



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110842689 A

(43)申请公布日 2020.02.28

(21)申请号 201911114980.7

(22)申请日 2019.11.14

(71)申请人 上海天工石材有限公司

地址 201800 上海市嘉定区江桥镇宝园七路599号

(72)发明人 吴家恒 曹佩永

(51)Int.Cl.

B24B 9/06(2006.01)

B24B 41/00(2006.01)

B24B 55/06(2006.01)

B08B 1/00(2006.01)

B08B 1/02(2006.01)

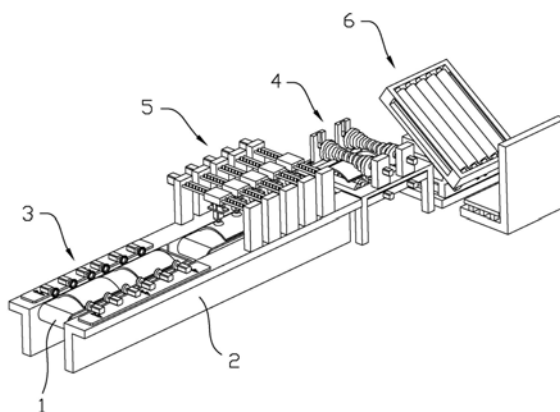
权利要求书2页 说明书6页 附图7页

(54)发明名称

一种石材板打磨系统

(57)摘要

本发明公开了一种石材板打磨系统,包括用于输送石材板的输送带、位于输送带两侧的安装台,安装台的上表面设置有磨边装置、设置于输送带出料端的清洗装置、设置于安装台的上表面的磨面装置、设置于清洗装置远离磨面装置一端的卸料装置;磨面装置包括固接于安装台上表面竖板一、转动设置于两侧竖板一之间的丝杆、螺纹连接至丝杆上的螺母座、安装于其中一个竖板一外壁的电机一、与螺母座下表面平行且中间位置与螺母座铰接的连接板、安装于连接板和所述螺母座之间且位于连接板两侧的液压杆一、安装于连接板下表面的电机二、安装于电机二输出端的砂轮一。缩短和集中了生产工序,有利于提高厂房的空间利用率,方便石材打磨生产线于厂房内的合理布置。



1. 一种石材板打磨系统,包括用于输送石材板的输送带(1)、用于安装所述输送带(1)且位于所述输送带(1)两侧的安装台(2),其特征在于:所述安装台(2)的上表面且位于所述输送带(1)进料两侧的磨边装置(3)、设置于所述输送带(1)出料端的清洗装置(4)、设置于所述安装台(2)的上表面且位于所述磨边装置(3)和所述清洗装置(4)之间的磨面装置(5)、设置于所述清洗装置(4)远离所述磨面装置(5)一端的卸料装置(6);所述磨面装置(5)包括固接于所述安装台(2)上表面且位于所述输送带(1)两侧的竖板一(51)、转动设置于两侧所述竖板一(51)之间且远离所述安装台(2)一端的丝杆(52)、螺纹连接至所述丝杆(52)上的螺母座(53)、安装于其中一个所述竖板一(51)外壁且输送端与所述丝杆(52)固定连接的电机一(54)、与所述螺母座(53)下表面平行且中间位置与所述螺母座(53)铰接的连接板(55)、安装于所述连接板(55)和所述螺母座(53)之间且位于所述连接板(55)两侧的液压杆一(56)、安装于所述连接板(55)下表面的电机二(57)、安装于所述电机二(57)输出端的砂轮一(58),所述磨面装置(5)为多个,多个所述磨面装置(5)沿所述安装台(2)的长度方向均匀分布。

2. 根据权利要求1所述的一种石材板打磨系统,其特征在于:所述磨边装置(3)包括固接于所述安装台(2)上表面且对称设置于所述输送带(1)进料处两侧的安装板(31)、安装于所述安装板(31)上且输出端朝向所述输送带(1)的电机三(32)、安装于所述电机三(32)输出端的砂轮二(33),所述电机三(32)和所述砂轮二(33)为多个且沿两个所述安装板(31)的长度方向均匀分布。

3. 根据权利要求2所述的一种石材板打磨系统,其特征在于:所述安装板(31)上开设有腰形孔(311),穿过所述腰形孔(311)与所述安装台(2)螺纹连接有调节螺栓(312),所述腰形孔(311)的长度方向与所述输送带(1)的长度方向垂直。

4. 根据权利要求1所述的一种石材板打磨系统,其特征在于:所述清洗装置(4)包括位于所述输送带(1)出料处的支撑架(41)、安装于所述支撑架(41)内且轴线与所述输送带(1)长度方向垂直的输送辊一(42)、安装于所述支撑架(41)的外壁且输出轴与所述输送辊一(42)固接的电机四(43)、固接于所述支撑架(41)的上表面且位于所述输送辊一(42)长度方向两侧的竖板二(44)、转动设置于两侧所述竖板二(44)之间且位于远离所述输送辊一(42)一端的转动圆杆(45)、安装于其中一个所述竖板二(44)外壁且输出轴与所述转动圆杆(45)一端固接的电机五(46)、设置有多个且套设于所述转动圆杆(45)上的滚刷(47)。

5. 根据权利要求4所述的一种石材板打磨系统,其特征在于:所述支撑架(41)的上方和下方均设置有所述转动圆杆(45),位于所述支撑架(41)上方的所述转动圆杆(45)沿所述输送辊一(42)的输送方向均匀分布,位于所述支撑架(41)下方的所述转动圆杆(45)交错设置于多个所述输送辊一(42)之间。

6. 根据权利要求4所述的一种石材板打磨系统,其特征在于:远离所述电机五(46)一侧的竖板二(44)的底面螺栓连接于所述支撑架(41)的上表面,所述竖板二(44)的内壁开设有用于放置所述转动圆杆(45)的端部且与所述竖板二(44)上表面连通的转动槽(441),靠近所述转动圆杆(45)的两端开设有连接螺纹(451),所述连接螺纹(451)上螺纹连接有限位板(452)。

7. 根据权利要求4所述的一种石材板打磨系统,其特征在于:多个所述滚刷(47)为不同的直径。

8. 根据权利要求1所述的一种石材板打磨系统,其特征在于:所述卸料装置(6)包括位于所述清洗装置(4)远离所述磨面装置(5)一端的底座(61)、安装于所述底座(61)上且轴线垂直于所述输送带(1)长度方向的液压杆二(62)、位于所述液压杆二(62)上方且一侧的侧壁与所述液压杆二(62)的端部固接的移动板(63)、一侧边与所述移动板(63)垂直于所述液压杆二(62)的侧边转动连接的转动架(64)、安装于所述转动架(64)上且轴线与所述输送带(1)长度方向垂直的输送辊二(65)、竖直安装于所述移动板(63)上且伸缩端与所述转动架(64)底部固接的液压杆三(66)、位于所述转动架(64)转动边一侧的置物架(67);所述底座(61)上开设有长度方向与所述液压杆二(62)伸缩方向一致的滑槽(611),所述移动板(63)底部远离所述置物架(67)的一侧固接有支撑杆(631),所述支撑杆(631)远离所述移动板(63)的一端与所述滑槽(611)滑动连接。

