(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209577673 U
(45)授权公告日 2019.11.05

(21)申请号 201822164665.2

(22)申请日 2018.12.21

(73)专利权人 余姚市超成机械制造有限公司
地址 315400 浙江省宁波市余姚市黄家埠镇华家工业区

(72)发明人 何汉超 何小成

(74)专利代理机构 杭州杭诚专利事务所有限公司 33109
代理人 尉伟敏

(51)Int.Cl.
B08B 9/36(2006.01)
B08B 9/28(2006.01)
B08B 13/00(2006.01)

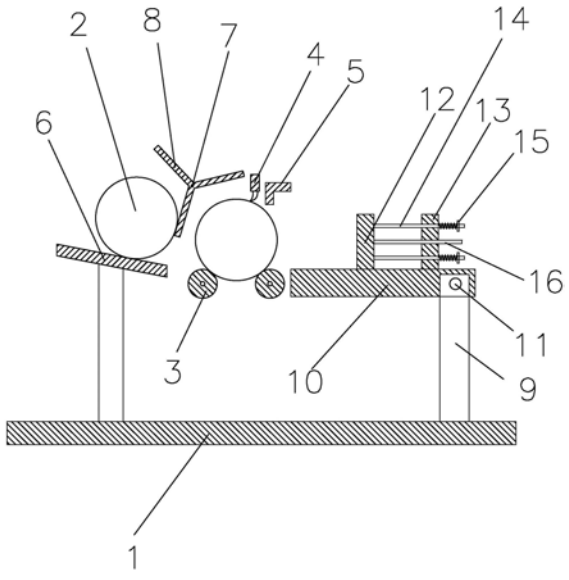
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种高效型煤气罐清洗装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种高效型煤气罐清洗装置，涉及清洗装置领域；包括底座，其特征在于，底座上方转动连接有两个用于转动煤气罐的转辊，两个转辊之间相互平行，转辊上方设有刷头及喷水头，底座上方固接有用于将煤气罐滚到转辊上的斜板，底座上方设有用于将煤气罐搬运到工作台的搬运装置，转辊位于斜板与搬运装置之间，斜板上方转动连接有一个与转辊平行的第一转轴，第一转轴与第一电机连接，第一转轴上固接有三片拨动板，每一片拨动板的一侧边缘固接在第一转轴上，拨动板绕着第一转轴环形阵列排布，其中一片拨动板即用于阻挡斜板上的煤气罐滚落又用于将转辊上的煤气罐拨动到搬运装置上；本实用新型清洗效率高。



CN 209577673 U

1.一种高效型煤气罐清洗装置,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)上方转动连接有两个用于转动煤气罐(2)的转辊(3),两个转辊(3)之间相互平行,所述转辊(3)上方设有刷头(4)及喷水头(5),所述底座(1)上方固接有用于将煤气罐(2)滚到转辊(3)上的斜板(6),所述底座(1)上方设有用于将煤气罐(2)搬运到工作台的搬运装置,所述转辊(3)位于斜板(6)与搬运装置之间,所述斜板(6)上方转动连接有一个与转辊(3)平行的第一转轴(7),所述第一转轴(7)与第一电机连接,所述第一转轴(7)上固接有三片拨动板(8),每一片拨动板(8)的一侧边缘固接在第一转轴(7)上,所述拨动板(8)绕着第一转轴(7)环形阵列排布,其中一片拨动板(8)即用于阻挡斜板(6)上的煤气罐(2)滚落又用于将转辊(3)上的煤气罐(2)拨动到搬运装置上。

2.根据权利要求1所述的一种高效型煤气罐清洗装置,其特征在于,所述搬运装置包括支架(9),所述支架(9)底端固接在底座(1)上,所述支架(9)顶端设有搬运板(10),所述搬运板(10)远离转辊(3)的一端通过一根第二转轴(11)铰接在支架(9)顶端,所述第二转轴(11)与支架(9)转动连接,所述第二转轴(11)与搬运板(10)固接,所述第二转轴(11)与第二电机连接,所述搬运板(10)上侧设有一块托板(12)。

