(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207003023 U
(45)授权公告日 2018.02.13

(21)申请号 201720925155.5

(22)申请日 2017.07.27

(73)专利权人 浙江百德纺织有限公司
地址 310000 浙江省湖州市德清县雷甸镇白云南路389号

(72)发明人 许志伟 徐程 朱健 周建伟

(74)专利代理机构 浙江英普律师事务所 33238
代理人 王炎军

(51)Int.Cl.
D06B 3/04(2006.01)
D06B 23/20(2006.01)
D06B 23/22(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

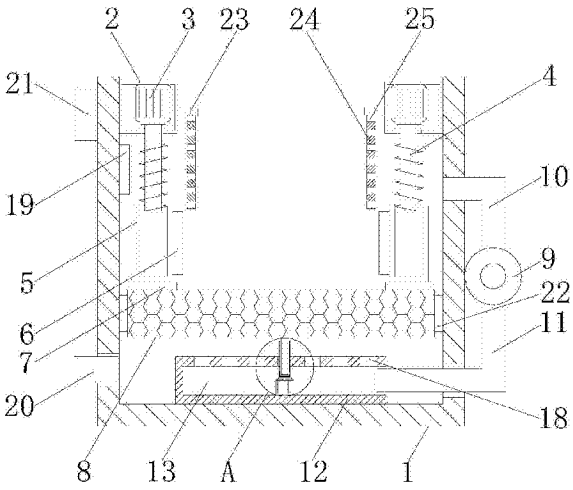
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种山羊绒针织纱线用散毛染缸

(57)摘要

本实用新型公开了一种山羊绒针织纱线用散毛染缸，包括缸体，所述缸体内腔两侧的顶部均固定连接有电机箱，所述电机箱内腔的顶部固定连接有第一电机，所述第一电机的转轴固定连接有螺纹杆，所述螺纹杆的底部贯穿电机箱并延伸至缸体的内部套设有螺纹管，所述螺纹管的一侧固定连接有加热板。本实用新型通过设置增压泵，达到使缸体内水循环的效果，通过第二电机、第一固定杆和第二固定杆，达到带动过滤网旋转的效果，增加了染色的效果，通过第一电机，达到带动螺纹杆旋转的效果，通过螺纹杆和螺纹管，达到带动过滤网移动的效果，通过过滤网，达到对杂质收集的效果，该染缸可及时的将缸体内的杂质清除，方便人们的使用。



CN 207003023 U

1.一种山羊绒针织纱线用散毛染缸，包括缸体(1)，其特征在于：所述缸体(1)内腔两侧的顶部均固定连接有电机箱(2)，所述电机箱(2)内腔的顶部固定连接有第一电机(3)，所述第一电机(3)的转轴固定连接有螺纹杆(4)，所述螺纹杆(4)的底部贯穿电机箱(2)并延伸至缸体(1)的内部套设有螺纹管(5)，所述螺纹管(5)的一侧固定连接有加热板(6)，所述螺纹管(5)的底部活动连接有轴承(7)，所述轴承(7)的底部固定连接有过滤网(8)，所述缸体(1)右侧的轴心处固定连接有增压泵(9)，所述增压泵(9)的进水口连通有进水管(10)，所述进水管(10)远离增压泵(9)进水口的一端与缸体(1)右侧的顶部连通，所述增压泵(9)的出水口连通有出水管(11)，所述出水管(11)远离增压泵(9)出水口的一端贯穿缸体(1)并延伸至缸体(1)的内部固定连接有固定板(12)，所述固定板(12)的右侧开设有第一长孔(13)，所述出水管(11)的一端延伸至第一长孔(13)的内部，所述第一长孔(13)内腔底部的轴心处固定连接有第二电机(14)，所述第二电机(14)的转轴固定连接有第一固定杆(15)，所述第一固定杆(15)的顶部依次贯穿第一长孔(13)和固定板(12)并延伸至缸体(1)的内部，所述第一固定杆(15)的顶部开设有第二长孔(16)，所述第二长孔(16)的内部设置有第二固定杆(17)，所述第二固定杆(17)的顶部贯穿第二长孔(16)并延伸至缸体(1)的内部与过滤网(8)的底部固定连接，所述固定板(12)顶部的两侧均开设有第一通孔(18)，且第一通孔(18)与第一长孔(13)连通，所述缸体(1)内腔左侧的顶部且位于电机箱(2)的底部固定连接有温度传感器(19)，所述缸体(1)左侧的底部连通有排水管(20)，所述缸体(1)左侧的顶部固定连接有控制器(21)，所述控制器(21)分别与第一电机(3)、加热板(6)、增压泵(9)、第二电机(14)和温度传感器(19)电性连接。

