



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215616934 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 25

(21) 申请号 202121593730.9

(22) 申请日 2021.07.12

(73) 专利权人 安徽镜铭建筑装饰工程有限公司

地址 230000 安徽省合肥市肥西县桃花工  
业园繁华大道同福石材城C2-8

(72) 发明人 方志华 张秀刚 程阿娟 武青青  
张晓迪 方钰清 方泓秀 方槁煜

(74) 专利代理机构 合肥汇融专利代理有限公司  
34141

代理人 赵宗海

(51) Int. Cl.

B24B 7/06 (2006.01)

B24B 41/00 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 55/06 (2006.01)

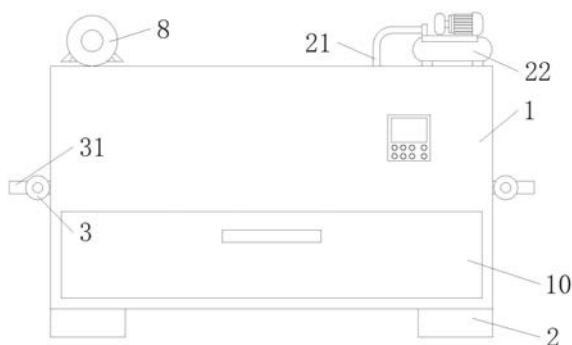
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种石材木墙保温一体板的外面平整装置

### (57) 摘要

本实用新型涉及石材木墙保温一体板的加工设备技术领域,提供一种石材木墙保温一体板的外面平整装置,旨在解决现有的石材木墙保温一体板外面平整人力需求大,平整的质量和平整的一致性较差,对不同宽度的石材木墙保温一体板适应性较差,加工产生的灰尘威胁操作人员健康的问题,包括内部中空的机箱和机箱下端安装的支撑脚,所述机箱内腔中前后对称水平安装有定位板,定位板之间转动安装有输送辊,机箱内腔中对应输送辊的上方位位置转动设有多个平整轮;所述平整轮均通过固定架转动安装在机箱的内顶壁上,且平整轮的中心轴均向后侧延伸并套设有从动带轮。本实用新型尤其适用于石材木墙保温一体板的外面平整用,具有较高的社会使用价值和应用前景。



1. 一种石材木墙保温一体板的外面平整装置,包括内部中空的机箱(1)和机箱(1)下端安装的支撑脚(2),其特征在于,所述机箱(1)内腔中前后对称水平安装有定位板(31),定位板(31)之间转动安装有输送辊(3),机箱(1)内腔中对应输送辊(3)的上方位置转动设有多个平整轮(4);

所述平整轮(4)均通过固定架(5)转动安装在机箱(1)的内顶壁上,且平整轮(4)的中心轴均向后侧延伸并套设有从动带轮(6),多个从动带轮(6)分别通过皮带连接有同一个多槽带轮(7)的多个皮带槽,多槽带轮(7)固定套设在驱动电机(8)的输出端上,驱动电机(8)通过支架固定安装在机箱(1)的顶壁上;

所述机箱(1)内腔中前后两侧均转动安装有输送带(11),输送带(11)内转动安装有多个传送轮(12),传送轮(12)的中心轴向上下两侧延伸并通过安装板(13)转动安装在机箱(1)的内壁上,位于后侧的其中一个传送轮(12)的中心轴向上延伸贯穿机箱(1)的顶壁并固定套设有从动锥齿轮(16),从动锥齿轮(16)啮合有主动锥齿轮(17),主动锥齿轮(17)固定套设在驱动电机(8)的输出端上。

2. 如权利要求1所述的一种石材木墙保温一体板的外面平整装置,其特征在于:多个所述平整轮(4)与输送辊(3)之间的间距沿一体板a的运送方向逐级减小。

3. 如权利要求1所述的一种石材木墙保温一体板的外面平整装置,其特征在于:位于前侧的所述安装板(13)通过滑轨(14)滑动连接在机箱(1)的两侧内壁上,且安装板(13)与机箱(1)的前侧内壁之间通过压缩弹簧(15)相连接。

