(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107839994 A
(43)申请公布日 2018.03.27

(21)申请号 201711374083.0

(22)申请日 2017.12.19

(71)申请人 江苏景宏新材料科技有限公司
地址 223800 江苏省宿迁市宿豫经济开发区瓯江路东侧、昆仑山路北侧

(72)发明人 吴培龙 吴松 陈建国 周末政

(74)专利代理机构 宿迁市永泰睿博知识产权代理事务所(普通合伙) 32264
代理人 刘海莉

(51)Int.Cl.
B65D 61/00(2006.01)
B65D 85/20(2006.01)
B65D 81/05(2006.01)

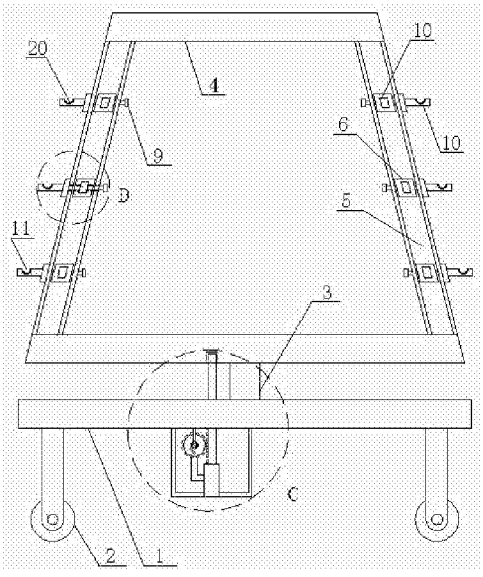
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)发明名称

一种导辊存放装置

(57)摘要

本发明公开了一种导辊存放装置，包括底板，底板底端四个顶角均设有万向轮，底板上端中部通过转轴转动安装有存放架，存放架为方棱台结构，存放架每个侧面的两侧均设有一对相互配合的滑槽，每个滑槽内至少滑动连接有三个滑块，每个滑块内均设有定位孔A，定位孔A与设在滑槽侧壁上的定位孔B相互配合，定位孔A和定位孔B之间连接有定位销，每个滑块外端均设有导辊座，导辊座上设有放置槽，底板与存放架之间设有存放架锁紧机构。本发明可便于导辊的存取，提高导辊的使用寿命，而且可根据导辊的尺寸自由调节，实用性强。



CN 107839994 A

1.一种导辊存放装置，包括底板，其特征在于：所述底板底端四个顶角均设有万向轮，底板上端中部通过转轴转动安装有存放架，所述存放架为方棱台结构，存放架每个侧面的两侧均设有一对相互配合的滑槽，每个滑槽内至少滑动连接有三个滑块，每个滑块内均设有定位孔A，定位孔A与设在滑槽侧壁上的定位孔B相互配合，定位孔A和定位孔B之间连接有定位销，每个所述滑块外端均设有导辊座，导辊座上设有放置槽，所述底板与存放架之间设有存放架锁紧机构。

2.如权利要求1所述的一种导辊存放装置，其特征在于：所述存放架锁紧机构包括中空管、升降杆、齿纹、齿轮、摇杆、摇柄、锁紧槽和连杆，所述中空管通过连杆竖直安装于底板底端，中空管内设有升降杆，升降杆顶端穿过底板与设在存放架底端的锁紧槽相互配合，所述中空管外侧设有齿轮，齿轮与设在升降杆侧面的齿纹相互啮合，齿轮中部固定连接有摇杆，摇杆端部连接有摇柄。