2.根据权利要求1所述的一种山羊绒针织纱线用散毛染缸，其特征在于：所述过滤网(8)的表面套设有密封圈(22)，所述密封圈(22)远离过滤网(8)的一端与缸体(1)的内壁固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种山羊绒针织纱线用散毛染缸，其特征在于：所述电机箱(2)的一侧固定连接有连接板(23)，所述连接板(23)的底部固定连接有连接杆(24)，所述连接杆(24)的表面开设有第二通孔(25)。

4.根据权利要求1或2所述的一种山羊绒针织纱线用散毛染缸，其特征在于：所述缸体(1)内腔的正面和背面均开设有第一滑槽(26)，所述第一滑槽(26)的内部滑动连接有第一滑块(27)，所述第一滑块(27)的一端与密封圈(22)固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种山羊绒针织纱线用散毛染缸，其特征在于：所述第二固定杆(17)两侧的底部均固定连接有第二滑块(28)，所述第一固定杆(15)表面的两侧均开设有与第二滑块(28)配合使用的第二滑槽(29)，且第二滑槽(29)与第二长孔(16)连通，所述第二滑槽(29)与第二滑块(28)滑动连接。

一种山羊绒针织纱线用散毛染缸

技术领域

[0001] 本实用新型涉及染缸技术领域，尤其涉及一种山羊绒针织纱线用散毛染缸。

背景技术

[0002] 染色是指染料从染液中染到纤维上，并在纤维上形成均匀、坚牢、鲜艳色泽的过程，各种纤维的化学组成各异，适用的染料也不相同，棉织物主要用活性染料染色；涤纶织物染色主要用分散杂料，常用的染色方法有高温法、载体法以及热溶法等；织物的染色一般在染缸中进行，染色时，将织物投入染缸中进行染浴，为了便于染色，人们使用染缸对山羊绒针织纱线进行染色，但是山羊绒针织纱线在染色的过程中，会出现掉落杂质的状况，杂质如果不能及时的清除，会影响染色的效果，从而不方便人们的使用。

