



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112659648 A

(43) 申请公布日 2021.04.16

(21) 申请号 202011419366.4

(22) 申请日 2020.12.07

(71) 申请人 安徽百川纳包装制品有限公司

地址 246200 安徽省安庆市望江县经济开发
区白云北路8号

(72) 发明人 余志才 张威

(74) 专利代理机构 合肥市长远专利代理事务所
(普通合伙) 34119

代理人 靳红妍

(51) Int.Cl.

B31B 70/16 (2017.01)

B31B 70/10 (2017.01)

B31B 70/98 (2017.01)

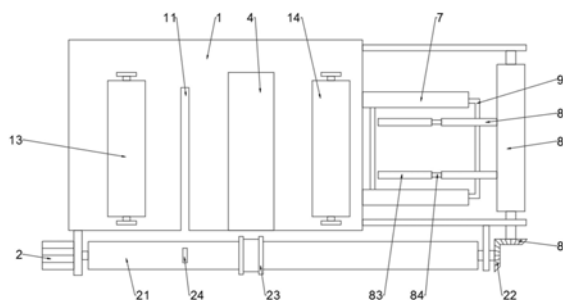
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

一种包装袋生产用切割装置

(57) 摘要

本发明公开了一种包装袋生产用切割装置，包括工作台，所述工作台上方左部设置输送辊一，工作台后端开设切割槽，且切割槽位于输送辊一右方，工作台上方设置顶板，且顶板位于切割槽右方，工作台上方设置输送辊二，且输送辊二位于顶板右方，顶板下端对称安装滑杆，且滑杆下端穿过工作台，滑杆外表面套设固定套，且固定套位于工作台上方，滑杆外表面套设复位弹簧，且复位弹簧位于固定套上方，后方滑杆的后端设置齿条，顶板下端对称安装限位装置，两限位装置下端安装压紧板。本发明防止包装袋切割时切割口不齐，同时将切好的包装袋压到收集框内，方便收集，省时省力，降低工人劳动强度。



1. 一种包装袋生产用切割装置,包括工作台(1),其特征在于,所述工作台(1)上方左部设置输送辊一(13),工作台(1)后端开设切割槽(11),且切割槽(11)位于输送辊一(13)右方,工作台(1)上方设置顶板(4),且顶板(4)位于切割槽(11)右方,工作台(1)上方设置输送辊二(14),且输送辊二(14)位于顶板(4)右方,顶板(4)下端对称安装滑杆(41),且滑杆(41)下端穿过工作台(1),滑杆(41)外表面套设固定套(44),且固定套(44)位于工作台(1)上方,滑杆(41)外表面套设复位弹簧(46),且复位弹簧(46)位于固定套(44)上方,后方滑杆(41)的后端设置齿条(42),顶板(4)下端对称安装限位装置(5),两限位装置(5)下端安装压紧板(6);

所述工作台(1)后方横向设置转轴(21),转轴(21)左端安装电机(2),转轴(21)右端安装伞齿轮一(22),转轴(21)外表面上下对称安装切割刀(24),且切割刀(24)对应切割槽(11)的位置,转轴(21)外表面套设皮带轮一(23),转轴(21)下方设置传动轴(3),传动轴(3)外表面套设皮带轮二(31),皮带轮一(23)和皮带轮二(31)外表面共套设传动皮带(32),传动轴(3)外表面套设转轮(33),转轮(33)外表面安装若干个轮齿(34),轮齿(34)位于转轮(33)的半边,且转轮(33)通过轮齿(34)和齿条(42)啮合。

2. 根据权利要求1所述的一种包装袋生产用切割装置,其特征在于,所述限位装置(5)包括空心块(51)、实心块(53)和限位板(52),空心块(51)内设置限位板(52),且限位板(52)和空心块(51)内壁滑动连接,限位板(52)上端安装实心块(53),且实心块(53)穿过空心块(51)上端,限位板(52)下端安装限位弹簧(54)。

