



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215749381 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 08

(21) 申请号 202122181812.9

(22) 申请日 2021.09.09

(73) 专利权人 保定鸿远塑业有限公司

地址 071000 河北省保定市顺平县东亭乡
村

(72) 发明人 郑长录 郑连录 郑鹏

(74) 专利代理机构 北京神州信德知识产权代理
事务所(普通合伙) 11814

代理人 朱俊杰

(51) Int. Cl.

B26D 1/08 (2006.01)

B26D 7/06 (2006.01)

B26D 7/02 (2006.01)

B26D 7/18 (2006.01)

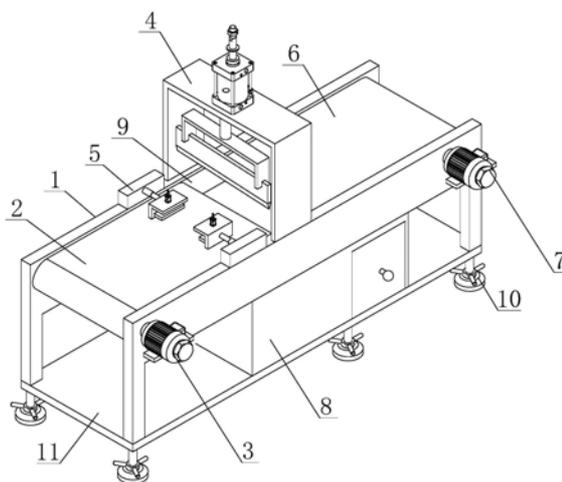
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种具有收尘机构的PVC板材截断设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有收尘机构的PVC板材截断设备,包括,所述工作台的底部设有支撑板,工作台的左侧上表面安装有第一传送带,第一传送带的右侧位于工作台上表面的两端均设有压紧机构,工作台的右侧设有第二传送带,第一传送带和第二传送带之间设有收尘口,收尘口的正上方安装有截断机构,收尘口的下方设有收尘装置。本具有收尘机构的板材截断设备,避免了在截断的过程中板材移动,影响截断的效果,造成板材的浪费,带来一定的经济损失,进一步提高了该设备的实用性的同时提高了生产的效率,避免了工作时灰尘乱飞,不仅给工作环境造成污染,而且容易对操作人员的身体健康产生损坏,进一步提高了吸尘的效果。



1. 一种具有收尘机构的PVC板材截断设备,包括工作台(1)、第一传送带(2)、第一电机(3)、第二传送带(6)和第二电机(7),其特征在于:所述工作台(1)的底部设有支撑板(11),支撑板(11)的下表面安装有防滑垫(10),工作台(1)的左侧上表面安装有第一传送带(2),第一传送带(2)的右侧位于工作台(1)的上表面的两端均设有压紧机构(5),第一传送带(2)与第一电机(3)的输出端连接,第一电机(3)固定在工作台(1)的左侧外壁上,工作台(1)的右侧设有第二传送带(6),第二传送带(6)与第二电机(7)的输出端连接,第二电机(7)固定在工作台(1)的右侧外壁上,第一传送带(2)和第二传送带(6)之间设有收尘口(9),收尘口(9)的正上方位于工作台(1)的两侧安装有截断机构(4),收尘口(9)的下方设有收尘装置(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有收尘机构的PVC板材截断设备,其特征在于:所述截断机构(4)包括支撑架(41)、第一气缸(42)、第一推杆(43)、刀片安装架(44)和截断刀片(45),支撑架(41)固定在工作台(1)的上表面,支撑架(41)的顶部上表面安装有第一气缸(42),第一气缸(42)的输出端与第一推杆(43)连接,第一推杆(43)安装在支撑架(41)的顶部远离第一气缸(42)的一侧,第一推杆(43)的底部固定在刀片安装架(44)上,刀片安装架(44)上安装有截断刀片(45)。

3. 根据权利要求1所述的一种具有收尘机构的PVC板材截断设备,其特征在于:所述压紧机构(5)包括安装座(51)、电动伸缩杆(52)、第二气缸(53)、L型板件(54)、压板(55)和第二推杆(56),安装座(51)固定在工作台(1)上,安装座(51)靠近第一传送带(2)的一侧设有电动伸缩杆(52),电动伸缩杆(52)远离安装座(51)的一端固定在L型板件(54)上,L型板件(54)的顶部设有第二气缸(53),第二气缸(53)的输出端与第二推杆(56)连接,第二推杆(56)的底部固定在压板(55)上。