实用新型内容

[0003] 基于背景技术存在的技术问题，本实用新型提出了一种山羊绒针织纱线用散毛染缸，具有可及时将染缸内杂质清除特点，解决了无法及时将染缸内杂质清除的问题。

[0004] 本实用新型提供如下技术方案：一种山羊绒针织纱线用散毛染缸，包括缸体，所述缸体内腔两侧的顶部均固定连接有电机箱，所述电机箱内腔的顶部固定连接有第一电机，所述第一电机的转轴固定连接有螺纹杆，所述螺纹杆的底部贯穿电机箱并延伸至缸体的内部套设有螺纹管，所述螺纹管的一侧固定连接有加热板，所述螺纹管的底部活动连接有轴承，所述轴承的底部固定连接有过滤网，所述缸体右侧的轴心处固定连接有增压泵，所述增压泵的进水口连通有进水管，所述进水管远离增压泵进水口的一端与缸体右侧的顶部连通，所述增压泵的出水口连通有出水管，所述出水管远离增压泵出水口的一端贯穿缸体并延伸至缸体的内部固定连接有固定板，所述固定板的右侧开设有第一长孔，所述出水管的一端延伸至第一长孔的内部，所述第一长孔内腔底部的轴心处固定连接有第二电机，所述第二电机的转轴固定连接有第一固定杆，所述第一固定杆的顶部依次贯穿第一长孔和固定板并延伸至缸体的内部，所述第一固定杆的顶部开设有第二长孔，所述第二长孔的内部设置有第二固定杆，所述第二固定杆的顶部贯穿第二长孔并延伸至缸体的内部与过滤网的底部固定连接，所述固定板顶部的两侧均开设有第一通孔，且第一通孔与第一长孔连通，所述缸体内腔左侧的顶部且位于电机箱的底部固定连接有温度传感器，所述缸体左侧的底部连通有排水管，所述缸体左侧的顶部固定连接有控制器，所述控制器分别与第一电机、加热板、增压泵、第二电机和温度传感器电性连接。

[0005] 优选的，所述过滤网的表面套设有密封圈，所述密封圈远离过滤网的一端与缸体的内壁固定连接。

[0006] 优选的，所述电机箱的一侧固定连接有连接板，所述连接板的底部固定连接有连接杆，所述连接杆的表面开设有第二通孔。

[0007] 优选的，所述缸体内腔的正面和背面均开设有第一滑槽，所述第一滑槽的内部滑动连接有第一滑块，所述第一滑块的一端与密封圈固定连接。

[0008] 优选的，所述第二固定杆两侧的底部均固定连接有第二滑块，所述第一固定杆表面的两侧均开设有与第二滑块配合使用的第二滑槽，且第二滑槽与第二长孔连通，所述第二滑槽与第二滑块滑动连接。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0010] 1、本实用新型通过设置增压泵，达到使缸体内水循环的效果，通过第二电机、第一固定杆和第二固定杆，达到带动过滤网旋转的效果，增加了染色的效果，通过第一电机，达到带动螺纹杆旋转的效果，通过螺纹杆和螺纹管，达到带动过滤网移动的效果，通过过滤网，达到对杂质收集的效果，该染缸可及时的将缸体内的杂质清除，方便人们的使用。

[0011] 2、本实用新型通过密封圈，达到对杂质遮挡的效果，避免杂质落入缸体的底部无法排出，通过连接板和连接杆，达到对螺纹杆遮挡的效果，避免纱线缠绕在螺纹杆上，通过第二通孔，方便使水流动，通过第一滑块和第一滑槽，达到辅助过滤网移动的效果，避免过滤网出现倾斜的状况，同时也避免螺纹管出现自转的状况，通过第二滑槽和第二滑块，达到辅助第二固定杆移动的效果，同时也避免第二固定杆出现自转的状况，通过温度传感器，达到对缸体内温度检测的效果，避免温度过高影响染色的效果。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型提出的一种示意图；

[0013] 图2为本实用新型结构俯视剖面图；

[0014] 图3为本实用新型A的局部结构放大示意图。

[0015] 图中：1缸体、2电机箱、3第一电机、4螺纹杆、5螺纹管、6加热板、7轴承、8过滤网、9增压泵、10进水管、11出水管、12固定板、13第一长孔、14第二电机、15第一固定杆、16第二长孔、17第二固定杆、18第一通孔、19温度传感器、20排水管、21控制器、22密封圈、23连接板、24连接杆、25第二通孔、26第一滑槽、27第一滑块、28第二滑块、29第二滑槽。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种山羊绒针织纱线用散毛染缸，包括缸体1，缸体1内腔的正面和背面均开设有第一滑槽26，第一滑槽26的内部滑动连接有第一滑块27，第一滑块27的一端与密封圈22固定连接，通过第一滑块27和第一滑槽26，达到辅助过滤网8移动的效果，避免过滤网8出现倾斜的状况，同时也避免螺纹管5出现自转的状况，缸体1内腔两侧的顶部均固定连接有电机箱2，电机箱2的一侧固定连接有连接板23，连接板23的底部固定连接有连接杆24，通过连接板23和连接杆24，达到对螺纹杆4遮挡的效果，避免纱线缠绕在螺纹杆4上，连接杆24的表面开设有第二通孔25，通过第二通孔25，方便使水流动，电机箱2内腔的顶部固定连接有第一电机3，第一电机3的转轴固定连接有螺纹杆4，螺纹杆4的底部贯穿电机箱2并延伸至缸体1的内部套设有螺纹管5，螺纹管5的一侧固定连接有加热板6，螺纹管5的底部活动连接有轴承7，轴承7的底部固定连接有过滤网8，过滤