3. 根据权利要求1所述的一种包装袋生产用切割装置,其特征在于,所述工作台(1)下端对称安装四个支撑腿(12)。

4. 根据权利要求1所述的一种包装袋生产用切割装置,其特征在于,所述工作台(1)右端前后对称安装C形框(7),C形框(7)内上下对称安装若干个输送轮(71)。

5. 根据权利要求4所述的一种包装袋生产用切割装置,其特征在于,所述C形框(7)右方纵向设置转辊(8),转辊(8)后端安装伞齿轮二(81),且伞齿轮二(81)和伞齿轮一(22)啮合。

6. 根据权利要求5所述的一种包装袋生产用切割装置,其特征在于,所述转辊(8)外表面对称设置转动杆(82),转动杆(82)左端安装压杆(83),且转动杆(82)和压杆(83)转动连接,转动杆(82)和压杆(83)转动连接处设置扭力弹簧(84)。

7. 根据权利要求4所述的一种包装袋生产用切割装置,其特征在于,两所述C形框(7)下方设置收集框(9),收集框(9)右端对称开设穿过槽(91)。

8. 根据权利要求1所述的一种包装袋生产用切割装置,其特征在于,所述压紧板(6)下端设置防滑层(61),防滑层(61)表面设置防滑纹。

9. 根据权利要求1所述的一种包装袋生产用切割装置,其特征在于,所述滑杆(41)外表面套设限位块(43),且限位块(43)位于工作台(1)下端。

10. 根据权利要求1所述的一种包装袋生产用切割装置,其特征在于,所述固定套(44)下端对称安装支撑杆(45),且支撑杆(45)固定连接工作台(1)。

一种包装袋生产用切割装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种切割装置,具体是一种包装袋生产用切割装置。

背景技术

[0002] 包装袋是指用于包装各种用品的袋子,使货物在生产流通过程中方便运输,容易存储。广泛用于日常生活和工业生产中。实际数字显示,有80%使用后的塑料袋,最终与一般垃圾一样被运至垃圾堆田区处理,仅有百分之七的塑料被回收循环使用。包装袋在生产过程中需要根据使用需求将其切割成单个的,会使用到切割装置,现有的切割装置在对包装袋进行切割时,包装袋不能绷紧,导致切割时切口不整齐,降低加工效率及质量。因此,本领域技术人员提供了一种包装袋生产用切割装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种包装袋生产用切割装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0005] 一种包装袋生产用切割装置,包括工作台,所述工作台上左部设置输送辊一,工作台后端开设切割槽,且切割槽位于输送辊一右方,工作台上设置顶板,且顶板位于切割槽右方,工作台上设置输送辊二,且输送辊二位于顶板右方,顶板下端对称安装滑杆,且滑杆下端穿过工作台,滑杆外表面套设固定套,且固定套位于工作台上,滑杆外表面套设复位弹簧,且复位弹簧位于固定套上方,后方滑杆的后端设置齿条,顶板下端对称安装限位装置,两限位装置下端安装压紧板;

[0006] 所述工作台后方横向设置转轴,转轴左端安装电机,转轴右端安装伞齿轮一,转轴外表面上下对称安装切割刀,且切割刀对应切割槽的位置,转轴外表面套设皮带轮一,转轴下方设置传动轴,传动轴外表面套设皮带轮二,皮带轮一和皮带轮二外表面共套设传动皮带,传动轴外表面套设转轮,转轮外表面安装若干个轮齿,轮齿位于转轮的半边,且转轮通过轮齿和齿条啮合。

[0007] 作为本发明进一步的方案:所述限位装置包括空心块、实心块和限位板,空心块内设置限位板,且限位板和空心块内壁滑动连接,限位板上端安装实心块,且实心块穿过空心块上端,限位板下端安装限位弹簧。

