



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221456222 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 02

(21) 申请号 202321356039.8

(22) 申请日 2023.05.31

(73) 专利权人 邹忠兴

地址 618400 四川省德阳市什邡市雍城街
道清流村1组57号

(72) 发明人 段日金

(74) 专利代理机构 深圳市洪荒之力专利代理有
限公司 44541

专利代理师 李青

(51) Int. Cl.

B27C 5/02 (2006.01)

B27C 5/06 (2006.01)

B27G 3/00 (2006.01)

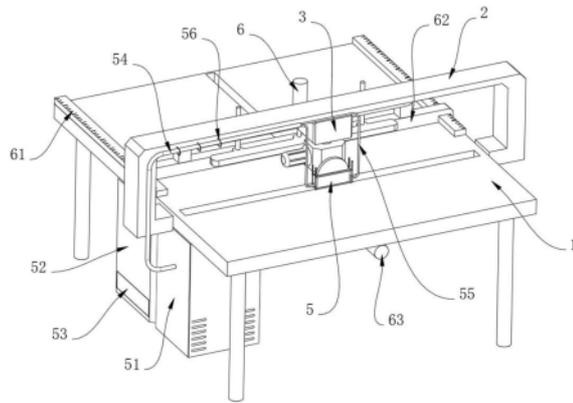
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种防护型的切割机

(57) 摘要

本实用新型涉及橡胶木指接板技术领域,具体为一种防护型的切割机,包括工作台和防护装置,工作台的表面固定连接支架,支架的表面通过滑轨设置有控制器,控制器的表面设置有刀片,防护装置设置在控制器的表面上,防护装置包括固定块一,固定块一与控制器的表面固定连接,固定块一的一侧表面固定连接有罩体,罩体的一侧表面固定连接有固定块二,本实用新型,通过设置防护装置,可以在设备切割拦截废屑,可以有效的降低了设备在切割时,容易产生大量的废屑,废屑容易随着切割刀的转动而出现飞溅,后续清理不便的现象,降低了废屑飞溅容易溅到操作人员的身上,造成不安全的情况,进而提高了设备整体的防护性。



1. 一种防护型的切割机,包括工作台(1)和防护装置(5),其特征在于:所述工作台(1)的表面固定连接有支架(2),所述支架(2)的表面通过滑轨设置有控制器(3),所述控制器(3)的表面设置有刀片(4),所述防护装置(5)设置在控制器(3)的表面上,所述防护装置(5)包括固定块一(57),所述固定块一(57)与控制器(3)的表面固定连接,所述固定块一(57)的一侧表面固定连接有罩体(59),所述罩体(59)的一侧表面固定连接有固定块二(58),所述固定块二(58)的表面固定连接有四个导向杆(510),所述固定块一(57)的表面开设有四个导向孔,所述导向杆(510)与导向孔的内壁滑动连接,所述导向杆(510)的表面套设有第一弹簧(511),所述第一弹簧(511)的两端分别与导向杆(510)和固定块一(57)的表面固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种防护型的切割机,其特征在于:所述固定块二(58)的表面开设有四个凹槽,所述凹槽的内壁转动连接有滚轮(512)。

3. 根据权利要求1所述的一种防护型的切割机,其特征在于:所述罩体(59)的两侧均固定连接有导管二(55),所述工作台(1)的下表面固定连接有抽风机(51),所述抽风机(51)的输入端固定连接有导管一(54),两个所述导管二(55)与导管一(54)的一端固定连接,所述工作台(1)的下表面固定连接有收集箱(52),所述抽风机(51)的输出端通过连接管与收集箱(52)的表面固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种防护型的切割机,其特征在于:所述收集箱(52)的内壁插接有取料盒(53),所述支架(2)的表面固定连接有多个限位件(56),所述限位件(56)供导管一(54)穿过。