3.根据权利要求2所述的一种高效型煤气罐清洗装置,其特征在于,所述托板(12)与搬运板(10)滑动连接,所述托板(12)远离转辊(3)的一侧设有固定板(13),所述固定板(13)上插设有若干调节杆(14),所述调节杆(14)与固定板(13)滑动连接,所述调节杆(14)靠近托板(12)的一端固接在托板(12)上,所述调节杆(14)均套设有弹簧,所述弹簧均位于固定板(13)远离托板(12)的一侧,所述调节杆(14)远离托板(12)的一端均固接有凸起(15),所述弹簧一端抵靠在固定板(13)上,所述弹簧另一端抵靠在凸起(15)上,所述固定板(13)上螺纹连接有调节螺杆(16),所述调节螺杆(16)一端抵靠在托板(12)上。

一种高效型煤气罐清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于清洗装置领域，特别涉及一种高效型煤气罐清洗装置。

背景技术

[0002] 煤气罐在回收后往往需要进行清理，现有技术中，人工手持水枪进行煤气罐清理，清洗效率低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了克服现有技术清洗效率低的缺点，煤气罐从斜板滚到转辊上进行清洗，清洗后通过搬运装置传送到工作台，流水线作业，提供一种清洗效率高的煤气罐清洗装置。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用以下技术方案：

[0005] 一种高效型煤气罐清洗装置，包括底座，其特征在于，所述底座上方转动连接有两个用于转动煤气罐的转辊，两个转辊之间相互平行，所述转辊上方设有刷头及喷水头，所述底座上方固接有用于将煤气罐滚到转辊上的斜板，所述底座上方设有用于将煤气罐搬运到工作台的搬运装置，所述转辊位于斜板与搬运装置之间，所述斜板上方转动连接有一个与转辊平行的第一转轴，所述第一转轴与第一电机连接，所述第一转轴上固接有三片拨动板，每一片拨动板的一侧边缘固接在第一转轴上，所述拨动板绕着第一转轴环形阵列排布，其中一片拨动板即用于阻挡斜板上的煤气罐滚落又用于将转辊上的煤气罐拨动到搬运装置上。

[0006] 在使用本实用新型时，煤气罐位于转辊上，待清洗的煤气罐位于斜板上，斜板上的煤气罐抵靠在其中一块拨动板上，该拨动板防止斜板上的煤气罐滚落到转辊上，转动转辊转辊带动转辊上的煤气罐转动，同时喷水头往煤气罐上喷水，有利于清洗，刷头在煤气罐表面摩擦，将煤气罐表面的异物清理掉，转辊上的煤气罐清理完成后，第一电机带动第一转轴转动，第一转轴与拨动板固接，第一转轴带动拨动板转动，随着抵靠在煤气罐上的拨动板向转辊上的煤气罐运动，斜板上的煤气罐随着拨动板向转辊方向滚动，同时，该拨动板与转辊上的煤气罐接触，随着第一转轴转动，拨动板将转辊上的煤气罐拨动到搬运装置上，同时，斜板上的煤气罐滚落到转辊上，另一方面，下一个待清洗的煤气罐继续滚落，直到抵靠在另一片拨动板上，搬运装置将清洗完成的煤气罐搬运到工作台上，不用人力搬运；本实用新型流水线作业，具有清洗效率高的特点。

[0007] 作为优选，搬运装置包括支架，所述支架底端固接在底座上，所述支架顶端设有搬运板，所述搬运板远离转辊的一端通过一根第二转轴铰接在支架顶端，所述第二转轴与支架转动连接，所述第二转轴与搬运板固接，所述第二转轴与第二电机连接，所述搬运板上侧设有一块托板。

[0008] 现有技术中，当煤气罐清洗完成后，操作工往往需要将煤气罐搬运到较高的工作台上，十分费力，本实用新型中，煤气罐从转辊上滚落到搬运板上，第二电机带动第二转轴

转动，第二转轴与搬运板固接，第二转轴带动搬运板转动，搬运板将煤气罐抬高，搬运板上的煤气罐在重力的作用下滚动到托板上，托板防止煤气罐从搬运板上掉落，当搬运板上的煤气罐运动到工作台附近后，操作工将煤气罐从托板上拨落，十分省力；本实用新型具有省力的特点。

[0009] 作为优选，托板与搬运板滑动连接，所述托板远离转辊的一侧设有固定板，所述固定板上插设有若干调节杆，所述调节杆与固定板滑动连接，所述调节杆靠近托板的一端固接在托板上，所述调节杆均套设有弹簧，所述弹簧均位于固定板远离托板的一侧，所述调节杆远离托板的一端均固接有凸起，所述弹簧一端抵靠在固定板上，所述弹簧另一端抵靠在凸起上，所述固定板上螺纹连接有调节螺杆，所述调节螺杆一端抵靠在托板上。

