



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207984100 U

(45)授权公告日 2018.10.19

(21)申请号 201820247920.7

(22)申请日 2018.02.09

(73)专利权人 东莞市鑫垅包装制品有限公司

地址 523000 广东省东莞市常平镇常横路
168号

(72)发明人 伍小娴 刘敏

(74)专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限公司 11227

代理人 张春水 唐京桥

(51)Int.Cl.

B31B 50/22(2017.01)

B31B 50/04(2017.01)

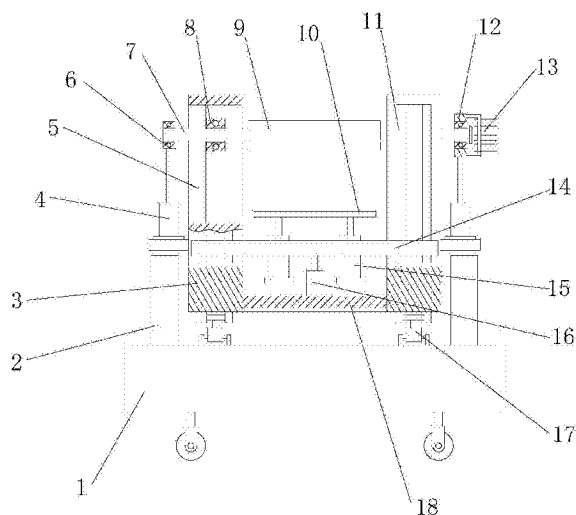
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种包装纸箱纸板开槽机上料装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种包装纸箱纸板开槽机上料装置,包括配重底座、支板、L型板、第一电液推杆、条形滑孔、第一轴承、圆杆、第二轴承、拨动辊、圆管、条形滑框、安装座、伺服电机、移动方板、第四电液推杆、第三电液推杆、第二电液推杆和承载板。本实用新型结构合理,运行稳定,便于将叠放在一起且较高的箱纸板逐个有序地放置在纸板开槽机上料台上,避免了人工取用操作不当而导致整体倾倒的情况发生,减少了操作人员的数量,减轻了操作人员的劳动强度,有利于提高工作效率,通过启动伺服电机带动拨动辊旋转,使得位于拨动辊与圆管之间一个箱纸板拨动放置在上料台上。



1. 一种包装纸箱纸板开槽机用上料装置,包括L型板(3)以及拨动辊(9),其特征在于:所述L型板(3)设有两个,且两个所述L型板(3)之间底部通过承载板(18)固定连接;各所述L型板(3)的一侧表面均开设有条形滑孔(5),且各所述L型板(3)的一侧表面均安装有第一电液推杆(4);

所述L型板(3)通过支板(2)与配重底座(1)活动连接;所述L型板(3)的底部一侧活动安装有第二电液推杆(17),所述承载板(18)顶部表面纵向安装有两个第三电液推杆(16);

所述拨动辊(9)两端分别安装有一圆杆(7),且圆杆(7)通过第二轴承(8)与条形滑孔(5)固定连接,各所述圆杆(7)一端均装配有第一轴承(6),且其中一个所述圆杆(7)通过第一轴承(6)与安装座(12)转动连接,所述安装座(12)安装有伺服电机(13)。

2. 根据权利要求1所述的包装纸箱纸板开槽机用上料装置,其特征在于:所述第一电液推杆(4)设有两个,且各所述第一电液推杆(4)的推杆分别与对应位置上的第一轴承(6)以及安装座(12)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的包装纸箱纸板开槽机用上料装置,其特征在于:所述第三电液推杆(16)顶部固定安装有移动方板(14),且移动方板(14)一侧两端安装有T型圆块,所述移动方板(14)通过T型圆块与分别安装在两个L型板(3)上的条形滑框(11)滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的包装纸箱纸板开槽机用上料装置,其特征在于:所述承载板(18)顶部表面一侧对称安装有两个第四电液推杆(15),两个所述第四电液推杆(15)的推杆均固定安装在同一个圆管(10)上,所述圆管(10)和移动方板(14)均安装有位移传感器。

5. 根据权利要求1所述的包装纸箱纸板开槽机用上料装置,其特征在于:所述第二电液推杆(17)底部通过活动座与配重底座(1)活动连接,且第二电液推杆(17)、第一电液推杆(4)、第四电液推杆(15)以及第三电液推杆(16)分别与控制器电性连接。

