



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207344858 U

(45)授权公告日 2018.05.11

(21)申请号 201721149947.4

(22)申请日 2017.09.08

(73)专利权人 河南五建建设集团有限公司

地址 450000 河南省郑州市中原区建设西路100号

(72)发明人 申振铎 张传玉 谷笑利 贾攀磊
杨永存 曹志伟 樊利功 姚祥磊
樊晓丹 赵延培

(74)专利代理机构 东莞市中正知识产权事务所
(普通合伙) 44231

代理人 张汉青

(51)Int.Cl.

B28D 1/02(2006.01)

B28D 7/02(2006.01)

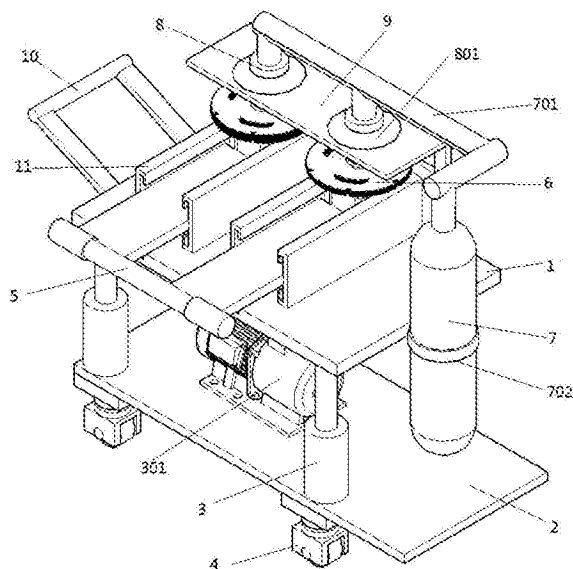
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种建筑混凝土用布线防尘开槽装置

(57)摘要

一种建筑混凝土用布线防尘开槽装置,包括把手、轨道和缓冲弹簧;所述限位顶板的顶端呈90度折弯设置有支撑横板,且支撑横板上贯穿设置有两处集尘罩;两处所述集尘罩与两处开槽锯片对应设置,且两处所述集尘罩顶端固定有两处吸尘风机;所述吸尘风机与集尘管道固定相连通,且集尘管道的另一端与集尘布袋固定相连通;所述布袋固定环焊接设置于顶板的右侧的侧壁上,且集尘布袋挂置固定于布袋固定环的内部;所述把手倾斜置于顶板的左侧侧壁上。该建筑混凝土用布线防尘开槽装置设有开槽锯片,开槽锯片呈后两处设置,且前开槽锯片的厚度小于后开槽锯片的厚度,前开槽锯片首先可开凿处一条较细的槽沟,起到引导作用,方便后开槽锯片的进一步开凿作业。



1. 一种建筑混凝土用布线防尘开槽装置,其特征在于:所述的建筑混凝土用布线防尘开槽装置包括有:

顶板、基板、液压油缸、油泵、滚轮、滑动推杆、开槽锯片、马达、集尘布袋、集尘管道、布袋固定环、吸尘风机、集尘罩、限位顶板、把手、轨道和缓冲弹簧;

所述基板的底部设置有四处滚轮;所述顶板支撑顶置于四处液压油缸活塞杆的顶端;所述顶板的顶端支撑焊接有两组轨道,且于马达的左右两侧固定设置有T形滑块,马达就通过此滑块滑动置于轨道的内部;所述开槽锯片与马达转动相连接,且开槽锯片与马达均设有两处;所述限位顶板垂直焊接支撑于顶板的顶端,且其固定抵靠于轨道的一端,并置于顶板的侧边外檐上;所述限位顶板的顶端呈90度折弯设置有支撑横板,且支撑横板上贯穿设置有两处集尘罩;两处所述集尘罩与两处开槽锯片对应设置,且两处所述集尘罩顶端固定有两处吸尘风机;所述吸尘风机与集尘管道固定相连通,且集尘管道的另一端与集尘布袋固定相连通;所述布袋固定环焊接设置于顶板的右侧的侧壁上,且集尘布袋挂置固定于布袋固定环的内部;所述把手倾斜置于顶板的左侧侧壁上。

2. 根据权利要求1所述的建筑混凝土用布线防尘开槽装置,其特征在于:所述滑动推杆上焊接设置有两处T形滑动顶板,且两处T形滑动顶板滑动插置于两组轨道的内部,并抵靠固定于两处马达的侧壁上。

