



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111593524 A

(43)申请公布日 2020.08.28

(21)申请号 202010512208.7

(22)申请日 2020.06.08

(71)申请人 苘昌兴业(张家港)织染有限公司
地址 215621 江苏省苏州市张家港市乐余镇苘昌兴业(张家港)织染有限公司

(72)发明人 胡应善

(74)专利代理机构 无锡市汇诚永信专利代理事务所(普通合伙) 32260
代理人 许云峰

(51)Int.Cl.
D06C 11/00(2006.01)
B08B 1/00(2006.01)

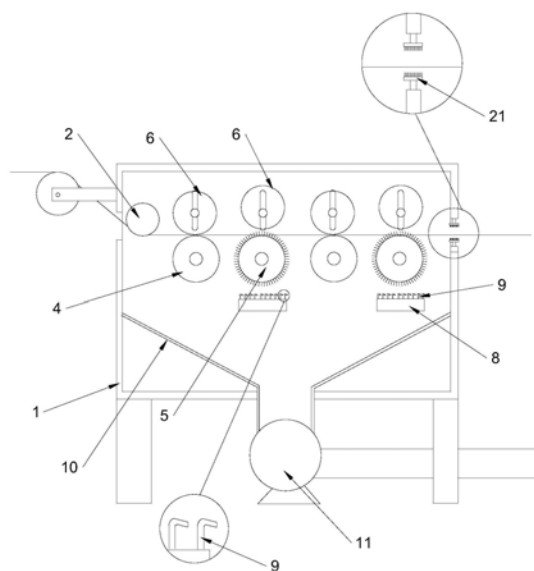
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)发明名称

一种高效组合式磨毛机

(57)摘要

本发明公开了一种高效组合式磨毛机,包括箱体,箱体的入料口处转动连接有导入辊。箱体内设置有在驱动装置作用下转动的磨毛辊组件,磨毛辊组件包括间隔设置的砂皮磨毛辊和碳纤维磨毛辊,碳纤维磨毛辊和砂皮磨毛辊上方设置有与其配合挤压布料的压辊,箱体的侧壁设置有可上下滑动的滑座,压辊转动连接在两个滑座之间,碳纤维磨毛辊下方设置有能沿箱体上下滑动的清洁板,清洁板在升降组件作用下靠近或远离碳纤维磨毛辊,清洁板上方阵列分布能插入碳纤维磨毛辊的磨料丝中的清洁柱,箱体的下方设置有用漏斗状的集尘斗,集尘斗通过管道连通有位于箱体外部的风机。磨毛效果好。



1. 一种高效组合式磨毛机,包括箱体,所述箱体的入料口处转动连接有导入辊,其特征在于:所述箱体内设置有在驱动装置作用下转动的磨毛辊组件,所述磨毛辊组件包括间隔设置的砂皮磨毛辊和碳纤维磨毛辊,所述碳纤维磨毛辊和砂皮磨毛辊上方设置有与其配合挤压布料的压辊,所述箱体的侧壁设置有可上下滑动的滑座,所述压辊转动连接在两个滑座之间,所述碳纤维磨毛辊下方设置有能沿箱体上下滑动的清洁板,所述清洁板在升降组件作用下靠近或远离碳纤维磨毛辊,所述清洁板上阵列分布能插入碳纤维磨毛辊的磨料丝中的清洁柱,所述箱体的下方设置有用漏斗状的集尘斗,所述集尘斗通过管道连通有位于箱体外部的风机。

2. 根据权利要求1所述的一种高效组合式磨毛机,其特征在于:所述升降组件包括转动设置在箱体内部的旋转轴,所述旋转轴一端贯穿箱体固结有设置在箱体外侧的升降电机,所述旋转轴的两端固结有旋转齿轮,所述清洁板的下端两侧固结有与旋转齿轮啮合的齿条。

3. 根据权利要求2所述的一种高效组合式磨毛机,其特征在于:所述箱体的侧壁设置有供清洁板滑动的C型滑槽,所述清洁板上固定沿C型滑槽滑动的滚轮,所述C型滑槽内设置有想定清洁板活动距离的上限位块和下限位块。

