



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212199674 U

(45) 授权公告日 2020.12.22

(21) 申请号 202020784253.3

(22) 申请日 2020.05.13

(73) 专利权人 信诚染织(福建)有限公司

地址 362200 福建省泉州市晋江市深沪镇  
东海安开发区

(72) 发明人 吴接敬 陈叶忠 余孝国 邓竣

(74) 专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理  
有限公司 11616

代理人 李滕

(51) Int. Cl.

D06B 23/04 (2006.01)

D06B 3/18 (2006.01)

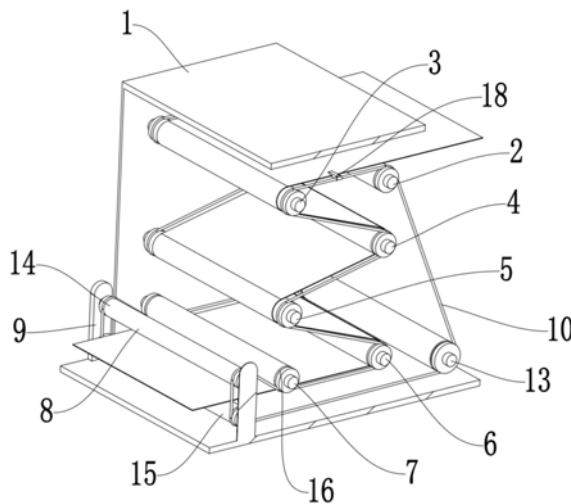
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

## (54) 实用新型名称

一种冷轧连续水洗机导布装置

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种冷轧连续水洗机导布装置,包括支撑腔体、导向顶辊一、导向顶辊二、导向中辊一、导向中辊二、导向底辊一、导向底辊二、转向辊、支撑座和引导绳,所述支撑腔体呈前后两端开口的长方体腔体设置,所述导向顶辊一、导向顶辊二、导向中辊一、导向中辊二、导向底辊一和导向底辊二旋转设于支撑腔体两组相对的侧壁之间,所述支撑座设于支撑腔体两侧开口处,所述转向辊旋转设于支撑座上,所述引导绳设于导向顶辊一、导向顶辊二、导向中辊一、导向中辊二、导向底辊一、导向底辊二和转向辊两侧。本实用新型属于纺织水洗设备技术领域,具体是一种可以在水洗机内部自动穿布导布、提高穿布效率和安全性的冷轧连续水洗机导布装置。



1. 一种冷轧连续水洗机导布装置,其特征在于:包括支撑腔体、导向顶辊一、导向顶辊二、导向中辊一、导向中辊二、导向底辊一、导向底辊二、转向辊、支撑座和引导绳,所述支撑腔体呈前后两端开口的长方体腔体设置,所述导向顶辊一、导向顶辊二、导向中辊一、导向中辊二、导向底辊一和导向底辊二旋转设于支撑腔体两组相对的侧壁之间,所述支撑座包括进口支撑座和出口支撑座,所述进口支撑座设于支撑腔体前部开口处地面上,所述出口支撑座设于支撑腔体后部开口处地面上,所述转向辊包括转向辊一、转向辊二和转向辊三,所述转向辊一旋转设于进口支撑座上,所述转向辊二和转向辊三旋转设于出口支撑座上,所述转向辊二设于转向辊三正上方,所述引导绳呈环形绳设置,所述引导绳设有两组,所述两组引导绳对称设于导向顶辊一、导向顶辊二、导向中辊一、导向中辊二、导向底辊一、导向底辊二和转向辊的两侧,所述引导绳依次连接导向顶辊一、导向顶辊二、导向中辊一、导向中辊二、导向底辊一、导向底辊二、转向辊二、转向辊三和转向辊一并组成回路。

2. 根据权利要求1所述的一种冷轧连续水洗机导布装置,其特征在于:所述导向顶辊一和导向顶辊二水平设于支撑腔体内部顶端,所述导向顶辊一设于支撑腔体靠近进口支撑座一端开口处,所述导向顶辊二设于支撑腔体靠近出口支撑座一端开口处,所述导向中辊一设于导向顶辊一正下方,所述导向中辊二设于导向顶辊二正下方,所述导向底辊一和导向底辊二水平设于支撑腔体底部,所述导向底辊一设于导向中辊一正下方,所述导向底辊二设于导向底辊一正下方。

3. 根据权利要求2所述的一种冷轧连续水洗机导布装置,其特征在于:所述转向辊一的底端低于导向底辊一的底端,所述转向辊二的底端高于导向底辊二的底端,所述转向辊三的底端低于导向底辊二的底端。

