



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209096246 U

(45)授权公告日 2019. 07. 12

(21)申请号 201821555743.5

(22)申请日 2018.09.21

(73)专利权人 绍兴市东方时代印染有限公司

地址 312000 浙江省绍兴市柯桥区滨海工
业区兴滨路

(72)发明人 胡浙勇

(74)专利代理机构 北京维正专利代理有限公司

11508

代理人 杨文科

(51) Int. Cl.

B41F 23/00(2006.01)

B41F 35/00(2006.01)

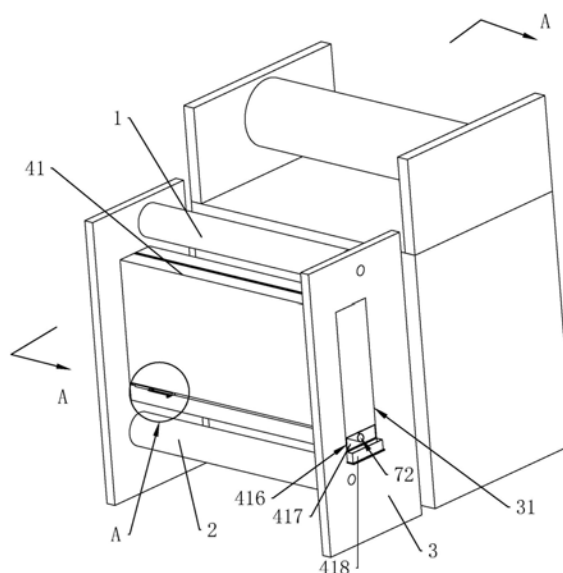
权利要求书2页 说明书4页 附图6页

(54)实用新型名称

一种圆网印花机的除絮装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种圆网印花机的除絮装置,涉及印染技术领域,包括机架以及连接在机架上的第一导布辊和第二导布辊,所述第一导布辊在所述第二导布辊的上方,所述第一导布辊和第二导布辊之间设置有导布盒,所述导布盒两端与机架相连;所述导布盒靠近所述第二导布辊的一侧开设进布口,所述导布盒靠近第一导布辊的一侧开设出布口;所述导布盒内垂直导布方向内侧壁上连接有两块刮板,所述刮板远离与所述导布盒连接的一端与进布口、出布口在同一平面内。布料在导布的过程中经过导布盒,导布盒内的刮板将布料上的杂絮阻挡住,使通过导布盒的布料表面杂絮基本清理干净。



1. 一种圆网印花机的除絮装置,包括机架(3)以及连接在机架(3)上的第一导布辊(1)和第二导布辊(2),所述第一导布辊(1)在所述第二导布辊(2)的上方,其特征在于,所述第一导布辊(1)和第二导布辊(2)之间设置有导布盒(41),所述导布盒(41)两端与机架(3)相连;所述导布盒(41)靠近所述第二导布辊(2)的一侧开设进布口(412),所述导布盒(41)靠近第一导布辊(1)的一侧开设出布口(411);所述导布盒(41)内垂直导布方向内侧壁上连接有两块刮板(44),所述刮板(44)远离与所述导布盒(41)连接的一端与进布口(412)、出布口(411)在同一平面内。

2. 根据权利要求1所述的一种圆网印花机的除絮装置,其特征在于,与所述刮板(44)连接的所述导布盒(41)内侧壁上沿所述导布盒(41)长度方向开设凹槽(413),所述凹槽(413)底部沿所述导布盒(41)长度方向设置弹簧(46),所述弹簧(46)一端与所述导布盒(41)内侧壁固定连接,所述弹簧(46)另一端固定连接有滑块(441),所述滑块(441)可沿所述凹槽(413)壁滑动,所述滑块(441)远离与弹簧(46)相连的一端与所述刮板(44)连接。

3. 根据权利要求2所述的一种圆网印花机的除絮装置,其特征在于,所述滑块(441)上开设卡接槽(442),所述刮板(44)靠近所述滑块(441)的一端设置有卡接块(443),所述卡接块(443)和所述卡接槽(442)对应卡接将所述刮板(44)固定在所述滑块(441)上。

4. 根据权利要求1所述的一种圆网印花机的除絮装置,其特征在于,所述刮板(44)远离与所述导布盒(41)相连的一端向所述进布口(412)倾斜设置。

5. 根据权利要求1所述的一种圆网印花机的除絮装置,其特征在于,所述导布盒(41)一端开设除絮口(416),所述除絮口(416)安装有盖板(417),所述盖板(417)铰接在导布盒(41)上,

所述除絮口(416)下方设置有储絮桶(418),所述储絮桶(418)与所述导布盒(41)外侧壁固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种圆网印花机的除絮装置,其特征在于,所述导布盒(41)内设置滑动刷(47),所述滑动刷(47)滑动安装在所述导布盒(41)与所述刮板(44)连接的一侧的内侧壁上,所述滑动刷(47)一端与所述导布盒(41)滑动连接,所述滑动刷(47)可沿所述导布盒(41)长度方向滑动,所述滑动刷(47)刷头与所述刮板(44)远离与所述导布盒(41)相连的一端抵触,所述滑动刷(47)上安装有驱动机构。