4. 根据权利要求1所述的一种高效组合式磨毛机,其特征在于:所述清洁柱包括垂直设置的加长部和倾斜设置的钩毛部,所述加长部和钩毛部光滑过渡。

5. 根据权利要求1所述的一种高效组合式磨毛机,其特征在于:所述箱体侧壁上设置有若干垂直腰型孔,所述垂直腰型孔内贯穿有可延其滑动的固定组件,所述滑座通过固定组件与箱体固结。

6. 根据权利要求5所述的一种高效组合式磨毛机,其特征在于:所述固定件包括螺丝和螺母,所述螺母与滑座固结,所述螺丝与螺母螺纹连接。

7. 根据权利要求1所述的一种高效组合式磨毛机,其特征在于:所述箱体靠近出料口处设置有位于布料上下两侧的毛刷。

一种高效组合式磨毛机

技术领域

[0001] 本发明涉及布料加工技术领域,尤其涉及一种高效组合式磨毛机。

背景技术

[0002] 磨毛是纺织业中的一种工艺,是布料通过磨毛机和金刚砂皮的磨擦作用,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。

[0003] 在对布料进行磨毛工艺处理时需要使用到磨毛机,现有的磨毛机只采用砂纸磨毛或碳刷磨毛,磨毛效果不佳。在磨毛过程中,影响磨毛过程的因素有很多,压辊与磨毛辊之间的间隙过大或者间隙内混入杂质、磨毛辊上绒毛积压过多,都会影响超磨毛的质量,因此需要一种高效的磨毛机。

发明内容

[0004] 为克服上述缺点,本发明的目的在于提供一种高效组合式磨毛机。

[0005] 为了达到以上目的,本发明采用的技术方案是:一种高效组合式磨毛机,包括箱体,所述箱体的入料口处转动连接有导入辊,其特征在于:所述箱体内设置有在驱动装置作用下转动的磨毛辊组件,所述磨毛辊组件包括间隔设置的碳纤维磨毛辊和砂皮磨毛辊,所述碳纤维磨毛辊和砂皮磨毛辊上方设置有与其配合挤压布料的压辊,所述箱体的侧壁设置有可上下滑动的滑座,所述压辊转动连接在两个滑座之间,所述碳纤维磨毛辊下方设置有能沿箱体上下滑动的清洁板,所述清洁板在升降组件作用下靠近或远离碳纤维磨毛辊,所述清洁板上阵列分布能插入碳纤维磨毛辊的磨料丝中的清洁柱,所述线体的下方设置有漏斗状的集尘斗,所述集尘斗通过管道连通有位于箱体外部的风机。

[0006] 本发明的有益效果在于:沙皮磨毛辊和碳纤维磨毛辊间隔设置,对布料组合磨毛,磨毛效果好,通过压辊位置的上下调节,可根据布料改变沙皮磨毛辊和碳纤维磨毛辊与布料表面的磨毛强度,针对不同布料提高磨毛效果;使用一段时间后,通过升降组件驱动清洁板上移,清洁柱勾取碳纤维磨毛辊上残留的毛,箱体内的集尘斗在整个过程中对箱体内磨除的纤维毛绒进行清除,整个磨毛机磨毛效果好、效率高。

[0007] 进一步来说,所述升降组件包括转动设置在箱体内部的旋转轴,所述旋转轴一端贯穿箱体固结有设置在箱体外侧的升降电机,所述旋转轴的两端固结有旋转齿轮,所述清洁板的下端两侧固结有与旋转齿轮啮合的齿条,两个齿轮的直径和齿轮数相同。升降电机转动,驱动两个旋转齿轮转动,进而带动与清洁板固结的两个人齿条上下移动,清洁板两侧均设置有齿条,使整个清洁板同步移动。

[0008] 进一步来说,所述箱体的侧壁设置有供清洁板滑动的C型滑槽,所述清洁板上固定沿C型滑槽滑动的滚轮,清洁板沿C型槽上下移动,C型槽起到导向作用,移动更加稳定,所述C型滑槽内设置有想定清洁板活动距离的上限位块和下限位块。

[0009] 进一步来说,所述清洁柱包括垂直设置的加长部和倾斜设置的钩毛部,所述加长部和钩毛部光滑过渡,加长部伸入到碳纤维磨毛辊的磨料丝中,利用倾斜设置的勾毛部将残留在碳纤维磨毛辊上的纤维毛绒勾离。

[0010] 进一步来说,所述箱体侧壁上设置有若干垂直腰型孔,所述垂直腰型孔内贯穿有可延其滑动的固定组件,所述滑座通过固定组件与箱体固结。实现压辊在垂直腰型孔范围内上下位置可调。

