(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 210031131 U
(45)授权公告日 2020.02.07

(21)申请号 201920564882.2

(22)申请日 2019.04.24

(73)专利权人 广州市番禺区沙湾同心机器厂
地址 511400 广东省广州市番禺区沙湾镇青萝路自编13号

(72)发明人 赖兆燕 翟翊嘉

(51)Int.Cl.
D06B 1/02(2006.01)
D06B 23/04(2006.01)
D06B 23/20(2006.01)
D06B 15/00(2006.01)

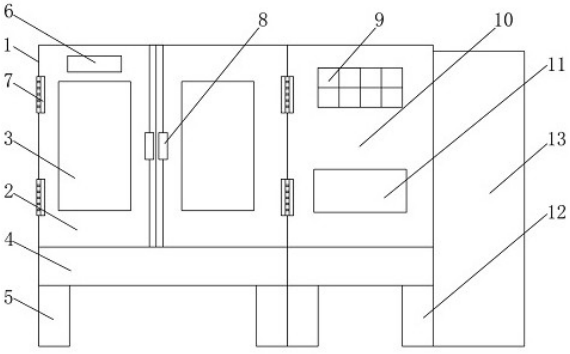
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种能够均匀染色的纺织用染色机

(57)摘要

本实用新型公开了一种能够均匀染色的纺织用染色机，包括染色机体、烘干机、收集箱、染料储存箱、染料喷头、染料回收箱、抽取泵、转棍和烘烤灯，所述染色机体为长方体结构，所述染色机体的正面设有两扇染色机清理门，所述染色机清理门的前端设有两个染色机观察窗，每扇所述染色机清理门上各设有一个染色机观察窗，所述染色机清理门的底部设有染色机底座，所述染色机底座的下部设有四个竖直方向的染色机支脚，所述染色机清理门的上方设有染色机操作面板，所述染色机体的右端设有烘干机。该能够均匀染色的纺织用染色机，染色较为均匀，烘干效率高，便于对染液回收利用，能够满足人们的使用需求。



CN 210031131 U

1.一种能够均匀染色的纺织用染色机，包括染色机体(1)、烘干机(10)、收集箱(13)、染料储存箱(15)、染料喷头(17)、染料回收箱(19)、抽取泵(22)、转棍(28)和烘烤灯(38)，其特征在于：所述染色机体(1)为长方体结构，所述染色机体(1)内的中下部设有过滤板(18)，所述染色机体(1)的正面设有两扇染色机清理门(2)，所述染色机清理门(2)的前端设有两个染色机观察窗(3)，每扇所述染色机清理门(2)上各设有一个染色机观察窗(3)，所述染色机清理门(2)的底部设有染色机底座(4)，所述染色机底座(4)的下部设有四个竖直方向的染色机支脚(5)，所述染色机清理门(2)的上方设有染色机操作面板(6)，两扇所述染色机清理门(2)相互远离的一端设有铰链(7)，两扇所述染色机清理门(2)相互靠近的一端设有两个清理门把手(8)，所述染色机体(1)的右端设有烘干机(10)，所述染色机体(1)与所述烘干机(10)固定连接，所述烘干机(10)的正面上部设有烘干机操作面板(9)，所述烘干机操作面板(9)的下方设有烘干机温度显示屏(11)，所述烘干机(10)的下部具有四根竖直方向的烘干机支脚(12)，所述烘干机(10)的右侧面固定连接有收集箱(13)。

2.根据权利要求1所述的一种能够均匀染色的纺织用染色机，其特征在于：所述染色机体(1)包括染色机外壳(14)、染料储存箱(15)、染料回收箱(19)和抽取泵(22)，所述染色机外壳(14)为长方体结构，所述染色机外壳(14)的侧壁上设有两个染料储存箱(15)，所述染料储存箱(15)水平方向贯穿所述染色机外壳(14)的侧壁，所述染料储存箱(15)的顶部设有竖直方向的染料入口(25)，所述染料储存箱(15)的内壁上设有竖直方向的染料管(16)，所述染料管(16)与所述染料储存箱(15)连通，所述染料管(16)远离所述染料储存箱(15)的一侧外壁上设有数个染料喷头(17)，所述染料喷头(17)相对设置，每列所述染料喷头(17)在同一条竖直直线上等距分布。