一种石材板打磨系统

技术领域

[0001] 本发明涉及石材加工技术领域,尤其涉及一种石材板打磨系统。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的不断提高,人们对生活品质尤其是生活或工作环境的要求亦日渐挑剔,由于大理石本身的特性,在进行建筑装饰时,大理石通常会被作为表面装饰用。大理石在加工过程中,通常需要对其装饰面进行打磨抛光以形成光亮的装饰表面。

[0003] 目前,现有技术中公告号为CN107097112B的中国专利,其公开了一种环保的建筑装饰石材打磨装置,包括壳体,壳体内设有打磨腔,打磨腔内顶壁的左侧设有第一滑槽,打磨腔右侧内壁上设有纵向延伸设置的第二滑槽,第二滑槽下方的壳体右侧壁体内贯穿设有左侧端与打磨腔相连通设置的开口,打磨腔内底壁左右两侧分别设有固接组件以及沉槽,第一滑槽内设有左右延伸设置的第一螺纹杆,第一螺纹杆上螺纹配合连接有底部伸入打磨腔内的移动块,移动块内设有第一滑腔,第一滑腔内滑动配合连接有升降滑块,升降滑块两侧顶部边缘处设有与第一滑腔两侧内壁滑动配合连接的凸滑块;本发明结构简单,操作方便,安全性高,能自动控制隔板的开启和关闭,吸尘效果好,打磨精准以及稳定性高。

[0004] 上述技术方案存在以下缺陷:打磨不同弧度或者需要打磨石材板的侧边时,需要将石材板运输至不同的设备以进行打磨,占用了大量的厂房空间,限制了厂房的空间利用,不利于厂房内生产线的合理布置。为此,亟需一种石材板打磨系统,该生产系统缩短和集中了生产工序,有利于提高厂房的空间利用率,方便石材打磨生产线于厂房内的合理布置。

发明内容

[0005] 本发明的目的是提供一种石材板打磨系统,缩短和集中了生产工序,有利于提高厂房的空间利用率,方便石材打磨生产线于厂房内的合理布置。

[0006] 本发明的技术目的是通过以下技术方案得以实现的:

一种石材板打磨系统,包括用于输送石材板的输送带、用于安装所述输送带且位于所述输送带两侧的安装台,所述安装台的上表面且位于所述输送带进料两侧的磨边装置、设置于所述输送带出料端的清洗装置、设置于所述安装台的上表面且位于所述磨边装置和所述清洗装置之间的磨面装置、设置于所述清洗装置远离所述磨面装置一端的卸料装置;所述磨面装置包括固接于所述安装台上表面且位于所述输送带两侧的竖板一、转动设置于两侧所述竖板一之间且远离所述安装台一端的丝杆、螺纹连接至所述丝杆上的螺母座、安装于其中一个所述竖板一外壁且输送端与所述丝杆固定连接的电机一、与所述螺母座下表面平行且中间位置与所述螺母座铰接的连接板、安装于所述连接板和所述螺母座之间且位于所述连接板两侧的液压杆一、安装于所述连接板下表面的电机二、安装于所述电机二输出端的砂轮一,所述磨面装置为多个,多个所述磨面装置沿所述安装台的长度方向均匀分布。

[0007] 通过上述技术方案,石材板在输送带的作用下输送至磨边装置中,通过磨边装置对石材板的侧边进行打磨,侧边打磨完成后,再通过输送带将石材输送至磨面装置中,通过

丝杆带动电机一的移动能够使得砂轮一对石材板的宽度方向进行打磨,并通过两侧液压杆的伸缩能够调节砂轮一的倾斜度,使得砂轮一能够打磨不同弧度的石材板的表面,表面打磨完成后,再通过输送带将石材输送至清洗装置中进行清洗,清除石材打磨过程中留下的集尘,清除完成后石材板输送至卸料装置,通过卸料装置将石材板进行整齐放置,进而缩短和集中了生产工序,有利于提高厂房的空间利用率,方便石材打磨生产线于厂房内的合理布置。

[0008] 本发明进一步设置为:所述磨边装置包括固接于所述安装台上表面且对称设置于所述输送带进料处两侧的安装板、安装于所述安装板上且输出端朝向所述输送带的电机三、安装于所述电机三输出端的砂轮二,所述电机三和所述砂轮二为多个且沿两个所述安装板的长度方向均匀分布。

[0009] 通过上述技术方案,由于电机三的输出轴垂直于输送带,且砂轮二靠近输送的上表面,从而当石材板在输送带上移动时,通过电机三带动砂轮二的转动能够对石材板的侧边进行打磨。

[0010] 本发明进一步设置为:所述安装板上开设有腰形孔,穿过所述腰形孔与所述安装台螺纹连接有调节螺栓,所述腰形孔的长度方向与所述输送带的长度方向垂直。

[0011] 通过上述技术方案,当需要打磨不同宽度的石材板时,利用腰形孔可以调节安装板的位置,进而能够调节砂轮的位置,从而能够对不同宽度石材板的侧边进行打磨。

[0012] 本发明进一步设置为:所述清洗装置包括位于所述输送带出料处的支撑架、安装于所述支撑架内且轴线与所述输送带长度方向垂直的输送辊一、安装于所述支撑架的外壁且输出轴与所述输送辊一固接的电机四、固接于所述支撑架的上表面且位于所述输送辊一长度方向两侧的竖板二、转动设置于两侧所述竖板二之间且位于远离所述输送辊一一端的转动圆杆、安装于其中一个所述竖板二外壁且输出轴与所述转动圆杆一端固接的电机五、设置有多个且套设于所述转动圆杆上的滚刷。

[0013] 通过上述技术方案,当打磨后的石材板输送至清洗装置内时,电机四转动并带动转动圆杆转动,从而套设于转动圆杆上的滚刷能够对石材板进行清洗,进而能够减少打磨过程中留下的碎屑或者灰尘,从而能够保证打磨后的石材板保持光亮干净。

[0014] 本发明进一步设置为:所述支撑架的上方和下方均设置有所述转动圆杆,位于所述支撑架上方的所述转动圆杆沿所述输送辊一的输送方向均匀分布,位于所述支撑架下方的所述转动圆杆交错设置于多个所述输送辊一之间。