5. 根据权利要求1所述的一种防护型的切割机,其特征在于:所述工作台(1)的表面设置有辅助装置(6),所述辅助装置(6)包括标记杆(61),所述标记杆(61)的个数有两个,两个所述标记杆(61)与工作台(1)的表面固定连接,所述标记杆(61)的表面滑动连接有挡块(62),所述工作台(1)的表面开设有滑孔,所述挡块(62)与滑孔的内壁滑动连接,所述工作台(1)的下表面固定连接有气缸一(63),所述气缸一(63)的输出端与挡块(62)的表面固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种防护型的切割机,其特征在于:所述挡块(62)的表面固定连接有固定架(64),所述固定架(64)的表面固定连接有气缸二(65),所述气缸二(65)的输出端固定连接压板(67)。

7. 根据权利要求6所述的一种防护型的切割机,其特征在于:所述压板(67)的表面固定连接有两个稳定杆(66),所述固定架(64)的表面开设有圆形孔,所述稳定杆(66)与圆形孔的内壁滑动连接。

一种防护型的切割机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及橡胶木指接板技术领域,尤其涉及一种防护型的切割机。

背景技术

[0002] 橡胶木指接板广泛应用于住宅、别墅、酒店、宾馆、写字楼的各式装饰中,橡胶木指接板在加工时,会使用刀切割机对橡胶木指接板进行切割。

[0003] 现有技术诸如公告号为CN213829366U的实用新型,本实用新型涉及指接板加工设备技术领域,具体为一种橡胶木碳化指接板加工用齐边设备,包括两个相互平行的底座;该橡胶木碳化指接板加工用齐边设备通过对称设置的两个切割机构,即两个第一电机同时带动切割轮转动,而转动的切割轮可以同时多个橡胶木碳化指接板的两侧进行齐边切割,提高了切边切割的效率;该橡胶木碳化指接板加工用齐边设备通过设置的固定机构,便于对橡胶木碳化指接板进行齐边切割;另一方面,设置的蜗轮、蜗杆和转盘等,实现对橡胶木碳化指接板另外两侧边的切割;该设计以机械驱动替代人力,确保了在翻转的过程中不会导致橡胶木碳化指接板的散乱,保证了切割的质量,解决现有的切割设备在切割多个橡胶木碳化指接板时,同时只能切割一条边,且在切割完毕后需要工作人员手动调转橡胶木碳化指接板的方向进行其他边的切割,在调转的同时易造成多个橡胶木碳化指接板的散乱,影响切割尺寸的精准的问题。

[0004] 发明人在日常工作中发现现有设备在切割橡胶木指接板时,会产生大量的废屑,废屑容易随着切割刀的转动而出现飞溅,后续清理不便的现象,废屑飞溅容易溅到操作人员的身上,造成不安全的情况,进而导致切割机在切割时废屑容易飞溅造成不安全的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在切割机在切割时废屑容易飞溅造成不安全的缺点,而提出的一种防护型的切割机。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种防护型的切割机,包括工作台和防护装置,所述工作台的表面固定连接有支架,所述支架的表面通过滑轨设置有控制器,所述控制器的表面设置有刀片,所述防护装置设置在控制器的表面上,所述防护装置包括固定块一,所述固定块一与控制器的表面固定连接,所述固定块一的一侧表面固定连接有罩体,所述罩体的一侧表面固定连接有固定块二,所述固定块二的表面固定连接有四个导向杆,所述固定块一的表面开设有四个导向孔,所述导向杆与导向孔的内壁滑动连接,所述导向杆的表面套设有第一弹簧,所述第一弹簧的两端分别与导向杆和固定块一的表面固定连接,通过上述部件,第一弹簧配合导向杆,可以将固定块二贴合在物料上,降低刀片在切割时,废屑乱溅的情况。

[0007] 优选的,所述固定块二的表面开设有四个凹槽,所述凹槽的内壁转动连接有滚轮,通过上述部件,设置固定块二表面的四个滚轮,在设备移动切割时,减少对固定块二的磨损。