3.根据权利要求2所述的一种能够均匀染色的纺织用染色机，其特征在于：所述染色机外壳(14)的内壁顶部上设有四个竖直方向的电机(26)，所述电机(26)的顶部与所述染色机外壳(14)的内壁顶部固定连接，所述电机(26)的转轴方向竖直向下，所述电机(26)的外部设有电机保护罩(27)，所述电机(26)的下部通过转轴转动连接有竖直方向的转棍(28)，两个所述转棍(28)之间具有间隙，所述转棍(28)内设有转轴(29)，所述转轴(29)的下部设有滚珠轴承(30)，所述滚珠轴承(30)的下方设有过滤板(18)，所述转轴(29)通过所述滚珠轴承(30)与所述过滤板(18)转动连接。

4.根据权利要求2所述的一种能够均匀染色的纺织用染色机，其特征在于：所述染料储存箱(15)的底部设有水平方向的染料回收箱(19)，所述染料回收箱(19)的顶部设有水平方向的过滤板(18)，所述过滤板(18)的面积等于所述染色机外壳(14)的内径，所述染料回收箱(19)的底部设有出渣管(20)，所述染料回收箱(19)的外侧面设有两个抽取泵(22)，所述抽取泵(22)与所述染料回收箱(19)连通，所述抽取泵(22)的上方设有竖直方向的提升管(24)，所述提升管(24)的一端与所述抽取泵(22)连通，所述提升管(24)远离所述抽取泵(22)的一端与所述染料储存箱(15)的侧面顶部连通，所述抽取泵(22)的底部设有两个抽取泵支脚(23)。

5.根据权利要求1所述的一种能够均匀染色的纺织用染色机，其特征在于：所述染色机体(1)包括滚筒(31)、夹板通道(32)、布料输送口(33)和染料挡板(34)，所述滚筒(31)位于所述染色机体(1)的左侧壁，所述滚筒(31)贯穿所述染色机体(1)的左侧壁，所述滚筒(31)的右侧固定连接有竖直方向的夹板通道(32)，所述夹板通道(32)中间具有通孔，所述染色

机体(1)的右侧壁设有竖直方向的布料输送口(33),所述布料输送口(33)贯穿所述染色机体(1)的右侧壁,所述布料输送口(33)的左侧设有竖直方向的染料挡板(34)。

6.根据权利要求1所述的一种能够均匀染色的纺织用染色机,其特征在于:所述烘干机(10)的内壁顶部设有四个电机(26),所述烘干机(10)内的所述电机(26)的外部设有电机保护罩(27),所述电机保护罩(27)的下部设有转棍(28),所述转棍(28)的下部设有转轴(29)和滚珠轴承(30),所述烘干机(10)通过布料输送口(33)与所述染色机体(1)连通,所述烘干机(10)的右侧壁设有布料出口(35),所述布料出口(35)贯穿所述烘干机(10)的右侧壁,所述烘干机(10)的下部设有水平方向的烘干机底座(36),所述烘干机(10)的右侧壁与所述收集箱(13)固定连接。

7.根据权利要求1所述的一种能够均匀染色的纺织用染色机,其特征在于:所述烘干机(10)包括烘干机外壳(37)、烘烤灯(38)和烘烤灯固定杆(39),所述烘干机外壳(37)的前后内侧壁上各设有一根烘烤灯(38),所述烘烤灯(38)竖直摆放,所述烘烤灯(38)与所述烘干机外壳(37)的内侧壁之间设有三根水平方向的烘烤灯固定杆(39),所述烘烤灯(38)通过所述烘烤灯固定杆(39)与所述烘干机外壳(37)的内侧壁固定连接。

一种能够均匀染色的纺织用染色机

技术领域

[0001] 本实用新型属于纺织机械技术领域，具体涉及一种能够均匀染色的纺织用染色机。

背景技术

[0002] 纺织用染色机采用全全不锈钢制造，机械调速具有无噪音、调速方便等优点，适用于麻、棉、人造丝、混纺的无缝内衣、丝袜、丝绸等。浆叶正反方向搅拌染液，使染物成浮染状态，染色均匀、渗透力强，不易损伤染物。染色机用于羊毛衫、晴纶和棉毛衫等成衣的染色、漂白、煮炼和水洗等工艺，也可以用于手套、袜子、毛巾等成品的漂染处理。

