



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209159171 U

(45)授权公告日 2019.07.26

(21)申请号 201821664521.7

(22)申请日 2018.10.13

(73)专利权人 绍兴富强宏泰印染有限公司

地址 312073 浙江省绍兴市柯桥区滨海工
业区兴滨路

(72)发明人 何云根 唐筱敏

(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 35/00(2006.01)

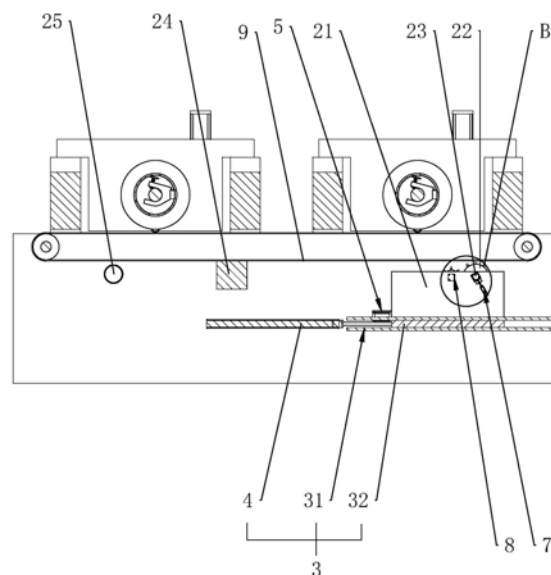
权利要求书1页 说明书5页 附图5页

(54)实用新型名称

一种圆网印花机清洗装置

(57)摘要

本实用新型涉及圆网印花机领域,公开了一种圆网印花机清洗装置,包括机架、水槽、毛刷辊、第一电机和第一调节机构,水槽设置在机架内;毛刷辊转动连接在水槽上,毛刷辊顶部的刷丝抵触导带;第一电机设置在水槽上,且输出轴与毛刷辊连接;第一调节机构包括第一滑槽、第一滑块和第一驱动机构,机架沿其长度方向上开设有第一滑槽;第一滑块滑移连接在第一滑槽内,水槽设置在第一滑块上;第一驱动机构设置在机架上,且与第一滑块连接。本实用新型具有以下优点和效果:本方案利用新机械结构,设置的第一调节机构能够将水槽在机架内移动,方便对水槽内壁的清洗,提高清洗效果。



1. 一种圆网印花机清洗装置,包括机架(1)、水槽(21)、毛刷辊(22)和第一电机(23),所述水槽(21)设置在所述机架(1)内;所述毛刷辊(22)转动连接在所述水槽(21)上,所述毛刷辊(22)顶部的刷丝抵触导带;所述第一电机(23)设置在所述水槽(21)上,且输出轴与所述毛刷辊(22)连接;其特征在于,还包括第一调节机构(3),所述第一调节机构(3)包括第一滑槽(31)、第一滑块(32)和第一驱动机构(4),所述机架(1)沿其长度方向上开设有所述第一滑槽(31);所述第一滑块(32)滑移连接在所述第一滑槽(31)内,所述水槽(21)设置在所述第一滑块(32)上;所述第一驱动机构(4)设置在所述机架(1)上,且与所述第一滑块(32)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种圆网印花机清洗装置,其特征在于,所述第一驱动机构(4)包括第一气压缸,所述第一气压缸设置在所述机架(1)上,且活塞杆与所述第一滑块(32)连接。

3. 根据权利要求1所述的一种圆网印花机清洗装置,其特征在于,所述第一驱动机构(4)包括第一螺杆(41)和第二电机(42),所述第一螺杆(41)转动连接在所述第一滑槽(31)上,所述第一螺杆(41)穿过所述第一滑块(32),且与所述第一滑块(32)螺纹连接;所述第二电机(42)设置机架(1)上,且输出轴与所述第一螺杆(41)连接。