网8的表面套设有密封圈22，密封圈22远离过滤网8的一端与缸体1的内壁固定连接，通过密封圈22，达到对杂质遮挡的效果，避免杂质落入缸体1的底部无法排出，缸体1右侧的轴心处固定连接有增压泵9，增压泵9的进水口连通有进水管10，进水管10远离增压泵9进水口的一端与缸体1右侧的顶部连通，增压泵9的出水口连通有出水管11，出水管11远离增压泵9出水口的一端贯穿缸体1并延伸至缸体1的内部固定连接有固定板12，固定板12的右侧开设有第一长孔13，出水管11的一端延伸至第一长孔13的内部，第一长孔13内腔底部的轴心处固定连接有第二电机14，第二电机14的转轴固定连接有第一固定杆15，第一固定杆15的顶部依次贯穿第一长孔13和固定板12并延伸至缸体1的内部，第一固定杆15的顶部开设有第二长孔16，第二长孔16的内部设置有第二固定杆17，第二固定杆17两侧的底部均固定连接有第二滑块28，第一固定杆15表面的两侧均开设有与第二滑块28配合使用的第二滑槽29，且第二滑槽29与第二长孔16连通，第二滑槽29与第二滑块28滑动连接，通过第二滑槽29和第二滑块28，达到辅助第二固定杆17移动的效果，同时也避免第二固定杆17出现自转的状况，第二固定杆17的顶部贯穿第二长孔16并延伸至缸体1的内部与过滤网8的底部固定连接，固定板12顶部的两侧均开设有第一通孔18，且第一通孔18与第一长孔13连通，缸体1内腔左侧的顶部且位于电机箱2的底部固定连接有温度传感器19，通过温度传感器19，达到对缸体1内温度检测的效果，避免温度过高影响染色的效果，缸体1左侧的底部连通有排水管20，缸体1左侧的顶部固定连接有控制器21，控制器21分别与第一电机3、加热板6、增压泵9、第二电机14和温度传感器19电性连接，通过设置增压泵9，达到使缸体1内水循环的效果，通过第二电机14、第一固定杆15和第二固定杆17，达到带动过滤网8旋转的效果，增加了染色的效果，通过第一电机3，达到带动螺纹杆4旋转的效果，通过螺纹杆4和螺纹管5，达到带动过滤网8移动的效果，通过过滤网8，达到对杂质收集的效果，该染缸可及时的将缸体1内的杂质清除，方便人们的使用。

[0018] 使用时，将染料加入缸体1内，控制器21控制加热板6、第二电机14和温度传感器19运行，加热板6对缸体1内的染料进行加热，第二电机14通过第一固定杆15和第二固定杆17带动过滤网8旋转，使染料均匀，避免染料沉入缸体1的底部，将纱线放入缸体1内，进行染色，控制器21控制增压泵9运行，增压泵9通过进水管10吸水，通过第一通孔18将水喷出，使缸体1内的水处于循环的状态，染色结束后，控制器21控制第一电机3运行，第一电机3通过螺纹杆4带动螺纹管5移动，螺纹管5带动过滤网8移动，可对缸体1内的杂质进行清除。