3. 根据权利要求1所述的建筑混凝土用布线防尘开槽装置,其特征在于:所述开槽锯片呈后两处设置,且前开槽锯片的厚度小于后开槽锯片的厚度。

4. 根据权利要求1所述的建筑混凝土用布线防尘开槽装置,其特征在于:顶板的顶端支撑固定有四处液压油缸,四处液压油缸的中间又螺纹紧固有油泵,且四处液压油缸均通过油泵提供液压举升力。

5. 根据权利要求1或2所述的建筑混凝土用布线防尘开槽装置,其特征在于:所述限位顶板的内侧侧壁上支撑设置有多处缓冲弹簧,且缓冲弹簧呈两组设置分别置于两组轨道之间。

一种建筑混凝土用布线防尘开槽装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及防尘开槽技术领域,尤其涉及一种建筑混凝土用布线防尘开槽装置。

背景技术

[0002] 在建筑施工的过程中往往需要对墙壁进行开槽补设电线,这就需要一种建筑混凝土用布线防尘开槽装置。

[0003] 基于上述,本发明人发现,现有的防尘开槽装置在使用时存在以下问题:

[0004] 1.操作过程较为繁琐,操作效率低下;

[0005] 2.在槽过程中开槽锯片以及联动开槽锯片的电机会产生震荡摇晃的情况,现有的装置随其固定缓冲效果较差;

[0006] 3.开槽高度不能灵活调节变动。

[0007] 于是,发明人有鉴于此,秉持多年该相关行业丰富的设计开发及实际制作的经验,针对现有的结构及缺失予以研究改良,提供一种建筑混凝土用布线防尘开槽装置,以期达到更具有更加实用价值性的目的。

实用新型内容

[0008] 本实用新型的目的在于提供一种建筑混凝土用布线防尘开槽装置,以解决上述背景技术中提出的操作过程较为繁琐,固定缓冲效果较差,开槽高度不能灵活调节变动的问题。

[0009] 本实用新型建筑混凝土用布线防尘开槽装置的目的与功效,由以下具体技术手段所达成:

[0010] 一种建筑混凝土用布线防尘开槽装置,其中,该建筑混凝土用布线防尘开槽装置包括有:

[0011] 顶板、基板、液压油缸、油泵、滚轮、滑动推杆、开槽锯片、马达、集尘布袋、集尘管道、布袋固定环、吸尘风机、集尘罩、限位顶板、把手、轨道和缓冲弹簧;

[0012] 所述基板的底部设置有四处滚轮;所述顶板支撑顶置于四处液压油缸活塞杆的顶端;所述顶板的顶端支撑焊接有两组轨道,且于马达的左右两侧固定设置有T形滑块,马达就通过此滑块滑动置于轨道的内部;所述开槽锯片与马达转动相连接,且开槽锯片与马达均设有两处;所述限位顶板垂直焊接支撑于顶板的顶端,且其固定抵靠于轨道的一端,并置于顶板的侧边外檐上;所述限位顶板的顶端呈度90折弯设置有支撑横板,且支撑横板上贯穿设置有两处集尘罩;两处所述集尘罩与两处开槽锯片对应设置,且两处所述集尘罩顶端固定有两处吸尘风机;所述吸尘风机与集尘管道固定相连通,且集尘管道的另一端与集尘布袋固定相连通;所述布袋固定环焊接设置于顶板的右侧的侧壁上,且集尘布袋挂置固定于布袋固定环的内部;所述把手倾斜置于顶板的左侧侧壁上。

[0013] 进一步的,所述滑动推杆上焊接设置有两处T形滑动顶板,且两处T形滑动顶板滑

动插置于两组轨道的内部,并抵靠固定于两处马达的侧壁上。

[0014] 进一步的,所述开槽锯片呈后两处设置,且前开槽锯片的厚度小于后开槽锯片的厚度。

[0015] 进一步的,所述顶板的顶端支撑固定有四处液压油缸,四处液压油缸的中间又螺纹紧固有油泵,且四处液压油缸均通过油泵提供液压举升力。

[0016] 进一步的,所述限位顶板的内侧侧壁上支撑设置有多处缓冲弹簧,且缓冲弹簧呈两组设置分别置于两组轨道之间。

[0017] 与现有结构相较之下,本实用新型具有如下优点:

[0018] 1.本实用新型推动推杆的设置,推动推杆即可联动两处T形滑动顶板沿两组轨道轴向滑动,进而两处马达会联动其顶端的开槽锯片沿轨道向混凝土墙壁滑动,并最终接触于墙壁开始开槽作业,采用滑动推进的方式进行开槽操作,具有操作简单方便高效的特点,同时开槽锯片在与墙壁摩擦开槽的过程会发生左右震荡摇晃,两组轨道能够将两处马达限位固定于轨道的内部,有效的避免上述情况的发生。

[0019] 2.本实用新型开槽锯片的设置,开槽锯片呈后两处设置,且前开槽锯片的厚度小于后开槽锯片的厚度,前开槽锯片首先可开凿处一条较细的槽沟,起到引导作用,方便后开槽锯片的进一步开凿作业。

[0020] 3.本实用新型液压油缸的设置,可以通过四处液压油缸调整装置的开槽高度,适用不同场景下的开凿需要。

[0021] 4.本实用新型缓冲弹簧的设置,在开槽锯片在与墙壁摩擦开槽的过程会发生剧烈震荡,使马达与开槽锯片会连续不断的沿轨道前后滑动,严重影响开槽作业的顺利进行,此时马达顶置抵靠于缓冲弹簧上,缓冲弹簧能够起到减震缓冲作用使马达与开槽锯片滑动幅度大大降低,将马达与开槽锯片的跳动对开槽作业的影响降到最低。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型结构示意图;

[0023] 图2为本实用新型三维结构示意图

[0024] 图3为本实用新型马达与轨道滑动关系结构示意图

[0025] 图4为本实用新型马达三维结构示意图

[0026] 图5为本实用新型马达底部结构示意图。

[0027] 图中:1-顶板,2-基板,3-液压油缸,301-油泵,4-滚轮,5-滑动推杆,6-开槽锯片,601-马达,7-集尘布袋,701-集尘管道,702-布袋固定环,8-吸尘风机,801-集尘罩,9-限位顶板,10-把手,11-轨道,12-缓冲弹簧。

具体实施方式

[0028] 下面,将详细说明本实用新型的实施例,其实例显示在附图和以下描述中。虽然将结合示例性的实施例描述本实用新型,但应当理解该描述并非要把本实用新型限制于该示例性的实施例。相反,本实用新型将不仅覆盖该示例性的实施例,而且还覆盖各种替换的、改变的、等效的和其他实施例,其可包含在所附权利要求所限定的本实用新型的精神和范围内。

[0029] 参见图1至附图5,一种建筑混凝土用布线防尘开槽装置,包括有:

[0030] 顶板1、基板2、液压油缸3、油泵301、滚轮4、滑动推杆5、开槽锯片6、马达601、集尘布袋7、集尘管道701、布袋固定环702、吸尘风机8、集尘罩801、限位顶板9、把手10、轨道11和缓冲弹簧12;

[0031] 基板2的底部设置有四处滚轮4;顶板1支撑顶置于四处液压油缸3活塞杆的顶端;顶板1的顶端支撑焊接有两组轨道11,且于马达601的左右两侧固定设置有T形滑块,马达601就通过此滑块滑动置于轨道11的内部;开槽锯片6与马达601转动相连接,且开槽锯片6与马达601均设有两处;限位顶板9垂直焊接支撑于顶板1的顶端,且其固定抵靠于轨道11的一端,并置于顶板1的侧边外檐上;限位顶板9的顶端呈90度折弯设置有支撑横板,且支撑横板上贯穿设置有两处集尘罩801;两处集尘罩801与两处开槽锯片6对应设置,且两处集尘罩801顶端固定有两处吸尘风机8;吸尘风机8与集尘管道701固定相连通,且集尘管道701的另一端与集尘布袋7固定相连通;布袋固定环702焊接设置于顶板1的右侧的侧壁上,且集尘布袋7挂置固定于布袋固定环702的内部;把手10倾斜置于顶板1的左侧侧壁上。