4. 根据权利要求2或3所述的一种圆网印花机清洗装置,其特征在于,所述水槽(21)内设置有第一清理机构(5),所述第一清理机构(5)包括刮刀(51)和第二驱动机构(6),所述刮刀(51)抵触所述水槽(21)的内壁;所述第二驱动机构(6)设置在所述水槽(21)上,且与所述刮刀(51)连接。

5. 根据权利要求4所述的一种圆网印花机清洗装置,其特征在于,所述第二驱动机构(6)包括第三电机(61)和第二螺杆(62),所述第三电机(61)设置在所述水槽(21)的外侧壁上;所述第二螺杆(62)转动连接在所述水槽(21)内,所述第二螺杆(62)穿过所述刮刀(51),且与所述刮刀(51)螺纹连接,所述第二螺杆(62)的一端与所述第三电机(61)的输出轴连接。

6. 根据权利要求1所述的一种圆网印花机清洗装置,其特征在于,所述水槽(21)上设置有第二调节机构(7),所述第二调节机构(7)包括第二滑槽(71)、第二滑块(72)和第二气压缸(73),所述水槽(21)的侧壁上倾斜开设有所述第二滑槽(71);所述第二滑块(72)滑移连接在所述第二滑槽(71)内,所述毛刷辊(22)转动连接在所述第二滑块(72)上,所述第一电机(23)设置在所述第二滑块(72)上;所述第二气压缸(73)设置在所述水槽(21)的侧壁上,且活塞杆与所述第二滑块(72)连接。

7. 根据权利要求1所述的一种圆网印花机清洗装置,其特征在于,所述水槽(21)内设置有第二清理机构(8),所述第二清理机构(8)包括针辊(81)和第四电机(82),所述针辊(81)转动连接在所述水槽(21)内;所述第四电机(82)设置在所述水槽(21)内,且输出轴与所述针辊(81)连接。

8. 根据权利要求7所述的一种圆网印花机清洗装置,其特征在于,所述机架(1)上设置有海绵块(24),所述海绵块(24)固定在所述机架(1)的内壁上,且抵触导带。

9. 根据权利要求8所述的一种圆网印花机清洗装置,其特征在于,所述机架(1)上设置有蒸汽管(25),所述蒸汽管(25)位于导带下方,所述蒸汽管(25)上开设有通孔(251),所述通孔(251)朝向导带。

一种圆网印花机清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及圆网印花机领域,更具体地说,它涉及一种圆网印花机清洗装置。

背景技术

[0002] 圆网印花机是纺织品印花的一种主要设备,其主要是通过圆网在织物上滚动,染料透过圆网对应印制到纺织品上,并形成一定的图案和花色,从而完成整个印制过程。

[0003] 目前,授权公告号为CN205523054U,授权公告日为2016年8月31日的中国实用新型公开了一种圆网印花机印花导带第二清理机构,包括毛刷辊、水槽和电机,所述水槽沿印花导带传送方向的一侧设置有收集线头毛屑的收集槽,所述水槽内设置有第一转轴,所述水槽上方靠近收集槽的一侧设置有第二转轴和第三转轴,所述收集槽内设置有第四转轴,所述第二转轴和第三转轴的距地面的高度大于第一转轴和第四转轴,并且所述第二转轴高于第三转轴,所述第一转轴、第二转轴、第三转轴和第四转轴通过传输带传动连接。

[0004] 但是,上述第二清理机构在清洗的时候,毛刷辊刷下来的浆料会留在水槽的水中,水槽内的浆液过多时,浆液就会附着在水槽的内壁上,而且水槽的位置是固定的,所以对水槽的清洗就会很麻烦;水槽内壁上附着有大量浆液的时候再继续清洗导带,清洗效果就会降低。

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清洗装置,设置的第一调节机构能够将水槽在机架内移动,方便对水槽内壁的清洗,提高清洗效果。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:

[0007] 一种圆网印花机清洗装置,包括机架、水槽、毛刷辊和第一电机,所述水槽设置在所述机架内;所述毛刷辊转动连接在所述水槽上,所述毛刷辊顶部的刷丝抵触导带;所述第一电机设置在所述水槽上,且输出轴与所述毛刷辊连接;还包括第一调节机构,所述第一调节机构包括第一滑槽、第一滑块和第一驱动机构,所述机架沿其长度方向上开设有所述第一滑槽;所述第一滑块滑移连接在所述第一滑槽内,所述水槽设置在所述第一滑块上;所述第一驱动机构设置有所述机架上,且与所述第一滑块连接。

[0008] 通过采用上述技术方案,在对导带清洗的时候,启动第一电动机,使第一电机的输出轴带动毛刷辊转动,毛刷辊转动的时候,刷丝就会将导带上残留的浆液清刷下来,然后会进入水槽内;水槽内的浆液过多时,启动第一驱动机构,使第一滑块在第一滑槽内滑移,使第一滑块带动水槽移出机架外,然后对水槽进行清洗;设置的第一调节机构能够将水槽在机架内移动,方便对水槽内壁的清洗,提高清洗效果。

[0009] 本实用新型进一步设置为:所述第一驱动机构包括第一气压缸,所述第一气压缸设置在所述机架上,且活塞杆与所述第一滑块连接。

[0010] 通过采用上述技术方案,启动第一气压缸,第一气压缸的活塞杆会在缸体内伸出,

带动第一滑块在第一滑槽内滑移,使第一滑块带动水槽移出机架内,方便对水槽进行清洗;设置第一气压缸驱动的方式结构简单,便于操作。

[0011] 本实用新型进一步设置为:所述第一驱动机构包括第一螺杆和第二电机,所述第一螺杆转动连接在所述第一滑槽上,所述第一螺杆穿过所述第一滑块,且与所述第一滑块螺纹连接;所述第二电机设置机架上,且输出轴与所述第一螺杆连接。

[0012] 通过采用上述技术方案,启动第二电机,使第二电机的输出轴带动第一螺杆转动,第一螺杆转动的时候,第一滑块就会在第一滑槽内滑移,水槽就会在机架内移动;设置的第二电机驱动第一螺杆转动的方式,结构简单,提高了效率。

[0013] 本实用新型进一步设置为:所述水槽内设置有第一清理机构,所述第一清理机构包括刮刀和第二驱动机构,所述刮刀抵触所述水槽的内壁;所述第二驱动机构设置有所述水槽上,且与所述刮刀连接。

[0014] 通过采用上述技术方案,启动第二驱动机构,使第二驱动机构带动刮刀在水槽内移动,使刮刀将水槽内壁上的浆料清刷下来,减少劳动强度,提高效率。

[0015] 本实用新型进一步设置为:所述第二驱动机构包括第三电机和第二螺杆,所述第三电机设置在所述水槽的外侧壁上;所述第二螺杆转动连接在所述水槽的内侧壁上,所述第二螺杆穿过所述刮刀,且与所述刮刀螺纹连接,所述螺杆的一端与所述第三电机的输出轴连接。

[0016] 通过采用上述技术方案,启动第三电机,第三电机的输出轴带动第二螺杆转动,然后刮刀在水槽内移动,刮刀在水槽内移动,就能够对水槽的内壁进行清洗,将附着在水槽内壁上的浆料清理掉。设置第二电机驱动的方式,结构简单,清洗效率高。

[0017] 本实用新型进一步设置为:所述水槽上设置有第二调节机构,所述第二调节机构包括第二滑槽、第二滑块和第二气压缸,所述水槽的侧壁上倾斜开设有所述第二滑槽;所述第二滑块滑移连接在所述第二滑槽内,所述毛刷辊转动连接在所述第二滑块上,所述第一电机设置在所述第二滑块上;所述第二气压缸设置在所述水槽的侧壁上,且活塞杆与所述第二滑块连接。

[0018] 通过采用上述技术方案,在需要将水槽移出机架时,启动第二气压缸,使第二气压缸的活塞杆带动第二滑块在第二滑槽内滑移,使毛刷辊移动,不在抵触导带,防止在水槽移动的时候,毛刷辊与导带损坏。

