



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212329187 U

(45) 授权公告日 2021.01.12

(21) 申请号 202020524151.8

(22) 申请日 2020.04.11

(73) 专利权人 深圳市鑫火胜科技有限公司  
地址 518000 广东省深圳市光明新区马田街道将石社区上石家工业区兴丰科技园A栋702

(72) 发明人 范鑫贵

(51) Int.Cl.  
B08B 11/02 (2006.01)  
B08B 11/04 (2006.01)  
B08B 1/00 (2006.01)  
B08B 3/02 (2006.01)

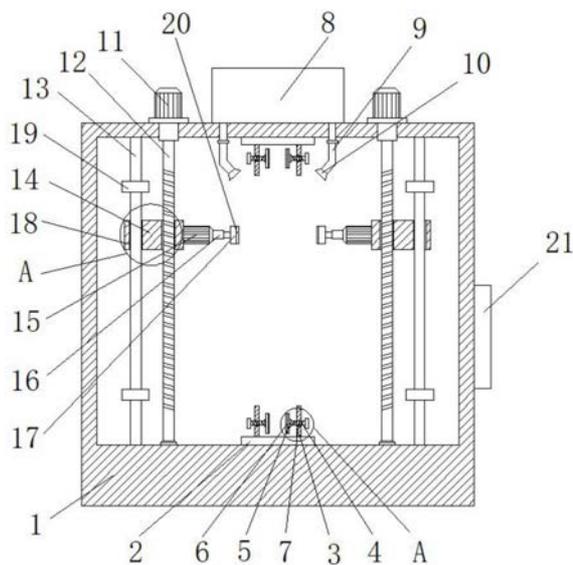
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种快速清洗的显示屏清洗装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种快速清洗的显示屏清洗装置,属于显示屏清洗技术领域,包括装置本体,装置本体的内部上方和下方均连接有固定板,固定板远离装置本体的一侧连接有支撑板,该种快速清洗的显示屏清洗装置,设置有电机、螺杆、滑杆、螺纹滑块、气缸、活塞杆、清洁刮板、通孔、限位块、清洁块,气缸可通过活塞杆带动清洁刮板与玻璃的表面接触,电机带动螺杆进行旋转,使螺纹滑块沿着滑杆上下移动,清洁刮板在螺纹滑块的带动下在玻璃表面上下来回刮动,从而对玻璃表面的清洗液和黏附的赃物一起进行刮除,避免清洗液残留在玻璃表面,导致黏上灰尘和杂物,对玻璃进行二次污染,以此大大的提高了该种清洗装置对显示屏玻璃的清洗效果。



CN 212329187 U

1. 一种快速清洗的显示屏清洗装置,包括装置本体(1),其特征在于:所述装置本体(1)的内部上方和下方均连接有固定板(2),所述固定板(2)远离装置本体(1)的一侧连接有支撑板(3),所述支撑板(3)的一侧通过螺孔(7)连接有螺栓(4),所述螺栓(4)的一端通过轴承(5)连接有夹板(6),所述装置本体(1)的顶部分别安装有水箱(8)和电机(11),所述水箱(8)的底部两侧均连接有水管(9),所述水管(9)的顶端贯穿装置本体(1)并连接有喷头(10),所述电机(11)的输出端贯穿装置本体(1)并连接有螺杆(12),所述装置本体(1)的内部设置有滑杆(13),且所述滑杆(13)的上下两端均与装置本体(1)相连接,所述滑杆(13)的外表面套接有限位块(19),所述螺杆(12)的外表面套接有螺纹滑块(14),所述螺纹滑块(14)内部一侧通过通孔(18)与滑杆(13)相连接,所述螺纹滑块(14)的一侧安装有气缸(15),所述气缸(15)的输出端通过活塞杆(16)连接有清洁刮板(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种快速清洗的显示屏清洗装置,其特征在于:所述螺栓(4)和螺孔(7)均设置有多个,且多个所述螺孔(7)等距分布。

