



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213013611 U

(45) 授权公告日 2021.04.20

(21) 申请号 202020942056.X

(22) 申请日 2020.05.29

(73) 专利权人 绍兴柯桥定基转移印花有限公司

地址 312030 浙江省绍兴市柯桥区柯岩街道梅墅村

(72) 发明人 李成花

(51) Int. Cl.

D06G 1/00 (2006.01)

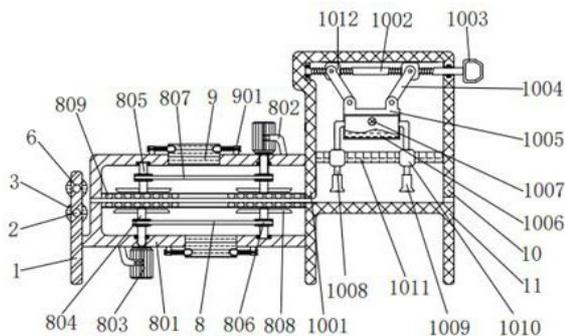
权利要求书2页 说明书5页 附图2页

## (54) 实用新型名称

一种纺织布料印花印染用除毛装置

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种纺织布料印花印染用除毛装置,包括支柱、第一长杆和圆筒,两个所述支柱的内壁通过轴承转动连接有第一长杆,所述第一长杆的外壁固定连接圆筒,所述支柱的右侧设有除毛装置所述除毛装置包括第一外壳、第一支架、第一电机、第一长棒、第二长棒、槽轮、皮带、刀片和纱网。该纺织布料印花印染用除毛装置通过第一电机、第一长棒和第二长棒等机构之间的配合,第一电机带动第一长棒,第一长棒通过槽轮和皮带第二长棒转动,第一长棒和第二长棒的顶部刀片转动实现了纺织布料的除毛功能,由于上下均设置有刀片,处理毛絮时更加彻底,提高了后期印花印染的工作效率,避免了操作者直接接触机器,避免对手造成刮伤。



1. 一种纺织布料印花印染用除毛装置,包括支柱(1)、第一长杆(2)和圆筒(3),两个所述支柱(1)的内壁通过轴承转动连接有第一长杆(2),所述第一长杆(2)的外壁固定连接有圆筒(3),其特征在于:所述支柱(1)的右侧设有除毛装置(8);

所述除毛装置(8)包括第一外壳(801)、第一支架(802)、第一电机(803)、第一长棒(804)、第二长棒(805)、槽轮(806)、皮带(807)、刀片(808)和纱网(809);

所述第一外壳(801)的外壁左侧下方与第一支柱(1)的右侧固定连接,所述第一外壳(801)的外壁下方左侧与第一支架(802)的顶部固定连接,所述第一支架(802)的内壁与第一电机(803)的外壁左侧固定连接,所述第一电机(803)的输出端与第一长棒(804)的底部固定连接,所述第一长棒(804)的外壁通过轴承与第一外壳(801)的底部左侧转动相连,所述第一外壳(801)的内壁下方右侧通过轴承与第二长棒(805)的外壁转动连接,所述第一长棒(804)和第二长棒(805)的外壁顶部分别与刀片(808)的内部固定连接,所述第一长棒(804)和第二长棒(805)的外壁分别与槽轮(806)的内壁固定连接,多个所述槽轮(806)的外壁分别与皮带(807)的内壁转动相连,所述第一外壳(801)的内壁左侧与纱网(809)的左侧固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种纺织布料印花印染用除毛装置,其特征在于:右侧所述支柱(1)的右侧上方固定连接有第三支架(4),所述第三支架(4)的内壁固定连接有第二电机(5),所述第二电机(5)的输出端固定连接有第二长杆(6),所述第二长杆(6)的外壁右侧通过轴承与右侧支柱(1)的顶部转动连接,所述第二长杆(6)的外壁固定连接有滚筒(7),所述第二长杆(6)的外壁左侧通过轴承与左侧支柱(1)的顶部转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种纺织布料印花印染用除毛装置,其特征在于:所述第一外壳(801)的外壁右侧底部设有支座(11),所述第一外壳(801)的外壁上下两侧设有开关装置(9);

所述开关装置(9)包括宽板(901)、短杆(902)、第一把手(903)、弹簧(904)、圆块(905)和厚板(906);