[0003] 现有的纺织用染色机，在进行染色时，在布料的夹持部分往往不能进行有效的染色，导致染出来的布料颜色不够均匀或者带有痕迹，影响染色质量，染色完毕后，自然风干的效率较低，颜色容易损失。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种能够均匀染色的纺织用染色机，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种能够均匀染色的纺织用染色机，包括染色机体、烘干机、收集箱、染料储存箱、染料喷头、染料回收箱、抽取泵、转棍和烘烤灯，所述染色机体为长方体结构，所述染色机体内的中下部设有过滤板，所述染色机体的正面设有两扇染色机清理门，所述染色机清理门的前端设有两个染色机观察窗，每扇所述染色机清理门上各设有一个染色机观察窗，所述染色机清理门的底部设有染色机底座，所述染色机底座的下部设有四个竖直方向的染色机支脚，所述染色机清理门的上方设有染色机操作面板，两扇所述染色机清理门相互远离的一端设有铰链，两扇所述染色机清理门相互靠近的一端设有两个清理门把手，所述染色机体的右端设有烘干机，所述染色机体与所述烘干机固定连接，所述烘干机的正面上部设有烘干机操作面板，所述烘干机操作面板的下方设有烘干机温度显示屏，所述烘干机的下部具有四根竖直方向的烘干机支脚，所述烘干机的右侧面固定连接有收集箱。

[0006] 优选的，所述染色机体包括染色机外壳、染料储存箱、染料回收箱和抽取泵，所述染色机外壳为长方体结构，所述染色机外壳的侧壁上设有两个染料储存箱，所述染料储存箱水平方向贯穿所述染色机外壳的侧壁，所述染料储存箱的顶部设有竖直方向的染料入口，所述染料储存箱的内壁上设有竖直方向的染料管，所述染料管与所述染料储存箱连通，所述染料管远离所述染料储存箱的一侧外壁上设有数个染料喷头，所述染料喷头相对设置，每列所述染料喷头在同一条竖直直线上等距分布。

[0007] 优选的，所述染色机外壳的内壁顶部上设有四个竖直方向的电机，所述电机的顶部与所述染色机外壳的内壁顶部固定连接，所述电机的转轴方向竖直向下，所述电机的外部设有电机保护罩，所述电机的下部通过转轴转动连接有竖直方向的转棍，两个所述转棍

之间具有间隙，所述转棍内设有转轴，所述转轴的下部设有滚珠轴承，所述滚珠轴承的下方设有过滤板，所述转轴通过所述滚珠轴承与所述过滤板转动连接。

[0008] 优选的，所述染料储存箱的底部设有水平方向的染料回收箱，所述染料回收箱的顶部设有水平方向的过滤板，所述过滤板的面积等于所述染色机外壳的内径，所述染料回收箱的底部设有出渣管，所述染料回收箱的外侧面设有两个抽取泵，所述抽取泵与所述染料回收箱连通，所述抽取泵的上方设有竖直方向的提升管，所述提升管的一端与所述抽取泵连通，所述提升管远离所述抽取泵的一端与所述染料储存箱的侧面顶部连通，所述抽取泵的底部设有两个抽取泵支脚。

[0009] 优选的，所述染色机体包括滚筒、夹板通道、布料输送口和染料挡板，所述滚筒位于所述染色机体的左侧壁，所述滚筒贯穿所述染色机体的左侧壁，所述滚筒的右侧固定连接有竖直方向的夹板通道，所述夹板通道中间具有通孔，所述染色机体的右侧壁设有竖直方向的布料输送口，所述布料输送口贯穿所述染色机体的右侧壁，所述布料输送口的左侧设有竖直方向的染料挡板。

[0010] 优选的，所述烘干机的内壁顶部设有四个电机，所述烘干机内的所述电机的外部设有电机保护罩，所述电机保护罩的下部设有转棍，所述转棍的下部设有转轴和滚珠轴承，所述烘干机通过所述布料输送口与所述染色机体连通，所述烘干机的右侧壁设有布料出口，所述布料出口贯穿所述烘干机的右侧壁，所述烘干机的下部设有水平方向的烘干机底座，所述烘干机的右侧壁与所述收集箱固定连接。

[0011] 优选的，所述烘干机包括烘干机外壳、烘烤灯和烘烤灯固定杆，所述烘干机外壳的前后内侧壁上各设有一根烘烤灯，所述烘烤灯竖直摆放，所述烘烤灯与所述烘干机外壳的内侧壁之间设有三根水平方向的烘烤灯固定杆，所述烘烤灯通过所述烘烤灯固定杆与所述烘干机外壳的内侧壁固定连接。

