



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 223045388 U

(45) 授权公告日 2025. 07. 01

(21) 申请号 202421820940.0

(22) 申请日 2024.07.30

(73) 专利权人 南泰印整(惠州)有限公司

地址 516000 广东省惠州市博罗县龙华镇
华盛工业区

(72) 发明人 梁孟秋 范国轩 苏鑫宝

(74) 专利代理机构 深圳峰诚志合知识产权代理
有限公司 44525

专利代理师 陈澜波

(51) Int.Cl.

B41F 35/00 (2006.01)

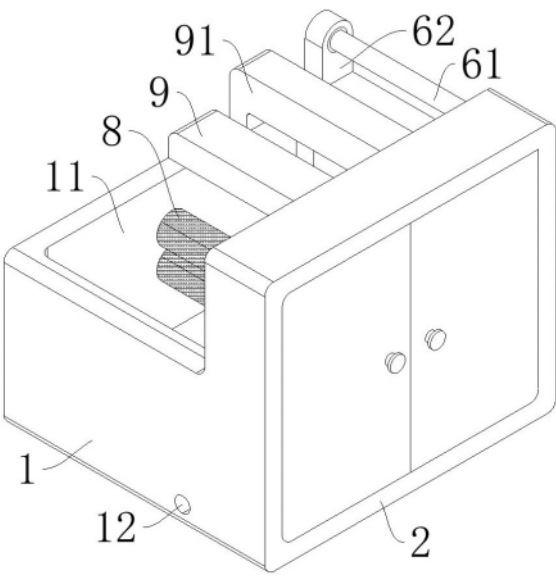
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种平网印花机的水洗装置

(57) 摘要

本实用新型涉及印染技术领域,具体涉及一种平网印花机的水洗装置,包括主体,所述主体的一端设有检修柜,所述主体的顶部开设有水洗池,所述水洗池的内部转动连接有限位辊,所述水洗池的内部且位于限位辊的顶部转动连接有第一毛刷辊,所述水洗池的内部且位于第一毛刷辊的顶部转动连接有第二毛刷辊,所述第一毛刷辊和第二毛刷辊的外侧均开设有两组相对的固定槽,所述第一毛刷辊和第二毛刷辊的外侧均设有两组毛刷套,所述水洗池的内部且位于第二毛刷辊远离限位辊的一侧转动连接有第二挤压辊,与现有的平网印花机的水洗装置相比较,本实用新型通过设计能够提高平网印花机的水洗装置的整体实用性。



1. 一种平网印花机的水洗装置,包括主体(1),其特征在于:所述主体(1)的一端设有检修柜(2),所述主体(1)的顶部开设有水洗池(11),所述水洗池(11)的内部转动连接有限位辊(31),所述水洗池(11)的内部且位于限位辊(31)的顶部转动连接有第一毛刷辊(41),所述水洗池(11)的内部且位于第一毛刷辊(41)的顶部转动连接有第二毛刷辊(42),所述水洗池(11)的内部且位于第二毛刷辊(42)远离限位辊(31)的一侧转动连接有第二挤压辊(52),所述水洗池(11)的内部且位于第二挤压辊(52)的顶部转动连接有第一挤压辊(51),所述水洗池(11)的顶部且位于第一挤压辊(51)远离第二毛刷辊(42)的一端固定连接第一固定块(62),所述第一固定块(62)靠近检修柜(2)的一端转动连接引导辊(61);

所述第一毛刷辊(41)和第二毛刷辊(42)的外侧均开设有两组相对的固定槽(43);

所述第一毛刷辊(41)和第二毛刷辊(42)的外侧均设有两组毛刷套(8),所述毛刷套(8)呈半圆形设计,所述毛刷套(8)的半圆形底边设有两组相对的插块(81),所述插块(81)与固定槽(43)呈相适配设计。

2. 根据权利要求1所述的一种平网印花机的水洗装置,其特征在于:所述限位辊(31)延伸至检修柜(2)内部的一端固定连接第一转轴(3),所述第一转轴(3)的外侧设有第一传动带(7),所述第一毛刷辊(41)延伸至检修柜(2)内部的一端固定连接第二转轴(4),所述第二转轴(4)与第一转轴(3)通过第一传动带(7)连接,所述第二转轴(4)的外部且位于第一传动带(7)远离主体(1)的一端设有第二传动带(71)。