4. 如权利要求1所述的一种石材木墙保温一体板的外面平整装置,其特征在于:所述机箱(1)对应输送辊(3)上方位置的腔中通过支架固定安装有清洁刷(18)。

5. 如权利要求4所述的一种石材木墙保温一体板的外面平整装置,其特征在于:所述清洁刷(18)的刷盘内设有通气腔(19),且通气腔(19)的底壁上贯通开设有多个喷气孔(20),通气腔(19)的顶壁上贯通连接有气管(21),气管(21)向上延伸贯穿机箱(1)的顶壁并连接在气泵(22)的输出端上,气泵(22)通过支架固定安装在机箱(1)的顶壁上。

6. 如权利要求1所述的一种石材木墙保温一体板的外面平整装置,其特征在于:所述机箱(1)的内腔下部设有收集槽(9),机箱(1)对应收集槽(9)位置的前壁上开设有开口且开口中设有箱门(10)。

## 一种石材木墙保温一体板的外面平整装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及石材木墙保温一体板的加工设备技术领域,具体涉及一种石材木墙保温一体板的外面平整装置。

### 背景技术

[0002] 石材木墙保温一体板可以用于外墙的保温和新建筑的装饰,也适用于旧建筑的节能和装饰改造;既适用于各类公共建筑,也适用于住宅建筑的外墙外保温,石材木墙保温一体板的保温效果优秀并且有效时间长,热桥作用少,节能保温的效果较好,并且便于加工和安装,通过粘贴加锚固的方式即可稳固安装,并且产品的一致性较高,避免了现场施工的各种问题,石材木墙保温一体板加工时,为了保证石材木墙保温一体板的装饰效果和性能要求,需要对石材木墙保温一体板的外面进行平整。

[0003] 现有的石材木墙保温一体板外面平整需要较多的人力参与,不能保证平整的质量和平整的一致性,并且对不同宽度的石材木墙保温一体板适应性较差,加工的时候容易产生大量的灰尘,对与操作人员的健康有一定的威胁,为此,我们提出了一种石材木墙保温一体板的外面平整装置。

### 实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种石材木墙保温一体板的外面平整装置,克服了现有技术的不足,设计合理,结构紧凑,旨在解决现有的石材木墙保温一体板外面平整人力需求大,平整的质量和平整的一致性较差,对不同宽度的石材木墙保温一体板适应性较差,加工产生的灰尘威胁操作人员健康的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:

[0008] 一种石材木墙保温一体板的外面平整装置,包括内部中空的机箱和机箱下端安装的支撑脚,所述机箱内腔中前后对称水平安装有定位板,定位板之间转动安装有输送辊,机箱内腔中对应输送辊的上方位置转动设有多个平整轮;

[0009] 所述平整轮均通过固定架转动安装在机箱的内顶壁上,且平整轮的中心轴均向右侧延伸并套设有从动带轮,多个从动带轮分别通过皮带连接有同一个多槽带轮的多个皮带槽,多槽带轮固定套设在驱动电机的输出端上,驱动电机通过支架固定安装在机箱的顶壁上;

[0010] 所述机箱内腔中前后两侧均转动安装安装有输送带,输送带内转动安装有多个传送轮,传送轮的中心轴向上下两侧延伸并通过安装板转动安装在机箱的内壁上,位于后侧的其中一个传送轮的中心轴向上延伸贯穿机箱的顶壁并固定套设有从动锥齿轮,从动锥齿轮啮合有主动锥齿轮,主动锥齿轮固定套设在驱动电机的输出端上。

[0011] 优选的,多个所述平整轮与输送辊之间的间距沿一体板a的运送方向逐级减小。

[0012] 优选的,位于前侧的所述安装板通过滑轨滑动连接在机箱的两侧内壁上,且安装板与机箱的前侧内壁之间通过压缩弹簧相连接。

[0013] 优选的,所述机箱对应输送辊上方位置的内腔中通过支架固定安装有清洁刷。

[0014] 更优选的,所述清洁刷的刷盘内设有通气腔,且通气腔的底壁上贯通开设有多个喷气孔,通气腔的顶壁上贯通连接有气管,气管向上延伸贯穿机箱的顶壁并连接在气泵的输出端上,气泵通过支架固定安装在机箱的顶壁上。

