



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108607398 A

(43)申请公布日 2018.10.02

(21)申请号 201810493073.7

(22)申请日 2018.05.22

(71)申请人 芜湖致新信息科技有限公司

地址 241000 安徽省芜湖市鸠江区清水街
道清水产业园302

(72)发明人 周佩龙

(51)Int.Cl.

B01F 7/04(2006.01)

B01F 11/00(2006.01)

B01F 15/00(2006.01)

B01F 15/02(2006.01)

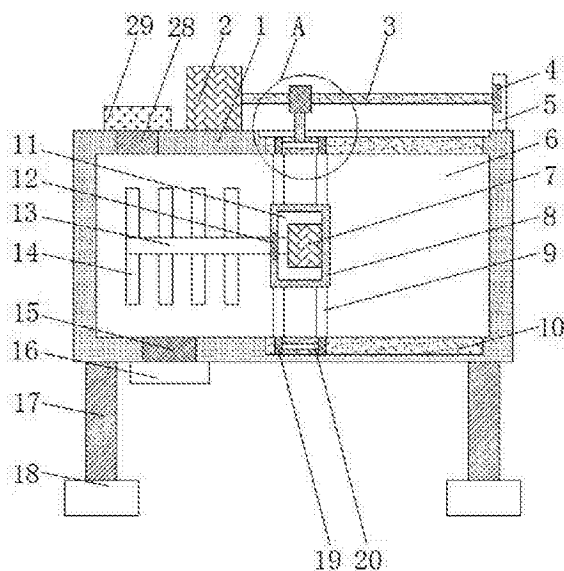
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种搅拌均匀的纺织用染料搅拌机

(57)摘要

本发明公开了一种搅拌均匀的纺织用染料搅拌机,包括搅拌箱,所述搅拌箱的内部开设有第一空腔,第一空腔内顶壁的右侧开设有第一滑槽,搅拌箱上表面的右侧开设有第一通槽,且第一通槽与第一滑槽相连通,第一空腔的内部放置有固定块,固定块的上表面固定连接有两个相对称的第一固定柱,每个第一固定柱的上表面均固定连接有与第一滑槽相适配的第一滑块,且两个第一滑块均卡接在第一滑槽内,第一滑槽的内部放置有第一固定杆。该搅拌均匀的纺织用染料搅拌机,达到了使正反转电机带动固定块左右移动的效果,具备了使搅拌叶左右移动进行搅拌的功能,具有搅拌均匀的优点,具备了支撑搅拌箱的功能,具有保证搅拌箱稳固的优点。



1. 一种搅拌均匀的纺织用染料搅拌机,包括搅拌箱(1),其特征在于:所述搅拌箱(1)的内部开设有第一空腔(6),所述第一空腔(6)内顶壁的右侧开设有第一滑槽(25),所述搅拌箱(1)上表面的右侧开设有第一通槽(23),且第一通槽(23)与第一滑槽(25)相连通,所述第一空腔(6)的内部放置有固定块(8),所述固定块(8)的上表面固定连接有两个相对称的第一固定柱(26),每个所述第一固定柱(26)的上表面均固定连接有与第一滑槽(25)相适配的第一滑块(24),且两个第一滑块(24)均卡接在第一滑槽(25)内,所述第一滑槽(25)的内部放置有第一固定杆(27),且第一固定杆(27)的左右两侧面分别与两个第一滑块(24)相互靠近的一侧面固定连接,所述搅拌箱(1)上表面的左侧固定连接有正反转电机(2),所述正反转电机(2)的输出端固定连接有第一螺纹杆(3),所述搅拌箱(1)上表面的右侧固定连接有支撑块(5),所述支撑块(5)的左侧面固定镶嵌有轴承(4),所述第一螺纹杆(3)的右侧面与轴承(4)的内圈固定连接;所述第一螺纹杆(3)外表面的左侧螺纹连接有第一螺纹管(21),所述第一螺纹管(21)的底面固定连接有支撑杆(22),所述支撑杆(22)的底端贯穿第一通槽(23)并延伸至第一滑槽(25)内,且支撑杆(22)的底面与第一固定杆(27)的上表面固定连接,所述固定块(8)的底面固定连接有两个相对称的第二固定柱(9),所述第一空腔(6)内底壁的右侧开设有第二滑槽(10),每个所述第二固定柱(9)的底面均固定连接有与第二滑槽(10)相适配的第二滑块(19),且两个第二滑块(19)均卡接在第二滑槽(10)内,所述第二滑槽(10)内放置有第二固定杆(20),且第二固定杆(20)的左右两侧面分别与两个第二滑块(19)相互靠近的一侧面固定连接,所述固定块(8)的内部开设有第二空腔(11),所述第二空腔(11)的内侧壁固定镶嵌有密封轴承(12),所述第二空腔(11)的内侧壁固定连接有电机(7),所述电机(7)的输出端固定连接有搅拌杆(13),所述搅拌杆(13)远离电机(7)的一端贯穿密封轴承(12)并延伸至第一空腔(6)的内部,且搅拌杆(13)的外圈与密封轴承(12)的内圈固定连接,所述第一空腔(6)内顶壁的左侧固定镶嵌有第三螺纹管(28),所述第三螺纹管(28)的顶端螺纹连接有第三螺纹杆(29)。