[0032] 其中,滑动推杆5上焊接设置有两处T形滑动顶板,且两处T形滑动顶板滑动插置于两组轨道11的内部,并抵靠固定于两处马达601的侧壁上,推动推杆5即可联动两处T形滑动顶板沿两组轨道11轴向滑动,进而两处马达601会联动其顶端的开槽锯片6沿轨道11向混凝土墙壁滑动,并最终接触于墙壁开始开槽作业,采用滑动推进的方式进行开槽操作,具有操作简单方便高效的特点,同时开槽锯片6在与墙壁摩擦开槽的过程会发生左右震荡摇晃,两组轨道11能够将两处马达601限位固定于轨道11的内部,有效的避免上述情况的发生。

[0033] 其中,开槽锯片6呈后两处设置,且前开槽锯片6的厚度小于后开槽锯片6的厚度,前开槽锯片6首先可开凿处一条较细的槽沟,起到引导作用,方便后开槽锯片6的进一步开凿作业;

[0034] 其中,顶板1的顶端支撑固定有四处液压油缸3,四处液压油缸3的中间又螺纹紧固有油泵301,且四处液压油缸3均通过油泵301提供液压举升力,可以通过四处液压油缸3调整装置的开槽高度,适用不同场景下的开凿需要;

[0035] 其中,限位顶板9的内侧侧壁上支撑设置有多处缓冲弹簧12,且缓冲弹簧12呈两组设置分别置于两组轨道11之间,在开槽锯片6在与墙壁摩擦开槽的过程会发生剧烈震荡,使马达601与开槽锯片6会连续不断的沿轨道11前后滑动,严重影响开槽作业的顺利进行,此时马达601顶置抵靠于缓冲弹簧12上,缓冲弹簧12能够起到减震缓冲作用使马达601与开槽锯片6滑动幅度大大降低,将马达601与开槽锯片6的跳动对开槽作业的影响降到最低。

[0036] 本实施例的具体使用方式与作用:

[0037] 在使用该建筑混凝土用布线防尘开槽装置时,此装置需两个人操作,首先通过把手10将装置本体推动抵靠于墙壁上,然后通过四处液压油缸3调整装置的开槽高度,随后同时启动吸尘风机8与马达601,马达601联动开槽锯片6开始高速旋转,接着推动推杆5,并通过所述T形滑动顶板将马达601滑动顶置于缓冲弹簧12上,继续推进推杆5,此时开槽锯片6穿过限位顶板9上开设有开槽,接触于墙壁并开始摩擦开槽作业,随后另一个操作人员通过把手10沿墙壁缓慢推动装置本体,使装置缓慢移动,进而随着装置的缓慢运动,布线开槽开凿完成,在整个开槽过程中吸尘风机8会将开凿墙壁产生的灰尘经集尘管道701抽吸至集尘布袋7的内部。

[0038] 以上仅是对本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制,凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所做的任何简单修改,等同变化与修饰,均属于本实用新型技术方案的范围内。