3. 根据权利要求1所述的一种快速清洗的显示屏清洗装置,其特征在于:所述电机(11)和螺杆(12)均设置有两个,且两个所述电机(11)和螺杆(12)均沿装置本体(1)的纵轴中心线对称分布。

4. 根据权利要求1所述的一种快速清洗的显示屏清洗装置,其特征在于:所述滑杆(13)与螺杆(12)相互平行。

5. 根据权利要求1所述的一种快速清洗的显示屏清洗装置,其特征在于:所述通孔(18)与滑杆(13)相适配,且所述螺纹滑块(14)的内部一侧通过通孔(18)与滑杆(13)滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种快速清洗的显示屏清洗装置,其特征在于:所述清洁刮板(17)远离活塞杆(16)的一侧连接有清洁块(20),且所述清洁块(20)由橡胶材料制作而成。

7. 根据权利要求1所述的一种快速清洗的显示屏清洗装置,其特征在于:所述装置本体(1)的一侧安装有操作面板(21),且所述操作面板(21)分别与电机(11)和气缸(15)电性连接。

## 一种快速清洗的显示屏清洗装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及显示屏清洗技术领域,具体为一种快速清洗的显示屏清洗装置。

### 背景技术

[0002] 手机、电视和电脑等都是目前人们日常生活中最重要的电子设备,人们对手机和电脑这些电子产品的质量要求越来越高,其中显示屏是手机、电视机和电脑上最重要的部件,显示屏在装配前需要先对其两面进行清洗,使上面的灰尘等脏污去除。

[0003] 现有的快速清洗的显示屏清洗装置,一般将显示屏玻璃水平放置在清洗台上,使用高压喷枪对显示屏表面进行清洗,由于显示屏的背部与清洗台贴合导致无法被清洗到,需要对显示屏玻璃进行翻面,然后再次进行清洗,导致清洗效率低下,同时使用喷枪难以对玻璃表面黏附的脏污进行有效的清洗,且清洗后容易在玻璃表面残留有的清洗液,由于清洗液属于粘性物质,如果清洗不干净容易使玻璃表面粘上灰尘,从而影响清洗的效果。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种快速清洗的显示屏清洗装置,以解决上述背景技术中提出现有的快速清洗的显示屏清洗装置清洗过程中需要翻面,清洗效率低,同时难以清洗黏附的脏污,且容易残留清洗液,影响清洗效果的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种快速清洗的显示屏清洗装置,包括装置本体,所述装置本体的内部上方和下方均连接有固定板,所述固定板远离装置本体的一侧连接有支撑板,所述支撑板的一侧通过螺孔连接有螺栓,所述螺栓的一端通过轴承连接有夹板,所述装置本体的顶部分别安装有水箱和电机,所述水箱的底部两侧均连接有水管,所述水管的顶端贯穿装置本体并连接有喷头,所述电机的输出端贯穿装置本体并连接有螺杆,所述装置本体的内部设置有滑杆,且所述滑杆的上下两端均与装置本体相连接,所述滑杆的外表面套接有限位块,所述螺杆的外表面套接有螺纹滑块,所述螺纹滑块内部一侧通过通孔与滑杆相连接,所述螺纹滑块的一侧安装有气缸,所述气缸的输出端通过活塞杆连接有清洁刮板。