所述宽板(901)的顶部与第一外壳(801)的底部固定连接,所述宽板(901)的内壁与短杆(902)的外壁间隙配合,所述短杆(902)的左侧与第一把手(903)的右侧固定连接,所述短杆(902)的右侧与圆块(905)的左侧固定连接,所述短杆(902)的外壁与弹簧(904)的内壁相套接,所述弹簧(904)的左右两侧分别与圆块(905)的左侧和宽板(901)的外壁右侧固定连接,所述圆块(905)的右侧与厚板(906)的内壁左侧间隙配合,所述厚板(906)的外壁左右两侧与第一外壳(801)的底部滑动连接。

4. 根据权利要求3所述的一种纺织布料印花印染用除毛装置,其特征在于:所述圆块(905)的右侧呈圆弧形。

5. 根据权利要求3所述的一种纺织布料印花印染用除毛装置,其特征在于:所述支座(11)的顶部设有除尘装置(10);

所述除尘装置(10)包括圆板第二外壳(1001)、双头螺柱(1002)、第二把手(1003)、薄板(1004)、短板(1005)、水箱(1006)、橡胶塞(1007)、水管(1008)、风机(1009)、套筒(1010)、长板(1011)和方块(1012);

所述第二外壳(1001)的底部与支座(11)的顶部固定连接,所述第二外壳(1001)的内壁左右两侧顶部分别通过轴承与双头螺柱(1002)的左右两侧转动连接,所述双头螺柱(1002)

的右侧与第二把手(1003)的左侧固定连接,所述双头螺柱(1002)的外壁左右两侧分别与方块(1012)的内壁螺纹相连,两个所述方块(1012)的正面通过销轴与薄板(1004)的后端面顶部转动连接,两个所述薄板(1004)的底部分别通过销轴与短板(1005)的顶部左右两侧转动连接,所述短板(1005)的底部与水箱(1006)的外壁顶部固定连接,所述水箱(1006)的正面与橡胶塞(1007)的外壁过盈配合,所述水箱(1006)的内壁左右两侧分别连通有水管(1008),两个所述水管(1008)的底部与风机(1009)的顶部固定连接,两个所述水管(1008)的外壁与套筒(1010)的内壁间隙配合,两个所述套筒(1010)的后端面与长板(1011)的正面固定连接,所述长板(1011)的左右两侧与第二外壳(1001)的内壁固定连接。

6.根据权利要求5所述的一种纺织布料印花印染用除毛装置,其特征在于:所述双头螺柱(1002)的两侧螺纹相反。

## 一种纺织布料印花印染用除毛装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织布料印花印染用除毛装置技术领域,具体为一种纺织布料印花印染用除毛装置。

### 背景技术

[0002] 纺织布料印花印染用除毛装置生产时,很多布料的表面会出现起毛的情况会影响布料及使用此布料做成的衣服的美观程度,进而使其带来的经济成果变低,除毛装置就是应用机械将纺织布料表面的毛线或毛球处理干净的工具。

[0003] 但是现有的除毛装置由于清理的不彻底,导致还有毛絮附着在纺织布料表面,降低了后期印花印染工作的效率,并且工作时操作者需要直接接触除毛装置,容易对手造成刮伤,现有的除毛装置没有方法清理机器内部的毛絮,容易导致毛絮堆积,导致机器故障,降低了机器的使用寿命,提高维修成本,并且现有的除毛装置在处理之后,吸收毛絮的装置由于高度无法调节,对毛絮的吸附力不足,无法将存留在纺织布料上的毛絮吸收干净,无法满足现代人们的工作需求,而且装置对吸收出的毛絮没有处理,毛絮会进入到环境中,对环境造成危害。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种纺织布料印花印染用除毛装置,以解决上述背景技术中提出的现有的除毛装置由于清理的不彻底,导致还有毛絮附着在纺织布料表面,降低了后期印花印染工作的效率,并且工作时操作者需要直接接触除毛装置,容易对手造成刮伤的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:包括支柱、第一长杆和圆筒,两个所述支柱的内壁通过轴承转动连接有第一长杆,所述第一长杆的外壁固定连接圆筒,所述支柱的右侧设有除毛装置;

[0006] 所述除毛装置包括第一外壳、第一支架、第一电机、第一长棒、第二长棒、槽轮、皮带、刀片和纱网;

