(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107583508 A
(43)申请公布日 2018.01.16

(21)申请号 201710931232.2

(22)申请日 2017.10.09

(71)申请人 林大利
地址 315175 浙江省宁波市鄞州区鄞县大道东段1299号5-511

(72)发明人 林大利

(51)Int.Cl.
B01F 7/18(2006.01)
B01F 15/02(2006.01)

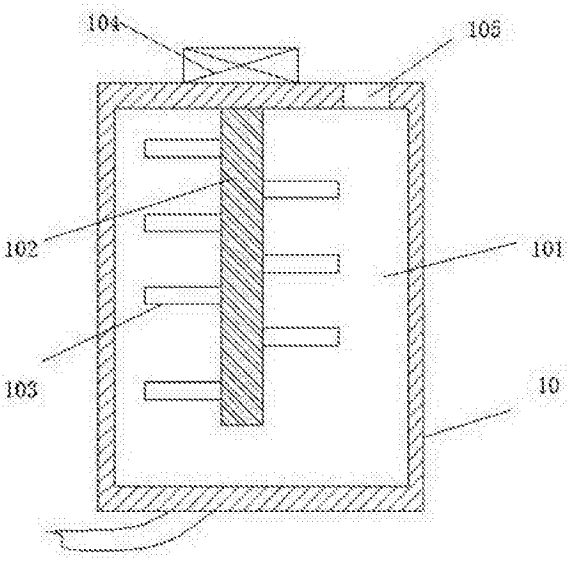
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54)发明名称

一种环保涂料装置

(57)摘要

本发明公开了一种环保涂料装置，包括固定安装在基体上的搅拌筒、安装在地面中的集料箱以及导放管，搅拌筒内设有搅拌腔，搅拌腔内顶壁向下伸长设置有搅拌轴，搅拌轴上交错设有多组搅拌桨，搅拌轴顶部通惯搅拌筒顶壁且与设置于搅拌筒顶部的搅拌电机动力连接，搅拌筒右侧顶部还设有相通搅拌腔的灌料口，导放管中上端固定设置有第一密封块，第一密封块左下端设置有凸部，凸部中设置有第一弯斜孔，第一弯斜孔的顶端通口向上并固定安装有与搅拌筒底部连接的软管，第一弯斜孔的末端通口朝右，导放管中还设置有位于凸部下方的隔断板，隔断板将导放管内部下端隔断成水洗腔和排料腔，排料腔中可上下滑接地安装有第二密封块。



CN 107583508 A

1.一种环保涂料装置，包括固定安装在基体上的搅拌筒、安装在地面中的集料箱以及导放管，其特征在于：所述搅拌筒内设有搅拌腔，所述搅拌腔内顶壁向下伸长设置有搅拌轴，所述搅拌轴上交错设有多组搅拌桨，所述搅拌轴顶部通惯所述搅拌筒顶壁且与设置于所述搅拌筒顶部的搅拌电机动力连接，所述搅拌筒右侧顶部还设有相通所述搅拌腔的灌料口，所述导放管中上端固定设置有第一密封块，所述第一密封块左下端设置有凸部，所述凸部中设置有第一弯斜孔，所述第一弯斜孔的顶端通口向上并固定安装有与所述搅拌筒底部连接的软管，所述第一弯斜孔的末端通口朝右，所述导放管中还设置有位于所述凸部下方的隔断板，所述隔断板将所述导放管内部下端隔断成水洗腔和排料腔，所述排料腔中可上下滑接地安装有第二密封块，所述第二密封块中设置有第二弯斜孔，所述第二弯斜孔的末端通口朝左，所述第二弯斜孔的顶端通口朝下，所述水洗腔底部设置有相通排污系统的排放管，所述排料腔底部设置有集料管，所述集料管与所述集料箱相通，所述第二密封块上端面中设置有磁片，所述第一密封块贴近所述磁片端面中设置有铁棒，所述铁棒上固定安装有线磁圈，所述搅拌筒上方设置有洁净装置，地面中还设置有触压装置。

2.根据权利要求1所述的一种环保涂料装置，其特征在于：所述触压装置包括设置在地面中且通口朝上的滑接腔以及滑接安装在所述滑接腔中的站台，所述滑接腔底壁上固定安装有第一电钮，所述站台底面固定设置有触压条，所述滑接腔底壁上左右对等设置有弹性块，所述站台底壁还固定安装有与所述滑接腔底壁固定连接的第一弹性件。

