(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218807501 U
(45)授权公告日 2023.04.07

(21)申请号 202222828120.3

(22)申请日 2022.10.26

(73)专利权人 南通纳尔材料科技有限公司
地址 226300 江苏省南通市南通高新区金桥西路628号

(72)发明人 黎雪花 任帅 叶黎明

(74)专利代理机构 合肥利交桥专利代理有限公司 34259
专利代理师 刘冉

(51)Int.Cl.
B65D 25/10(2006.01)
B65D 25/52(2006.01)

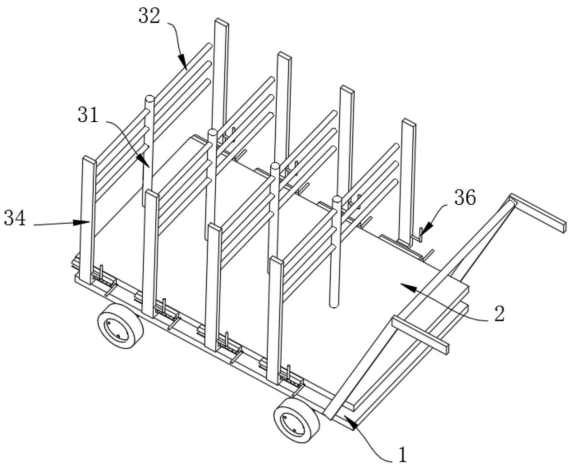
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种塑料卷筒上料装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种塑料卷筒上料装置，包括车板和两个立柱，两个立柱均安装在车板的端面，两个立柱的顶端设有方板，方板的端面固定连接有多个立杆，立杆的圆弧面固定连接有多个支杆，方板的两侧均固定连接有多个固定管，固定管的内壁设有滑板，固定管的内壁固定连接有第一弹簧，第一弹簧的另一端与滑板固定连接，本实用新型一种塑料卷筒上料装置，通过设置支杆、滑板、第一弹簧，通过将塑料卷筒套在支杆上，能够使塑料卷筒更加整齐的进行摆放，使塑料卷筒不易歪斜，且在第一弹簧的弹力下，与滑板的配合，能够使滑板对塑料卷筒进行限位，使塑料卷筒不易滑出，增强了塑料卷筒的稳定性。



CN 218807501 U

1.一种塑料卷筒上料装置,包括车板(1)和两个立柱(5),其特征在于:两个所述立柱(5)均安装在车板(1)的端面,两个所述立柱(5)的顶端设有方板(2),所述方板(2)的端面固定连接有多个立杆(31),所述立杆(31)的圆弧面固定连接有多个支杆(32),所述方板(2)的两侧均固定连接有多个固定管(33),所述固定管(33)的内壁设有滑板(34),所述固定管(33)的内壁固定连接有第一弹簧(35),所述第一弹簧(35)的另一端与滑板(34)固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种塑料卷筒上料装置,其特征在于:所述滑板(34)的侧壁转动连接有转杆(36),所述固定管(33)的一端固定连接有连接杆(37)。

3.根据权利要求2所述的一种塑料卷筒上料装置,其特征在于:所述转杆(36)的形状呈L形,所述固定管(33)的截面呈C形。

4.根据权利要求2所述的一种塑料卷筒上料装置,其特征在于:所述连接杆(37)的圆弧面固定连接有防滑套(38),所述防滑套(38)为橡胶套。

5.根据权利要求1所述的一种塑料卷筒上料装置,其特征在于:所述车板(1)的端面固定连接有两个立板(41),两个所述立板(41)彼此靠近的一侧设有连接板(42),所述连接板(42)固定安装在方板(2)的底面,所述车板(1)的端面固定连接有四个第二弹簧(43),所述第二弹簧(43)的顶端与方板(2)固定连接。

6.根据权利要求1所述的一种塑料卷筒上料装置,其特征在于:所述车板(1)的端面固定连接有两个凹形块(44),所述凹形块(44)的两侧均设有夹板(45),两个所述夹板(45)彼此远离的一端均固定连接有第三弹簧(46),所述第三弹簧(46)远离夹板(45)的一端固定连接有隔板(47),所述隔板(47)固定连接在凹形块(44)的侧壁,所述立柱(5)的圆弧面开设有两个卡槽(48),所述立柱(5)位于凹形块(44)的内部。