[0010] 托板与搬运板滑动连接，增设调节杆，在弹簧作用下，托板始终抵靠在调节螺杆上，转动调节螺杆，托板在搬运板上运动，从而可以根据工作台的高度调节托板的位置，本实用新型具有通用性好的特点。

[0011] 本实用新型的有益效果是：(1)转辊上的煤气罐清理完成后，第一转轴带动拨动板转动，斜板上的煤气罐随着拨动板向转辊方向滚动，拨动板将转辊上的煤气罐拨动到搬运装置上，斜板上的煤气罐滚落到转辊上，另一方面，下一个待清洗的煤气罐继续滚落，直到抵靠在另一片拨动板上，搬运装置将清洗完成的煤气罐搬运到工作台上，不用人力搬运；本实用新型流水线作业，具有清洗效率高的特点；(2)煤气罐从转辊上滚落到搬运板上，第二电机带动第二转轴转动，第二转轴与搬运板固接，第二转轴带动搬运板转动，搬运板将煤气罐抬高，搬运板上的煤气罐在重力的作用下滚动到托板上，托板防止煤气罐从搬运板上掉落，当搬运板上的煤气罐运动到工作台附近后，操作工将煤气罐从托板上拨落，十分省力；本实用新型具有省力的特点；(3)托板与搬运板滑动连接，增设调节杆，在弹簧作用下，托板始终抵靠在调节螺杆上，转动调节螺杆，托板在搬运板上运动，从而可以根据工作台的高度调节托板的位置，本实用新型具有通用性好的特点。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型状态一的结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型状态二的结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型状态三的结构示意图。

[0015] 图中：底座1、煤气罐2、转辊3、刷头4、喷水头5、斜板6、第一转轴7、拨动板8、支架9、搬运板10、第二转轴11、托板12、固定板13、调节杆14、凸起15、调节螺杆16。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型进一步详细阐述：

[0017] 图1、图2及图3为一种高效型煤气罐清洗装置，包括底座1，所述底座1上方转动连接有两个用于转动煤气罐2的转辊3，两个转辊3之间相互平行，所述转辊3上方设有刷头4及喷水头5，所述底座1上方固接有用于将煤气罐2滚到转辊3上的斜板6，所述底座1上方设有用于将煤气罐2搬运到工作台的搬运装置，所述转辊3位于斜板6与搬运装置之间，所述斜板6上方转动连接有一个与转辊3平行的第一转轴7，所述第一转轴7与第一电机连接，所述第一转轴7上固接有三片拨动板8，每一片拨动板8的一侧边缘固接在第一转轴7上，所述拨动

板8绕着第一转轴7环形阵列排布，其中一片拨动板8即用于阻挡斜板6上的煤气罐2滚落又用于将转辊3上的煤气罐2拨动到搬运装置上。

[0018] 在使用本实用新型时，煤气罐位于转辊上，待清洗的煤气罐位于斜板上，斜板上的煤气罐抵靠在其中一块拨动板上，该拨动板防止斜板上的煤气罐滚落到转辊上，转动转辊转辊带动转辊上的煤气罐转动，同时喷水头往煤气罐上喷水，有利于清洗，刷头在煤气罐表面摩擦，将煤气罐表面的异物清理掉，转辊上的煤气罐清理完成后，第一电机带动第一转轴转动，第一转轴与拨动板固接，第一转轴带动拨动板转动，随着抵靠在煤气罐上的拨动板向转辊上的煤气罐运动，斜板上的煤气罐随着拨动板向转辊方向滚动，同时，该拨动板与转辊上的煤气罐接触，随着第一转轴转动，拨动板将转辊上的煤气罐拨动到搬运装置上，同时，斜板上的煤气罐滚落到转辊上，另一方面，下一个待清洗的煤气罐继续滚落，直到抵靠在另一片拨动板上，搬运装置将清洗完成的煤气罐搬运到工作台上，不用人力搬运；本实用新型流水线作业，具有清洗效率高的特点。