3.如权利要求2所述的一种导辊存放装置，其特征在于：所述摇柄表面设有防滑橡胶套。

4.如权利要求2所述的一种导辊存放装置，其特征在于：所述锁紧槽的数量为四个，四个锁紧槽呈圆环形排列，且沿转轴的中心轴线对称分布。

5.如权利要求1所述的一种导辊存放装置，其特征在于：所述放置槽内表面设有橡胶垫。

一种导辊存放装置

技术领域

[0001] 本发明属于导辊存放设备技术领域，具体涉及一种导辊存放装置。

背景技术

[0002] 目前很多家用电子产品，如手电筒、遥控器、玩具、钟表等都要用到干电池作为电源。电池标签是用来记录电池本身性能以及生产信息的相关资料，同时可以将电池表面与电池外的其他物质隔离，起到绝缘作用。电池标签通常为长方形粘性贴标纸，通过专用工具将其包围黏贴在电池本体外侧形成完整的电池。

[0003] 导辊是电池标签生产、印刷设备中常用的配件，数量较多且规格尺寸不一，目前导辊是直接堆放在地上，摆放凌乱且占地面积大，此外，相邻导辊不仅相互挤压，容易造成损坏，而且堆放在下方的导辊使用时拿取不便，同时转运费时费力，存在一定的安全隐患，严重影响生产效率。

发明内容

[0004] 本发明针对背景技术中的不足，提供了一种导辊存放装置，通过本发明可便于导辊的存取，提高导辊的使用寿命，而且可根据导辊的尺寸自由调节，实用性强。

[0005] 为实现上述目的，本发明技术解决方案如下：

一种导辊存放装置，包括底板，所述底板底端四个顶角均设有万向轮，底板上端中部通过转轴转动安装有存放架，所述存放架为方棱台结构，存放架每个侧面的两侧均设有一对相互配合的滑槽，每个滑槽内至少滑动连接有三个滑块，每个滑块内均设有定位孔A，定位孔A与设在滑槽侧壁上的定位孔B相互配合，定位孔A和定位孔B之间连接有定位销，每个所述滑块外端均设有导辊座，导辊座上设有放置槽，所述底板与存放架之间设有存放架锁紧机构。

[0006] 优选的，所述存放架锁紧机构包括中空管、升降杆、齿纹、齿轮、摇杆、摇柄、锁紧槽和连杆，所述中空管通过连杆竖直安装于底板底端，中空管内设有升降杆，升降杆顶端穿过底板与设在存放架底端的锁紧槽相互配合，所述中空管外侧设有齿轮，齿轮与设在升降杆侧面的齿纹相互啮合，齿轮中部固定连接有摇杆，摇杆端部连接有摇柄。

[0007] 优选的，所述摇柄表面设有防滑橡胶套。

[0008] 优选的，所述锁紧槽的数量为四个，四个锁紧槽呈圆环形排列，且沿转轴的中心轴线对称分布。

[0009] 优选的，所述放置槽内表面设有橡胶垫。

[0010] 相对于现有技术，本发明有益效果如下：

本发明可将各个导辊分开储存，便于导辊的存放和拿取，避免导辊之间相互摩擦，造成损害，提高其使用寿命；本发明通过调节滑块上导辊座的位置，满足各种规格尺寸的导辊存放要求，实用性强；本发明存放架为方棱台结构，且可沿底座自由旋转，工作人员可旋转摇柄，控制升降杆与锁紧槽的锁紧和分离，实现存放架的锁紧固定，使用方便，适宜推广。

附图说明

[0011] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述，本发明的其它特征、目的和优点将会变得更明显。

[0012] 图1为本发明结构示意图；

图2为本发明右视结构示意图；

图3为本发明图1的C处放大结构示意图；

图4为本发明图1的D处放大结构示意图；

图5为本发明使用状态结构示意图；

图中：1、底板，2、万向轮，3、转轴，4、存放架，5、滑槽，6、滑块，7、定位孔A，8、定位孔B，9、定位销，10、导辊座，11、放置槽，12、中空管，13、升降杆，14、齿纹，15、齿轮，16、摇杆，17、摇柄，18、锁紧槽，19、连杆，20、橡胶垫。

