



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212097947 U

(45) 授权公告日 2020. 12. 08

(21) 申请号 202020553742.8

(22) 申请日 2020.04.15

(73) 专利权人 江门市永逸印刷实业有限公司  
地址 529300 广东省江门市蓬江区杜阮镇  
龙眠管理区刘道院(土名)(自编A幢一  
层、二层)(信息申报制,一址多照)

(72) 发明人 凌玉萍

(74) 专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理  
事务所(普通合伙) 11411  
代理人 郭堃

(51) Int.Cl.  
B41F 17/00 (2006.01)  
C02F 9/04 (2006.01)

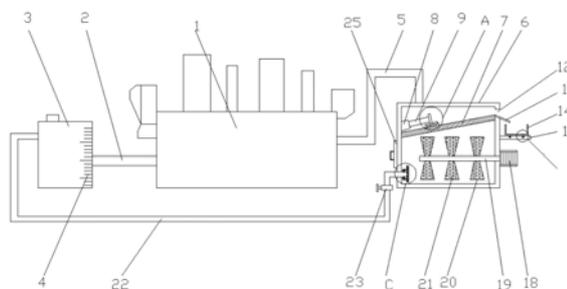
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种具有水循环结构的轮转机印刷设备

(57) 摘要

本实用新型公开的属于印刷领域,具体为一种具有水循环结构的轮转机印刷设备,包括轮转机本体、处理箱和收集盒,所述轮转机本体左侧安装有进水管,所述进水管左端与水箱连通,所述轮转机本体右侧安装有排污管,所述处理箱上方与排污管连通,所述处理箱内腔上方设置有活性炭层,所述活性炭层上方左侧安装有推杆电机,本新型方案通过处理箱上的活性炭层,便于通过活性炭层对废水中的油墨进行吸附,同时对废水中的废渣进行截留,通过推杆上的毛刷,便于通过毛刷对活性炭层表面的废渣进行清扫,再通过排渣口排到收集盒内,避免活性炭层发生堵塞,导致过滤效果下降,从而节约水资源,进行循环利用。



1. 一种具有水循环结构的轮转机印刷设备,包括轮转机本体(1)、处理箱(6)和收集盒(14),其特征在于:所述轮转机本体(1)左侧安装有进水管(2),所述进水管(2)左端与水箱(3)连通,所述轮转机本体(1)右侧安装有排污管(5),所述处理箱(6)上方与排污管(5)连通,所述处理箱(6)内腔上方设置有活性炭层(7),所述活性炭层(7)上方左侧安装有推杆电机(8),所述推杆电机(8)右侧设置有推杆(9),所述推杆电机(8)的电机轴输出端与推杆(9)传动连接,所述推杆(9)右端安装有毛刷(10),所述毛刷(10)下方与活性炭层(7)上方贴合,所述活性炭层(7)右端设置有排渣口(12),所述处理箱(6)右侧水平安装有托板(16),所述收集盒(14)下方的左侧与右侧均安装有限位块(15),所述托板(16)上方的左侧与右侧均开设有限位槽(17),所述处理箱(6)右侧下方安装有搅拌电机(18),所述搅拌电机(18)左侧设置有搅拌转轴(19),所述搅拌电机(18)的电机轴输出端与搅拌转轴(19)传动连接,所述搅拌转轴(19)上方与下方均安装有搅拌叶片(20),所述搅拌叶片(20)表面开设有通孔(21),所述处理箱(6)左侧下方连接有回水管(22),所述回水管(22)左端与水箱(3)连通。

2. 根据权利要求1所述的一种具有水循环结构的轮转机印刷设备,其特征在于:所述水箱(3)右侧设置有刻度线(4)。

3. 根据权利要求1所述的一种具有水循环结构的轮转机印刷设备,其特征在于:所述排渣口(12)下方设置有导板(13)。

4. 根据权利要求1所述的一种具有水循环结构的轮转机印刷设备,其特征在于:所述限位块(15)的大小与限位槽(17)相吻合,所述限位块(15)与限位槽(17)活动连接。