[0008] 作为本发明再进一步的方案:所述工作台下端对称安装四个支撑腿。

[0009] 作为本发明再进一步的方案:所述工作台右端前后对称安装C形框,C形框内上下对称安装若干个输送轮。

[0010] 作为本发明再进一步的方案:所述C形框右方纵向设置转辊,转辊后端安装伞齿轮二,且伞齿轮二和伞齿轮一啮合。

[0011] 作为本发明再进一步的方案:所述转辊外表面对称设置转动杆,转动杆左端安装压杆,且转动杆和压杆转动连接,转动杆和压杆转动连接处设置扭力弹簧。

[0012] 作为本发明再进一步的方案:两所述C形框下方设置收集框,收集框右端对称开设穿过槽。

[0013] 作为本发明再进一步的方案:所述压紧板下端设置防滑层,防滑层表面设置防滑纹。

[0014] 作为本发明再进一步的方案:所述滑杆外表面套设限位块,且限位块位于工作台下端。

[0015] 作为本发明再进一步的方案:所述固定套下端对称安装支撑杆,且支撑杆固定连接工作台。

[0016] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0017] 本发明通过电机带动压紧板对包装袋进行压紧,防止包装袋切割时切割口不齐,同时带动切割刀对包装袋切割,输送辊传输切好的包装袋,同时转辊带动转动杆和压杆将切好的包装袋压到收集框内,方便收集,省时省力,降低工人劳动强度。

附图说明

[0018] 图1为一种包装袋生产用切割装置的俯视图。

[0019] 图2为一种包装袋生产用切割装置中齿条的结构示意图。

[0020] 图3为一种包装袋生产用切割装置中切割刀的结构示意图。

[0021] 图4为一种包装袋生产用切割装置中C形框的结构示意图。

[0022] 图5为一种包装袋生产用切割装置中限位装置的结构示意图。

[0023] 图6为一种包装袋生产用切割装置中收集框的结构示意图。

[0024] 图中:1、工作台;11、切割槽;12、支撑腿;13、输送辊一;14、输送辊二;2、电机;21、转轴;22、伞齿轮一;23、皮带轮一;24、切割刀;3、传动轴;31、皮带轮二;32、传动皮带;33、转轮;34、轮齿;4、顶板;41、滑杆;42、齿条;43、限位块;44、固定套;45、支撑杆;46、复位弹簧;5、限位装置;51、空心块;52、限位板;53、实心块;54、限位弹簧;6、压紧板;61、防滑层;7、C形框;71、输送轮;8、转辊;81、伞齿轮二;82、转动杆;83、压杆;84、扭力弹簧;9、收集框;91、穿过槽。

具体实施方式

[0025] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0026] 请参阅图1~6,本发明实施例中,一种包装袋生产用切割装置,包括工作台1,所述工作台1下端对称安装四个支撑腿12,工作台1上方左部设置输送辊一13,工作台1后端开设切割槽11,且切割槽11位于输送辊一13右方,工作台1上方设置顶板4,且顶板4位于切割槽11右方,工作台1上方设置输送辊二14,且输送辊二14位于顶板4右方,顶板4下端对称安装滑杆41,且滑杆41下端穿过工作台1,滑杆41外表面套设限位块43,且限位块43位于工作台1下端,滑杆41外表面套设固定套44,且固定套44位于工作台1上方,固定套44下端对称安装支撑杆45,且支撑杆45固定连接工作台1,滑杆41外表面套设复位弹簧46,且复位弹簧46位

于固定套44上方,后方滑杆41的后端设置齿条42,顶板4下端对称安装限位装置5,两限位装置5下端安装压紧板6,压紧板6下端设置防滑层61,防滑层61表面设置防滑纹,限位装置5包括空心块51、实心块53和限位板52,空心块51内设置限位板52,且限位板52和空心块51内壁滑动连接,限位板52上端安装实心块53,且实心块53穿过空心块51上端,限位板52下端安装限位弹簧54,工作台1后方横向设置转轴21,转轴21左端安装电机2,转轴21右端安装伞齿轮一22,转轴21外表面上下对称安装切割刀24,且切割刀24对应切割槽11的位置,转轴21外表面套设皮带轮一23,转轴21下方设置传动轴3,传动轴3外表面套设皮带轮二31,皮带轮一23和皮带轮二31外表面共套设传动皮带32,传动轴3外表面套设转轮33,转轮33外表面安装若干个轮齿34,轮齿34位于转轮33的半边,且转轮33通过轮齿34和齿条42啮合,工作台1右端前后对称安装C形框7,C形框7内上下对称安装若干个输送轮71,C形框7右方纵向设置转辊8,转辊8后端安装伞齿轮二81,且伞齿轮二81和伞齿轮一22啮合,转辊8外表面对称设置转动杆82,转动杆82左端安装压杆83,且转动杆82和压杆83转动连接,转动杆82和压杆83转动连接处设置扭力弹簧84,两C形框7下方设置收集框9,收集框9右端对称开设穿过槽91。