具体实施方式

[0013] 为使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本发明。

[0014] 如图1至图5所示，一种导辊存放装置，包括底板1，底板底端四个顶角均设有万向轮2，底板上端中部通过转轴3转动安装有存放架4，存放架为方棱台结构，存放架每个侧面的两侧均设有一对相互配合的滑槽5，每个滑槽内至少滑动连接有三个滑块6，每个滑块内均设有定位孔A7，定位孔A与设在滑槽侧壁上的定位孔B8相互配合，定位孔A和定位孔B之间连接有定位销9，每个滑块外端均设有导辊座10，导辊座上设有放置槽11，放置槽内表面设有橡胶垫20，橡胶垫可防止导辊发生磨损，造成损坏，底板与存放架之间设有存放架锁紧机构，存放架锁紧机构包括中空管12、升降杆13、齿纹14、齿轮15、摇杆16、摇柄17、锁紧槽18和连杆19，中空管通过连杆竖直安装于底板底端，中空管内设有升降杆，升降杆顶端穿过底板与设在存放架底端的锁紧槽相互配合，中空管外侧设有齿轮，齿轮与设在升降杆侧面的齿纹相互啮合，齿轮中部固定连接有摇杆，摇杆端部连接有摇柄，工作人员通过旋转摇柄旋转齿轮，可控制升降杆的升降，调节升降杆与锁紧槽的锁紧和分离，实现存放架自由旋转和固定，摇柄表面设有防滑橡胶套，可增大摩擦系数，便于工作人员操作，锁紧槽的数量为四个，四个锁紧槽呈圆环形排列，且沿转轴的中心轴线对称分布，可实现存放架90^0、180^0、270^0及360^0的旋转和锁紧固定。

[0015] 本发明的工作原理如下：

如图1至图5所示，使用时，工作人员根据需要将导辊存放装置移动至指定位置，根据导辊的长度，调节存放架4各个侧面滑槽5内滑块6的位置，使两个相对应的滑块6之间的位置与导辊长度相匹配，然后利用定位销9将定位孔A7和定位孔B8锁紧固定，将导辊两端放置于导辊座10的放置槽11内，当存放架一侧使用完毕后，工作人员旋转摇柄17，摇杆16驱动齿轮15旋转，齿轮通过与齿纹14的啮合，控制升降杆13下降，使升降杆顶端脱离锁紧槽18，解除对存放架的限制，旋转存放架，使其旋转90^0、180^0、270^0或360^0，以便继续存放其他的导辊，提高了存放量，且存放架4角度可自由旋转，使用方便，工作人员可根据实际需要将导辊架进行转运。

[0016] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点,对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明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发明。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,本发明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等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。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。

