(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 114644241 A
(43)申请公布日 2022.06.21

(21)申请号 202210423979.8

(22)申请日 2022.04.21

(71)申请人 桂林电子科技大学
地址 541004 广西壮族自治区桂林市七星区金鸡路1号

(72)发明人 韩辉 周密 花均南 吴振华 岳芳 贵文龙

(74)专利代理机构 桂林文必达专利代理事务所(特殊普通合伙) 45134
专利代理师 白洪

(51)Int.Cl.
B65G 67/30(2006.01)
B65G 47/24(2006.01)
B65G 11/02(2006.01)
F16F 15/067(2006.01)
B65G 11/20(2006.01)

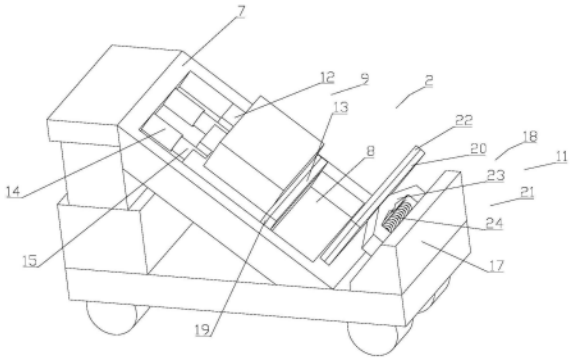
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种物流用卸货装置

(57)摘要

本发明涉及运输装置技术领域，具体涉及一种物流用卸货装置；包括卸货架和缓冲组件，缓冲组件包括安装板、滑板、两个缓冲杆和减震座，物流运输卸货时，工人将卸货架移动到货车货箱处，工人将货物放置到卸货架上，货物滑动到滑板上，使得滑板在安装板的滑槽内滑动，滑板滑动拉伸缓冲杆，通过缓冲杆减少滑板上货物的动能，对货物滑动的冲击进行初步缓冲，待货物碰撞到减震座时停止，通过减震座对货物滑动的冲击进行二次缓冲，从而将货物滑动的冲击彻底消耗，保护了货物本身及包装不被损坏，解决现有卸货架卸货时，货物落地冲击大易损坏的问题。



CN 114644241 A

1.一种物流用卸货装置,其特征在于,

包括卸货架和缓冲组件,所述缓冲组件设置于所述卸货架一侧;

所述缓冲组件包括安装板、滑板、两个缓冲杆和减震座,所述安装板与所述卸货架转动连接,且位于所述卸货架一侧,所述安装板具有滑槽,两个所述缓冲杆分别与所述安装板固定连接,均位于所述滑槽内,所述滑板与两个所述缓冲杆固定连接,并与所述安装板滑动连接,且位于所述滑槽内,所述减震座与所述卸货架固定连接,且设置于所述安装板一侧。

2.如权利要求1所述的一种物流用卸货装置,其特征在于,

所述滑板包括底板和挡块,所述底板与两个所述缓冲杆固定连接,并与所述安装板滑动连接,且位于所述滑槽内,所述挡块与所述底板固定连接,且位于远离所述缓冲杆一侧。

3.如权利要求2所述的一种物流用卸货装置,其特征在于,

所述缓冲杆包括套筒、滑杆和第一弹簧,所述套筒与所述安装板固定连接,且位于所述滑槽内,所述第一弹簧与所述套筒固定连接,且位于所述套筒内,所述滑杆与所述第一弹簧固定连接,并与所述底板固定连接,且位于所述套筒和所述底板之间。

4.如权利要求2所述的一种物流用卸货装置,其特征在于,

所述减震座包括底座和减震板,所述底座与所述卸货架固定连接,并设置于所述安装板一侧,所述减震板与所述底座固定连接,且位于靠近所述安装板一侧。

5.如权利要求4所述的一种物流用卸货装置,其特征在于,

所述缓冲组件还包括橡胶垫,所述橡胶垫与所述挡块固定连接,且位于远离所述底座一侧。

6.如权利要求1所述的一种物流用卸货装置,其特征在于,

所述卸货架包括框架和万向轮,所述框架与所述安装板转动连接,且位于所述安装板一侧,所述万向轮与所述框架转动连接,且位于所述框架底部。

7.如权利要求6所述的一种物流用卸货装置,其特征在于,

所述框架包括安装架和升降座,所述安装架与所述安装板转动连接,且位于所述安装板一侧,所述升降座与所述安装架滑动连接,且位于远离所述安装板一侧。

一种物流用卸货装置

技术领域

[0001] 本发明涉及运输装置技术领域，尤其涉及一种物流用卸货装置。

背景技术

[0002] 物流以仓储为中心，促进生产与市场保持同步，物流是为了满足客户的需要，以最低的成本，通过运输、保管、配送等方式，实现原材料、半成品、成品及相关信息由商品的产地到商品的消费地所进行的计划、实施和管理的全过程。