[0015] 优选的,所述机箱的内腔下部设有收集槽,机箱对应收集槽位置的前壁上开设有开口且开口中设有箱门。

[0016] (三)有益效果

[0017] 本实用新型实施例提供了一种石材木墙保温一体板的外面平整装置,具备以下有益效果:

[0018] 1、本实用新型中,通过多个与输送辊之间的间距逐级减小的平整轮对一体板的外面进行多级磨削平整,提高一体板外面的平整度,并通过多级磨削保证平整的效果,保证一体板外面平整的质量。

[0019] 2、本实用新型中,通过驱动电机配合主动锥齿轮和从动锥齿轮带动传送轮转动,协同输送带转动运送一体板a,并配合压缩弹簧带动两侧输送带将一体板a压紧,保证平整轮工作时一体板a的稳定性,提高平整质量,同时提高对不同宽度一体板a的适应性。

[0020] 3、本实用新型中,通过清洁刷对平整磨削的废料进行清洁,并配合气泵将废料和粉尘吹走,避免残留,提高平整的效果,避免粉尘漫布在加工车间中,保证操作人员的健康。

## 附图说明

[0021] 下面将以明确易懂的方式,结合附图说明优选实施方式,对一种石材木墙保温一体板的外面平整装置的上述特性、技术特征、优点及其实现方式予以进一步说明。

[0022] 图1为本实用新型外观示意图;

[0023] 图2为本实用新型正面示意图;

[0024] 图3为本实用新型俯视图;

[0025] 图4为本实用新型侧视图;

[0026] 图5为本实用新型中背面示意图。

[0027] 图中:机箱1、支撑脚2、输送辊3、定位板31、平整轮4、固定架5、从动带轮6、多槽带轮7、驱动电机8、收集槽9、箱门10、输送带11、传送轮12、安装板13、滑轨14、压缩弹簧15、从动锥齿轮16、主动锥齿轮17、清洁刷18、通气腔19、喷气孔20、气管21、气泵22、一体板a。

## 具体实施方式

[0028] 下面结合附图1-5和实施例对本实用新型进一步说明:

[0029] 一种石材木墙保温一体板的外面平整装置,包括内部中空的机箱1和机箱1下端安装的支撑脚2,所述机箱1内腔中前后对称水平安装有定位板31,定位板31之间转动安装有输送辊3,机箱1内腔中对应输送辊3的上方位置转动设有多个平整轮4;

[0030] 本实施例中,如图2-4所示,所述平整轮4均通过固定架5转动安装在机箱1的内顶壁上,且平整轮4的中心轴均向后侧延伸并套设有从动带轮6,多个从动带轮6分别通过皮带

连接有同一个多槽带轮7的多个皮带槽,多槽带轮7固定套设在驱动电机8的输出端上,驱动电机8通过支架固定安装在机箱1的顶壁上,通过驱动电机8配合多槽带轮7协同多个从动带轮6分别带动多个平整轮4转动,多一体板a的外面进行磨削平整,提高一体板a的外面平整度;

[0031] 本实施例中,如图2-5所示,所述机箱1内腔中前后两侧均转动安装安装有输送带11,输送带11内转动安装有多个传送轮12,传送轮12的中心轴向上下两侧延伸并通过安装板13转动安装在机箱1的内壁上,位于后侧的其中一个传送轮12的中心轴向上延伸贯穿机箱1的顶壁并固定套设有从动锥齿轮16,从动锥齿轮16啮合有主动锥齿轮17,主动锥齿轮17固定套设在驱动电机8的输出端上,通过驱动电机8配合主动锥齿轮17和从动锥齿轮16带动传送轮12转动,协同输送带11转动运送一体板a,方便一体板a的自动平整加工,提高加工的效率。