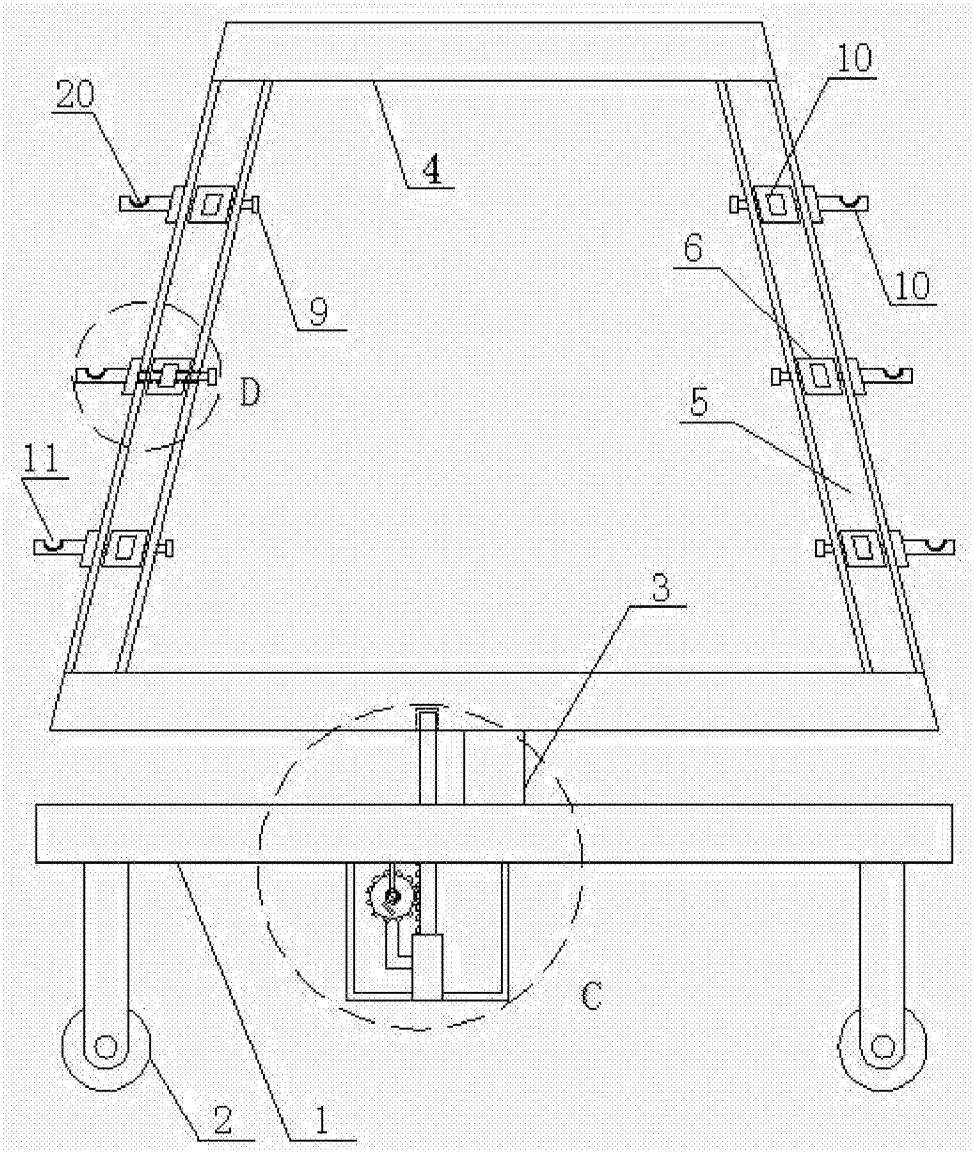


图1