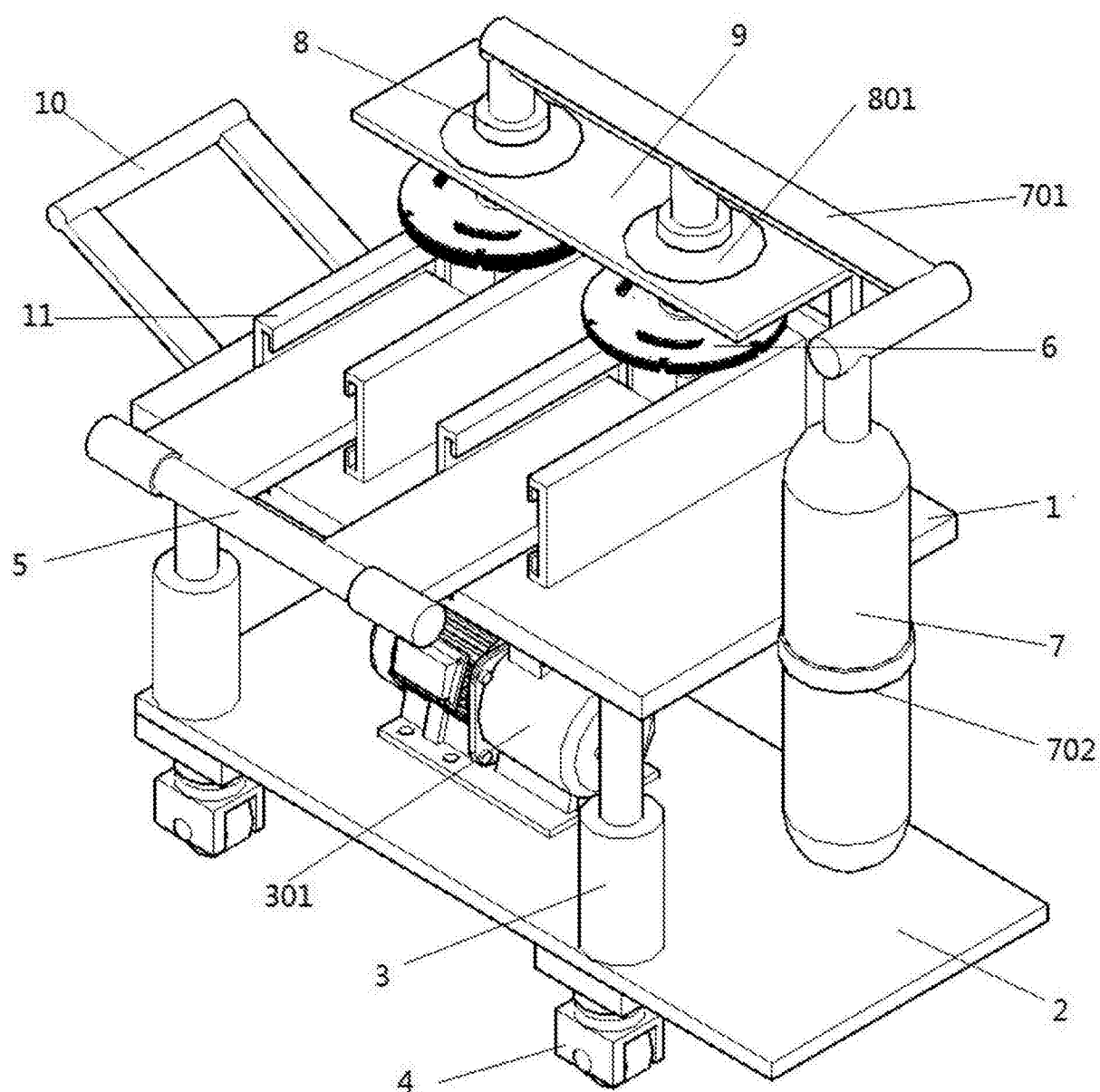


图1