[0003] 在实际使用卸货架对卸货时，货物在卸货架上滑动到地面时冲击较大，极易使得货物和包装发生损坏。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种物流用卸货装置，旨在解决现有卸货架卸货时，货物落地冲击大易损坏的问题。

[0005] 为实现上述目的，本发明提供了一种物流用卸货装置，包括卸货架和缓冲组件，所述缓冲组件设置于所述卸货架一侧；

[0006] 所述缓冲组件包括安装板、滑板、两个缓冲杆和减震座，所述安装板与所述卸货架转动连接，且位于所述卸货架一侧，所述安装板具有滑槽，两个所述缓冲杆分别与所述安装板固定连接，均位于所述滑槽内，所述滑板与两个所述缓冲杆固定连接，并与所述安装板滑动连接，且位于所述滑槽内，所述减震座与所述卸货架固定连接，且设置于所述安装板一侧。

[0007] 其中，所述滑板包括底板和挡块，所述底板与两个所述缓冲杆固定连接，并与所述安装板滑动连接，且位于所述滑槽内，所述挡块与所述底板固定连接，且位于远离所述缓冲杆一侧。

[0008] 其中，所述缓冲杆包括套筒、滑杆和第一弹簧，所述套筒与所述安装板固定连接，且位于所述滑槽内，所述第一弹簧与所述套筒固定连接，且位于所述套筒内，所述滑杆与所述第一弹簧固定连接，并与所述底板固定连接，且位于所述套筒和所述底板之间。

[0009] 其中，所述减震座包括底座和减震板，所述底座与所述卸货架固定连接，并设置于所述安装板一侧，所述减震板与所述底座固定连接，且位于靠近所述安装板一侧。

[0010] 其中，所述缓冲组件还包括橡胶垫，所述橡胶垫与所述挡块固定连接，且位于远离所述底座一侧。

[0011] 其中，所述卸货架包括框架和万向轮，所述框架与所述安装板转动连接，且位于所述安装板一侧，所述万向轮与所述框架转动连接，且位于所述框架底部。

[0012] 其中，所述框架包括安装架和升降座，所述安装架与所述安装板转动连接，且位于所述安装板一侧，所述升降座与所述安装架滑动连接，且位于远离所述安装板一侧。

[0013] 本发明的一种物流用卸货装置，所述卸货架用于物流卸货，所述缓冲组件对所述卸货架上滑动的货物缓冲，所述安装板对所述滑板和所述缓冲杆提供安装条件，具体的，物

流运输卸货时，工人将利用手部将所述卸货架移动到货车货箱处，工人再次利用手部将货物放置到所述卸货架上，货物滑动到所述滑板上，使得所述滑板在所述安装板的所述滑槽内滑动，所述滑板滑动拉伸所述缓冲杆，通过所述缓冲杆减少所述滑板上货物的动能，从而对货物滑动的冲击进行初步缓冲，待货物碰撞到所述减震座时停止，再将所述滑板上的货物取下，完成卸货，通过所述减震座对货物滑动的冲击进行二次缓冲，从而将货物滑动的冲击彻底消耗，保护了货物本身及包装不被损坏，解决现有卸货架卸货时，货物落地冲击大易损坏的问题。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1是本发明提供的一种物流用卸货装置的结构示意图。

[0016] 图2是本发明提供的一种物流用卸货装置的俯视图。

[0017] 图3是本发明提供的一种物流用卸货装置的侧视图。

[0018] 图4是图3沿A-A面的剖视图

[0019] 图中：1-卸货架、2-缓冲组件、3-框架、4-万向轮、5-安装架、6-升降座、7-安装板、8-滑槽、9-滑板、10-缓冲杆、11-减震座、12-底板、13-挡块、14-套筒、15-滑杆、16-第一弹簧、17-底座、18-减震板、19-橡胶垫、20-基板、21-减震杆、22-气垫、23-人字杆、24-第二弹簧。

