



(21) 申请号 202323326669.3

(22) 申请日 2023.12.07

(73) 专利权人 吴江市攀越纺织有限公司

地址 215000 江苏省苏州市吴江区盛泽镇
南麻永平村22组

(72) 发明人 李国耀 张红良 吴惠英 林小卫

(74) 专利代理机构 苏州铭浩知识产权代理事务
所(普通合伙) 32246

专利代理师 陆庆红

(51) Int. Cl.

D06C 11/00 (2006.01)

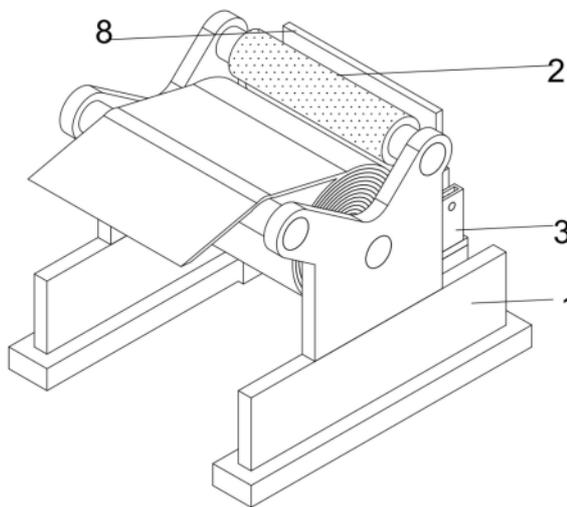
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种针织面料用磨毛机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种针织面料用磨毛机,包括安装座和底座,所述安装座上设有磨毛辊,所述磨毛辊与安装座转动连接,所述底座上设有第一安装架和第二安装架,所述第一安装架内设有调节板,所述调节板上设有毛刷,所述第二安装架内设有挡板,所述毛刷远离第一安装架的一端与磨毛辊表面贴合,所述磨毛辊位于挡板与毛刷之间,通过设置毛刷、挡板以及吸尘器和吸尘口实现对于磨毛辊表面绒毛的清理以及收集,减少绒毛进行下一次布料的磨毛工作,避免影响布料磨毛质量,通过设置调节板、挡板以及齿轮与齿条实现对于毛刷高度以及角度和挡板高度的调节,从而方便对于不同型号的磨毛辊进行同步清理工作。



1. 一种针织面料用磨毛机,包括安装座(1)和底座(3),其特征在于:所述安装座(1)上设有磨毛辊(2),所述磨毛辊(2)与安装座(1)转动连接,所述底座(3)上设有第一安装架(4)和第二安装架(5),所述第一安装架(4)内设有调节板(6),所述调节板(6)上设有毛刷(7),所述第二安装架(5)内设有挡板(8),所述毛刷(7)远离第一安装架(4)的一端与磨毛辊(2)表面贴合,所述磨毛辊(2)位于挡板(8)与毛刷(7)之间。

2. 根据权利要求1所述的一种针织面料用磨毛机,其特征在于:所述底座(3)上方设有吸尘口(13),所述吸尘口(13)位于第一安装架(4)与第二安装架(5)之间,所述底座(3)上方设有吸尘器(17),所述吸尘器(17)上方嵌有滤网(18),所述吸尘器(17)内设有风机(19),所述风机(19)与吸尘器(17)转动连接,所述吸尘器(17)内设有第三电机(20),所述风机(19)与第三电机(20)的输出端连接,所述吸尘器(17)内设有过滤仓(21),所述吸尘器(17)下方设有集毛盒(22),所述吸尘器(17)通过连接管(23)与吸尘口(13)连接。

3. 根据权利要求2所述的一种针织面料用磨毛机,其特征在于:所述风机(19)位于滤网(18)下方,所述过滤仓(21)位于风机(19)下方,所述集毛盒(22)位于过滤仓(21)下方,所述集毛盒(22)与吸尘器(17)螺纹套接,所述连接管(23)位于集毛盒(22)与过滤仓(21)之间。