4. 根据权利要求1所述的一种具有收尘机构的PVC板材截断设备,其特征在于:所述收尘装置(8)包括工作箱(81)、收尘罩(82)、连接管道(83)、吸尘器(84)和收尘箱(85),工作箱(81)固定在支撑板(11)的上表面,工作箱(81)内部靠右侧设有收尘箱(85),收尘箱(85)的左侧安装有吸尘器(84),吸尘器(84)的左侧设有连接管道(83),连接管道(83)的顶部安装有收尘罩(82)。

5. 根据权利要求4所述的一种具有收尘机构的PVC板材截断设备,其特征在于:所述工作箱(81)的顶部设有开口(86),开口(86)的尺寸与收尘罩(82)的顶部尺寸相同,且收尘罩(82)设置于开口(86)的正下方,开口(86)的尺寸与收尘口(9)的尺寸相同。

6. 根据权利要求4所述的一种具有收尘机构的PVC板材截断设备,其特征在于:所述收尘箱(85)的外侧设有拉手,收尘箱(85)的左侧设有出尘管道(87),出尘管道(87)与吸尘器(84)连接。

一种具有收尘机构的PVC板材截断设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及PVC板材截断设备技术领域,具体为一种具有收尘机构的PVC板材截断设备。

背景技术

[0002] PVC板材表面硬度高抗刮伤性优良;表面电阻值为 $10^6 \sim 10^8$ 的6~10的8次方欧姆,具有优秀的防静电功能,抗冲击及耐化学溶剂性能突出;外观靓丽,非常平整光滑;透光率达73%以上。PVC板材在加工生产过程中需要机械性截断,现有的截断设备,在工作的过程中并不具备固定的板材的功能,在截断时,由于机器的震动容易造成板材发生偏移,影响截断的效果,造成板材的浪费,带来一定的经济损失,且伴随板材进行截断加工的过程中,常常会有大量的粉尘等颗粒物排出,当这些颗粒物散布在空气中容易被工作人员吸入并对人体造成危害,不方便工作人员对切割装置的使用,除尘效果达不到要求,降低了切割装置的实用性,针对这些缺陷,设计一种具有收尘机构的PVC板材截断设备,是很有必要的。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种具有收尘机构的PVC板材截断设备,具有避免了在截断的过程中板材移动,影响截断的效果,造成板材的浪费,带来一定的经济损失,进一步提高了该设备的实用性的同时提高了生产的效率,避免了工作时灰尘乱飞,不仅给工作环境造成污染,而且容易对操作人员的身体健康产生损坏,进一步提高了吸尘的效果的作用,可以解决现有技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有收尘机构的PVC板材截断设备,包括工作台、第一传送带、第一电机、第二传送带和第二电机,所述工作台的底部设有支撑板,支撑板的下表面安装有防滑垫,工作台的左侧上表面安装有第一传送带,第一传送带的右侧位于工作台的上表面的两端均设有压紧机构,第一传送带与第一电机的输出端连接,第一电机固定在工作台的左侧外壁上,工作台的右侧设有第二传送带,第二传送带与第二电机的输出端连接,第二电机固定在工作台的右侧外壁上,第一传送带和第二传送带之间设有收尘口,收尘口的正上方位于工作台的两侧安装有截断机构,收尘口的下方设有收尘装置。

[0005] 优选的,所述截断机构包括支撑架、第一气缸、第一推杆、刀片安装架和截断刀片,支撑架固定在工作台的上表面,支撑架的顶部上表面安装有第一气缸,第一气缸的输出端与第一推杆连接,第一推杆安装在支撑架的顶部远离第一气缸的一侧,第一推杆的底部固定在刀片安装架上,刀片安装架上安装有截断刀片。