3.根据权利要求1所述的一种环保涂料装置，其特征在于：所述洁净装置包括固定安装在基体中的安接块以及固定安装在所述安接块右端的筒套，所述安接块中设置有第一滑接槽，所述筒套中设置有第二滑接槽，所述第二滑接槽中滑接安装有顶臂，所述顶臂左端固定设置有第一顶轴和第二顶轴，所述第一滑接槽左端壁上安装有洁净电钮，所述第一顶轴和第二顶轴左端透过所述安接块并穿入所述第一滑接槽中，所述第一滑接槽左端壁上安装有第二电钮，所述第二滑接槽中还安装有第二弹性件，所述第一顶轴和第二顶轴上位于所述第一滑接槽中设置有凸环。

4.根据权利要求1所述的一种环保涂料装置，其特征在于：所述铁棒下端安装有密封垫。

5.根据权利要求1所述的一种环保涂料装置，其特征在于：所述排料腔中还设置有承载块。

一种环保涂料装置

技术领域

[0001] 本发明涉及环保涂料领域，具体地说是一种环保涂料装置。

背景技术

[0002] 环保涂料以无毒害、无污染等众多优点而被广泛应用于建筑、家装等领域中，环保涂料多以粉末状居多，使用时需通过加水配比搅拌后使用，然而传统的环保涂料装置功能有限，不能将搅拌好的涂料集中收集，现有中也有较多的具有自动收集功能的环保涂料装置，但其在对搅拌后的搅拌箱冲洗时，易将水渍流入涂料收集箱内，使得搅拌后的液态涂料湿度加大，大大的影响粉刷效果，严重时将不能使用，造成了严重浪费。

发明内容

[0003] 针对上述技术的不足，本发明提出了一种环保涂料装置。

[0004] 本发明的 一种环保涂料装置，包括固定安装在基体上的搅拌筒、安装在地面中的集料箱以及导放管，所述搅拌筒内设有搅拌腔，所述搅拌腔内顶壁向下伸长设置有搅拌轴，所述搅拌轴上交错设有多组搅拌桨，所述搅拌轴顶部通惯所述搅拌筒顶壁且与设置于所述搅拌筒顶部的搅拌电机动力连接，所述搅拌筒右侧顶部还设有相通所述搅拌腔的灌料口，所述导放管中上端固定设置有第一密封块，所述第一密封块左下端设置有凸部，所述凸部中设置有第一弯斜孔，所述第一弯斜孔的顶端通口向上并固定安装有与所述搅拌筒底部连接的软管，所述第一弯斜孔的末端通口朝右，所述导放管中还设置有位于所述凸部下方的隔断板，所述隔断板将所述导放管内部下端隔断成水洗腔和排料腔，所述排料腔中可上下滑接地安装有第二密封块，所述第二密封块中设置有第二弯斜孔，所述第二弯斜孔的末端通口朝左，所述第二弯斜孔的顶端通口朝下，所述水洗腔底部设置有相通排污系统的排放管，所述排料腔底部设置有集料管，所述集料管与所述集料箱相通，所述第二密封块上端面中设置有磁片，所述第一密封块贴近所述磁片端面中设置有铁棒，所述铁棒上固定安装有线磁圈，所述搅拌筒上方设置有洁净装置，所述洁净装置用以冲洗所述搅拌筒，地面中还设置有触压装置，所述触压装置用以控制所述线磁圈通电。

[0005] 进一步的技术方案，其中，所述触压装置包括设置在地面中且通口朝上的滑接腔以及滑接安装在所述滑接腔中的站台，所述滑接腔底壁上固定安装有第一电钮，所述第一电钮用以控制所述线磁圈通电，所述站台底面固定设置有触压条，所述触压条用以与所述第一电钮接触，所述滑接腔底壁上左右对等设置有弹性块，所述站台底壁还固定安装有与所述滑接腔底壁固定连接的第一弹性件，所述第一弹性件用以将所述站台向上顶压而使所述触压条不与所述第一电钮接触。

[0006] 进一步的技术方案，其中，所述洁净装置包括固定安装在基体中的安接块以及固定安装在所述安接块右端的筒套，所述安接块中设置有第一滑接槽，所述筒套中设置有第二滑接槽，所述第二滑接槽中滑接安装有顶臂，所述顶臂左端固定设置有第一顶轴和第二顶轴，所述第一滑接槽左端壁上安装有洁净电钮，所述洁净电钮用以与所述第一顶轴配合