4. 根据权利要求1所述的一种针织面料用磨毛机,其特征在于:所述调节板(6)与第一安装架(4)滑动连接,所述第一安装架(4)内设有第一丝杆(9),所述第一丝杆(9)下端贯穿第一安装架(4)并与第一安装架(4)转动连接,所述第一丝杆(9)上端贯穿调节板(6)并与调节板(6)螺纹连接,所述第一安装架(4)内设有第一电机(10),所述第一丝杆(9)与第一电机(10)的输出端连接。

5. 根据权利要求1所述的一种针织面料用磨毛机,其特征在于:所述挡板(8)与第二安装架(5)滑动连接,所述第二安装架(5)内设有第二丝杆(11),所述第二丝杆(11)下端贯穿第二安装架(5)并与第二安装架(5)转动连接,所述第二丝杆(11)上端贯穿挡板(8)并与挡板(8)螺纹连接,所述第二安装架(5)内设有第二电机(12),所述第二丝杆(11)与第二电机(12)的输出端连接。

6. 根据权利要求1所述的一种针织面料用磨毛机,其特征在于:所述第一安装架(4)与第二安装架(5)均与底座(3)转动连接,所述第一安装架(4)与第二安装架(5)右端均设有齿轮(14),所述底座(3)上设有齿条(15),所述齿条(15)与底座(3)滑动连接,所述齿条(15)分别与两组齿轮(14)啮合连接,所述底座(3)内设有气缸(16),所述齿条(15)与气缸(16)的活塞杆输出端连接。

一种针织面料用磨毛机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及磨毛机技术领域,具体为一种针织面料用磨毛机。

背景技术

[0002] 磨毛是纺织业中的一种工艺,是布料通过磨毛机中金刚砂皮或磨毛辊的磨擦作用,使织物表面形成了一层具有短绒毛层感觉,既保留原有特性又赋予织物新的风格,增加了保暖性和柔软性,厚厚柔柔,质感丰盈,具有不掉色的特性,颜色历久弥新,适用于冬季保暖性产品以及贴身使用的产品,磨毛机则主要适用于棉、麻、丝等纤维织物的表面处理,织物经过砂洗之后,可提高织物的手感和外观效果。

[0003] 现有的磨毛机使用时需要布料与磨毛辊之间产生摩擦从而使得布料表面产生一层短绒毛,现有的磨毛辊在使用时难免会占有从布料上刮蹭下来的绒毛,没有相应的清理措施,这些绒毛则会沾染在后续加工的布料表面,从而会影响磨毛效果。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种针织面料用磨毛机,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:一种针织面料用磨毛机,包括安装座和底座,所述安装座上设有磨毛辊,所述磨毛辊与安装座转动连接,所述底座上设有第一安装架和第二安装架,所述第一安装架内设有调节板,所述调节板上设有毛刷,所述第二安装架内设有挡板,所述毛刷远离第一安装架的一端与磨毛辊表面贴合,所述磨毛辊位于挡板与毛刷之间。

[0006] 作为本技术方案的进一步优选的,所述底座上方设有吸尘口,所述吸尘口位于第一安装架与第二安装架之间,所述底座上方设有吸尘器,所述吸尘器上方嵌有滤网,所述吸尘器内设有风机,所述风机与吸尘器转动连接,所述吸尘器内设有第三电机,所述风机与第三电机的输出端连接,所述吸尘器内设有过滤仓,所述吸尘器下方设有集毛盒,所述吸尘器通过连接管与吸尘口连接。

[0007] 作为本技术方案的进一步优选的,所述风机位于滤网下方,所述过滤仓位于风机下方,所述集毛盒位于过滤仓下方,所述集毛盒与吸尘器螺纹套接,所述连接管位于集毛盒与过滤仓之间。

[0008] 作为本技术方案的进一步优选的,所述调节板与第一安装架滑动连接,所述第一安装架内设有第一丝杆,所述第一丝杆下端贯穿第一安装架并与第一安装架转动连接,所述第一丝杆上端贯穿调节板并与调节板螺纹连接,所述第一安装架内设有第一电机,所述第一丝杆与第一电机的输出端连接。

[0009] 作为本技术方案的进一步优选的,所述挡板与第二安装架滑动连接,所述第二安装架内设有第二丝杆,所述第二丝杆下端贯穿第二安装架并与第二安装架转动连接,所述第二丝杆上端贯穿挡板并与挡板螺纹连接,所述第二安装架内设有第二电机,所述第二丝