[0006] 优选的,所述压紧机构包括安装座、电动伸缩杆、第二气缸、L型板件、压板和第二推杆,安装座固定在工作台上,安装座靠近第一传送带的一侧设有电动伸缩杆,电动伸缩杆远离安装座的一端固定在L型板件上,L型板件的顶部设有第二气缸,第二气缸的输出端与第二推杆连接,第二推杆的底部固定在压板上。

[0007] 优选的,所述收尘装置包括工作箱、收尘罩、连接管道、吸尘器和收尘箱,工作箱固定在支撑板的上表面,工作箱内部靠右侧设有收尘箱,收尘箱的左侧安装有吸尘器,吸尘器的左侧设有连接管道,连接管道的顶部安装有收尘罩。

[0008] 优选的,所述工作箱的顶部设有开口,开口的尺寸与收尘罩的顶部尺寸相同,且收尘罩设置于开口的正下方,开口的尺寸与收尘口的尺寸相同。

[0009] 优选的,所述收尘箱的外侧设有拉手,收尘箱的左侧设有出尘管道,出尘管道与吸尘器连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 1、本具有收尘机构的PVC板材截断设备,设置的压紧机构可以将PVC板材固定住,避免了在截断的过程中PVC板材移动,影响截断的效果,造成PVC板材的浪费,带来一定的经济损失,通过电动伸缩杆来调整两组L型板件之间的距离,适用于不同宽度的PVC板材,通过第二气缸将压板下压,用来压紧PVC板材,适用于不同厚度的PVC板材,进一步提高了该设备的实用性的同时提高了生产的效率。

[0012] 2、本具有收尘机构的PVC板材截断设备,设置的收尘装置,用来将PVC板材截断时产生的灰尘收集至收尘箱内,避免了工作时灰尘乱飞,不仅给工作环境造成污染,而且容易对操作人员的身体健康产生损坏,收尘罩的顶部、开口和收尘口的尺寸相同,且收尘口紧贴开口设置,开口紧贴收尘罩的顶部设置,避免了收尘时灰尘从缝隙中流出,进一步提高了吸尘的效果。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的截断机构结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型的压紧机构结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型的部分结构截面示意图;

[0017] 图5为本实用新型的收尘机构结构示意图。

[0018] 图中:1、工作台;2、第一传送带;3、第一电机;4、截断机构;41、支撑架;42、第一气缸;43、第一推杆;44、刀片安装架;45、截断刀片;5、压紧机构;51、安装座;52、电动伸缩杆;53、第二气缸;54、L型板件;55、压板;56、第二推杆;6、第二传送带;7、第二电机;8、收尘装置;81、工作箱;82、收尘罩;83、连接管道;84、吸尘器;85、收尘箱;86、开口;87、出尘管道;9、收尘口;10、防滑垫;11、支撑板。

具体实施方式

[0019] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1,一种具有收尘机构的PVC板材截断设备,包括工作台1、第一传送带2、第一电机3、第二传送带6和第二电机7,工作台1的底部设有支撑板11,支撑板11的下表面安装有防滑垫10,工作台1的左侧上表面安装有第一传送带2,第一传送带2的右侧位于工作台

1的上表面的两端均设有压紧机构5,第一传送带2与第一电机3的输出端连接,第一电机3固定在工作台1的左侧外壁上,工作台1的右侧设有第二传送带6,第二传送带6与第二电机7的输出端连接,第二电机7固定在工作台1的右侧外壁上,第一传送带2和第二传送带6之间设有收尘口9,收尘口9的正上方位于工作台1的两侧安装有截断机构4,收尘口9的下方设有收尘装置8。

[0021] 请参阅图2,截断机构4包括支撑架41、第一气缸42、第一推杆43、刀片安装架44和截断刀片45,支撑架41固定在工作台1的上表面,支撑架41的顶部上表面安装有第一气缸42,第一气缸42的输出端与第一推杆43连接,第一推杆43安装在支撑架41的顶部远离第一气缸42的一侧,第一推杆43的底部固定在刀片安装架44上,刀片安装架44上安装有截断刀片45。

[0022] 请参阅图3-4,压紧机构5包括安装座51、电动伸缩杆52、第二气缸53、L型板件54、压板55和第二推杆56,安装座51固定在工作台1上,安装座51靠近第一传送带2的一侧设有电动伸缩杆52,电动伸缩杆52远离安装座51的一端固定在L型板件54上,L型板件54的顶部设有第二气缸53,第二气缸53的输出端与第二推杆56连接,第二推杆56的底部固定在压板55上。