7. 根据权利要求6所述的一种圆网印花机的除絮装置,其特征在于,所述驱动机构为曲折柄(49),所述导布盒(41)外侧壁上沿导布盒(41)长度方向开设通孔(415),所述曲折柄(49)包括连接段(491)、曲柄(493)和拉动杆(494),所述拉动杆(494)和所述连接段(491)垂直连接,所述连接段(491)穿过通孔(415)与所述滑动刷(47)固定连接,所述拉动杆(494)与曲柄(493)垂直连接。

8. 根据权利要求1所述的一种圆网印花机的除絮装置,其特征在于,所述导布盒(41)内靠近进布口(412)的一端倾斜设置引导板(7),所述引导板(7)靠近除絮口(416)的一端低于所述引导板(7)远离除絮口(416)的一端,所述引导板(7)上安装有除絮板(71),所述除絮板(71)与所述引导板(7)垂直设置,所述除絮板(71)两端设置有凸块(74),所述导布盒(41)的内侧壁上沿所述引导板(7)长度方向开设有滑槽(73),所述凸块(74)卡接在滑槽(73)中且可以沿滑槽(73)长度方向滑动;

所述除絮板(71)上靠近除絮口(416)的一侧开设有卡扣槽(75),所述导布盒(41)内设

置直杆(72),所述直杆(72)一端对称所述直杆(72)轴线设置第一弹性块(76)和第二弹性块(77),所述第一弹性块(76)和第二弹性块(77)与所述直杆(72)连接一端之间的距离小于所述第一弹性块(76)和所述第二弹性块(77)远离与所述直杆(72)相连接的一端之间的距离,所述第一弹性块(76)和第二弹性块(77)卡接在所述除絮板(71)的卡扣槽(75)中将所述直杆(72)和所述除絮板(71)相固定。

一种圆网印花机的除絮装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及圆网印花机,更具体地说,它涉及一种圆网印花机的除絮装置。

背景技术

[0002] 圆网印花是利用刮刀使圆网内的色浆在压力的驱使下印制到织物上去的一种印花方式。圆网印花机具有劳动强度低、生产效率高、对织物适应性强的优点。

[0003] 现有技术中的圆网印花机通常由进布装置、印花装置、烘干装置、落布装置等四部分组成,相对应的圆网印花过程也可以分为进布、印花、烘干和落布四个步骤。如图1所示,圆网印花机进布装置包括进布架和导布机构6,导布机构6安装在印花装置的橡胶履带长度方向上,导布机构6与印花装置的印花机头5相连接。布料通过导布机构6将布料送入印花装置的印花机头5中。

[0004] 圆网印花机在导布时,布料上由于在印花前经过进布架展布和导布,布料在进入印花前在布料上总是会有一些杂絮,杂絮在导布过程会粘在导布辊筒上或者进入印花过程的履带上使印花过程时出现布料无法印上清晰的印花或者印上的印花不规则等问题。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种圆网印花机的除絮装置,通过在导布辊之间设置带有刮板的导布盒使布料在通过导布盒后可以将布料上的杂絮清除,解决了杂絮可能粘附在履带上影响印花质量的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:

[0007] 一种圆网印花机的除絮装置,包括机架以及连接在机架上的第一导布辊和第二导布辊,所述第一导布辊在所述第二导布辊的上方,所述第一导布辊和第二导布辊之间设置有导布盒,所述导布盒两端与机架相连;所述导布盒靠近所述第二导布辊的一侧开设进布口,所述导布盒靠近第一导布辊的一侧开设出布口;所述导布盒内垂直导布方向内侧壁上连接有两块刮板,所述刮板远离与所述导布盒连接的一端与进布口、出布口在同一平面内。

[0008] 通过采用上述技术方案,布料在导布过程中通过导布盒,刮板与进布口和出布口在同一平面内,并抵在布料表面,布料在进布顺畅的同时,刮板将布料上粘附的杂絮阻挡下来,使布料通过导布盒后表面的杂絮被除去,在进入下一步印花的过程中时不会由于布料上的杂絮而影响印花的效果。

[0009] 进一步的,与所述刮板连接的所述导布盒内侧壁上沿所述导布盒长度方向开设凹槽,所述凹槽底部沿所述导布盒长度方向设置弹簧,所述弹簧一端与所述导布盒内侧壁固定连接,所述弹簧另一端固定连接有滑块,所述滑块可沿所述凹槽壁滑动,所述滑块远离与弹簧相连的一端与所述刮板连接。

[0010] 通过采用上述技术方案,滑块可以通过弹簧在凹槽内滑动,连接在滑块上的刮板在紧贴布料除絮时,弹簧可以起到一定的缓冲作用,使刮板靠在布料上时,布料不会受到很大的压力而被刮伤,使布料在除去表面的杂絮的同时依然可以非常顺畅地在导布。

[0011] 进一步的,所述滑块上开设卡接槽,所述刮板靠近所述滑块的一端设置有卡接块,所述卡接块和所述卡接槽对应卡接将所述刮板固定在所述滑块上。

[0012] 通过采用上述技术方案,刮板通过卡接块和卡接槽来进行相应的拆卸和安装,来对刮板进行替换清洗,拆装操作方便快捷,有利于提高工作效率。

[0013] 进一步的,所述刮板远离与所述导布盒相连的一端所述进布口倾斜设置。

[0014] 通过采用上述技术方案,倾斜设置刮板可以在刮板刮除杂絮时刮板与杂絮有一个倾角,可以有效地将杂絮从布料表面刮除,并且刮除的杂絮可以沿刮板斜面堆积,便于后续的清理。