[0019] 本实用新型进一步设置为:所述水槽内设置有第二清理机构,所述第二清理机构包括针辊和第四电机,所述针辊转动连接在所述水槽内;所述第四电机设置在所述水槽内,且输出轴与所述针辊连接。

[0020] 通过采用上述技术方案,毛刷辊清洗导带的时候,会附着一些布料和细线,这些布料和细线不容易掉落在水槽内;启动第四电机,使第四电机带动针辊转动,针辊就会将毛刷辊上的布料与细线清理下来,不会影响毛刷辊的清洗作用。

[0021] 本实用新型进一步设置为:所述机架上设置有海绵块,所述海绵块固定在所述机架的内壁上,且抵触导带。

[0022] 通过采用上述技术方案,设置的海绵块将导带上的水分吸附掉,使导带上在传送布料的时候,没有水减少对印花质量的影响。

[0023] 本实用新型进一步设置为:所述机架上设置有蒸汽管,所述蒸汽管位于导带下方,

所述蒸汽管上开设有通孔,所述通孔朝向导带。

[0024] 通过采用上述技术方案,设置的蒸汽管将蒸汽引导在导带上,对残留在导带上的水进行吹干,使导带保持干燥。

[0025] 与现有技术相比,本实用新型的优点是:

[0026] 1、设置的第一调节机构能够将水槽在机架内移动,方便对水槽内壁的清洗,提高清洗效果;

[0027] 2、设置第一气压缸驱动的方式结构简单,便于操作;

[0028] 3、设置的第二驱动机构带动刮刀在水槽内移动,使刮刀将水槽内壁上的浆料清刷下来,减少劳动强度,提高效率;

[0029] 4、启动第四电机,使第四电机带动针辊转动,针辊就会将毛刷辊上的布料与细线清理下来,不会影响毛刷辊的清洗作用。

附图说明

[0030] 图1为实施例1中圆网印花机清洗装置的结构示意图;

[0031] 图2为图1中A-A的剖视图,体现第一调节机构的结构示意图;

[0032] 图3为图2中B的局部放大图,体现第二调节机构的结构示意图;

[0033] 图4为实施例1中圆网印花机清洗装置,体现第一清理机构的结构示意图;

[0034] 图5为实施例2中圆网印花机清洗装置的剖视图,体现第一调节机构的结构示意图。

[0035] 附图标记:1、机架;21、水槽;22、毛刷辊;23、第一电机;24、海绵块;25、蒸汽管;251、通孔;3、第一调节机构;31、第一滑槽;32、第一滑块;4、第一驱动机构;41、第一螺杆;42、第二电机;5、第一清理机构;51、刮刀;6、第二驱动机构;61、第三电机;62、第二螺杆;7、第二调节机构;71、第二滑槽;72、第二滑块;73、第二气压缸;8、第二清理机构;81、针辊;82、第四电机;9、导带。

具体实施方式

[0036] 下面结合附图和实施例,对本实用新型进行详细描述。

[0037] 实施例1:如图1所示,一种圆网印花机清洗装置,包括机架1、水槽21、毛刷辊22和第一调节机构3。机架1上设置有第一调节机构3;机架1内设置有与第一调节机构3连接的水槽21,水槽21内转动连接有毛刷辊22;毛刷辊22位于导带9的下方,且毛刷辊22顶部的刷丝抵触导带9;导带9由橡胶制成,且沿顺时针转动。

[0038] 如图2所示,第一调节机构3包括第一滑槽31、第一滑块32和第一驱动机构4。机架1的内壁上固定连接第一驱动机构4,第一驱动机构4为第一气压缸,第一气压缸的缸体固定在机架1上;机架1沿其长度方向上开设有第一滑槽31,第一滑槽31内滑移连接有第一滑块32,第一滑块32与第一气压缸的活塞杆连接;第一滑块32上固定连接有水槽21,水槽21内设置有第二调节机构7。