5. 根据权利要求4所述的一种具有水循环结构的轮转机印刷设备,其特征在于:所述毛刷(10)右侧设置有刮板(11)。

6. 根据权利要求1所述的一种具有水循环结构的轮转机印刷设备,其特征在于:所述回水管(22)上方设置有蝶阀(23)。

7. 根据权利要求1所述的一种具有水循环结构的轮转机印刷设备,其特征在于:所述回水管(22)右端设置有过滤网(24),所述过滤网(24)采用不锈钢材质制成。

8. 根据权利要求1所述的一种具有水循环结构的轮转机印刷设备,其特征在于:所述处理箱(6)左侧设置有箱门(25),所述箱门(25)呈方形。

## 一种具有水循环结构的轮转机印刷设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及印刷领域,具体为一种具有水循环结构的轮转机印刷设备。

### 背景技术

[0002] 多工位轮转模切机,简称轮转机,俗称圆刀机、滚刀机或圆刀模切机。它以滚刀的形式连续旋转模切加工,是模切机中生产效率最高的设备之一,模切的产品广泛应用于手机、电脑、液晶显示器、数码相机、LCD背光源等领域。

[0003] 在实现本实用新型中,发明人发现现有技术中至少存在如下问题没有得到解决:目前轮转机工作产生的废水,往往会混合大量的油墨,无法进行循环利用,造成水资源的浪费,极大增加生产成本,为此,我们提出一种具有水循环结构的轮转机印刷设备。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有水循环结构的轮转机印刷设备,以解决上述背景技术中提出现有的轮转机工作产生的废水,往往会混合大量的油墨,无法进行循环利用,造成水资源的浪费,极大增加生产成本等问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有水循环结构的轮转机印刷设备,包括轮转机本体、处理箱和收集盒,所述轮转机本体左侧安装有进水管,所述进水管左端与水箱连通,所述轮转机本体右侧安装有排污管,所述处理箱上方与排污管连通,所述处理箱内腔上方设置有活性炭层,所述活性炭层上方左侧安装有推杆电机,所述推杆电机右侧设置有推杆,所述推杆电机的电机轴输出端与推杆传动连接,所述推杆右端安装有毛刷,所述毛刷下方与活性炭层上方贴合,所述活性炭层右端设置有排渣口,所述处理箱右侧水平安装有托板,所述收集盒下方的左侧与右侧均安装有限位块,所述托板上方的左侧与右侧均开设有限位槽,所述处理箱右侧下方安装有搅拌电机,所述搅拌电机左侧设置有搅拌转轴,所述搅拌电机的电机轴输出端与搅拌转轴传动连接,所述搅拌转轴上方与下方均安装有搅拌叶片,所述搅拌叶片表面开设有通孔,所述处理箱左侧下方连接有回水管,所述回水管左端与水箱连通。

[0006] 优选的,所述水箱右侧设置有刻度线。

[0007] 优选的,所述排渣口下方设置有导板。

[0008] 优选的,所述限位块的大小与限位槽相吻合,所述限位块与限位槽活动连接。

[0009] 优选的,所述毛刷右侧设置有刮板。

[0010] 优选的,所述回水管上方设置有蝶阀。

[0011] 优选的,所述回水管右端设置有过滤网,所述过滤网采用不锈钢材质制成。

[0012] 优选的,所述处理箱左侧设置有箱门,所述箱门呈方形。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 通过处理箱上的活性炭层,便于通过活性炭层对废水中的油墨进行吸附,同时对废水中的废渣进行截留,通过推杆上的毛刷,便于通过毛刷对活性炭层表面的废渣进行清

扫,再通过排渣口排到收集盒内,避免活性炭层发生堵塞,导致过滤效果下降,通过处理箱上的箱门以及搅拌转轴上的搅拌叶片,便于通过箱门对处理箱内投放絮凝剂,再通过搅拌转轴带动搅拌叶片使废水与药品进行充分接触反应,从而提高废水处理效率,再通过回水管排到水箱内,从而节约水资源,进行循环利用。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型主视图;

[0016] 图2为本实用新型A处局部放大图;

[0017] 图3为本实用新型B处局部放大图;

[0018] 图4为本实用新型C处局部放大图;