2. 根据权利要求1所述的一种搅拌均匀的纺织用染料搅拌机,其特征在于:所述搅拌杆(13)的上表面与搅拌杆(13)的底面均固定连接有等距离排列的搅拌叶(14),且每组搅拌叶(14)的数量至少为四个。

3. 根据权利要求1所述的一种搅拌均匀的纺织用染料搅拌机,其特征在于:所述第一空腔(6)内底壁的左侧固定镶嵌有第二螺纹管(15),所述第二螺纹管(15)的底端螺纹连接有第二螺纹杆(16)。

4. 根据权利要求1所述的一种搅拌均匀的纺织用染料搅拌机,其特征在于:所述搅拌箱(1)的底面固定连接有两个相对称的支撑腿(17),每个所述支撑腿(17)的底面均固定连接有配重块(18)。

5. 根据权利要求1所述的一种搅拌均匀的纺织用染料搅拌机,其特征在于:所述第一滑槽(25)的大小与第二滑槽(10)的大小相等,且第二滑槽(10)位于第一滑槽(25)的正下方。

6. 根据权利要求1所述的一种搅拌均匀的纺织用染料搅拌机,其特征在于:所述第一固定柱(26)的大小与第二固定柱(9)的大小相等,且两个第一固定柱(26)分别与两个第二固定柱(9)呈对称状。

一种搅拌均匀的纺织用染料搅拌机

技术领域

[0001] 本发明涉及纺织印染技术领域,具体为一种搅拌均匀的纺织用染料搅拌机。

背景技术

[0002] 纺织原意是取自纺纱与织布的总称,但是随着纺织知识体系和学科体系的不断发展和完善,特别是非织造纺织材料和三维复合编织等技术产生后,现在的纺织已经不仅是传统的手工纺纱和织布,也包括无纺布技术,现代三维编织技术,现代静电纳米成网技术等生产的服装用、产业用、装饰用纺织品,纺织印染是指在纺织过程中对纺织品进行上色的过程。

[0003] 目前,市场上大多数的染料搅拌机在对染料进行搅拌时,由于搅拌位置较为固定,搅拌效果较差,搅拌不均匀,为此,我们提出一种搅拌均匀的纺织用染料搅拌机来解决这一问题。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

针对现有技术的不足,本发明提供了一种搅拌均匀的纺织用染料搅拌机,解决了现有的染料搅拌机搅拌不均匀的问题。

[0005] (二)技术方案

为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种搅拌均匀的纺织用染料搅拌机,包括搅拌箱,所述搅拌箱的内部开设有第一空腔,所述第一空腔内顶壁的右侧开设有第一滑槽,所述搅拌箱上表面的右侧开设有第一通槽,且第一通槽与第一滑槽相连通,所述第一空腔的内部放置有固定块,所述固定块的上表面固定连接有两个相对称的第一固定柱,每个所述第一固定柱的上表面均固定连接有与第一滑槽相适配的第一滑块,且两个第一滑块均卡接在第一滑槽内,所述第一滑槽的内部放置有第一固定杆,且第一固定杆的左右两侧面分别与两个第一滑块相互靠近的一侧固定连接,所述搅拌箱上表面的左侧固定连接有正反转电机,所述正反转电机的输出端固定连接第一螺纹杆,所述搅拌箱上表面的右侧固定连接有支撑块,所述支撑块的左侧面固定镶嵌有轴承,所述第一螺纹杆的右侧面与轴承的内圈固定连接。