3. 根据权利要求2所述的一种平网印花机的水洗装置,其特征在于:所述第一挤压辊(51)与第二挤压辊(52)相切,所述第二挤压辊(52)延伸至检修柜(2)内部的一端固定连接第三转轴(5),所述第三转轴(5)与第二转轴(4)通过第二传动带(71)连接,所述第三转轴(5)的外侧且位于主体(1)与第二传动带(71)之间设有第三传动带(72)。

4. 根据权利要求3所述的一种平网印花机的水洗装置,其特征在于:所述第三转轴(5)远离主体(1)的一端且位于检修柜(2)的内部设有电机外壳(53),所述电机外壳(53)的内部设有电机,所述电机外壳(53)内部的电机的驱动端与第三转轴(5)呈固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种平网印花机的水洗装置,其特征在于:所述电机外壳(53)远离第二转轴(4)的一侧且位于检修柜(2)的内部固定连接第二固定块(63),所述第二固定块(63)靠近主体(1)的一端转动连接第四转轴(6),所述第四转轴(6)与第三转轴(5)通过第三传动带(72)连接,所述引导辊(61)远离第一固定块(62)的一端与第四转轴(6)呈固定连接。

6. 根据权利要求2所述的一种平网印花机的水洗装置,其特征在于:所述主体(1)的顶部且位于第二毛刷辊(42)与第一挤压辊(51)之间固定连接喷头(9),所述主体(1)的外侧且位于限位辊(31)远离第一毛刷辊(41)的一端开设有出水口(12)。

7. 根据权利要求6所述的一种平网印花机的水洗装置,其特征在于:所述主体(1)的顶部且位于喷头(9)与引导辊(61)之间固定连接热风机(91),所述水洗池(11)的内部且位于限位辊(31)与第一毛刷辊(41)之间固定连接声波清洗机(92)。

一种平网印花机的水洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及印染技术领域,具体涉及一种平网印花机的水洗装置。

背景技术

[0002] 平网印花机是纺织印染行业特别是服装制造企业的重要生产设备。以服装印染为例,其生产过程为:首先在导带的预定位置固定白色服装坯,然后启动导带传动装置拖动导带,当导带上的服装对准印花平网的位置停稳后,平网网框下压贴紧服装,网框内放置的细圆磁性钢棒往复滚动,将平网内放置的颜料透过镂空的图案印染到服装上。

[0003] 现有技术中,平网印花机的水洗装置是通过普通电机低速运转带动毛刷辊来清除印花导带表面的污物,其基本原理是通过电机控制毛刷辊的转动,毛刷辊的上边沿与导带表面相切并紧贴导带表面,毛刷辊的下边沿浸没在水槽中,毛刷辊转动的过程中,将水带到导带表面或者采用喷淋装置使导带表面具有水洗清洁的效果。上述的水洗装置在使用一段时间后,毛刷辊自身会粘连从导带表面刷下来的污物,比如浆料、线头等,这样,如果不及及时进行清除的话,则会影响毛刷辊对导带的清除效果,清洗效率就会下降,甚至会因此反而弄脏导带,因此对于现有平网印花机的水洗装置的改进,设计一种新型平网印花机的水洗装置以解决上述技术缺陷,提高整体平网印花机的水洗装置的实用性,显得尤为重要。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种平网印花机的水洗装置,该装置能够在将印花导带进行深度清洁,提高了清洁效率,同时在清洁后将其风干,使其方便保存,提高了平网印花机的水洗装置的整体安全性,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:

[0006] 一种平网印花机的水洗装置,包括主体,所述主体的一端设有检修柜,所述主体的顶部开设有水洗池,所述水洗池的内部转动连接有限位辊,所述水洗池的内部且位于限位辊的顶部转动连接有第一毛刷辊,所述水洗池的内部且位于第一毛刷辊的顶部转动连接有第二毛刷辊,所述第一毛刷辊和第二毛刷辊的外侧均开设有两组相对的固定槽,所述第一毛刷辊和第二毛刷辊的外侧均设有两组毛刷套,所述水洗池的内部且位于第二毛刷辊远离限位辊的一侧转动连接有第二挤压辊,所述水洗池的内部且位于第二挤压辊的顶部转动连接有第一挤压辊,所述水洗池的顶部且位于第一挤压辊远离第二毛刷辊的一端固定连接第一固定块,所述第一固定块靠近检修柜的一端转动连接有引导辊。

[0007] 作为本实用新型优选的方案,所述毛刷套呈半圆形设计,所述毛刷套的半圆形底边设有两组相对的插块,所述插块与固定槽呈相适配设计。

[0008] 作为本实用新型优选的方案,所述限位辊延伸至检修柜内部的一端固定连接第一转轴,所述第一转轴的外侧设有第一传动带。

[0009] 作为本实用新型优选的方案,所述第一毛刷辊延伸至检修柜内部的一端固定连接第二转轴,所述第二转轴与第一转轴通过第一传动带连接,所述第二转轴的外部且位于

第一传动带远离主体的一端设有第二传动带。

[0010] 作为本实用新型优选的方案,所述第一挤压辊与第二挤压辊相切,所述第二挤压辊延伸至检修柜内部的一端固定连接第三转轴,所述第三转轴与第二转轴通过第二传动带连接,所述第三转轴的外侧且位于主体与第二传动带之间设有第三传动带。

[0011] 作为本实用新型优选的方案,所述第三转轴远离主体的一端且位于检修柜的内部设有电机外壳,所述电机外壳的内部设有电机,所述电机外壳内部的电机的驱动端与第三转轴呈固定连接。

[0012] 作为本实用新型优选的方案,所述电机外壳远离第二转轴的一侧且位于检修柜的内部固定连接第二固定块,所述第二固定块靠近主体的一端转动连接有第四转轴,所述第四转轴与第三转轴通过第三传动带连接,所述引导辊远离第一固定块的一端与第四转轴呈固定连接。

[0013] 作为本实用新型优选的方案,所述主体的顶部且位于第二毛刷辊与第一挤压辊之间固定连接喷头,所述主体的外侧且位于限位辊远离第一毛刷辊的一端开设有出水口。

[0014] 作为本实用新型优选的方案,所述主体的顶部且位于喷头与引导辊之间固定连接热风机,所述水洗池的内部且位于限位辊与第一毛刷辊之间固定连接声波清洗机。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 1、本实用新型中,通过对主体、水洗池、检修柜、第一转轴、限位辊、第二转轴、第一毛刷辊、第二毛刷辊、固定槽、第三转轴、第一挤压辊、电机外壳、第一传动带、第二传动带、毛刷套、插块、喷头和声波清洗机的设计,当装置投入使用时,检修柜方便日后的检测维修,毛刷套可以根据需要更换,方便清理,开通电源,电机外壳内部电机的驱动端转动带动了第三转轴转动,从而带动第二传动带转动,从而带动第二转轴转动,从而带动第一毛刷辊转动,从而带动第一传动带转动,从而带动第一转轴转动,从而带动限位辊转动,印花导带进入水洗池,从限位辊的底部穿过,确保印花导带沉浸在水中,被声波清洗机生产的泡泡冲击,将附着的脏污进行初步瓦解,再到达第一毛刷辊和第二毛刷辊之间,通过毛刷套将印花导带刷干净,再进入喷头的底部,被喷头喷水,进一步加深清洁程度,能有效清洁印花导带,提高了水洗装置的清洁效率。

[0017] 2、本实用新型中,通过对主体、水洗池、检修柜、第三转轴、第一挤压辊、第二挤压辊、电机外壳、第四转轴、引导辊、第三传动带和热风机的设计,当装置投入使用时,开通电源,电机外壳内部电机的驱动端转动带动了第三转轴转动,从而带动第二挤压辊转动,从而带动第三传动带转动,从而带动第四转轴转动,从而带动引导辊转动,印花导进入第一挤压辊和第二挤压辊之间,将清洗完成后的印花导带里的水挤干,挤出来的水掉落水洗池的内部,既避免了清洗时水花四溅,难以清理,又节省了水资源,再进入热风机的底部,被热风机彻底吹干,方便保存,最后被引导辊导出水洗池。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型主体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型检修柜内部结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型水洗池侧剖面结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型毛刷结构示意图。