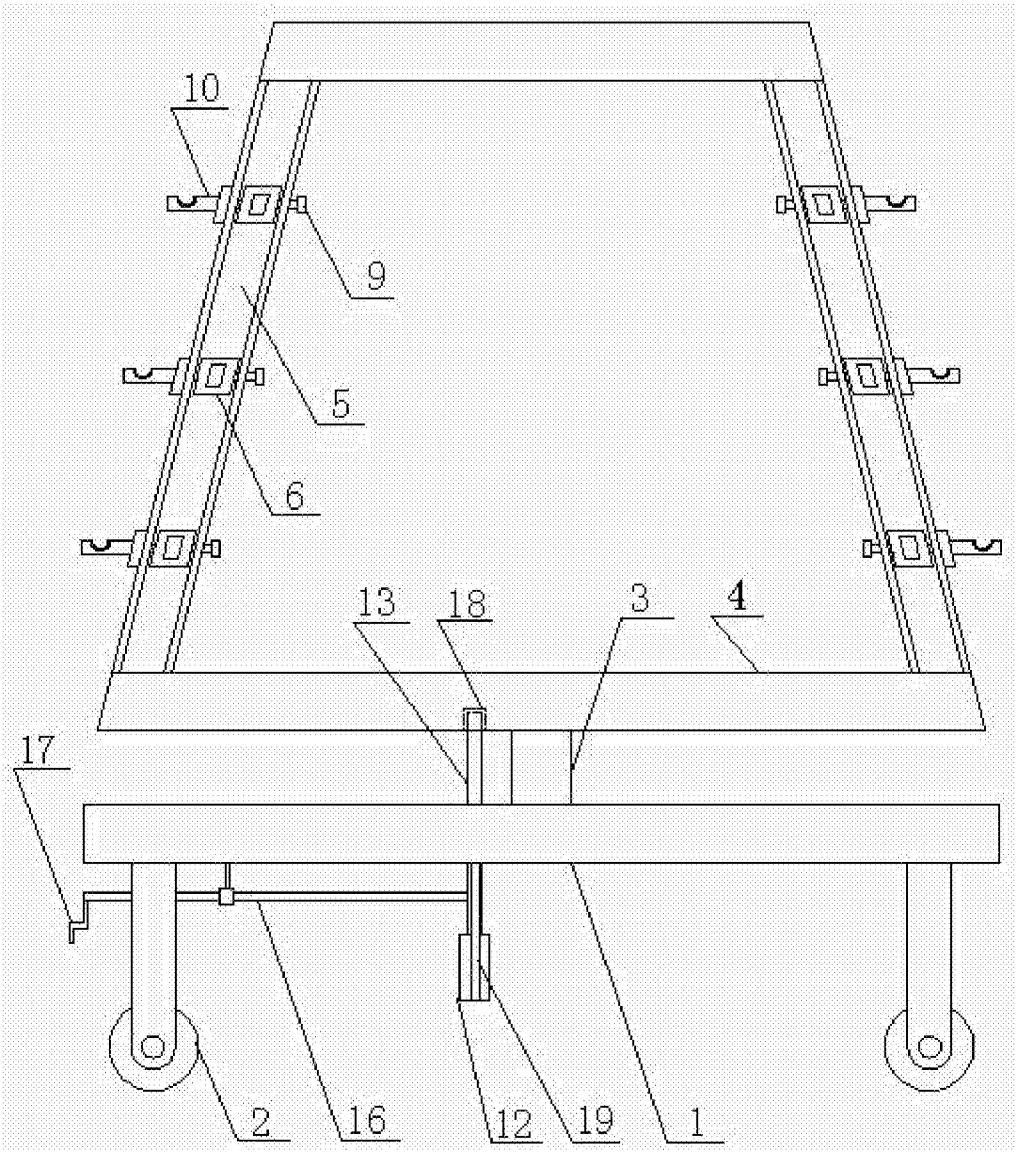


图2

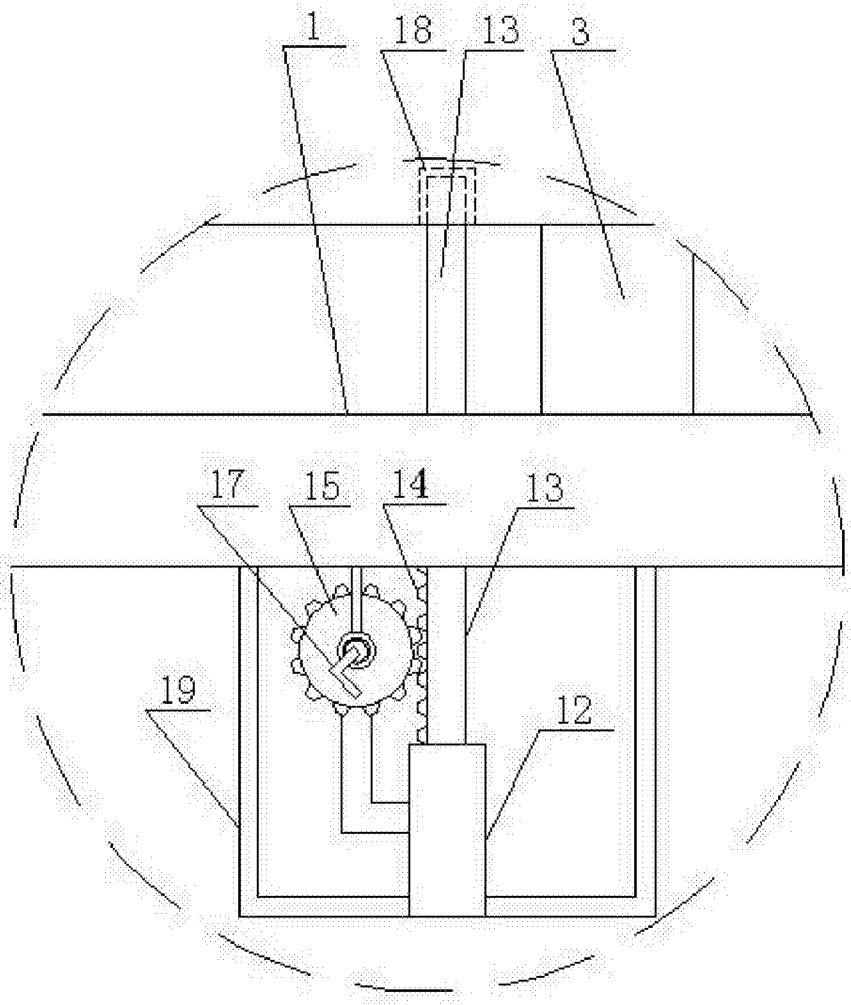