[0006] 所述第一螺纹杆外表面的左侧螺纹连接有第一螺纹管,所述第一螺纹管的底面固定连接支撑杆,所述支撑杆的底端贯穿第一通槽并延伸至第一滑槽内,且支撑杆的底面与第一固定杆的上表面固定连接,所述固定块的底面固定连接有两个相对称的第二固定柱,所述第一空腔内底壁的右侧开设有第二滑槽,每个所述第二固定柱的底面均固定连接有与第二滑槽相适配的第二滑块,且两个第二滑块均卡接在第二滑槽内,所述第二滑槽内放置有第二固定杆,且第二固定杆的左右两侧面分别与两个第二滑块相互靠近的一侧固定连接,所述固定块的内部开设有第二空腔,所述第二空腔的内侧壁固定镶嵌有密封轴承,所述第二空腔的内侧壁固定连接电机,所述电机的输出端固定连接搅拌杆,所述搅拌

杆远离电机的一端贯穿密封轴承并延伸至第一空腔的内部,且搅拌杆的外圈与密封轴承的内圈固定连接,所述第一空腔内顶壁的左侧固定镶嵌有第三螺纹管,所述第三螺纹管的顶端螺纹连接有第三螺纹杆。

[0007] 优选的,所述搅拌杆的上表面与搅拌杆的底面均固定连接有等距离排列的搅拌叶,且每组搅拌叶的数量至少为四个。

[0008] 优选的,所述第一空腔内底壁的左侧固定镶嵌有第二螺纹管,所述第二螺纹管的底端螺纹连接有第二螺纹杆。

[0009] 优选的,所述搅拌箱的底面固定连接有两个相对称的支撑腿,每个所述支撑腿的底面均固定连接有配重块。

[0010] 优选的,所述第一滑槽的大小与第二滑槽的大小相等,且第二滑槽位于第一滑槽的正下方。

[0011] 优选的,所述第一固定柱的大小与第二固定柱的大小相等,且两个第一固定柱分别与两个第二固定柱呈对称状。

[0012] (三)有益效果

本发明提供了一种搅拌均匀的纺织用染料搅拌机,具备以下有益效果:

(1)该搅拌均匀的纺织用染料搅拌机,通过搅拌箱的内部开设有第一空腔,以及固定块、第二空腔、密封轴承、搅拌杆和搅拌叶之间的配合设置,达到了使电机带动搅拌杆转动的效果,具备了使搅拌叶对染料进行搅拌的功能,具有便于搅拌的优点,提高了搅拌效率,通过第二螺纹管的底端螺纹连接有第二螺纹杆,具备了出料的功能,具有便于出料的优点。

[0013] (2)该搅拌均匀的纺织用染料搅拌机,通过搅拌箱上表面的左侧固定连接有正反转电机,以及第一螺纹杆、轴承、支撑块、固定块、第二固定柱、第二滑槽、第二滑块、第二固定杆、第一螺纹管、支撑杆、第一通槽、第一滑块、第一滑槽、第一固定柱和第一固定杆之间的配合设置,达到了使正反转电机带动固定块左右移动的效果,具备了使搅拌叶左右移动进行搅拌的功能,具有搅拌均匀的优点,通过支撑腿的底面固定连接有配重块,具备了支撑搅拌箱的功能,具有保证搅拌箱稳固的优点。

附图说明

[0014] 图1为本发明搅拌箱剖视图;

