

1. 一种机械领域用快速装卸装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的顶部固定连接第一连接板(4),所述第一连接板(4)的正面开设有滑槽(5),所述滑槽(5)的内壁活动连接有限位销(7),所述限位销(7)的外壁活动连接有伸缩板(6),所述限位销(7)的外壁活动连接第二连接板(8),所述底板(1)的顶部固定连接有限位板(9),所述限位板(9)的一侧活动连接有运输箱(10),所述运输箱(10)的顶部固定连接推杆(11),所述推杆(11)的外壁固定连接握把(12),所述运输箱(10)的底部固定连接减震杆(14),所述减震杆(14)的一端固定连接第三连接板(15),所述第三连接板(15)的底部固定连接减震弹簧(16),所述第三连接板(15)的外壁固定连接弹簧套筒(17),所述弹簧套筒(17)的一端固定连接支撑板(18),所述支撑板(18)的底部固定连接滚轮盒(19),所述滚轮盒(19)的内壁固定连接滚轮(20),所述限位板(9)的一侧固定连接支架(22),所述支架(22)的顶部固定连接输送带(23)。

2. 根据权利要求1所述的一种机械领域用快速装卸装置,其特征在于:所述底板(1)的顶部固定连接气压缸(2),所述气压缸(2)的输出端固定连接气压杆(3),所述气压杆(3)的一端与伸缩板(6)的一侧活动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种机械领域用快速装卸装置,其特征在于:所述握把(12)的外壁固定连接防滑垫(13),且防滑垫(13)为橡胶防滑垫。

4. 根据权利要求1所述的一种机械领域用快速装卸装置,其特征在于:所述限位板(9)的数量为两个,且两个限位板(9)以支撑板(18)的垂直中线为对称轴对称设置。

5. 根据权利要求1所述的一种机械领域用快速装卸装置,其特征在于:所述减震杆(14)的一端贯穿弹簧套筒(17)的一端并延伸至第三连接板(15)的顶部,所述减震弹簧(16)的底部与支撑板(18)的顶端固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种机械领域用快速装卸装置,其特征在于:所述底板(1)的正面固定连接滑道(24),且滑道(24)的一侧与第二连接板(8)的一侧活动连接。

7. 根据权利要求1所述的一种机械领域用快速装卸装置,其特征在于:所述滚轮盒(19)的一侧活动连接刹车片(21),且滚轮盒(19)的数量为四个。

一种机械领域用快速装卸装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械技术领域，具体为一种机械领域用快速装卸装置。

背景技术

[0002] 机械是机器与机构的总称。机械就是能帮人们降低工作难度或省力的工具装置，像筷子、扫帚以及镊子一类的物品都可以被称为机械，它们是简单机械。而复杂机械就是由两种或两种以上的简单机械构成。通常把这些比较复杂的机械叫做机器。从结构和运动的角度来看，机构和机器并无区别，泛称为机械。在机械领域的加工设备中，需要对金属板进行搬运，而目前市场上所使用的运输箱大多装卸困难，需要较长的时间对金属板进行装卸，从而降低了工作人员的工作效率，从而为工作人员的使用带来了不便，从而降低了运输箱的实用性。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种机械领域用快速装卸装置，具备快速装卸等优点，解决了一般运输箱装卸困难的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述该装置快速装卸的目的，本实用新型提供如下技术方案：一种机械领域用快速装卸装置，包括底板，所述底板的顶部固定连接有第一连接板，所述第一连接板的正面开设有滑槽，所述滑槽的内壁活动连接有限位销，所述限位销的外壁活动连接有伸缩板，所述限位销的外壁活动连接有第二连接板，所述底板的顶部固定连接有限位板，所述限位板的一侧活动连接有运输箱，所述运输箱的顶部固定连接有推杆，所述推杆的外壁固定连接有握把，所述运输箱的底部固定连接有减震杆，所述减震杆的一端固定连接有第三连接板，所述第三连接板的底部固定连接有减震弹簧，所述第三连接板的外壁固定连接有弹簧套筒，所述弹簧套筒的一端固定连接有支撑板，所述支撑板的底部固定连接有滚轮盒，所述滚轮盒的内壁固定连接有滚轮，所述限位板的一侧固定连接有支架，所述支架的顶部固定连接有输送带。