[0019] 图5为本实用新型过滤网立体图。

[0020] 图中:1、轮转机本体;2、进水管;3、水箱;4、刻度线;5、排污管;6、处理箱;7、活性炭层;8、推杆电机;9、推杆;10、毛刷;11、刮板;12、排渣口;13、导板;14、收集盒;15、限位块;16、托板;17、限位槽;18、搅拌电机;19、搅拌转轴;20、搅拌叶片;21、通孔;22、回水管;23、蝶阀;24、过滤网;25、箱门。

### 具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种具有水循环结构的轮转机印刷设备,包括轮转机本体1、处理箱6和收集盒14,轮转机本体1左侧安装有进水管2,进水管2左端与水箱3连通,轮转机本体1右侧安装有排污管5,处理箱6上方与排污管5连通,处理箱6内腔上方设置有活性炭层7,活性炭层7上方左侧安装有推杆电机8,推杆电机8右侧设置有推杆9,推杆电机8的电机轴输出端与推杆9传动连接,推杆9右端安装有毛刷10,毛刷10下方与活性炭层7上方贴合,活性炭层7右端设置有排渣口12,处理箱6右侧水平安装有托板16,收集盒14下方的左侧与右侧均安装有限位块15,托板16上方的左侧与右侧均开设有限位槽17,处理箱6右侧下方安装有搅拌电机18,搅拌电机18左侧设置有搅拌转轴19,搅拌电机18的电机轴输出端与搅拌转轴19传动连接,搅拌转轴19上方与下方均安装有搅拌叶片20,搅拌叶片20表面开设有通孔21,处理箱6左侧下方连接有回水管22,回水管22左端与水箱3连通。

[0023] 通过采用上述技术方案,通过处理箱6上的活性炭层7,便于通过活性炭层7对废水中的油墨进行吸附,同时对废水中的废渣进行截留,通过推杆9上的毛刷10,便于通过毛刷10对活性炭层7表面的废渣进行清扫,再通过排渣口12排到收集盒14内,避免活性炭层7发生堵塞,导致过滤效果下降,通过处理箱6上的箱门25以及搅拌转轴19上的搅拌叶片20,便于通过箱门25对处理箱6内投放絮凝剂,再通过搅拌转轴19带动搅拌叶片20使废水与药品进行充分接触反应,从而提高废水处理效率,再通过回水管22排到水箱3内,从而节约水资源,进行循环利用。

- [0024] 请参阅图1,所述水箱3右侧设置有刻度线4。
- [0025] 通过采用上述技术方案,便于工作人员观察水箱3内的水量剩余,从而打开蝶阀23进行回水。
- [0026] 请参阅图1,所述排渣口12下方设置有导板13。
- [0027] 通过采用上述技术方案,便于通过导板13对废渣进行引导,从而把废渣导到收集盒14内。
- [0028] 请参阅图1、3,所述限位块15的大小与限位槽17相吻合,所述限位块15与限位槽17活动连接。
- [0029] 通过采用上述技术方案,便于对收集盒14进行限定,方便对收集盒14进行拆卸安装。
- [0030] 请参阅图1、2,所述毛刷10右侧设置有刮板11。
- [0031] 通过采用上述技术方案,便于通过刮板11刮除活性炭层7上的残留物,避免废渣堆积影响过滤效果。
- [0032] 请参阅图1,所述回水管22上方设置有蝶阀23。
- [0033] 通过采用上述技术方案,便于对回水管22进行控制,避免水箱3内水量溢出造成浪费。
- [0034] 请参阅图1、4,所述回水管22右端设置有过滤网24,所述过滤网24采用不锈钢材质制成。
- [0035] 通过采用上述技术方案,便于对回水管22内的水进一步进行过滤,避免絮凝剂产生的废渣排到水箱3内。
- [0036] 请参阅图1、3,所述处理箱6左侧设置有箱门25,所述箱门25呈方形。
- [0037] 通过采用上述技术方案,便于通过箱门25对处理箱6内进行定期维护。
- [0038] 工作原理:通过处理箱6上的活性炭层7,便于通过活性炭层7对废水中的油墨进行吸附,同时对废水中的废渣进行截留,通过推杆9上的毛刷10,便于通过毛刷10对活性炭层7表面的废渣进行清扫,再通过排渣口12排到收集盒14内,避免活性炭层7发生堵塞,导致过滤效果下降,通过处理箱6上的箱门25以及搅拌转轴19上的搅拌叶片20,便于通过箱门25对处理箱6内投放絮凝剂,再通过搅拌转轴19带动搅拌叶片20使废水与药品进行充分接触反应,从而提高废水处理效率,再通过回水管22排到水箱3内,从而节约水资源,进行循环利用。
- [0039] 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。
- [0040] 虽然在上文中已经参考实施例对本实用新型进行了描述,然而在不脱离本实用新型的范围的情况下,可以对其进行各种改进并且可以用等效物替换其中的部件。尤其是,只要不存在结构冲突,本实用新型所披露的实施例中的各项特征均可通过任意方式相互结合起来使用,在本说明书中未对这些组合的情况进行穷举性的描述仅仅是出于省略篇幅和节约资源的考虑。因此,本实用新型并不局限于文中公开的特定实施例,而是包括落入权利要求的范围内的所有技术方案。