[0015] 通过上述技术方案,将支撑架的上方和下方均设置转动圆杆,从而当石材板通过支撑架时,清洗装置能够对石材板无死角的进行清洗,进一步提高石材板的干净度。

[0016] 本发明进一步设置为:远离所述电机五一侧的竖板二的底面螺栓连接于所述支撑架的上表面,所述竖板二的内壁开设有用于放置所述转动圆杆的端部且与所述竖板二上表面连通的转动槽,靠近所述转动圆杆的两端开设有连接螺纹,所述连接螺纹上螺纹连接有有限位板。

[0017] 通过上述技术方案,当需要更换滚刷时,能够将远离电机五一侧的竖板二拆卸下来,并将转动圆杆从转动槽中取出,进而能够对转动圆杆上的滚刷进行更换,便于操作人员更换滚刷。

[0018] 本发明进一步设置为:多个所述滚刷为不同的直径。

[0019] 通过上述技术方案,当需要对不同弧度的石材板进行清洗时,可以更换不同直径的滚刷,有利于滚刷更好的贴合石材板的表面。

[0020] 本发明进一步设置为:所述卸料装置包括位于所述清洗装置远离所述磨面装置一端的底座、安装于所述底座上且轴线垂直于所述输送带长度方向的液压杆二、位于所述液压杆二上方且一侧的侧壁与所述液压杆二的端部固接的移动板、一侧边与所述移动板垂直于所述液压杆二的侧边转动连接的转动架、安装于所述转动架上且轴线与所述输送带长度方向垂直的输送辊二、竖直安装于所述移动板上且伸缩端与所述转动架底部固接的液压杆三、位于所述转动架转动边一侧的置物架;所述底座上开设有长度方向与所述液压杆二伸缩方向一致的滑槽,所述移动板底部远离所述置物架的一侧固接有支撑杆,所述支撑杆远离所述移动板的一端与所述滑槽滑动连接。

[0021] 通过上述技术方案,当石材板输送至输送辊二上时,利用液压杆三的伸缩能够对转动架进行转动,从而能够将平放在输送辊二上的石材板竖直放置在置物架上,进而能够节省操作人员的力气,提高了工作效率;此外,随着立放石材板的厚度逐渐增加,利用液压杆二的伸缩能够调整石材板的放置位置,进而便于石材板的摆放。

[0022] 综上所述,本发明的有益技术效果为:

1. 石材板在输送带的作用下输送至磨边装置中,通过磨边装置对石材板的侧边进行打磨,侧边打磨完成后,再通过输送带将石材输送至磨面装置中,通过丝杆带动电机一的移动能够使得砂轮一对石材板的宽度方向进行打磨,并通过两侧液压杆的伸缩能够调节砂轮一的倾斜度,使得砂轮一能够打磨不同弧度的石材板的表面,表面打磨完成后,再通过输送带将石材输送至清洗装置中进行清洗,清除石材打磨过程中留下的集尘,清除完成后石材板输送至卸料装置,通过卸料装置将石材板进行整齐放置,进而缩短和集中了生产工序,有利于提高厂房的空间利用率,方便石材打磨生产线于厂房内的合理布置。

[0023] 2. 当需要更换滚刷时,能够将远离电机五一侧的竖板二拆卸下来,并将转动圆杆从转动槽中取出,进而能够对转动圆杆上的滚刷进行更换,便于操作人员更换滚刷。

[0024] 3. 当需要对不同弧度的石材板进行清洗时,可以更换不同直径的滚刷,有利于滚刷更好的贴合石材板的表面。

附图说明

[0025] 图1是本发明的整体构造示意图;

图2是图1中磨面装置的结构示意图;

图3是图2中部分结构示意图;

图4是图1中磨边装置的结构示意图;

图5是图1中清洗装置的结构示意图;

图6是图5中A部分的放大示意图;

图7是图1中卸料装置的结构示意图。

[0026] 附图标记:1、输送带;2、安装台;3、磨边装置;31、安装板;311、腰形孔;312、调节螺栓;32、电机三;33、砂轮二;4、清洗装置;41、支撑架;42、输送辊一;43、电机四;44、竖板二;441、转动槽;45、转动圆杆;451、连接螺纹;452、限位板;46、电机五;47、滚刷;5、磨面装置;51、竖板一;52、丝杆;53、螺母座;54、电机一;55、连接板;56、液压杆一;57、电机二;58、砂轮

一;6、卸料装置;61、底座;611、滑槽;62、液压杆二;63、移动板;631、支撑杆;64、转动架;65、输送辊二;66、液压杆三;67、置物架。

具体实施方式

[0027] 以下结合附图对本发明作进一步详细说明。

[0028] 一种石材板打磨系统,如图1所示,包括输送带1、安装台2、磨边装置3、清洗装置4、磨面装置5以及卸料装置6。安装台2安装于输送带1的两侧,石材板通过输送带1进行传送,磨边装置3安装于安装台2上,并位于输送带1前半部的两侧,磨面装置5安装于安装台2上,并位于输送带1后半部的两侧,清洗装置4位于靠近输送带1末端的一侧,卸料装置6位于清洗装置4远离安装台2的一侧。

[0029] 如图1和图2所示,磨边装置3包括安装板31、电机三32以及砂轮二33。安装板31为两个,两个安装板31分别位于两侧的安装台2的上表面,安装板31为长方形板,安装板31上开设有腰形孔311,腰形孔311为三个并均匀分布于安装板31的长度方向,且腰形孔311的长度方向垂直于输送带1的长度方向,穿腰形孔311与安装台2的上表面螺纹连接的有调节螺栓312,利用腰形孔311可以调节安装板31的位置;电机三32安装于安装板31的上表面,其输出轴的轴线垂直于输送带1的长度方向,电机三32为多个,多个电机三32分别位于两侧的安装板31上并沿安装板31的长度方向均匀分布;砂轮二33安装于电机三32的输出端。操作人员通过腰形孔311调整安装板31的位置,从而可以调整电机三32的位置,进而能够将砂轮二33调整至与输送带1上石材板的侧边接触,因而可以实现对输送带1上石材板的侧边进打磨。

