(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219187803 U
(45)授权公告日 2023.06.16

(21)申请号 202320044732.5

(22)申请日 2023.01.07

(73)专利权人 武汉卓誉物流有限公司
地址 430040 湖北省武汉市东西湖区柏泉茅庙集街43号(9)

(72)发明人 王磊 程明

(51)Int.Cl.
B07C 7/04(2006.01)
B65D 25/02(2006.01)

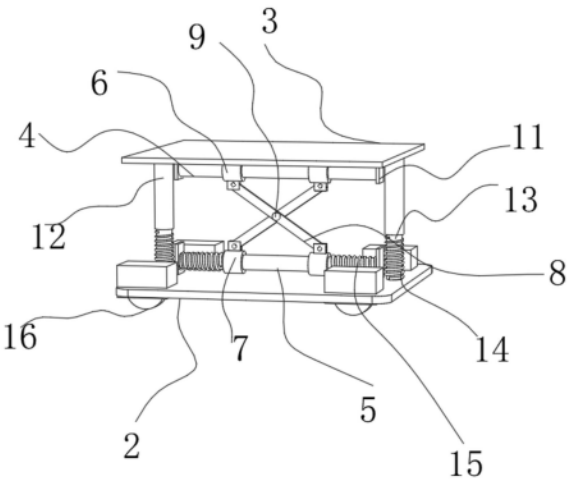
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种具有缓冲功能的分拣物流放置台

(57)摘要

本实用新型涉及分拣物流技术领域，尤其是一种具有缓冲功能的分拣物流放置台，包括主体、和放置台主体，所述放置台主体位于所述主体的内部，所述放置台主体下方固定连接第一固定块，所述第一固定块固定连接第一滑杆，所述第一滑杆外部与上套管活动连接，所述上套管底部通过转轴连接支撑架，所述主体底部设有底板；通过在放置台主体下方设置了第一弹性件和第二弹性件，使得物品落入放置台主体上时，放置台主体受重力向下挤压第一弹性件和第二弹性件，第一弹性件和第二弹性件受力收缩并展开，对物品落下所造成的冲击力进行缓冲，降低物品的直接碰撞所产生的冲击力导致物品的损坏。



CN 219187803 U

1.一种具有缓冲功能的分拣物流放置台，其特征在于：包括主体(1)、和放置台主体(3)，所述放置台主体(3)位于所述主体(1)的内部，所述放置台主体(3)下方固定连接第一固定块(11)，所述第一固定块(11)固定连接第一滑杆(4)，所述第一滑杆(4)外部与上套管(6)活动连接，所述上套管(6)底部通过转轴(10)连接支撑架(8)，所述主体(1)底部设有底板(2)。

2.根据权利要求1所述的一种具有缓冲功能的分拣物流放置台，其特征在于：所述放置台主体(3)下方设有两个交叉分布的支撑架(8)，且两个所述支撑架(8)交叉处通过中心轴(9)连接。

3.根据权利要求1所述的一种具有缓冲功能的分拣物流放置台，其特征在于：所述放置台主体(3)底部固定连接支撑柱(12)，所述支撑柱(12)呈对称分布形式，所述支撑柱(12)远离所述放置台主体(3)的一端活动连接限位柱(13)，所述限位柱(13)外部设有第一弹性件(14)，所述限位柱(13)远离所述支撑柱(12)的一端固定连接所述底板(2)。

4.根据权利要求1所述的一种具有缓冲功能的分拣物流放置台，其特征在于：所述第一滑杆(4)下方设有第二滑杆(5)，所述第二滑杆(5)两侧固定连接第二固定块(17)，所述第二滑杆(5)活动连接下套管(7)，所述下套管(7)通过所述转轴(10)活动连接所述支撑架(8)。

5.根据权利要求4所述的一种具有缓冲功能的分拣物流放置台，其特征在于：所述第二滑杆(5)外部设有第二弹性件(15)，所述下套管(7)固定连接第二弹性件(15)，所述第二弹性件(15)远离下套管(7)的一端固定连接第二固定块(17)。

6.根据权利要求1所述的一种具有缓冲功能的分拣物流放置台，其特征在于：所述主体(1)外部设有把手(18)，所述底板(2)底部设有滚轮(16)，所述滚轮(16)呈对称分布形式。

一种具有缓冲功能的分拣物流放置台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及分拣物流技术领域，尤其涉及一种具有缓冲功能的分拣物流放置台。

