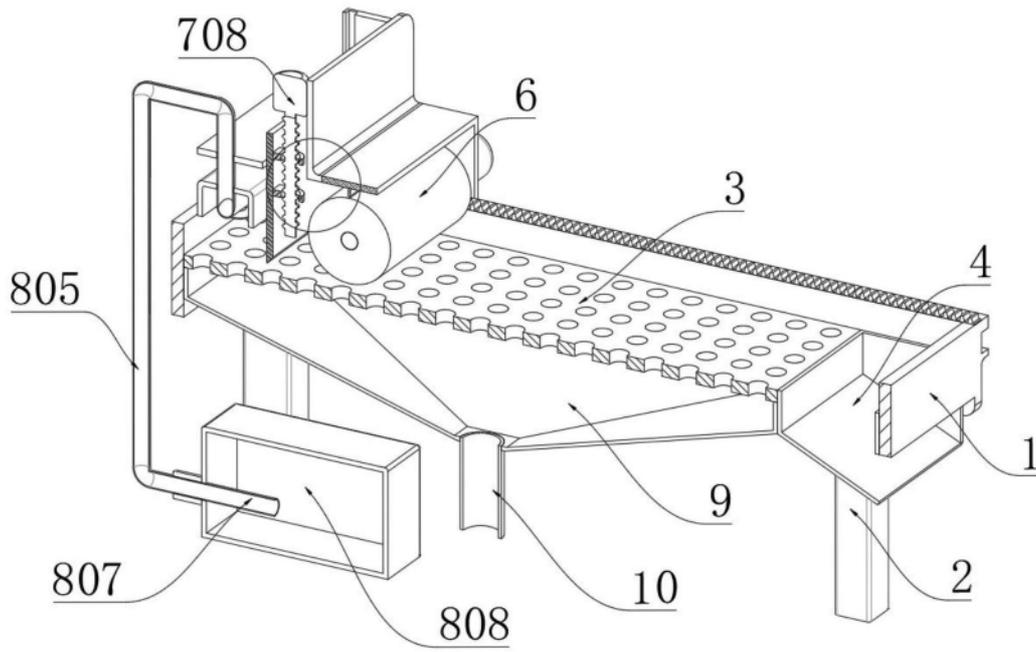


图3

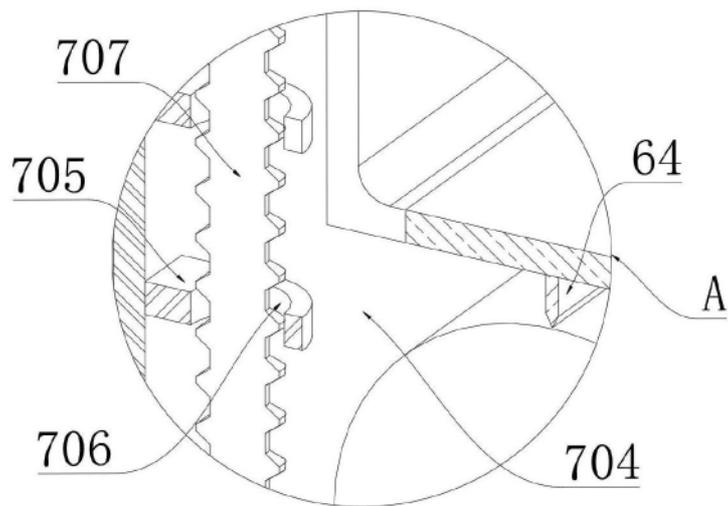


图4

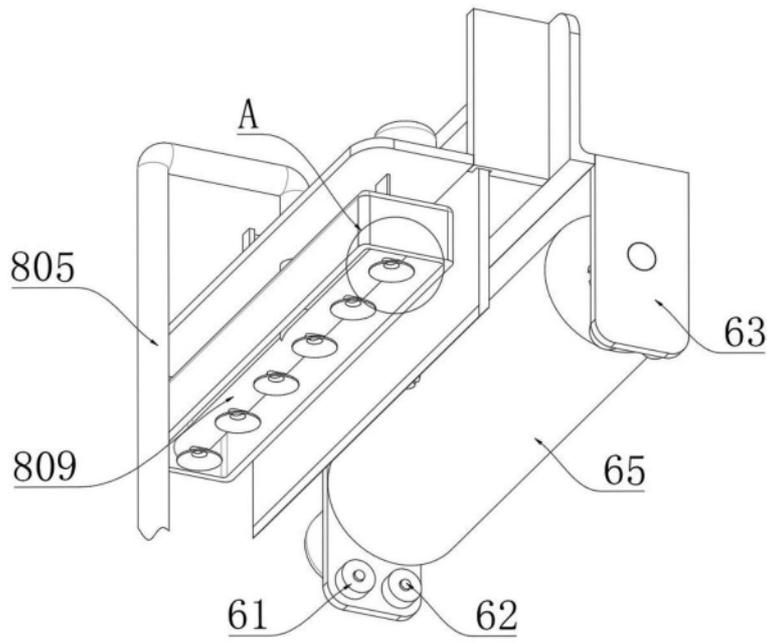


图5

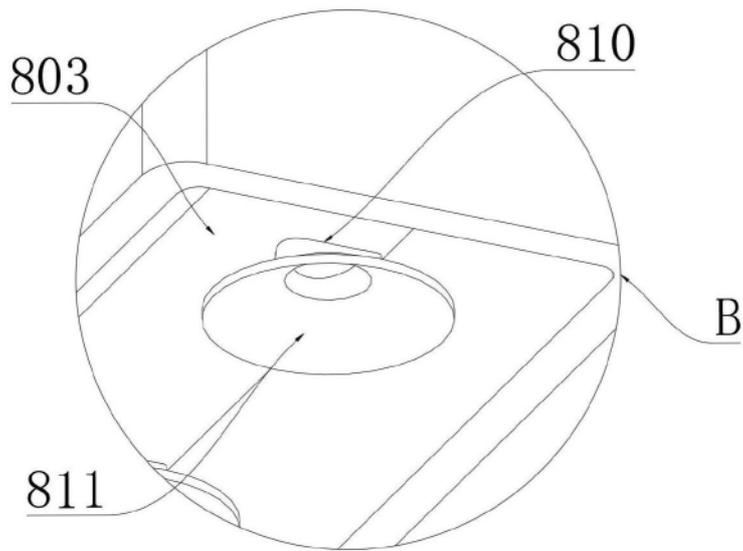


图6