4. 根据权利要求3所述的一种冷轧连续水洗机导布装置,其特征在于:所述导向顶辊一、导向顶辊二、导向中辊一、导向中辊二、导向底辊一、导向底辊二、转向辊一、转向辊二和转向辊三的两侧与引导绳接触位置设有限位槽,所述限位槽的截面呈半圆形设置。

5. 根据权利要求4所述的一种冷轧连续水洗机导布装置,其特征在于:所述支撑腔体外侧壁上设有驱动电机,所述驱动电机的输出轴与导向顶辊二连接。

6. 根据权利要求5所述的一种冷轧连续水洗机导布装置,其特征在于:所述引导绳上可拆卸设有固定夹。

7. 根据权利要求6所述的一种冷轧连续水洗机导布装置,其特征在于:所述引导绳为弹性防滑材料。

## 一种冷轧连续水洗机导布装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于纺织水洗设备技术领域,具体是指一种冷轧连续水洗机导布装置。

### 背景技术

[0002] 在生产服装时布料为主要原材料,布料生产过程中表面容易粘有泥土、灰尘等使用水易清除的污点,为了提高其外观、销售效果,使用前需要进行清洗。冷轧连续水洗机是将布料依次穿过不同角度的辊子,同时向布幅喷水实现对布幅的清洗作用,为了达到较好的清洗效果,水洗机内部会设置很多组不同方向的辊子。当开始水洗一匹新的布料时,需要将布幅的端部依次穿过水洗机内部的辊子,传统的方法是手动进行穿布,但是水洗内部空间狭小,人手伸入时不仅不方便,效率较低,而且水洗机内部转动件较多,非常容易对手造成伤害。

### 实用新型内容

[0003] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本实用新型提供一种可以在水洗机内部自动穿布导布、提高穿布效率和安全性的冷轧连续水洗机导布装置。

[0004] 本实用新型采取的技术方案如下:一种冷轧连续水洗机导布装置,包括支撑腔体、导向顶辊一、导向顶辊二、导向中辊一、导向中辊二、导向底辊一、导向底辊二、转向辊、支撑座和引导绳,所述支撑腔体呈前后两端开口的长方体腔体设置,所述导向顶辊一、导向顶辊二、导向中辊一、导向中辊二、导向底辊一和导向底辊二旋转设于支撑腔体两组相对的侧壁之间,所述支撑座包括进口支撑座和出口支撑座,所述进口支撑座设于支撑腔体前部开口处地面上,所述出口支撑座设于支撑腔体后部开口处地面上,所述转向辊包括转向辊一、转向辊二和转向辊三,所述转向辊一旋转设于进口支撑座上,所述转向辊二和转向辊三旋转设于出口支撑座上,所述转向辊二设于转向辊三正上方,所述引导绳呈环形绳设置,所述引导绳设有两组,所述两组引导绳对称设于导向顶辊一、导向顶辊二、导向中辊一、导向中辊二、导向底辊一、导向底辊二和转向辊的两侧,所述引导绳依次连接导向顶辊一、导向顶辊二、导向中辊一、导向中辊二、导向底辊一、导向底辊二、转向辊二、转向辊三和转向辊一并组成回路。

[0005] 进一步地,所述导向顶辊一和导向顶辊二水平设于支撑腔体内部顶端,所述导向顶辊一设于支撑腔体靠近进口支撑座一端开口处,所述导向顶辊二设于支撑腔体靠近出口支撑座一端开口处,所述导向中辊一设于导向顶辊一正下方,所述导向中辊二设于导向顶辊二正下方,所述导向底辊一和导向底辊二水平设于支撑腔体底部,所述导向底辊一设于导向中辊一正下方,所述导向底辊二设于导向底辊二正下方。

[0006] 进一步地,所述转向辊一的底端低于导向底辊一的底端,所述转向辊二的底端高于导向底辊二的底端,所述转向辊三的顶端低于导向底辊二的底端,当布幅依次经过导向顶辊一、导向顶辊二、导向中辊一、导向中辊二、导向底辊一和导向底辊二从支撑腔体送出

后,引导绳可以从导向底辊二的底端再依次经过转向辊二、转向辊三和转向辊一回到导向顶辊一,形成一个闭合的回路。

[0007] 进一步地,所述导向顶辊一、导向顶辊二、导向中辊一、导向中辊二、导向底辊一、导向底辊二、转向辊一、转向辊二和转向辊三的两侧与引导绳接触位置设有限位槽,所述限位槽的截面呈半圆形设置,引导绳可以正好卡在限位槽中,当引导绳快速传动时可以稳定的运行。