背景技术

[0002] 分拣是将物品按品种、出入库先后顺序进行分门别类地堆放的作业。分拣是完善送货、支持送货的准备性工作，是不同配送企业在送货时竞争和提高自身经济效益的必然延伸。所以，也可以说分拣是送货向高级形式发展的必然要求；现有的物流分拣大多使用人工，在工人挑选的过程中经常会将快递直接扔到物流放置台主体上，快递和放置台主体产生碰撞，快递包装容易受损，尤其是一些易碎品等容易被摔坏，造成经济损失，增加了物流分拣的成本，并且容量较大的放置台主体在工人取件时会出现底层的物品无法方便取出，费时费力，降低了分拣的工作效率。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术中对于存在的上述问题，现提供一种具有缓冲功能的分拣物流放置台。

[0004] 具体技术方案如下：

[0005] 设计一种具有缓冲功能的分拣物流放置台，包括主体、和放置台主体，所述放置台主体位于所述主体的内部，所述放置台主体下方固定连接第一固定块，所述第一固定块固定连接第一滑杆，所述第一滑杆外部与上套管活动连接，所述上套管底部通过转轴连接支撑架，所述主体底部设有底板。

[0006] 优选的，所述放置台主体下方设有两个交叉分布的支撑架，且两个所述支撑架交叉处通过中心轴连接。

[0007] 优选的，所述放置台主体底部固定连接支撑柱，所述支撑柱呈对称分布形式，所述支撑柱远离所述放置台主体的一端活动连接限位柱，所述限位柱外部设有第一弹性件，所述限位柱远离所述支撑柱的一端固定连接所述底板。

[0008] 优选的，所述第一滑杆下方设有第二滑杆，所述第二滑杆两侧固定连接第二固定块，所述第二滑杆活动连接下套管，所述下套管通过所述转轴活动连接所述支撑架。

[0009] 优选的，所述第二滑杆外部设有第二弹性件，所述下套管固定连接第二弹性件，所述第二弹性件远离下套管的一端固定连接第二固定块。

[0010] 优选的，所述主体外部设有把手，所述底板底部设有滚轮，所述滚轮呈对称分布形式。

[0011] 上述技术方案具有如下优点或有益效果：

[0012] 1、通过在放置台主体下方设置了第一弹性件和第二弹性件，使得物品落入放置台主体上时，放置台主体受重力向下挤压第一弹性件和第二弹性件，第一弹性件和第二弹性件受力收缩并展开，对物品落下所造成的冲击力进行缓冲，降低物品的直接碰撞所产生的

冲击力导致物品的损坏；

[0013] 2、进一步放置台主体下方设置了第一弹性件和第二弹性件，使得放置台主体可以因上方的重力纵向升降，当主体内部的物品多时，会因重量下沉，增加主体内部的容积，当主体内部的物品被拿出时，因为重量的减小，使得放置台主体通过弹性件的推动向上抬起顶部的物品，方便工人的取拿，便于使用，提高了此装置的实用性与多功能性。

附图说明

[0014] 参考所附附图，以更加充分地描述本实用新型的实施例。然而，所附附图仅用于说明和阐述，并不构成对本实用新型范围的限制。

[0015] 图1为本实用新型提出的一种具有缓冲功能的分拣物流放置台缓冲装置部分的结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型提出的一种具有缓冲功能的分拣物流放置台主体的结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型提出的一种具有缓冲功能的分拣物流放置台内部的结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型提出的一种具有缓冲功能的分拣物流放置台支撑架部分的结构示意图。

[0019] 上述附图标记表示：1主体、2底板、3、放置台主体、4第一滑杆、5第二滑杆、6上套管、7下套管、8支撑架、9中心轴、10转轴、11第一固定块、12支撑柱、13限位柱、14第一弹性件、15第二弹性件、16滚轮、17第二固定块、18把手。

具体实施方式

[0020] 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作出创造性劳动的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。

[0021] 需要说明的是，在不冲突的情况下，本实用新型中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0022] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步说明，但不作为本实用新型的限定。

[0023] 参照图1-4，一种具有缓冲功能的分拣物流放置台，包括主体1、和放置台主体3，所述放置台主体3位于所述主体1的内部，所述放置台主体3下方固定连接第一固定块11，所述第一固定块11固定连接第一滑杆4，所述第一滑杆4外部与上套管6活动连接，所述上套管6底部通过转轴10连接支撑架8，所述主体1底部设有底板2，通过在放置台主体3下方设置了第一弹性件14和第二弹性件15，使得物品落入放置台主体3上时，放置台主体3受重力向下挤压第一弹性件14和第二弹性件15，第一弹性件14和第二弹性件15受力收缩并展开，对物品落下所造成的冲击力进行缓冲，降低物品的直接碰撞所产生的冲击力导致物品的损坏。