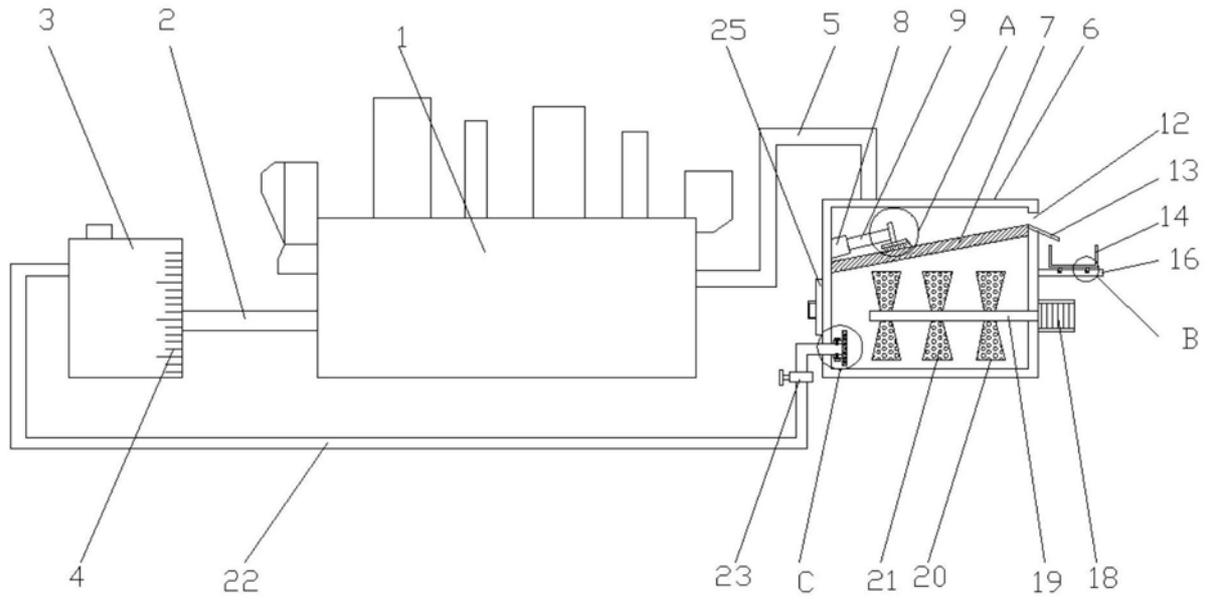


图1