[0027] 本发明的工作原理是:包装袋依次穿过输送辊一13下方、切割槽11上方、压紧板6下方、输送辊二14下方和C形框7内输送轮71之间,包装袋需要切割的地方到达切割槽11上方,此时,电机2带动转轴21转动,转轴21带动皮带轮一23转动,皮带轮一23通过传动皮带32带动皮带轮二31转动,皮带轮二31带动传动轴3转动,传动轴3带动转轮33转动,转轮33通过轮齿34和齿条42啮合传动,齿条42带动滑杆41下降,滑杆41通过顶板4和限位装置5带动压紧板6下降,将包装袋压住,同时转轴21带动切割刀24转动,对包装袋进行切割,切割完毕后,转轮33转到没有齿的地方,通过复位弹簧46的特性推动顶板4上升,从而带动滑杆41上升,使压紧板6复位,输送辊二14将切好的包装袋传输到C形框7内,输送轮71带动包装袋移动到收集框9正上方,同时转轴21带动伞齿轮一22转动,伞齿轮一22通过伞齿轮二81啮合传动带动转辊8转动,转辊8带动转动杆82和压杆83转动,转动杆82和压杆83将包装袋压到收集框9内,转动杆82和压杆83经过穿过槽91,通过转动杆82和压杆83转动连接,使压杆83可以转动,方便离开收集框9。