[0030] 如图1、图3以及图4所示,磨面装置5包括竖板一51、丝杆52、螺母座53、电机一54、连接板55、液压杆一56、电机二57以及砂轮一58。竖板一51为两个,两个竖板一51竖直设置并分别固接于两侧安装台2的上表面;丝杆52的两端分别与两侧竖板一51相对的两个侧壁转动连接,并位于远离安装台2的一侧;螺母座53螺纹连接于丝杆52上;电机一54安装于其中一个竖板一51的外壁,其输出端穿过竖板一51与丝杆52的端部固定连接;连接板55为长方形板,连接板55位于螺母座53的下方,且连接板55上表面的中间位置与螺母座53下表面的中间位置转动连接;液压杆一56为两个,两个液压杆一56均位于连接板55和螺母座53之间并分别位于连接板55和螺母座53之间转动连接的轴线的两侧,且液压杆一56的底部安装于螺母座53的下表面,其伸缩杆的端部与连接板55的上表面固接;电机二57安装于连接板55下表面的中间位置,且电机二57的输出轴朝下方;砂轮一58安装于电机二57的输出轴上。磨面装置5为多个,多个磨面装置5沿安装台2的长度方向均匀分布。当输送带1将磨边后的石材板输送至磨面装置5时,通过液压杆一56伸缩杆的伸长将砂轮一58与石材板的表面接触,并利用电机一54带动丝杆52转动,丝杆52转动带动砂轮一58的左右移动,能够使得砂轮一58对石材板的宽度方向进行打磨,并通过两侧液压杆一56的伸缩杆的伸缩能够调节砂轮一58的倾斜度,使得砂轮一58能够打磨不同弧度的石材板的表面。

[0031] 如图1、图5和图6所示,清洗装置4包括支撑架41、输送辊一42、电机四43、竖板二44、转动圆杆45、电机五46以及滚刷47。支撑架41位于输送带1出料的一端,且支撑架41的宽度大于输送带1的宽度;输送辊一42转动设置于支撑架41的两侧,其轴线垂直于输送带1的长度方向,且输送辊一42为多个,多个输送辊一42转动设置于支撑架41内并沿垂直于输送

辊一42轴线的方向均匀分布;电机四43安装于支撑架41的外壁,且电机四43的输出端与输送辊一42固定连接;竖板二44竖直设置并分别位于输送辊一42两个端部的两侧,且竖板二44的底部与支撑架41的上表面固接;转动圆杆45的两端转动设置于两个竖板二44相对的两个侧壁上;电机五46安装于其中一个竖板二44的外壁上,且电机五46的输出轴穿过竖板二44与转动圆杆45固接;滚刷47为多个并套设于转动圆杆45上,滚刷47可以为不同直径,通过利用不同直径的滚刷47能够清理不同弧度的石材板。进一步的,远离电机五46一侧的竖板二44的底面通过螺栓连接于支撑架41的上表面,其内壁开设有转动槽441(见图6所示),转动槽441一端与竖板二44的顶面连通,另一端为半圆状,其圆心所在的直线与转动圆杆45的轴线共线,将转动圆杆45远离电机的一端置于转动槽441中,从而便于操作人员将远离电机五46一侧的竖板进行拆卸并将转动圆杆45内的滚刷47进行更换。此外,靠近转动圆杆45两端的周面上开设有连接螺纹451(见图6所示),连接螺纹451上螺纹连接有限位板452,限位板452的截面为圆形状,利用限位板452能够对转动圆杆45上的滚刷47进行限位,减少滚刷47脱离转动圆杆45的可能性。

[0032] 如图1和图7所示,卸料装置6包括底座61、液压杆二62、移动板63、转动架64、输送辊二65、液压杆三66以及置物架67。底座61位于清洗装置4远离安装台2的一侧,底座61为长方形板并与地面抵接;液压杆二62为两个,两个液压杆二62均安装于底座61的上表面并分别位于安装台2所在长方方向的两侧,且两个液压杆二62的伸缩杆均与安装台2所在的长方方向垂直;移动板63位于液压杆二62的上方,且移动板63靠近液压杆二62伸缩杆一侧的侧边向下延伸有延伸板并与液压杆二62的伸缩杆固接,移动板63上表面的中间位置向下凹陷并凹陷至两侧液压杆二62的中间位置。转动架64为长方体框架结构,并位于移动板63的上方,且转动架64靠近液压杆二62的伸缩杆一侧边与移动板63的侧边转动连接;输送辊二65的长度方向与输送带1的长度方向垂直,且输送辊二65的两端与转动架64两侧的侧壁转动连接,输送辊二65为多个并均匀分布于转动架64内;液压杆三66安装于移动板63上表面中间的凹陷处;且液压杆三66的伸缩杆的端部与转动架64的底面固接;置物架67位于转动架64和移动板63转动连接的一侧,且置物架67用于放置打磨完成后的石材板。当石材板输送至输送辊二65上时,利用液压杆三66的伸缩能够对转动架64进行转动,从而能够将平放在输送辊二65上的石材板竖直放置在置物架67上,进而能够节省操作人员的力气,提高了工作效率;此外,随着立放石材板的厚度逐渐增加,利用液压杆二62的伸缩能够调整石材板的放置位置,进而便于石材板的摆放。

[0033] 具体工作原理:当需要对石材板的侧边和表面进行打磨时,先利用腰形孔311将安装台2两侧的安装板31进行调整,并将两侧的砂轮二33调整至与石材板侧边贴合位置,再将石材板置于输送带1中并输送至磨边装置3中,利用磨边装置3中的砂轮二33对石材板的侧边进行打磨。

[0034] 侧边打磨完成后,输送带1会将石材板输送至磨面装置5内,利用磨面装置5内的液压杆一56对砂轮一58的高度进行调整,使得砂轮一58与石材板的表面接触,并通过丝杆52二的转动将螺母座53进行左右移动,从而可以实现对石材板的表面进行打磨,而当需要打磨不同弧度的石材板时,利用左右两侧的液压杆一56的伸缩杆伸缩长度的调整,可以改变砂轮一58的倾斜角度,进而可以实现对不同弧度的石材板进行打磨。

[0035] 表面打磨完成后,输送带1将石材板输送至支撑架41中的输送辊一42上,并通过电

机五46带动转动圆杆45转动,进而可以滚动滚刷47对石材板进行清洗,清洗完成后利用电机四43带动输送辊一42的转动将石材板输送至卸料装置6中。

[0036] 卸料装置6中的液压杆三66可以将转动架64进行翻转,使得转动架64上的石材板立放至置物架67上,而随着立放石材板的厚度逐渐增加,利用液压杆二62的伸缩能够调整石材板的放置位置,进而便于石材板的摆放。上述打磨系统缩短和集中了生产工序,有利于提高厂房的空間利用率,方便石材打磨生产线于厂房内的合理布置。

[0037] 本具体实施方式的实施例均为本发明的较佳实施例,并非依此限制本发明的保护范围,故:凡依本发明的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本发明的保护范围之内。