[0006] 优选地,所述螺栓和螺孔均设置有多,且多个所述螺孔等距分布。

[0007] 优选地,所述电机和螺杆均设置有两个,且两个所述电机和螺杆均沿装置本体的纵轴中心线对称分布。

[0008] 优选地,所述滑杆与螺杆相互平行。

[0009] 优选地,所述通孔与滑杆相适配,且所述螺纹滑块的内部一侧通过通孔与滑杆滑动连接。

[0010] 优选地,所述清洁刮板远离活塞杆的一侧连接有清洁块,且所述清洁块由橡胶材料制作而成。

[0011] 优选地,所述装置本体的一侧安装有操作面板,且所述操作面板分别与电机和气缸电性连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该种快速清洗的显示屏清洗装置,设置有固定板、支撑板、螺栓、轴承、夹板、螺孔、水箱,使用者可将显示器玻璃放置在两个固定板之间,然后通过转动螺栓使夹板移动,对显示屏玻璃的两侧进行夹紧,使显示屏玻璃竖直的固定在装置本体内部,便于玻璃的两侧设置的喷头同时对玻璃两面进行冲洗,在清洗过程中无需对玻璃进行翻面,从而大大的提高了清洗的效率,同时该种快速清洗的显示屏清洗装置,还设置有电机、螺杆、滑杆、螺纹滑块、气缸、活塞杆、清洁刮板、通孔、限位块、清洁块,气缸可通过活塞杆带动清洁刮板与玻璃的表面接触,电机带动螺杆进行旋转,使螺纹滑块沿着滑杆上下移动,限位块的设置可对螺纹滑块的移动进行限位,避免螺纹滑块在移动时与其他部件碰撞造成损坏,清洁刮板在螺纹滑块的带动下在玻璃表面上下来回刮动,从而对玻璃表面的清洗液和黏附的脏污一起进行刮除,避免清洗液残留在玻璃表面,导致黏上灰尘和杂物,对玻璃进行二次污染,以此大大的提高了该种清洗装置对显示屏玻璃的清洗效果。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型支撑板侧面结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型A的局部结构放大示意图;

[0016] 图4为本实用新型B的局部结构放大示意图。

[0017] 图中:1、装置本体;2、固定板;3、支撑板;4、螺栓;5、轴承;6、夹板;7、螺孔;8、水箱;9、水管;10、喷头;11、电机;12、螺杆;13、滑杆;14、螺纹滑块;15、气缸;16、活塞杆;17、清洁刮板;18、通孔;19、限位块;20、清洁块;21、操作面板。

### 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] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”、“固定”、“套接”、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,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。

[0020] 请参阅图1-4,本实用新型提供技术方案:一种快速清洗的显示屏清洗装置,包括装置本体1、固定板2、支撑板3、螺栓4、轴承5、夹板6、螺孔7、水箱8、水管9、喷头10、电机11、螺杆12、滑杆13、螺纹滑块14、气缸15、活塞杆16、清洁刮板17、通孔18、限位块19、清洁块20、操作面板21,装置本体1的内部上方和下方均连接有固定板2,固定板2远离装置本体1的一侧连接有支撑板3,支撑板3的一侧通过螺孔7连接有螺栓4,螺栓4的一端通过轴承5连接有夹板6,装置本体1的顶部分别安装有水箱8和电机11,水箱8的底部两侧均连接有水管9,水管9的顶端贯穿装置本体1并连接有喷头10,电机11的输出端贯穿装置本体1并连接有螺

杆12,装置本体1的内部设置有滑杆13,且滑杆13的上下两端均与装置本体1相连接,滑杆13的外表面套接有限位块19,限位块19的设置可对螺纹滑块14的移动进行限位,避免螺纹滑块在移动时与其他部件碰撞造成损坏,螺杆12的外表面套接有螺纹滑块14,螺纹滑块14内部一侧通过通孔18与滑杆13相连接,螺纹滑块14的一侧安装有气缸15,气缸15的输出端通过活塞杆16连接有清洁刮板17。

[0021] 请参阅图1、图2和图3,螺栓4和螺孔7均设置有多个,且多个螺孔7 等距分布,便于对玻璃的进行固定,防止玻璃在清洗过程中发生滑动,电机 11和螺杆12均设置有两个,且两个电机11和螺杆12均沿装置本体1的纵轴中心线对称分布,便于螺纹滑块14带动清洁刮板17同时对玻璃的两面进行清洗,提高清洗的效率。

[0022] 请参阅图1和图4,滑杆13与螺杆12相互平行,通孔18与滑杆13相适配,且螺纹滑块14的内部一侧通过通孔18与滑杆13滑动连接,便于螺纹滑块14在螺杆12的带动下沿着滑杆13上下移动。

[0023] 请参阅图1,清洁刮板17远离活塞杆16的一侧连接有清洁块20,且清洁块20由橡胶材料制作而成,清洁块20的设置可有效的清除玻璃上黏附的杂物,且可避免清洁刮板17对玻璃造成磨损,装置本体1的一侧安装有操作面板21,且操作面板21分别与电机11和气缸15电性连接。