6. 根据权利要求1所述的包装纸箱纸板开槽机用上料装置,其特征在于:所述伺服电机(13)的轴杆与穿过安装座(12)的一圆杆(7)连接。

一种包装纸箱纸板开槽机上料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种上料装置,具体是一种包装纸箱纸板开槽机上料装置,属于包装纸箱生产加工设备技术领域。

背景技术

[0002] 包装纸箱是用纸制品制造的,用于包装各类物品的用具,分单坑,双坑,三坑,四坑纸箱,纸箱细分纸盒、彩箱、彩盒和超大规格奇形啤盒等各类包装。

[0003] 在对箱纸板进行开槽过程中,一般操作人员会将叠放在一起且高度较高的箱纸板放置在纸板开槽机的上料台前端,再通过一个操作人员取下搬运箱纸板递给另一个操作人员,并且由另一个操作人员调正放置在上料台上待进行切割开槽,整个操作过程需要的员工数量较多,且在取下搬运箱纸板时存在因操作人员操作不当而造成高度较高的箱纸板发生倾倒危险,由于工作量较大以及操纵人员不断地抬举弯腰造成手臂腰部酸疼。因此,针对上述问题提出一种包装纸箱纸板开槽机上料装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种包装纸箱纸板开槽机上料装置。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的,一种包装纸箱纸板开槽机上料装置,包括L型板以及拨动辊,所述L型板设有两个,且两个所述L型板之间底部通过承载板固定连接;各所述L型板的一侧表面均开设有条形滑孔,且各所述L型板的一侧表面均安装有第一电液推杆;

[0006] 所述L型板通过支板与配重底座活动连接;所述L型板的底部一侧活动安装有第二电液推杆,所述承载板顶部表面纵向安装有两个第三电液推杆;

[0007] 所述拨动辊两端分别安装有一圆杆,且圆杆通过第二轴承与条形滑孔固定连接,各所述圆杆一端均装配有第一轴承,且其中一个所述圆杆通过第一轴承与安装座转动连接,所述安装座安装有伺服电机。

[0008] 可选的,所述第一电液推杆设有两个,且各所述第一电液推杆的推杆分别与对应位置上的第一轴承以及安装座固定连接。

[0009] 可选的,所述第三电液推杆顶部固定安装有移动方板,且移动方板一侧两端安装有T型圆块,所述移动方板通过T型圆块与分别安装在两个L型板上的条形滑框滑动连接。

[0010] 可选的,所述承载板顶部表面一侧对称安装有两个第四电液推杆,两个所述第四电液推杆的推杆均固定安装在同一个圆管上,所述圆管和移动方板均安装有位移传感器。

[0011] 可选的,所述第二电液推杆底部通过活动座与配重底座活动连接,且第二电液推杆、第一电液推杆、第四电液推杆以及第三电液推杆分别与控制器电性连接。

[0012] 可选的,所述伺服电机的轴杆与穿过安装座的一圆杆连接。

[0013] 本实用新型的有益效果是:

[0014] 1. 该种包装纸箱纸板开槽机用上料装置结构合理, 运行稳定, 便于将叠放在一起且较高的箱纸板逐个有序地放置在纸板开槽机上料台上, 避免了人工取用操作不当而导致整体倾倒的情况发生, 通过第一电液推杆4以及第四电液推杆与控制器电性连接, 同时圆管和移动方板上均安装有位移传感器, 使得拨动辊和圆管同时下降移动一个半箱纸板的厚度尺寸, 从而实现了将叠放在一起较高部分的箱纸板逐个放置在上料台上, 减轻了操作人员的劳动强度, 避免因叠放较高而造成取用时带来倾倒的情况发生。

[0015] 2. 该种包装纸箱纸板开槽机用上料装置结构合理, 运行稳定, 减少了操作人员的数量, 减轻了操作人员的劳动强度, 有利于提高工作效率, 通过启动伺服电机带动拨动辊旋转, 使得位于拨动辊与圆管之间一个箱纸板拨动放置在上料台上。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型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实用新型的一些实施例, 对于本领域普通技术人员来讲, 在不付出创造性劳动性的前提下, 还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0017] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型整体结构的侧视图。

[0019] 图中: 1、配重底座, 2、支板, 3、L型板, 4、第一电液推杆, 5、条形滑孔, 6、第一轴承, 7、圆杆, 8、第二轴承, 9、拨动辊, 10、圆管, 11、条形滑框, 12、安装座, 13、伺服电机, 14、移动方板, 15、第四电液推杆, 16、第三电液推杆, 17、第二电液推杆, 18、承载板。