7.根据权利要求6所述的一种塑料卷筒上料装置,其特征在于:两个所述卡槽(48)对称分布在立柱(5)的圆弧面上,所述夹板(45)靠近立柱(5)一端的形状呈三角形。

一种塑料卷筒上料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料卷筒加工领域，特别涉及一种塑料卷筒上料装置。

背景技术

[0002] 塑料卷筒顾名思义就是塑料制成的卷筒。

[0003] 而上料就是指将物品运送到工作位置，在塑料卷筒加工领域中，工作人员将塑料卷筒运送到工作位置时还有一些问题：

[0004] 1、工作人员在对塑料卷筒上料时，需要通过推车对塑料卷筒进行运送，当一次性输送过多塑料卷筒时，通常是直接将塑料卷筒全部放置在框中，而塑料卷筒的位置容易歪斜不易平整的稳固在框中，容易减少框子的存放空间且不便于快速的对塑料卷筒进行整理。

[0005] 2、当需要将运到工作位置处的塑料卷筒卸下时，工作人员不便于一次性将多个塑料卷筒取下，速度较慢。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种塑料卷筒上料装置，以解决上述背景技术中提出的塑料卷筒的位置容易歪斜不易平整的稳固在框中且卷筒不易保持整齐以及工作人员不便于一次性将多个塑料卷筒取下的问题。

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种塑料卷筒上料装置，包括车板和两个立柱，两个所述立柱均安装在车板的端面，两个所述立柱的顶端设有方板，所述方板的端面固定连接有多个立杆，所述立杆的圆弧面固定连接有多个支杆，所述方板的两侧均固定连接有多个固定管，所述固定管的内壁设有滑板，所述固定管的内壁固定连接有第一弹簧，所述第一弹簧的另一端与滑板固定连接。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述滑板的侧壁转动连接有转杆，所述固定管的一端固定连接有连接杆。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述转杆的形状呈L形，所述固定管的截面呈C形。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述连接杆的圆弧面固定连接有防滑套，所述防滑套为橡胶套。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述车板的端面固定连接有两个立板，两个所述立板彼此靠近的一侧设有连接板，所述连接板固定安装在方板的底面，所述车板的端面固定连接有四个第二弹簧，所述第二弹簧的顶端与方板固定连接。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述车板的端面固定连接有两个凹形块，所述凹形块的两侧均设有夹板，两个所述夹板彼此远离的一端均固定连接有第三弹簧，所述第三弹簧远离夹板的一端固定连接有隔板，所述隔板固定连接在凹形块的侧壁，所述立柱的圆弧面开设有两个卡槽，所述立柱位于凹形块的内部。

[0013] 作为本实用新型的一种优选技术方案，两个所述卡槽对称分布在立柱的圆弧面上，所述夹板靠近立柱一端的形状呈三角形。

[0014] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0015] 1、本实用新型通过设置支杆、滑板、第一弹簧，通过将塑料卷筒套在支杆上，能够使塑料卷筒更加整齐的进行摆放，使塑料卷筒不易歪斜，且在第一弹簧的弹力下，与滑板的配合，能够使滑板对塑料卷筒进行限位，使塑料卷筒不易滑出，增强了塑料卷筒的稳定性。

[0016] 2、本实用新型通过设置连接板、第二弹簧、立柱，通过连接板的转动，能够使方板发生倾斜，进而便于支杆上的塑料卷筒滑落，以便于工作人员能够一次性的将多个塑料卷筒取下，且通过立柱和第二弹簧的使用，可便于对方板进行支撑，可防止连接板的转动使方板倾斜。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的立体结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型固定管的部分结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型车板的结构示意图；

[0020] 图4为本实用新型图3中A处结构示意图；

[0021] 图5为本实用新型凹形块的部分结构示意图。

[0022] 图中：1、车板；2、方板；31、立杆；32、支杆；33、固定管；34、滑板；35、第一弹簧；36、转杆；37、连接杆；38、防滑套；41、立板；42、连接板；43、第二弹簧；44、凹形块；45、夹板；46、第三弹簧；47、隔板；48、卡槽；5、立柱。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-5，本实用新型提供了一种塑料卷筒上料装置的技术方案：