[0008] 优选的,所述罩体的两侧均固定连接有导管二,所述工作台的下表面固定连接抽风机,所述抽风机的输入端固定连接有导管一,两个所述导管二与导管一的一端固定连接,所述工作台的下表面固定连接收集箱,所述抽风机的输出端通过连接管与收集箱的表面固定连接,通过上述部件,打开抽风机,抽风机可以配合导管一和两个导管二对罩体中拦截的废屑进行吸取,吸取至收集箱中进行收集。

[0009] 优选的,所述收集箱的内壁插接有取料盒,所述支架的表面固定连接有限位件,所述限位件供导管一穿过,通过上述部件,设置取料盒可以将废屑快速取出进行清理,同时限位件可以对导管一进行支撑保护。

[0010] 优选的,所述工作台的表面设置有辅助装置,所述辅助装置包括标记杆,所述标记杆的个数有两个,两个所述标记杆与工作台的表面固定连接,所述标记杆的表面滑动连接有挡块,所述工作台的表面开设有滑孔,所述挡块与滑孔的内壁滑动连接,所述工作台的下表面固定连接有气缸一,所述气缸一的输出端与挡块的表面固定连接,通过上述部件,气缸一带动挡块在标记杆中进行滑动,可以实现对材料进行定长处理。

[0011] 优选的,所述挡块的表面固定连接固定架,所述固定架的表面固定连接有气缸二,所述气缸二的输出端固定连接压板,通过上述部件,设置气缸二,气缸二带动压板进行移动,压板可以对物料进行下压,提高切割时的稳定性。

[0012] 优选的,所述压板的表面固定连接有两个稳定杆,所述固定架的表面开设有圆形孔,所述稳定杆与圆形孔的内壁滑动连接,通过上述部件,设置稳定杆,可以提高压板移动时的稳定性。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于:

[0014] 1、本实用新型中,设备使用时,将物料放置在工作台上,控制器可以带动下移转动,随后带动刀片转动,刀片转动时控制带动刀片在支架上滑动,实现切割,通过设置防护装置,当在切割时,当刀片与物料贴合时,固定块二和滚轮会挤压物料,第一弹簧受力,罩体可以在刀片切割时,将飞溅的废屑拦截,同时打开抽风机,抽风机配合导管一和两个导管二,对罩体拦截的废屑进行抽吸,将抽吸的废屑排入收集箱中的收料盒上,将收集盒取出即可进行清理,通过设置防护装置,可以在设备切割拦截废屑,可以有效的降低了设备在切割时,容易产生大量的废屑,废屑容易随着切割刀的转动而出现飞溅,后续清理不便的现象,降低了废屑飞溅容易溅到操作人员的身上,造成不安全的情况,进而提高了设备整体的防护性。

[0015] 2、本实用新型中,通过设置辅助装置,当需要使用设备时,打开气缸一,气缸一带动挡块在标记杆上进行滑动,可以实现对物料进行定长处理,同时打开气缸二,气缸二带动压板下压,压板带动稳定杆在固定架表面圆形孔中滑动,移动至一定位置时,压板对物料进行下压限制,通过设置辅助装置,便于辅助设备使用,可以有效的降低了设备在切割橡胶木指接板时,不便于进行定长处理,大多通过人工手动测量进行定长切割导致操作不便的现象,降低了设备在切割时,需要人工手动按压限制,导致安全效果差的情况,进而提高了设备整体的易用性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出一种防护型的切割机的立体结构示意图;

- [0017] 图2为本实用新型提出一种防护型的切割机的侧视结构示意图；
- [0018] 图3为本实用新型提出一种防护型的切割机的防护装置部分结构示意图；
- [0019] 图4为本实用新型提出一种防护型的切割机的图3的仰视结构示意图；
- [0020] 图5为本实用新型提出一种防护型的切割机的辅助装置部分结构示意图。
- [0021] 图例说明：

[0022] 1、工作台；2、支架；3、控制器；4、刀片；5、防护装置；51、抽风机；52、收集箱；53、取料盒；54、导管一；55、导管二；56、限位件；57、固定块一；58、固定块二；59、罩体；510、导向杆；511、第一弹簧；512、滚轮；6、辅助装置；61、标记杆；62、挡块；63、气缸一；64、固定架；65、气缸二；66、稳定杆；67、压板。

