



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108851457 A

(43)申请公布日 2018. 11. 23

(21)申请号 201810740618.X

(22)申请日 2018.07.07

(71)申请人 广州程科电子科技有限公司

地址 510000 广东省广州市天河区珠江东路30号

(72)发明人 韦健杭

(51)Int. Cl.

A45D 19/00(2006.01)

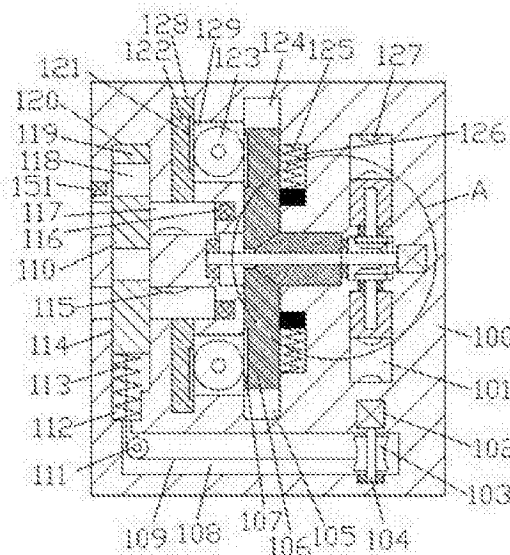
权利要求书2页 说明书5页 附图2页

(54)发明名称

一种安全的染发设备

(57)摘要

本发明公开了一种安全的染发设备,包括壳套以及与所述壳套插接配合连接的接合头,所述壳套左侧端面内上下对称设有插合腔,上下两侧的所述插合腔之间通联设有第一滑腔,上侧的所述插合腔内顶壁内与所述第一滑腔相对设有第二滑腔,下侧的所述插合腔内底壁内设有与所述第一滑腔相对设置的第三滑腔,所述第一滑腔、第二滑腔以及第三滑腔内滑动配合安装有挡板,所述挡板左右贯穿设有分别与上下两侧的所述插合腔相对设置的口腔,所述第三滑腔底壁通联设有凹口,所述凹口底壁与所述挡板底部端面之间顶压配合安装有第一弹条。



1. 一种安全的染发设备,包括壳套以及与所述壳套插接配合连接的接头,其特征在于:所述壳套左侧端面内上下对称设有插合腔,上下两侧的所述插合腔之间通联设有第一滑腔,上侧的所述插合腔内顶壁内与所述第一滑腔相对设有第二滑腔,下侧的所述插合腔内底壁内设有与所述第一滑腔相对设置的第三滑腔,所述第一滑腔、第二滑腔以及第三滑腔内滑动配合安装有挡板,所述挡板左右贯穿设有分别与上下两侧的所述插合腔相对设置的口腔,所述第三滑腔底壁通联设有凹口,所述凹口底壁与所述挡板底部端面之间顶压配合安装有第一弹条,所述凹口底壁通联设有左右延伸设置的第一传送腔,所述第一传送腔中设有用以拉动所述挡板的拉行装置,所述挡板右侧的所述插合腔朝反的一侧端壁通联设有第四滑腔,所述第四滑腔内滑动配合安装有锁合块,所述锁合块右侧端面固设有第一齿合条,所述第四滑腔右侧内壁内设有第二传送腔,所述第二传送腔内转动配合安装有齿轮,所述齿轮左侧与所述第一齿合条相互啮合,所述第二传送腔右侧内壁内上下延伸设有第五滑腔,所述第五滑腔内滑动配合安装有斜角滑体,所述斜角滑体左侧端面固设有第二齿合条,所述第二齿合条与所述齿轮相互啮合,上下两侧的所述第五滑腔之间通联设有左右延伸设置的第六滑腔,所述第六滑腔内滑动配合安装有与所述斜角滑体顶压配合设置的双斜角滑体,所述双斜角滑体内螺纹配合安装有第一丝杆,所述第一丝杆与所述第六滑腔左侧内壁转动配合连接所述第一丝杆右侧末端固设有动力驱动机构,所述壳套左侧端面内还设有指示装置。

2. 根据权利要求1所述的一种安全的染发设备,其特征在于:所述动力驱动机构包括设置于所述第六滑腔右侧的所述壳套内的第三传送腔,所述第三传送腔内转动配合安装有伸入所述第六滑腔内并与所述第一丝杆固定连接的第一转杆,所述第一转杆右侧末端固设有第一驱行机,所述第一驱行机固设于所述第三传送腔右侧内壁内,所述第一转杆外周固设有第一锥角轮,所述第一锥角轮上下两侧对称设有接驱行机构。