[0024] 进一步的，所述放置台主体3下方设有两个交叉分布的支撑架8，所述两个支撑架8交叉处通过中心轴9连接，支撑架8四端都设有转轴10。

[0025] 进一步的，所述放置台主体3底部固定连接支撑柱12，所述支撑柱12呈对称分布形式，所述支撑柱12远离所述放置台主体3的一端活动连接限位柱13，所述限位柱13外部设有第一弹性件14，所述限位柱13远离所述支撑柱12的一端固定连接所述底板2，限位柱13和支撑柱12在受力时会进行伸缩，限位柱13和第二滑杆5外侧都设有弹性件，可以进行自动复位，方便工人在拿取放置台主体3上的快递时，不需要再弯腰去取。

[0026] 进一步的，所述第一滑杆4下方设有第二滑杆5，所述第二滑杆5两侧固定连接第二固定块17，所述第二滑杆5活动连接下套管7，所述下套管7通过所述转轴10活动连接所述支撑架8，第一滑杆4和第二滑杆5大小相同，通过转轴10相互连接支撑架8。

[0027] 进一步的，所述第二滑杆5外部设有第二弹性件15，所述下套管7固定连接第二弹性件15，所述第二弹性件15远离下套管7的一端固定连接第二固定块17，支撑架8可以通过上套筒6和下套筒7同时进行移动来改变放置台主体3的高度。

[0028] 进一步的，所述主体1外部设有把手18，所述底板2底部设有滚轮16，所述滚轮16呈对称分布形式，在运输分拣好的物流快递时候可以直接通过把手18进行拖动，并且底部设有滚轮16，方便移动。

[0029] 工作原理：在使用此装置时，当工人将分拣台的快递物品取出并放置在主体1内部的放置台主体3上，放置台主体3受到快递物品的重力下压时，放置台主体3通过支撑柱12在限位柱13的外部向下挤压第一弹性件14，并且放置台主体3下方的支撑架8受力以中心轴9为中心旋转交叉，并推动支撑架8底部的下套管7挤压第二弹性件15，使得放置台主体3在主体1内部下沉，增加主体1内部的储存空间，当快递物品放满主体1后，即可推动主体1通过底部的滚轮16移动，将主体1移动至快递车上进行取物时，随着主体1内部的快递物品不断减少，第一弹性件14与第二弹性件15受压力小开始回弹，并通过下套7管和支撑柱12向上顶起放置台主体3，使得放置台主体3向上移动将仅剩的快递物品升起，便于取拿。

[0030] 以上所述仅为本实用新型较佳的实施例，并非因此限制本实用新型的实施方式及保护范围，对于本领域技术人员而言，应当能够意识到凡运用本实用新型说明书及图示内容所作出的等同替换和显而易见的变化所得到的方案，均应当包含在本实用新型的保护范围内。