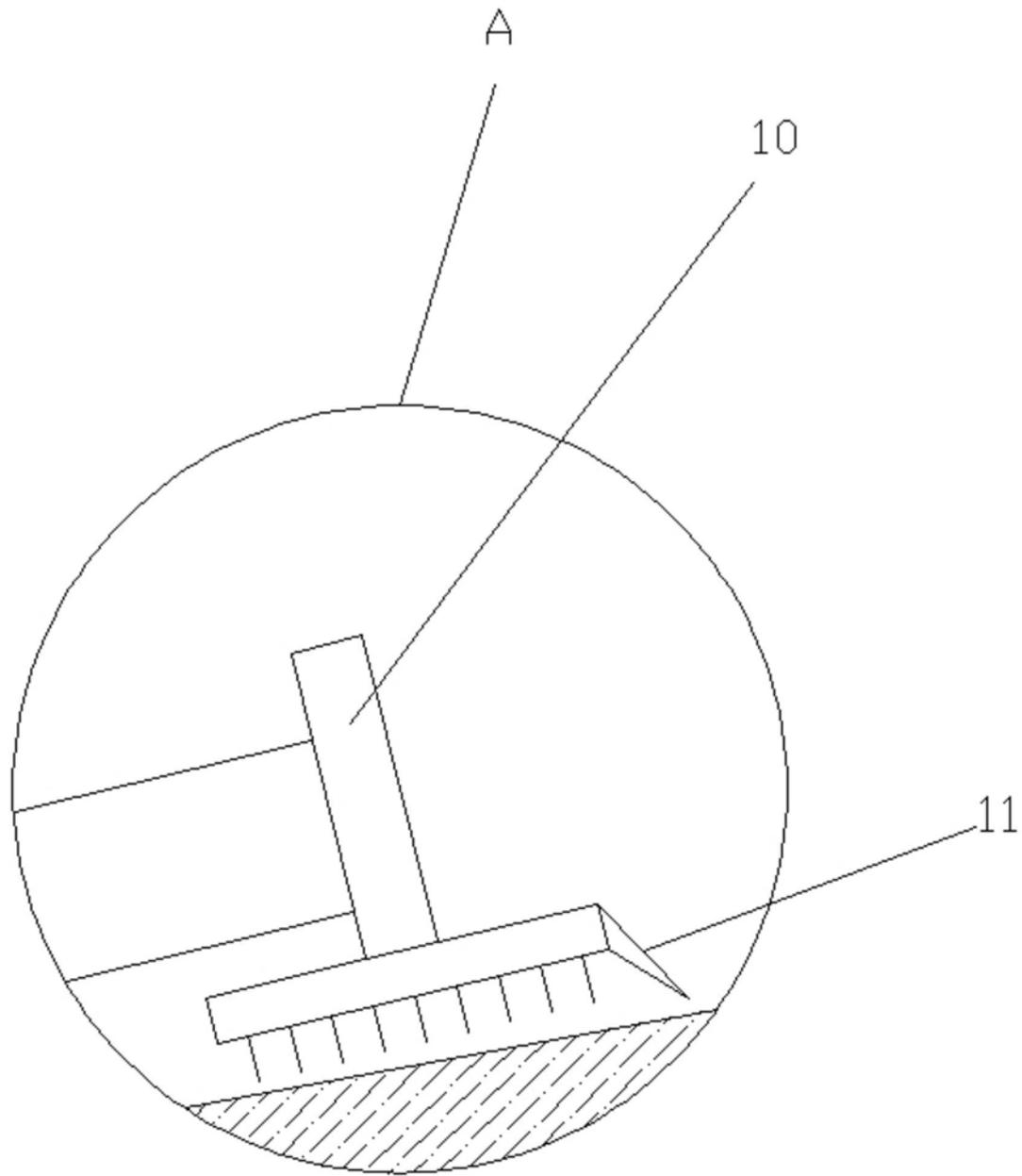


图2

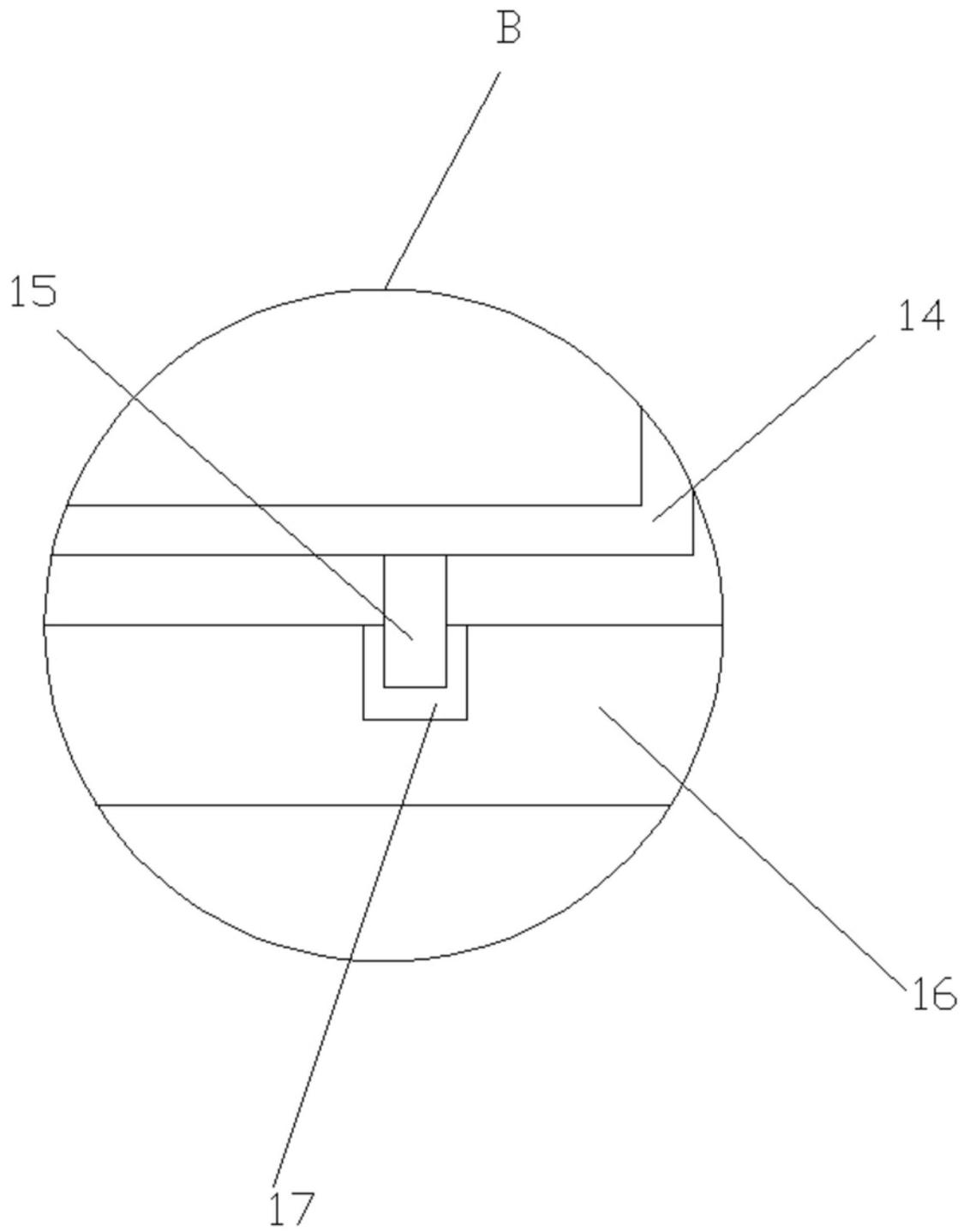


