



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217530282 U

(45) 授权公告日 2022.10.04

(21) 申请号 202220254214.1

(22) 申请日 2022.02.08

(73) 专利权人 河南帷顶金属材料有限公司
地址 450000 河南省郑州市中原区电厂路17号1号楼7层711号

(72) 发明人 刘盼盼 殷锋华

(74) 专利代理机构 合肥东邦滋原专利代理事务所(普通合伙) 34155
专利代理师 李蕾

(51) Int. Cl.

B24B 9/04 (2006.01)

B24B 41/04 (2006.01)

B24B 47/22 (2006.01)

B21D 1/06 (2006.01)

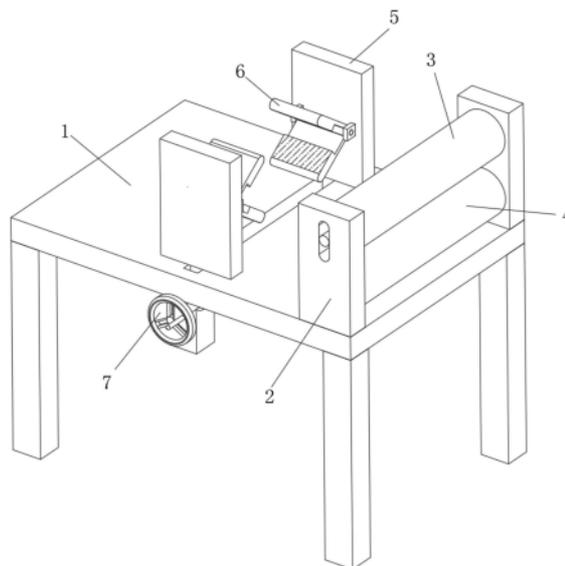
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种用于矮立边铝镁锰板专用机的去毛刺装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于矮立边铝镁锰板专用机的去毛刺装置,包括支架,支架上固定安装有两个支撑板,两个支撑板之间活动安装有第一展平辊,两个支撑板之间转动安装有第二展平辊,支架上滑动安装有两个滑动板,两个滑动板的底部转动安装有双螺纹丝杆,双螺纹丝杆的一端固定安装有手轮,滑动板上转动安装有活动夹板,活动夹板上粘接有磨砂纸,通过第一展平辊和第二展平辊的配合,将铝镁锰板卷材进行碾压展平,从而方便了后续的去毛刺工序,通过手轮、滑动板和活动板的配合,使得铝镁锰板在加工成型之前可以经过活动板之间粘接的磨砂纸,从而对外边缘进行打磨去除毛刺的效果,并且粘接的磨砂纸方便更换。



1. 一种用于矮立边铝镁锰板专用机的去毛刺装置,包括支架(1),其特征在于:所述支架(1)上固定安装有两个支撑板(2),两个支撑板(2)之间活动安装有第一展平辊(3),两个支撑板(2)之间转动安装有第二展平辊(4),所述支架(1)上滑动安装有两个滑动板(5),两个滑动板(5)的底部转动安装有双螺纹丝杆(13),双螺纹丝杆(13)的一端固定安装有手轮(7),所述滑动板(5)上转动安装有活动夹板(6),活动夹板(6)上粘接有磨砂纸(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于矮立边铝镁锰板专用机的去毛刺装置,其特征在于:所述支撑板(2)上开设有环形滑槽(8),第一展平辊(3)上固定安装有滑轴(9),滑轴(9)滑动安装在环形滑槽(8)内。

3. 根据权利要求1所述的一种用于矮立边铝镁锰板专用机的去毛刺装置,其特征在于:两个所述滑动板(5)的底部分别固定安装有正螺纹滑块(11)和反螺纹滑块(12),双螺纹丝杆(13)转动安装在正螺纹滑块(11)和反螺纹滑块(12)内。

4. 根据权利要求1所述的一种用于矮立边铝镁锰板专用机的去毛刺装置,其特征在于:所述支架(1)上开设有矩形滑槽(10),正螺纹滑块(11)和反螺纹滑块(12)均滑动安装在矩形滑槽(10)内。