[0007] 所述第一外壳的外壁左侧下方与第一支柱的右侧固定连接,所述第一外壳的外壁下方左侧与第一支架的顶部固定连接,所述第一支架的内壁与第一电机的外壁左侧固定连接,所述第一电机的输出端与第一长棒的底部固定连接,所述第一长棒的外壁通过轴承与第一外壳的底部左侧转动相连,所述第一外壳的内壁下方右侧通过轴承与第二长棒的外壁转动连接,所述第一长棒和第二长棒的外壁顶部分别与刀片的内部固定连接,所述第一长棒和第二长棒的外壁分别与槽轮的内壁固定连接,多个所述槽轮的外壁分别与皮带的内壁转动相连,所述第一外壳的内壁左侧与纱网的左侧固定连接。

[0008] 优选的,右侧所述支柱的右侧上方固定连接第三支架,所述第三支架的内壁固定连接第二电机,所述第二电机的输出端固定连接第二长杆,所述第二长杆的外壁右侧通过轴承与右侧支柱的顶部转动连接,所述第二长杆的外壁固定连接滚筒,所述第二

长杆的外壁左侧通过轴承与左侧支柱的顶部转动连接。

[0009] 优选的,所述第一外壳的外壁右侧底部设有支座,所述第一外壳的外壁上下两侧设有开关装置;

[0010] 所述开关装置包括宽板、短杆、第一把手、弹簧、圆块和厚板;

[0011] 所述宽板的顶部与第一外壳的底部固定连接,所述宽板的内壁与短杆的外壁间隙配合,所述短杆的左侧与第一把手的右侧固定连接,所述短杆的右侧与圆块的左侧固定连接,所述短杆的外壁与弹簧的内壁相套接,所述弹簧的左右两侧分别与圆块的左侧和宽板的外壁右侧固定连接,所述圆块的右侧与厚板的内壁左侧间隙配合,所述厚板的外壁左右两侧与第一外壳的底部滑动连接。

[0012] 优选的,所述圆块的右侧呈圆弧形。

[0013] 优选的,所述支座的顶部设有除尘装置;

[0014] 所述除尘装置包括圆板第二外壳、双头螺柱、第二把手、薄板、短板、水箱、橡胶塞、水管、风机、套筒、长板和方块;

[0015] 所述第二外壳的底部与支座的顶部固定连接,所述第二外壳的内壁左右两侧顶部分别通过轴承与双头螺柱的左右两侧转动连接,所述双头螺柱的右侧与第二把手的左侧固定连接,所述双头螺柱的外壁左右两侧分别与方块的内壁螺纹相连,两个所述方块的正面通过销轴与薄板的后端面顶部转动连接,两个所述薄板的底部分别通过销轴与短板的顶部左右两侧转动连接,所述短板的底部与水箱的外壁顶部固定连接,所述水箱的正面与橡胶塞的外壁过盈配合,所述水箱的内壁左右两侧分别连通有水管,两个所述水管的底部与风机的顶部固定连接,两个所述水管的外壁与套筒的内壁间隙配合,两个所述套筒的后端面与长板的正面固定连接,所述长板的左右两侧与第二外壳的内壁固定连接。

[0016] 优选的,所述双头螺柱的两侧螺纹相反。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该纺织布料印花印染用除毛装置,相对于传统技术,具有以下优点:

[0018] 通过第一电机、第一长棒和第二长棒等机构之间的配合,第一电机带动第一长棒,第一长棒通过槽轮和皮带第二长棒转动,第一长棒和第二长棒的顶部刀片转动实现了纺织布料的除毛功能,由于上下均设置有刀片,处理毛絮时更加彻底,提高了后期印花印染的工作效率,避免了操作者直接接触机器,避免对手造成刮伤。

[0019] 通过厚板、短板和弹簧等机构之间的配合,第一把手拉伸时,短杆向外移动,弹簧收缩,圆块向外移动,厚板可在第一外壳中取出,从而实现清理装置中的毛絮,避免毛絮堆积,防止机器故障,降低维修成本,增加机器的使用寿命。

[0020] 通过长板、方块和双头螺柱机构之间的配合,转动第二把手,双头螺柱旋转,双头螺柱的左右两侧螺纹相反,从而两个方块通过螺纹可实现靠拢和远离,进而通过短板和水管等机构的配合来实现风机的上下移动,通过风机可将存留在纺织布料上的毛絮吸收干净,并且通过改变风机的高度可改变风机的吸附力,从而避免毛絮停留在纺织布料的表面,满足现代人们的工作需求,并且风机吸收的毛絮由水管进入到水箱中,防止毛絮排放到环境中,对环境造成危害。