[0022] 图中:1、主体;11、水洗池;12、出水口;2、检修柜;3、第一转轴;31、限位辊;4、第二转轴;41、第一毛刷辊;42、第二毛刷辊;43、固定槽;5、第三转轴;51、第一挤压辊;52、第二挤压辊;53、电机外壳;6、第四转轴;61、引导辊;62、第一固定块;63、第二固定块;7、第一传动带;71、第二传动带;72、第三传动带;8、毛刷套;81、插块;9、喷头;91、热风机;92、声波清洗机。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本实用新型实施例,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。

[0024] 实施例:

[0025] 请参阅图1-图4,本实用新型提供一种技术方案:

[0026] 一种平网印花机的水洗装置,包括主体1,主体1的一端设有检修柜2,主体1的顶部开设有水洗池11,水洗池11的内部转动连接有限位辊31,水洗池11的内部且位于限位辊31的顶部转动连接有第一毛刷辊41,水洗池11的内部且位于第一毛刷辊41的顶部转动连接有第二毛刷辊42,第一毛刷辊41和第二毛刷辊42的外侧均开设有两组相对的固定槽43,第一毛刷辊41和第二毛刷辊42的外侧均设有两组毛刷套8,水洗池11的内部且位于第二毛刷辊42远离限位辊31的一侧转动连接有第二挤压辊52,水洗池11的内部且位于第二挤压辊52的顶部转动连接有第一挤压辊51,水洗池11的顶部且位于第一挤压辊51远离第二毛刷辊42的一端固定连接有一固定块62,第一固定块62靠近检修柜2的一端转动连接有引导辊61,毛刷套8呈半圆形设计,毛刷套8的半圆形底边设有两组相对的插块81,插块81与固定槽43呈相适配设计,当装置投入使用时,将两组毛刷套8通过插块81和固定槽43套在第一毛刷辊41外侧,再将另外两组毛刷套8通过插块81和固定槽43套在第二毛刷辊42的外侧,通过毛刷套8清洁印花导带,可以根据需要更换毛刷套8,方便清理,检修柜2方便日后的检测维修,印花导带进入水洗池11,从限位辊31底部穿过,再进入第一毛刷辊41和第二毛刷辊42之间被刷干净,再进入第一挤压辊51和第二毛刷辊42之间被挤干,最后被引导辊61引出水洗池11,完成水洗,能有效清洁印花导带,提高了水洗装置的清洁效率。

[0027] 进一步的,限位辊31延伸至检修柜2内部的一端固定连接有一第一转轴3,第一转轴3的外侧设有第一传动带7,当装置投入使用时,第一传动带7转动带动第一转轴3转动,从而带动限位辊31转动,从而将印花导带压在限位辊31的底部,从而确保印花导带沉浸在水中,方便下一步清洁。

[0028] 其中,第一毛刷辊41和第二毛刷辊42的外侧均开设有两组相对的固定槽43,第一毛刷辊41延伸至检修柜2内部的一端固定连接有一第二转轴4,第二转轴4与第一转轴3通过第一传动带7连接,第二转轴4的外部且位于第一传动带7远离主体1的一端设有第二传动带71,当装置投入使用时,第一传动带7转动带动第二转轴4转动,从而带动第一毛刷辊41转动,从而将经过第一毛刷辊41和第二毛刷辊42之间的印花导带清洗干净。

[0029] 其次,第一挤压辊51与第二挤压辊52相切,第二挤压辊52延伸至检修柜2内部的一端固定连接有一第三转轴5,第三转轴5与第二转轴4通过第二传动带71连接,第三转轴5的外