具体实施方式

[0020] 下面详细描述本发明的实施例，所述实施例的示例在附图中示出，其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，旨在用于解释本发明，而不能理解为对本发明的限制。

[0021] 在本发明的描述中，需要理解的是，术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”等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发明和简化描述，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发明的限制。此外，在本发明的描述中，“多个”的含义是两个或两个以上，除非另有明确具体的限定。

[0022] 请参阅图1至图4，本发明提供一种物流用卸货装置，包括卸货架1和缓冲组件2，所述缓冲组件2设置于所述卸货架1一侧；

[0023] 所述缓冲组件2包括安装板7、滑板9、两个缓冲杆10和减震座11，所述安装板7与所述卸货架1转动连接，且位于所述卸货架1一侧，所述安装板7具有滑槽8，两个所述缓冲杆10分别与所述安装板7固定连接，均位于所述滑槽8内，所述滑板9与两个所述缓冲杆10固定连接，并与所述安装板7滑动连接，且位于所述滑槽8内，所述减震座11与所述卸货架1固定连接，且设置于所述安装板7一侧。

[0024] 在本实施方式中，所述卸货架1用于物流卸货，所述缓冲组件2对所述卸货架1上滑

动的货物缓冲，所述安装板7对所述滑板9和所述缓冲杆10提供安装条件，具体的，物流运输卸货时，工人将利用手部将所述卸货架1移动到货车货箱处，工人再次利用手部将货物放置到所述卸货架1上，货物滑动到所述滑板9上，使得所述滑板9在所述安装板7的所述滑槽8内滑动，所述滑板9滑动拉伸所述缓冲杆10，通过所述缓冲杆10减少所述滑板9上货物的动能，从而对货物滑动的冲击进行初步缓冲，待货物碰撞到所述减震座11时停止，再将所述滑板9上的货物取下，完成卸货，通过所述减震座11对货物滑动的冲击进行二次缓冲，从而将货物滑动的冲击彻底消耗，保护了货物本身及包装不被损坏，解决现有卸货架1卸货时，货物落地冲击大易损坏的问题。

[0025] 进一步的，所述滑板9包括底板12和挡块13，所述底板12与两个所述缓冲杆10固定连接，并与所述安装板7滑动连接，且位于所述滑槽8内，所述挡块13与所述底板12固定连接，且位于远离所述缓冲杆10一侧；所述缓冲杆10包括套筒14、滑杆15和第一弹簧16，所述套筒14与所述安装板7固定连接，且位于所述滑槽8内，所述第一弹簧16与所述套筒14固定连接，且位于所述套筒14内，所述滑杆15与所述第一弹簧16固定连接，并与所述底板12固定连接，且位于所述套筒14和所述底板12之间；所述减震座11包括底座17和减震板18，所述底座17与所述卸货架1固定连接，并设置于所述安装板7一侧，所述减震板18与所述底座17固定连接，且位于靠近所述安装板7一侧；所述缓冲组件2还包括橡胶垫19，所述橡胶垫19与所述挡块13固定连接，且位于远离所述底座17一侧。

[0026] 在本实施方式中，货物滑动到所述底板12上抵住所述挡块13，使得所述底板12滑动带动所述滑杆15在所述套筒14内滑动，所述滑杆15滑动拉动所述第一弹簧16，通过所述第一弹簧16的形变对货物滑动的冲击进行初步缓冲，待货物滑动碰撞到减震板18时，通过所述减震板18对货物的冲击进行二次缓冲，防止所述货物架卸货时货物滑动冲击较大，损坏货物和包装，所述底座17对所述减震板18提供安装条件，所述橡胶垫19的设置，保护货物，使得货物碰撞到所述减震板18时损坏。

[0027] 进一步的，所述卸货架1包括框架3和万向轮4，所述框架3与所述安装板7转动连接，且位于所述安装板7一侧，所述万向轮4与所述框架3转动连接，且位于所述框架3底部；所述框架3包括安装架5和升降座6，所述安装架5与所述安装板7转动连接，且位于所述安装板7一侧，所述升降座6与所述安装架5滑动定连接，且位于远离所述安装板7一侧。

[0028] 在本实施方式中，所述框架3的所述安装架5对所述安装板7提供安装条件，所述万向轮4便于工人移动所述框架3，所述升降座6用于改变所述卸货架1的高度，提供实用性。