[0007] 优选的，所述底板的顶部固定连接有气压缸，所述气压缸的输出端固定连接有气压杆，所述气压杆的一端与伸缩板的一侧活动连接。

[0008] 优选的，所述握把的外壁固定连接有防滑垫，且防滑垫为橡胶防滑垫。

[0009] 优选的，所述限位板的数量为两个，且两个限位板以支撑板的垂直中线为对称轴对称设置。

[0010] 优选的，所述减震杆的一端贯穿弹簧套筒的一端并延伸至第三连接板的顶部，所述减震弹簧的底部与支撑板的顶端固定连接。

[0011] 优选的，所述底板的正面固定连接有滑道，且滑道的一侧与第二连接板的一侧活动连接。

[0012] 优选的,所述滚轮盒的一侧活动连接有刹车片,且滚轮盒的数量为四个。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种机械领域用快速装卸装置,具备以下有益效果:

[0015] 1、该机械领域用快速装卸装置,通过设置的支架、输送带、限位板、第二连接板、滚轮、运输箱、推杆和握把,能够达到快速装卸的目的,解决了一般运输箱装卸困难的问题,使得工作人员能够迅速的将金属板装卸完成,从而提升了工作人员的工作效率,从而为工作人员的使用提供了便利。

[0016] 2、该机械领域用快速装卸装置,通过设置的减震杆、第三连接板、减震弹簧和弹簧套筒,能够达到减震效果好的目的,降低金属板掉落至运输箱内的震动,从而避免了因金属板直接掉落而使得运输箱或金属板损坏的想象发生,从而提升了该快速装卸装置的实用性。

[0017] 3、该机械领域用快速装卸装置,通过设置的气压缸、气压杆、第一连接板、滑槽、伸缩板、限位销和第二连接板,能够达到便于调节运输箱高度的目的,使得工作人员能够通过运输箱内金属板的高度来调节运输箱的高度,从而使得金属板不会在运输箱的高处直接掉落,从而进一步为工作人员的使用提供了便利。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型底板与滑道连接结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型图1中A处放大图。

[0021] 图中:1、底板;2、气压缸;3、气压杆;4、第一连接板;5、滑槽;6、伸缩板;7、限位销;8、第二连接板;9、限位板;10、运输箱;11、推杆;12、握把;13、防滑垫;14、减震杆;15、第三连接板;16、减震弹簧;17、弹簧套筒;18、支撑板;19、滚轮盒;20、滚轮;21、刹车片;22、支架;23、输送带;24、滑道。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-3,一种机械领域用快速装卸装置,包括底板1,底板1的顶部固定连接有限位板9,限位板9的一侧活动连接有限位销7,限位销7的外壁活动连接有伸缩板6,底板1的顶部固定连接有气压缸2,气压缸2的输出端固定连接有气压杆3,气压杆3的一端与伸缩板6的一侧活动连接,限位销7的外壁活动连接有第二连接板8,通过设置的气压缸2、气压杆3、第一连接板4、滑槽5、伸缩板6、限位销7和第二连接板8,能够达到便于调节运输箱10高度的目的,使得工作人员能够通过运输箱10内金属板的高度来调节运输箱10的高度,从而使得金属板不会在运输箱10的高处直接掉落,从而进一步为工作人员的使用提供了便利,底板1的顶部固定连接有滚轮盒19,滚轮盒19的一侧活动连