[0012] 本实用新型的技术效果和优点：该能够均匀染色的纺织用染色机，通过设置竖直方向的转棍带动布料前进，在布料两侧采用喷头对布料进行染色，避免了因为夹持造成的布料染色不均匀或是有夹痕的问题，通过设置过滤板和抽取泵，使得染料可以回收利用，较为节约资源，通过设置烘干机，使得染色完成的布料能够迅速烘干，效率较高，颜色不易损失，该能够均匀染色的纺织用染色机，染色较为均匀，烘干效率高，便于对染液回收利用，能够满足人们的使用需求。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型的染色机侧面剖视图；

[0015] 图3为本实用新型的正面剖视图；

[0016] 图4为本实用新型的烘干机侧面剖视图。

[0017] 图中：1染色机体、2染色机清理门、3染色机观察窗、4染色机底座、5染色机支脚、6染色机操作面板、7铰链、8清理门把手、9烘干机操作面板、10烘干机、11烘干机温度显示屏、12烘干机支脚、13收集箱、14染色机外壳、15染料储存箱、16染料管、17染料喷头、18过滤板、19染料回收箱、20出渣管、22抽取泵、23抽取泵支脚、24提升管、25染料入口、26电机、27电机保护罩、28转棍、29转轴、30滚珠轴承、31滚筒、32夹板通道、33布料输送口、34染料挡板、35

布料出口、36烘干机底座、37烘干机外壳、38烘烤灯、39烘烤灯固定杆。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 本实用新型提供了如图1-4所示的一种能够均匀染色的纺织用染色机，包括染色机体1、烘干机10、收集箱13、染料储存箱15、染料喷头17、染料回收箱19、抽取泵22、转棍28和烘烤灯38，所述染色机体1为长方体结构，所述染色机体1内的中下部设有过滤板18，所述染色机体1的正面设有两扇染色机清理门2，所述染色机清理门2的前端设有两个染色机观察窗3，每扇所述染色机清理门2上各设有一个染色机观察窗3，所述染色机清理门2的底部设有染色机底座4，所述染色机底座4的下部设有四个竖直方向的染色机支脚5，所述染色机清理门2的上方设有染色机操作面板6，两扇所述染色机清理门2相互远离的一端设有铰链7，两扇所述染色机清理门2相互靠近的一端设有两个清理门把手8，所述染色机体1的右端设有烘干机10，所述染色机体1与所述烘干机10固定连接，所述烘干机10的正面上部设有烘干机操作面板9，所述烘干机操作面板9的下方设有烘干机温度显示屏11，所述烘干机10的下部具有四根竖直方向的烘干机支脚12，所述烘干机10的右侧面固定连接有收集箱13。

[0020] 具体的，所述染色机体1包括染色机外壳14、染料储存箱15、染料回收箱19和抽取泵22，所述染色机外壳14为长方体结构，所述染色机外壳14的侧壁上设有两个染料储存箱15，所述染料储存箱15水平方向贯穿所述染色机外壳14的侧壁，所述染料储存箱15的顶部设有竖直方向的染料入口25，所述染料储存箱15的内壁上设有竖直方向的染料管16，所述染料管16与所述染料储存箱15连通，所述染料管16远离所述染料储存箱15的一侧外壁上设有数个染料喷头17，所述染料喷头17相对设置，每列所述染料喷头17在同一条竖直直线上等距分布，染料喷头17喷出染液对布料进行染色。

[0021] 具体的，所述染色机外壳14的内壁顶部上设有四个竖直方向的电机26，所述电机26的顶部与所述染色机外壳14的内壁顶部固定连接，所述电机26的转轴方向竖直向下，所述电机26的外部设有电机保护罩27，所述电机26的下部通过转轴转动连接有竖直方向的转棍28，两个所述转棍28之间具有间隙，所述转棍28内设有转轴29，所述转轴29的下部设有滚珠轴承30，所述滚珠轴承30的下方设有过滤板18，所述转轴29通过所述滚珠轴承30与所述过滤板18转动连接，两个转棍28的转动方向相反，以运输布料。