具体实施方式

[0023] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种防护型的切割机,包括工作台1和防护装置5,工作台1的表面固定连接支架2,支架2的表面通过滑轨设置有控制器3,控制器3的表面设置有刀片4,防护装置5设置在控制器3的表面上,工作台1的表面设置有辅助装置6。

[0024] 下面具体说一下其防护装置5和辅助装置6的具体设置和作用。

[0025] 本实施方案中:防护装置5包括固定块一57,固定块一57与控制器3的表面固定连接,固定块一57的一侧表面固定连接罩体59,罩体59的一侧表面固定连接固定块二58,固定块二58的表面固定连接四个导向杆510,固定块一57的表面开设有四个导向孔,导向杆510与导向孔的内壁滑动连接,导向杆510的表面套设有第一弹簧511,第一弹簧511的两端分别与导向杆510和固定块一57的表面固定连接,通过上述部件,第一弹簧511配合导向杆510,可以将固定块二58贴合在物料上,降低刀片4在切割时,废屑乱溅的情况。

[0026] 具体的,固定块二58的表面开设有四个凹槽,凹槽的内壁转动连接有滚轮512,设置固定块二58表面的四个滚轮512,在设备移动切割时,减少对固定块二58的磨损。

[0027] 具体的,罩体59的两侧均固定连接导管二55,工作台1的下表面固定连接抽风机51,抽风机51的输入端固定连接导管一54,两个导管二55与导管一54的一端固定连接,工作台1的下表面固定连接收集箱52,抽风机51的输出端通过连接管与收集箱52的表面固定连接。

[0028] 在本实施例中:打开抽风机51,抽风机51可以配合导管一54和两个导管二55对罩体59中拦截的废屑进行吸取,吸取至收集箱52中进行收集。

[0029] 具体的,收集箱52的内壁插接有取料盒53,支架2的表面固定连接多个限位件56,限位件56供导管一54穿过,设置取料盒53可以将废屑快速取出进行清理,同时限位件56可以对导管一54进行支撑保护。

[0030] 在本实施例中:辅助装置6包括标记杆61,标记杆61的个数有两个,两个标记杆61与工作台1的表面固定连接,标记杆61的表面滑动连接有挡块62,工作台1的表面开设有滑孔,挡块62与滑孔的内壁滑动连接,工作台1的下表面固定连接气缸一63,气缸一63的输出端与挡块62的表面固定连接。

[0031] 在本实施例中:气缸一63带动挡块62在标记杆61中进行滑动,可以实现对材料进行定长处理。

[0032] 具体的,挡块62的表面固定连接固定架64,固定架64的表面固定连接气缸二65,气缸二65的输出端固定连接压板67,通过上述部件,设置气缸二65,气缸二65带动压板67进行移动,压板67可以对物料进行下压,提高切割时的稳定性。

[0033] 具体的,压板67的表面固定连接有两个稳定杆66,固定架64的表面开设有圆形孔,稳定杆66与圆形孔的内壁滑动连接。

[0034] 在本实施例中:设置稳定杆66,可以提高压板67移动时的稳定性。

[0035] 工作原理:设备使用时,将物料放置在工作台1上,控制器3可以带动下移转动,随后带动刀片4转动,刀片4转动时控制带动刀片4在支架2上滑动,实现切割,通过设置防护装置5,当在切割时,当刀片4与物料贴合时,固定块二58和滚轮512会挤压物料,第一弹簧511受力,罩体59可以在刀片4切割时,将飞溅的废屑拦截,同时打开抽风机51,抽风机51配合导管一54和两个导管二55,对罩体59拦截的废屑进行抽吸,将抽吸的废屑排入收集箱52中的收料盒上,将收集盒取出即可进行清理,通过设置防护装置5,可以在设备切割拦截废屑,可以有效的降低了设备在切割时,容易产生大量的废屑,废屑容易随着切割刀的转动而出现飞溅,后续清理不便的现象,降低了废屑飞溅容易溅到操作人员的身上,造成不安全的情况,进而提高了设备整体的防护性,通过设置辅助装置6,当需要使用设备时,打开气缸一63,气缸一63带动挡块62在标记杆61上进行滑动,可以实现对物料进行定长处理,同时打开气缸二65,气缸二65带动压板67下压,压板67带动稳定杆66在固定架64表面圆形孔中滑动,移动至一定位置时,压板67对物料进行下压限制,通过设置辅助装置6,便于辅助设备使用,可以有效的降低了设备在切割橡胶木指接板时,不便于进行定长处理,大多通过人工手动测量进行定长切割导致操作不便的现象,降低了设备在切割时,需要人工手动按压限制,导致安全效果差的情况,进而提高了设备整体的易用性。