杆与第二电机的输出端连接。

[0010] 作为本技术方案的进一步优选的,所述第一安装架与第二安装架均与底座转动连接,所述第一安装架与第二安装架右端均设有齿轮,所述底座上设有齿条,所述齿条与底座滑动连接,所述齿条分别与两组齿轮啮合连接,所述底座内设有气缸,所述齿条与气缸的活塞杆输出端连接。

[0011] 本实用新型提供了一种针织面料用磨毛机,具备以下有益效果:

[0012] (1) 本实用新型通过设置毛刷、挡板以及吸尘器和吸尘口实现对于磨毛辊表面绒毛的清理以及收集,减少绒毛进行下一次布料的磨毛工作,避免影响布料磨毛质量;磨毛辊转动过程中与毛刷进行刮蹭,毛刷将磨毛辊表面的绒毛刮蹭下来,挡板避免绒毛四处飞散,同时开启第三电机带动风机转动,风机转动过程中,风机的高速上运转从吸尘口中吸入外部的空气,让吸尘器中产生真空,绒毛就会通过吸尘口与连接管吸入吸尘器中的过滤仓中,绒毛会留在过滤仓内,而过滤之后的空气再进入风机上方,通过滤网流出,吸尘器工作一段时间后由工作人员定期对于集毛盒中的绒毛进行清理。

[0013] (2) 本实用新型通过设置调节板、挡板以及齿轮与齿条实现对于毛刷高度以及角度和挡板高度的调节,从而方便对于不同型号的磨毛辊进行同步清理工作,扩大磨毛机装置适用范围;通过第一电机带动第一丝杆转动,在第一安装架的限位作用下使得调节板带动毛刷移动,对于毛刷高度进行调节,通过第二电机带动第二丝杆转动,在第二安装架的限位作用下对于挡板伸出的高度进行调节,同时通过气缸带动上齿条移动,使得齿轮带动第一安装架与第二安装架相对或者相向转动,对于毛刷与挡板之间的展开角度进行调节,从而方便对于不同尺寸的磨毛辊进行辅助清理工作,提高布料磨毛质量。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的磨毛辊的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的底座的结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型的图3-A处的结构放大图;

[0018] 图5为本实用新型的清洁刷的结构示意图;

[0019] 图6为本实用新型的吸尘器的结构示意图;

[0020] 图中:1、安装座;2、磨毛辊;3、底座;4、第一安装架;5、第二安装架;6、调节板;7、毛刷;8、挡板;9、第一丝杆;10、第一电机;11、第二丝杆;12、第二电机;13、吸尘口;14、齿轮;15、齿条;16、气缸;17、吸尘器;18、滤网;19、风机;20、第三电机;21、过滤仓;22、集毛盒;23、连接管。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 本实用新型提供技术方案:如图1、图2和图6所示,本实施例中,一种针织面料用磨毛机,包括安装座1和底座3,安装座1上设有磨毛辊2,磨毛辊2与安装座1转动连接,底座3上设有第一安装架4和第二安装架5,第一安装架4内设有调节板6,调节板6上设有毛刷7,第二

安装架5内设有挡板8,毛刷7远离第一安装架4的一端与磨毛辊2表面贴合,磨毛辊2位于挡板8与毛刷7之间,底座3上方设有吸尘口13,吸尘口13位于第一安装架4与第二安装架5之间,底座3上方设有吸尘器17,吸尘器17上方嵌有滤网18,吸尘器17内设有风机19,风机19与吸尘器17转动连接,吸尘器17内设有第三电机20,风机19与第三电机20的输出端连接,吸尘器17内设有过滤仓21,吸尘器17下方设有集毛盒22,吸尘器17通过连接管23与吸尘口13连接,述风机19位于滤网18下方,过滤仓21位于风机19下方,集毛盒22位于过滤仓21下方,集毛盒22与吸尘器17螺纹套接,连接管23位于集毛盒22与过滤仓21之间。