[0025] 实施例一：

[0026] 根据图1和图2所示，一种塑料卷筒上料装置，包括车板1和两个立柱5，两个立柱5均安装在车板1的端面，两个立柱5的顶端设有方板2，方板2与立柱5相接触，方板2的端面固定连接有多个立杆31，立杆31的圆弧面固定连接有多个支杆32，方板2的两侧均固定连接有多个固定管33，固定管33的内壁设有滑板34，滑板34滑动连接在固定管33的内部，固定管33的内壁固定连接有第一弹簧35，第一弹簧35的另一端与滑板34固定连接，滑板34的侧壁转动连接有转杆36，固定管33的一端固定连接有连接杆37，转杆36的形状呈L形，固定管33的截面呈C形，连接杆37的圆弧面固定连接有防滑套38，防滑套38为橡胶套。

[0027] 具体使用时，本实用新型一种塑料卷筒上料装置，工作人员在对塑料卷筒上料时，先将滑板34向靠近连接杆37的方向拉动，滑板34移动的同时会使第一弹簧35处于压缩状态，当转杆36处于合适位置处时，转动转杆36，由于转杆36呈L形，转杆36的长臂端会越过连接杆37，即连接杆37会处于滑板34和转杆36之间，松开滑板34后，压缩的第一弹簧35会带动

滑板34回弹，转杆36就会立刻接触到防滑套38上，对滑板34进行稳固，第一弹簧35依然处于压缩状态，接着工作人员便可将塑料卷筒套在支杆32上，当塑料卷筒全部套上后，便可再次转动转杆36，使转杆36脱离防滑套38，此时压缩的第一弹簧35带动滑板34回弹，滑板34就会处于支杆32的前端，对支杆32上的塑料卷筒进行限位，防止塑料卷筒滑落。

[0028] 实施例二：

[0029] 在实施例一的基础之上，如图1、图3、图4和图5所示，车板1的端面固定连接有两个立板41，两个立板41彼此靠近的一侧设有连接板42，连接板42与两个立板41转动连接，连接板42固定安装在方板2的底面，车板1的端面固定连接有四个第二弹簧43，第二弹簧43的顶端与方板2固定连接，车板1的端面固定连接有两个凹形块44，凹形块44的两侧均设有夹板45，夹板45与凹形块44滑动连接，两个夹板45彼此远离的一端均固定连接有第三弹簧46，第三弹簧46远离夹板45的一端固定连接有隔板47，隔板47固定连接在凹形块44的侧壁，立柱5的圆弧面开设有两个卡槽48，立柱5位于凹形块44的内部，两个卡槽48对称分布在立柱5的圆弧面上，夹板45靠近立柱5一端的形状呈三角形。

[0030] 具体使用时，本实用新型一种塑料卷筒上料装置，当工作人员需要将支杆32上的塑料卷筒全部卸下时，将立柱5向外拉动，立柱5移动的同时会挤压两个夹板45，夹板45移动的同时会使第三弹簧46压缩，直到夹板45从卡槽48中脱离，接着便可踩压方板2，被挤压一侧方板2处的第二弹簧43就会压缩，此时连接板42就会带动方板2转动，方板2发生倾斜，支杆32上的塑料卷筒就会发生滑落，工作人员可提前将滑板34从支杆32的前端脱离，并在塑料卷筒滑落处提前放置收集容器，达到便于一次性将多个塑料卷筒取下的效果。

[0031] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0032] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系，除非另有明确的限定，对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0033] 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创新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。