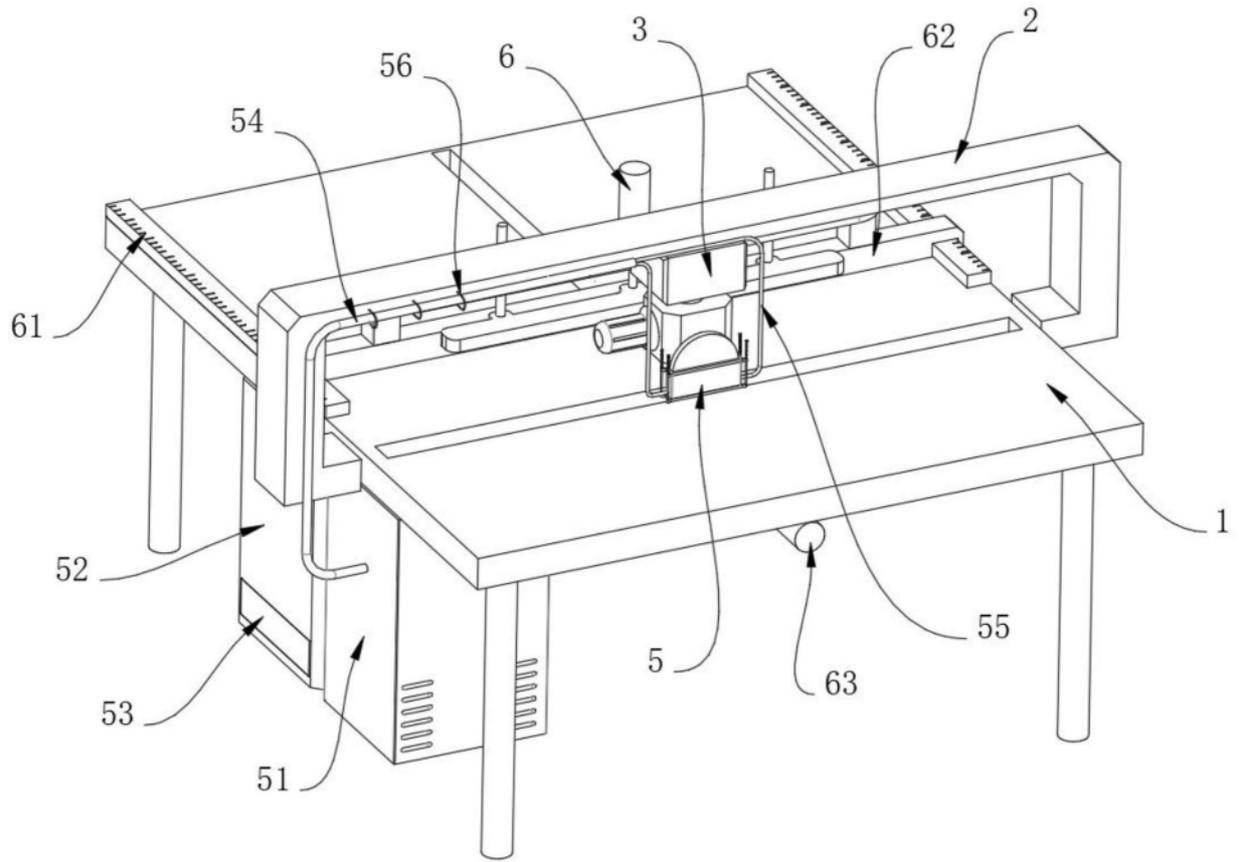


图1