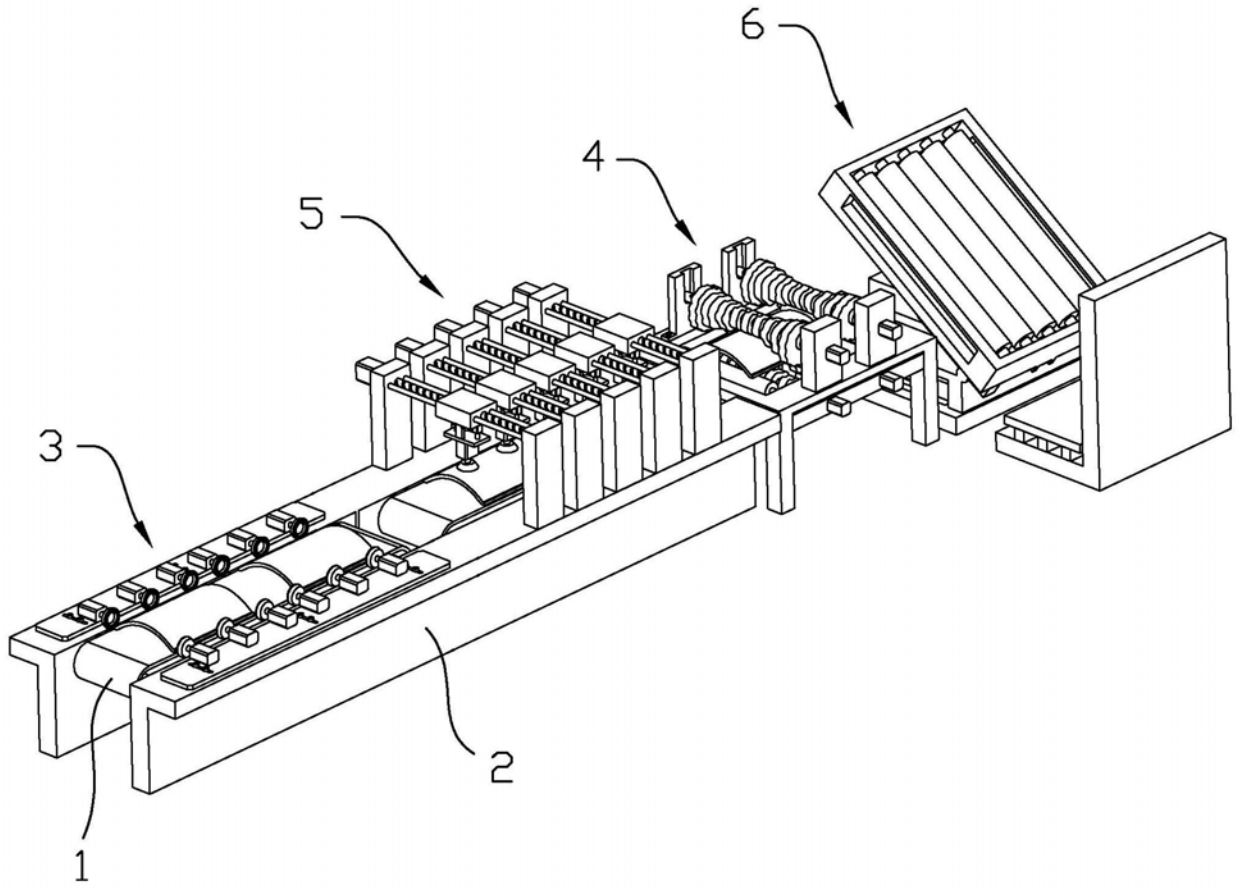


图1

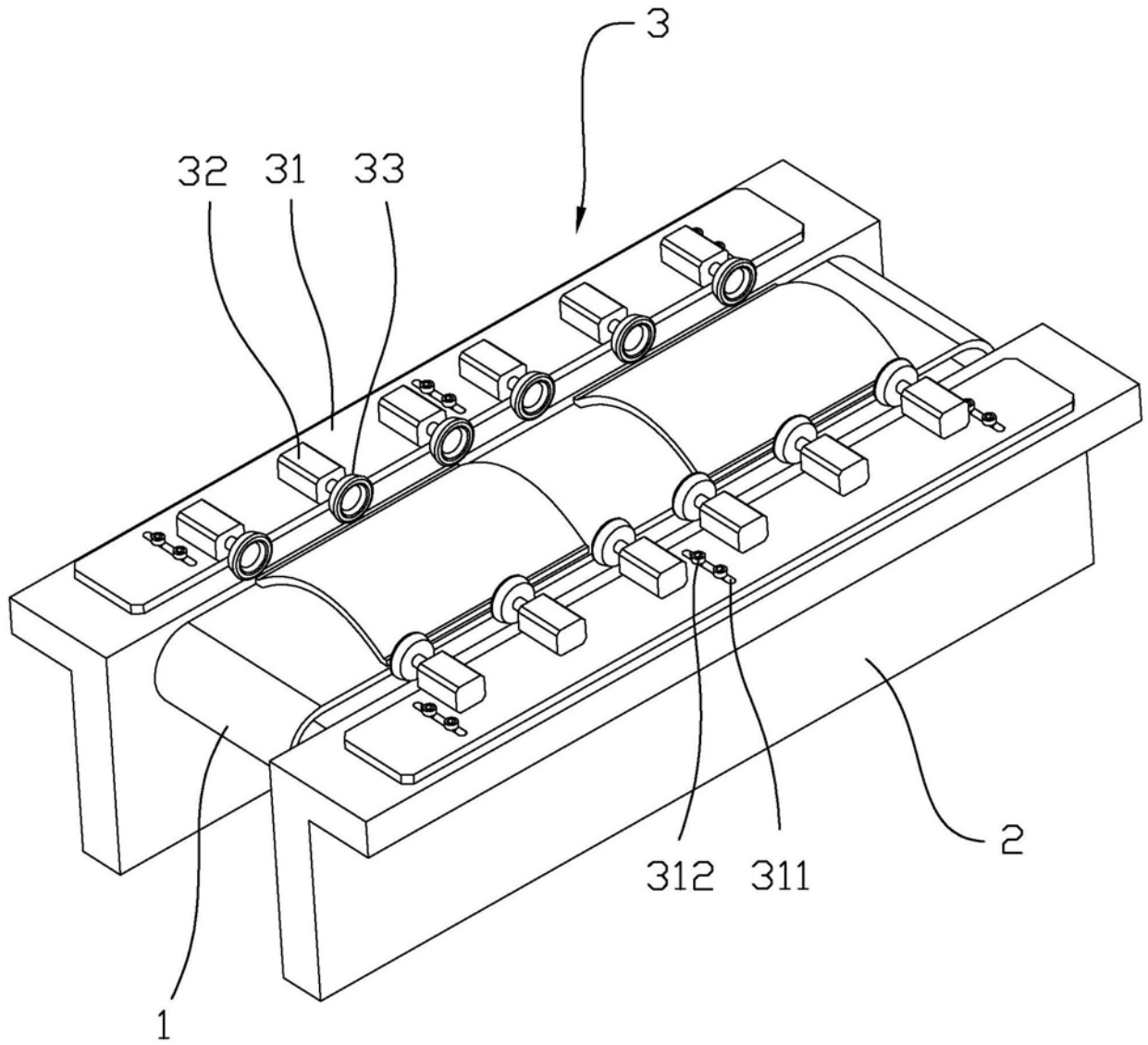