具体实施方式

[0020] 为使得本实用新型的实用新型目的、特征、优点能够更加的明显和易懂, 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, 下面所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例, 而非全部的实施例。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它实施例, 都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本实用新型的技术方案。

[0022] 在本实用新型的描述中, 需要理解的是, 术语“上”、“下”、“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。

[0023] 请参阅图1-2所示, 一种包装纸箱纸板开槽机用上料装置, 包括L型板3以及拨动辊9, 所述L型板3设有两个, 且两个所述L型板3之间底部通过承载板18固定连接, 两个所述L型板3一侧表面均开设有条形滑孔5, 且两个所述L型板3一侧表面均安装有第一电液推杆4, 通过第一电液推杆4以及第四电液推杆15与控制器电性连接, 同时圆管10和移动方板14上均安装有位移传感器, 使得拨动辊9和圆管10同时下降移动一个半箱纸板的厚度尺寸, 从而实现了将叠放在一起较高部分的箱纸板逐个放置在上料台上, 减轻了操作人员的劳动强度, 避免因叠放较高而造成取用时带来倾倒的情况发生, 两个所述L型板3一侧均通过支板2与

配重底座1活动连接,且两个所述L型板3底部一侧活动安装有第二电液推杆17,通过第二电液推杆17升起推动对应的L型板3底部,有利于两个L型板3向一侧旋转倾斜以及靠近纸板开槽机上料台,所述承载板18顶部表面纵向安装有两个第三电液推杆16,所述拨动辊9两端分别安装有一圆杆7,且圆杆7通过第二轴承8与条形滑孔5固定连接,两个所述圆杆7一端均装配有第一轴承6,且其中一个所述圆杆7通过第一轴承6与安装座12转动连接,所述安装座12安装有伺服电机13,通过启动伺服电机13带动拨动辊9旋转,使得位于拨动辊9与圆管10之间一个箱纸板拨动放置在上料台上。

[0024] 作为本实用新型的一种技术优化方案,所述第一电液推杆4设有两个,且两个所述第一电液推杆4的推杆分别与对应位置上的第一轴承6以及安装座12固定连接,通过启动的第一电液推杆4,达到带动拨动辊9移动的效果。

[0025] 作为本实用新型的一种技术优化方案,所述第三电液推杆16顶部固定安装有移动方板14,且移动方板14一侧两端安装有T型圆块,所述移动方板14通过T型圆块与分别安装在两个L型板3上的条形滑框11滑动连接,有利于移动方板14靠近L型板3往复移动。

[0026] 作为本实用新型的一种技术优化方案,所述承载板18顶部表面一侧对称安装有两个第四电液推杆15,两个所述第四电液推杆15的推杆均固定安装在同一个圆管10上,所述圆管10和移动方板14均安装有位移传感器,便于承载板18以及圆管10的等距移动。

[0027] 作为本实用新型的一种技术优化方案,所述第二电液推杆17底部通过活动座与配重底座1活动连接,且第二电液推杆17、第一电液推杆4、第四电液推杆15以及第三电液推杆16分别与控制器电性连接,达到控制效果。

[0028] 作为本实用新型的一种技术优化方案,所述伺服电机13的轴杆与穿过安装座12的圆杆7连接,通过启动伺服电机13,有利于带动拨动辊9旋转。

[0029] 本实用新型在使用时,首先操作人员通过叉车将叠放较高的箱纸板放置在移动方形板上,且箱纸板堆整体一侧贴靠在升起的第四电液推杆15的推杆上,待放置完毕后,由于操作人员实现将整体移至纸板开槽机上料台的前端并调整好放置位置,此时启动第二电液推杆17,通过第二电液推杆17升起推动对应的L型板3底部,有利于两个L型板3向一侧旋转倾斜以及靠近纸板开槽机上料台,达到将箱纸板堆倾斜放置的效果,便于箱纸板根据自重滑落到圆管10与拨动辊9之间,此时启动伺服电机13带动拨动辊9旋转,使得位于拨动辊9与圆管10之间一个箱纸板拨动放置在上料台上,操作人员只需轻微将箱纸板调正即可,当对下一个箱纸板拨动放置时,由于第一电液推杆4以及第四电液推杆15与控制器电性连接,同时圆管10和移动方板14上均安装有位移传感器,使得拨动辊9和圆管10同时下降移动一个半箱纸板的厚度尺寸,从而实现了将叠放在一起较高部分的箱纸板逐个放置在上料台上,减轻了操作人员的劳动强度,避免因叠放较高而造成取用时带来倾倒的情况发生,当箱纸板堆的高度低于上料台时,通过启动第三电液推杆16推动移动方板14倾斜向上移动一个半箱纸板的厚度尺寸的距离,此时圆管10和拨动辊9不再移动,有利于将整堆叠放在一起的箱纸板全部有序地放置在上料操作台上,解决了操作人员弯腰搬取箱纸板不便性。