[0023] 通过设置毛刷7、挡板8以及吸尘器17和吸尘口13实现对于磨毛辊2表面绒毛的清理以及收集,减少绒毛进行下一次布料的磨毛工作,避免影响布料磨毛质量;磨毛辊2转动过程中与毛刷7进行刮蹭,毛刷7将磨毛辊2表面的绒毛刮蹭下来,挡板8避免绒毛四处飞散,同时开启第三电机20带动风机19转动,风机19转动过程中,风机19的高速上运转从吸尘口13中吸入外部的空气,让吸尘器17中产生真空,绒毛就会通过吸尘口13与连接管23吸入吸尘器17中的过滤仓21中,绒毛会留在过滤仓21内,而过滤之后的空气再进入风机19上方,通过滤网18流出,吸尘器17工作一段时间后由工作人员定期对于集毛盒22中的绒毛进行清理。

[0024] 如图3、图4和图5所示,调节板6与第一安装架4滑动连接,第一安装架4内设有第一丝杆9,第一丝杆9下端贯穿第一安装架4并与第一安装架4转动连接,第一丝杆9上端贯穿调节板6并与调节板6螺纹连接,第一安装架4内设有第一电机10,第一丝杆9与第一电机10的输出端连接,挡板8与第二安装架5滑动连接,第二安装架5内设有第二丝杆11,第二丝杆11下端贯穿第二安装架5并与第二安装架5转动连接,第二丝杆11上端贯穿挡板8并与挡板8螺纹连接,第二安装架5内设有第二电机12,第二丝杆11与第二电机12的输出端连接,第一安装架4与第二安装架5均与底座3转动连接,第一安装架4与第二安装架5右端均设有齿轮14,底座3上设有齿条15,齿条15与底座3滑动连接,齿条15分别与两组齿轮14啮合连接,底座3内设有气缸16,齿条15与气缸16的活塞杆输出端连接。

[0025] 通过设置调节板6、挡板8以及齿轮14与齿条15实现对于毛刷7高度以及角度和挡板8高度的调节,从而方便对于不同型号的磨毛辊2进行同步清理工作,扩大磨毛机装置适用范围;通过第一电机10带动第一丝杆9转动,在第一安装架4的限位作用下使得调节板6带动毛刷7移动,对于毛刷7高度进行调节,通过第二电机12带动第二丝杆11转动,在第二安装架5的限位作用下对于挡板8伸出的高度进行调节,同时通过气缸16带动上齿条15移动,使得齿轮14带动第一安装架4与第二安装架5相对或者相向转动,对于毛刷7与挡板8之间的展开角度进行调节,从而方便对于不同尺寸的磨毛辊2进行辅助清理工作,提高布料磨毛质量。

[0026] 本实用新型提供一种针织面料用磨毛机,具体工作原理如下:磨毛辊2转动过程中与毛刷7进行刮蹭,毛刷7将磨毛辊2表面的绒毛刮蹭下来,挡板8避免绒毛四处飞散,同时开启第三电机20带动风机19转动,风机19转动过程中,风机19的高速上运转从吸尘口13中吸入外部的空气,让吸尘器17中产生真空,绒毛就会通过吸尘口13与连接管23吸入吸尘器17中的过滤仓21中,绒毛会留在过滤仓21内,而过滤之后的空气再进入风机19上方,通过滤网18流出,吸尘器17工作一段时间后由工作人员定期对于集毛盒22中的绒毛进行清理,通过第一电机10带动第一丝杆9转动,在第一安装架4的限位作用下使得调节板6带动毛刷7移

动,对于毛刷7高度进行调节,通过第二电机12带动第二丝杆11转动,在第二安装架5的限位作用下对于挡板8伸出的高度进行调节,同时通过气缸16带动上齿条15移动,使得齿轮14带动第一安装架4与第二安装架5相对或者相向转动,对于毛刷7与挡板8之间的展开角度进行调节,从而方便对于不同尺寸的磨毛辊2进行辅助清理工作,提高布料磨毛质量。