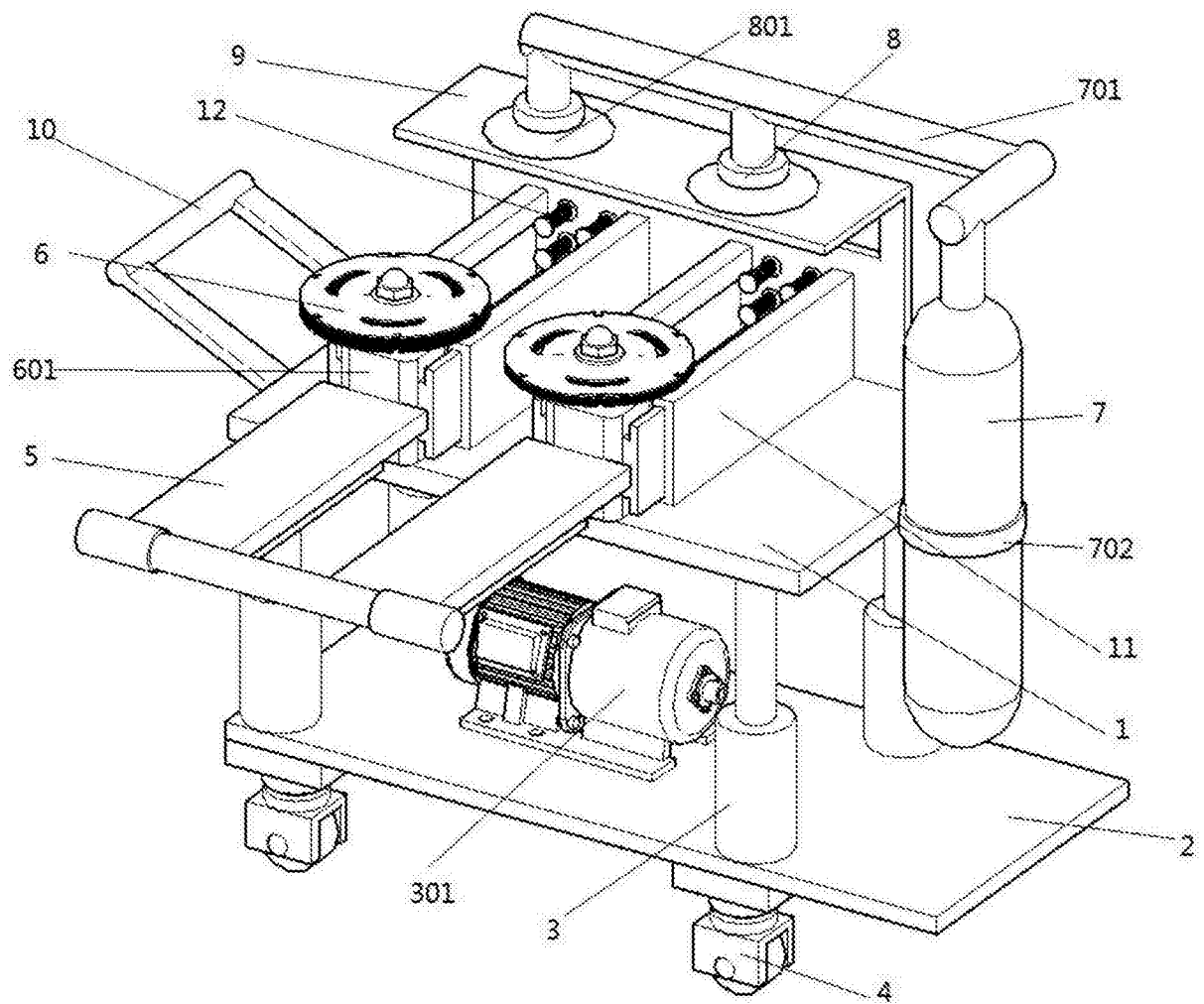


图3

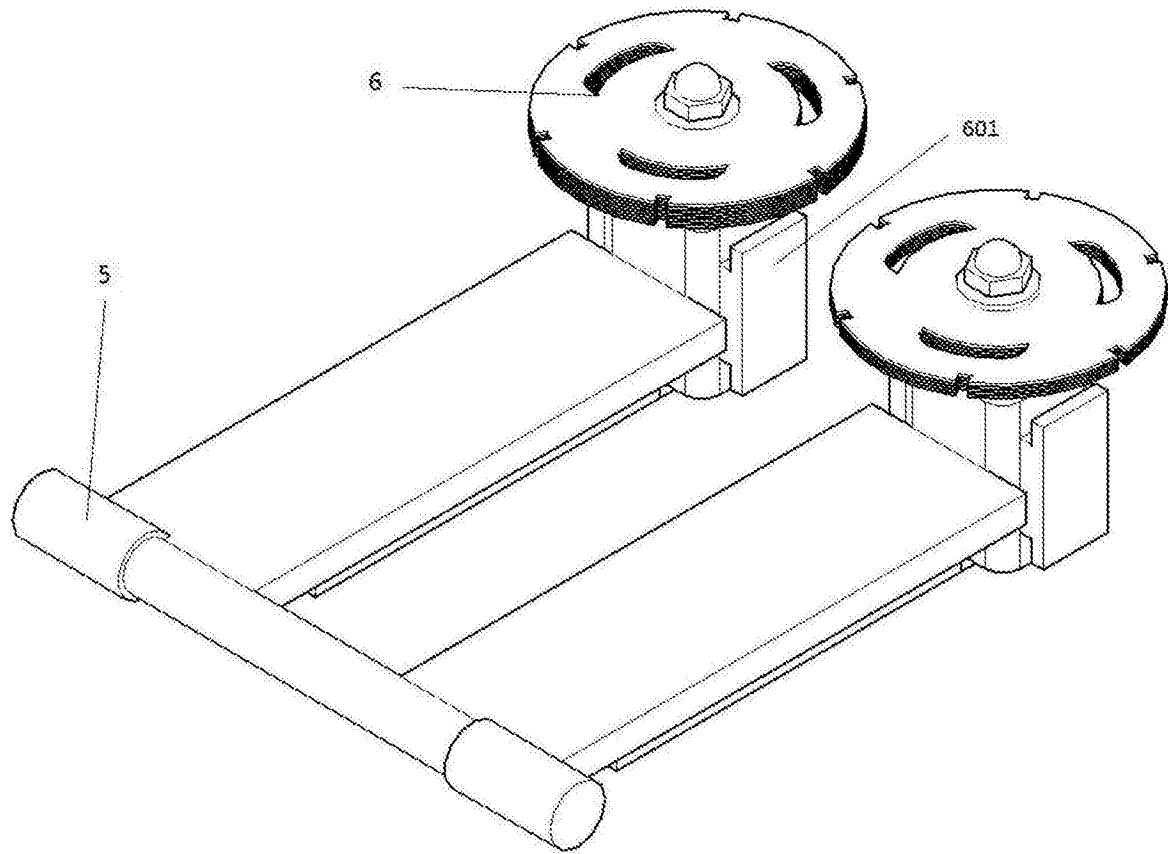