图2为本发明图1中A处结构放大示意图。

[0015] 图中:1搅拌箱、2正反转电机、3第一螺纹杆、4轴承、5支撑块、6第一空腔、7电机、8固定块、9第二固定柱、10第二滑槽、11第二空腔、12密封轴承、13搅拌杆、14搅拌叶、15第二螺纹管、16第二螺纹杆、17支撑腿、18配重块、19第二滑块、20第二固定杆、21第一螺纹管、22支撑杆、23第一通槽、24第一滑块、25第一滑槽、26第一固定柱、27第一固定杆、28第三螺纹管、29第三螺纹杆。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0017] 请参阅图1-2,本发明提供一种技术方案:一种搅拌均匀的纺织用染料搅拌机,包括搅拌箱1,搅拌箱1的底面固定连接有两个相对称的支撑腿17,每个支撑腿17的底面均固定连接配重块18,具备了支撑搅拌箱1的效果,搅拌箱1的内部开设有第一空腔6,第一空腔6内顶壁的右侧开设有第一滑槽25,搅拌箱1上表面的右侧开设有第一通槽23,且第一通槽23与第一滑槽25相连通,第一空腔6的内部放置有固定块8,固定块8的上表面固定连接有两个相对称的第一固定柱26,每个第一固定柱26的上表面均固定连接有与第一滑槽25相适配的第一滑块24,且两个第一滑块24均卡接在第一滑槽25内,第一滑槽25的内部放置有第一固定杆27,且第一固定杆27的左右两侧面分别与两个第一滑块24相互靠近的一侧固定连接,搅拌箱1上表面的左侧固定连接有正反转电机2,正反转电机2代表的是电机顺时针转动和逆时针转动,电机顺时针转动是电机正转,电机逆时针转动是电机反转,正反转控制电路图及其原理分析要实现电动机的正反转只要将接至电动机三相电源进线中的任意两相对调接线即可达到反转的目的,正反转电机2是现有技术所公知的设备,正反转电机2的输出端固定连接有第一螺纹杆3,搅拌箱1上表面的右侧固定连接有支撑块5,支撑块5的左侧面固定镶嵌有轴承4,第一螺纹杆3的右侧面与轴承4的内圈固定连接。

[0018] 第一螺纹杆3外表面的左侧螺纹连接有第一螺纹管21,第一螺纹管21的底面固定连接有支撑杆22,支撑杆22的底端贯穿第一通槽23并延伸至第一滑槽25内,且支撑杆22的底面与第一固定杆27的上表面固定连接,固定块8的底面固定连接有两个相对称的第二固定柱9,第一固定柱26的大小与第二固定柱9的大小相等,且两个第一固定柱26分别与两个第二固定柱9呈对称状,提高了整体的实用性,第一空腔6内底壁的右侧开设有第二滑槽10,第一滑槽25的大小与第二滑槽10的大小相等,且第二滑槽10位于第一滑槽25的正下方,提高了整体的实用性,每个第二固定柱9的底面均固定连接有与第二滑槽10相适配的第二滑块19,且两个第二滑块19均卡接在第二滑槽10内,第二滑槽10内放置有第二固定杆20,且第二固定杆20的左右两侧面分别与两个第二滑块19相互靠近的一侧固定连接,固定块8的内部开设有第二空腔11,第二空腔11的内侧壁固定镶嵌有密封轴承12,第二空腔11的内侧壁固定连接有电机7,电机7是指依据电磁感应定律实现电能转换或传递的一种电磁装置,它的主要作用是产生驱动转矩,作为用电器或各种机械的动力源,电机7是现有技术所公知的设备,电机7的输出端固定连接有搅拌杆13,搅拌杆13的上表面与搅拌杆13的底面均固定连接有等距离排列的搅拌叶14,且每组搅拌叶14的数量至少为四个,使搅拌更加均匀,搅拌杆13远离电机7的一端贯穿密封轴承12并延伸至第一空腔6的内部,且搅拌杆13的外圈与密封轴承12的内圈固定连接,第一空腔6内底壁的左侧固定镶嵌有第二螺纹管15,第二螺纹管15的底端螺纹连接有第二螺纹杆16,具备了便于出料的效果,第一空腔6内顶壁的左侧固定镶嵌有第三螺纹管28,第三螺纹管28的顶端螺纹连接有第三螺纹杆29。

[0019] 工作原理:将正反转电机2和电机7与市政电源进行电连接,利用电机7的旋转,使搅拌杆13带动搅拌叶14转动,对染料进行搅拌,利用正反转电机2的旋转,带动第一螺纹杆3旋转,利用第一螺纹杆3和第一螺纹管21之间的螺纹连接,以及第一滑块24与第一滑槽25之间的配合移动,使第一螺纹管21带动固定块8左右移动,从而使搅拌叶14左右移动进行搅拌,使搅拌更加均匀。