[0019] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

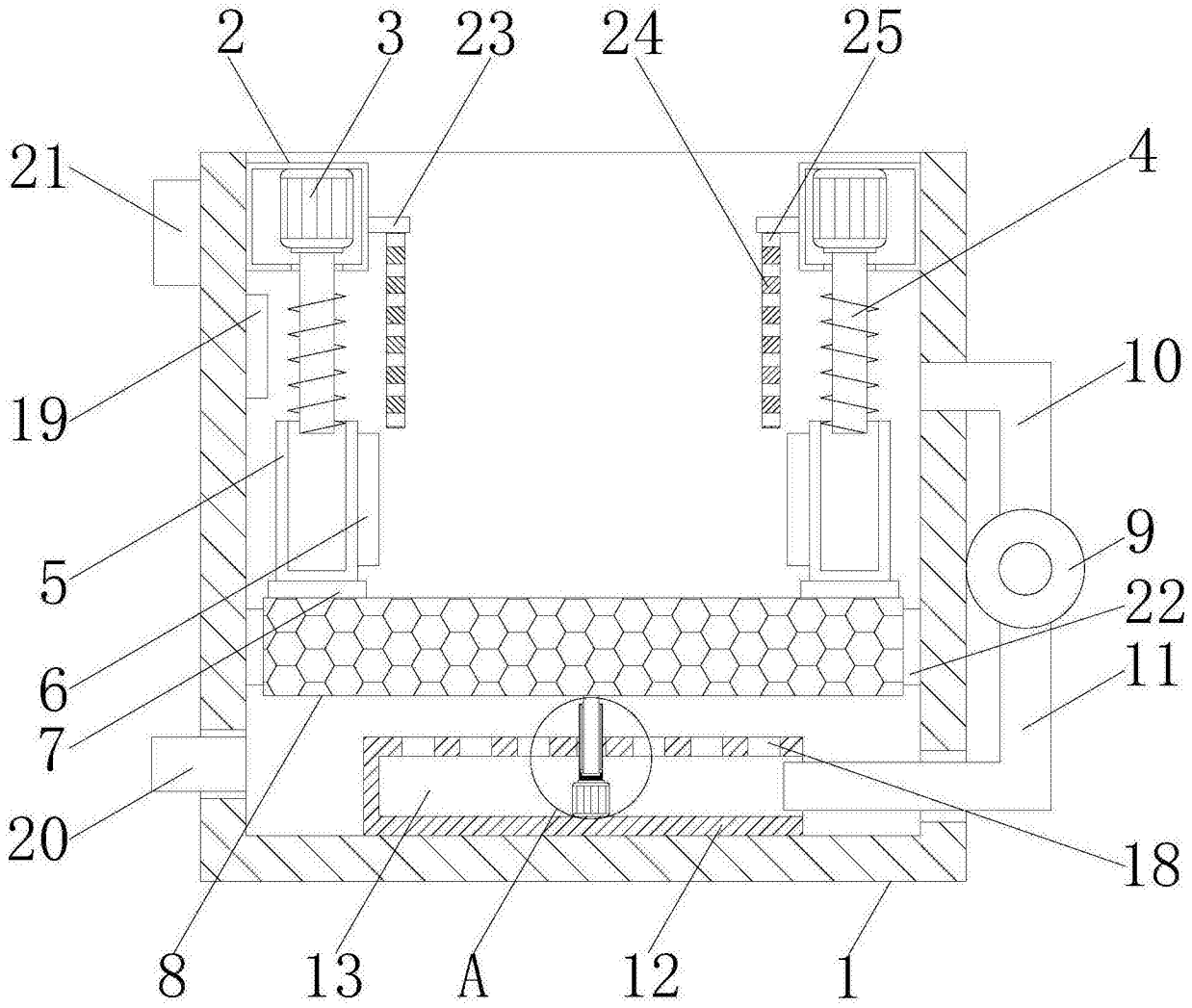


图1

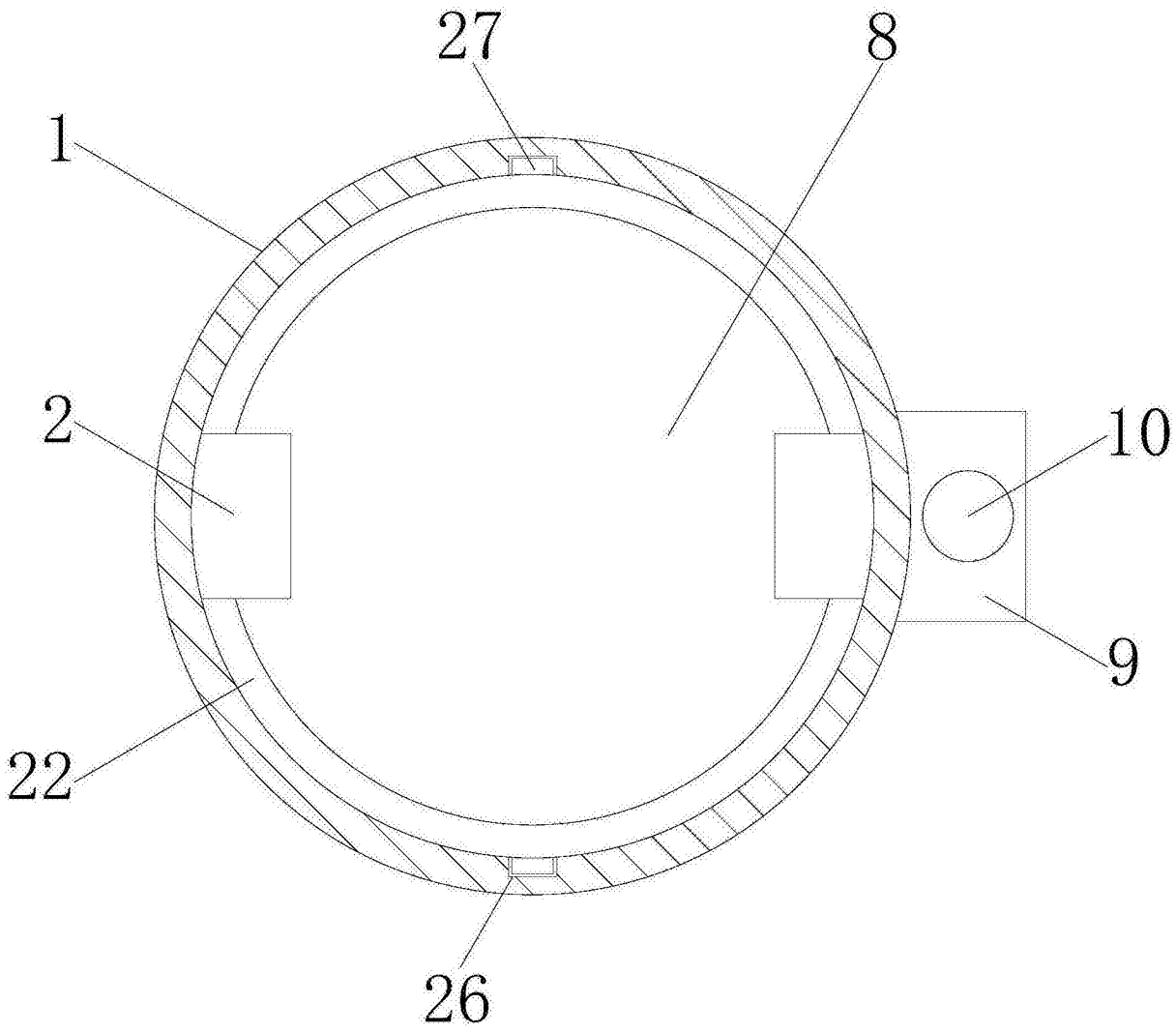