接有运输箱10,运输箱10的顶部固定连接有推杆11,推杆11的外壁固定连接有握把12,握把12的外壁固定连接有防滑垫13,且防滑垫13为橡胶防滑垫,橡胶防滑垫的弹性好,且防滑性好,运输箱10的底部固定连接有减震杆14,减震杆14的一端固定连接有第三连接板15,第三连接板15的底部固定连接有减震弹簧16,第三连接板15的外壁固定连接有弹簧套筒17,通过设置的减震杆14、第三连接板15、减震弹簧16和弹簧套筒17,能够达到减震效果好的目的,降低金属板掉落至运输箱10内的震动,从而避免了因金属板直接掉落而使得运输箱10或金属板损坏的想象发生,从而提升了该快速装卸装置的实用性,弹簧套筒17的一端固定连接有支撑板18,减震杆14的一端贯穿弹簧套筒17的一端并延伸至第三连接板15的顶部,减震弹簧16的底部与支撑板18的顶端固定连接,限位板9的数量为两个,且两个限位板9以支撑板18的垂直中线为对称轴对称设置,支撑板18的底部固定连接有滚轮盒19,滚轮盒19的一侧活动连接有刹车片21,且滚轮盒19的数量为四个,滚轮盒19的内壁固定连接有滚轮20,限位板9的一侧固定连接有支架22,支架22的顶部固定连接有输送带23,通过设置的支架22、输送带23、限位板9、第二连接板8、滚轮20、运输箱10、推杆11和握把12,能够达到快速装卸的目的,解决了一般运输箱10装卸困难的问题,使得工作人员能够迅速的将金属板装卸完成,从而提升了工作人员的工作效率,从而为工作人员的使用提供了便利,底板1的正面固定连接有滑道24,且滑道24的一侧与第二连接板8的一侧活动连接。

[0024] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0025] 在使用时,将金属板放置在输送带23上,输送带23运转,将金属板送至运输箱10内,气压缸2运转,带动气压杆3移动,从而使得伸缩板6移动,使得限位销7在滑槽5内移动,从而使得第二连接板8的位置下降,从而使得运输箱10下降,当金属板逐渐填满整个运输箱10时,第二连接板8与滑道24的最高处处于同一水平面上,工作人员打开刹车片21,通过滑道24推动运输箱10从第二连接板8上取下。