[0032] 本实施例中,如图2所示,多个所述平整轮4与输送辊3之间的间距沿一体板a的运送方向逐级减小,通过多级磨削保证平整的效果,保证一体板a外面平整的质量。

[0033] 本实施例中,如图2-4所示,位于前侧的所述安装板13通过滑轨14滑动连接在机箱1的两侧内壁上,且安装板13与机箱1的前侧内壁之间通过压缩弹簧15相连接,通过压缩弹簧15带动两侧输送带11将一体板a压紧,保证平整轮4工作时一体板a的稳定性,提高平整质量,同时提高对不同宽度一体板a的适应性。

[0034] 本实施例中,如图2所示,所述机箱1对应输送辊3上方位置的内腔中通过支架固定安装有清洁刷18,对平整磨削的废料进行清洁。

[0035] 本实施例中,如图1-5所示,所述清洁刷18的刷盘内设有通气腔19,且通气腔19的底壁上贯通开设有多个喷气孔20,通气腔19的顶壁上贯通连接有气管21,气管21向上延伸贯穿机箱1的顶壁并连接在气泵22的输出端上,气泵22通过支架固定安装在机箱1的顶壁上,通过气泵22将废料和粉尘吹走,避免残留,提高平整的效果,避免粉尘漫布在加工车间中,保证操作人员的健康。

[0036] 本实施例中,如图1-3所示,所述机箱1的内腔下部设有收集槽9,机箱1对应收集槽9位置的前壁上开设有开口且开口中设有箱门10,方便对平整产生的粉尘进行收集。

[0037] 根据本实用新型上述实施例的一种石材木墙保温一体板的外面平整装置,通过驱动电机8配合多槽带轮7协同多个从动带轮6分别带动多个平整轮4转动,多一体板a的外面进行磨削平整,提高一体板a的外面平整度,并通过多级磨削保证平整的效果,保证一体板a外面平整的质量,通过驱动电机8配合主动锥齿轮17和从动锥齿轮16带动传送轮12转动,协同输送带11转动运送一体板a,并配合压缩弹簧15带动两侧输送带11将一体板a压紧,保证平整轮4工作时一体板a的稳定性,提高平整质量,同时提高对不同宽度一体板a的适应性,平整完成后,通过清洁刷18对平整磨削的废料进行清洁,并配合气泵22将废料和粉尘吹走,避免残留,提高平整的效果,避免粉尘漫布在加工车间中,保证操作人员的健康。

[0038] 本实用新型的实施例公布的是较佳的实施例,但并不局限于此,本领域的普通技术人员,极易根据上述实施例,领会本实用新型的精神,并做出不同的引申和变化,但只要不脱离本实用新型的精神,都在本实用新型的保护范围内。