而实现控制冲水阀门开启，所述第一顶轴和第二顶轴左端透过所述安接块并穿入所述第一滑接槽中，所述第一滑接槽左端壁上安装有第二电钮，所述第二电钮用以与所述第二顶轴配合而控制所述线磁圈中电流反向运行，所述第二滑接槽中还安装有第二弹性件，所述第二弹性件用以将所述顶臂向右顶压，所述第一顶轴和第二顶轴上位于所述第一滑接槽中设置有凸环，从而可防止所述顶臂滑出所述第二滑接槽。

[0007] 进一步的技术方案，其中，所述铁棒下端安装有密封垫，从而可防止水汽与铁棒接触。

[0008] 进一步的技术方案，所述排料腔中还设置有承载块，从而在所述第二密封块底部与所述承载块相抵时，所述第二密封块上端面与所述隔断板上端平齐，由此，所述第二弯斜孔的末端被所述隔断板封盖。

[0009] 本发明的有益效果是：

使用时，启动搅拌电机对搅拌筒内的环保涂料进行搅拌操作，搅拌完成后操作人员站立在所述站台上，所述站台在人的重力作用下向下滑动，所述站台向下滑动后，所述触压条会与所述第一电钮接触，由此，所述线磁圈可通电，所述线磁圈通电后可使所述铁棒产生与吸引所述磁片的磁极，由此所述铁棒可驱动所述第二密封块向上滑动；

当所述第二密封块上端面与所述第一密封块底面相抵时，所述第二弯斜孔的末端与所述第一弯斜孔的末端相通，此时液态涂料会以此通过所述软管、第一弯斜孔、第二弯斜孔和集料管而流入到所述集料箱中；

操作完成后，按下所述顶臂，所述顶臂可驱动所述第一顶轴和第二顶轴向左滑动而分别触动所述洁净电钮和所述第二电钮，所述第二电钮被触动后，所述线磁圈上的电流会反向，因此，所述铁棒可产生排斥所述磁片的磁极，故可将所述第二密封块向下顶压并与所述承载块相抵，所述洁净电钮被触动后，可控制冲水系统出水对搅拌筒进行冲洗，而水可依次流经所述软管、第一弯斜孔、水洗腔、排放管，最终流到排污系统中；

而当人离开所述站台后，在所述第一弹性件的作用下，所述站台被向上顶压而使所述触压条脱离与所述第一电钮接触，从而所述线磁圈可断电；

本发明装置可实现对搅拌后的液态涂料进行集中收集，同时冲洗搅拌筒的水不会流入到集料箱中，故可防止液态涂料掺杂水分而增加湿度，从而可提高粉刷效果，减少浪费。

附图说明

[0010]

为了更清楚地说明发明实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是发明的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0011] 图1为本发明的一种环保涂料装置的结构示意图；

图2为图1中导放管处的结构放大示意图；

图3为图2中线磁圈通电时的结构示意图；

图4为图1中洁净装置处的结构放大示意图；

图5为图1中搅拌筒的内部结构示意图。

具体实施方式

[0012]

本说明书中公开的所有特征，或公开的所有方法或过程中的步骤，除了互相排斥的特征和/或步骤以外，均可以以任何方式组合。

[0013] 本说明书(包括任何附加权利要求、摘要和附图)中公开的任一特征，除非特别叙述，均可被其他等效或具有类似目的的替代特征加以替换。即，除非特别叙述，每个特征只是一系列等效或类似特征中的一个例子而已。