[0027] 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。

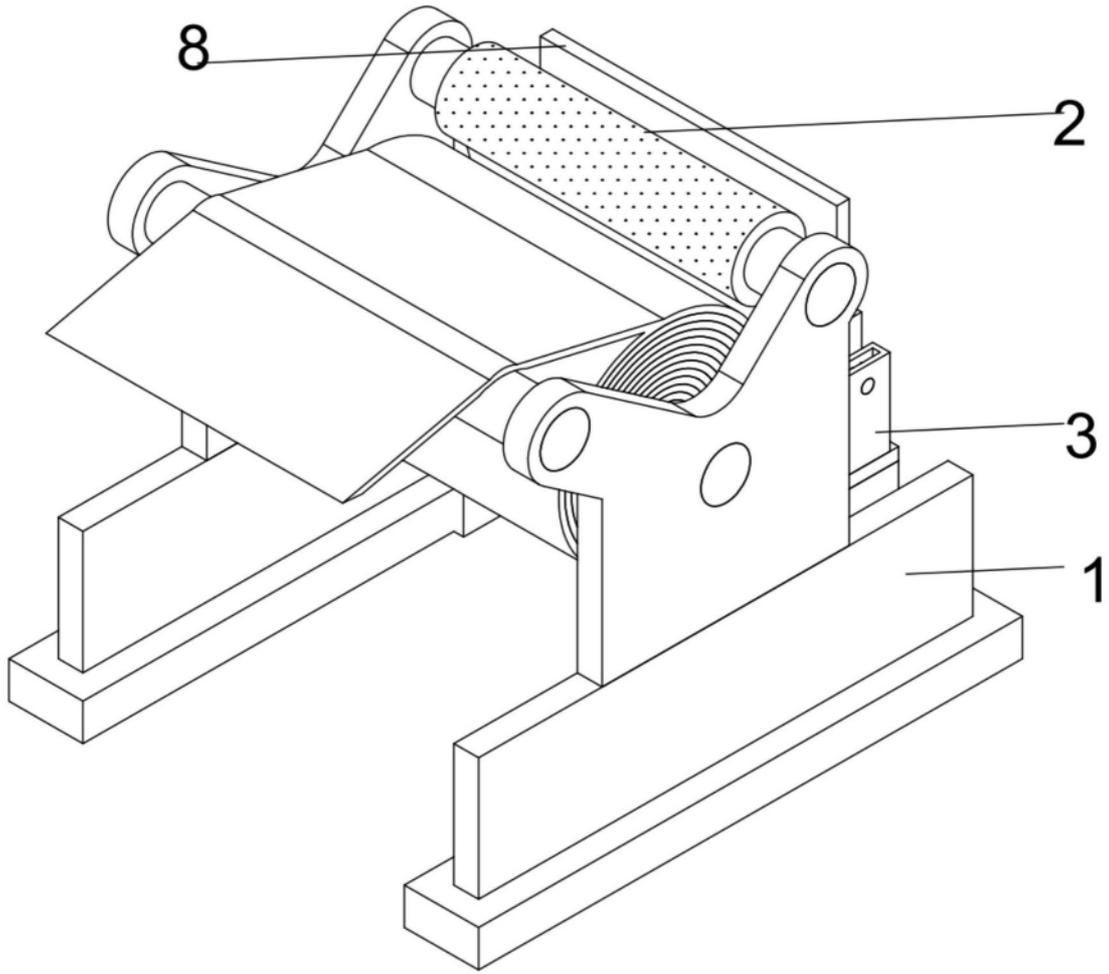


图1