图4

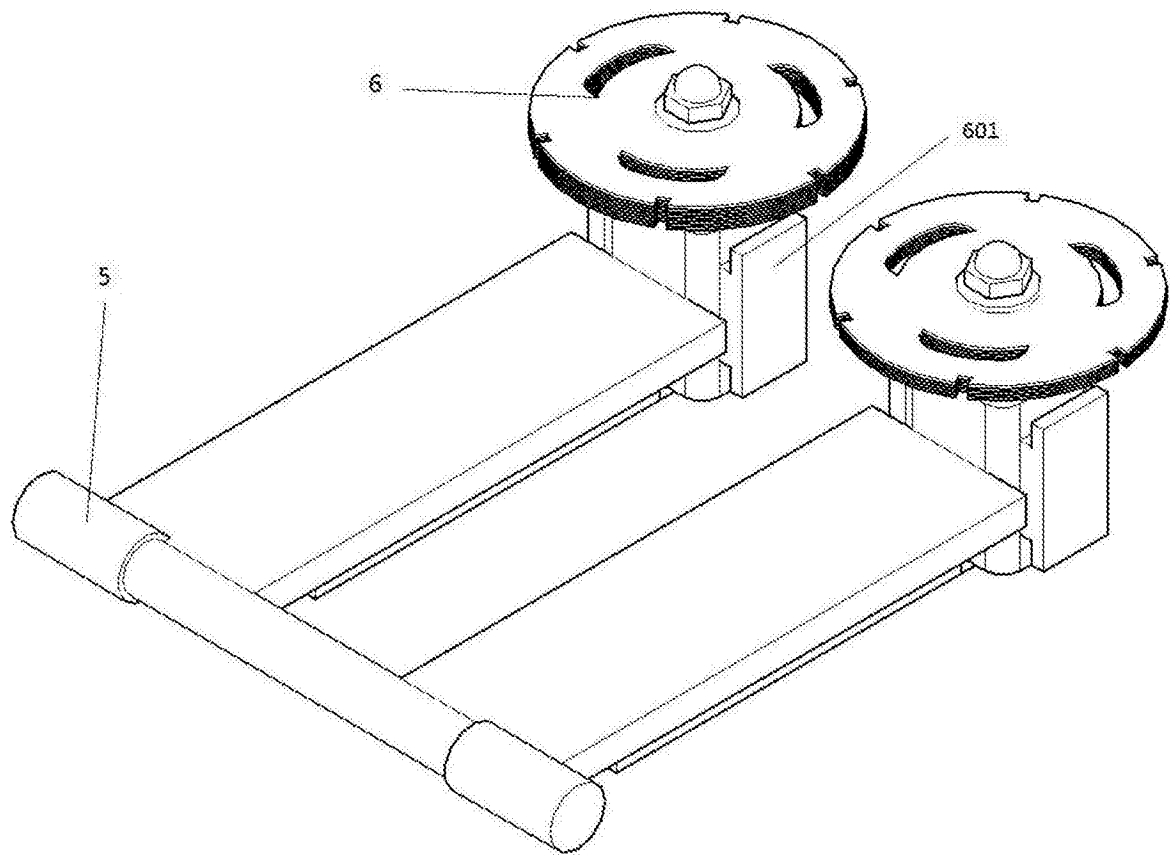


图5