[0020] 综上所述,该搅拌均匀的纺织用染料搅拌机,通过搅拌箱1的内部开设有第一空腔

6,以及固定块8、第二空腔11、密封轴承12、搅拌杆13和搅拌叶14之间的配合设置,达到了使电机7带动搅拌杆13转动的效果,具备了使搅拌叶14对染料进行搅拌的功能,具有便于搅拌的优点,提高了搅拌效率,通过第二螺纹管15的底端螺纹连接有第二螺纹杆16,具备了出料的功能,具有便于出料的优点,通过搅拌箱1上表面的左侧固定连接有正反转电机2,以及第一螺纹杆3、轴承4、支撑块5、固定块8、第二固定柱9、第二滑槽10、第二滑块19、第二固定杆20、第一螺纹管21、支撑杆22、第一通槽23、第一滑块24、第一滑槽25、第一固定柱26和第一固定杆27之间的配合设置,达到了使正反转电机2带动固定块8左右移动的效果,具备了使搅拌叶14左右移动进行搅拌的功能,具有搅拌均匀的优点,通过支撑腿17的底面固定连接配有配重块18,具备了支撑搅拌箱1的功能,具有保证搅拌箱1稳固的优点。

[0021] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。

[0022] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

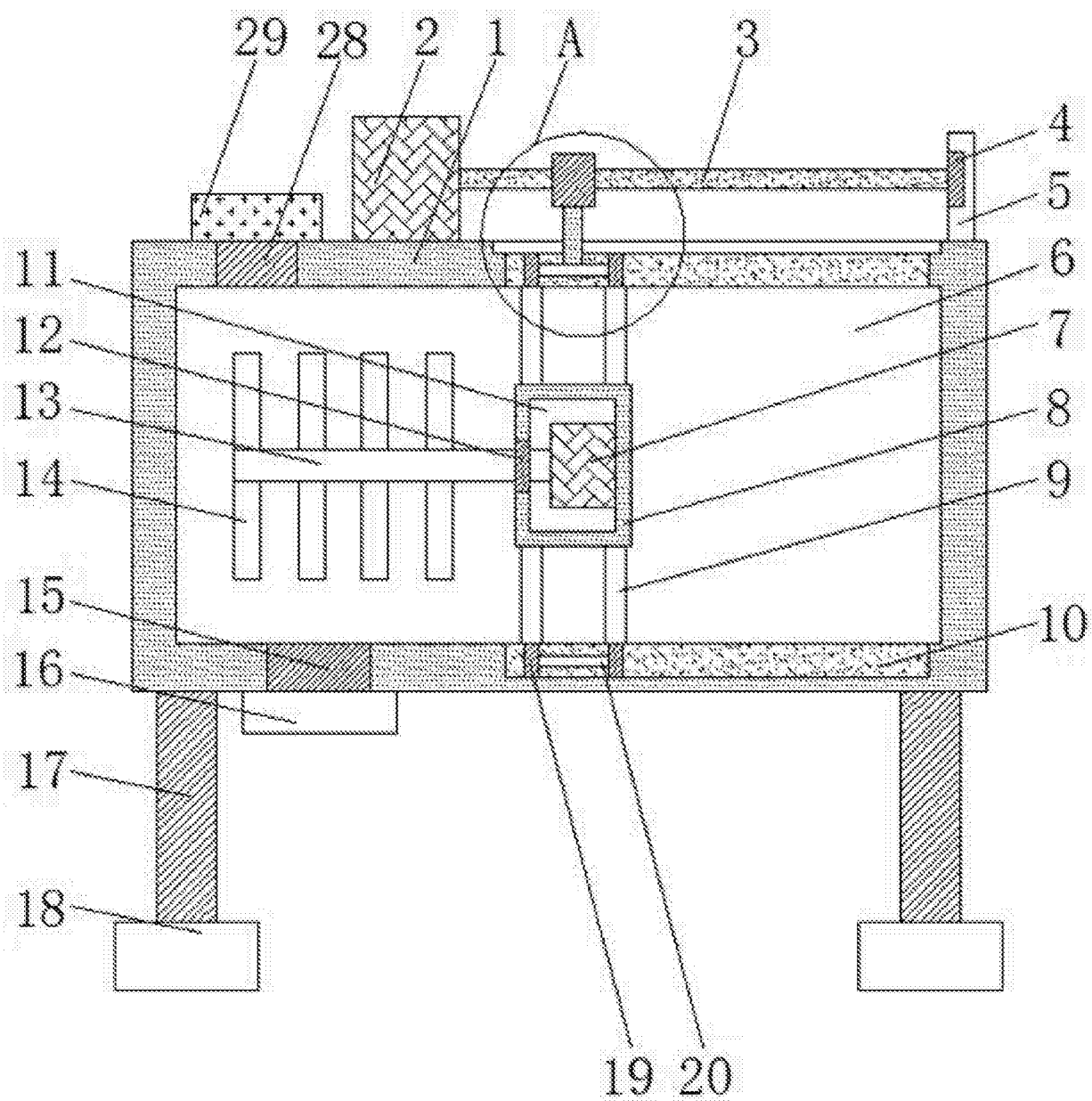


图1

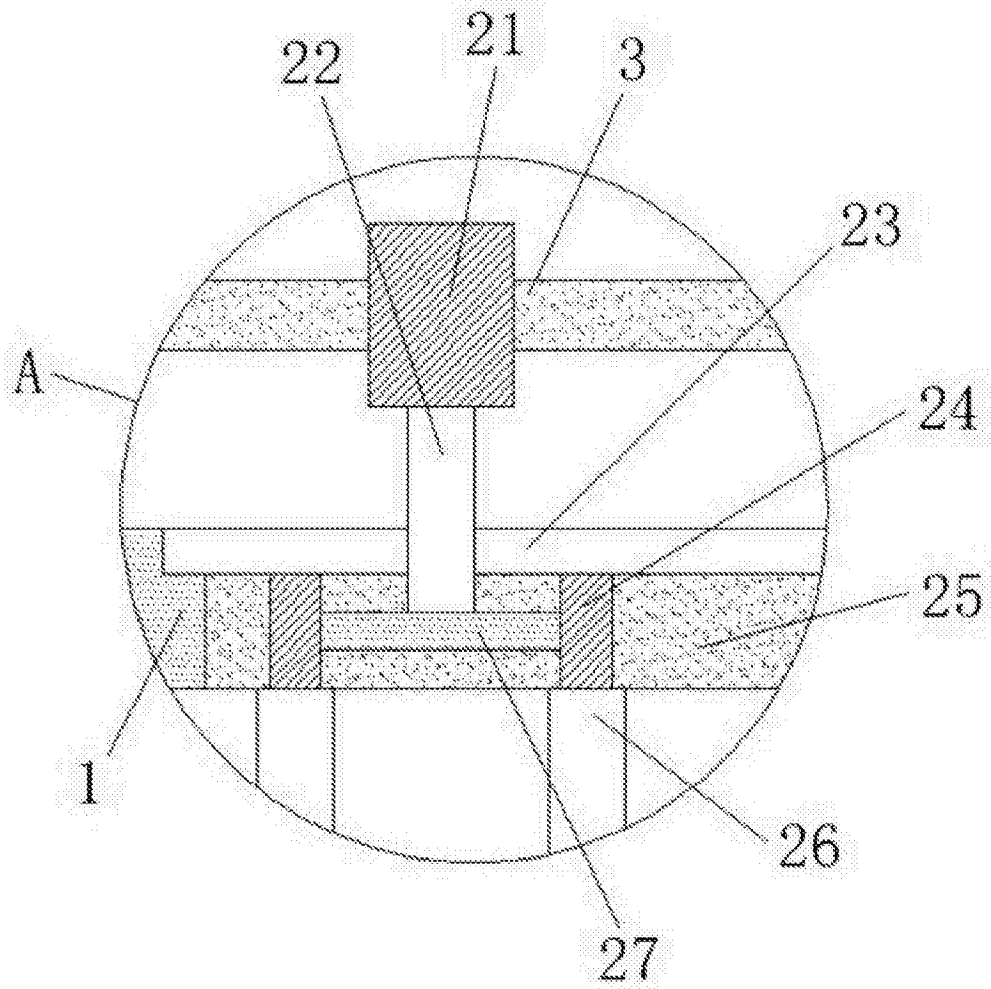


图2