[0019] 图1显示，搬运装置包括支架9，所述支架9底端固接在底座1上，所述支架9顶端设有搬运板10，所述搬运板10远离转辊3的一端通过一根第二转轴11铰接在支架9顶端，所述第二转轴11与支架9转动连接，所述第二转轴11与搬运板10固接，所述第二转轴11与第二电机连接，所述搬运板10上侧设有一块托板12。

[0020] 现有技术中，当煤气罐清洗完成后，操作工往往需要将煤气罐搬运到较高的工作台上，十分费力，本实用新型中，煤气罐从转辊上滚落到搬运板上，第二电机带动第二转轴转动，第二转轴与搬运板固接，第二转轴带动搬运板转动，搬运板将煤气罐抬高，搬运板上的煤气罐在重力的作用下滚动到托板上，托板防止煤气罐从搬运板上掉落，当搬运板上的煤气罐运动到工作台附近后，操作工将煤气罐从托板上拨落，十分省力；本实用新型具有省力的特点。

[0021] 图1显示，托板12与搬运板10滑动连接，所述托板12远离转辊3的一侧设有固定板13，所述固定板13上插设有若干调节杆14，所述调节杆14与固定板13滑动连接，所述调节杆14靠近托板12的一端固接在托板12上，所述调节杆14均套设有弹簧，所述弹簧均位于固定板13远离托板12的一侧，所述调节杆14远离托板12的一端均固接有凸起15，所述弹簧一端抵靠在固定板13上，所述弹簧另一端抵靠在凸起15上，所述固定板13上螺纹连接有调节螺杆16，所述调节螺杆16一端抵靠在托板12上。

[0022] 托板与搬运板滑动连接，增设调节杆，在弹簧作用下，托板始终抵靠在调节螺杆上，转动调节螺杆，托板在搬运板上运动，从而可以根据工作台的高度调节托板的位置，本实用新型具有通用性好的特点。