3. 根据权利要求1或2所述的一种安全的染发设备,其特征在于:所述接驱行机构包括上下对称设置与所述第三传送腔上下两侧的第七滑腔,所述第七滑腔内滑动配合安装有滑体,所述滑体内螺纹配合安装有第二丝杆,上下两侧的所述第二丝杆分别伸入所述第三传送腔内且固设有第二锥角轮,所述第二锥角轮与所述第一锥角轮相互啮合,所述滑体原理所述第三传送腔的一侧端面固设有第一弹性连电片,所述第七滑腔远离所述第三传送腔的一侧端壁固设有与所述第一弹性连电片接触的第二弹性连电片。

4. 根据权利要求1所述的一种安全的染发设备,其特征在于:所述拉行装置包括转动配合安装在所述第一传送腔左侧的转轮以及转动配合安装在所述第一传送腔右侧的第二转杆,所述第二转杆顶部末端动力配合安装有第二驱行机,所述第二驱行机固设于所述第一传送腔内顶壁内,所述第二转杆外周固设有绕线轮,所述绕线轮上固设有钢绳,所述钢绳绕过所述转轮并与所述挡板底部端面固定连接。

5. 根据权利要求1或3所述的一种安全的染发设备,其特征在于:所述接头右侧端面上下对称固设有与所述插合腔插接配合连接的插臂,上下两侧的所述插臂朝反的一侧端面内设有与所述锁合块锁定配合连接的锁定腔,上下两侧的所述插臂相对的一侧端面固设有第三弹性连电片,上下两侧的所述插合腔相对的一侧端壁固设有与所述第三弹性连电片接触的第四弹性连电片。

6. 根据权利要求1所述的一种安全的染发设备,其特征在于:所述插合腔右侧内壁内固

设有传感器,所述传感器与所述第一驱行机电性连接。

7. 根据权利要求1所述的一种安全的染发设备,其特征在于:所述第二弹性连电片与市电连接,所述第一弹性连电片与第四弹性连电片电性连接,所述第三弹性连电片与染发器电性连接。

8. 根据权利要求1所述的一种安全的染发设备,其特征在于:所述第五滑腔右侧内壁内设有导向腔,所述导向腔内滑动配合安装有与所述斜角滑体固定连接的导向块,上下两侧的所述导向块朝反的一侧端面的所述导向腔内顶压配合安装有第二弹条。

9. 根据权利要求1所述的一种安全的染发设备,其特征在于:所述指示装置包括固定安装在所述壳套左侧端面内的指示灯,所述指示灯与所述第四弹性连电片电性连接。

一种安全的染发设备

技术领域

[0001] 本发明涉及染发设备领域,具体为一种安全的染发设备。

背景技术

[0002] 目前的染发器在接通通电时,需要将染发器上的插头与插座连接,插头与插座之间通常依靠摩擦接触,当意外触碰到插头时,插头容易脱落,容易造成意外断电事故,而且,插座上的插合腔在未使用时,处于裸露状态,插合腔内的连电片处于通电状态,因此,存在安全隐患,需要改进。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种安全的染发设备,用于克服现有技术中的上述缺陷。

[0004] 根据本发明的一种安全的染发设备,包括壳套以及与所述壳套插接配合连接的接合头,所述壳套左侧端面内上下对称设有插合腔,上下两侧的所述插合腔之间通联设有第一滑腔,上侧的所述插合腔内顶壁内与所述第一滑腔相对设有第二滑腔,下侧的所述插合腔内底壁内设有与所述第一滑腔相对设置的第三滑腔,所述第一滑腔、第二滑腔以及第三滑腔内滑动配合安装有挡板,所述挡板左右贯穿设有分别与上下两侧的所述插合腔相对设置的口腔,所述第三滑腔底壁通联设有凹口,所述凹口底壁与所述挡板底部端面之间顶压配合安装有第一弹条,所述凹口底壁通联设有左右延伸设置的第一传送腔,所述第一传送腔中设有用以拉动所述挡板的拉行装置,所述挡板右侧的所述插合腔朝反的一侧端壁通联设有第四滑腔,所述第四滑腔内滑动配合安装有锁合块,所述锁合块右侧端面固设有第一齿合条,所述第四滑腔右侧内壁内设有第二传送腔,所述第二传送腔内转动配合安装有齿合轮,所述齿合轮左侧与所述第一齿合条相互啮合,所述第二传送腔右侧内壁内上下延伸设有第五滑腔,所述第五滑腔内滑动配合安装有斜角滑体,所述斜角滑体左侧端面固设有第二齿合条,所述第二齿合条与所述齿合轮相互啮合,上下两侧的所述第五滑腔之间通联设有左右延伸设置的第六滑腔,所述第六滑腔内滑动配合安装有与所述斜角滑体顶压配合设置的双斜角滑体,所述双斜角滑体内螺纹配合安装有第一丝杆,所述第一丝杆与所述第六滑腔左侧内壁转动配合连接所述第一丝杆右侧末端固设有动力驱动机构,所述壳套左侧端面内还设有指示装置。