[0024] 工作原理:使用者在使用该种快速清洗的显示屏清洗装置时,可将显示器玻璃放置在两个固定板2之间,然后转动螺栓4,使螺栓4带动夹板6移动,对显示屏玻璃的两侧进行夹紧,使显示屏玻璃竖直的固定在装置本体1内部,然后启动玻璃两侧设置的喷头10,对玻璃的两侧同时进行冲洗,同时使用者可通过操作面板21启动电机11和气缸15,气缸15通过活塞杆16带动清洁刮板17左右移动,使清洁块20接触到玻璃的表面,电机11通电后带动螺杆 12进行旋转,使螺纹滑块14沿着滑杆13上下移动,限位块19的设置可对螺纹滑块14的移动进行限位,清洁刮板17在螺纹滑块14的带动下在玻璃表面上下来回刮动,对玻璃表面的清洗液和黏附的脏污一起进行刮除。

[0025] 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。

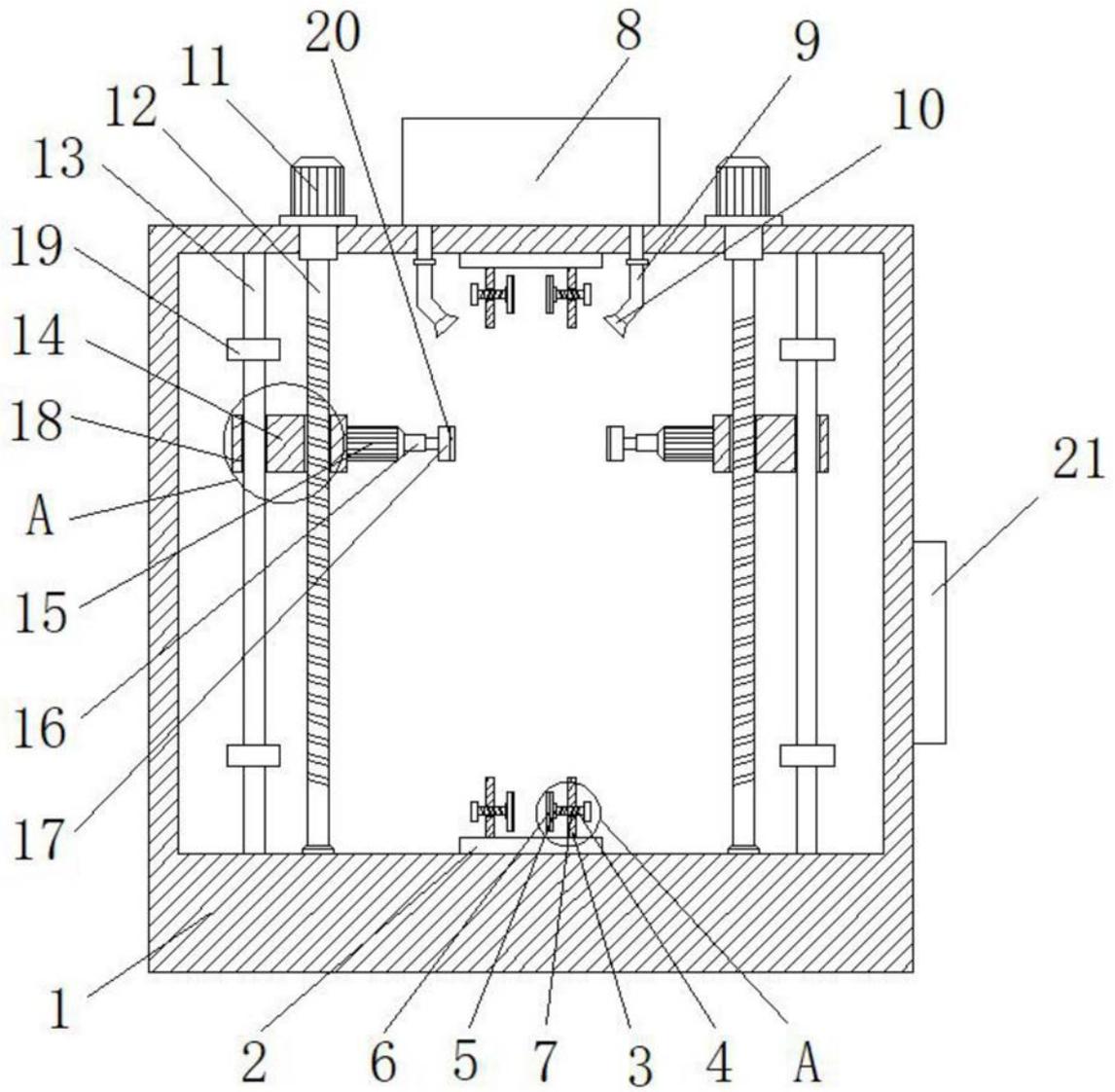


图1

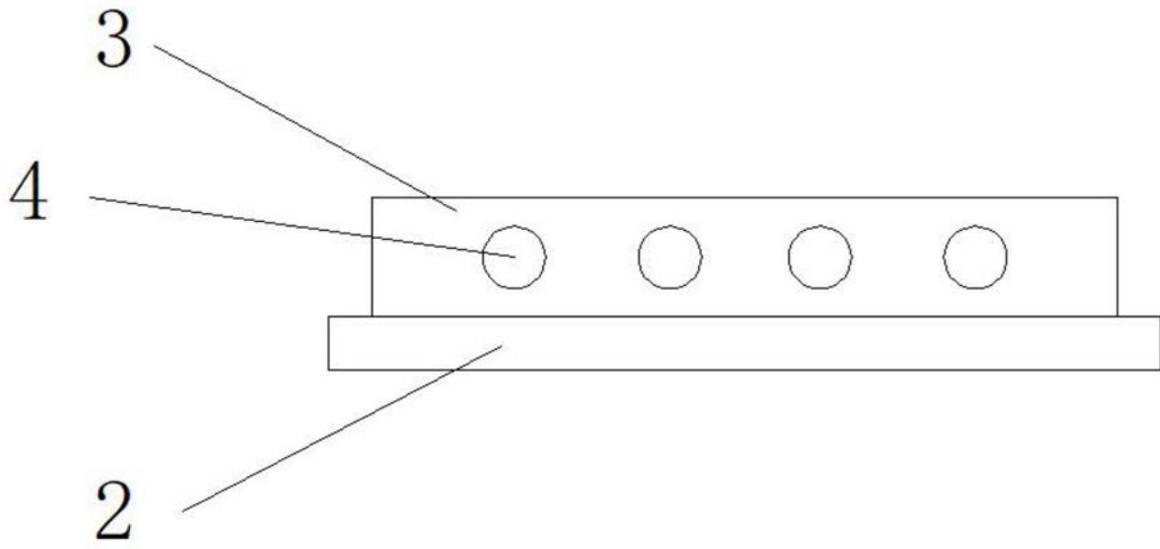


图2

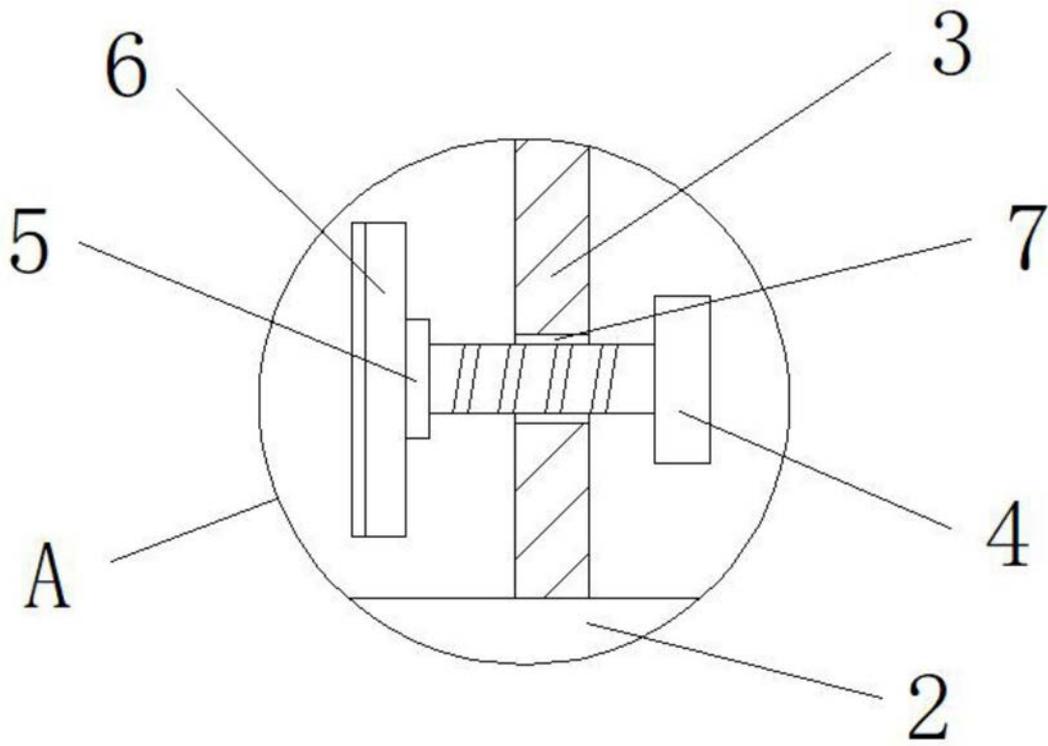


图3

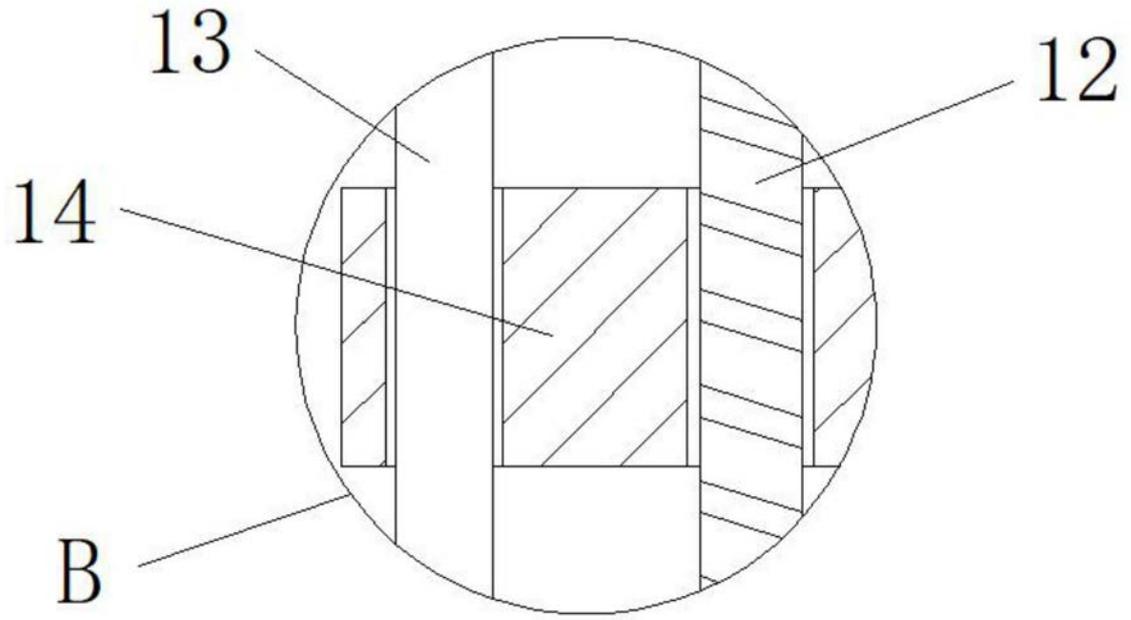


图4