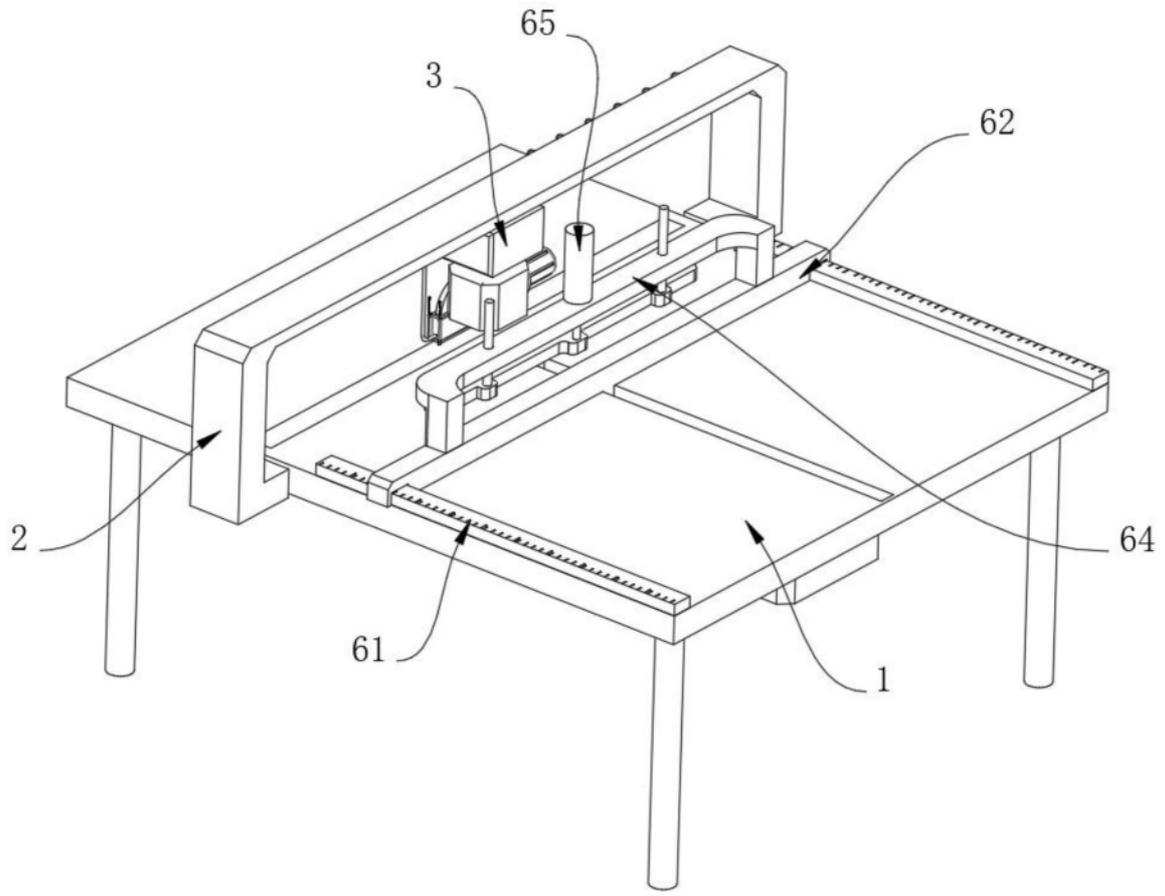


图2

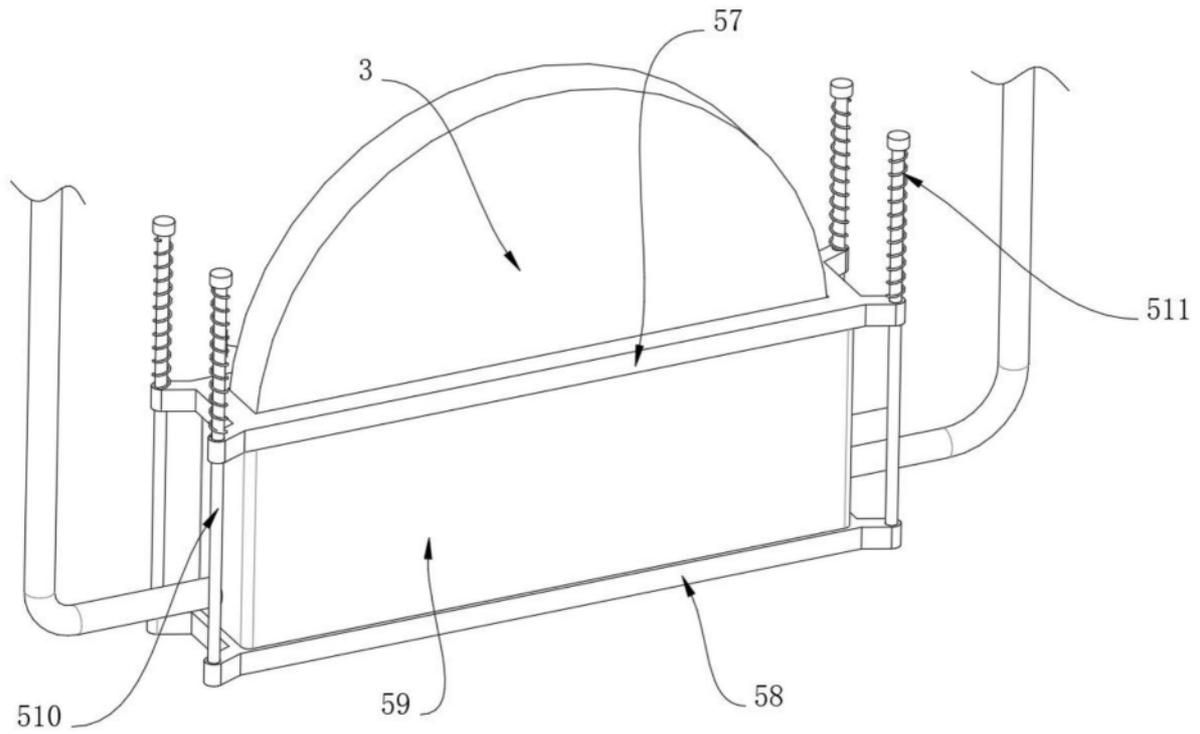