5. 根据权利要求1所述的一种用于矮立边铝镁锰板专用机的去毛刺装置,其特征在于:所述支架(1)的底端固定安装有连接件(14),双螺纹丝杆(13)转动安装在连接件(14)内,连接件(14)内开设有限位孔(15),双螺纹丝杆(13)上固定安装有限位环(16),限位环(16)转动安装在限位孔(15)内。

6. 根据权利要求1所述的一种用于矮立边铝镁锰板专用机的去毛刺装置,其特征在于:所述滑动板(5)上固定安装有两个固定块(17),两个固定块(17)之间转动安装有转轴(19),活动夹板(6)上开设有通孔(18),通孔(18)套接在转轴(19)上。

7. 根据权利要求6所述的一种用于矮立边铝镁锰板专用机的去毛刺装置,其特征在于:所述通孔(18)内套接有扭力弹簧(20),扭力弹簧(20)的两个分支端分别固定安装在活动夹板(6)的两个活动端上,扭力弹簧(20)套接在转轴(19)上。

一种用于矮立边铝镁锰板专用机的去毛刺装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及去毛刺技术领域,尤其涉及一种用于矮立边铝镁锰板专用机的去毛刺装置。

背景技术

[0002] 铝镁锰板是一种极具性价比的屋面、外墙材料,铝合金在建筑业中得到广泛的应用,为现代建筑向舒适、轻型、耐久、经济、环保等方向发展发挥了重要的作用,AA3004铝镁锰合金由于结构强度适中、耐候、耐渍、易于折弯焊接加工等优点,被普遍认可作为建筑设计使用寿命50年以上的屋面、外墙材料,因应海洋性气候建筑设计,可选用耐腐蚀性能更强的5052船舶级铝合金材料。

[0003] 现如今铝镁锰板生产所使用的矮立边铝镁锰板专用机仍存在一定缺陷,铝镁锰板在挤压成型前加工成卷材,卷材的外边缘存有毛刺,当操作工人将卷材输送进矮立边专用机时,毛刺会划伤操作人员,存在一定安全隐患,并且毛刺会影响成型后期的安装,并且降低美观度,因此需要一种用于矮立边铝镁锰板专用机的去毛刺装置来满足人们的需求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于矮立边铝镁锰板专用机的去毛刺装置,以解决上述背景技术中提出的铝镁锰板的外边缘存有毛刺的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于矮立边铝镁锰板专用机的去毛刺装置,包括支架,所述支架上固定安装有两个支撑板,两个支撑板之间活动安装有第一展平辊,两个支撑板之间转动安装有第二展平辊,第一展平辊和第二展平辊相互平行,所述支架上滑动安装有两个滑动板,两个滑动板的底部转动安装有同一个双螺纹丝杆,双螺纹丝杆的一端固定安装有手轮,两个所述滑动板上均转动安装有活动夹板,活动夹板上粘接有磨砂纸。

[0006] 优选的,两个所述支撑板上均开设有环形滑槽,第一展平辊上的两端均固定安装有滑轴,滑轴滑动安装在环形滑槽内。

[0007] 优选的,两个所述滑动板的底部分别固定安装有正螺纹滑块和反螺纹滑块,双螺纹丝杆转动安装在正螺纹滑块和反螺纹滑块内。

[0008] 优选的,所述支架上开设有矩形滑槽,正螺纹滑块和反螺纹滑块均滑动安装在矩形滑槽内。

[0009] 优选的,所述支架的底端固定安装有连接件,双螺纹丝杆转动安装在连接件内,连接件内开设有限位孔,双螺纹丝杆上固定安装有限位环,限位环转动安装在限位孔内。

[0010] 优选的,所述滑动板上固定安装有两个固定块,两个固定块之间转动安装有转轴,活动夹板上开设有通孔,通孔套接在转轴上。

[0011] 优选的,所述通孔内套接有扭力弹簧,扭力弹簧的两个分支端分别固定安装在活动夹板的两个活动端上,扭力弹簧套接在转轴上。

[0012] 本实用新型的有益效果是：

[0013] 本实用新型中通过第一展平辊和第二展平辊的配合，将铝镁锰板卷材进行碾压展平，从而方便了后续的去毛刺工序，通过手轮、滑动板和活动板的配合，使得铝镁锰板在加工成型之前可以经过活动板之间粘接的磨砂纸，从而对外边缘进行打磨去除毛刺的效果，并且粘接的磨砂纸方便更换。