[0022] 具体的，所述染料储存箱15的底部设有水平方向的染料回收箱19，所述染料回收箱19的顶部设有水平方向的过滤板18，所述过滤板18的面积等于所述染色机外壳14的内径，所述染料回收箱19的底部设有出渣管20，所述染料回收箱19的外侧面设有两个抽取泵22，所述抽取泵22与所述染料回收箱19连通，所述抽取泵22的上方设有竖直方向的提升管24，所述提升管24的一端与所述抽取泵22连通，所述提升管24远离所述抽取泵22的一端与所述染料储存箱15的侧面顶部连通，所述抽取泵22的底部设有两个抽取泵支脚23，抽取泵22将染料抽取，从提升管24运回染料储存箱15中重新利用。

[0023] 具体的，所述染色机体1包括滚筒31、夹板通道32、布料输送口33和染料挡板34，所

述滚筒31位于所述染色机体1的左侧壁，所述滚筒31贯穿所述染色机体1的左侧壁，所述滚筒31的右侧固定连接有竖直方向的夹板通道32，所述夹板通道32中间具有通孔，所述染色机体1的右侧壁设有竖直方向的布料输送口33，所述布料输送口33贯穿所述染色机体1的右侧壁，所述布料输送口33的左侧设有竖直方向的染料挡板34，防止染料进入烘干机10中。

[0024] 具体的，所述烘干机10的内壁顶部设有四个电机26，所述烘干机10内的所述电机26的外部设有电机保护罩27，所述电机保护罩27的下部设有转棍28，所述转棍28的下部设有转轴29和滚珠轴承30，所述烘干机10通过所述布料输送口33与所述染色机体1连通，所述烘干机10的右侧壁设有布料出口35，所述布料出口35贯穿所述烘干机10的右侧壁，所述烘干机10的下部设有水平方向的烘干机底座36，所述烘干机10的右侧壁与所述收集箱13固定连接，染色和烘干完成后的布料进入收集箱13中。

[0025] 具体的，所述烘干机10包括烘干机外壳37、烘烤灯38和烘烤灯固定杆39，所述烘干机外壳37的前后内侧壁上各设有一根烘烤灯38，所述烘烤灯38竖直摆放，所述烘烤灯38与所述烘干机外壳37的内侧壁之间设有三根水平方向的烘烤灯固定杆39，所述烘烤灯38通过所述烘烤灯固定杆39与所述烘干机外壳37的内侧壁固定连接。

[0026] 具体的，该能够均匀染色的纺织用染色机，在使用时，将布料从滚筒31放入，滚筒31带动布料经过夹板通道32进入转棍28内，布料穿过四个转棍28，从布料出口35运出，经过染料喷头17对布料进行染色，染色效果较为均匀，避免了夹痕，喷出的染料经过过滤板18的过滤，进入染料回收箱19中，抽取泵22将染料抽取，从提升管24运回染料储存箱15中重新利用，烘干机10内的烘烤灯38对布料进行烘干，烘干速度较好，烘干完成的布料进入收集箱13中，该能够均匀染色的纺织用染色机，染色较为均匀，烘干效率高，便于对染液回收利用，能够满足人们的使用需求。