[0005] 进一步的技术方案,所述动力驱动机构包括设置于所述第六滑腔右侧的所述壳套内的第三传送腔,所述第三传送腔内转动配合安装有伸入所述第六滑腔内并与所述第一丝杆固定连接的第一转杆,所述第一转杆右侧末端固设有第一驱行机,所述第一驱行机固设于所述第三传送腔右侧内壁内,所述第一转杆外周固设有第一锥角轮,所述第一锥角轮上下两侧对称设有接驱行机构。

[0006] 进一步的技术方案,所述接驱行机构包括上下对称设置与所述第三传送腔上下两侧的第七滑腔,所述第七滑腔内滑动配合安装有滑体,所述滑体内螺纹配合安装有第二丝杆,上下两侧的所述第二丝杆分别伸入所述第三传送腔内且固设有第二锥角轮,所述第二

锥角轮与所述第一锥角轮相互啮合,所述滑体原理所述第三传送腔的一侧端面固设有第一弹性连电片,所述第七滑腔远离所述第三传送腔的一侧端壁固设有与所述第一弹性连电片接触的第二弹性连电片。

[0007] 进一步的技术方案,所述拉行装置包括转动配合安装在所述第一传送腔左侧的转轮以及转动配合安装在所述第一传送腔右侧的第二转杆,所述第二转杆顶部末端动力配合安装有第二驱行机,所述第二驱行机固设于所述第一传送腔内顶壁内,所述第二转杆外周固设有绕线轮,所述绕线轮上固设有钢绳,所述钢绳绕过所述转轮并与所述档板底部端面固定连接。

[0008] 进一步的技术方案,所述接合头右侧端面上下对称固设有与所述插合腔插接配合连接的插臂,上下两侧的所述插臂朝反的一侧端面内设有与所述锁合块锁定配合连接的锁定腔,上下两侧的所述插臂相对的一侧端面固设有第三弹性连电片,上下两侧的所述插合腔相对的一侧端壁固设有与所述第三弹性连电片接触的第四弹性连电片。

[0009] 进一步的技术方案,所述插合腔右侧内壁内固设有传感器,所述传感器与所述第一驱行机电性连接。

[0010] 进一步的技术方案,所述第二弹性连电片与市电连接,所述第一弹性连电片与第四弹性连电片电性连接,所述第三弹性连电片与染发器电性连接。

[0011] 进一步的技术方案,所述第五滑腔右侧内壁内设有导向腔,所述导向腔内滑动配合安装有与所述斜角滑体固定连接的导向块,上下两侧的所述导向块朝反的一侧端面的所述导向腔内顶压配合安装有第二弹条。

[0012] 进一步的技术方案,所述指示装置包括固定安装在所述壳套左侧端面内的指示灯,所述指示灯与所述第四弹性连电片电性连接。

[0013] 本发明的有益效果是:初始状态时,由于第一弹条的弹性作用力,档板滑入第二滑腔内,此时,口腔与插合腔交错分布,档板将插合腔完全封闭,由于第二弹条的弹性作用力,上下两侧的斜角滑体朝相对方向滑动并滑入第六滑腔内,此时,锁合块完全滑出插合腔,上下两侧的滑体相靠近,此时,第一弹性连电片与第二弹性连电片脱离开,从而防止粉尘进入插合腔内,增加使用寿命,同时,第四弹性连电片处于断电状态,增加使用安全性。