[0029] 进一步的，所述减震板18包括基板20、减震杆21和气垫22，所述减震杆21设置于所述底座17靠近所述安装板7一侧，所述基板20与所述减震杆21转动连接，且位于远离所述底座17一侧，所述气垫22与所述基板20固定连接，且位于远离所述减震杆21一侧。

[0030] 在本实施方式中，所述气垫22的设置，防止货物碰撞到所述基板20损坏，通过所述减震杆21和气垫22对货物传递给所述基板20的冲击进行缓冲，将冲击彻底消耗。

[0031] 进一步的，所述减震杆21包括人字杆23和第二弹簧24，所述人字杆23与所述基板20转动连接，并与所述底座17滑动连接，且位于所述基板20和所述底座17之间，所述第二弹簧24设置于所述人字杆23之间。

[0032] 在本实施方式中，所述基板20向所述底座17靠近并挤压所述人字杆23，所述人字杆23拉伸所述第二弹簧24，通过所述第二弹簧24的形变消耗所述基板20传递的冲击。

[0033] 以上所揭露的仅为本发明一种较佳实施例而已，当然不能以此来限定本发明之权利范围，本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例的全部或部分流程，并依本发明权利要求所作的等同变化，仍属于发明所涵盖的范围。

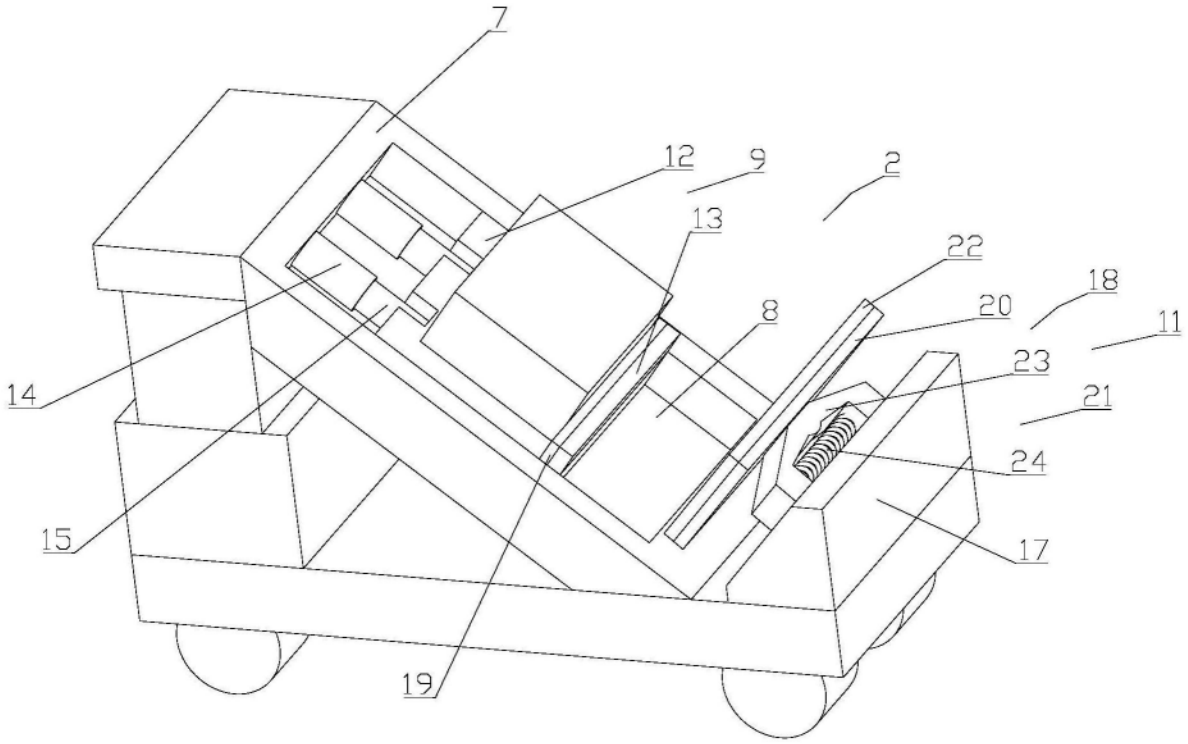


图1

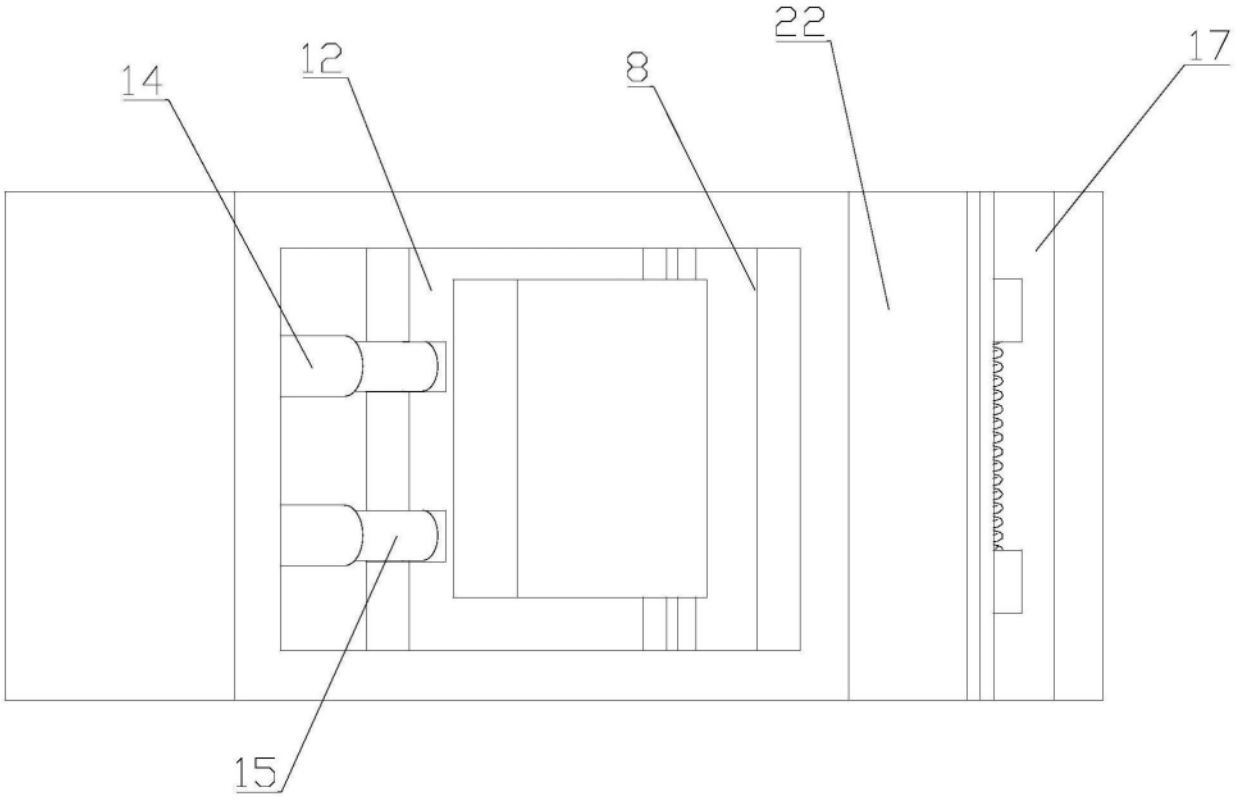


图2

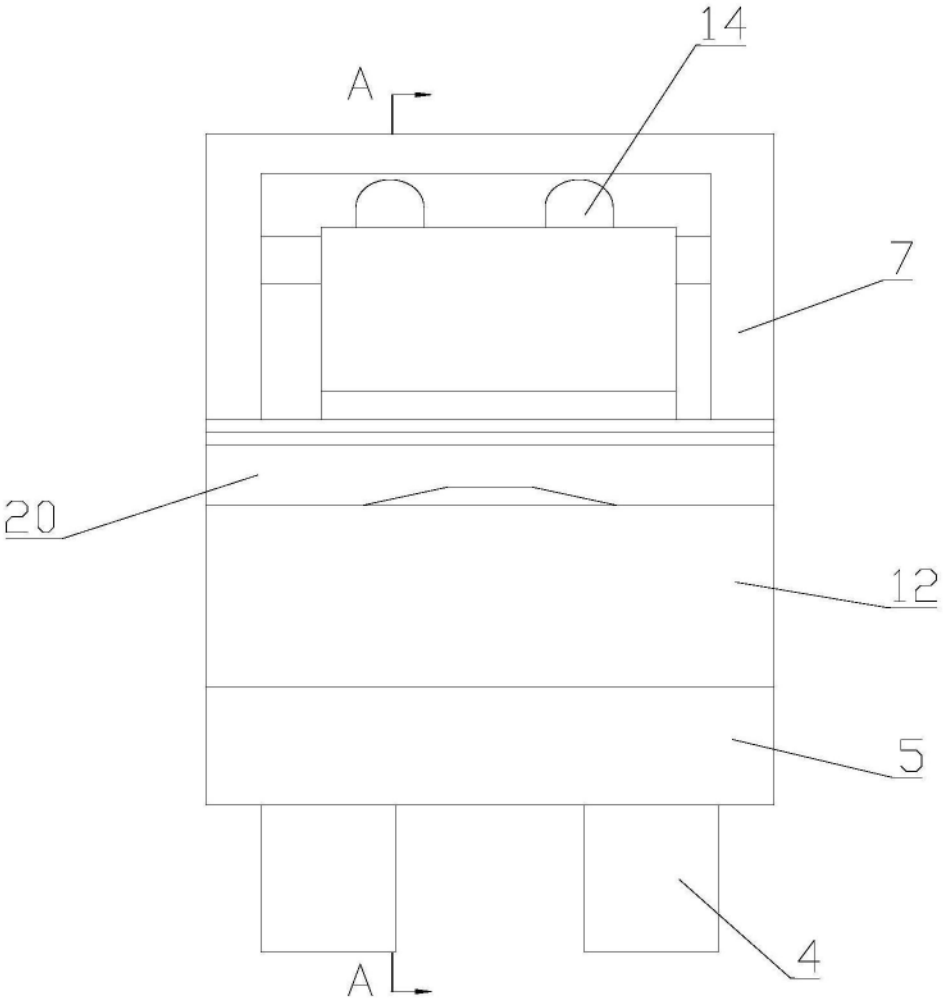


图3

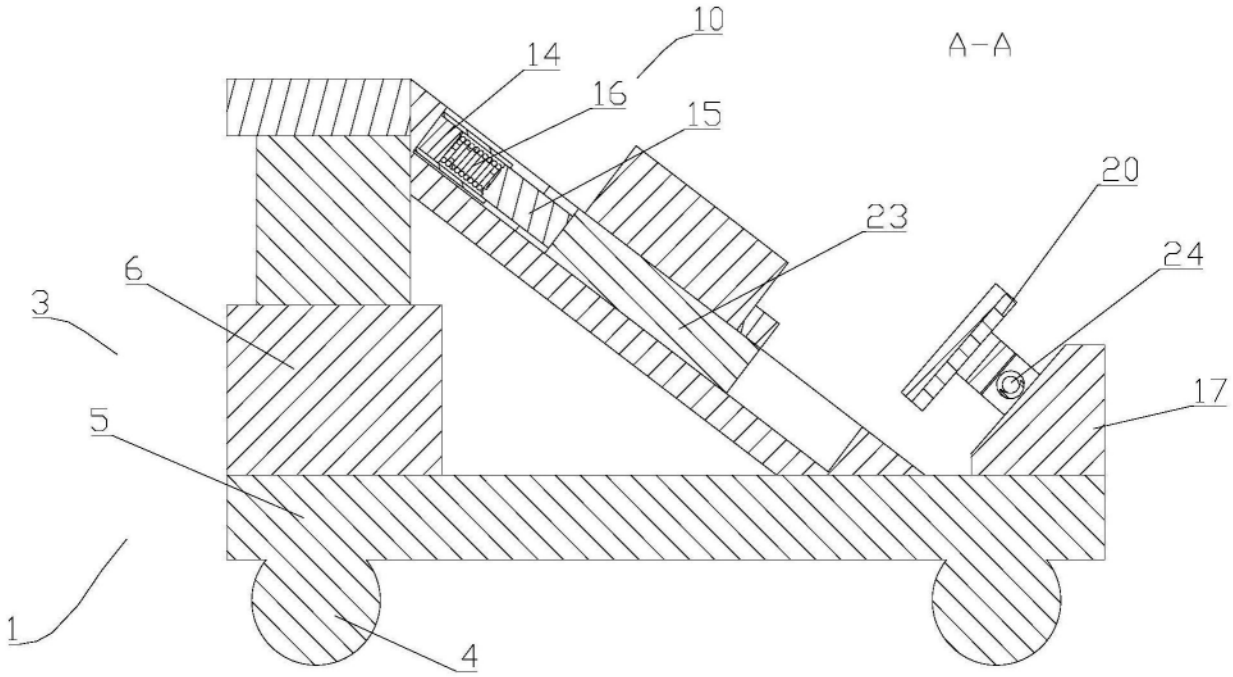


图4