侧且位于主体1与第二传动带71之间设有第三传动带72,第三转轴5远离主体1的一端且位于检修柜2的内部设有电机外壳53,电机外壳53的内部设有电机,电机外壳53内部的电机的驱动端与第三转轴5呈固定连接,当装置投入使用时,电机外壳53内部电机的驱动端转动带动了第三转轴5转动,从而带动第二挤压辊52转动,从而通过第一挤压辊51和第二挤压辊52将清洗完成后的印花导带里的水挤干,挤出来的水掉落水洗池11的内部,既避免了清洗时水花四溅,难以清理,又节省了水资源。

[0030] 再者,电机外壳53远离第二转轴4的一侧且位于检修柜2的内部固定连接第二固定块63,第二固定块63靠近主体1的一端转动连接有第四转轴6,第四转轴6与第三转轴5通过第三传动带72连接,引导辊61远离第一固定块62的一端与第四转轴6呈固定连接,当装置投入使用时,第三传动带72带动第四转轴6转动,从而带动引导辊61转动,从而将印花导带从水洗池11的内部导出,从而完成清洁。

[0031] 更进一步的,主体1的顶部且位于第二毛刷辊42与第一挤压辊51之间固定连接喷头9,主体1的外侧且位于限位辊31远离第一毛刷辊41的一端开设有出水口12,当装置投入使用时,喷头9对印花导带喷水,进一步清洁了印花导带,清洁完成后水通过出水口12排出水洗池11。

[0032] 更进一步的,主体1的顶部且位于喷头9与引导辊61之间固定连接热风机91,水洗池11的内部且位于限位辊31与第一毛刷辊41之间固定连接声波清洗机92,当装置投入使用时,热风机91将挤干的印花导带彻底吹干,方便保存,声波清洗机92能让水洗池11内部的水产生很多泡泡,对印花导带的清洁更彻底。

[0033] 在本实施例中,实施场景具体为:在实际使用时,当装置投入使用时,将两组毛刷套8通过插块81和固定槽43套在第一毛刷辊41外侧,再将另外两组毛刷套8通过插块81和固定槽43套在第二毛刷辊42的外侧,毛刷套8可以根据需要更换,方便清理,通过喷头9往水洗池11的内部放水,直到没过第一毛刷辊41,开通电源,电机外壳53内部电机的驱动端转动带动了第三转轴5转动,从而带动第二挤压辊52转动,从而带动第三传动带72转动,从而带动第四转轴6转动,从而带动引导辊61转动,从而带动第二传动带71转动,从而带动第二转轴4转动,从而带动第一毛刷辊41转动,从而带动第一传动带7转动,从而带动第一转轴3转动,从而带动限位辊31转动,印花导带进入水洗池11,从限位辊31的底部穿过,确保印花导带沉浸在水中,被声波清洗机92生产的泡泡冲击,将附着的脏污进行初步瓦解,再到达第一毛刷辊41和第二毛刷辊42之间,通过毛刷套8将印花导带刷干净,再进入喷头9的底部,被喷头9喷水,进一步加深清洁程度,能有效清洁印花导带,提高了水洗装置的清洁效率,再进入第一挤压辊51和第二挤压辊52之间,将清洗完成后的印花导带里的水挤干,挤出来的水掉落水洗池11的内部,既避免了清洗时水花四溅,难以清理,又节省了水资源,再进入热风机91的底部,被热风机91彻底吹干,方便保存,最后被引导辊61导出水洗池11,完成清洁,污水通过出水口12排出,检修柜2方便日后的检测维修,与现有的平网印花机的水洗装置相比较,本实用新型通过设计能够提高平网印花机的水洗装置的整体实用性。