[0015] 进一步的,所述导布盒一端开设除絮口,所述除絮口安装有盖板,所述盖板铰接在导布盒上,所述除絮口下方设置有储絮桶,所述储絮桶与所述导布盒外侧壁固定连接。

[0016] 通过采用上述技术方案,杂絮在清除时可以通过除絮口进入到储絮桶中,使杂絮可以集中到一处,不会使清理出的杂絮掉落到工作环境中,盖板可以使导布盒在导布时盖住除絮口,使杂絮不会从除絮口飞出。

[0017] 进一步的,所述导布盒内设置滑动刷,所述滑动刷滑动安装在所述导布盒与所述刮板连接的一侧的内侧壁上,所述滑动刷一端与所述导布盒滑动连接,所述滑动刷可沿所述导布盒长度方向滑动,所述滑动刷刷头与所述刮板远离与所述导布盒相连的一端抵触,所述滑动刷上安装有驱动机构。

[0018] 通过采用上述技术方案,滑动刷可以在导布盒长度方向上滑动,滑动刷将刮板表面的杂絮清理到导布盒靠近储絮桶的一端,使导布盒内的刮板刮下来的杂絮可以清理出导布盒,使导布盒内的杂絮过多时可以及时得到清理。

[0019] 进一步的,所述驱动机构为曲折柄,所述导布盒外侧壁上沿导布盒长度方向开设通孔,所述曲折柄包括拉动段和连接段,所述拉动段和所述连接段垂直连接,所述连接段穿过通孔与所述滑动刷固定连接,所述拉动段与所述导布盒长度方向平行。

[0020] 通过采用上述技术方案,滑动刷可以通过手动控制曲折柄在通孔内滑移来清理导布盒中的杂絮,拉动端可以让工人在滑动滑动刷时更加方便快捷,提高工作效率。

[0021] 进一步的,所述导布盒内靠近进布口的一端倾斜设置引导板,所述引导板靠近除絮口的一端低于所述引导板远离除絮口的一端,所述引导板上安装有除絮板,所述除絮板与所述引导板垂直设置,所述除絮板两端设置有凸块,所述导布盒的内侧壁上沿所述引导板长度方向开设有凹槽,所述凸块卡接在凹槽中且可以沿凹槽长度方向滑动;

[0022] 所述除絮板上靠近除絮口的一侧开设有卡扣槽,所述导布盒内设置直杆,所述直杆一端对称所述直杆轴线设置第一弹性块和第二弹性块,所述第一弹性块和第二弹性块与所述直杆连接一端之间的距离小于所述第一弹性块和所述第二弹性块远离与所述直杆相连接的一端之间的距离,所述第一弹性块和第二弹性块卡接在所述除絮板的卡扣槽中将所述直杆和所述除絮板相固定。

[0023] 通过采用上述技术方案,除絮板可以将导布盒内的杂絮通过直杆的拉动清理出导布盒,倾斜设置的引导板可以使杂絮清理时更加顺畅,更加容易汇集。通过第一弹性块和第二弹性块和除絮板上的卡扣槽卡接,可以简单快捷地将直杆和除絮板相分离拆除,当直杆将除絮板拉动到除絮口时,可以将直杆移除,不会占用空间,使后续的清理不方便。

[0024] 与现有技术相比,本实用新型的优点是:

[0025] 1、通过在第一导布辊和第二导布辊之间设置带有刮板的导布盒,使布料在进入印花前可以将布料表面上的杂絮去除,使布料在后续过程中杂絮不会对印花过程产生影响,提高印花效果和印花质量;

[0026] 2、通过设置滑动刷将导布盒中的被刮板阻挡下来的杂絮可以清理出导布盒,使导布盒中不会由于杂絮过多而影响刮板去除布料表面杂絮的效果。

附图说明

[0027] 图1为现有技术立体结构图;

[0028] 图2为本实用新型的立体结构图;

[0029] 图3为本实用新型图2中机架、第一导布辊、第二导布辊以及导布盒的A-A面的剖视图;

[0030] 图4为本实用新型图2中A的局部放大示意图;

[0031] 图5为本实用新型图3中B的局部放大示意图;

[0032] 图6为本实用新型图3中C的局部放大示意图。

[0033] 附图标记:1、第一导布辊;2、第二导布辊;3、机架;31、卡接孔;41、导布盒;411、出布口;412、进布口;413、凹槽;415、通孔;416、除絮口;417、盖板;418、储絮桶;44、刮板;441、滑块;442、卡接槽;443、卡接块;46、弹簧;47、滑动刷;49、曲折柄;491、连接段;493、曲柄;494、拉动杆;5、印花机头;6、导布机构;7、引导板;71、除絮板;72、直杆;73、滑槽;74、凸块;75、卡扣槽;76、第一弹性块;77、第二弹性块。