[0011] 进一步来说,所述固定件包括螺丝和螺母,所述螺母与滑座固结,所述螺丝与螺母螺纹连接。滑座上设置有供螺丝穿过的通孔,螺丝的螺头直径大于腰型孔的宽度,通过螺丝和螺母将滑座固定在箱体上。

[0012] 进一步来说,所述箱体靠近出料口处设置有位于布料上下两侧的毛刷,通过毛刷清理布料上残余的纤维毛绒。

附图说明

[0013] 图1为本发明实施例的结构示意图;

[0014] 图2为本发明实施例的侧视结构示意图;

[0015] 图3为图2中A处放大图;

[0016] 图4为本发明实施例中升降组件结构示意图;

[0017] 图5为本发明实施例中升降组件仰视图。

[0018] 图中:

[0019] 1-箱体,2-导入辊,3-驱动装置,4-砂皮磨毛辊,5-碳纤维磨毛辊,6-压辊,7-滑座,8-清洁板,9-清洁柱,10-集尘斗,11-风机,12-旋转轴,13-升降电机,14-旋转齿轮,15-齿条,16-C型滑槽,17-滚轮,18-垂直腰型孔,19-螺丝,20-螺母,21-毛刷。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图对本发明的较佳实施例进行详细阐述,以使本发明的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解,从而对本发明的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0021] 实施例

[0022] 参见附图1-5所示,本发明的一种高效组合式磨毛机,包括箱体1,所述箱体1的入料口处转动连接有导入辊2。所述箱体1内设置有在驱动装置3作用下转动的磨毛辊组件,驱动装置3为固定在箱体外侧的驱动电机。所述磨毛辊组件包括间隔设置的碳纤维磨毛辊5和砂皮磨毛辊4,靠近入料口的磨毛组件为沙皮磨毛辊。所述碳纤维磨毛辊5和砂皮磨毛辊4上方设置有与其配合挤压布料的压辊6,所述箱体1的侧壁设置有可上下滑动的滑座7,所述压辊6转动连接在两个滑座7之间。

[0023] 所述箱体1侧壁上设置有若干垂直腰型孔18,所述垂直腰型孔18内贯穿有可延其滑动的固定组件,所述滑座7通过固定组件与箱体1固结。实现压辊6在垂直腰型孔18范围内上下位置可调。所述固定件包括螺丝19和螺母20,所述螺母20与滑座7固结,所述螺丝19与螺母20螺纹连接。滑座7上设置有供螺丝19穿过的通孔,螺丝19的螺头直径大于腰型孔的宽度,通过螺丝19和螺母20将滑座7固定在箱体1上。

[0024] 所述碳纤维磨毛辊5下方设置有能沿箱体1上下滑动的清洁板98,所述清洁板98在

升降组件作用下靠近或远离碳纤维磨毛辊5,所述清洁板98上方阵列分布能插入碳纤维磨毛辊5的磨料丝中的清洁柱。所述清洁柱包括垂直设置的加长部和倾斜设置的钩毛部,所述加长部和钩毛部光滑过渡,加长部伸入到碳纤维磨毛辊5的磨料丝中,利用倾斜设置的钩毛部将残留在碳纤维磨毛辊5上的纤维毛绒勾离。

[0025] 所述升降组件包括转动设置在箱体1内的旋转轴12,所述旋转轴12一端贯穿箱体1固结有设置在箱体1外侧的升降电机13,所述旋转轴12的两端固结有旋转齿轮14,所述清洁板98的两侧固结有与旋转齿轮14啮合的齿条15。升降电机13转动,驱动两个旋转齿轮14转动,进而带动与清洁板98固结的两个人齿条15上下移动,清洁板98两侧均设置有齿条15,使整个清洁板98同步移动。所述箱体1的侧壁设置有供清洁板98滑动的C型滑槽16,所述清洁板98上固定沿C型滑槽16滑动的滚轮17,清洁板98沿C型槽上下移动,C型槽起到导向作用,移动更加稳定,所述C型滑槽16内设置有想定清洁板98活动距离的上限位块和下限位块。