[0008] 进一步地,所述支撑腔体外侧壁上设有驱动电机,所述驱动电机的输出轴与导向顶辊二连接,驱动电机可以带动导向顶辊二转动,当没有布幅时,导向顶辊二可以通过引导绳带动导向中辊一、导向中辊二、导向底辊一、导向底辊二、转向辊一、转向辊二、转向辊三和导向顶辊一同步转动。

[0009] 进一步地,所述引导绳上可拆卸设有固定夹,将固定夹对称安装在转向辊一和导向顶辊一之间的引导绳上,然后在支撑腔体的入口处将布幅的端部两侧与引导绳上的固定夹固定,驱动电机通过引导绳带动各辊子转动时,引导绳将可以带着布幅的端部依次穿过导向顶辊一、导向顶辊二、导向中辊一、导向中辊二、导向底辊一和导向底辊二从支撑腔体的出口带出。

[0010] 进一步地,所述引导绳为弹性防滑材料。

[0011] 采用上述结构本实用新型取得的有益效果如下:本实用新型提供了一种冷轧连续水洗机导布装置,可以通过引导绳将布幅的端部穿过冷轧连续水洗机的辊子,提高了穿布的效率,避免了人手动穿布时由于需要人手或者身体深入水洗机造成的不便和危险,是一种可以提高生产效率、提高生产安全性的冷轧连续水洗机导布装置。

## 附图说明

[0012] 图1为本实用新型一种冷轧连续水洗机导布装置内部结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型一种冷轧连续水洗机导布装置整体结构示意图。

[0014] 其中,1、支撑腔体,2、导向顶辊一,3、导向顶辊二,4、导向中辊一,5、导向中辊二,6、导向底辊一,7、导向底辊二,8、转向辊,9、支撑座,10、引导绳,11、进口支撑座,12、出口支撑座,13、转向辊一,14、转向辊二,15、转向辊三,16、限位槽,17、驱动电机,18、固定夹。

[0015] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

## 具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 如图1-2所示,本实用新型采取的技术方案如下:一种冷轧连续水洗机导布装置,包括支撑腔体1、导向顶辊一2、导向顶辊二3、导向中辊一4、导向中辊二5、导向底辊一6、导向底辊二7、转向辊8、支撑座9和引导绳10,所述支撑腔体1呈前后两端开口的长方体腔体设置,所述导向顶辊一2、导向顶辊二3、导向中辊一4、导向中辊二5、导向底辊一6和导向底辊

二7旋转设于支撑腔体1两组相对的侧壁之间,所述支撑座9包括进口支撑座11和出口支撑座12,所述进口支撑座11设于支撑腔体1前部开口处地面上,所述出口支撑座12设于支撑腔体1后部开口处地面上,所述转向辊8包括转向辊一13、转向辊二14和转向辊三15,所述转向辊一13旋转设于进口支撑座11上,所述转向辊二14和转向辊三15旋转设于出口支撑座12上,所述转向辊二14设于转向辊三15正上方,所述引导绳10呈环形绳设置,所述引导绳10设有两组,所述两组引导绳10对称设于导向顶辊一2、导向顶辊二3、导向中辊一4、导向中辊二5、导向底辊一6、导向底辊二7和转向辊8的两侧,所述引导绳10依次连接导向顶辊一2、导向顶辊二3、导向中辊一4、导向中辊二5、导向底辊一6、导向底辊二7、转向辊二14、转向辊三15和转向辊一13并组成回路。

[0018] 所述导向顶辊一2和导向顶辊二3水平设于支撑腔体1内部顶端,所述导向顶辊一2设于支撑腔体1靠近进口支撑座11一端开口处,所述导向顶辊二3设于支撑腔体1靠近出口支撑座12一端开口处,所述导向中辊一4设于导向顶辊一2正下方,所述导向中辊二5设于导向顶辊二3正下方,所述导向底辊一6和导向底辊二7水平设于支撑腔体1底部,所述导向底辊一6设于导向中辊一4正下方,所述导向底辊二7设于导向底辊二7正下方。

[0019] 所述转向辊一13的底端低于导向底辊一6的底端,所述转向辊二14的底端高于导向底辊二7的底端,所述转向辊三15的顶端低于导向底辊二7的底端。

[0020] 所述导向顶辊一2、导向顶辊二3、导向中辊一4、导向中辊二5、导向底辊一6、导向底辊二7、转向辊一13、转向辊二14和转向辊三15的两侧与引导绳10接触位置设有限位槽16,所述限位槽16的截面呈半圆形设置。