具体实施方式

[0034] 下面结合附图和实施例,对本实用新型进行详细描述。

[0035] 参照图2,一种圆网印花机的除絮装置,包括机架3、第一导布辊1和第二导布辊2,第一导布辊1和第二导布辊2与机架3转动连接。在第一导布辊1和第二导布辊2之间设置导布盒41,导布盒41的两端与机架3固定连接。

[0036] 参考图3,导布盒41靠近第二导布辊2的一侧沿导布盒41长度方向开设有进布口412,导布盒41靠近第一导布辊1的一侧沿导布盒41长度方向开设有出布口411。

[0037] 参考图3,导布盒41上垂直导布方向的导布盒41内侧壁上沿导布盒41长度方向开设有凹槽413,凹槽413内底部沿凹槽413长度方向等距设置弹簧46,弹簧46的一端与凹槽413底部固定连接,弹簧46的另一端固定连接有滑块441,滑块441可以在第一凹槽413内沿弹簧46伸缩方向滑动。

[0038] 参考图3和图4,远离与弹簧46相连的一端的滑块441侧壁沿滑块441长度方向开设有卡接槽442。导布盒41内垂直导布方向的内侧壁上沿导布盒41长度方向倾斜设置有两块刮板44。刮板44与导布盒41连接一侧沿刮板44长度方向设置有卡接块443,卡接块443和卡接槽442对应卡接,使刮板44固定在滑块441上。刮板44远离滑块441的一端向进布口412端倾斜设置。刮板44远离与导布盒41连接的一端与进布口412、出布口411在同一平面内。

[0039] 参考图2,机架3上开设有卡接孔31,导布盒41两端侧板卡接在卡接孔31内。导布盒41两端靠近进布口412端的侧板上开设除絮口416,除絮口416上安装有盖板417,盖板417与

导布盒41的除絮口416端铰接。除絮口416下方设置储絮桶418,储絮桶418与导布盒41连接。

[0040] 参考图5,导布盒41垂直导布方向的侧壁上沿导布盒41长度方向开设有通孔415,通孔415内滑动安装有滑动刷47,滑动刷47的刷头与刮板44靠近布料的一端相抵触。滑动刷47上连接曲折柄49,曲折柄49分为连接段491、曲柄493和拉动杆494,连接段491通过通孔425与滑动刷47连接,拉动杆494一端与连接段491垂直连接。拉动杆494另一端垂直连接曲柄493。

[0041] 参考图3和图6,导布盒41内靠近进布口412的内侧壁上向除絮口416倾斜设置引导板7,引导板7上沿引导板7长度方向开设有通布孔,通布孔与进布口412连通,引导板7远离除絮口416的一端高于引导板7靠近除絮口416的一端。引导板7上垂直安装有除絮板71,除絮板71两端设置有凸块74,导布盒41平行导布方向的内侧壁上开设有沿引导板7长度方向的滑槽73,凸块74卡接在滑槽73中且可以沿滑槽73长度方向滑动。

[0042] 参考图2和图6,除絮板71靠近除絮口416的一侧开设有卡扣槽75,导布盒41内沿导布盒41长度方向设置有直杆72,直杆72靠近除絮板71的一端连接有第一弹性块76和第二弹性块77,第一弹性块76和第二弹性块77由橡胶材料制成。第一弹性块76和第二弹性块77与直杆72连接的一端之间的距离小于第一弹性块76与第二弹性块77远离与直杆72连接的一端之间的距离。第一弹性块76和第二弹性块77卡接在卡扣槽75中将直杆72与除絮板71相连接。

[0043] 工作过程:布料在通过第二导布辊2后,先通过导布盒41的进布口412,刮板44靠在布料的两面,然后布料通过导布盒41出布口411再导入第一导布辊1。

[0044] 布料在传导而对过程中,刮板44对布料的表面进行清理,将杂絮等阻挡在刮板44的一侧,使通过出布口411后的布料表面上基本没有杂絮。第一刮板44和第二刮板44上刮下来的杂絮积累到较多的时候,关闭导布。

[0045] 拉动曲折柄49,使滑动刷47沿通孔415滑动,滑动刷47的刷头将刮板44上的杂絮扫出导布盒41,再通过开设在导布盒41一端的除絮口416将杂絮扫入储絮桶418中。

[0046] 然后拉动直杆72,直杆72运动带动除絮板71运动,除絮板71的凸块74在滑槽73中滑动,除絮板71将引导板7上积蓄的杂絮推到除絮口416处,再将杂絮清理到储絮桶418中。

[0047] 直杆72可以通过按压第一弹性块76和第二弹性块77,使第一弹性块76和第二弹性块77远离与直杆72连接一端之间的距离减小,然后将第一弹性块76和第二弹性块77移出卡扣槽75,将直杆72移除。清理完杂絮后,再按压第一弹性块76和第二弹性块77进入卡扣槽75中,将直杆72连接到除絮板71上,推动直杆72,将除絮板71推回导布盒41内远离除絮口416的一端,继续导布。

[0048] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,本实用新型的保护范围并不仅限于上述实施例,凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理前提下的若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