[0026] 所述箱体1的下方设置有用漏斗状的集尘斗10,所述集尘斗10通过管道连通有位于箱体1外部的风机11。风机11通过集尘斗10抽取箱体1内的纤维毛绒,输送到位于箱体1外的净化装置(图中未显示,为现有技术),通过净化装置净化,放置磨毛机产生的纤维毛绒污染工作环境。所述箱体1靠近出料口处设置有位于布料上下两侧的毛刷21,通过毛刷21清理布料上残余的纤维毛绒。

[0027] 布料经导入辊2依次进入,沙皮磨毛辊和碳纤维磨毛辊5,沙皮磨毛辊和碳纤维磨毛辊5对布料组合磨毛,磨毛效果好。可根据布料,通过松开螺丝19和螺母20,调节压辊6的上下位置,在紧固螺丝19和螺母20,改变沙皮磨毛辊和碳纤维磨毛辊5与布料表面的磨毛强度。使用一段时间后,通过升降组件驱动清洁板98上移,清洁柱勾取碳纤维磨毛辊5上残留的毛,箱体1内的集尘斗10在整个过程中对箱体1内磨除的纤维毛绒进行清除,整个磨毛机磨毛效果好、效率高。

[0028] 以上实施方式只为说明本发明的技术构思及特点,其目的在于让熟悉此项技术的人了解本发明的内容并加以实施,并不能以此限制本发明的保护范围,凡根据本发明精神实质所做的等效变化或修饰,都应涵盖在本发明的保护范围内。