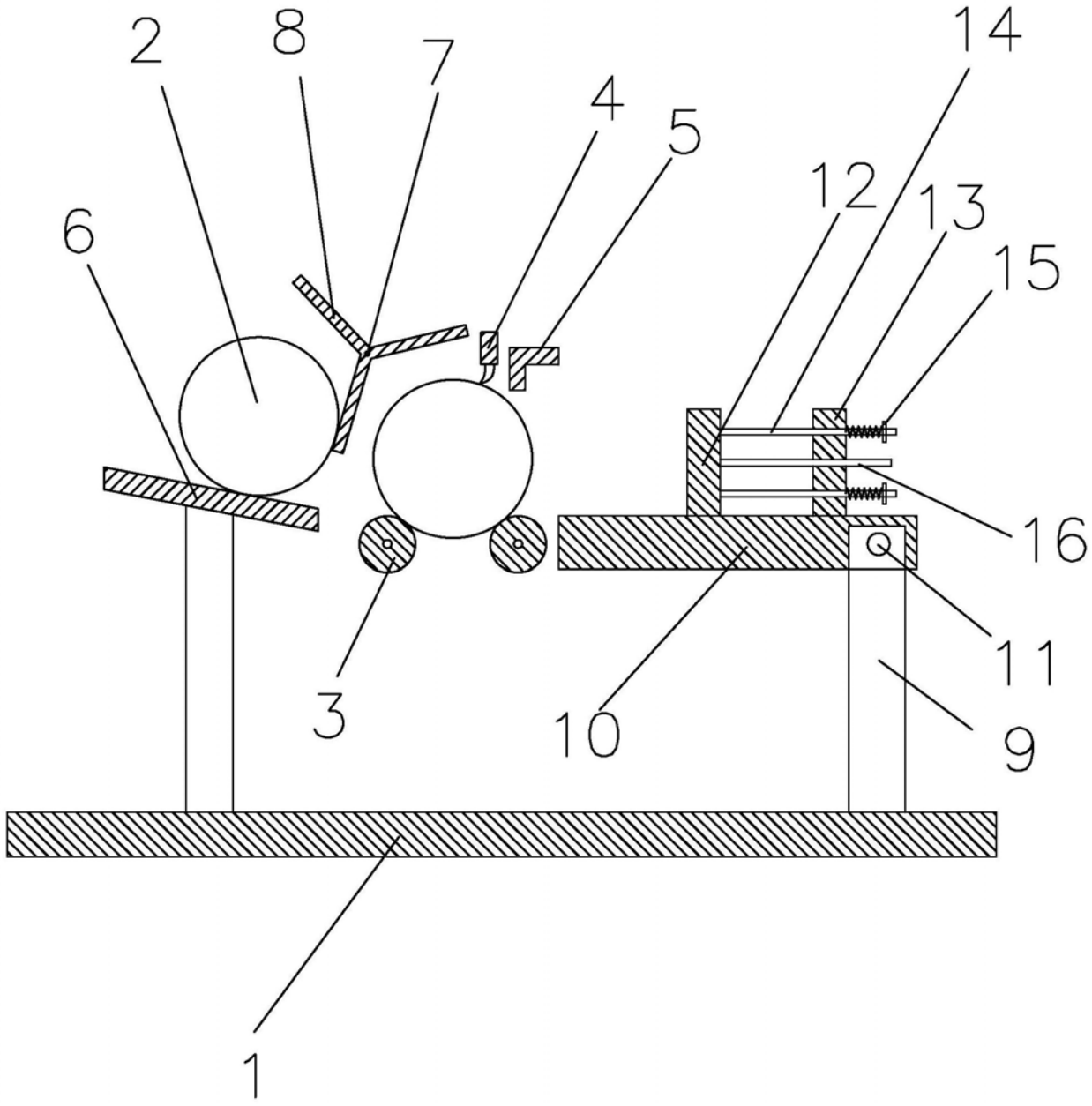


图1

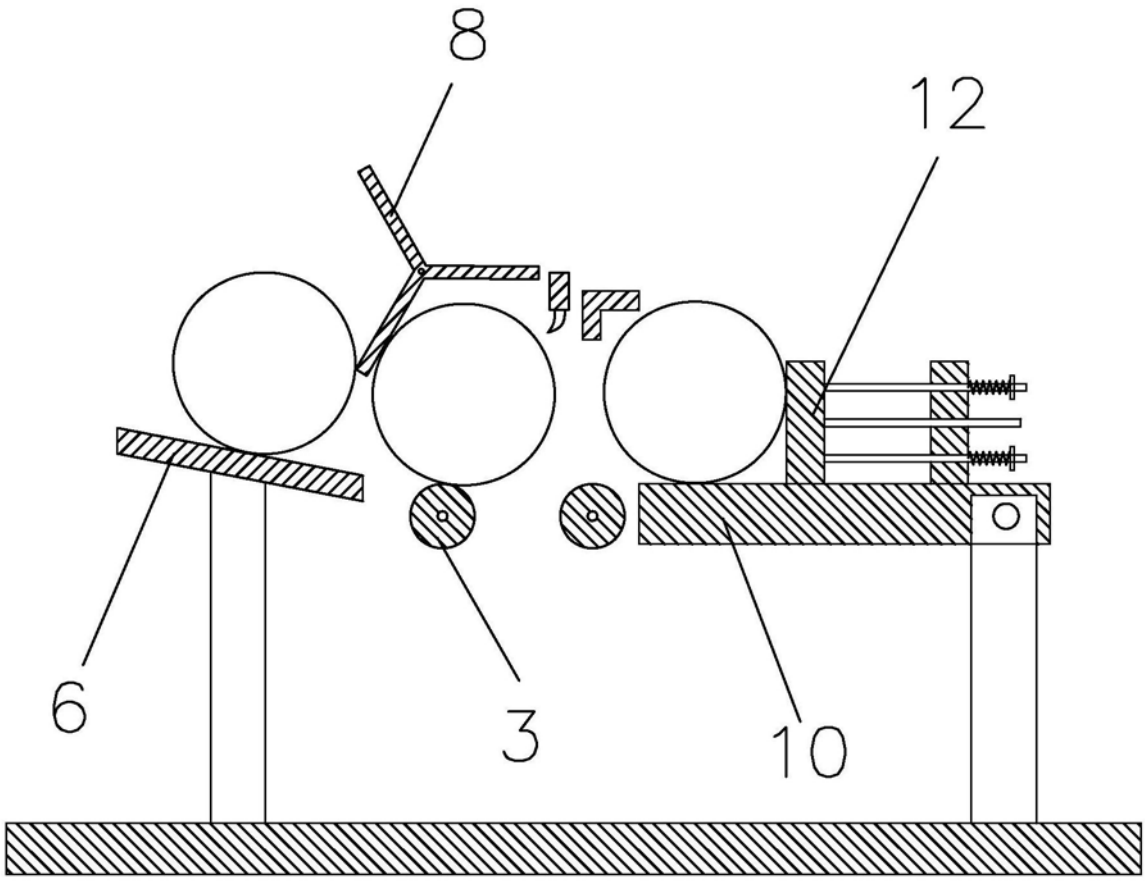