[0014] 当需要供染发器通电时,启动第二驱行机带动档板克服第一弹条的弹性作用力下滑,使口腔与插合腔齐平,此时,插合腔完全打开,将插臂完全插入插合腔内并与传感器抵接,此时,传感器控制第一驱行机启动,第一驱行机带动第一丝杆转动,第一丝杆带动双斜角滑体向左滑动,双斜角滑体推动上下两侧的斜角滑体朝反方向滑动,此时,带动上下两侧的锁合块朝相对方向滑动,并使锁合块完全插入锁定腔内,此时,接合头处于锁定状态,同时,第二丝杆带动滑体滑动,并使滑体上的第一弹性连电片完全与第二弹性连电片接触,此时,染发器接通电源,从而使接合头锁定牢固,防止意外触碰到接合头时,从插合腔内脱落,增加使用稳定性,同时,增加染发器使用寿命。

附图说明

[0015] 图1是本发明的壳套内部整体结构示意图;

图2是本发明的接合头内部整体结构示意图;

图3是图1中A处放大结构示意图。

具体实施方式

[0016] 下面结合图1-3对本发明进行详细说明。

[0017] 参照图1-3,根据本发明的实施例的一种安全的染发设备,包括壳套100以及与所述壳套100插接配合连接的接合头200,所述壳套100左侧端面内上下对称设有插合腔117,上下两侧的所述插合腔117之间通联设有第一滑腔110,上侧的所述插合腔117内顶壁内与所述第一滑腔110相对设有第二滑腔120,下侧的所述插合腔117内底壁内设有与所述第一滑腔110性对设置的第三滑腔114,所述第一滑腔110、第二滑腔120以及第三滑腔114内滑动配合安装有挡板119,所述挡板119左右贯穿设有分别与上下两侧的所述插合腔117相对设置的口腔118,所述第三滑腔114底壁通联设有凹口112,所述凹口112底壁与所述挡板119底部端面之间顶压配合安装有第一弹条113,所述凹口112底壁通联设有左右延伸设置的第一传送腔108,所述第一传送腔108中设有用以拉动所述挡板119的拉行装置,所述挡板119右侧的所述插合腔117朝反的一侧端壁通联设有第四滑腔128,所述第四滑腔128内滑动配合安装有锁合块122,所述锁合块122右侧端面固设有第一齿合条121,所述第四滑腔128右侧内壁内设有第二传送腔129,所述第二传送腔129内转动配合安装有齿轮123,所述齿轮123左侧与所述第一齿合条121相互啮合,所述第二传送腔129右侧内壁内上下延伸设有第五滑腔124,所述第五滑腔124内滑动配合安装有斜角滑体106,所述斜角滑体106左侧端面固设有第二齿合条107,所述第二齿合条107与所述齿轮123相互啮合,上下两侧的所述第五滑腔124之间通联设有左右延伸设置的第六滑腔132,所述第六滑腔132内滑动配合安装有与所述斜角滑体106顶压配合设置的双斜角滑体133,所述双斜角滑体133内螺纹配合安装有第一丝杆131,所述第一丝杆131与所述第六滑腔132左侧内壁转动配合连接所述第一丝杆131右侧末端固设有动力驱动机构,所述壳套100左侧端面内还设有指示装置。

[0018] 有益地或示例性地,所述动力驱动机构包括设置于所述第六滑腔132右侧的所述壳套100内的第三传送腔138,所述第三传送腔138内转动配合安装有伸入所述第六滑腔132内并与所述第一丝杆131固定连接的第一转杆137,所述第一转杆137右侧末端固设有第一驱行机136,所述第一驱行机136固设于所述第三传送腔138右侧内壁内,所述第一转杆137外周固设有第一锥角轮135,所述第一锥角轮135上下两侧对称设有接驱行机构,从而控制所述锁合块122进行锁定工作。

[0019] 有益地或示例性地,所述接驱行机构包括上下对称设置与所述第三传送腔138上下两侧的第七滑腔101,所述第七滑腔101内滑动配合安装有滑体141,所述滑体141内螺纹配合安装有第二丝杆134,上下两侧的所述第二丝杆134分别伸入所述第三传送腔138内且固设有第二锥角轮139,所述第二锥角轮139与所述第一锥角轮135相互啮合,所述滑体141原理所述第三传送腔138的一侧端面固设有第一弹性连电片142,所述第七滑腔101远离所述第三传送腔138的一侧端壁固设有与所述第一弹性连电片142接触的第二弹性连电片127,从而进行自动连电工作,增加使用安全性。

[0020] 有益地或示例性地,所述拉行装置包括转动配合安装在所述第一传送腔108左侧的转轮111以及转动配合安装在所述第一传送腔108右侧的第二转杆104,所述第二转杆104顶部末端动力配合安装有第二驱行机102,所述第二驱行机102固设于所述第一传送腔108内顶壁内,所述第二转杆104外周固设有绕线轮103,所述绕线轮103上固设有钢绳109,所述