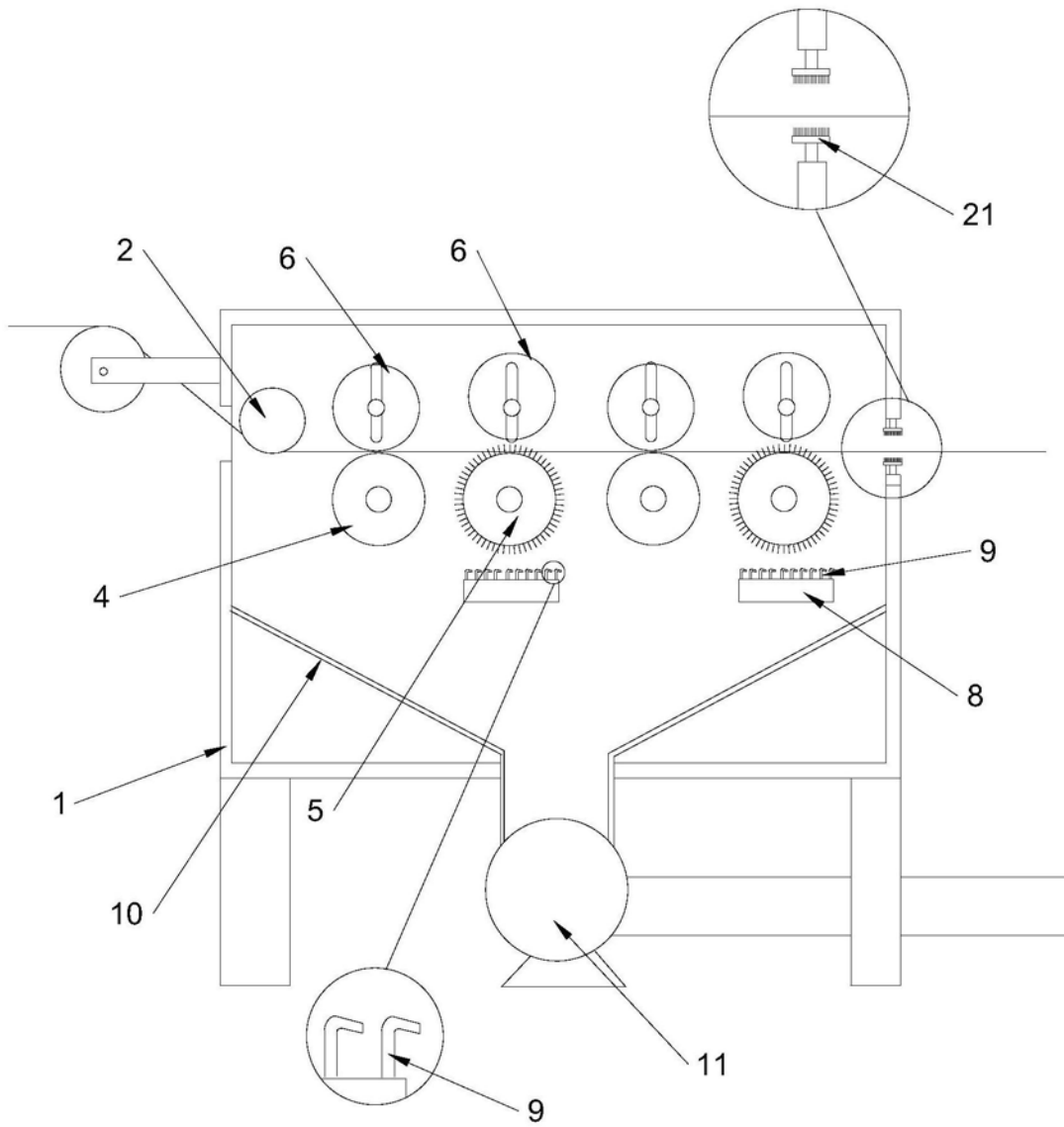


图1

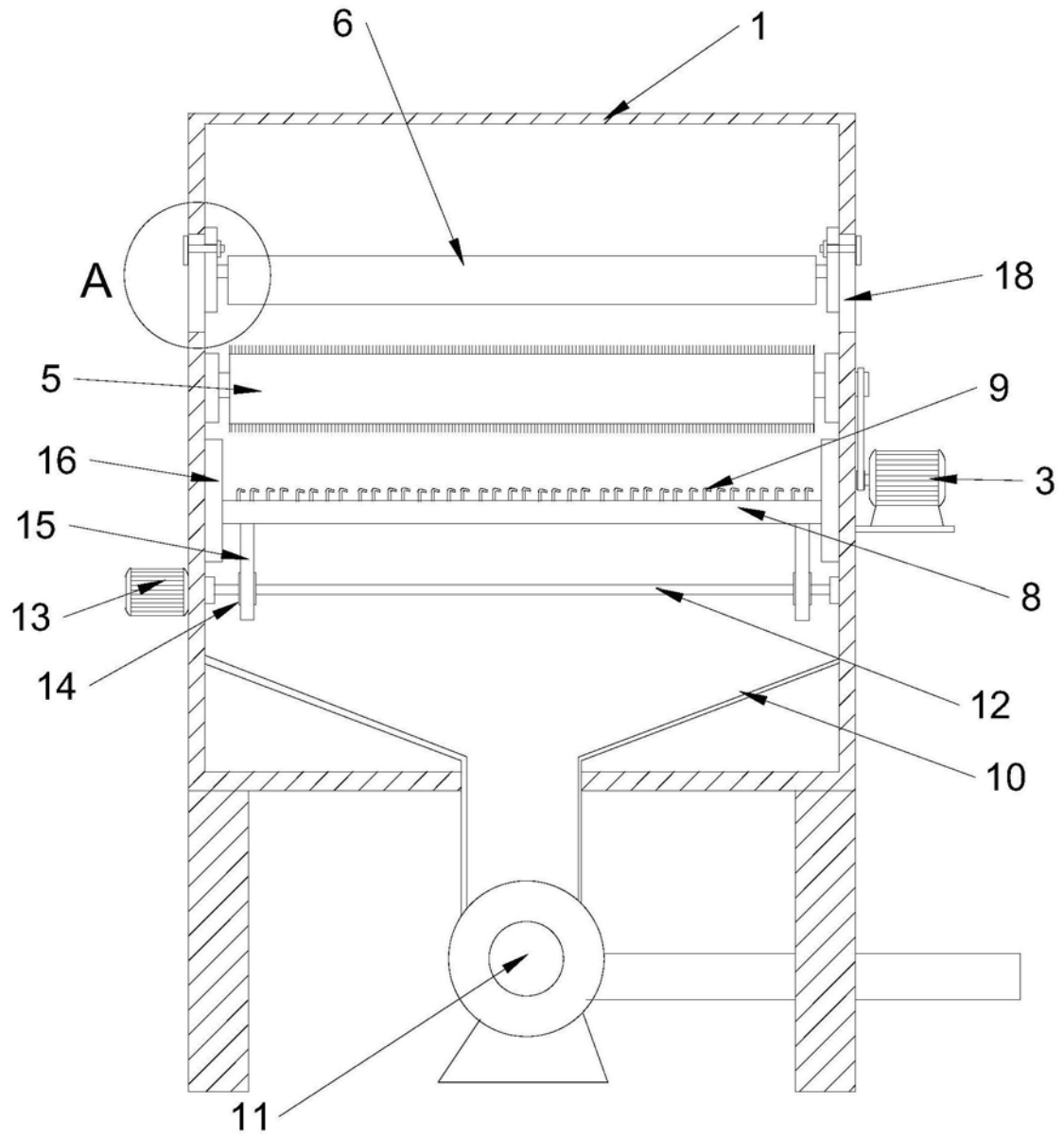