[0014] 本实用新型中通过正螺纹滑块、反螺纹滑块和丝杆适配，使得活动夹板可以适应不同宽度的铝镁锰板材，通过环形滑槽和滑轴的配合，以及活动夹板和扭力弹簧的配合，使得此去毛刺装置可以适应不同厚度的铝镁锰板材，并且通过控制手轮驱使活动夹板相对移动，扭力弹簧迫使活动夹板夹紧，使得板材可以始终保持在活动夹板的夹角内，充分的利用磨砂纸的每个部位进行打磨去除毛刺，有效地节约成本。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种用于矮立边铝镁锰板专用机的去毛刺装置的结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型提出的一种用于矮立边铝镁锰板专用机的去毛刺装置的环形滑槽侧视剖面结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型提出的一种用于矮立边铝镁锰板专用机的去毛刺装置的连接件侧视剖面结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型提出的一种用于矮立边铝镁锰板专用机的去毛刺装置的扭力弹簧俯视剖面结构示意图。

[0019] 图中：1、支架；2、支撑板；3、第一展平辊；4、第二展平辊；5、滑动板；6、活动夹板；7、手轮；8、环形滑槽；9、滑轴；10、矩形滑槽；11、正螺纹滑块；12、反螺纹滑块；13、双螺纹丝杆；14、连接件；15、限位孔；16、限位环；17、固定块；18、通孔；19、转轴；20、扭力弹簧；21、磨砂纸。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 参照图1-4，一种用于矮立边铝镁锰板专用机的去毛刺装置，包括支架1，支架1上固定安装有两个支撑板2，两个支撑板2之间活动安装有第一展平辊3，两个支撑板2之间转动安装有第二展平辊4，第一展平辊3和第二展平辊4相互平行，支架1上滑动安装有两个滑动板5，两个滑动板5的底部转动安装有同一个双螺纹丝杆13，双螺纹丝杆13的一端固定安装有手轮7，两个滑动板5上均转动安装有活动夹板6，活动夹板6上粘接有磨砂纸21，通过第一展平辊3和第二展平辊4的配合，将铝镁锰板卷材进行碾压展平，从而方便了后续的去毛刺工序，转动手轮7，手轮7带动双螺纹丝杆13转动，双螺纹丝杆13驱使两个滑动板5相对同步移动，从而将展平后的铝镁锰板材加持在活动夹板6的夹角内，板材经由专用机进行牵引，活动夹板6的夹角内壁粘接的磨砂纸21可以有效地对铝镁锰板材的外边缘进行打磨并且去除毛刺，并且粘接的磨砂纸21方便更换。

[0022] 参照图2,本实用新型中,两个支撑板2上均开设有环形滑槽8,第一展平辊3上的两端均固定安装有滑轴9,滑轴9滑动安装在环形滑槽8内,通过滑轴9和环形滑槽8的配合,使得第一展平辊3和第二展平辊4在对板材进行碾压展平时,可以适应不同厚度的板材。

[0023] 参照图3,本实用新型中,两个滑动板5的底部分别固定安装有正螺纹滑块11和反螺纹滑块12,双螺纹丝杆13转动安装在正螺纹滑块11和反螺纹滑块12内,双螺纹丝杆13上一端为正螺牙,另一端为反螺牙,正螺纹滑块11适配在正螺牙上,反螺纹滑块12适配在反螺牙上,通过正螺纹滑块11、反螺纹滑块12和双螺纹丝杆13的适配,使得活动夹板6可以进行相对同步移动,从而实现了宽度不同的板材进行加持去除毛刺的效果。

[0024] 参照图3,本实用新型中,支架1上开设有矩形滑槽10,正螺纹滑块11和反螺纹滑块12均滑动安装在矩形滑槽10内,通过矩形滑槽10的开设,使得正螺纹滑块11和反螺纹滑块12可以在支架1上滑动,并且避免双螺纹丝杆13带动正螺纹滑块11和反螺纹滑块12同轴转动,限制滑动的方向。