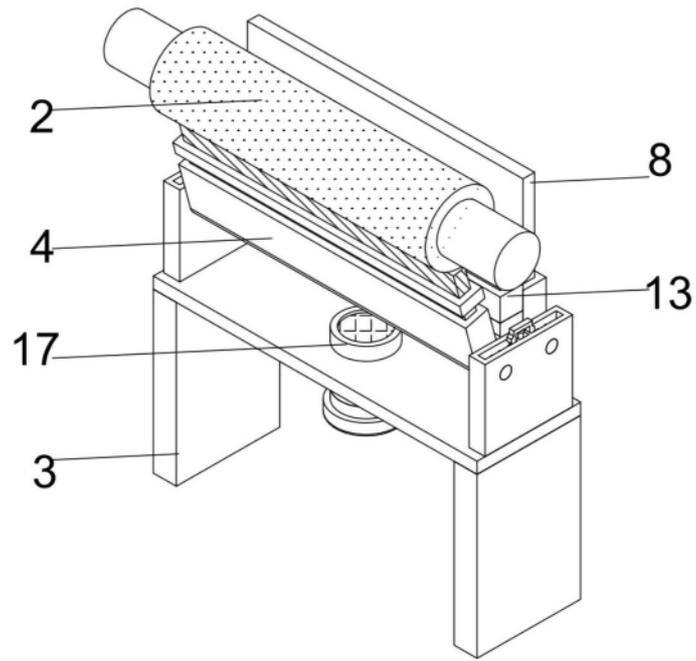


图2

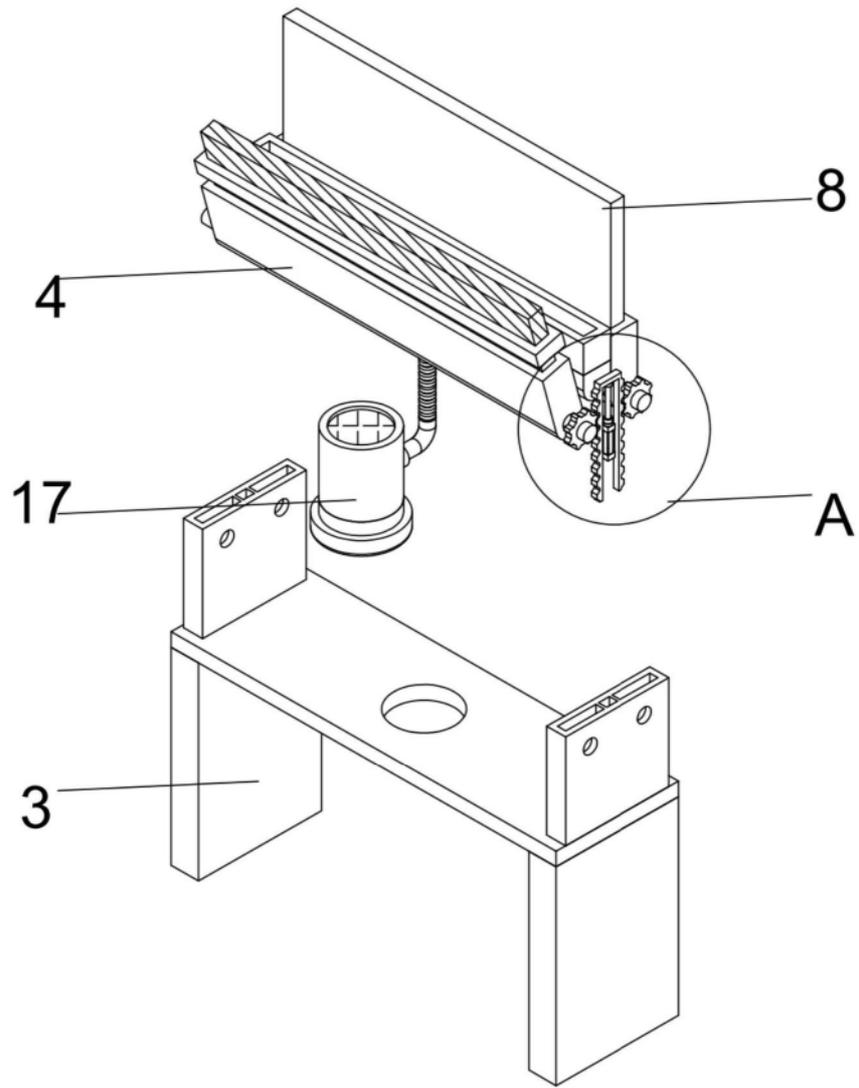


图3

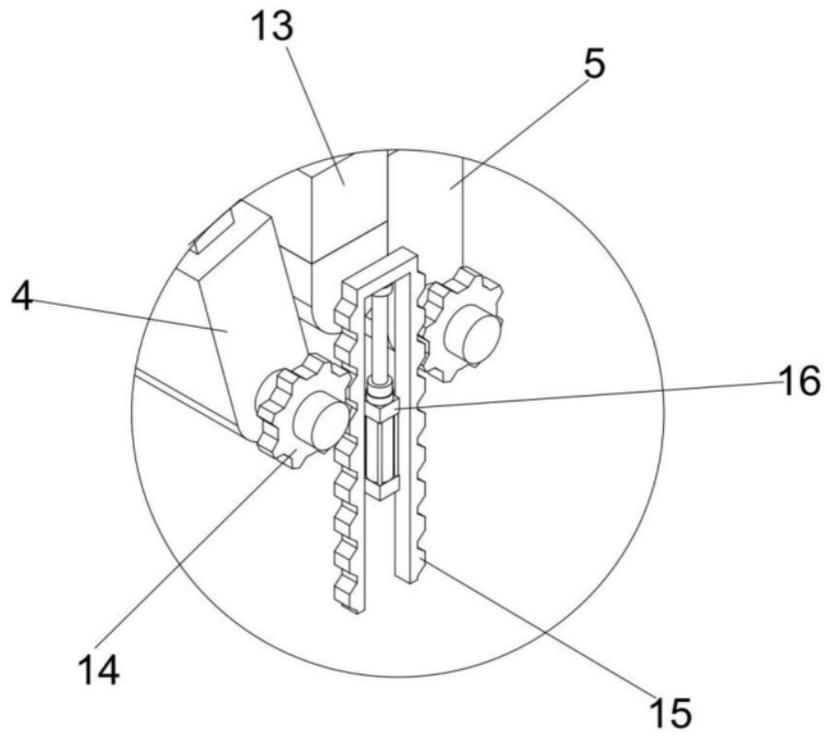