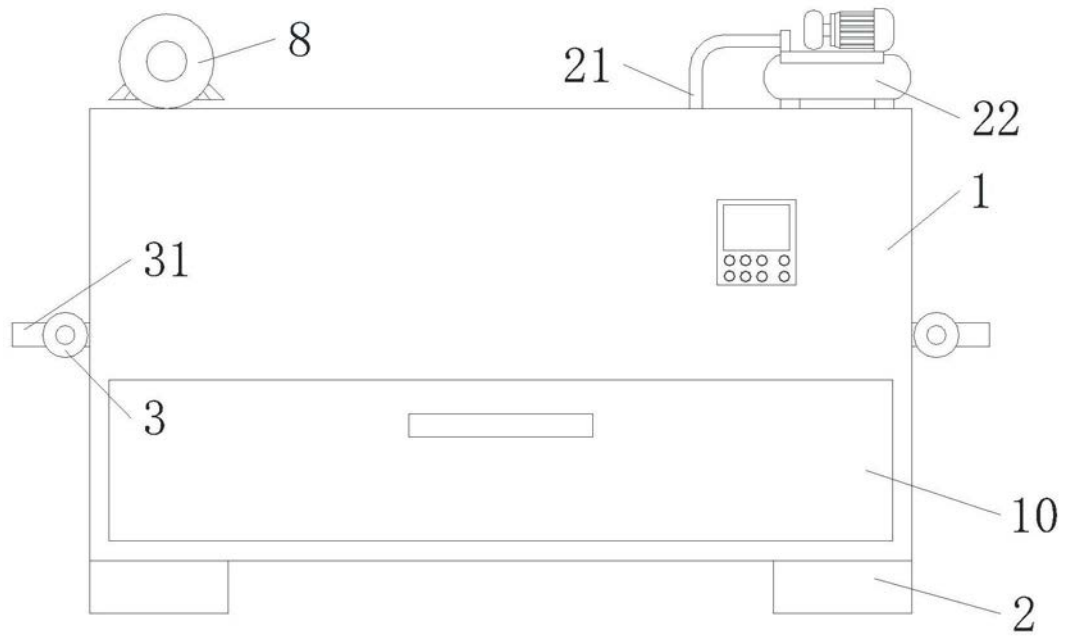


图1

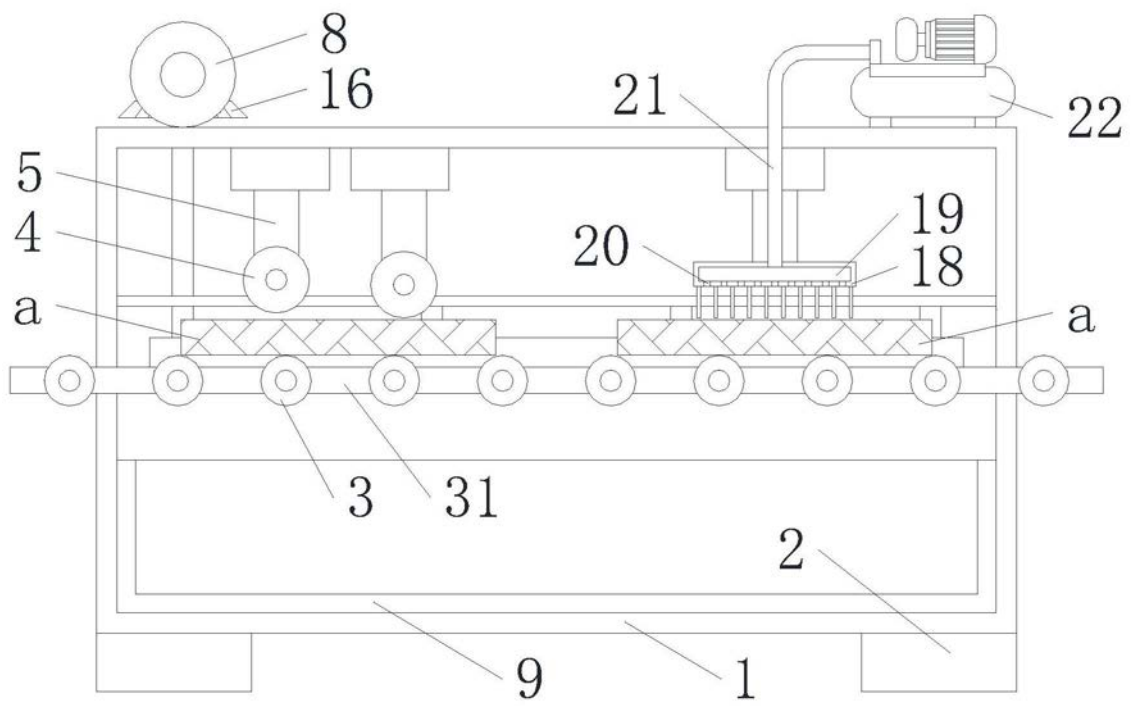