图2

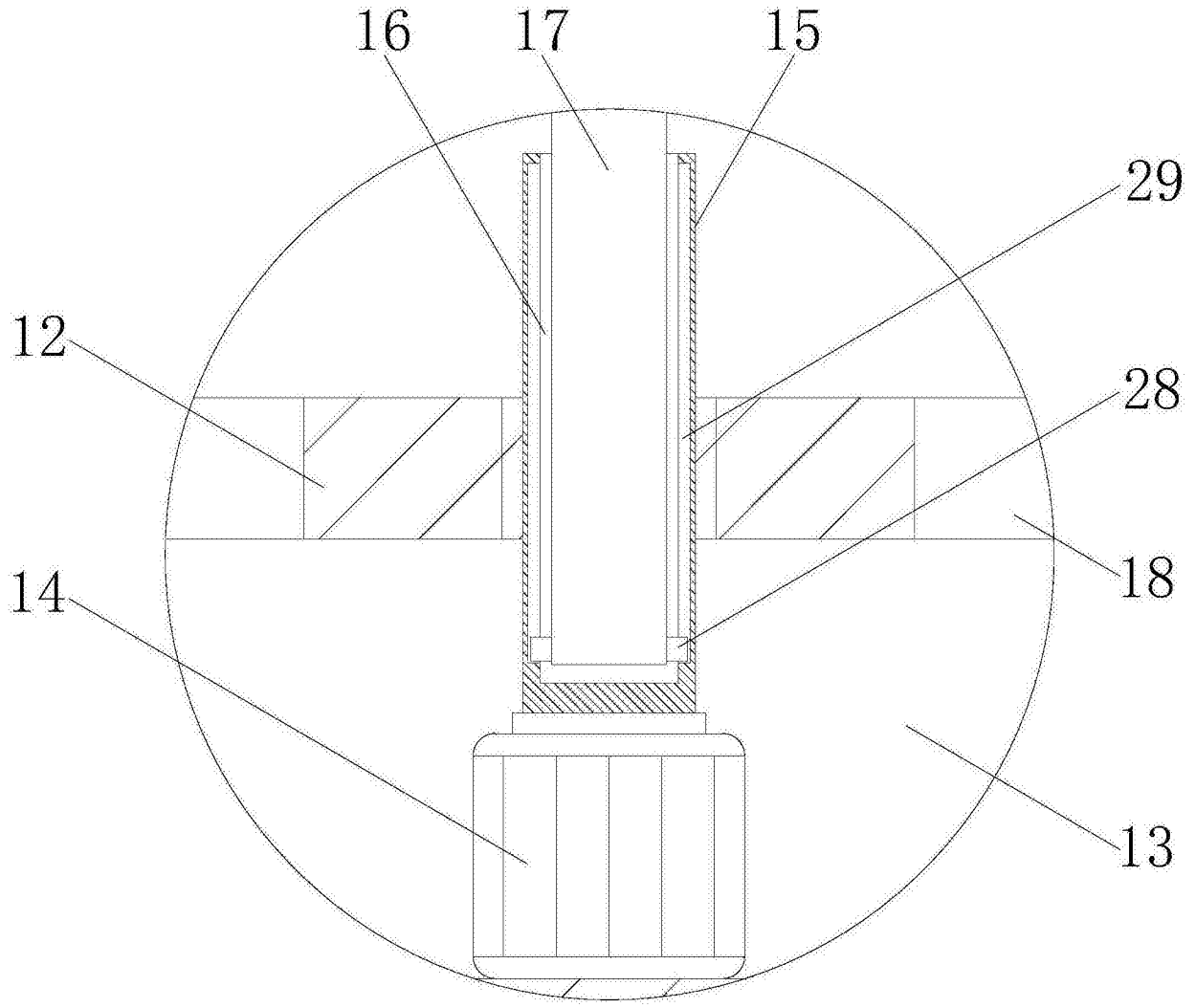


图3