[0014] 如图1至图5所示，本发明装置的一种环保涂料装置，包括固定安装在基体上的搅拌筒10、安装在地面中的集料箱14以及导放管20，所述搅拌筒10内设有搅拌腔101，所述搅拌腔101内顶壁向下伸长设置有搅拌轴102，所述搅拌轴102上交错设有多组搅拌桨103，所述搅拌轴102顶部通惯所述搅拌筒10顶壁且与设置于所述搅拌筒10顶部的搅拌电机104动力连接，所述搅拌筒10右侧顶部还设有相通所述搅拌腔101的灌料口105，所述导放管20中上端固定设置有第一密封块24，所述第一密封块24左下端设置有凸部240，所述凸部240中设置有第一弯斜孔241，所述第一弯斜孔241的顶端通口向上并固定安装有与所述搅拌筒10底部连接的软管11，所述第一弯斜孔241的末端通口朝右，所述导放管20中还设置有位于所述凸部240下方的隔断板23，所述隔断板23将所述导放管20内部下端隔断成水洗腔21和排料腔22，所述排料腔22中可上下滑接地安装有第二密封块25，所述第二密封块25中设置有第二弯斜孔251，所述第二弯斜孔251的末端通口朝左，所述第二弯斜孔251的顶端通口朝下，所述水洗腔21底部设置有相通排污系统的排放管12，所述排料腔22底部设置有集料管13，所述集料管13与所述集料箱14相通，所述第二密封块25上端面中设置有磁片252，所述第一密封块24贴近所述磁片252端面中设置有铁棒26，所述铁棒26上固定安装有线磁圈261，所述搅拌筒10上方设置有洁净装置6，所述洁净装置6用以冲洗所述搅拌筒10，地面中还设置有触压装置8，所述触压装置8用以控制所述线磁圈261通电。

[0015] 有益地或示例性地，其中，所述触压装置8包括设置在地面中且通口朝上的滑接腔80以及滑接安装在所述滑接腔80中的站台81，所述滑接腔80底壁上固定安装有第一电钮82，所述第一电钮82用以控制所述线磁圈通电，所述站台81底面固定设置有触压条83，所述触压条83用以与所述第一电钮82接触，所述滑接腔80底壁上左右对等设置有弹性块85，所述站台81底壁还固定安装有与所述滑接腔80底壁固定连接的第一弹性件84，所述第一弹性件84用以将所述站台81向上顶压而使所述触压条83不与所述第一电钮82接触。

[0016] 有益地或示例性地，其中，所述洁净装置6包括固定安装在基体中的安接块60以及固定安装在所述安接块60右端的筒套67，所述安接块60中设置有第一滑接槽63，所述筒套67中设置有第二滑接槽68，所述第二滑接槽68中滑接安装有顶臂65，所述顶臂65左端固定设置有第一顶轴69和第二顶轴64，所述第一滑接槽63左端壁上安装有洁净电钮61，所述洁净电钮61用以与所述第一顶轴69配合而实现控制冲水阀门开启，所述第一顶轴69和第二顶轴64左端透过所述安接块60并穿入所述第一滑接槽63中，所述第一滑接槽63左端壁上安装有第二电钮62，所述第二电钮62用以与所述第二顶轴64配合而控制所述线磁圈261中电流反向运行，所述第二滑接槽68中还安装有第二弹性件66，所述第二弹性件66用以将所述顶臂65向右顶压，所述第一顶轴69和第二顶轴64上位于所述第一滑接槽63中设置有凸环640，

从而可防止所述顶臂65滑出所述第二滑接槽68。

[0017] 有益地或示例性地，其中，所述铁棒26下端安装有密封垫262，从而可防止水汽与铁棒26接触。

[0018] 有益地或示例性地，其中，所述排料腔22中还设置有承载块220，从而在所述第二密封块25底部与所述承载块220相抵时，所述第二密封块25上端面与所述隔断板23上端平齐，由此，所述第二弯斜孔251的末端被所述隔断板23封盖。

[0019] 本发明装置在初始状态时，在所述第一弹性件84的作用下，所述站台81被向上顶压而使所述触压条83不与所述第一电钮82接触，从而所述线磁圈261不通电，所述第二密封块25底部与所述承载块220相抵，所述第二弯斜孔251的末端被所述隔断板23封盖；

