



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221681374 U
(45) 授权公告日 2024. 09. 10

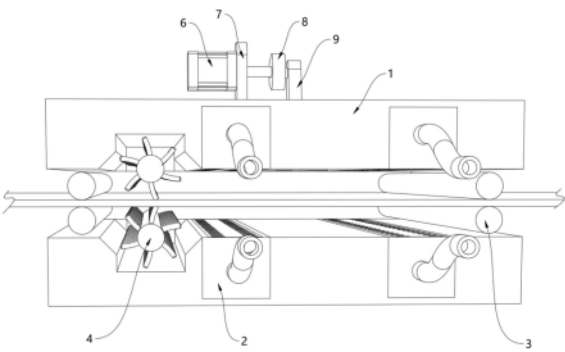
(21) 申请号 202323541754.1
(22) 申请日 2023.12.22
(73) 专利权人 江苏大岛机械集团有限公司
地址 226100 江苏省南通市海门市三星工
业园区
(72) 发明人 方平
(74) 专利代理机构 江苏无锡苏汇专利代理事务
所(普通合伙) 32593
专利代理师 张琳丽
(51) Int.Cl.
D05C 9/00 (2006.01)
D05C 13/00 (2006.01)
D06G 1/00 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称
一种绗绣机的展布除尘装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种绗绣机的展布除尘装置,属于绗绣机技术领域,该一种绗绣机的展布除尘装置,包括U型架,U型架内部两端的顶部以及底部均设置有吸尘箱,U型架内部两端的顶部以及底部还设置有用于引导布料输送的引导辊;U型架内部一端的顶部以及底部均设置有用于布料除尘的除尘辊,U型架的一侧设置有用于两个除尘辊旋转的旋转机构;U型架的内部设置有敲打头,U型架的顶部设置有用于敲打头往复性运动的驱动机构,通过驱动机构,使得敲打头能够进行往复型运作,使得敲打头能够对布料进行敲打,进而减少布料中杂质的堆积,通过旋转机构的设置,能够对布料的表面进行除尘,进而提高除尘效率,提高布料成品质量。



1. 一种绗绣机的展布除尘装置,其特征在于:包括U型架(1),所述U型架(1)内部两端的顶部以及底部均设置有吸尘箱(2),所述U型架(1)内部两端的顶部以及底部还设置有用用于引导布料输送的引导辊(3);

所述U型架(1)内部一端的顶部以及底部均设置有用用于布料除尘的除尘辊(4),所述U型架(1)的一侧设置有用用于两个除尘辊(4)旋转的旋转机构;

所述U型架(1)的内部设置有敲打头(5),所述U型架(1)的顶部设置有用用于敲打头(5)往复性运动的驱动机构。

2. 根据权利要求1所述的一种绗绣机的展布除尘装置,其特征在于:所述驱动机构包括竖向安装板(7),所述竖向安装板(7)固定于U型架(1)的顶部,所述竖向安装板(7)的一端螺栓固定有第一驱动电机(6),所述第一驱动电机(6)的输出端固定有矩形转动柱(8),所述矩形转动柱(8)远离第一驱动电机(6)的一端转动连接有矩形传动柱(9),所述矩形传动柱(9)的底部转动连接有横向转动柱(10),所述横向转动柱(10)的内部通过轴承转动连接有纵向光杆(11),所述纵向光杆(11)靠近U型架(1)的一端且与U型架(1)通过轴承转动连接;

所述横向转动柱(10)靠近敲打头(5)的一端螺栓固定有横向连接柱(12),所述横向连接柱(12)远离横向转动柱(10)的一侧固定有圆形安装箱(13),所述圆形安装箱(13)的内部滑动连接有圆形滑块(15),所述圆形滑块(15)的底部固定有竖向滑动柱(16),所述竖向滑动柱(16)的底部与敲打头(5)固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种绗绣机的展布除尘装置,其特征在于:所述圆形安装箱(13)的内部开设有竖向滑槽,所述圆形安装箱(13)与圆形滑块(15)之间通过竖向滑槽滑动连接,且所述圆形滑块(15)的顶部且位于竖向滑槽的内部设置有刚性弹簧(14)。