[0028] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

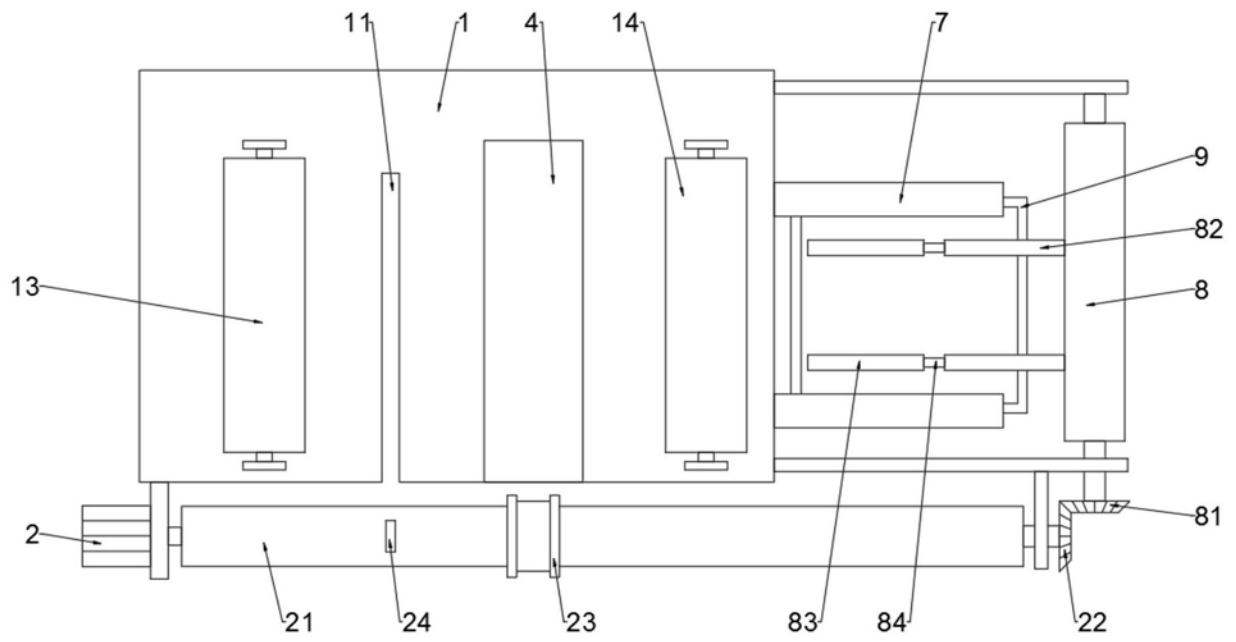


图1

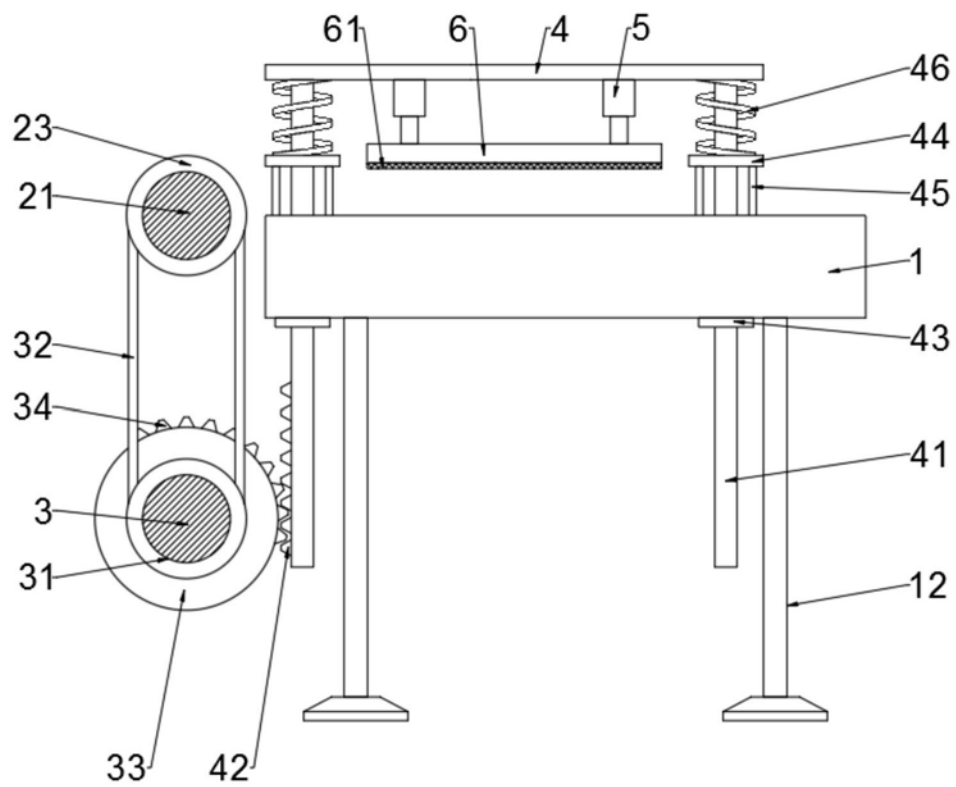


图2