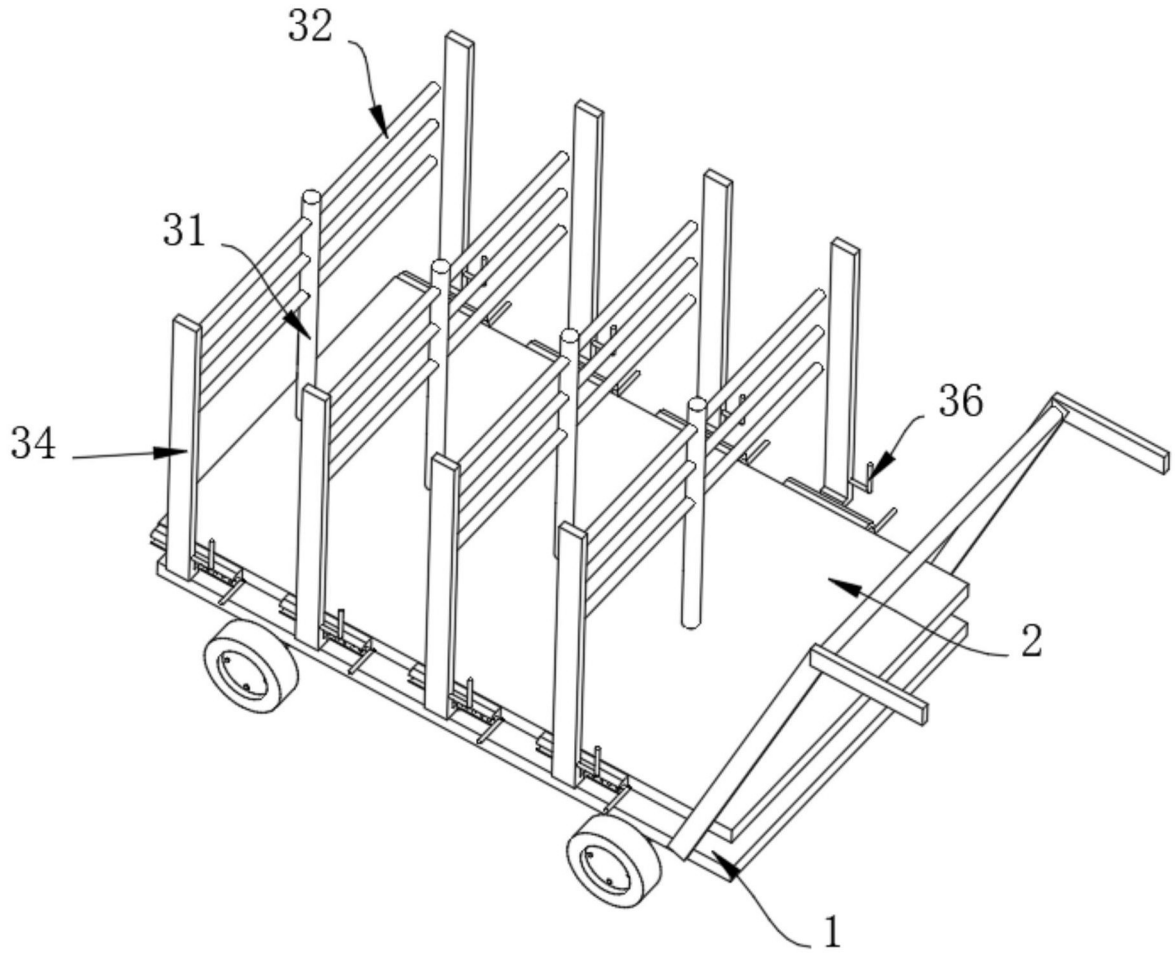


图1

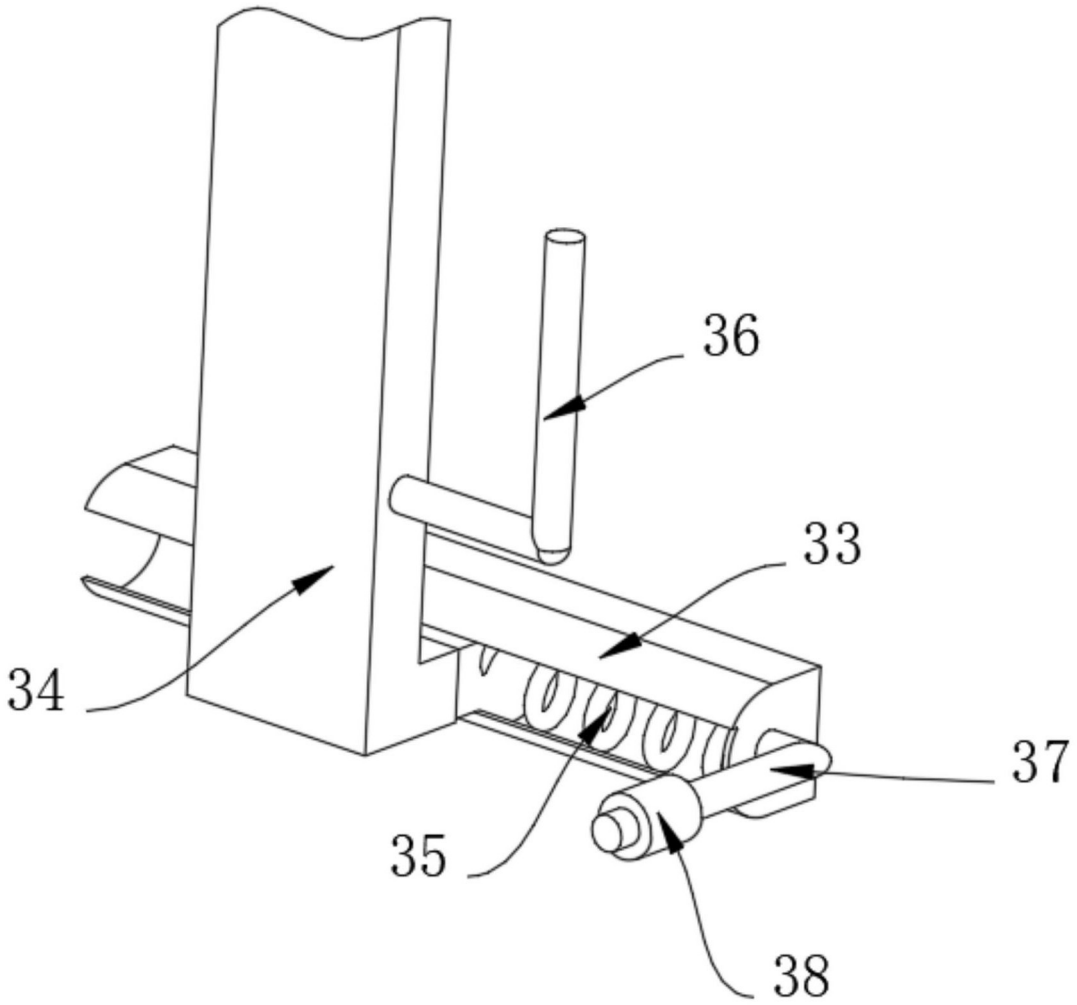