[0027] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

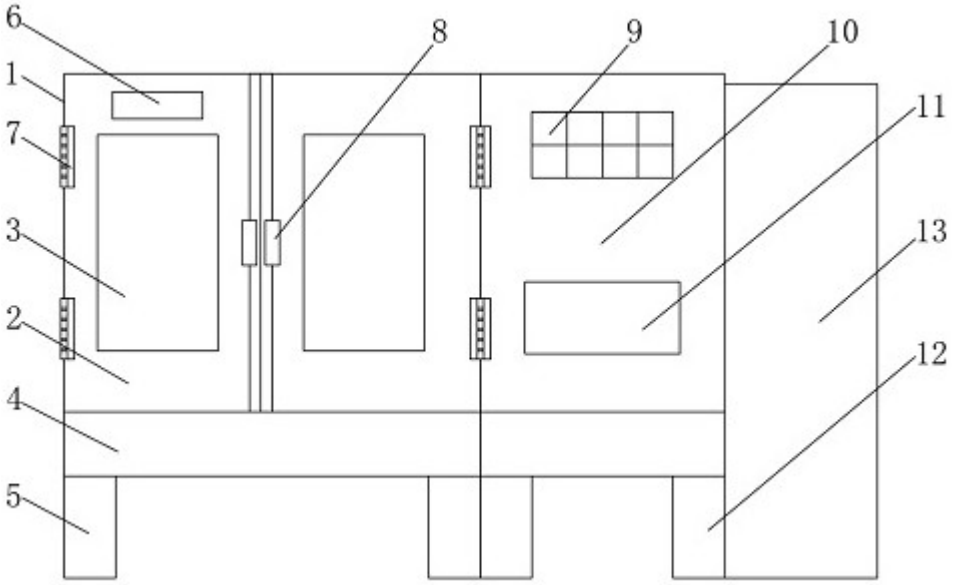

6
1
7
3
2
4
5
8
9
10
11
13
12

图1

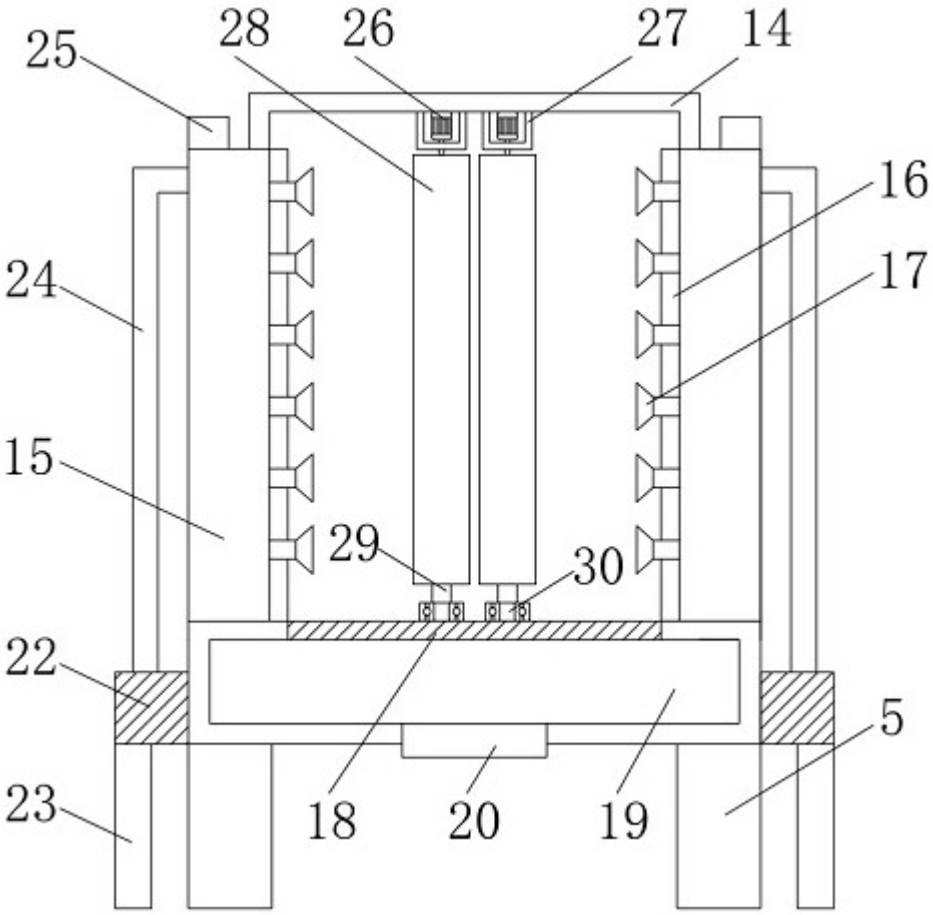