## 附图说明

[0021] 图1为本实用新型结构示意图；

[0022] 图2为图1中支柱、第一长杆和圆筒的连接关系结构示意图；

[0023] 图3为图1中第一外壳、第一支架和第一电机的连接关系结构示意图；

[0024] 图4为图1中宽板、短杆和第一把手的连接关系结构示意图；

[0025] 图5为图1中长板、方块和双头螺柱的连接关系结构示意图。

[0026] 图中：1、支柱，2、第一长杆，3、圆筒，4、第三支架，5、第二电机，6、第二长杆，7、滚筒，8、除毛装置，801、第一外壳，802、第一支架，803、第一电机，804、第一长棒，805、第二长棒，806、槽轮，807、皮带，808、刀片，809、纱网，9、开关装置，901、宽板，902、短杆，903、第一把手，904、弹簧，905、圆块，906、厚板，10、除尘装置，1001、第二外壳，1002、双头螺柱，1003、第二把手，1004、薄板，1005、短板，1006、水箱，1007、橡胶塞，1008、水管，1009、风机，1010、套筒，1011、长板，1012、方块。

## 具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 请参阅图1-5，本实用新型提供一种技术方案：两个支柱1的内壁通过轴承转动连接有第一长杆2，第一长杆2可通过轴承自由转动，第一长杆2的外壁固定连接圆筒3，支柱1的右侧设有除毛装置8，除毛装置8包括第一外壳801、第一支架802、第一电机803、第一长棒804、第二长棒805、槽轮806、皮带807、刀片808和纱网809，第一外壳801的外壁左侧下方与第一支柱1的右侧固定连接，第一外壳801的外壁下方左侧与第一支架802的顶部固定连接，第一电机803的型号为YE2-90S4-1.1KW，第一支架802的内壁与第一电机803的外壁左侧固定连接，第一电机803的输出端与第一长棒804的底部固定连接，第一长棒804的外壁通过轴承与第一外壳801的底部左侧转动相连，第一电机803的输出端可带动第一长棒804旋转，第一外壳801的内壁下方右侧通过轴承与第二长棒805的外壁转动连接，第二长棒805可通过轴承转动，第一长棒804和第二长棒805的外壁顶部分别与刀片808的内部固定连接，第一长棒804和第二长棒805旋转时，可带动上方刀片808旋转，刀片808的材质为钢，第一长棒804和第二长棒805的外壁分别与槽轮806的内壁固定连接，四个槽轮806的外壁分别与皮带807的内壁转动相连，第一长棒804旋转时通过槽轮806和皮带807可带动第二长棒805共同旋转，第一外壳801的内壁左侧与纱网809的左侧固定连接，纱网的材质为铁；

[0029] 右侧支柱1的右侧上方固定连接第三支架4，第二电机5的型号为YE3-1.1KW，第三支架4的内壁固定连接第二电机5，第二电机5的输出端固定连接第二长杆6，第二长杆6的外壁右侧通过轴承与右侧支柱1的顶部转动连接，第二长杆6的外壁固定连接滚筒7，第二长杆6的外壁左侧通过轴承与左侧支柱1的顶部转动连接，第二电机5的输出端旋转时，可带动第二长杆6一同旋转；

[0030] 第一外壳801的外壁右侧底部设有支座11，第一外壳801的外壁上下两侧设有开关装置9，开关装置9包括宽板901、短杆902、第一把手903、弹簧904、圆块905和厚板906，宽板

901的顶部与第一外壳801的底部固定连接,宽板901的内壁与短杆902的外壁间隙配合,短杆902可在宽板901内左右移动,短杆902的左侧与第一把手903的右侧固定连接,第一把手903可方便转动短杆902,短杆902的右侧与圆块905的左侧固定连接,短杆902的外壁与弹簧904的内壁相套接,弹簧904的左右两侧分别与圆块905的左侧和宽板901的外壁右侧固定连接,当拉动短杆902时,弹簧904受力实现收缩,圆块905的右侧与厚板906的内壁左侧间隙配合,圆块905可在厚板906内左右移动,厚板906的外壁左右两侧与第一外壳801的底部滑动连接,厚板906可在第一外壳801内实现上下运动,圆块905的右侧呈圆弧形,圆块905呈圆弧形方便卡接第一外壳801;