图2

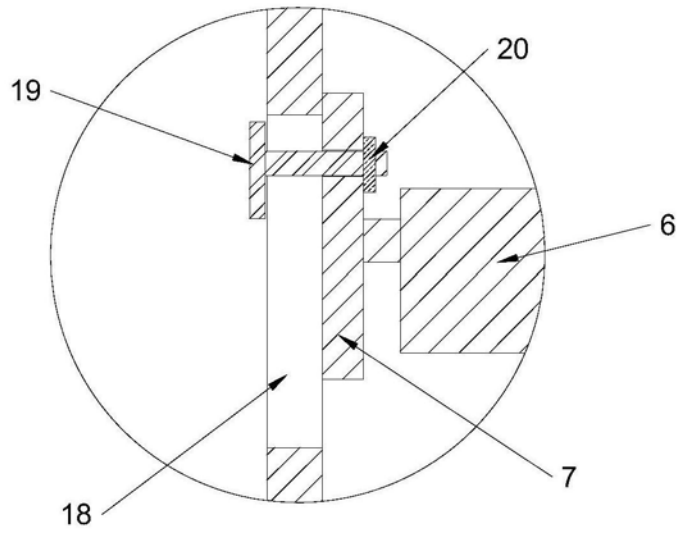


图3

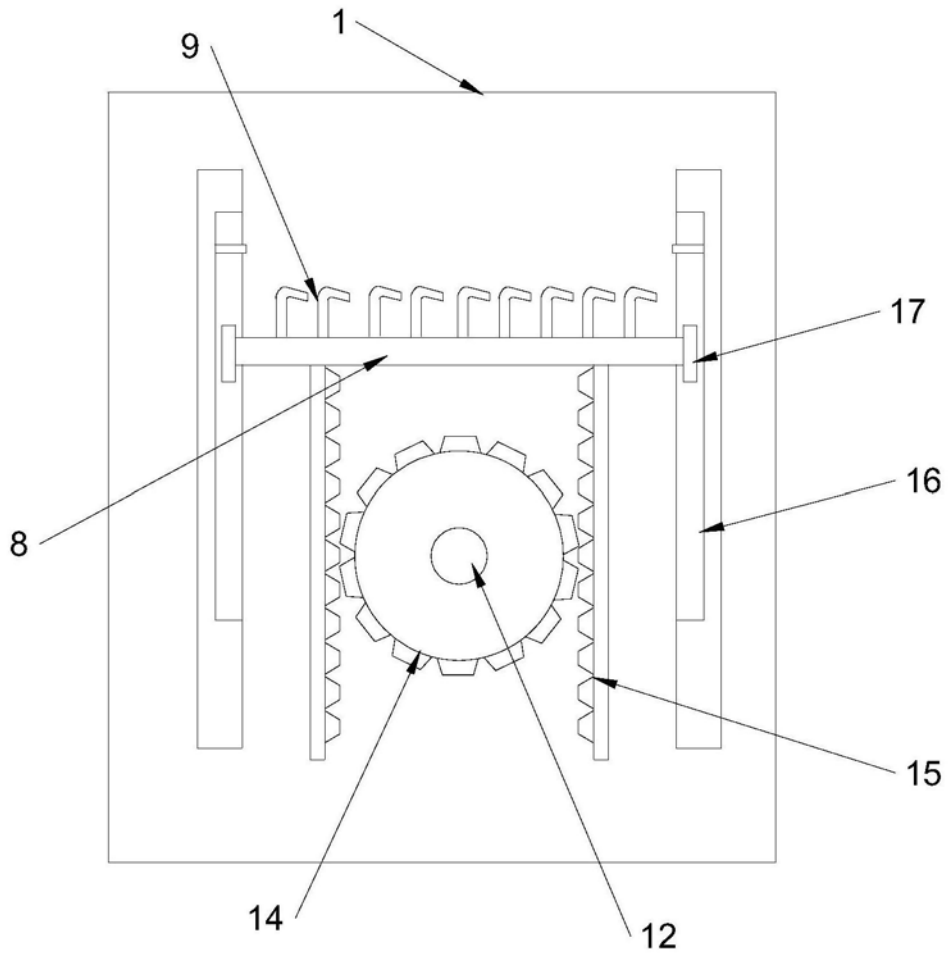


图4

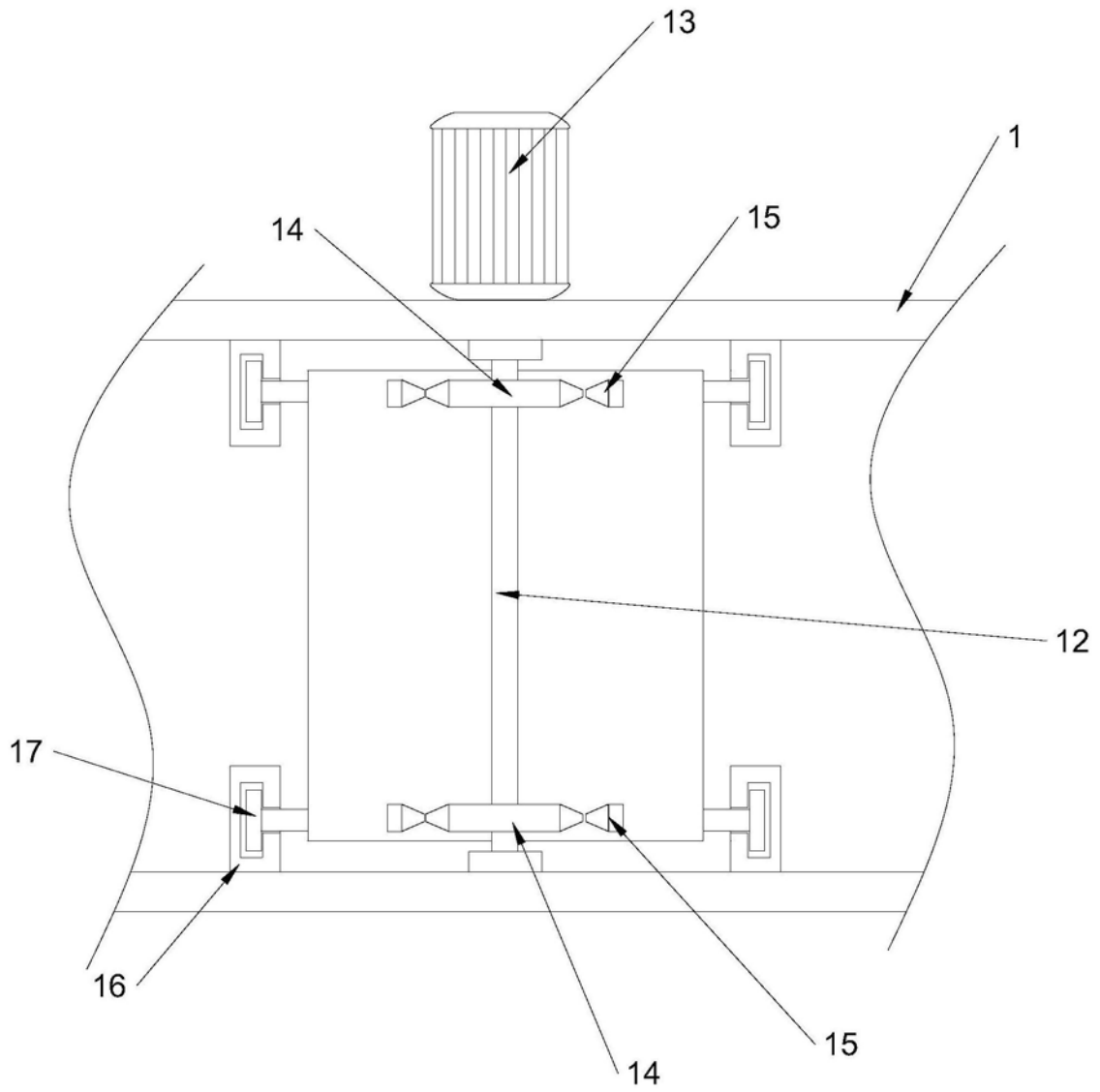


图5