[0039] 如图3所示,第二调节机构7包括第二滑槽71、第二滑块72和第二气压缸73。水槽21的外侧壁上倾斜固定连接有第二气压缸73;水槽21的侧壁上倾斜开设有第二滑槽71,第二滑槽71内滑移连接有第二滑块72,第二滑块72与第二气压缸73的活塞杆连接;第二滑块72

上固定连接有第一电机23,第二滑块72上转动连接有毛刷辊22,毛刷辊22的一端与第一电机23的输出轴连接。

[0040] 水槽21内设置有第二清理机构8,第二清理机构8包括针辊81和第四电机82。水槽21的外侧壁上固定连接有第四电机82,水槽21内转动连接有针辊81,且针辊81的轴线与毛刷辊22的轴线平行;针辊81的一端与第四电机82的输出轴连接,且针辊81抵触毛刷辊22的刷丝。

[0041] 如图4所示,水槽21内还设置有第一清理机构5,第一清理机构5包括刮刀51和第二驱动机构6。第二驱动机构6包括第三电机61和第二螺杆62。水槽21的外侧壁上固定连接有第三电机61;水槽21沿其移动方向上转动连接有第二螺杆62,第二螺杆62的一端与第三电机61的输出轴连接;第二螺杆62穿过刮刀51,且与刮刀51螺纹连接;刮刀51抵触水槽21的内壁。

[0042] 机架1沿导带9的传送方向上固定连接有海绵块24和蒸汽管25。海绵块24抵触导带9。蒸汽管25朝向导带9的一端开设有通孔251。

[0043] 具体实施过程:在对导带9进行清洗的时候,启动第一电机23和第四电机82。第一电机23的输出轴带动毛刷辊22转动,使毛刷辊22的刷丝将导带9上的杂质刮下。第四电机82的输出轴带动针辊81转动,使针辊81将毛刷辊22刷丝上的布料和细线清理下来。

[0044] 然后海绵块24吸附导带9上的水;然后蒸汽通过蒸汽管25上的通孔251对导带9进行烘干。

[0045] 当水槽21内浆料过多时,关闭第一电机23和第四电机82;然后启动第二气压缸73,使第二气压缸73的活塞杆带动第二滑块72在第二滑槽71内滑移,使毛刷辊22的刷丝不抵触导带9与针辊81;然后关闭第二气压缸73。

[0046] 然后启动第一气压缸,使第一气压缸的活塞杆带动第一滑块32在第一滑槽31内滑移,使水槽21在机架1内移动;然后将关闭第一气压缸,将水槽21内的水更换;当更换水槽21内的水时,启动第三电机61,使第三电机61的输出轴带动第二螺杆62转动,使刮刀51在水槽21内移动,将水槽21内壁上的浆料刷下。

[0047] 设置的第一调节机构3能够将水槽21在机架1内移动,方便对水槽21内壁的清洗,提高清洗效果。

[0048] 实施例2:如图5所示,与实施例1不同之处在于,第一驱动机构4包括第一螺杆41和第二电机42。机架1的内壁上固定连接有第二电机42;第一滑槽31内转动连接有第一螺杆41,第一螺杆41的一端与第二电机42的输出轴连接;第一螺杆41穿过第一滑块32,且与第一滑块32螺纹连接。

[0049] 具体实施过程:在对导带9进行清洗的时候,启动第一电机23和第四电机82。第一电机23的输出轴带动毛刷辊22转动,使毛刷辊22的刷丝将导带9上的杂质刮下。第四电机82的输出轴带动针辊81转动,使针辊81将毛刷辊22刷丝上的布料和细线清理下来。

[0050] 然后海绵块24吸附导带9上的水;然后蒸汽通过蒸汽管25上的通孔251对导带9进行烘干。

[0051] 当水槽21内浆料过多时,关闭第一电机23和第四电机82;然后启动第二气压缸73,使第二气压缸73的活塞杆带动第二滑块72在第二滑槽71内滑移,使毛刷辊22的刷丝不抵触导带9与针辊81;然后关闭第二气压缸73。