4. 根据权利要求2所述的一种绗绣机的展布除尘装置,其特征在于:所述第一驱动电机(6)的输出端贯穿竖向安装板(7)的内部且与竖向安装板(7)通过轴承转动连接。

5. 根据权利要求2所述的一种绗绣机的展布除尘装置,其特征在于:所述矩形转动柱(8)与矩形传动柱(9)以及矩形传动柱(9)与横向转动柱(10)之间均通过销轴转动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种绗绣机的展布除尘装置,其特征在于:所述旋转机构包括L型安装板(17),所述L型安装板(17)固定于U型架(1)的一侧,所述L型安装板(17)的一侧螺栓固定有第二驱动电机(18),所述除尘辊(4)的一侧固定有横向旋转轴(20),所述横向旋转轴(20)贯穿U型架(1)的内部且与U型架(1)通过轴承转动连接,所述横向旋转轴(20)的外侧均固定有从动齿轮(19),两个所述从动齿轮(19)为啮合连接,所述第二驱动电机(18)的输出端与其中一个所述横向旋转轴(20)固定连接。

7. 根据权利要求6所述的一种绗绣机的展布除尘装置,其特征在于:所述除尘辊(4)的外侧均布设置有清洁毛刷。

一种绗绣机的展布除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于绗绣机技术领域,具体涉及一种绗绣机的展布除尘装置。

背景技术

[0002] 绗绣机主要应用于家纺及服装领域,对绗绣机的性能要求不断在提高,绗绣机可以将整卷布料一次性加工到底,不需要预先对加工面料进行任何裁剪、拼接和装拆,将绣花机的绣框改成罗拉辊,电脑绗绣机在刺绣过程中,为了保证刺绣过程的顺畅以及绣品的成品质量,在传送过程中需要绣品尽可能地展平。

[0003] 如专利(CN216891510U)公开了一种用于绗绣机的展布装置,通过对向辊筒组件实现对进料实现预展平,再通过压块将布料在压块与展平运动带之间去除褶皱,使得布料尽可能的展平,后续通过吹平组件将布料从中部向两端吹平,并能够将上方部分杂质吹至集风管内收集,最终通过压辊进入绗绣机内进行下一步工作。

[0004] 在使用上述技术时,发现现有技术中存在以下技术问题:该装置无法很好的对布料中深层次的杂质无法得到收集,进能够对布料表面的杂质进行收集,进而影响后续布料成品质量,为此,我们设计一种绗绣机的展布除尘装置,用于对上述技术问题提供另一种技术方案。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种绗绣机的展布除尘装置,以解决上述背景技术中提出现有的技术在使用过程中的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种绗绣机的展布除尘装置,包括U型架,所述U型架内部两端的顶部以及底部均设置有吸尘箱,所述U型架内部两端的顶部以及底部还设置有用于引导布料输送的引导辊;

[0007] 所述U型架内部一端的顶部以及底部均设置有用于布料除尘的除尘辊,所述U型架的一侧设置有用于两个除尘辊旋转的旋转机构;

[0008] 所述U型架的内部设置有敲打头,所述U型架的顶部设置有用于敲打头往复性运动的驱动机构。

[0009] 优选的,所述驱动机构包括竖向安装板,所述竖向安装板固定于U型架的顶部,所述竖向安装板的一端螺栓固定有第一驱动电机,所述第一驱动电机的输出端固定有矩形转动柱,所述矩形转动柱远离第一驱动电机的一端转动连接有矩形传动柱,所述矩形传动柱的底部转动连接有横向转动柱,所述横向转动柱的内部通过轴承转动连接有纵向光杆,所述纵向光杆靠近U型架的一端且与U型架通过轴承转动连接;

[0010] 所述横向转动柱靠近敲打头的一端螺栓固定有横向连接柱,所述横向连接柱远离横向转动柱的一侧固定有圆形安装箱,所述圆形安装箱的内部滑动连接有圆形滑块,所述圆形滑块的底部固定有竖向滑动柱,所述竖向滑动柱的底部与敲打头固定连接。

[0011] 优选的,所述圆形安装箱的内部开设有竖向滑槽,所述圆形安装箱与圆形滑块之

间通过竖向滑槽滑动连接,且所述圆形滑块的顶部且位于竖向滑槽的内部设置有刚性弹簧。

[0012] 优选的,所述第一驱动电机的输出端贯穿竖向安装板的内部且与竖向安装板通过轴承转动连接。

[0013] 优选的,所述矩形转动柱与矩形传动柱以及矩形传动柱与横向转动柱之间均通过销轴转动连接。

[0014] 优选的,所述旋转机构包括L型安装板,所述L型安装板固定于U型架的一侧,所述L型安装板的一侧螺栓固定有第二驱动电机,所述除尘辊的一侧固定有横向旋转轴,所述横向旋转轴贯穿U型架的内部且与U型架通过轴承转动连接,所述横向旋转轴的外侧均固定有从动齿轮,两个所述从动齿轮为啮合连接,所述第二驱动电机的输出端与其中一个所述横向旋转轴固定连接。