图2

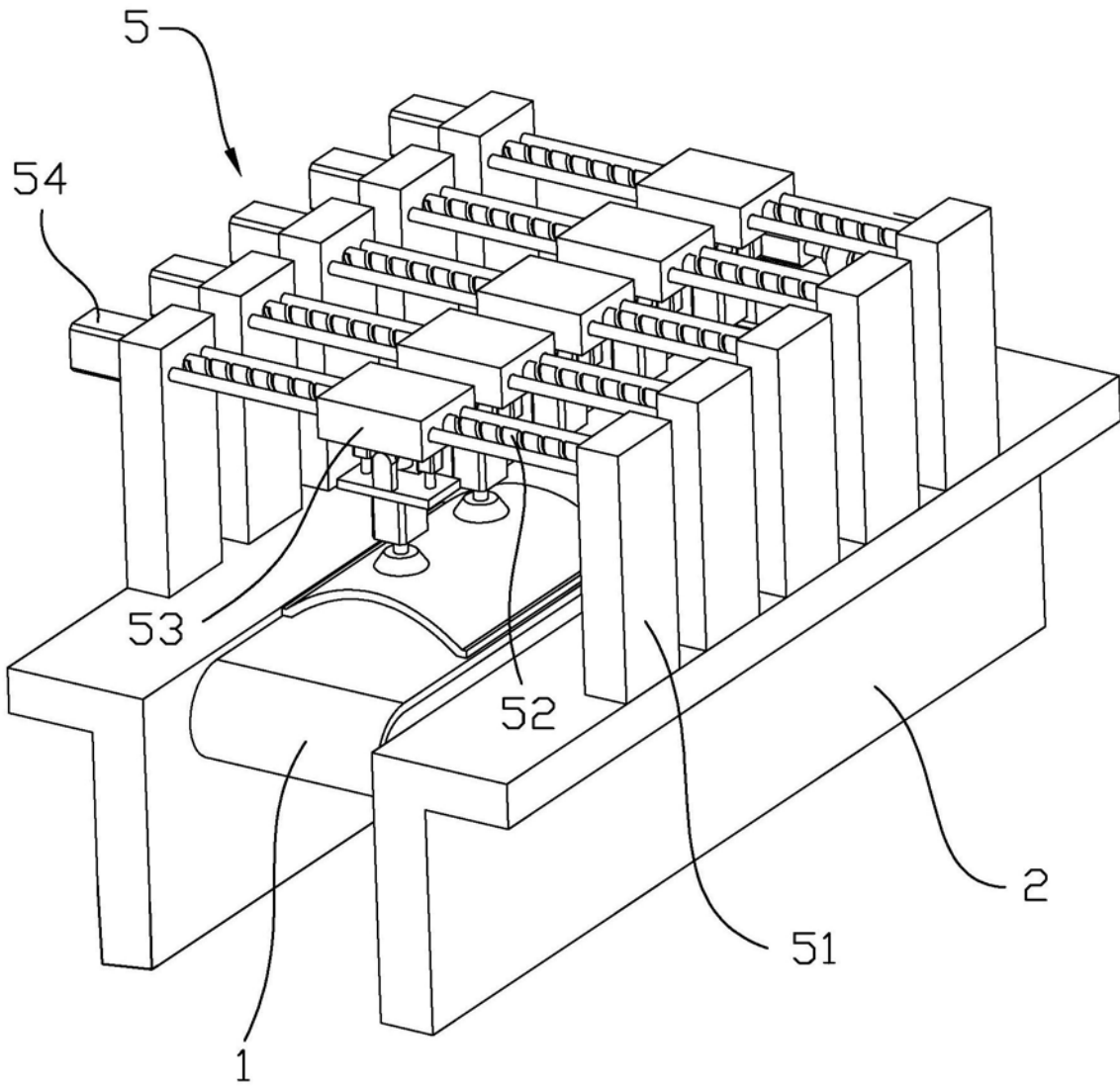


图3

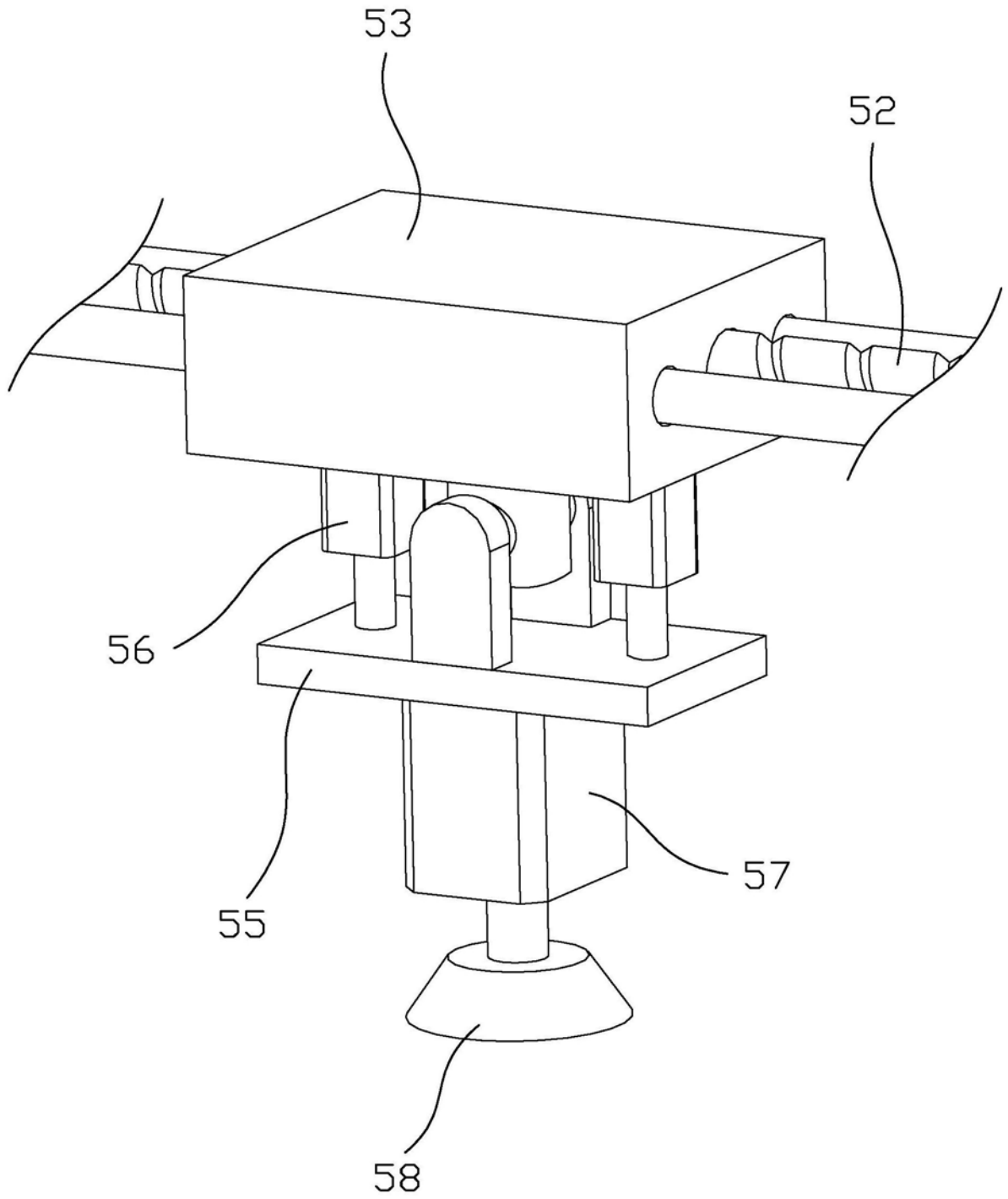