[0052] 然后启动第二电机42,使第二电机42的输出轴带动第一螺杆41转动,从而带动第一滑块32在第一滑槽31内滑移,使水槽21在机架1内移动;然后将关闭第二电机42,将水槽21内的水更换;当更换水槽21内的水时,启动第三电机61,使第三电机61的输出轴带动第二螺杆62转动,使刮刀51在水槽21内移动,将水槽21内壁上的浆料刷下。

[0053] 设置的第一调节机构3能够将水槽21在机架1内移动,方便对水槽21内壁的清洗,提高清洗效果。

[0054] 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。

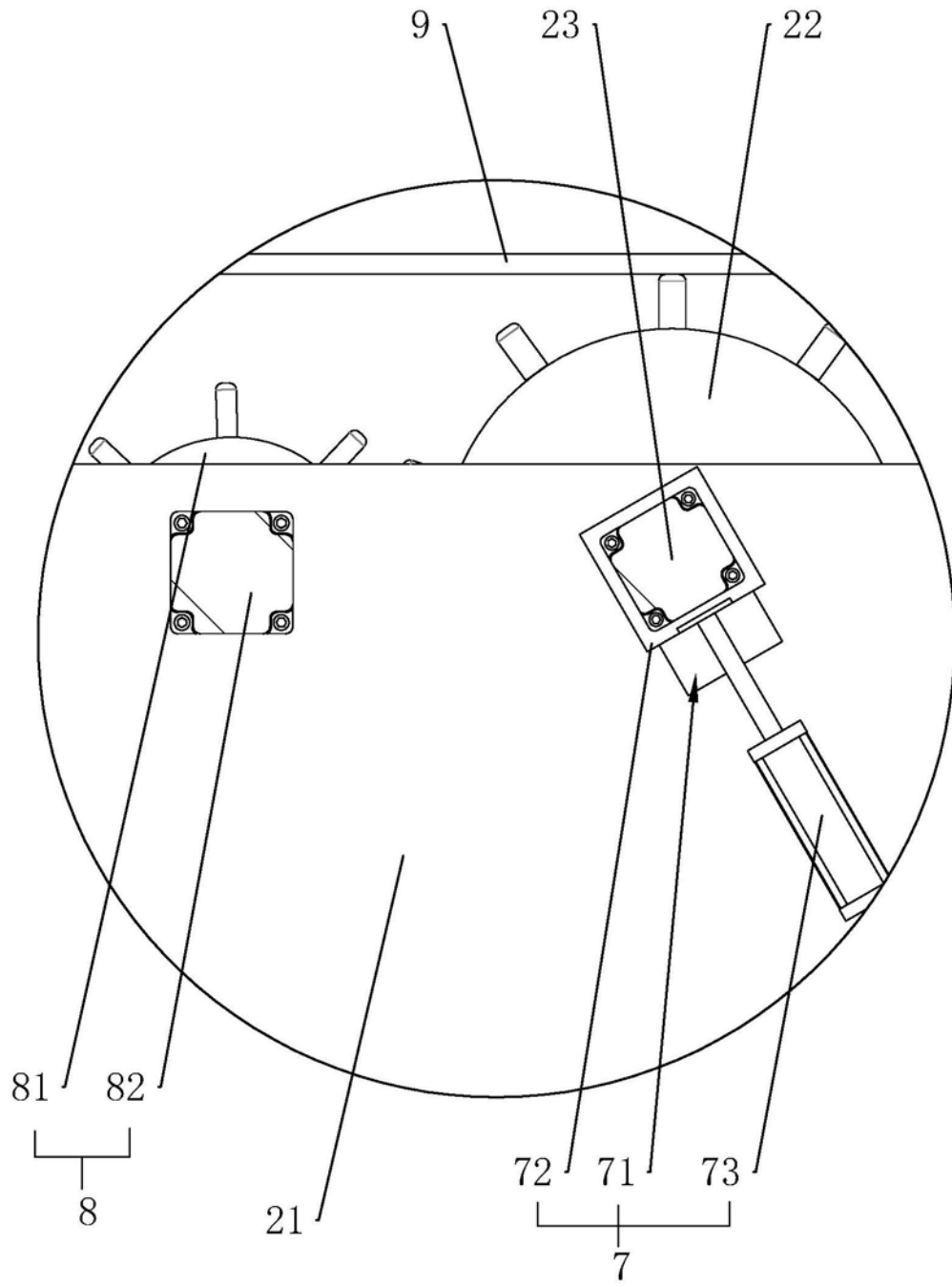


图3

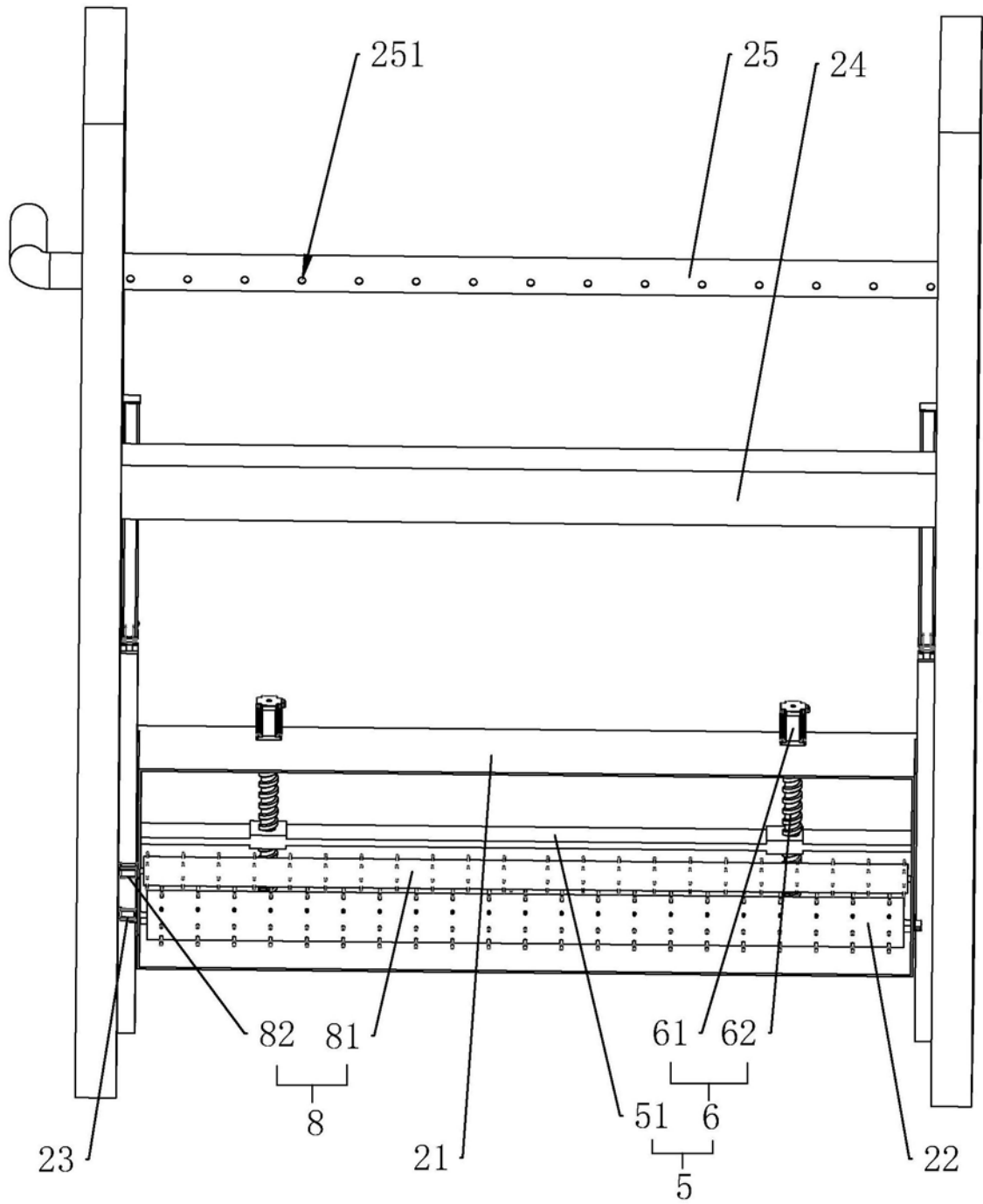


图4

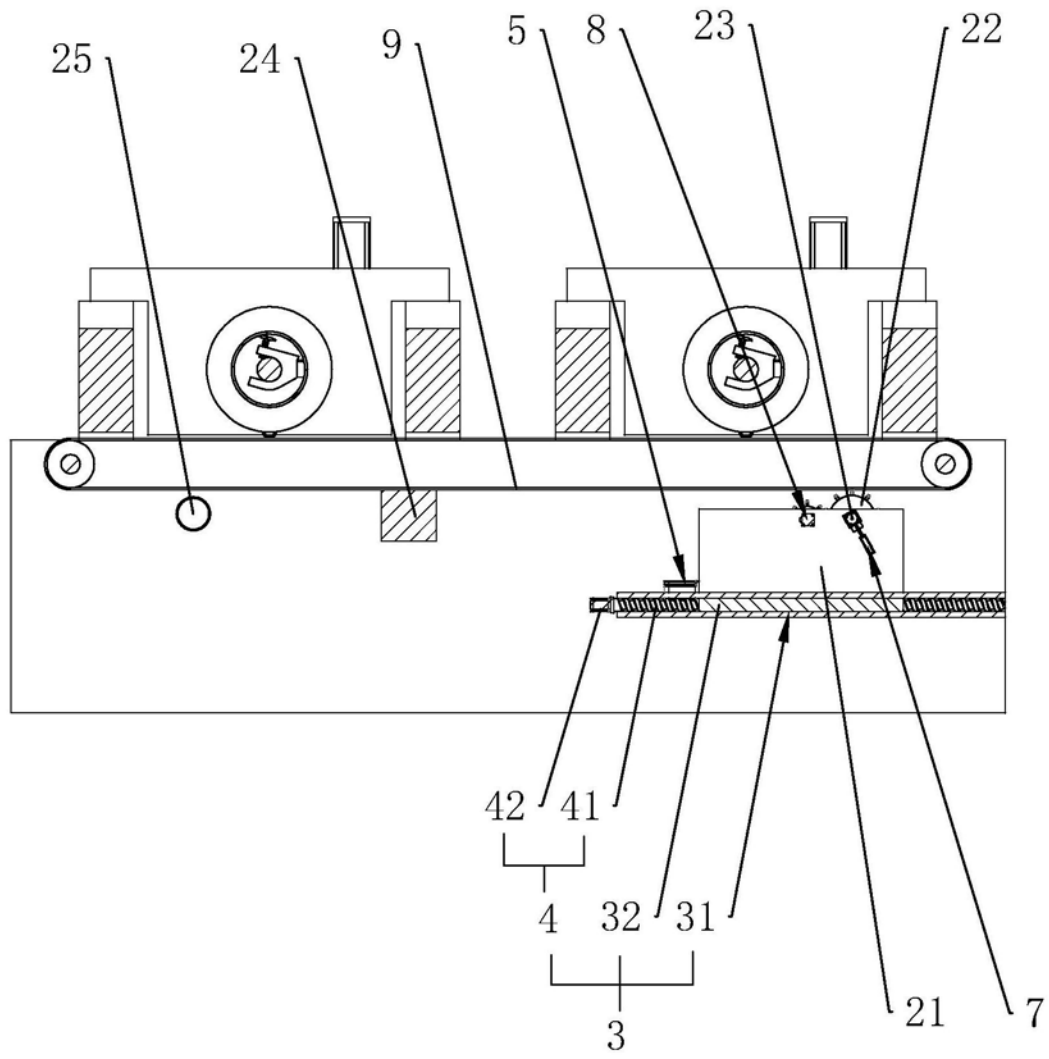


图5