[0031] 支座11的顶部设有除尘装置10,除尘装置10包括圆板第二外壳1001、双头螺柱1002、第二把手1003、薄板1004、短板1005、水箱1006、橡胶塞1007、水管1008、风机1009、套筒1010、长板1011和方块1012,第二外壳1001的底部与支座11的顶部固定连接,第二外壳1001的内壁左右两侧顶部分别通过轴承与双头螺柱1002的左右两侧转动连接,双头螺柱1002可通过轴承转动,双头螺柱1002的右侧与第二把手1003的左侧固定连接,第二把手1003可方便转动双头螺柱1002,双头螺柱1002的外壁左右两侧分别与方块1012的内壁螺纹相连,两个方块1012可通过双头螺柱1002左右运动,两个方块1012的正面通过销轴与薄板1004的后端面顶部转动连接,薄板1004可通过销轴自由转动,两个薄板1004的底部分别通过销轴与短板1005的顶部左右两侧转动连接,短板1005的底部与水箱1006的外壁顶部固定连接,水箱1006的正面与橡胶塞1007的外壁过盈配合,橡胶塞1007可从水箱1006的正面拔出,水箱1006的内壁左右两侧分别连通有水管1008,风机1009的型号为SJG,两个水管1008的底部与风机1009的顶部固定连接,两个水管1008的外壁与套筒1010的内壁间隙配合,两个水管1008可在套筒1010中上下移动,两个套筒1010的后端面与长板1011的正面固定连接,长板1011的左右两侧与第二外壳1001的内壁固定连接,双头螺柱1013的两侧螺纹相反,双头螺柱1013旋转时,两个方块1012可实现相互靠拢和远离。

[0032] 在使用该纺织布料印花印染用除毛装置时,首先第一电机803和第二电机5接通外界电源,纺织布料从左侧进入,第二电机5开始工作,通过第二电机5带动滚筒7旋转,滚筒7逆时针转动,滚筒7带动纺织布料向右移动,纺织布料在滚筒7和圆筒3的中间进入除毛装置8,第一电机803开始工作,第一电机803带动第一长棒804转动,第一长棒804转动时,槽轮806随着第一长棒804共同转动,槽轮806通过皮带807带动第二长棒805转动,由于第一长棒804和第二长棒805的顶部均固接有刀片808,第一长棒804和第二长棒805带动刀片808旋转,随着纺织布料在纱网809中间移动,在移动过程中纺织布料的毛絮伸到纱网809内部,刀片808旋转,将毛絮刮掉,实现纺织布料的除毛功能,除毛之后,风机1009接通外界电源,风机1009开始工作,纺织布料进入除尘装置10,使用第二把手1014转动双头螺柱1013,双头螺柱1013转动时,方块向左右两侧运动,带动薄板1004向左右两侧运动,带动短板1005向上运动,短板1005带动水箱1007向上运动,水箱1007带动左右两侧的水管1008向上运动,两个水管1008通过套筒1010带动下方的风机1009向上运动,风机1009可将表面上的毛絮通过水管1008吸入到水箱内,纺织布料处理完之后从右方排出,清理装置内的毛絮时,拉动第一把手903,短杆901随着第一把手903移动,弹簧904收缩,带动圆块905向外运动,圆块905从厚板906中脱离,厚板906落下,从而对装置内进行清理。

[0033] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“同轴”、“底部”、“一端”、“顶部”、“中

部”、“另一端”、“上”、“一侧”、“顶部”、“内”、“前部”、“中央”、“两端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0034] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”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,除非另有明确的限定,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。