钢绳109绕过所述转轮111并与所述档板119底部端面固定连接,从而拉动所述档板119下滑使口腔118与所述插合腔117齐平。

[0021] 有益地或示例性地,所述接合头200右侧端面上上下对称固设有与所述插合腔117插接配合连接的插臂201,上下两侧的所述插臂201朝反的一侧端面内设有与所述锁合块122锁定配合连接的锁定腔203,上下两侧的所述插臂201相对的一侧端面固设有第三弹性连电片202,上下两侧的所述插合腔117相对的一侧端壁固设有与所述第三弹性连电片202接触的第四弹性连电片115,从而便于自动对接合头200进行锁定与连电。

[0022] 有益地或示例性地,所述插合腔117右侧内壁内固设有传感器116,所述传感器116与所述第一驱行机136电性连接,从而当所述插臂201与所述传感器116接触时,自动控制所述第一驱行机136启动。

[0023] 有益地或示例性地,所述第二弹性连电片127与市电连接,所述第一弹性连电片142与第四弹性连电片115电性连接,所述第三弹性连电片202与染发器电性连接,从而自动控制第四弹性连电片115通电与断电,增加用电安全性。

[0024] 有益地或示例性地,所述第五滑腔124右侧内壁内设有导向腔126,所述导向腔126内滑动配合安装有与所述斜角滑体106固定连接的导向块143,上下两侧的所述导向块143朝反的一侧端面的所述导向腔126内顶压配合安装有第二弹条125,从而自动控制所述斜角滑体106复位,即,自动控制上下两侧的所述锁合块122朝反方向滑动。

[0025] 有益地或示例性地,所述指示装置包括固定安装在所述壳套100左侧端面内的指示灯151,所述指示灯151与所述第四弹性连电片115电性连接,从而当所述第四弹性连电片115通电时,所述指示灯151自动亮起,增加使用便捷性。

[0026] 初始状态时,由于第一弹条113的弹性作用力,档板119滑入第二滑腔120内,此时,口腔118与插合腔117交错分布,档板119将插合腔117完全封闭,由于第二弹条125的弹性作用力,上下两侧的斜角滑体106朝相对方向滑动并滑入第六滑腔132内,此时,锁合块122完全滑出插合腔117,上下两侧的滑体141相靠近,此时,第一弹性连电片142与第二弹性连电片127脱离开。

[0027] 当需要供染发器通电时,启动第二驱行机102带动档板119克服第一弹条113的弹性作用力下滑,使口腔118与插合腔117齐平,此时,插合腔117完全打开,将插臂201完全插入插合腔117内并与传感器116抵接,此时,传感器116控制第一驱行机136启动,第一驱行机136带动第一丝杆131转动,第一丝杆131带动双斜角滑体133向左滑动,双斜角滑体133推动上下两侧的斜角滑体106朝反方向滑动,此时,带动上下两侧的锁合块122朝相对方向滑动,并使锁合块122完全插入锁定腔203内,此时,接合头200处于锁定状态,同时,第二丝杆134带动滑体141滑动,并使滑体141上的第一弹性连电片142完全与第二弹性连电片127接触,此时,染发器接通电源。

[0028] 本发明的有益效果是:初始状态时,由于第一弹条的弹性作用力,档板滑入第二滑腔内,此时,口腔与插合腔交错分布,档板将插合腔完全封闭,由于第二弹条的弹性作用力,上下两侧的斜角滑体朝相对方向滑动并滑入第六滑腔内,此时,锁合块完全滑出插合腔,上下两侧的滑体相靠近,此时,第一弹性连电片与第二弹性连电片脱离开,从而防止粉尘进入插合腔内,增加使用寿命,同时,第四弹性连电片处于断电状态,增加使用安全性。

[0029] 当需要供染发器通电时,启动第二驱行机带动档板克服第一弹条的弹性作用力下

滑,使口腔与插合腔齐平,此时,插合腔完全打开,将插臂完全插入插合腔内并与传感器抵接,此时,传感器控制第一驱行机启动,第一驱行机带动第一丝杆转动,第一丝杆带动双斜角滑体向左滑动,双斜角滑体推动上下两侧的斜角滑体朝反方向滑动,此时,带动上下两侧的锁合块朝相对方向滑动,并使锁合块完全插入锁定腔内,此时,接合头处于锁定状态,同时,第二丝杆带动滑体滑动,并使滑体上的第一弹性连电片完全与第二弹性连电片接触,此时,染发器接通电源,从而使接合头锁定牢固,防止意外触碰到接合头时,从插合腔内脱落,增加使用稳定性,同时,增加染发器使用寿命。