25
28
26
27
14
16
17
24
15
29
30
22
5
23
18
20
19

图2

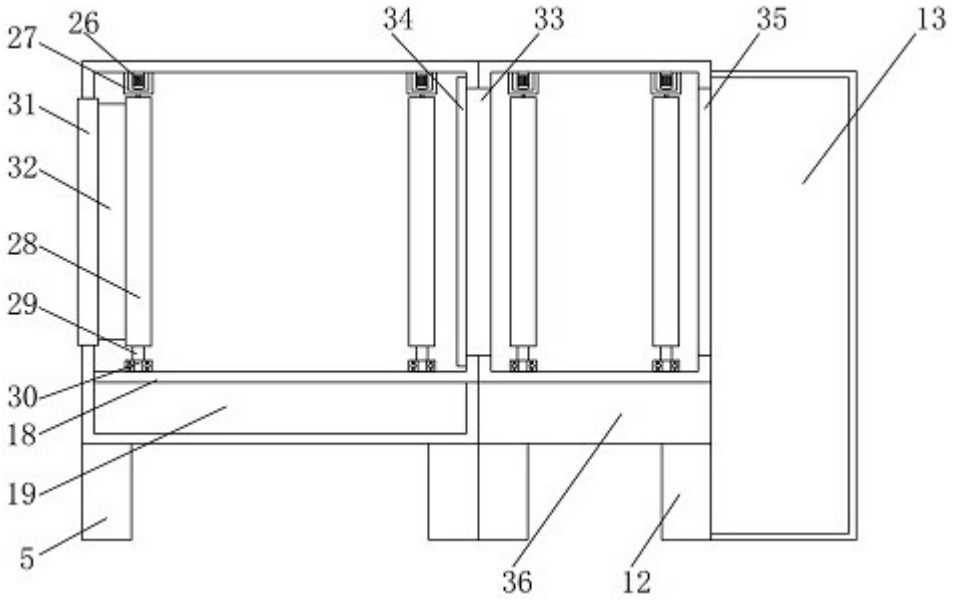


图3

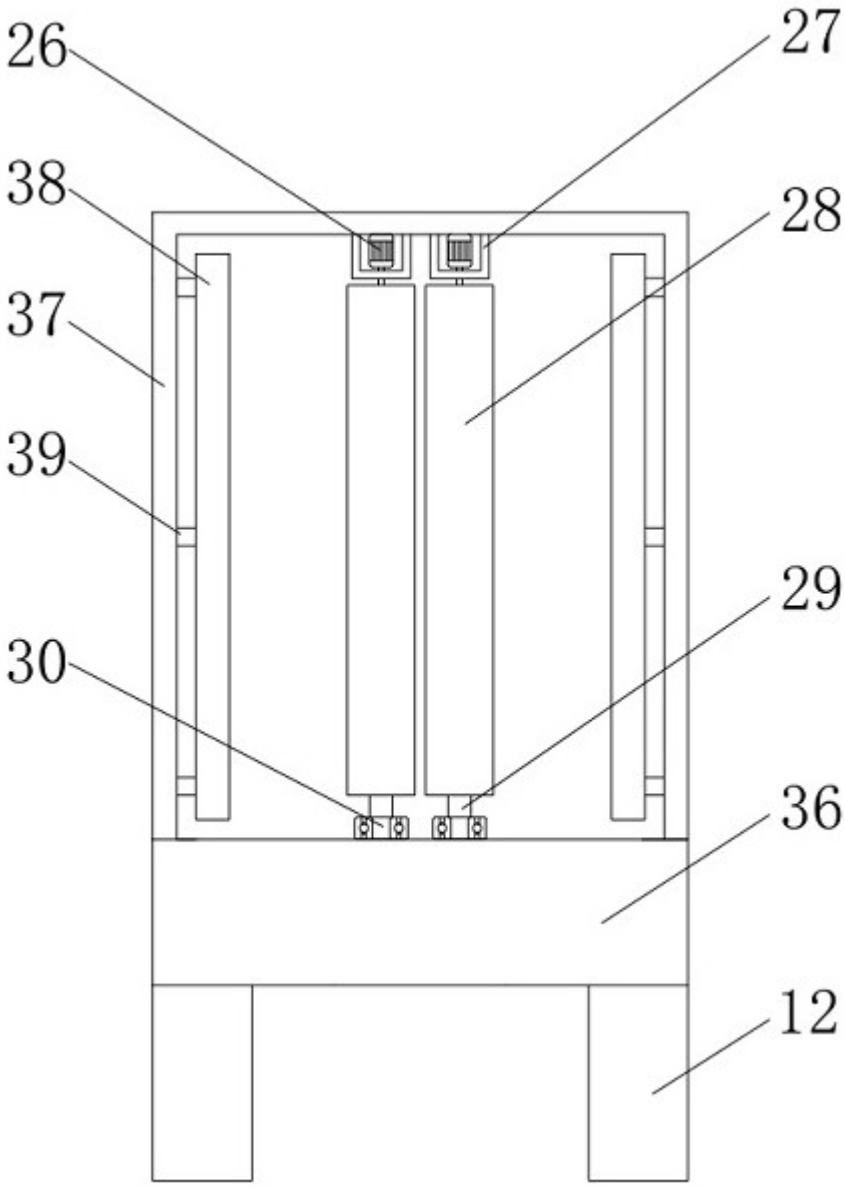


图4