[0026] 综上所述,该机械领域用快速装卸装置,能够达到快速装卸的目的,解决了一般运输箱10装卸困难的问题,使得工作人员能够迅速的将金属板装卸完成。

[0027] 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。

[0028] 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。

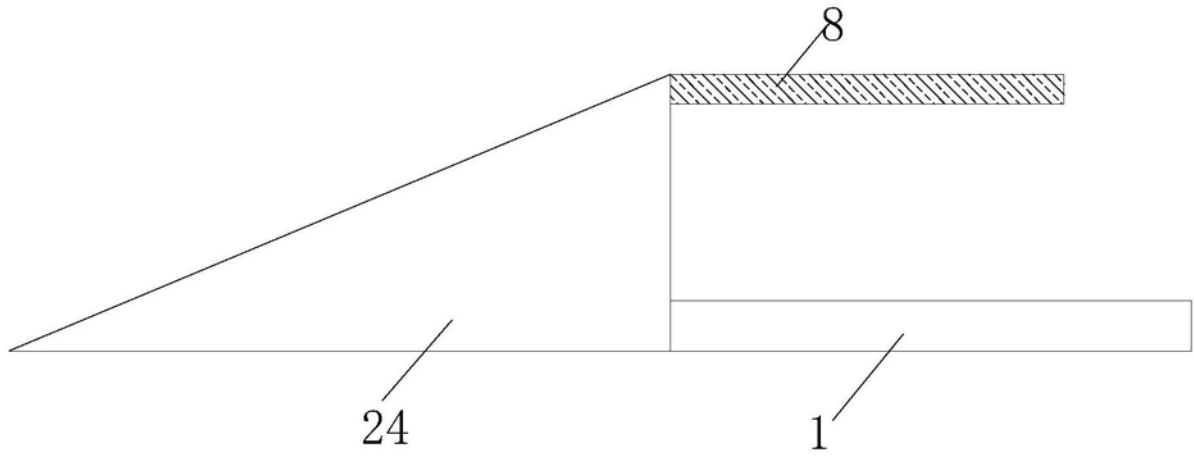


图2

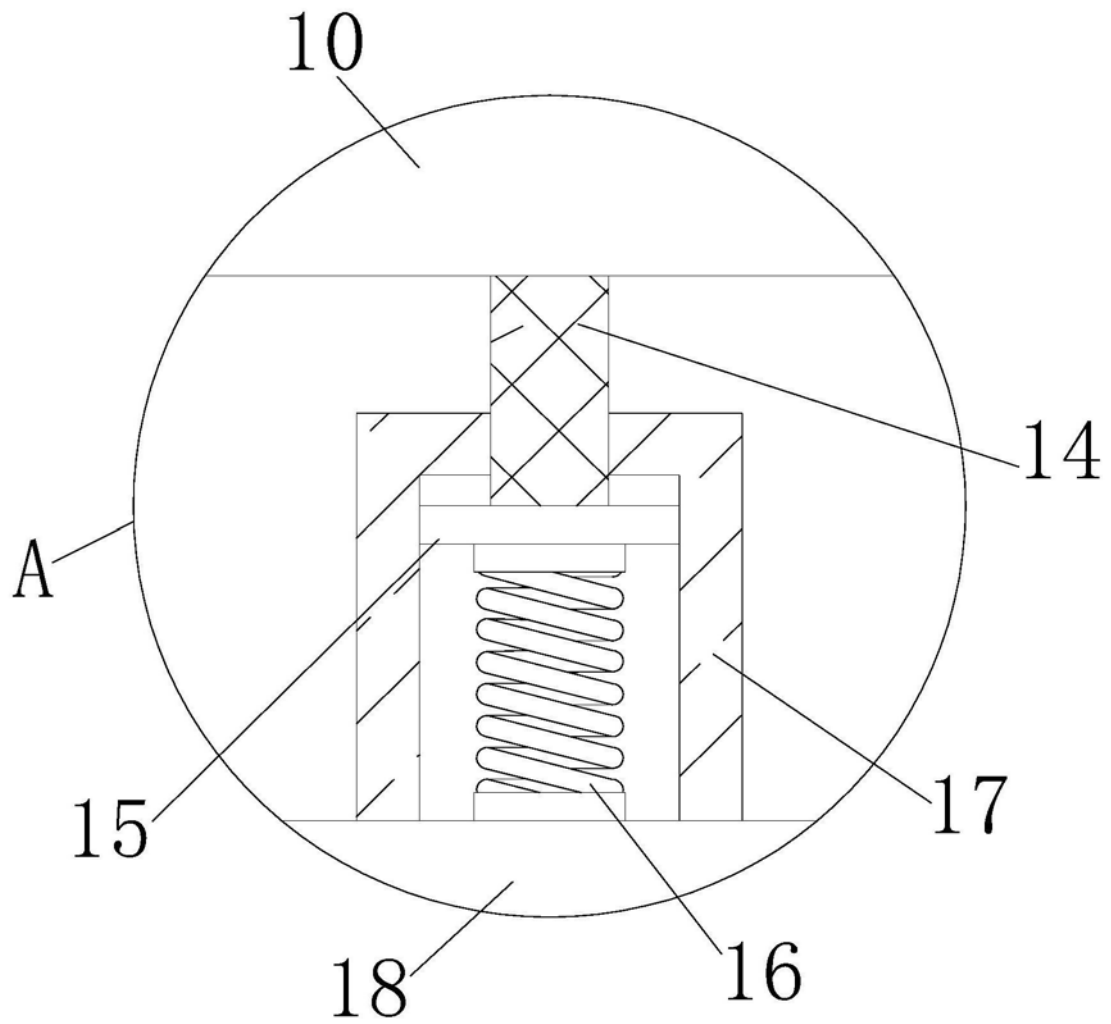


图3