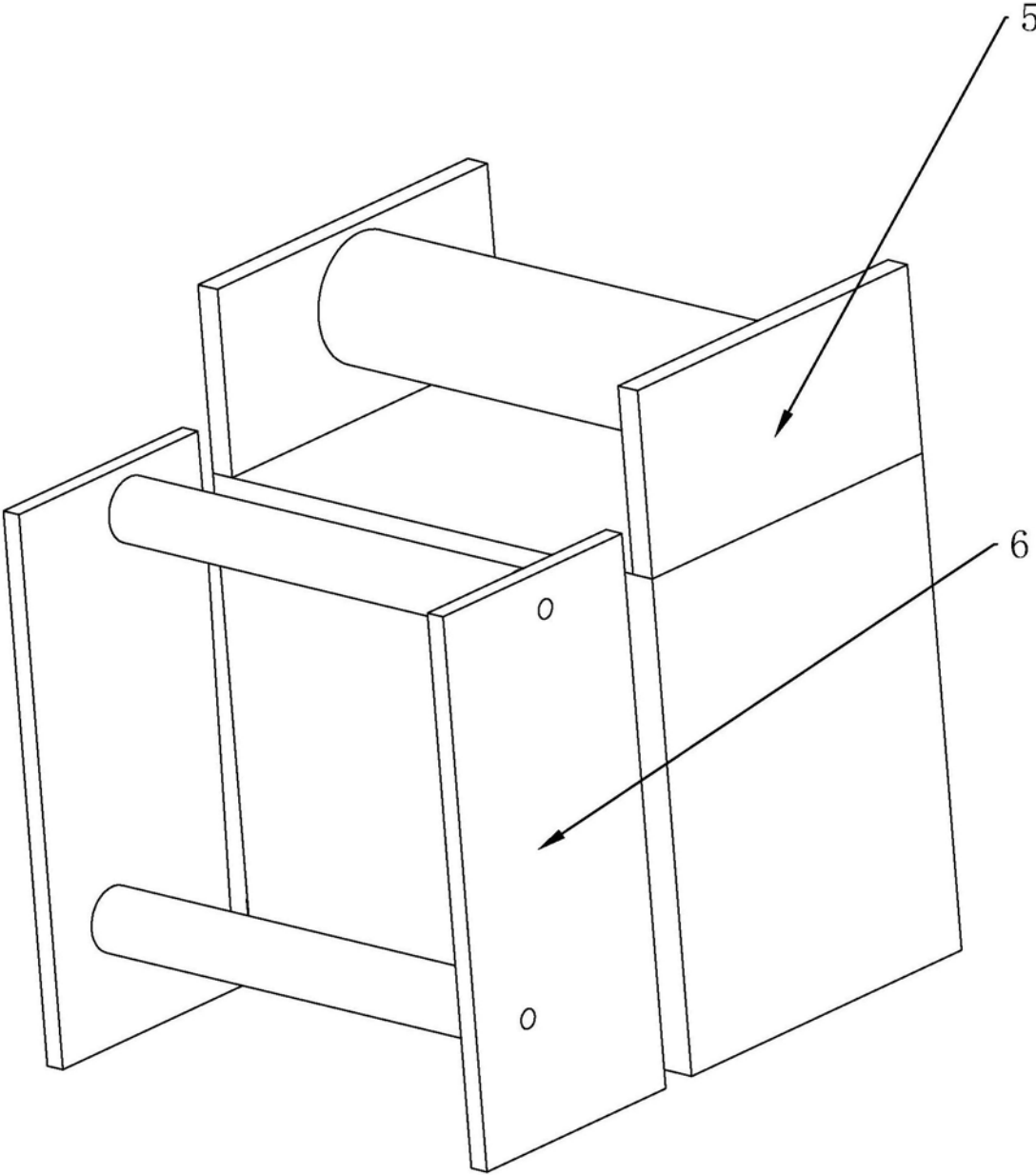


图1

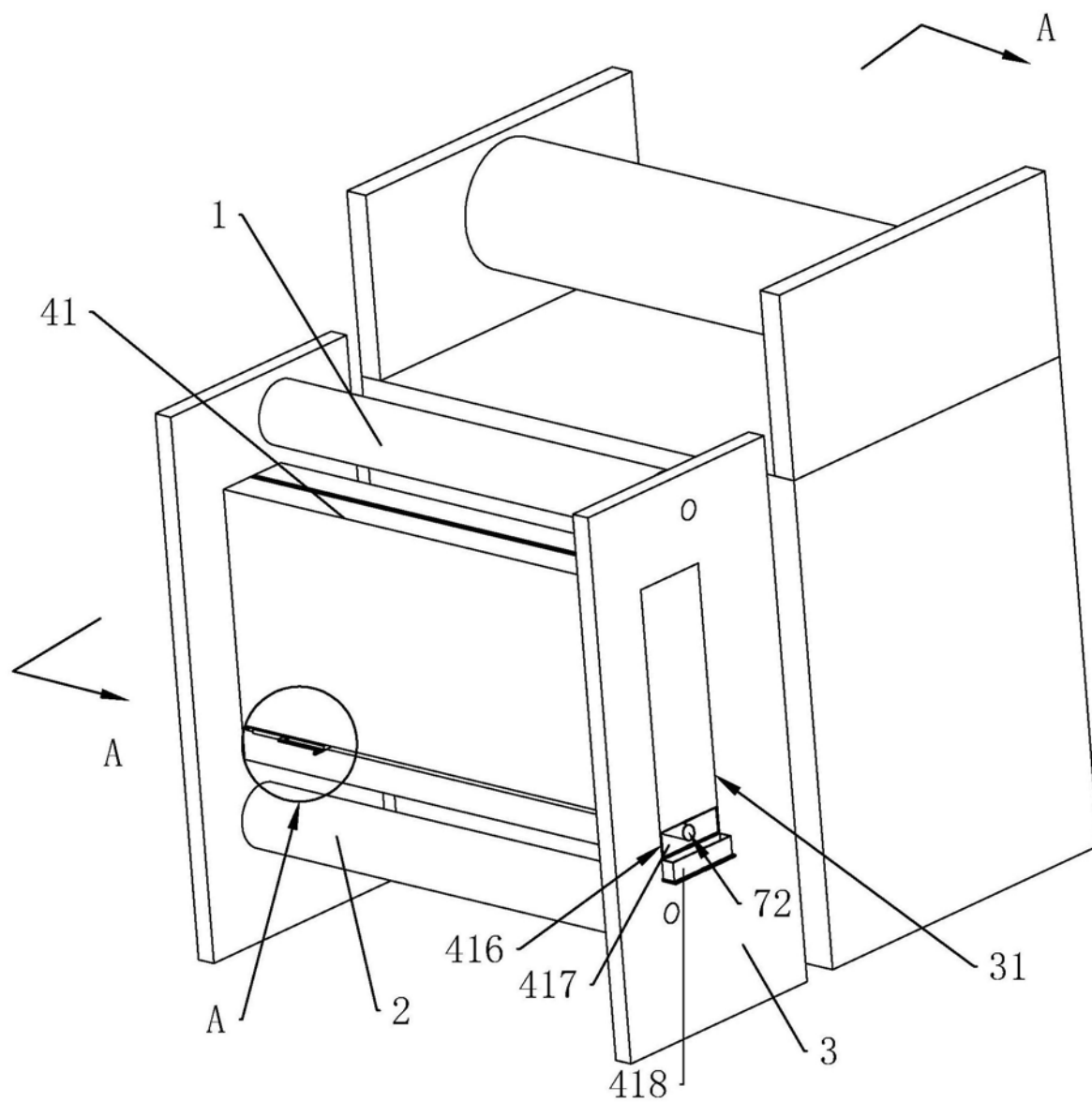