图2

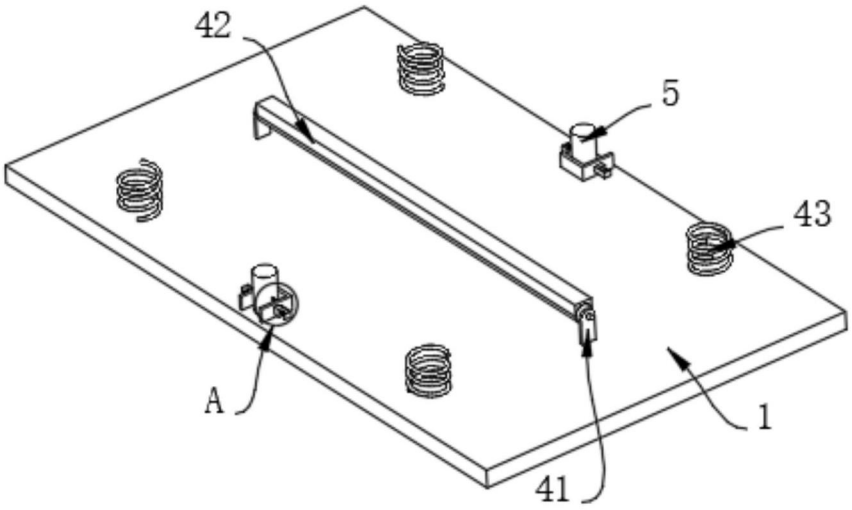


图3