[0035] 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。

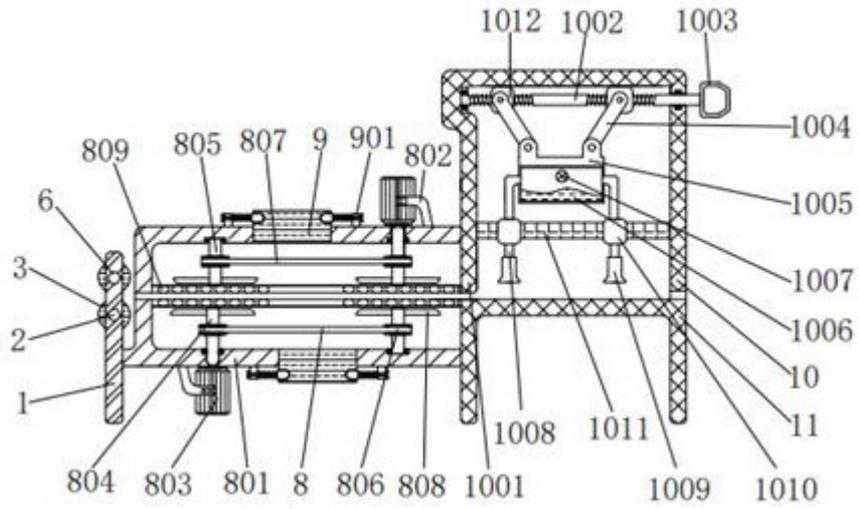


图1

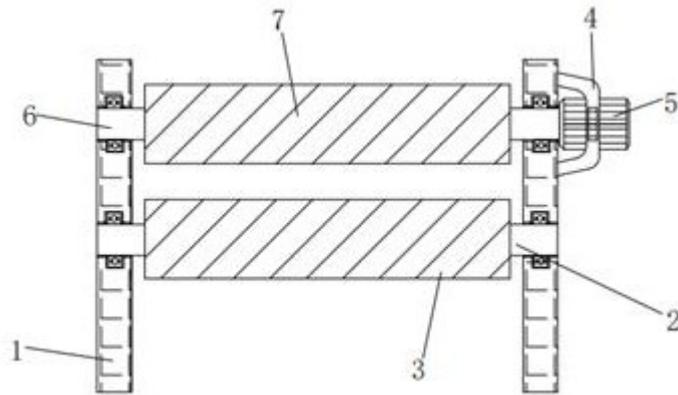


图2

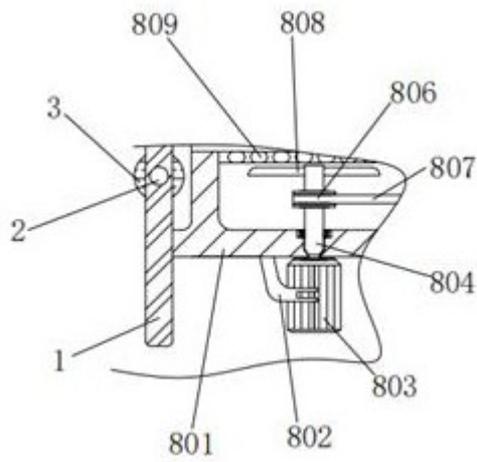


图3

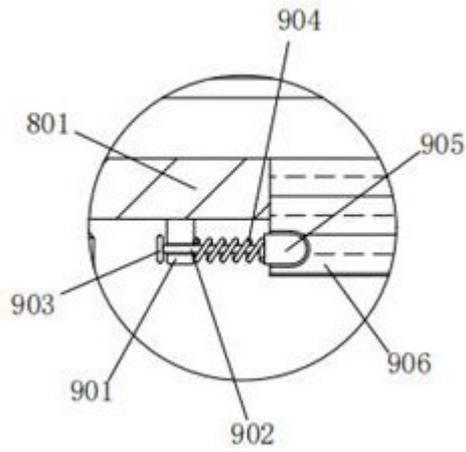


图4

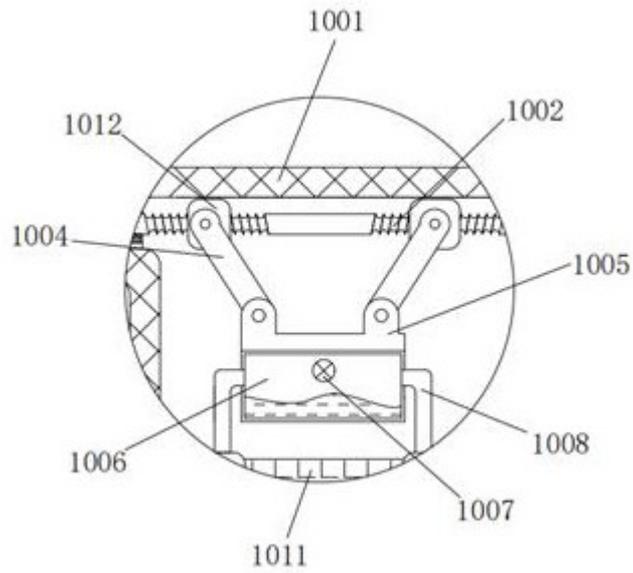


图5