图2

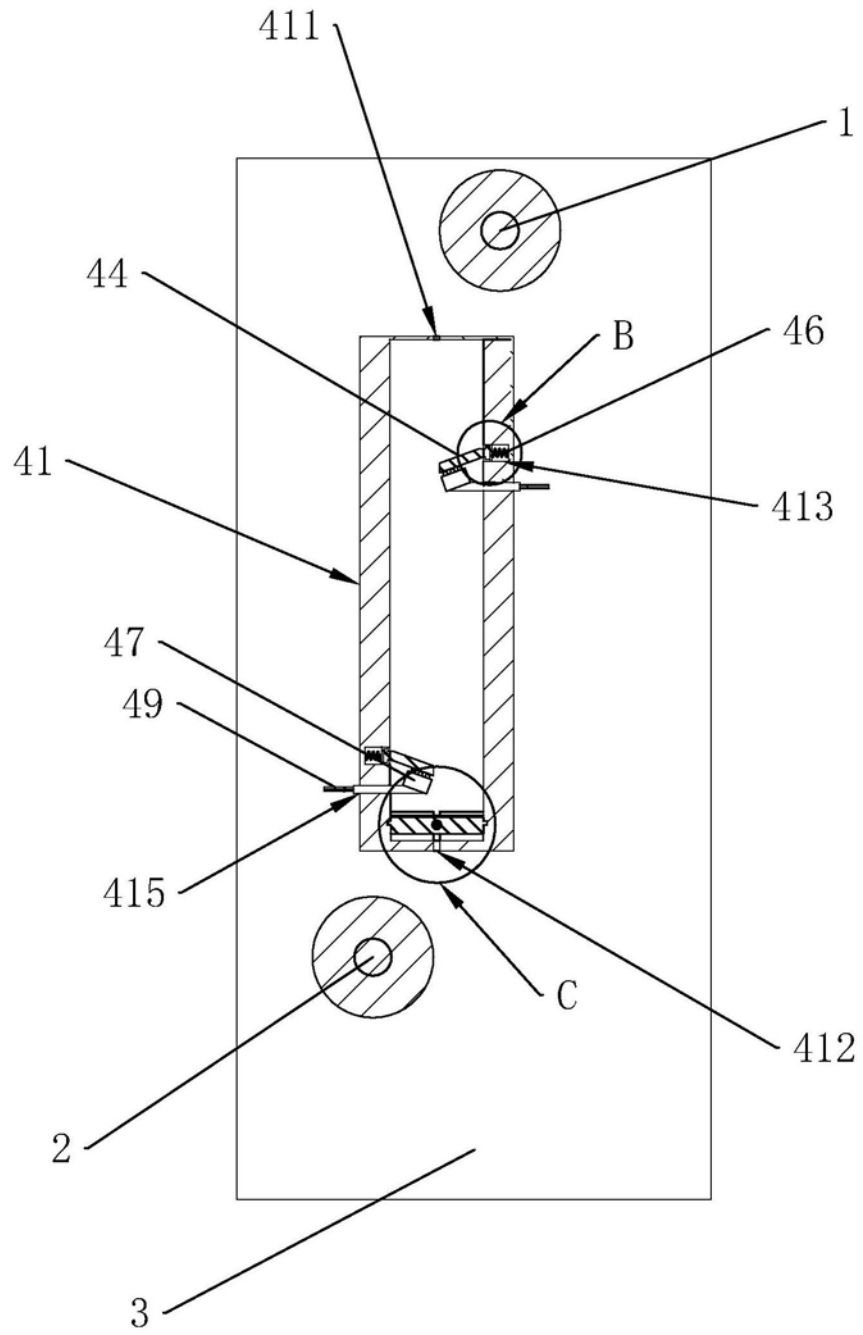


图3