[0025] 参照图3,本实用新型中,支架1的底端固定安装有连接件14,双螺纹丝杆13转动安装在连接件14内,连接件14内开设有限位孔15,双螺纹丝杆13上固定安装有限位环16,限位环16转动安装在限位孔15内,通过连接件14和双螺纹丝杆13的适配,使得双螺纹丝杆13转动的同时不会跟随正螺纹滑块11和反螺纹滑块12产生的反作用力移动,保证了两个滑动板5的相对同步移动。

[0026] 参照图4,本实用新型中,滑动板5上固定安装有两个固定块17,两个固定块17之间转动安装有转轴19,活动夹板6上开设有通孔18,通孔18套接在转轴19上,通过固定块17将活动夹板6定位,并且通过通孔18的适配,使得活动夹板6可以在滑动板5上转动。

[0027] 参照图4,本实用新型中,通孔18内套接有扭力弹簧20,扭力弹簧20的两个分支端分别固定安装在活动夹板6的两个活动端上,扭力弹簧20套接在转轴19上,通过扭力弹簧20和活动夹板6的适配,使得活动夹板6可以在外力的施加下改变夹角的角度,并且可以有效地对板材进行夹持,并且通过改变两个活动夹板6之间的距离,使得磨砂纸21的每个部位都能被充分利用,有效地节约了成本。