[0023] 请参阅图5,收尘装置8包括工作箱81、收尘罩82、连接管道83、吸尘器84和收尘箱85,工作箱81固定在支撑板11的上表面,工作箱81内部靠右侧设有收尘箱85,收尘箱85的左侧安装有吸尘器84,吸尘器84的左侧设有连接管道83,连接管道83的顶部安装有收尘罩82,工作箱81的顶部设有开口86,开口86的尺寸与收尘罩82的顶部尺寸相同,且收尘罩82设置于开口86的正下方,开口86的尺寸与收尘口9的尺寸相同,收尘箱85的外侧设有拉手,收尘箱85的左侧设有出尘管道87,出尘管道87与吸尘器84连接。

[0024] 工作原理:使用时,将该装置与外部电源连接,启动第一电机3和第二电机7,将PVC板材通过第一传送带2传送至截断机构4处,启动电动伸缩杆52将L型板件54移动至PVC板材的两侧,将PVC板材固定,同时启动第二气缸53将压板55下降至PVC板材的上表面,将PVC板材压紧,同时启动第一气缸42,将截断刀片45下压至PVC板材处,将PVC板材截断,同时启动吸尘器84,吸尘器84启动,将PVC板材截断时产生的灰尘通过收尘罩82吸进收尘箱85内,截断完成后将PVC板材通过第二传送带6传送至外部收集。

[0025] 综上所述,本具有收尘机构的PVC板材截断设备,设置的压紧机构5可以将PVC板材固定住,避免了在截断的过程中PVC板材移动,影响截断的效果,造成PVC板材的浪费,带来一定的经济损失,通过电动伸缩杆52来调整两组L型板件54之间的距离,适用于不同宽度的PVC板材,通过第二气缸53将压板55下压,用来压紧PVC板材,适用于不同厚度的PVC板材,进一步提高了该设备的实用性,提高了生产的效率,设置的收尘装置8,用来将PVC板材截断时产生的灰尘收集至收尘箱85内,避免了工作时灰尘乱飞,不仅给工作环境造成污染,而且容易对操作人员的身体健康产生损坏,收尘罩82的顶部、开口86和收尘口9的尺寸相同,且收尘口9紧贴开口86设置,开口86紧贴收尘罩82的顶部设置,避免了收尘时,灰尘从缝隙中流出,进一步提高了吸尘的效果。