[0030] 本领域的技术人员可以明确,在不脱离本发明的总体精神以及构思的情形下,可以做出对于以上实施例的各种变型。其均落入本发明的保护范围之内。本发明的保护方案以本发明所附的权利要求书为准。

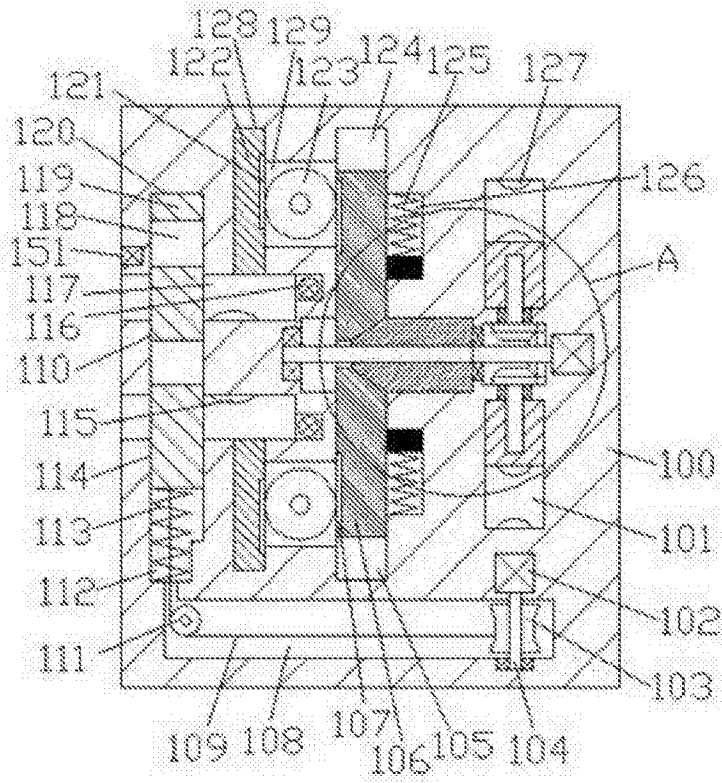


图1

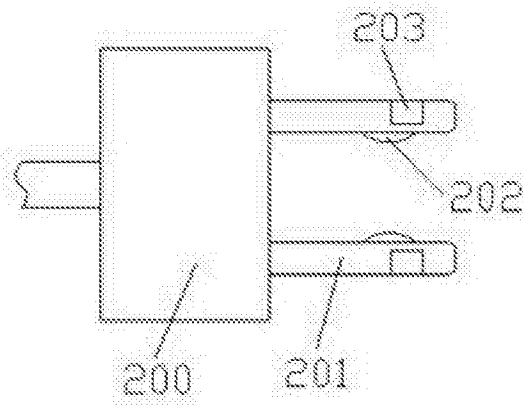


图2

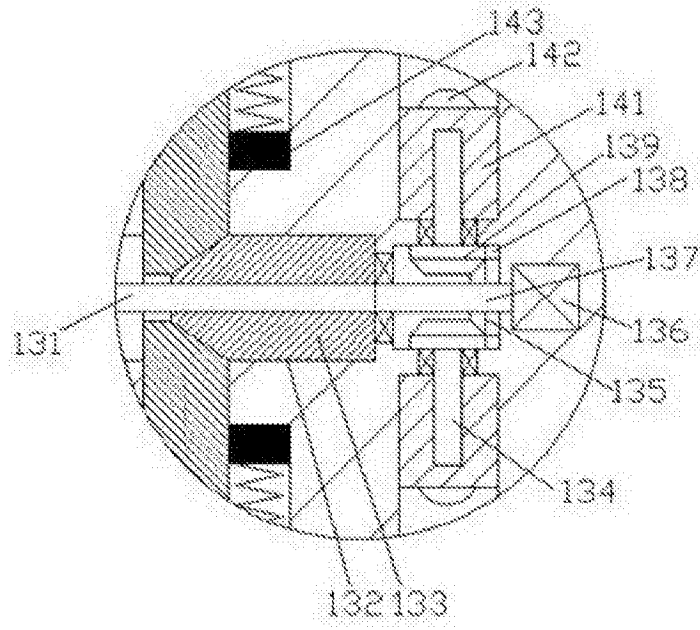


图3