使用时，启动搅拌电机104对搅拌筒10内的环保涂料进行搅拌操作，搅拌完成后操作人员站立在所述站台81上，所述站台81在人的重力作用下向下滑动，所述站台81向下滑动后，所述触压条83会与所述第一电钮82接触，由此，所述线磁圈261可通电，所述线磁圈261通电后可使所述铁棒26产生与吸引所述磁片252的磁极，由此所述铁棒26可驱动所述第二密封块25向上滑动，当所述第二密封块25上端面与所述第一密封块24底面相抵时，所述第二弯斜孔251的末端与所述第一弯斜孔241的末端相通，此时搅拌后的液态涂料会以此通过所述软管11、第一弯斜孔241、第二弯斜孔251和集料管13而流入到所述集料箱14中；操作完成后，按下所述顶臂65，所述顶臂65可驱动所述第一顶轴69和第二顶轴64向左滑动而分别触动所述洁净电钮61和所述第二电钮62，所述第二电钮62被触动后，所述线磁圈261上的电流会反向，因此，所述铁棒26可产生排斥所述磁片252的磁极，故可将所述第二密封块252向下顶压并与所述承载块220相抵，所述洁净电钮61被触动后，可控制冲水系统出水对搅拌筒10进行冲洗，而水可依次流经所述软管11、第一弯斜孔241、水洗腔21、排放管12，最终流到排污系统中；而当操作人员离开所述站台81后，在所述第一弹性件84的作用下，所述站台81被向上顶压而使所述触压条83脱离与所述第一电钮82接触，从而所述线磁圈261可断电；

本发明的有益效果是：使用时，启动搅拌电机对搅拌筒内的环保涂料进行搅拌操作，搅拌完成后操作人员站立在所述站台上，所述站台在人的重力作用下向下滑动，所述站台向下滑动后，所述触压条会与所述第一电钮接触，由此，所述线磁圈可通电，所述线磁圈通电后可使所述铁棒产生与吸引所述磁片的磁极，由此所述铁棒可驱动所述第二密封块向上滑动；

当所述第二密封块上端面与所述第一密封块底面相抵时，所述第二弯斜孔的末端与所述第一弯斜孔的末端相通，此时液态涂料会以此通过所述软管、第一弯斜孔、第二弯斜孔和集料管而流入到所述集料箱中；

操作完成后，按下所述顶臂，所述顶臂可驱动所述第一顶轴和第二顶轴向左滑动而分别触动所述洁净电钮和所述第二电钮，所述第二电钮被触动后，所述线磁圈上的电流会反向，因此，所述铁棒可产生排斥所述磁片的磁极，故可将所述第二密封块向下顶压并与所述承载块相抵，所述洁净电钮被触动后，可控制冲水系统出水对搅拌筒进行冲洗，而水可依次流经所述软管、第一弯斜孔、水洗腔、排放管，最终流到排污系统中；

而当人离开所述站台后，在所述第一弹性件的作用下，所述站台被向上顶压而使所述触压条脱离与所述第一电钮接触，从而所述线磁圈可断电；

本发明装置可实现对搅拌后的液态涂料进行集中收集，同时冲洗搅拌筒的水不会流入

到集料箱中，故可防止液态涂料掺杂水分而增加湿度，从而可提高粉刷效果，减少浪费。

[0020] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解，本发明不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是本发明的原理，在不脱离本发明精神和范围的前提下，本发明还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本发明内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