图3

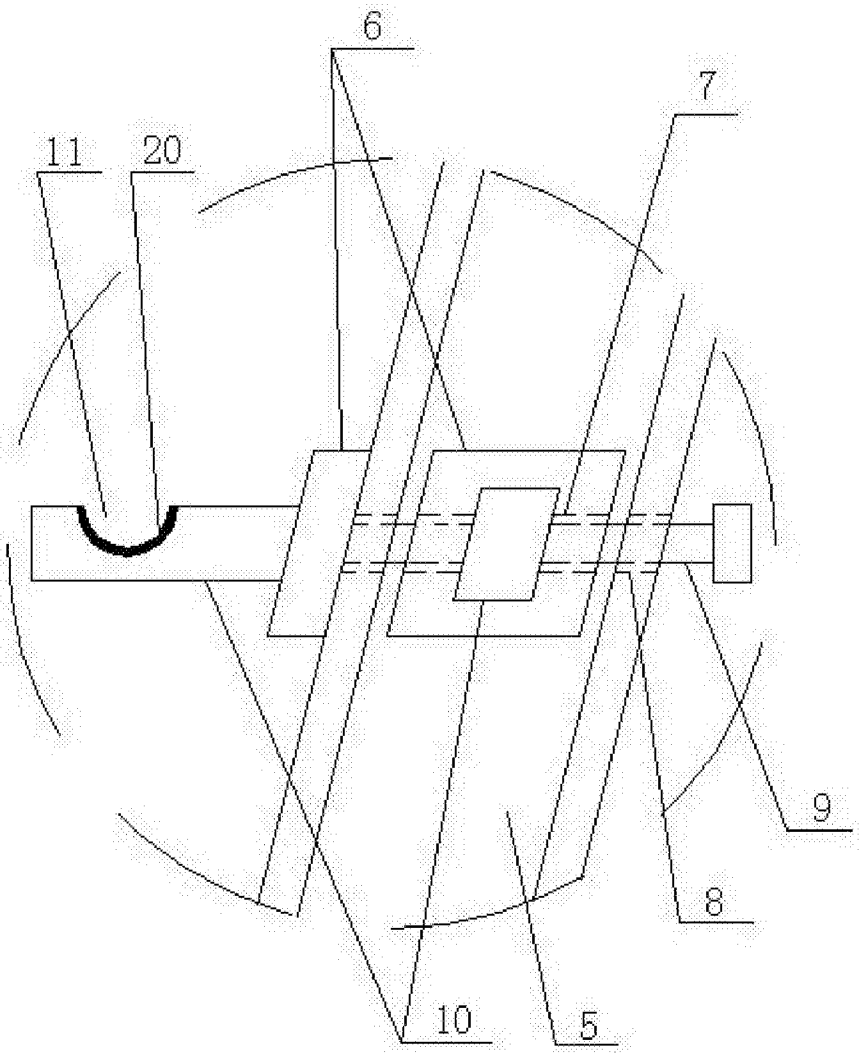