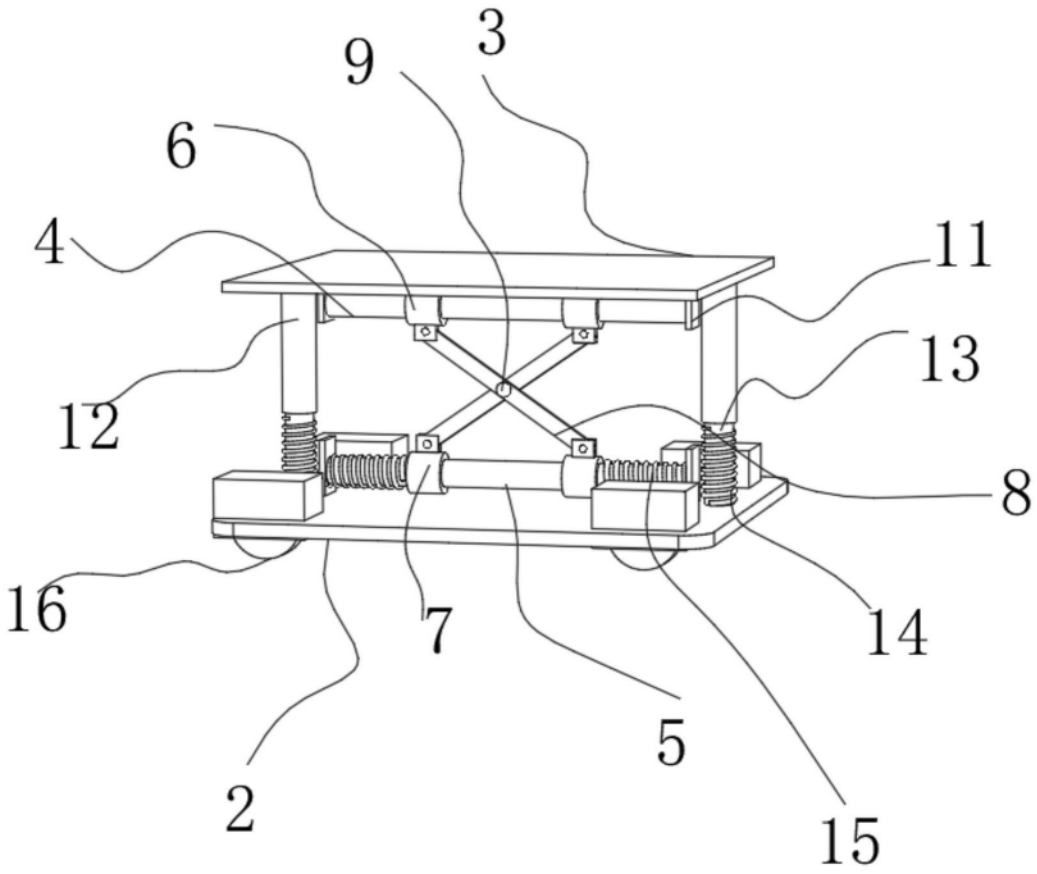


图1

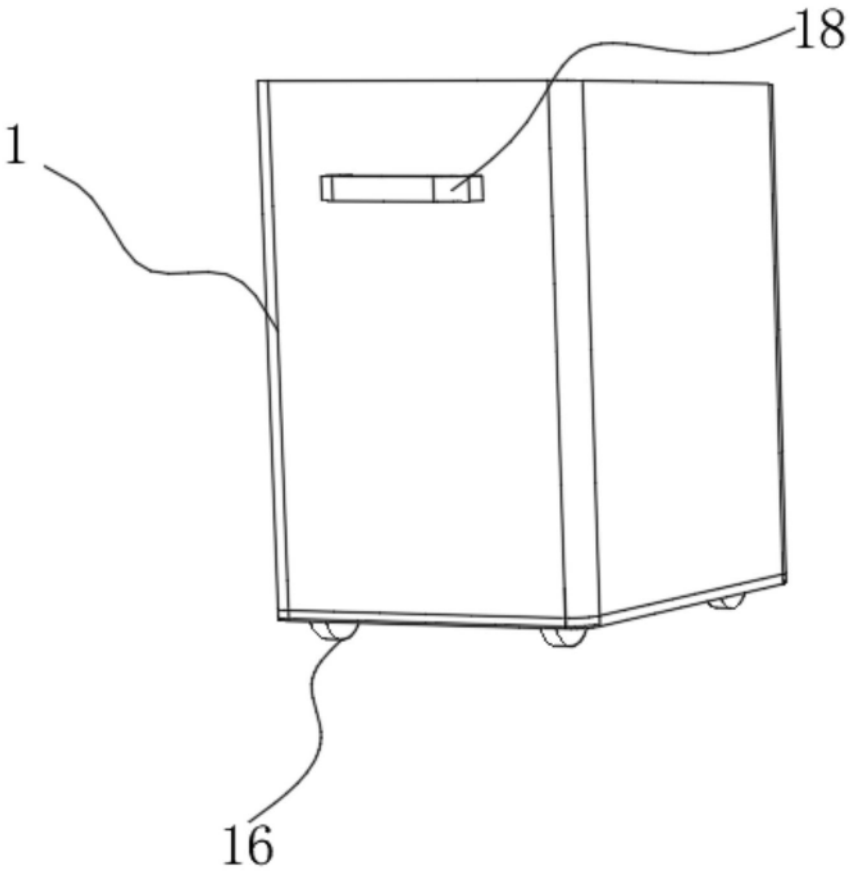


图2