图4

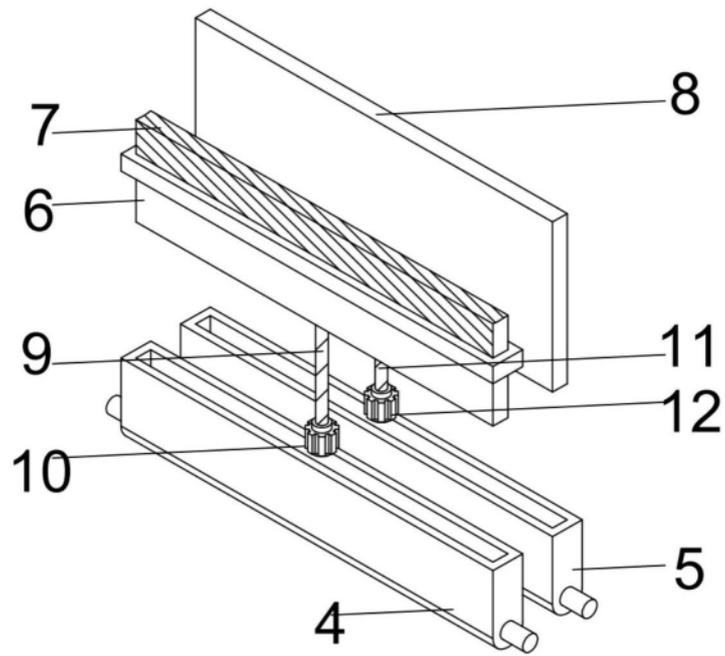


图5

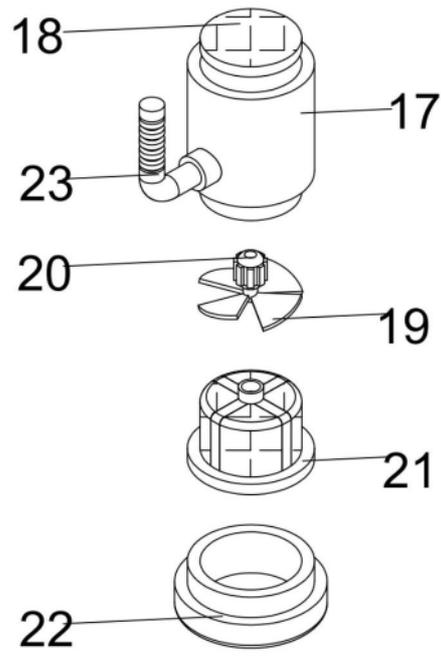


图6