[0034] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

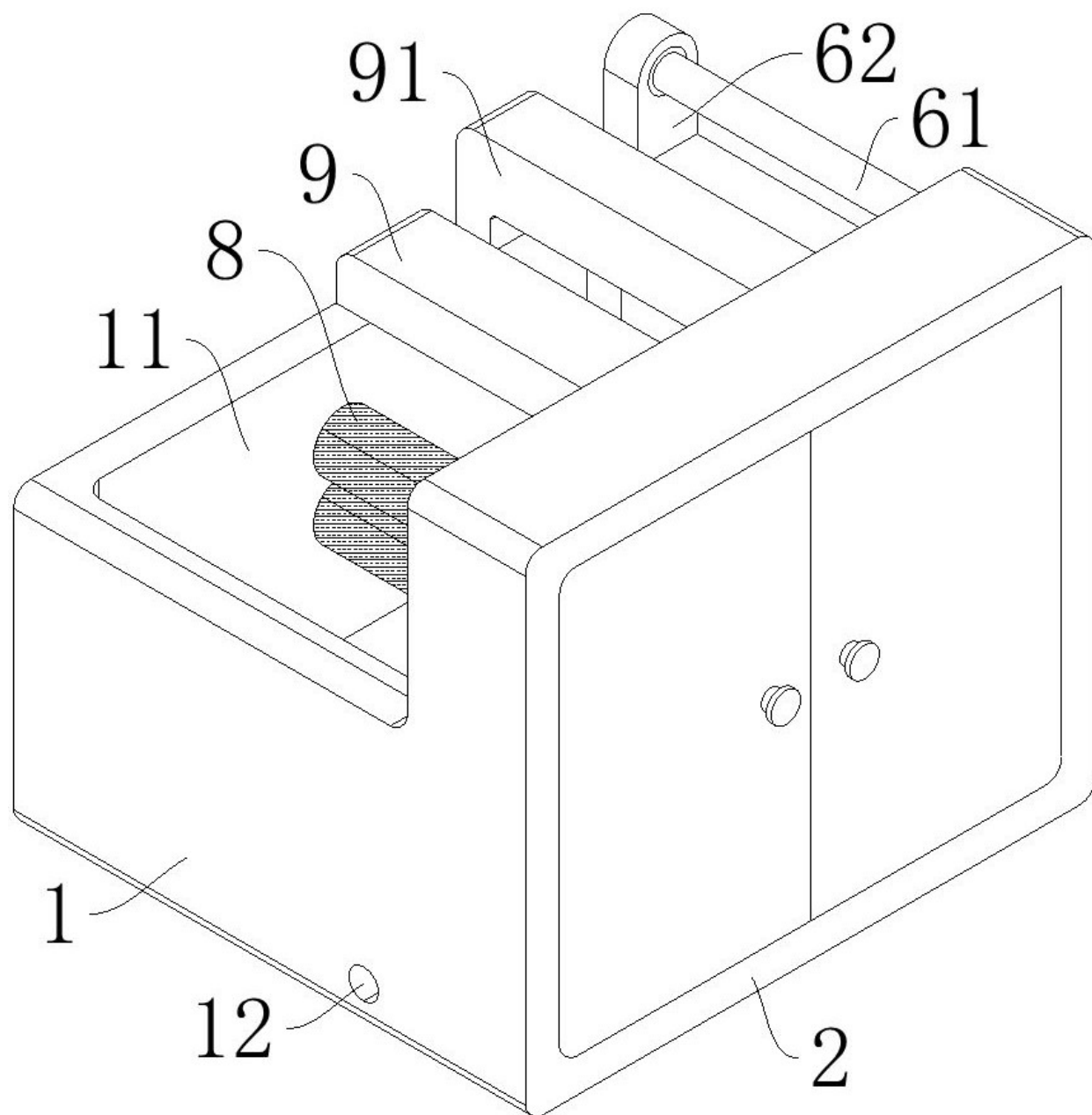