[0028] 以上,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

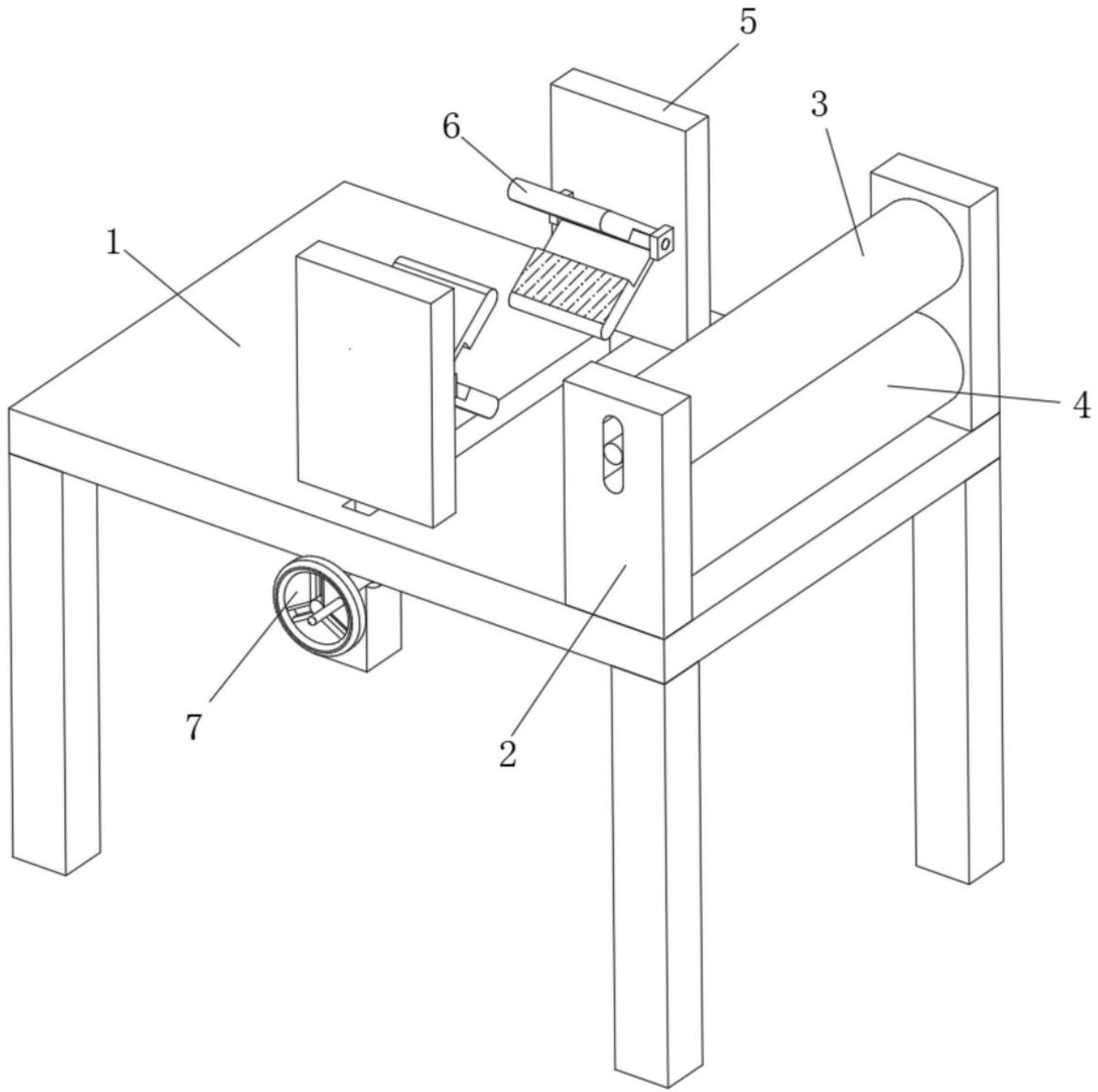


图1

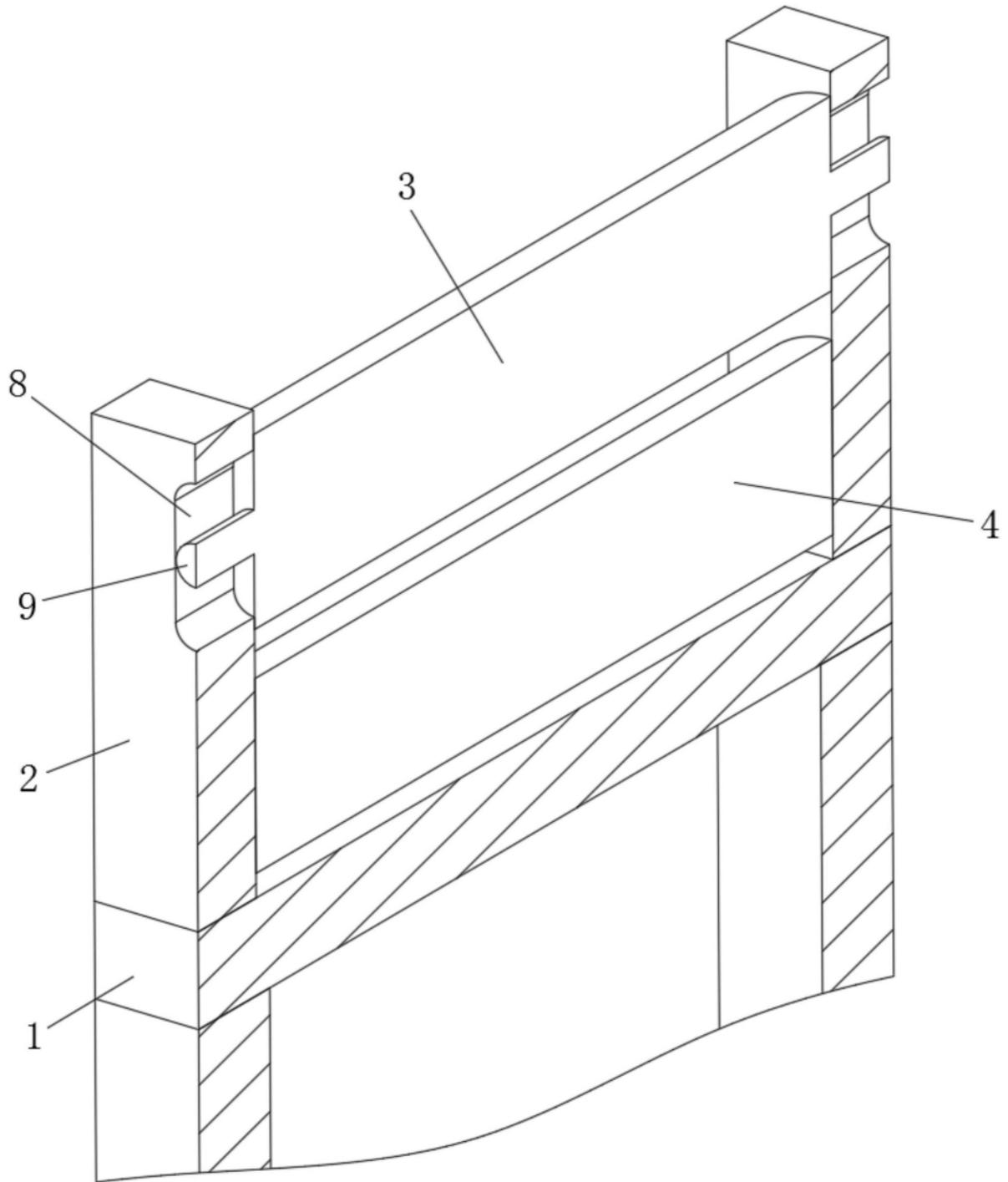


图2