[0015] 优选的,所述除尘辊的外侧均布设置有清洁毛刷。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0017] 本方案通过驱动机构,使得敲打头能够进行往复型运作,使得敲打头能够对布料进行敲打,进而减少布料中杂质的堆积,通过旋转机构的设置,能够对布料的表面进行除尘,进而提高除尘效率,提高布料成品质量。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型U型架与吸尘箱的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型U型架内部的结构剖视图;

[0020] 图3为本实用新型驱动机构的结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型旋转机构的结构示意图。

[0022] 图中:1、U型架;2、吸尘箱;3、引导辊;4、除尘辊;5、敲打头;6、第一驱动电机;7、竖向安装板;8、矩形转动柱;9、矩形传动柱;10、横向转动柱;11、纵向光杆;12、横向连接柱;13、圆形安装箱;14、刚性弹簧;15、圆形滑块;16、竖向滑动柱;17、L型安装板;18、第二驱动电机;19、从动齿轮;20、横向旋转轴。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 参照图1-4,一种纺织机的展布除尘装置,包括U型架1,U型架1内部两端的顶部以及底部均设置有吸尘箱2,U型架1内部两端的顶部以及底部还设置有用于引导布料输送的引导辊3;

[0025] U型架1内部一端的顶部以及底部均设置有用于布料除尘的除尘辊4,U型架1的一侧设置有用于两个除尘辊4旋转的旋转机构;

[0026] U型架1的内部设置有敲打头5,U型架1的顶部设置有用于敲打头5往复性运动的驱动机构。

[0027] 进一步地,驱动机构包括竖向安装板7,竖向安装板7固定于U型架1的顶部,竖向安装板7的一端螺栓固定有第一驱动电机6,第一驱动电机6的输出端固定有矩形转动柱8,矩形转动柱8远离第一驱动电机6的一端转动连接有矩形传动柱9,矩形传动柱9的底部转动连接有横向转动柱10,横向转动柱10的内部通过轴承转动连接有纵向光杆11,纵向光杆11靠近U型架1的一端且与U型架1通过轴承转动连接;

[0028] 横向转动柱10靠近敲打头5的一端螺栓固定有横向连接柱12,横向连接柱12远离横向转动柱10的一侧固定有圆形安装箱13,圆形安装箱13的内部滑动连接有圆形滑块15,圆形滑块15的底部固定有竖向滑动柱16,竖向滑动柱16的底部与敲打头5固定连接。

[0029] 通过该技术方案,通过第一驱动电机6的运作,使得矩形转动柱8能够进行旋转,矩形转动柱8的旋转通过矩形传动柱9使得横向转动柱10能够在纵向光杆11的外侧进行转动,进而使得敲打头5能够以纵向光杆11为圆心进行转动,使得敲打头5能够对布料进行捶打;

[0030] 进一步地,圆形安装箱13的内部开设有竖向滑槽,圆形安装箱13与圆形滑块15之间通过竖向滑槽滑动连接,且圆形滑块15的顶部且位于竖向滑槽的内部设置有刚性弹簧14。

[0031] 通过该技术方案,通过竖向滑槽的设置,使得圆形滑块15能够在圆形安装箱13的内部进行竖向升降,圆形滑块15的升降使得刚性弹簧14受力形变;

[0032] 进一步地,第一驱动电机6的输出端贯穿竖向安装板7的内部且与竖向安装板7通过轴承转动连接。

[0033] 通过该技术方案,使得第一驱动电机6的输出端能够贯穿竖向安装板7的内部并带动矩形转动柱8进行旋转;

[0034] 进一步地,矩形转动柱8与矩形传动柱9以及矩形传动柱9与横向转动柱10之间均通过销轴转动连接。

[0035] 通过该技术方案,通过销轴的设置,使得矩形转动柱8与矩形传动柱9以及矩形传动柱9与横向转动柱10之间能够更好的进行转动连接;