[0026] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖

非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

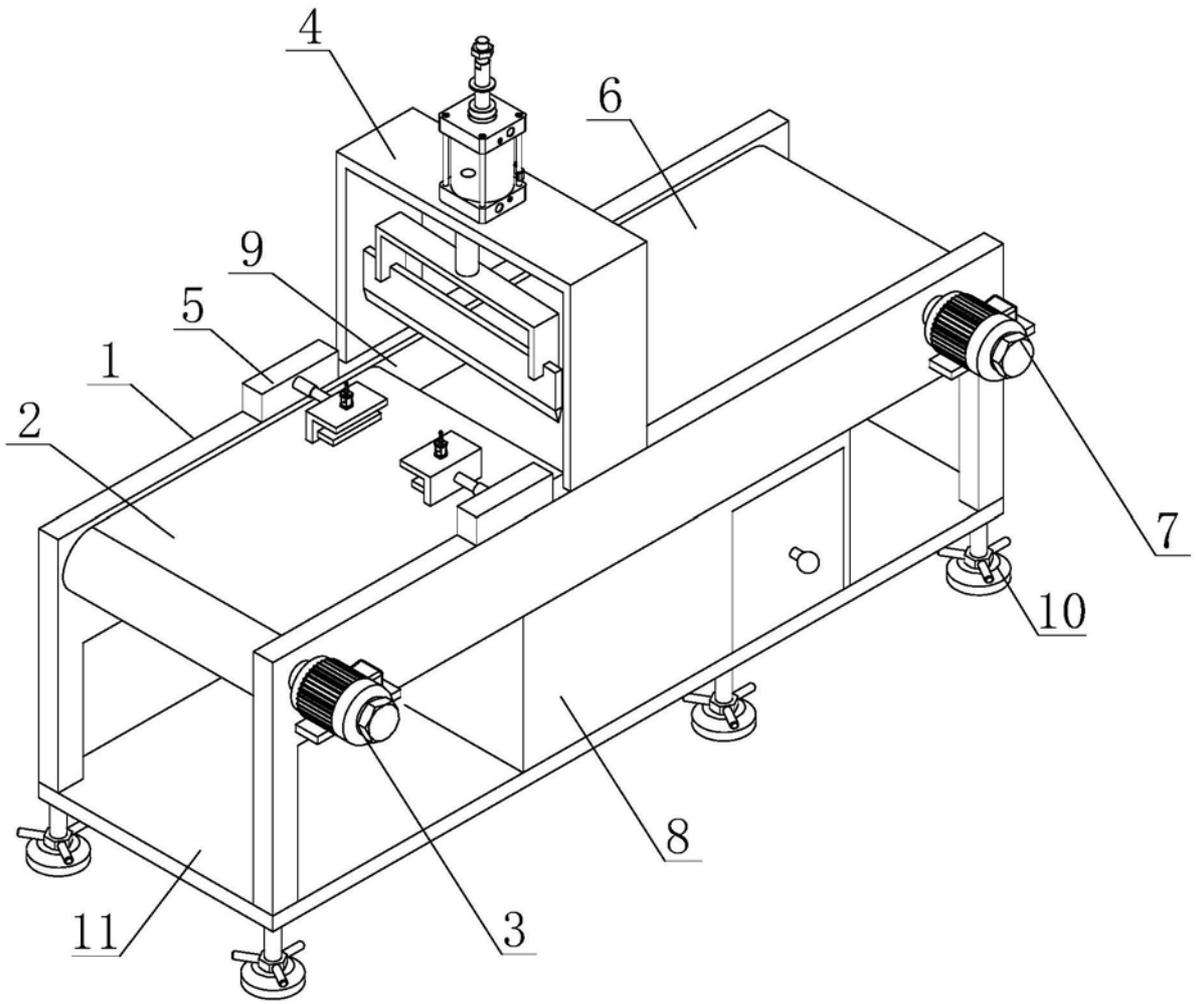


图1