图 1

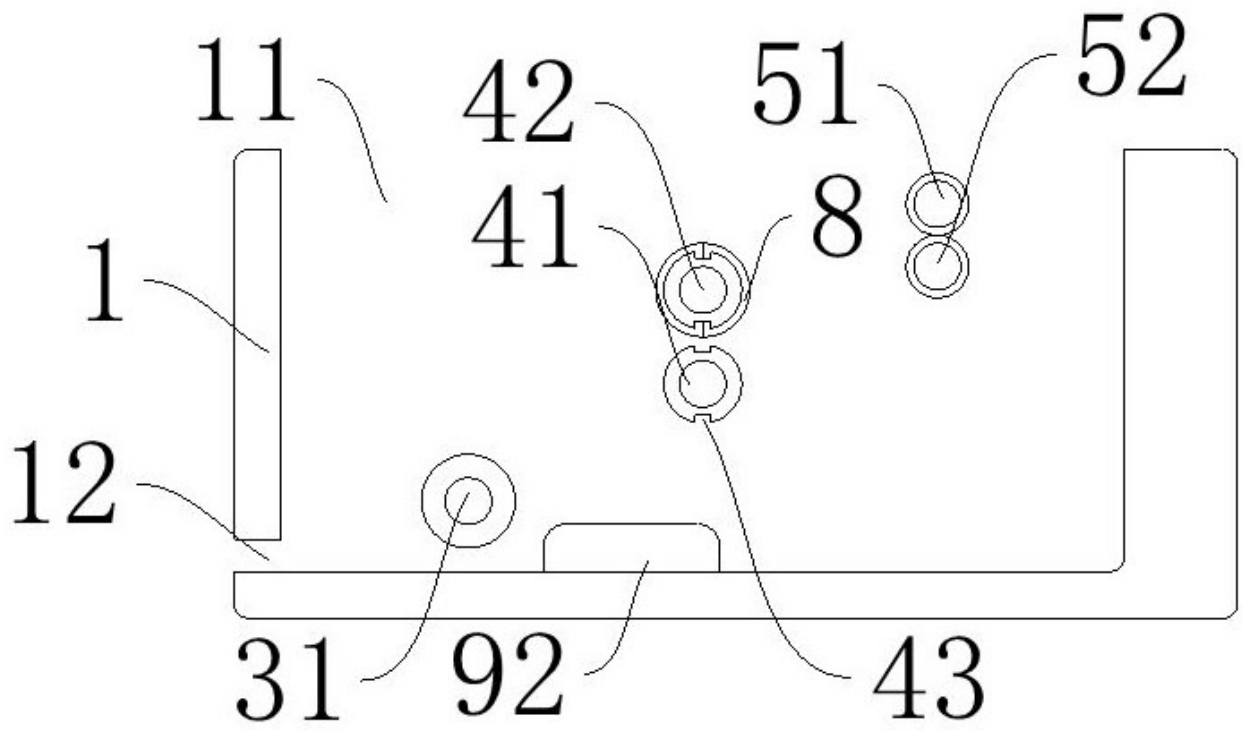


图 3

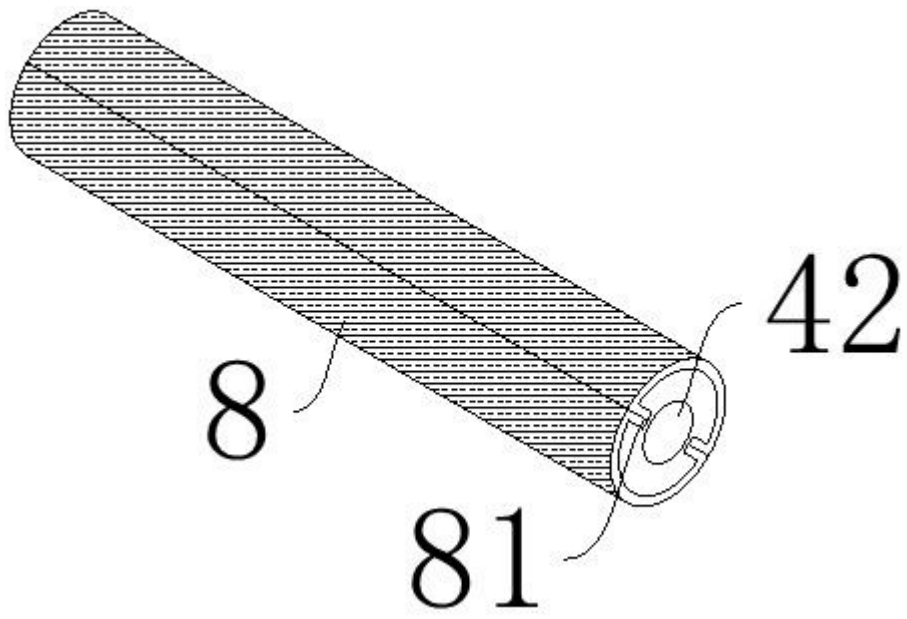


图 4