[0036] 进一步地,旋转机构包括L型安装板17,L型安装板17固定于U型架1的一侧,L型安装板17的一侧螺栓固定有第二驱动电机18,除尘辊4的一侧固定有横向旋转轴20,横向旋转轴20贯穿U型架1的内部且与U型架1通过轴承转动连接,横向旋转轴20的外侧均固定有从动齿轮19,两个从动齿轮19为啮合连接,第二驱动电机18的输出端与其中一个横向旋转轴20固定连接。

[0037] 通过该技术方案,第二驱动电机18的运作使得其中一个横向旋转轴20进行旋转,通过两个从动齿轮19的设置,使得两个除尘辊4能够进行旋转,且两个除尘辊4的旋转方向相反,使得除尘辊4表面的灰尘能够得到清扫;

[0038] 进一步地,除尘辊4的外侧均布设置有清洁毛刷。

[0039] 通过该技术方案,通过清洁毛刷的设置,使得布料表面的灰尘能够得到清扫;

[0040] 通过驱动机构,使得敲打头5能够进行往复型运作,使得敲打头5能够对布料进行敲打,进而减少布料中杂质的堆积,通过旋转机构的设置,能够对布料的表面进行除尘,进而提高除尘效率,提高布料成品质量。

[0041] 工作原理:第一驱动电机6的运作,使得矩形转动柱8能够进行旋转,矩形转动柱8的旋转通过矩形传动柱9使得横向转动柱10能够在纵向光杆11的外侧进行转动,进而使得

敲打头5能够以纵向光杆11为圆心进行转动,使得敲打头5能够对布料进行捶打,当敲打头5接触布料时,竖向滑动柱16能够在圆形安装箱13的内部进行竖向滑动,进而使得圆形滑块15能够在圆形安装箱13的内部进行竖向,圆形滑块15的滑动使得刚性弹簧14受力形变,防止敲打头5对布料敲打力度过大,导致布料的损坏;

[0042] 第二驱动电机18的运作使得其中一个横向旋转轴20能够进行旋转,通过两个从动齿轮19的啮合连接,使得两个除尘辊4能够进行旋转,且两个除尘辊4的旋转方向相反,使得除尘辊4能够对布料的表面进行除尘,然后通过外部风机通过管道与吸尘箱2相连,使得U型架1内部的灰尘能够得到收集。