图2

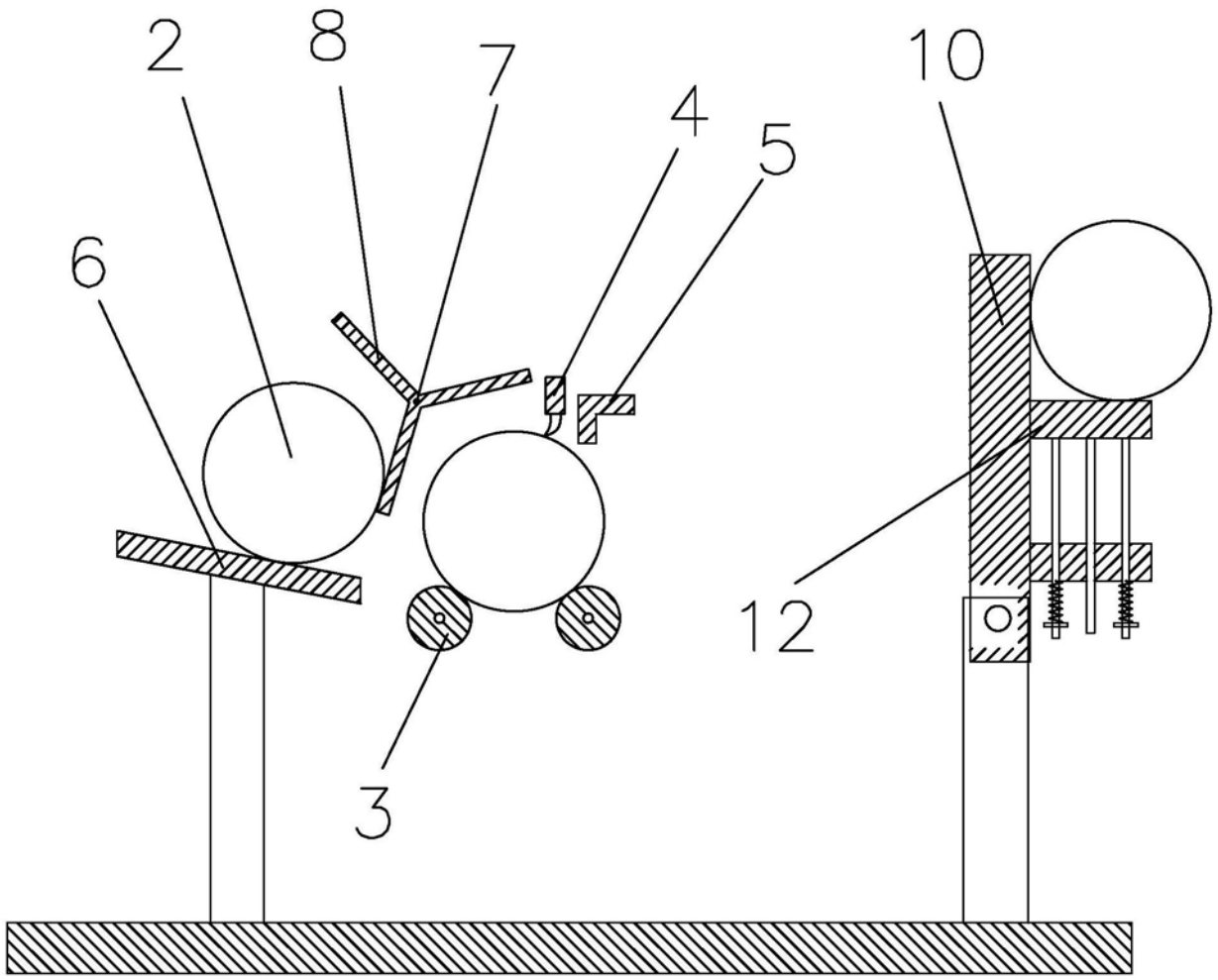


图3