图3

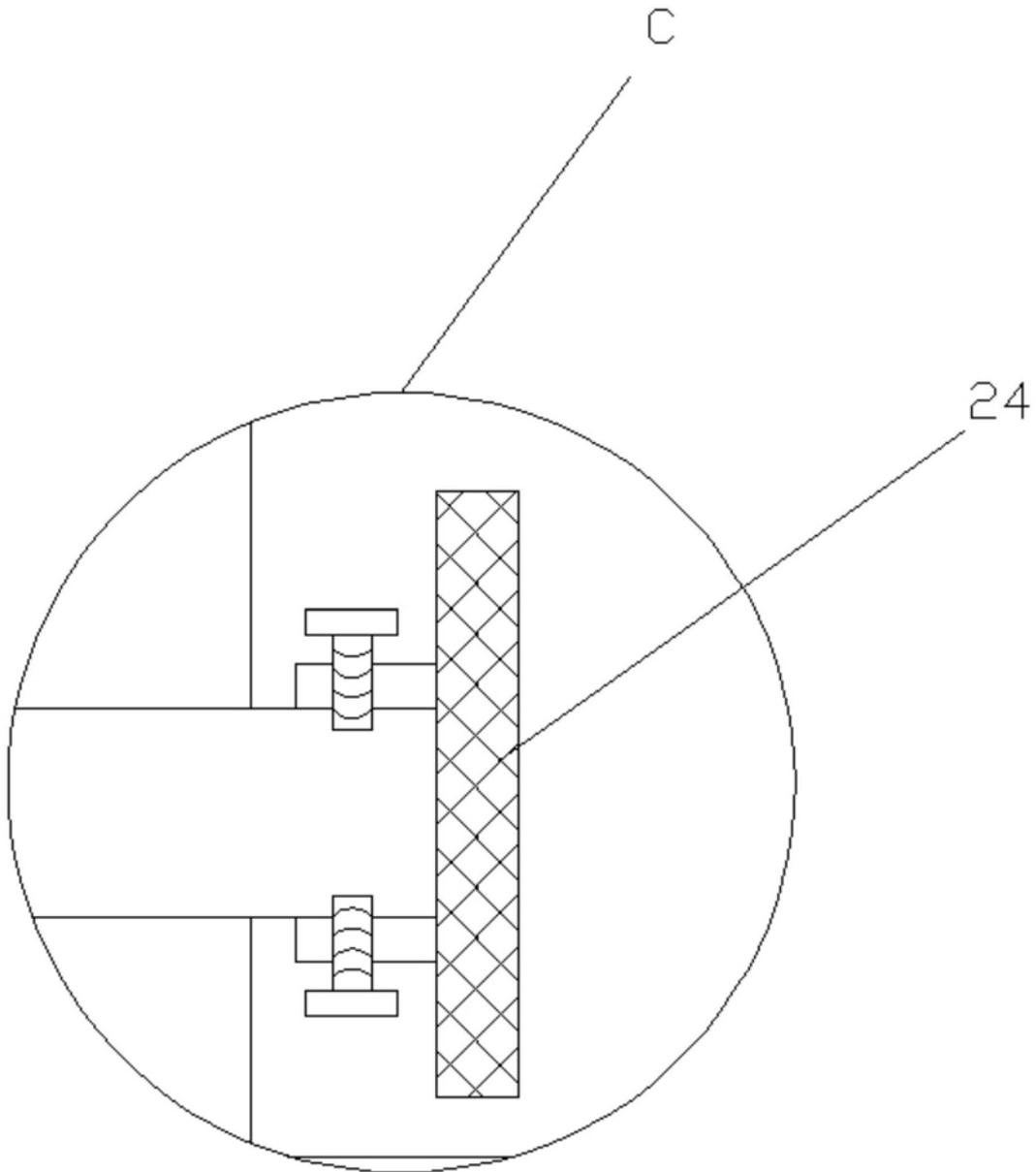