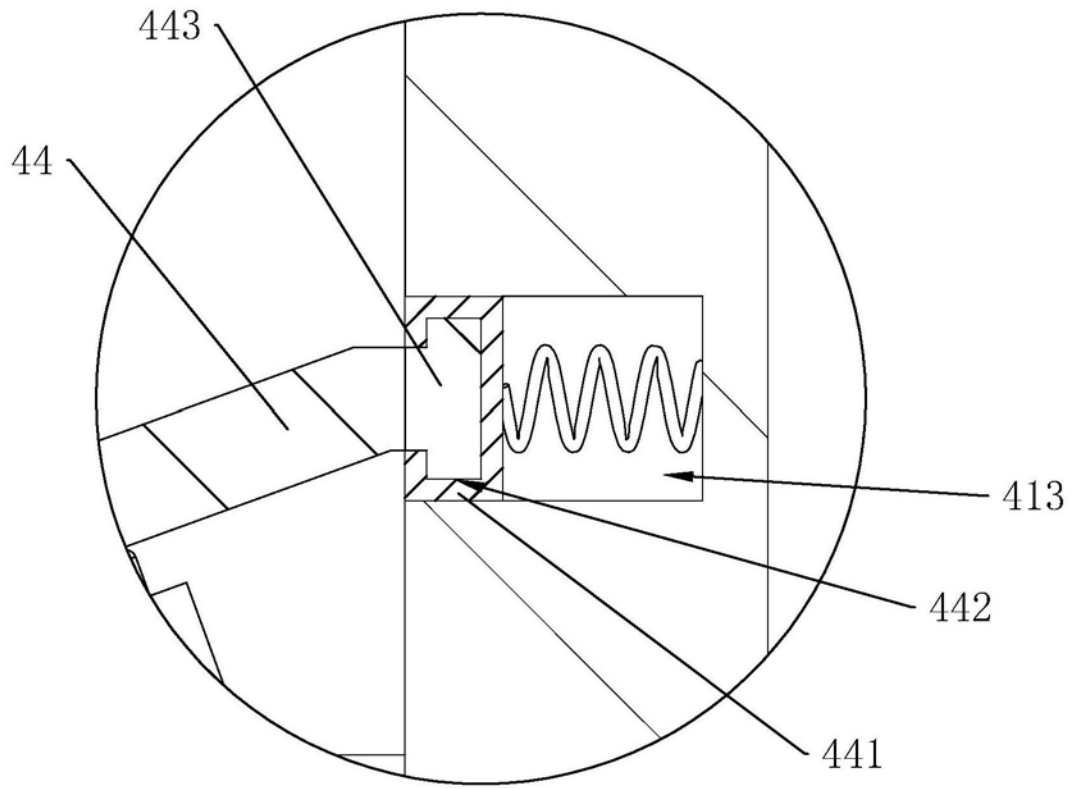


图4

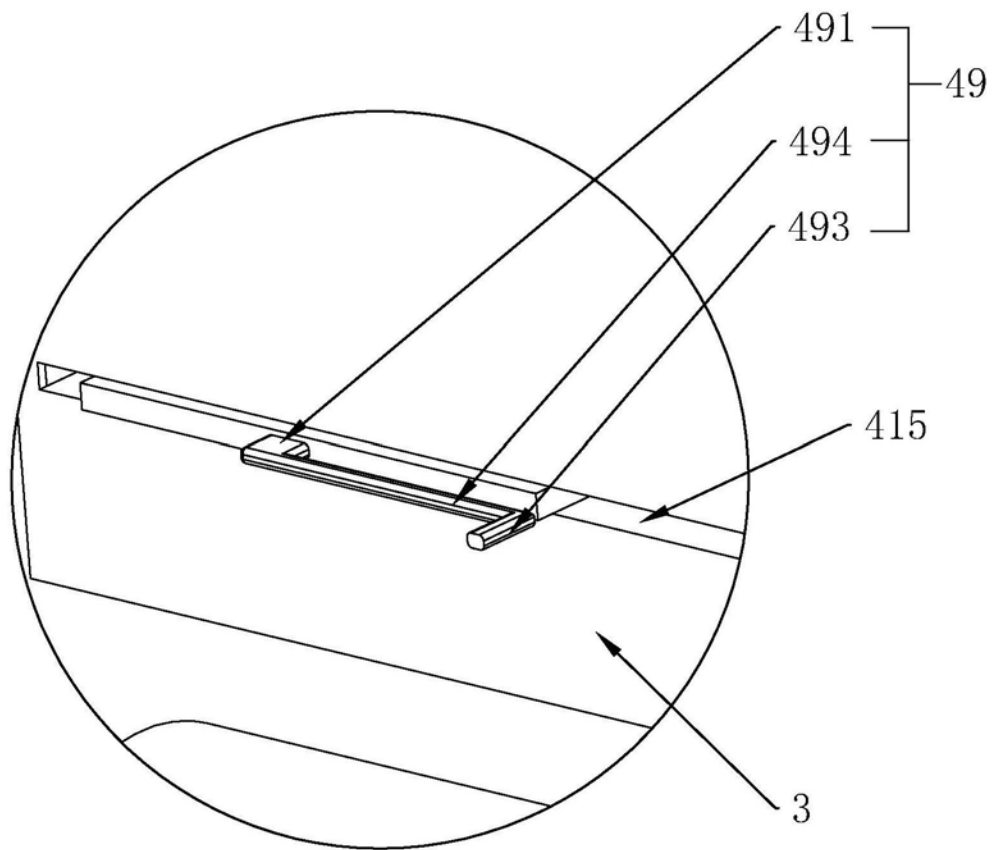