图2

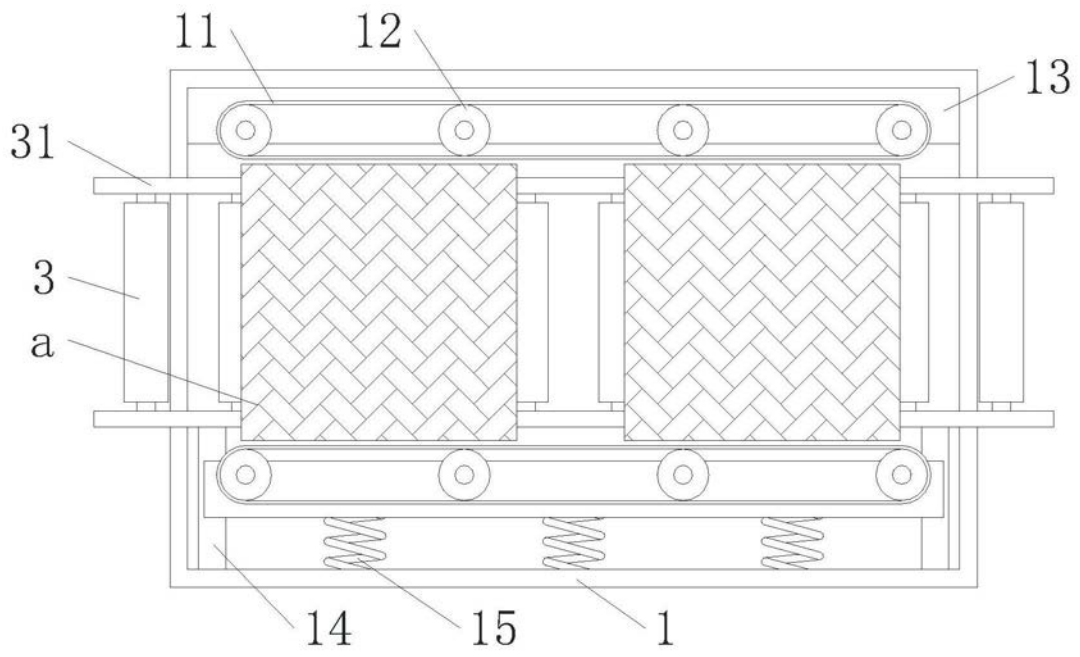


图3