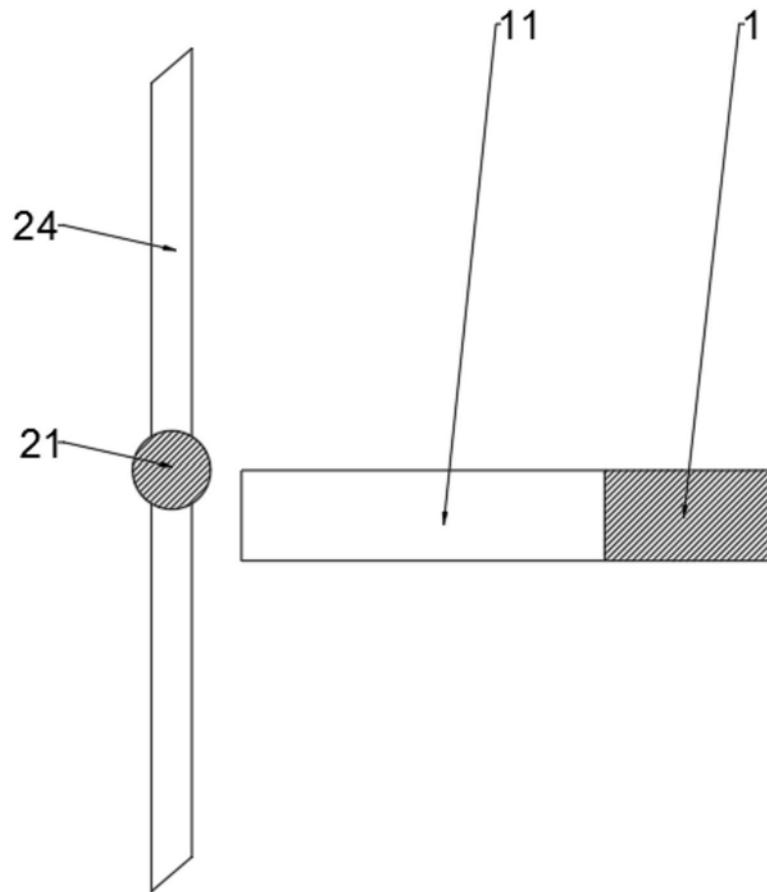


图3

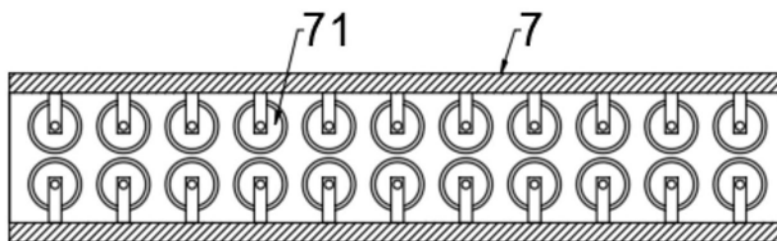


图4

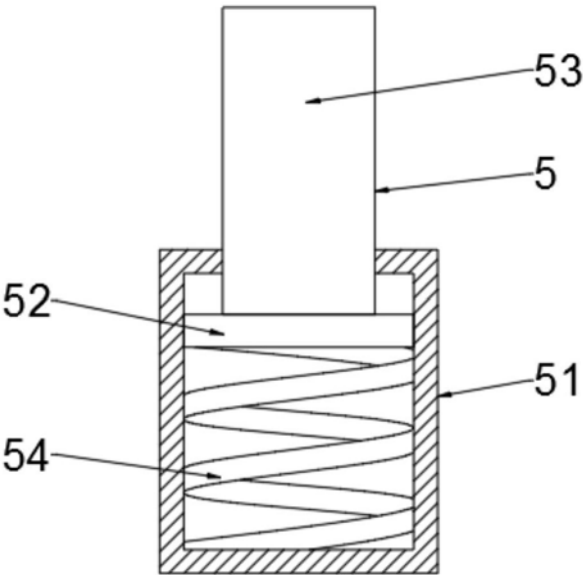


图5

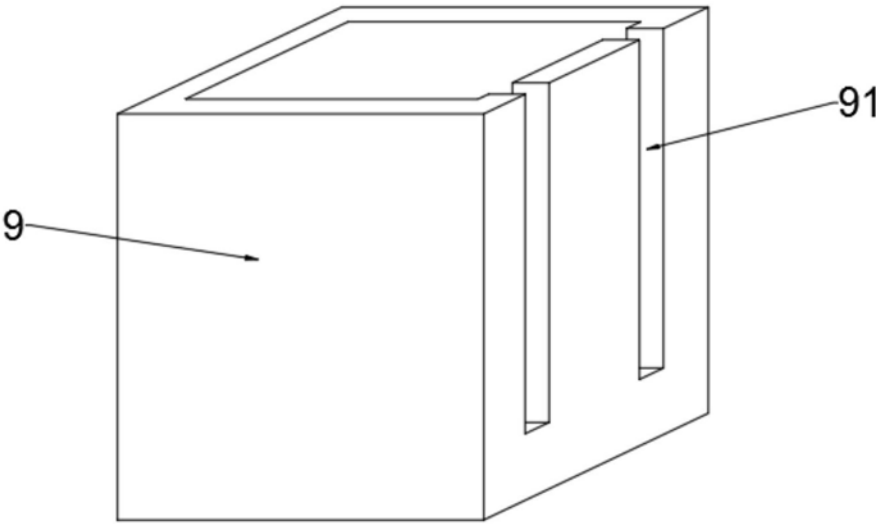


图6