[0021] 所述支撑腔体1外侧壁上设有驱动电机17,所述驱动电机17的输出轴与导向顶辊二3连接。

[0022] 所述引导绳10上可拆卸设有固定夹18。

[0023] 所述引导绳10为弹性防滑材料。

[0024] 具体使用时,将固定夹18对称安装在转向辊一13和导向顶辊一2之间的引导绳10上,然后在支撑腔体1的入口处将布幅的端部两侧与引导绳10上的固定夹18固定,启动驱动电机17,驱动电机17带动导向顶辊二3转动,导向顶辊二3可以引导绳10带动导向中辊一4、导向中辊二5、导向底辊一6、导向底辊二7、转向辊一13、转向辊二14、转向辊三15和导向顶辊一2同步转动,由于布幅的端部两侧与引导绳10固定,引导绳10将可以带着布幅的端部依次穿过导向顶辊一2、导向顶辊二3、导向中辊一4、导向中辊二5、导向底辊一6和导向底辊二7从支撑腔体1的出口带出,然后将固定夹18拆除,将布幅的端部与布幅的收卷机构连接固定,即完成了连续水洗机的穿布导布。

[0025] 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。

[0026] 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。

[0027] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

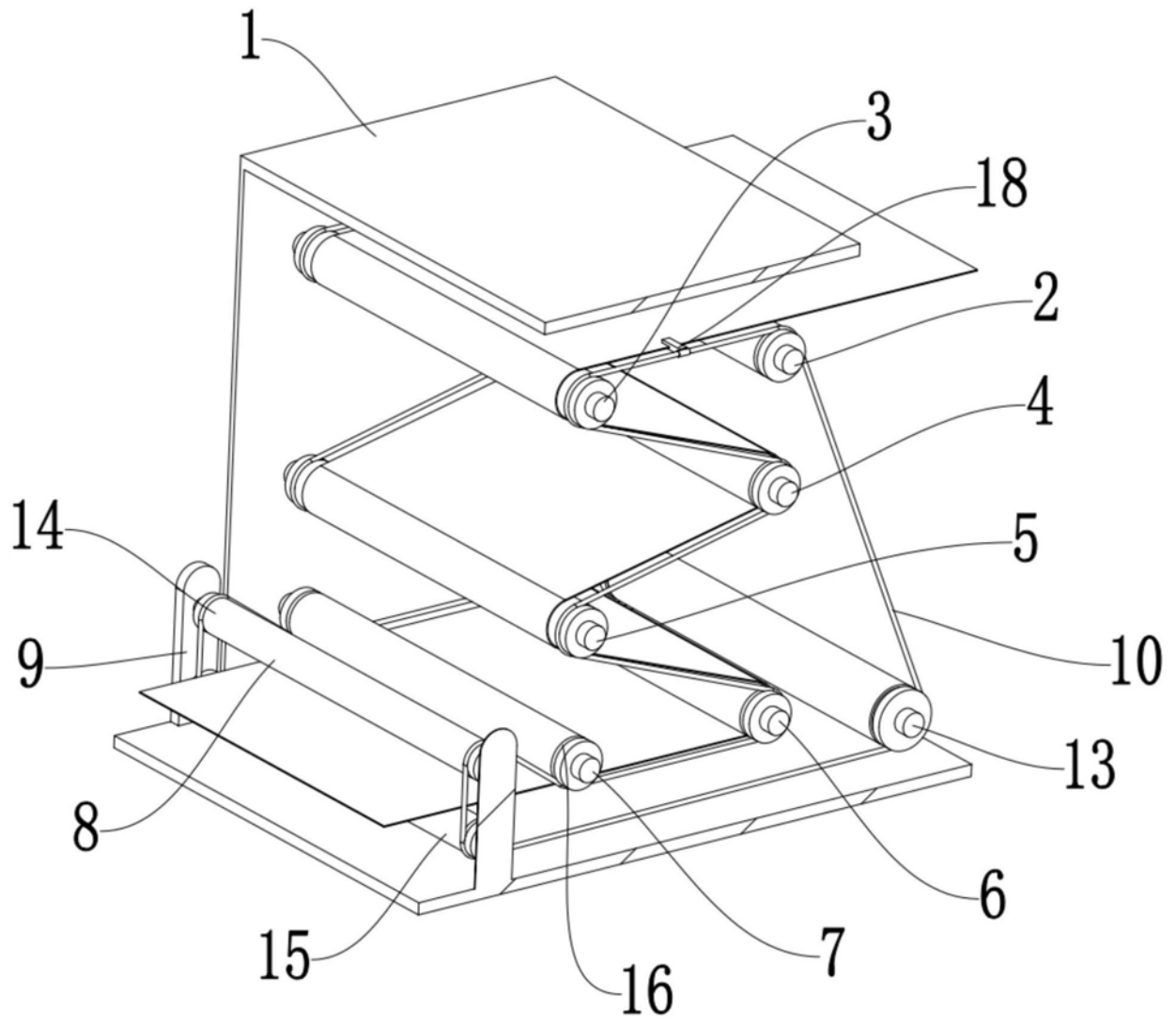


图1

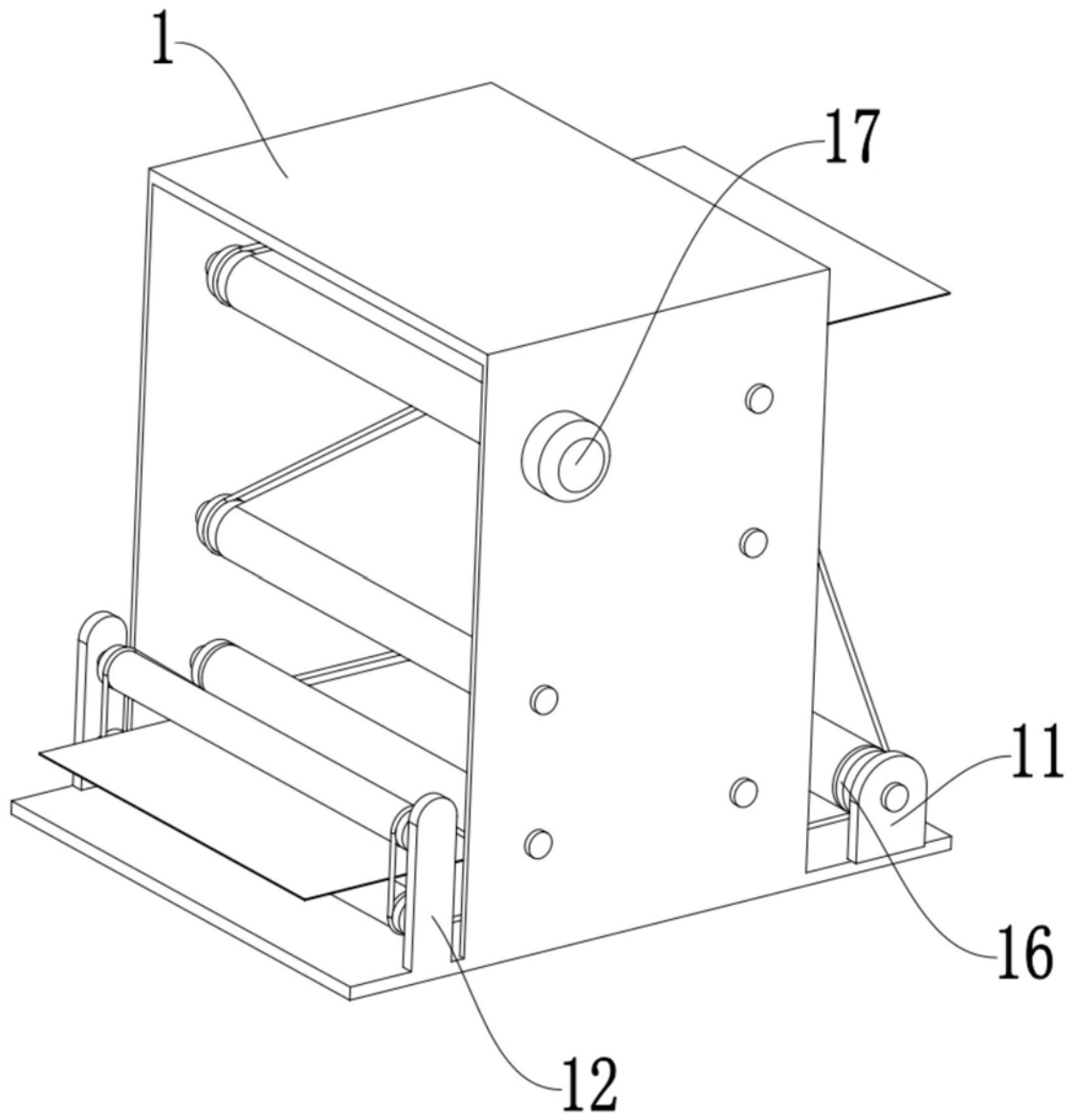


图2