[0043] 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。

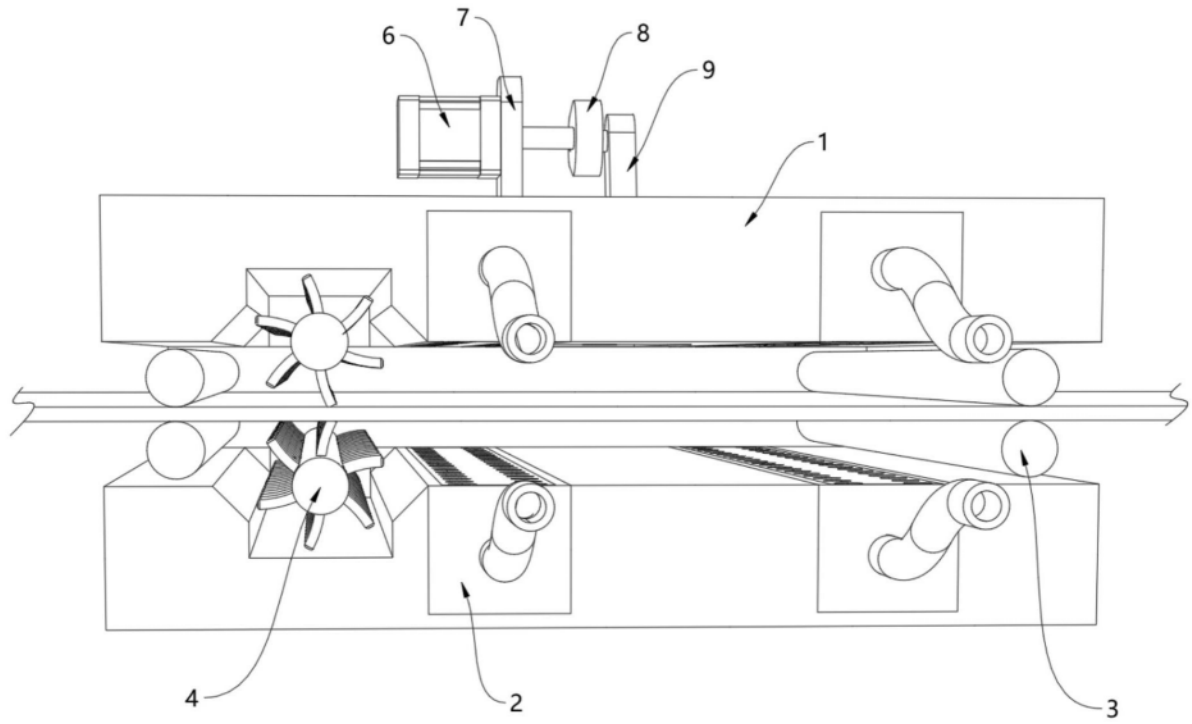


图1