图4

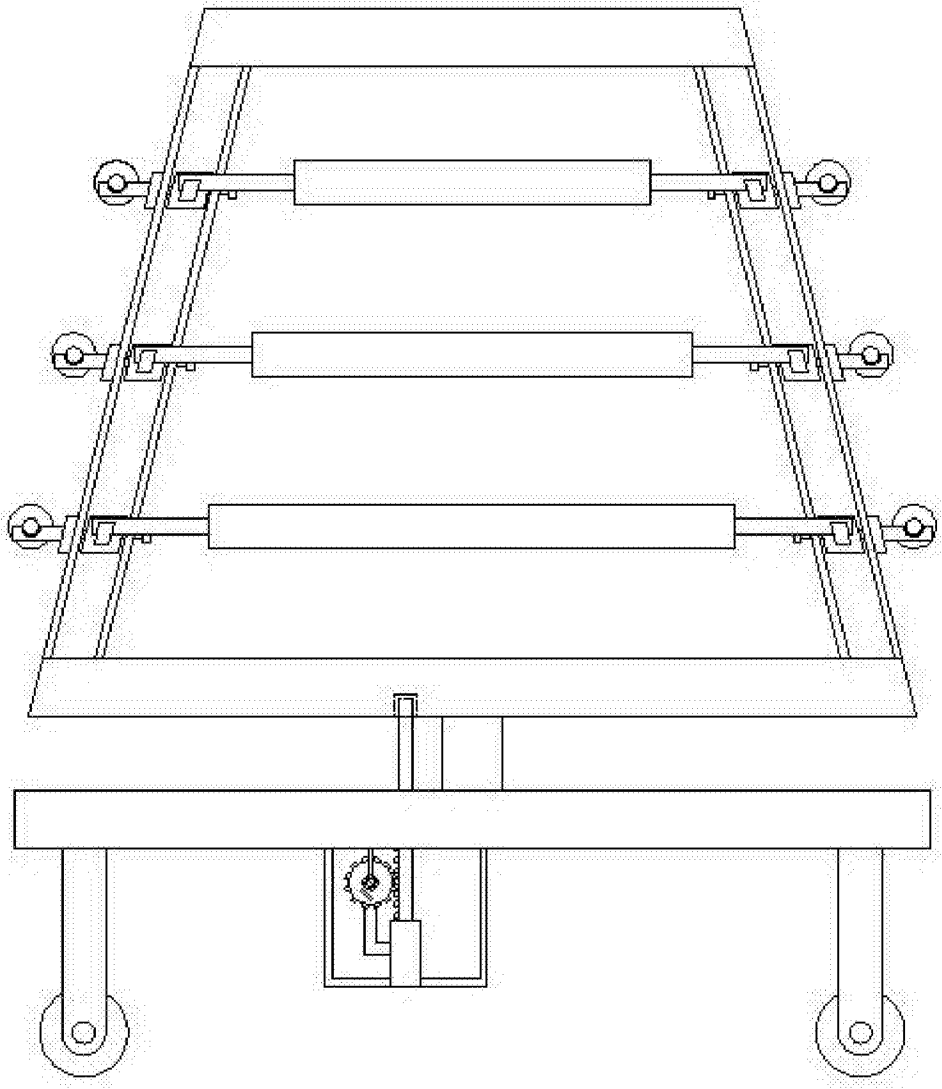


图5