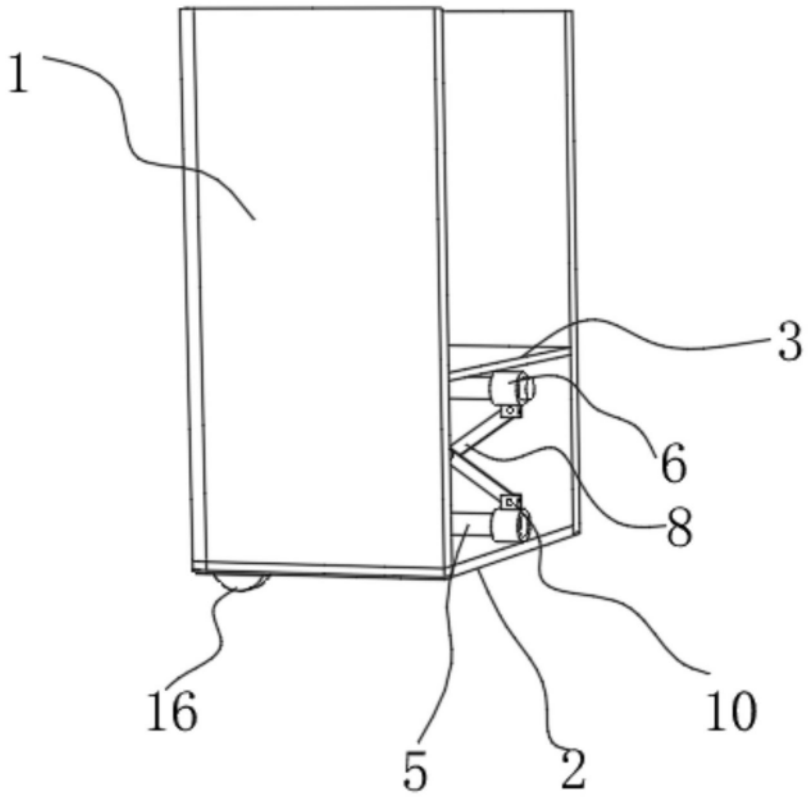


图3

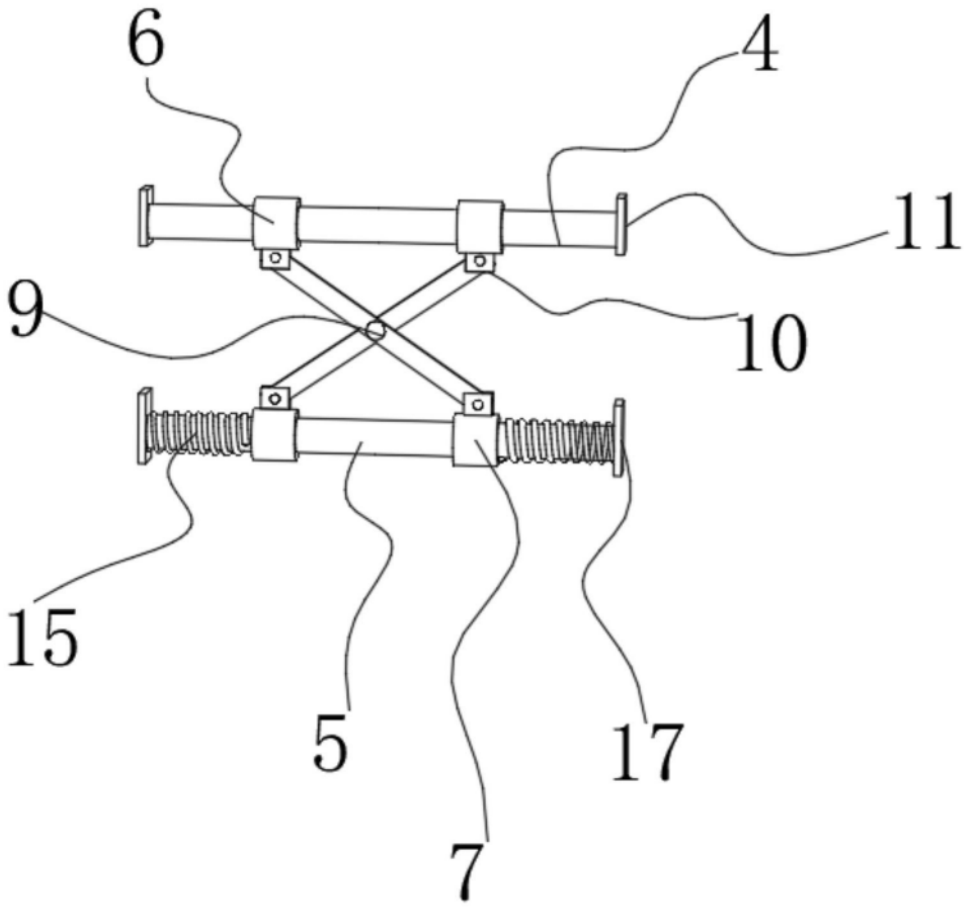


图4