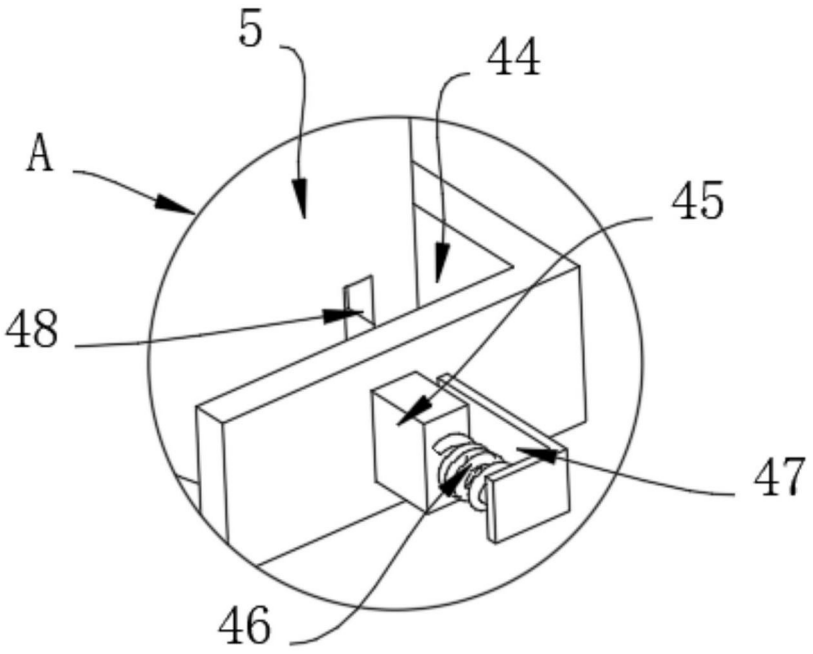


图4

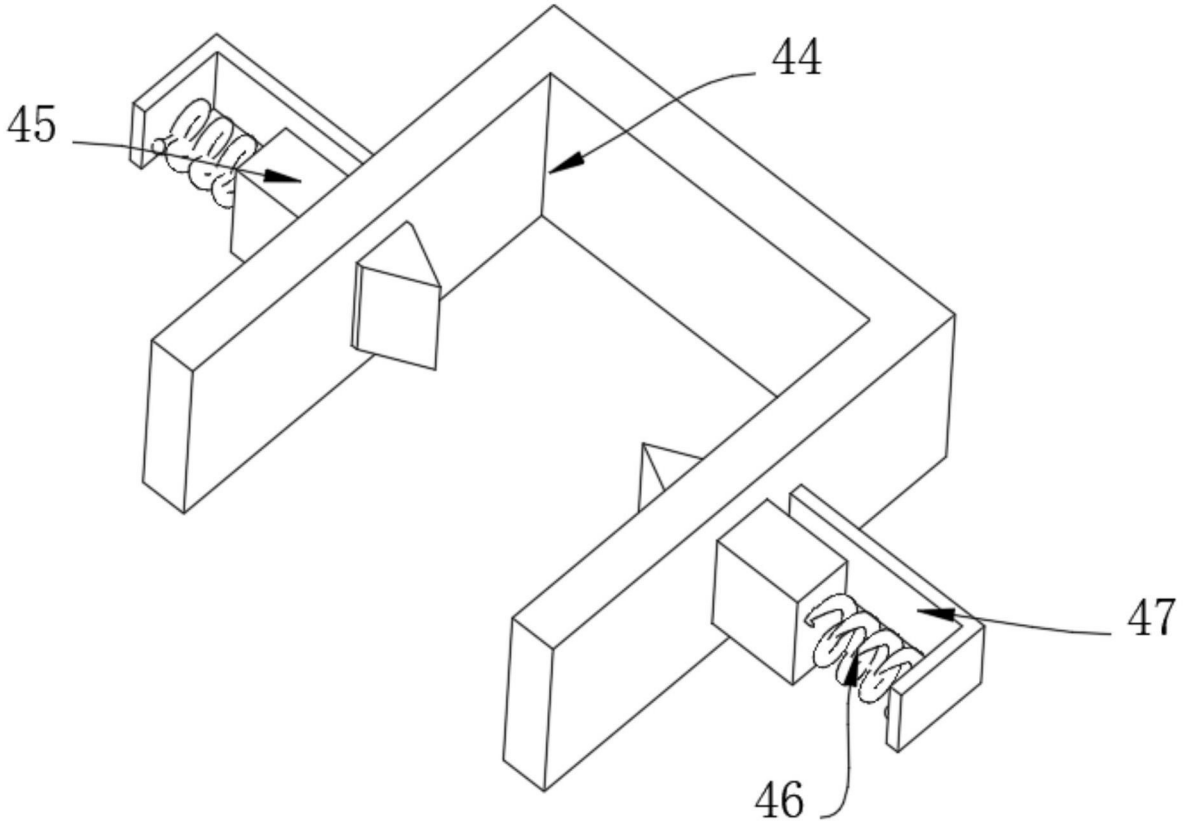


图5