图5

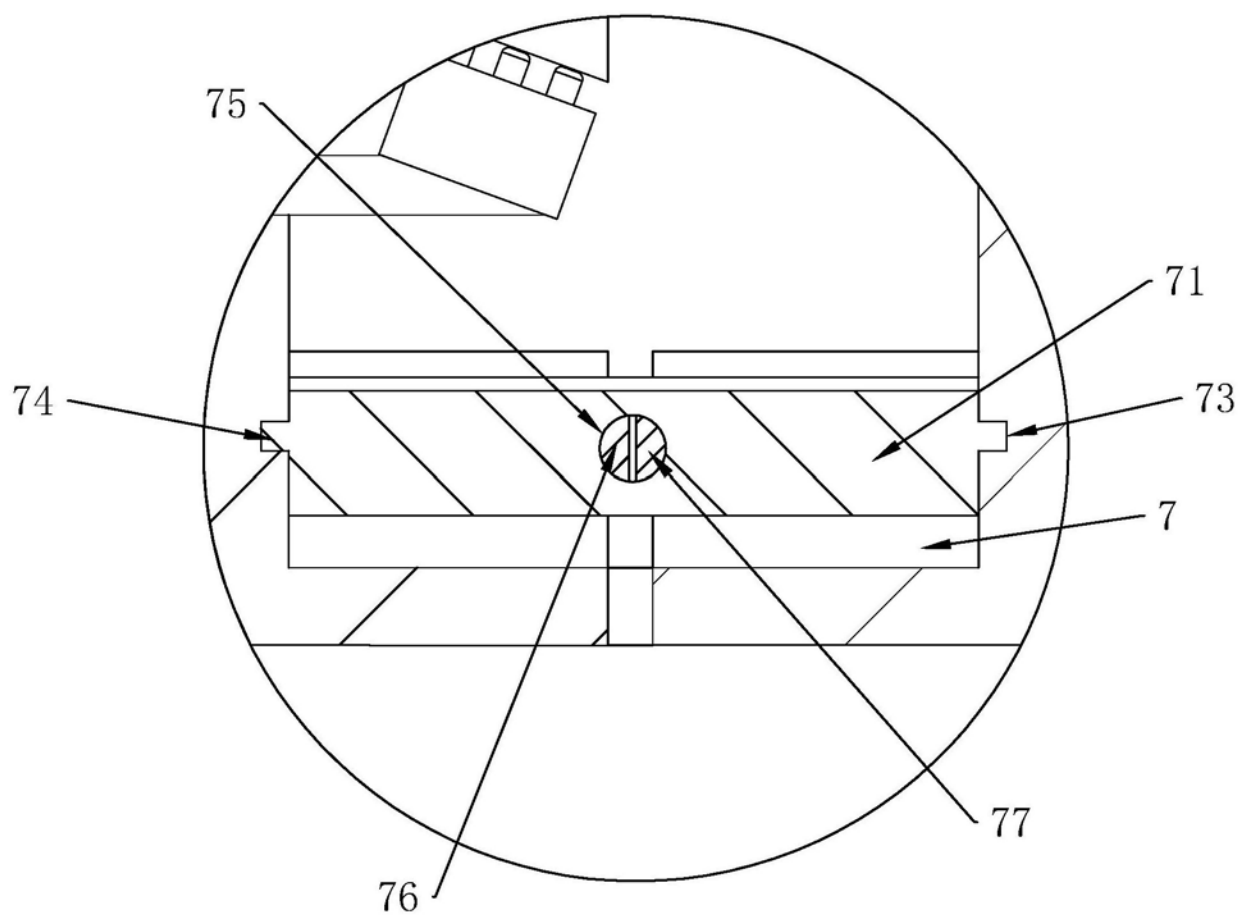


图6