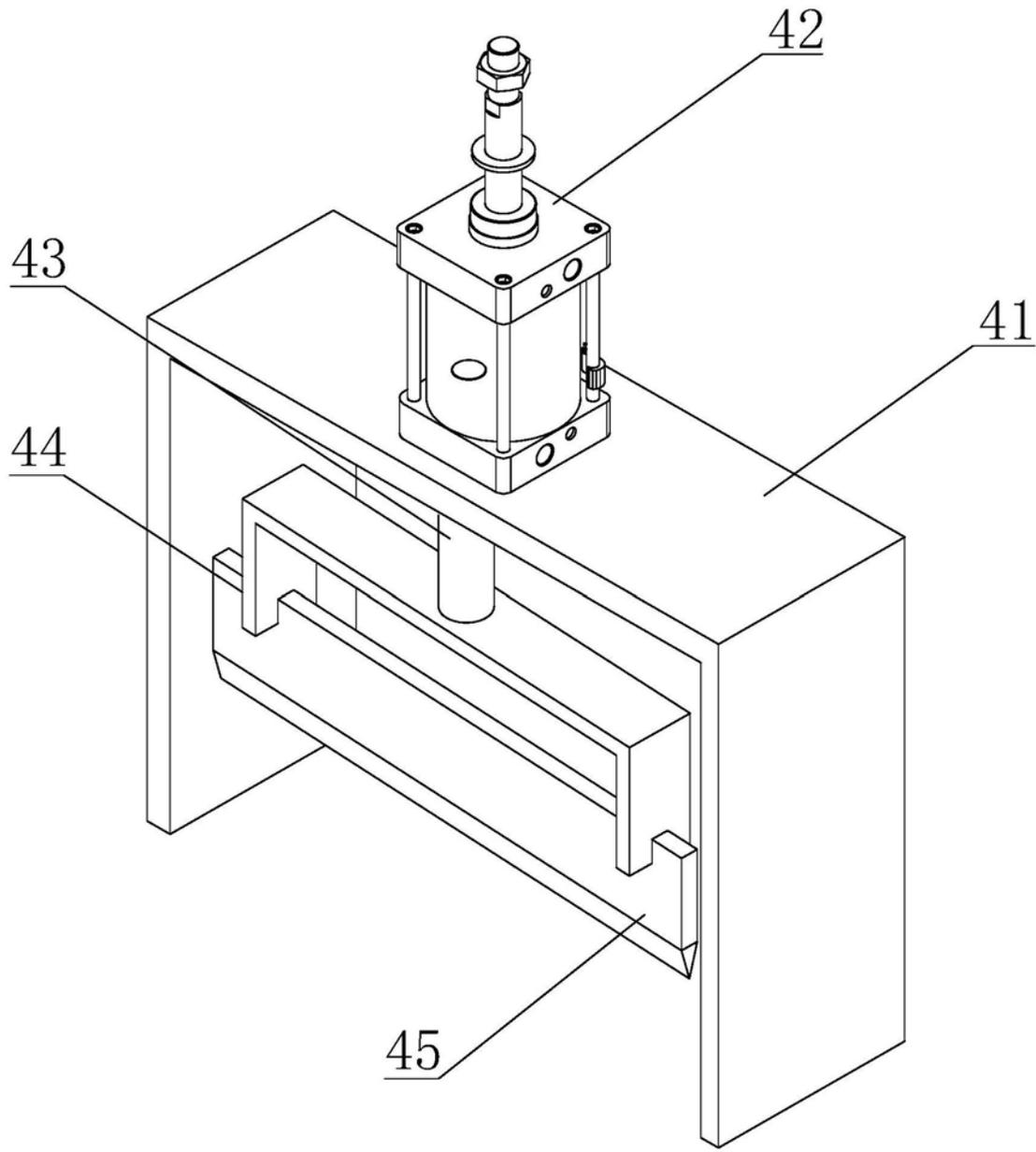


图2

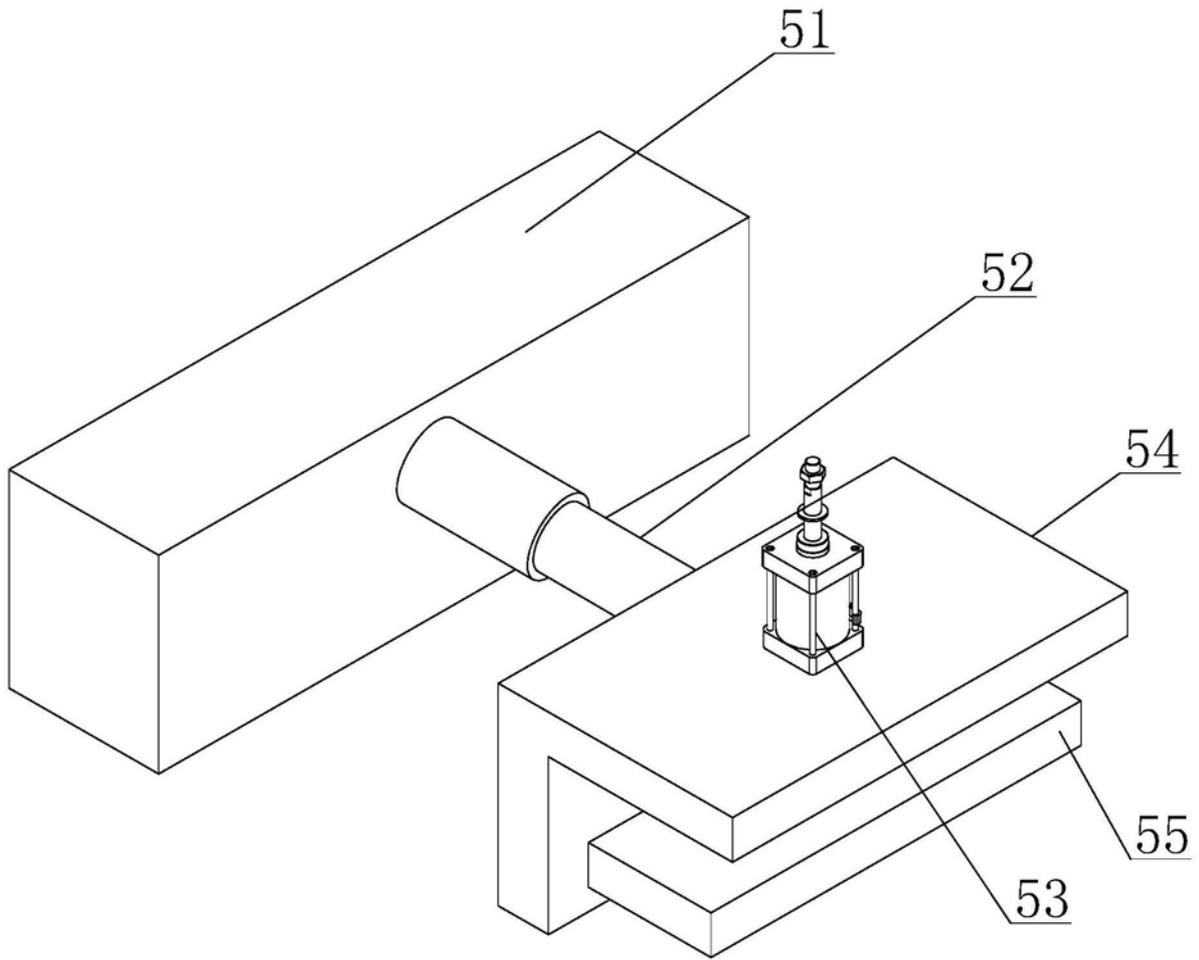


图3