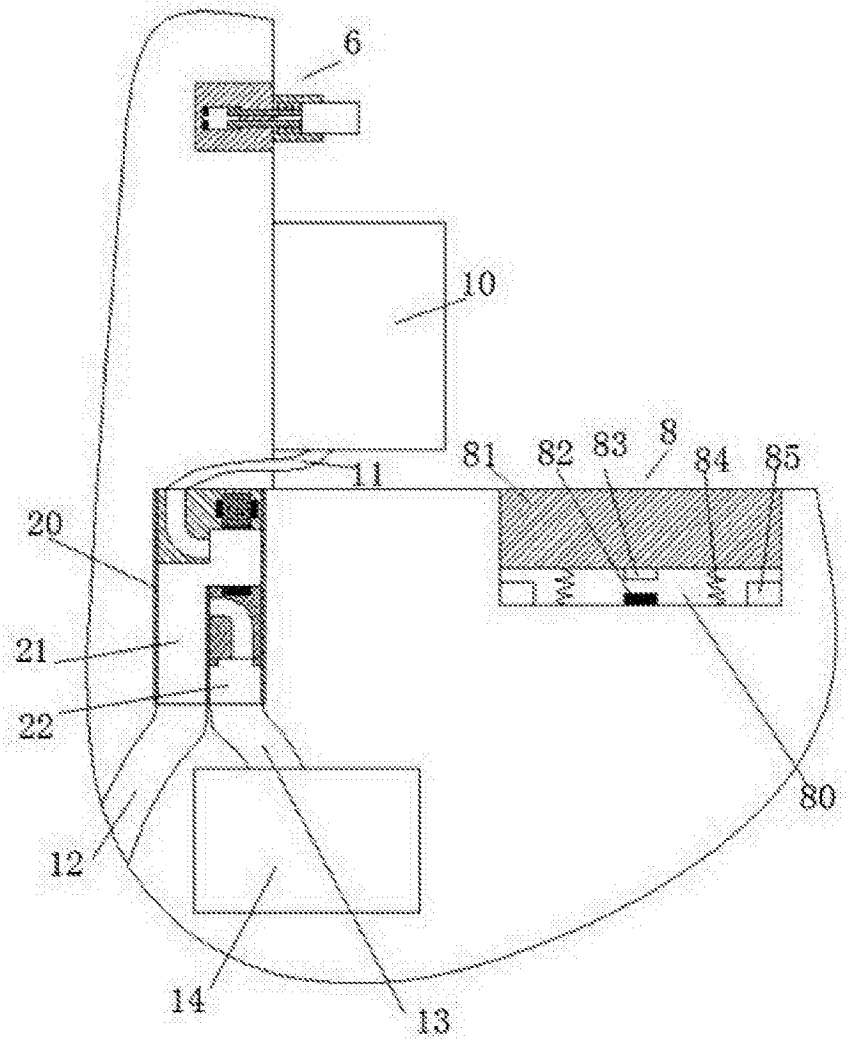


图1

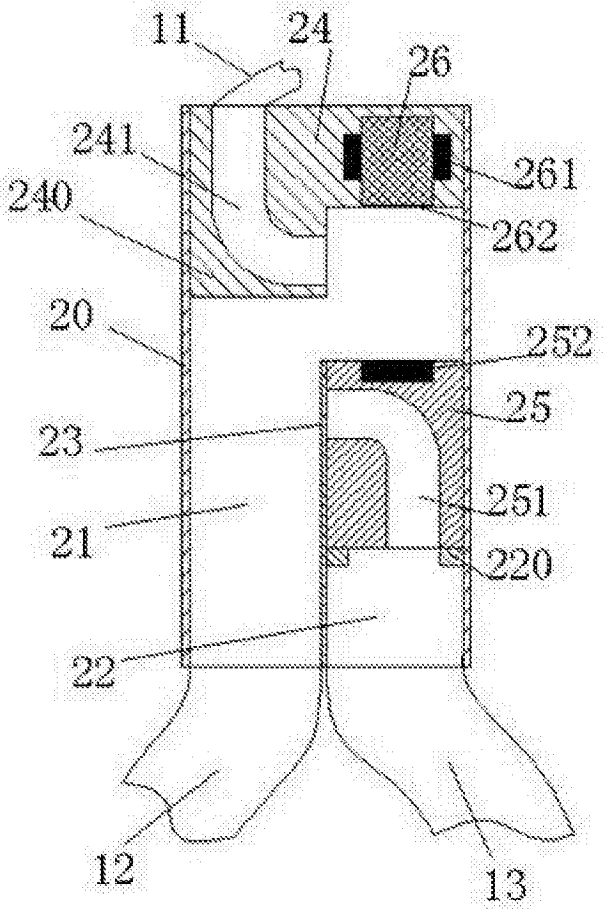


图2

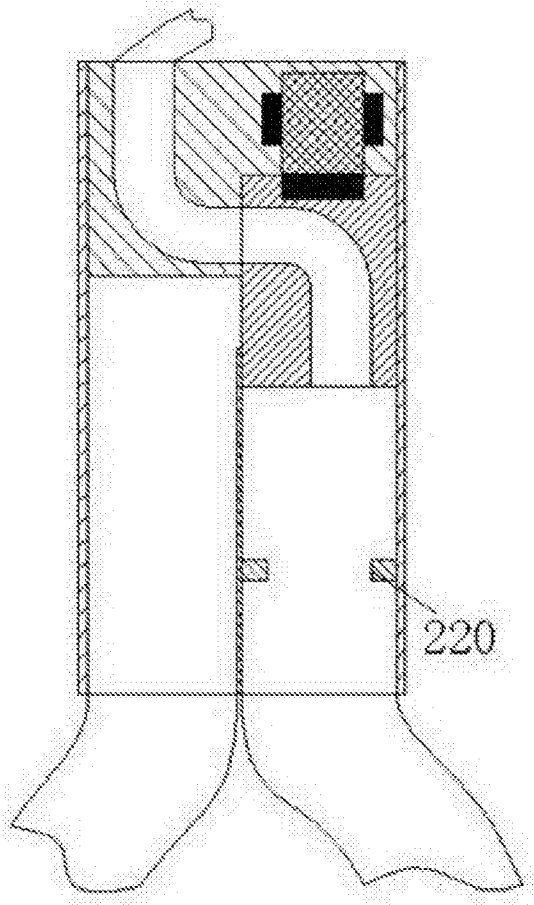