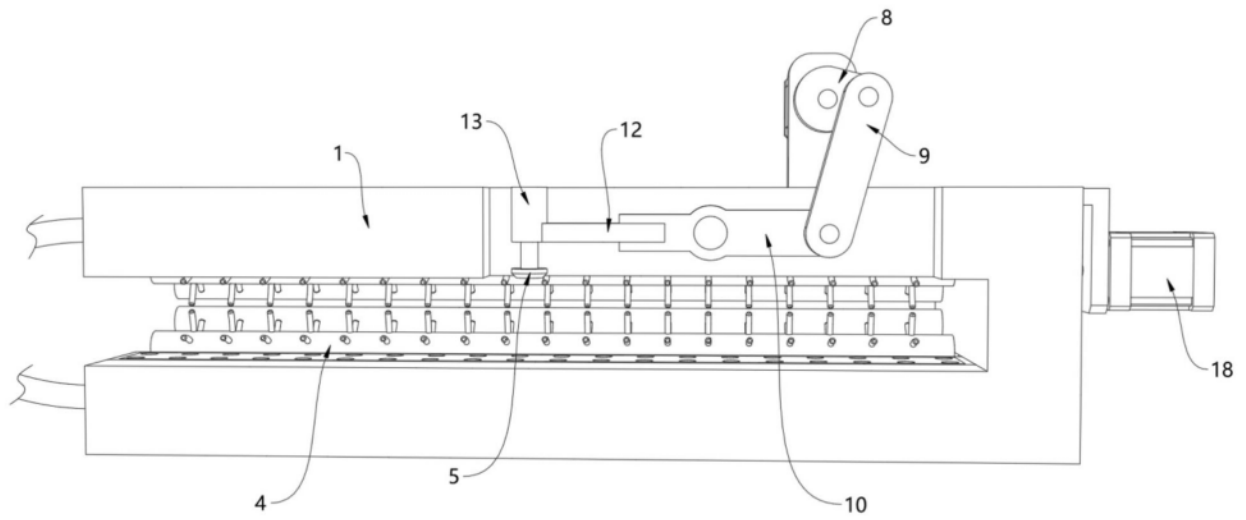


图2

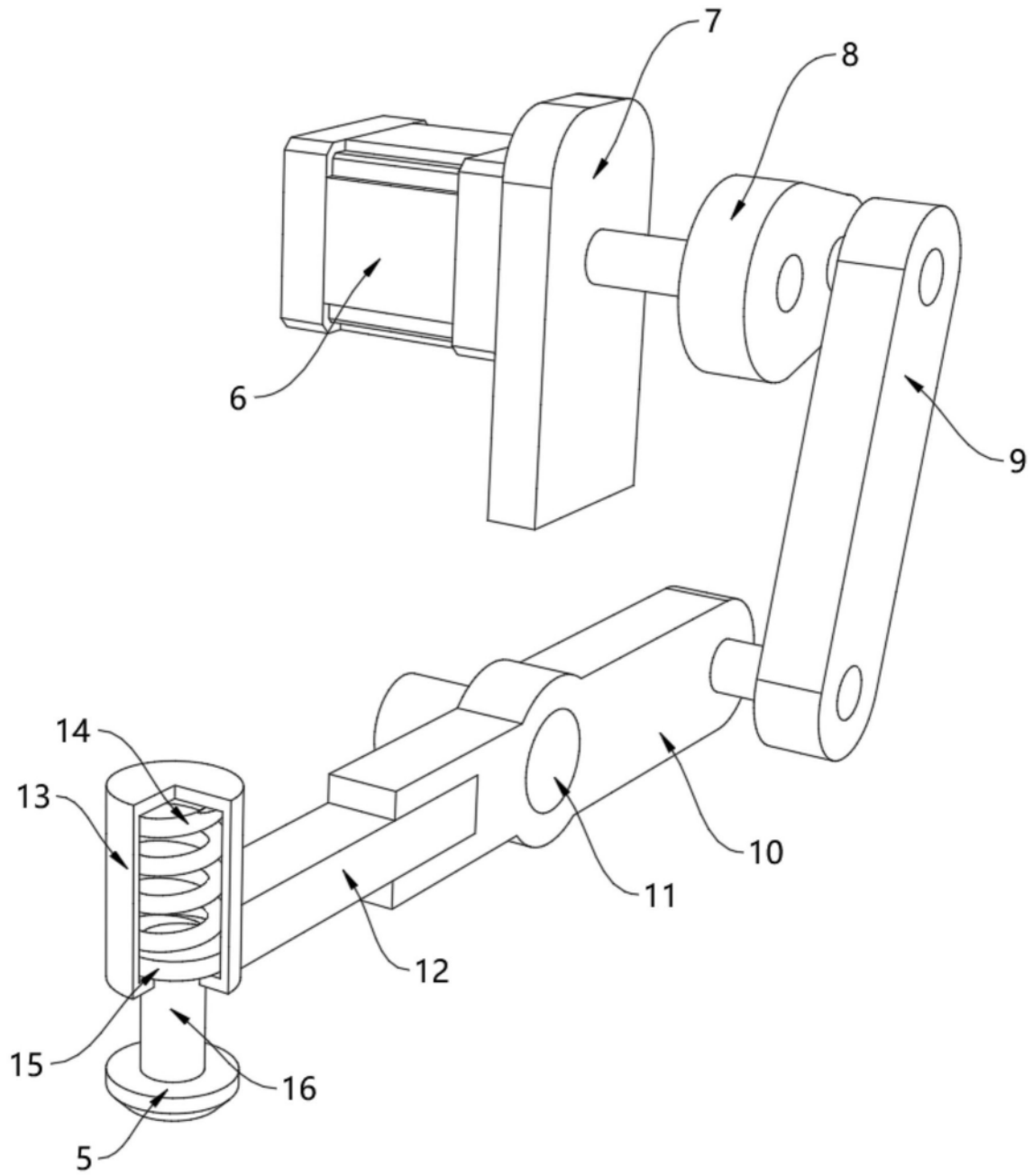


图3

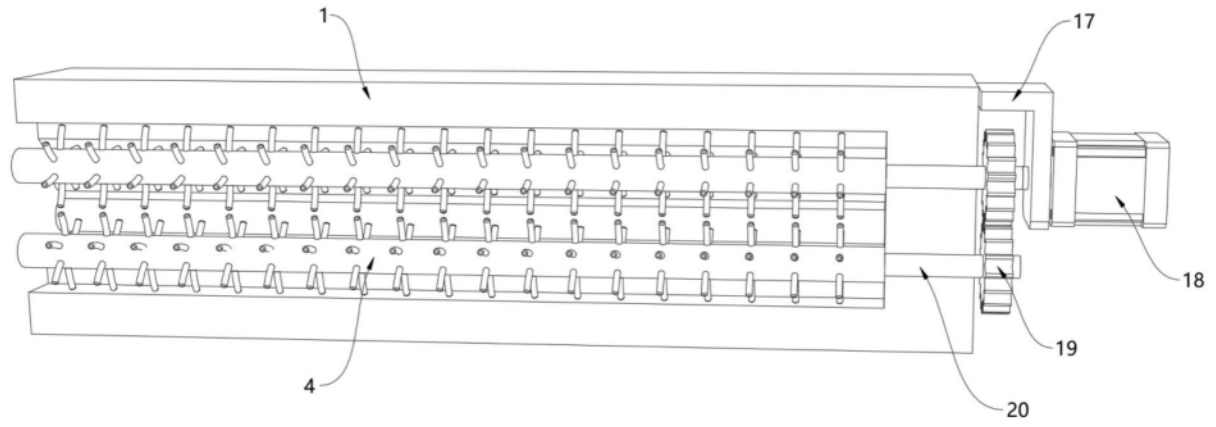


图4