图4

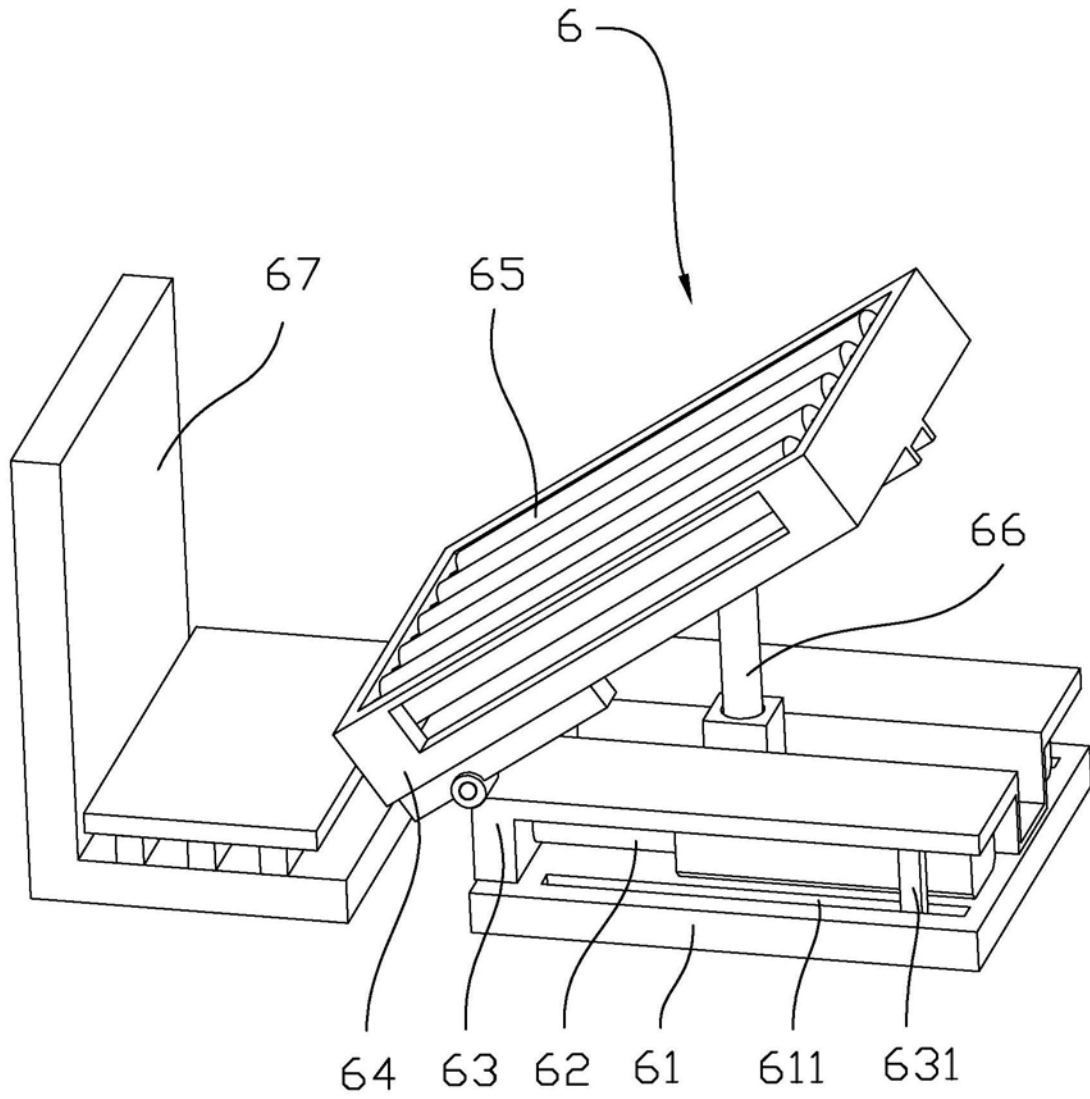


图7