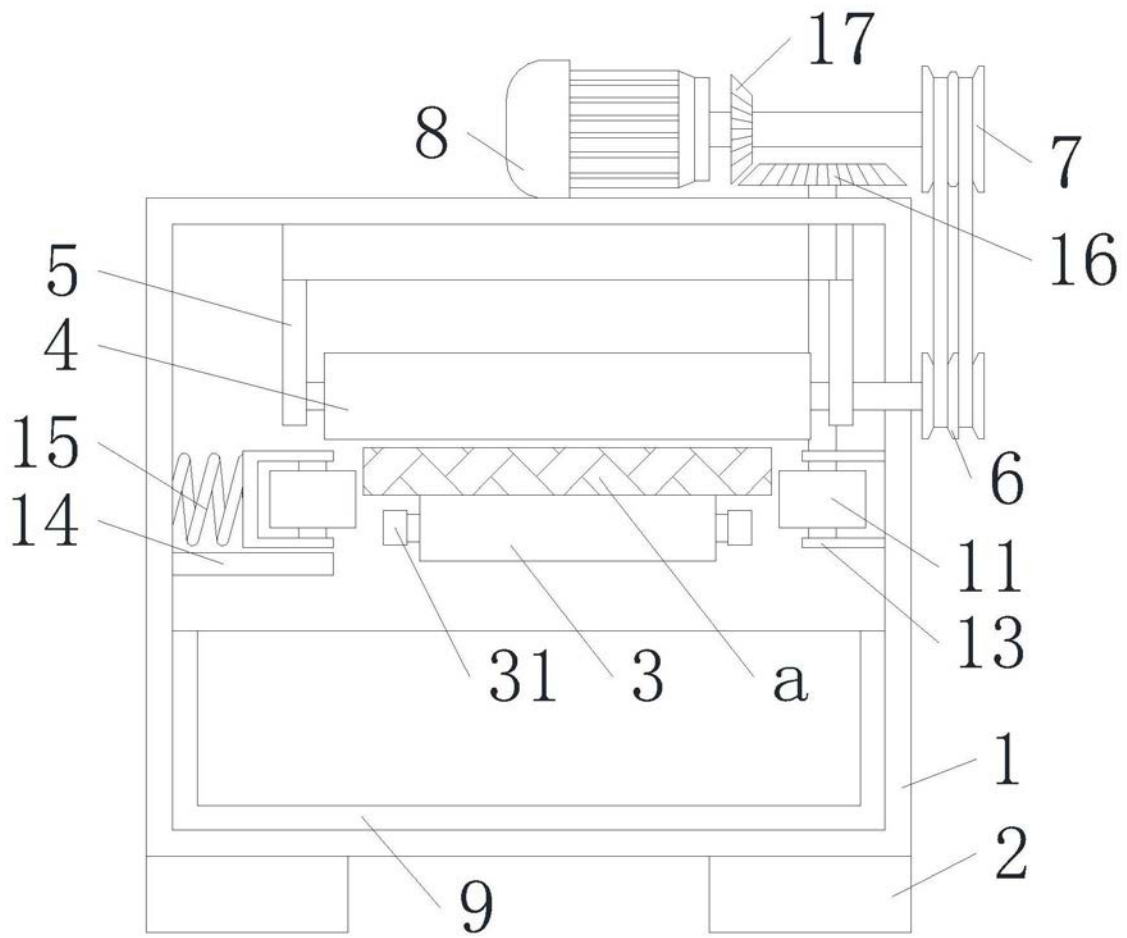


图4

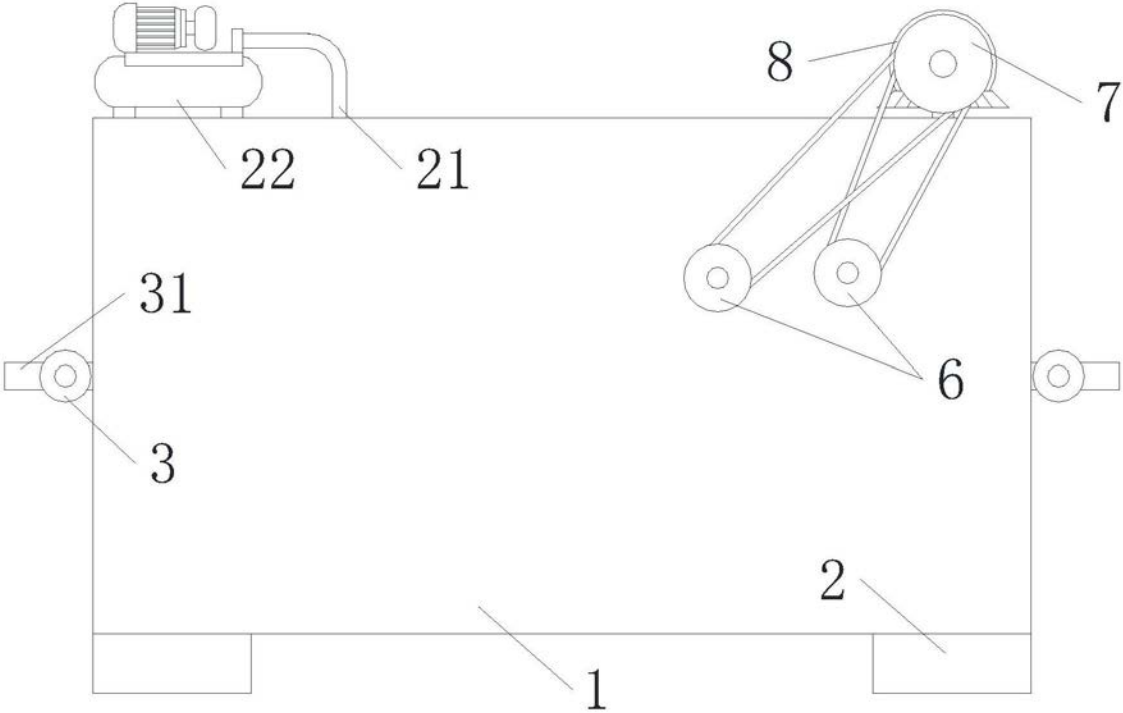


图5