图3

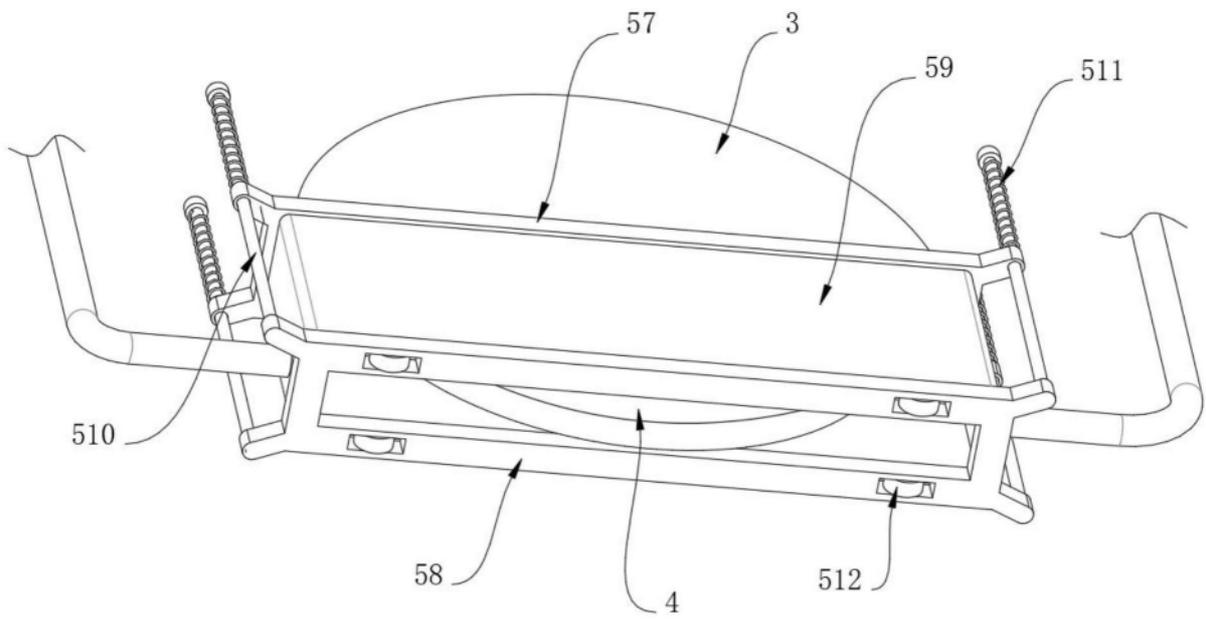