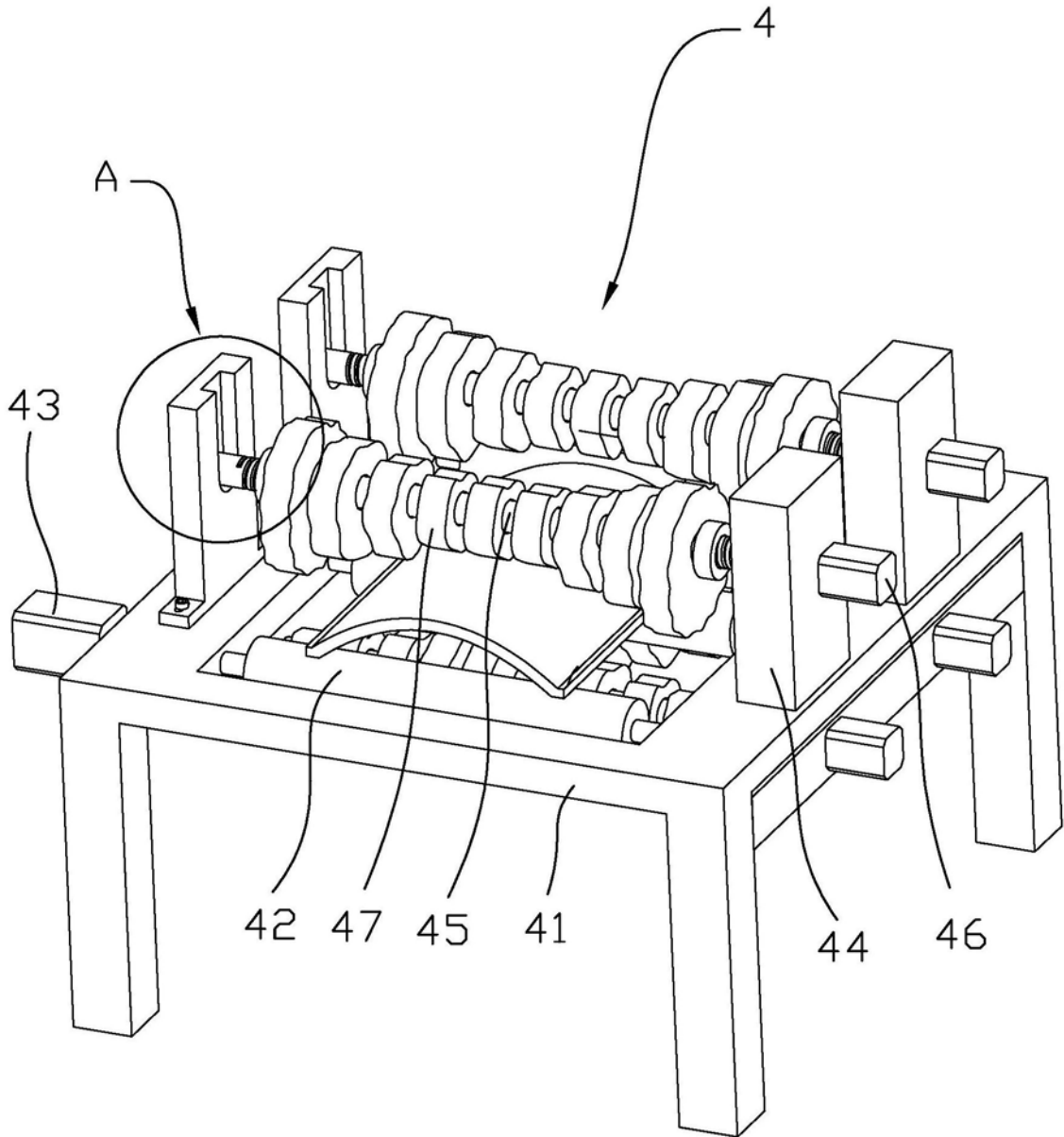
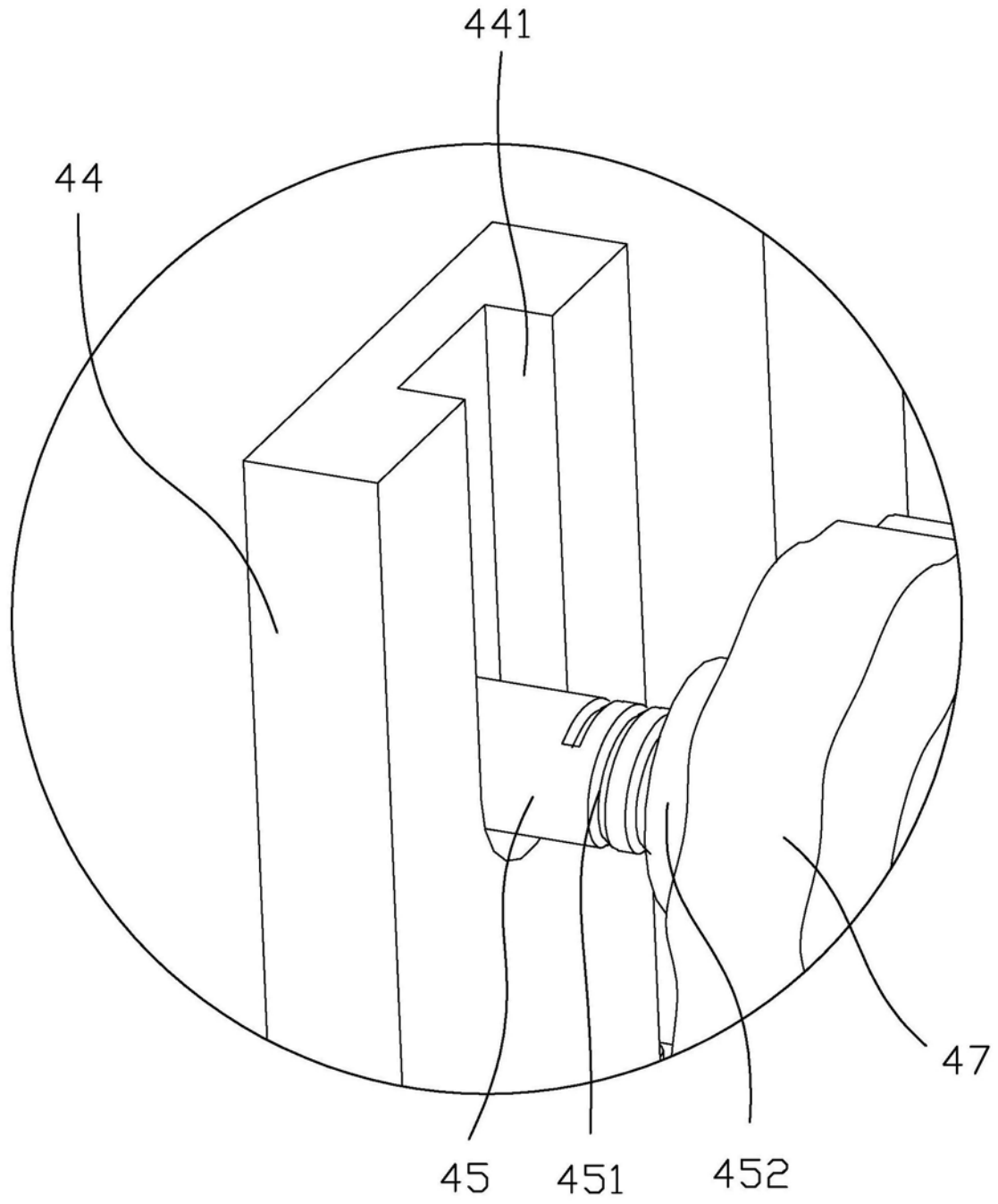


图5



A

图6