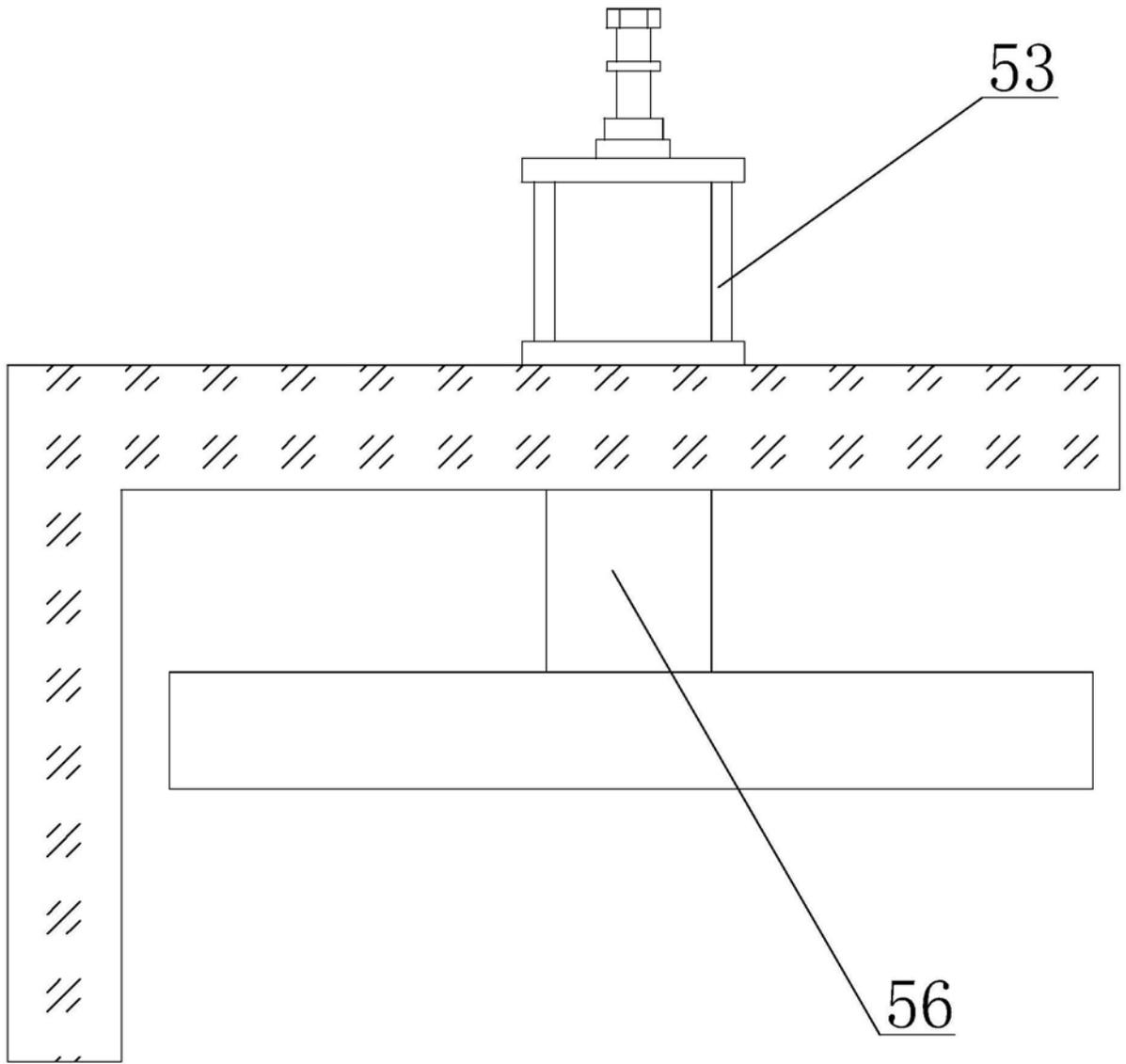


图4

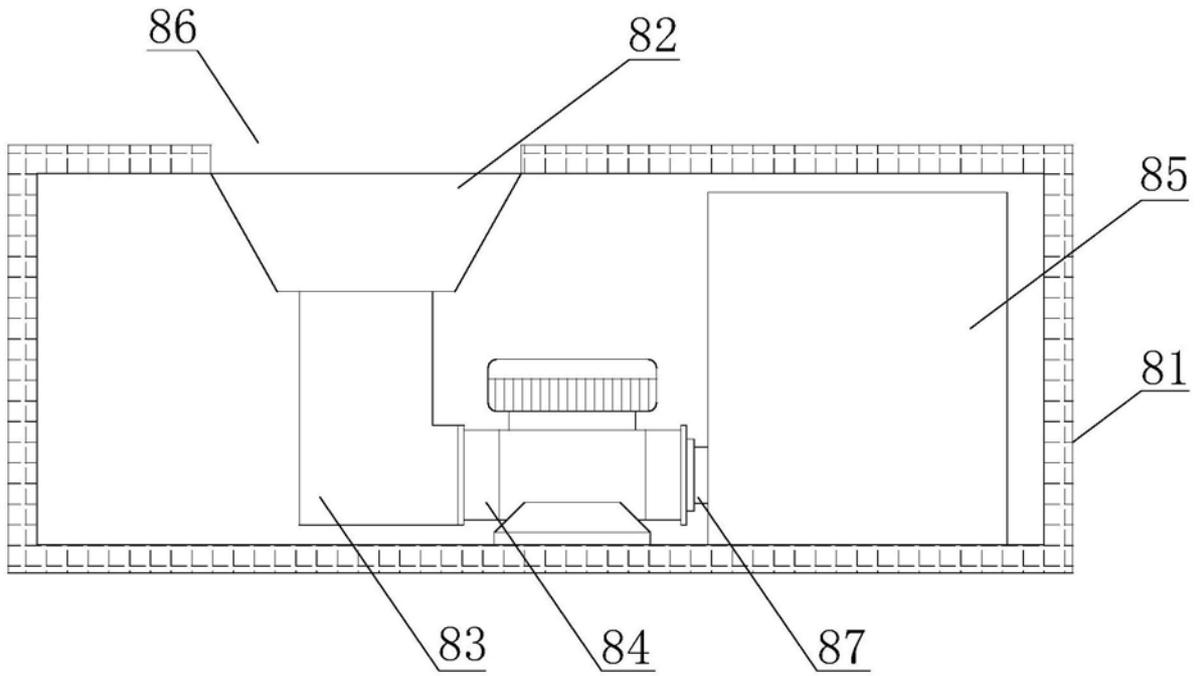


图5