图4

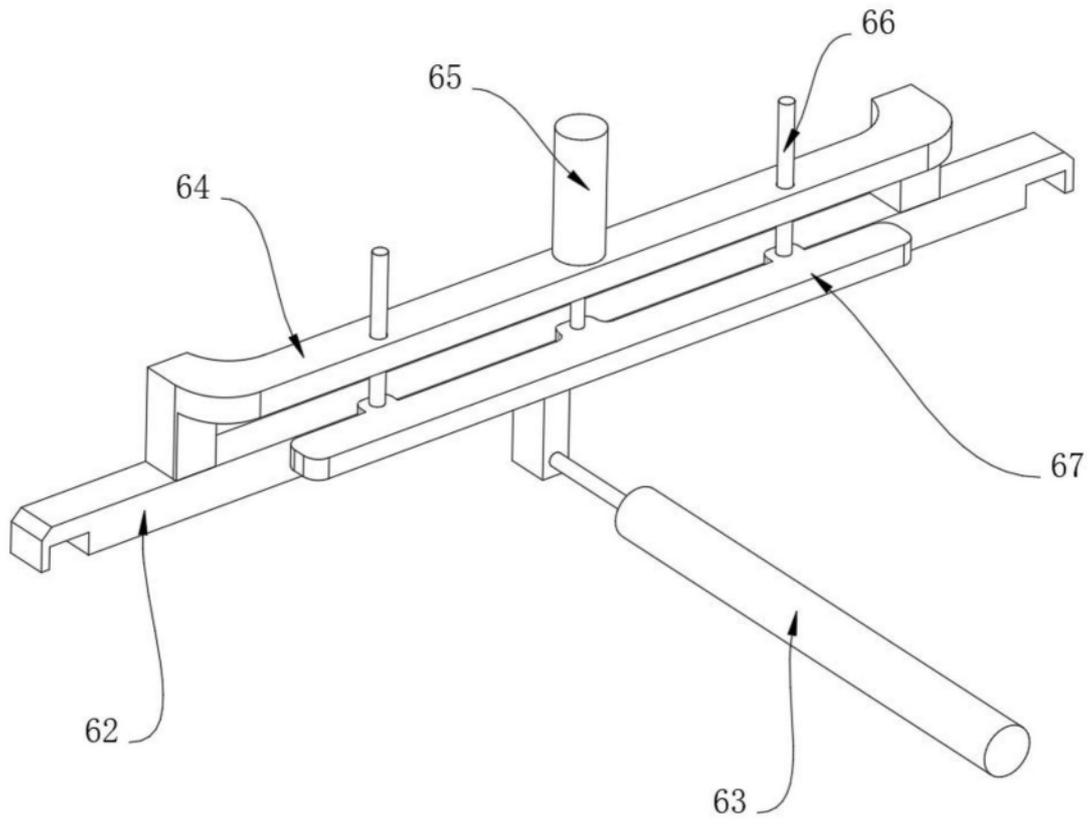


图5