图3

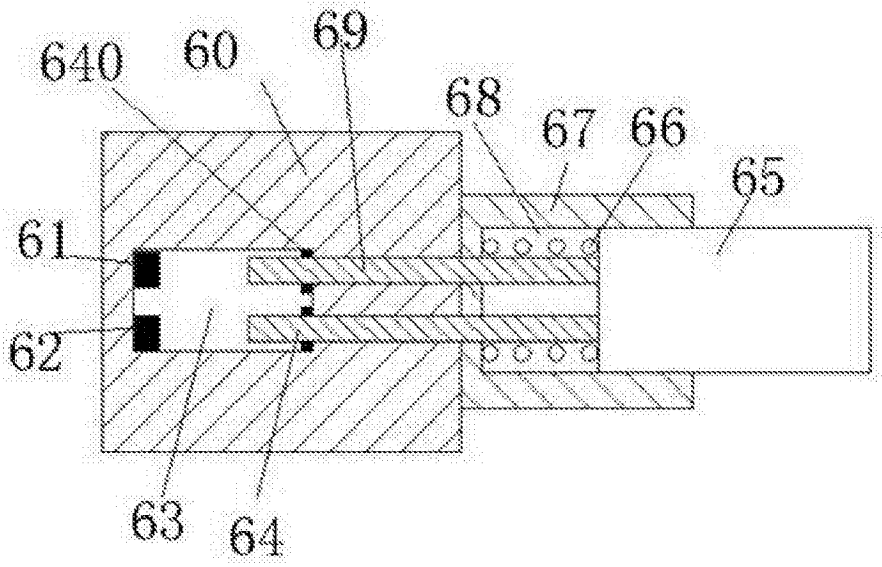


图4

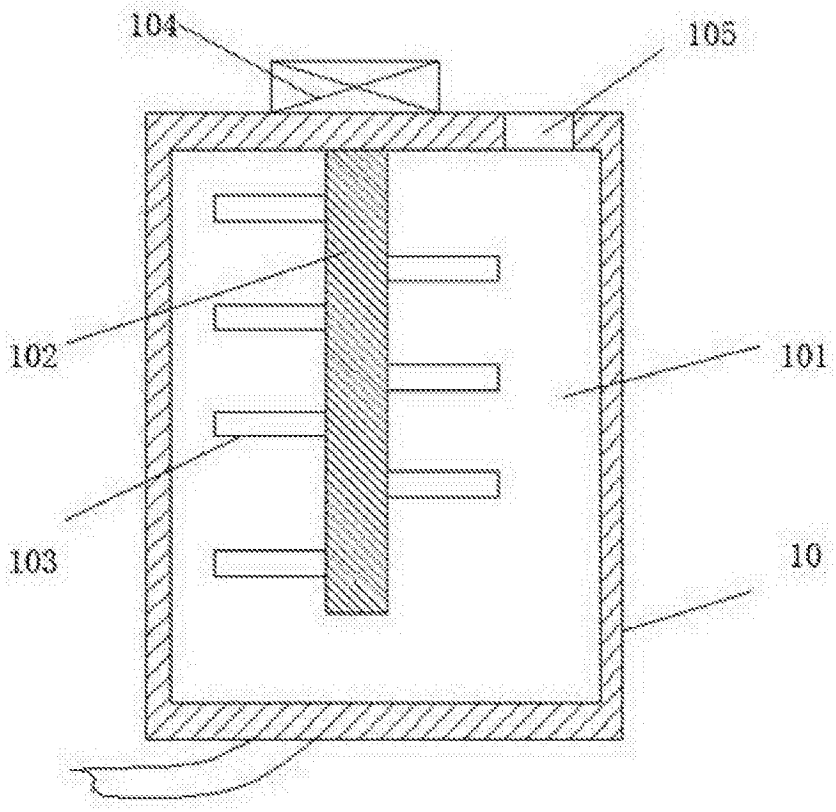


图5