图4

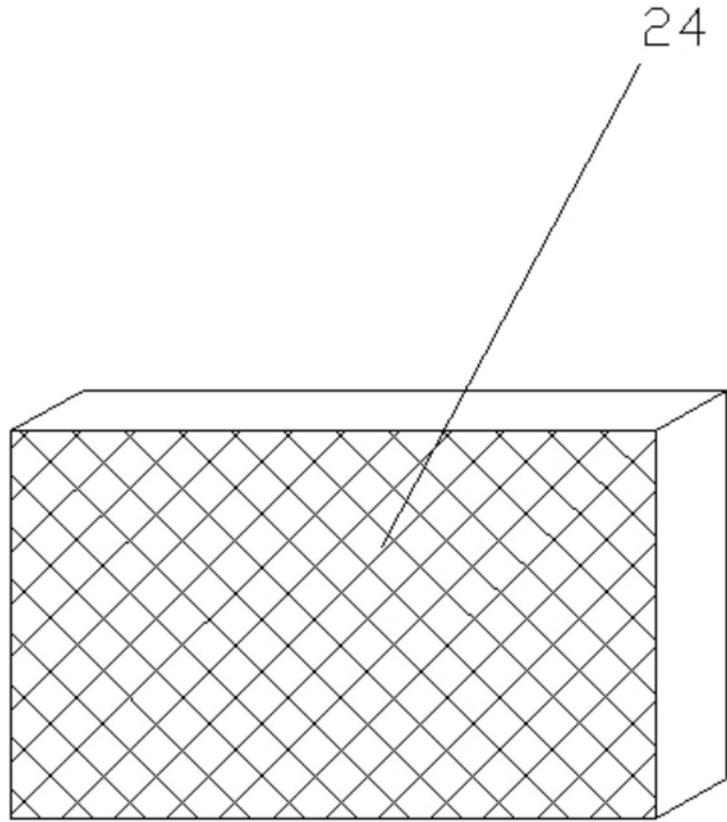


图5