[0030] 其中:位移传感器的优选型号为:ZLDS10X,其中位移传感器与控制器电性连接,控制器的优选型号为:EVDR。

[0031] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新

型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的得同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0032] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

[0033] 以上所述,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

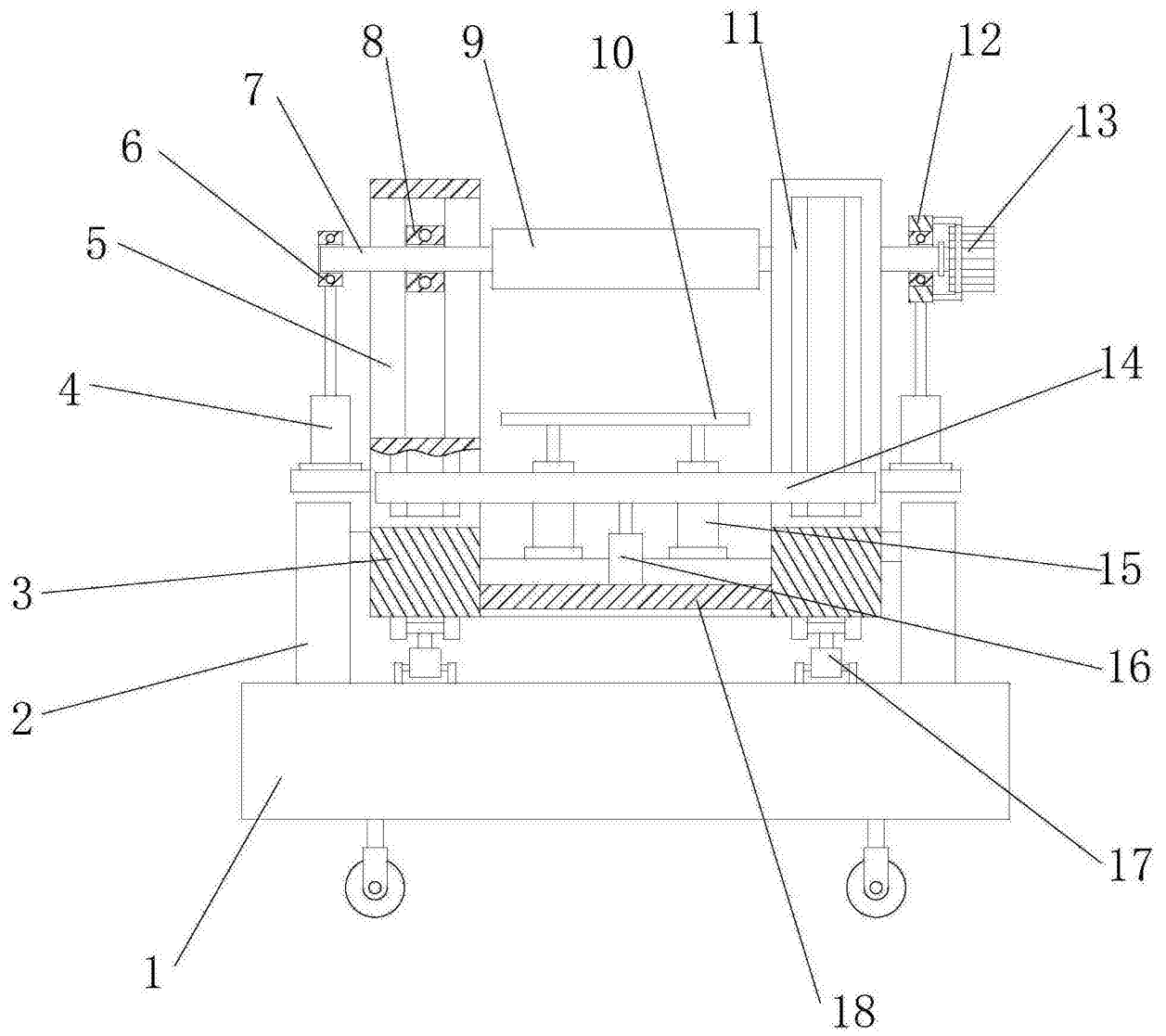


图1

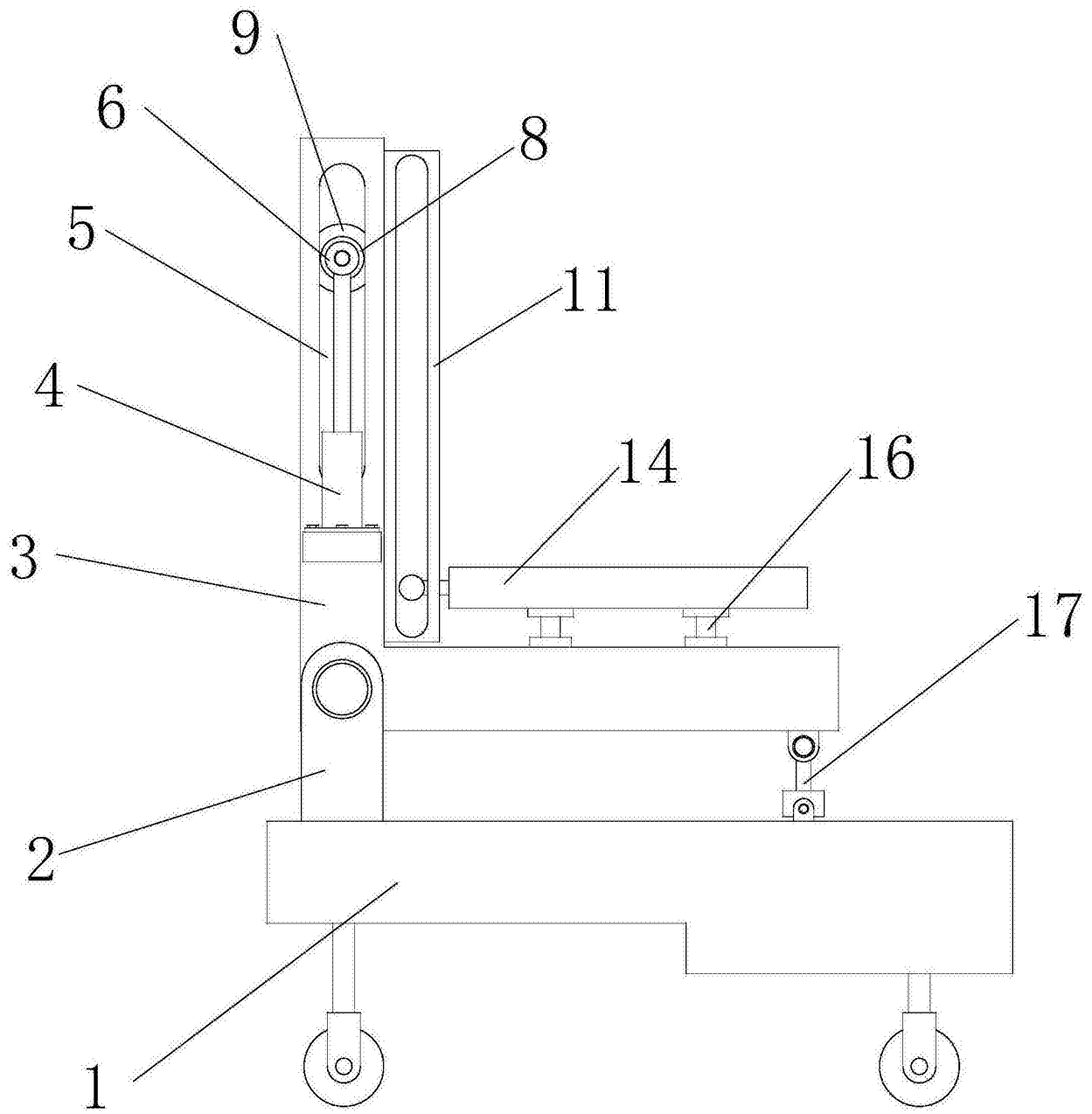


图2