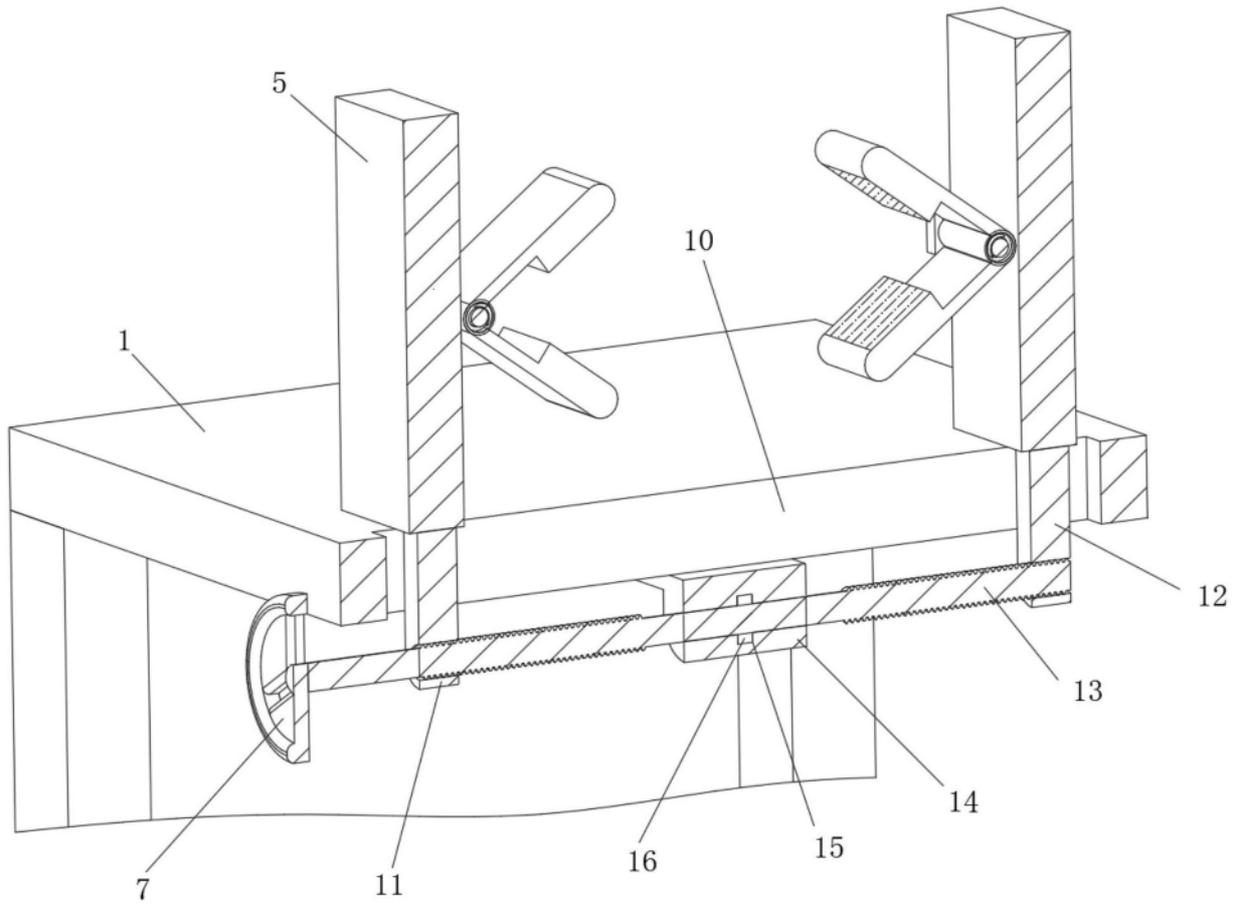


图3

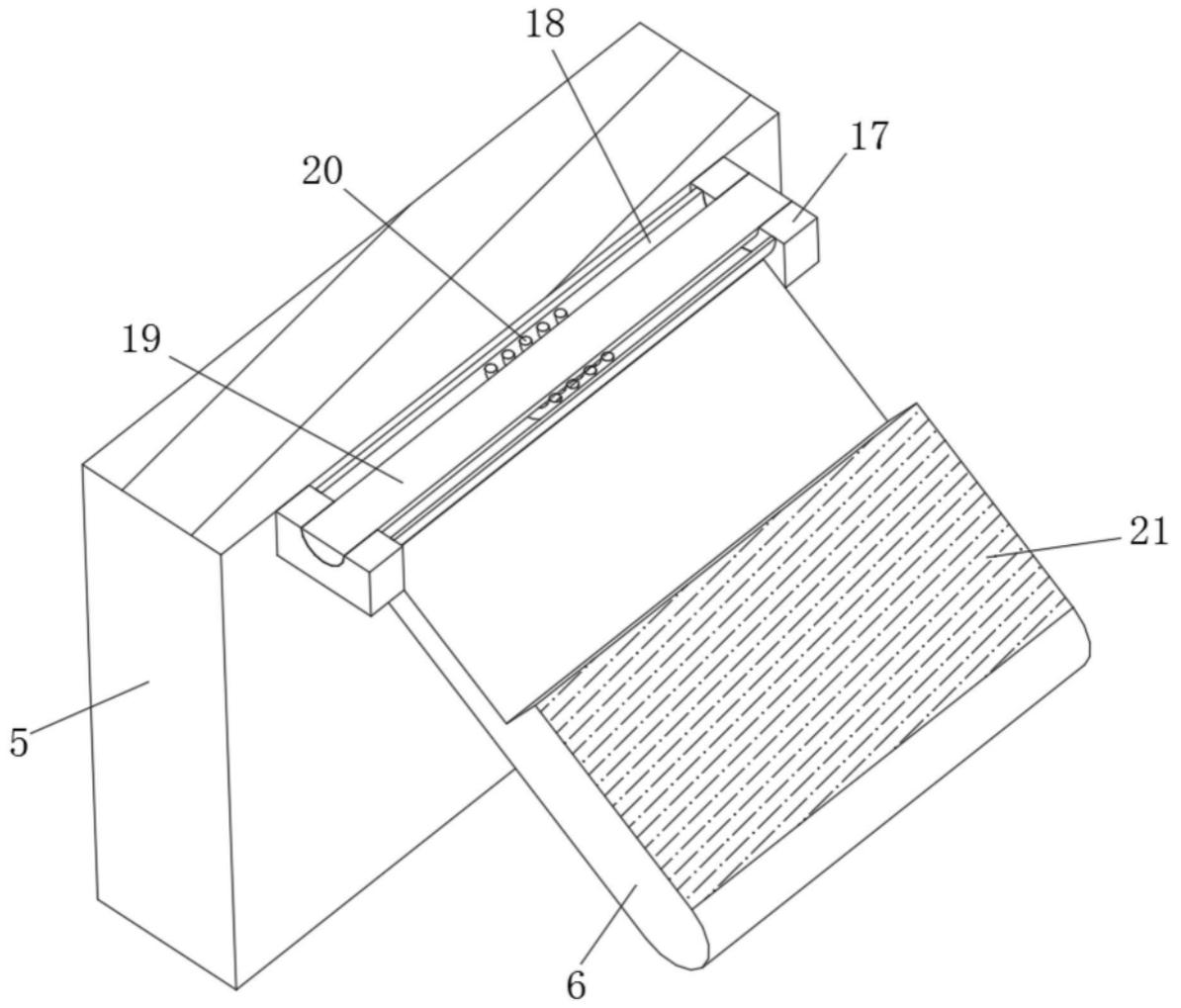


图4