



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205520856 U

(45)授权公告日 2016.08.31

(21)申请号 201620143455.3

(22)申请日 2016.02.26

(73)专利权人 绍兴市鸿宇铝塑包装有限公司

地址 312300 浙江省绍兴市绍兴滨海新城  
沥海工业区

(72)发明人 邵百勋

(51)Int.Cl.

B24B 27/00(2006.01)

B24B 41/00(2006.01)

B24B 29/02(2006.01)

B24B 41/02(2006.01)

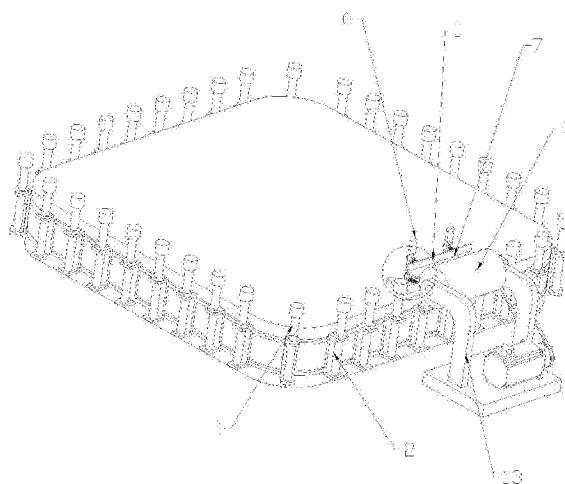
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

### (54)实用新型名称

一种瓶盖打磨设备

### (57)摘要

本实用新型公开了一种瓶盖打磨设备,包括传送链和若干固定于传送链的用于放置瓶盖的定位基座,所述传动链一侧设有与瓶盖侧面相抵接的打磨辊,所述定位基座内设有驱动电机,所述驱动电机连接有助于连接瓶盖的旋转台,所述驱动电机通过旋转台带动瓶盖绕自身轴线做旋转运动,所述定位基座上方设置有与瓶盖端面相抵接的打磨板。与现有技术分别打磨各个侧面相比,由于瓶盖做绕自身的定轴旋转运动,无论瓶盖是任何形状,瓶盖的表面都能够被打磨辊均匀抛光,有利于提高抛光精度,同时能够只需要留下一个打磨辊即可,有利于简化抛光工序,当驱动电机带动瓶盖旋转时,瓶盖端面与打磨板之间进行旋转摩擦达到抛光瓶盖端面的目的,进一步简化抛光工序。



1. 一种瓶盖打磨设备,包括传动链(2)和若干固定于传动链(2)的用于放置瓶盖的定位基座(1),所述传动链(2)一侧设有与瓶盖侧面相抵接的打磨辊(3),其特征在于,所述定位基座(1)内设有驱动电机(4),所述驱动电机(4)连接有助于连接瓶盖的旋转台(5),所述驱动电机(4)通过旋转台(5)带动瓶盖绕自身轴线做旋转运动,所述定位基座(1)上方设置有与瓶盖端面相抵接的打磨板。

2. 根据权利要求1所述的一种瓶盖打磨设备,其特征在于,所述驱动电机(4)转动轴垂直向上设置,所述瓶盖旋转轴线与驱动电机(4)转动轴同轴设置。

3. 根据权利要求2所述的一种瓶盖打磨设备,其特征在于,所述旋转台(5)包括嵌设于瓶盖内的尖端(51)以及与瓶盖螺纹配合的连接端(52)。

4. 根据权利要求3所述的一种瓶盖打磨设备,其特征在于,所述旋转台(5)与驱动电机(4)转动轴可拆卸连接。

## 一种瓶盖打磨设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械加工领域,更具体地说,它涉及一种瓶盖打磨设备。

### 背景技术

[0002] 抛光机也称为研磨机,常常用作机械式研磨、抛光及打蜡。其工作原理是:电动机带动安装在抛光机上的海绵或羊毛抛光盘高速旋转,由于抛光盘和抛光剂共同作用并与待抛表面进行摩擦,进而可达到去除漆面污染、氧化层、浅痕的目的。抛光盘的转速一般在1500-3000 r/min,多为无级变速,施工时可根据需要随时调整。

[0003] 化妆品的盖子,如:乳液瓶盖、面霜瓶盖和口红盖子等等在加工时均需要经过表面抛光这一工序,如图1所示,现有技术中,通过设置环形的传送链在传送链上设置用于放置瓶盖的定位基座,在传动链的一侧还设有与瓶盖侧面和端面相抵接的打磨辊,打磨辊转动进行瓶盖表面的打磨,而由于打磨辊转动只能抛光瓶盖的一侧表面,所以对于一个瓶盖需要经过四个侧面以及一个端面的打磨辊进行抛光,抛光工序过于复杂,抛光精度不足,存在改进的不足之处。

### 实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种具有较高抛光精度,抛光工序较简单的瓶盖打磨机。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:一种瓶盖打磨设备,包括传动链和若干固定于传动链的用于放置瓶盖的定位基座,所述传动链一侧设有与瓶盖侧面相抵接的打磨辊,所述定位基座内设有驱动电机,所述驱动电机连接有用于连接瓶盖的旋转台,所述驱动电机通过旋转台带动瓶盖绕自身轴线做旋转运动,所述定位基座上方设置有与瓶盖端面相抵接的打磨板。

[0006] 本实用新型进一步设置为:所述驱动电机转动轴垂直向上设置,所述瓶盖旋转轴线与驱动电机转动轴同轴设置。

[0007] 本实用新型进一步设置为:所述旋转台包括嵌设于瓶盖内的尖端以及与瓶盖螺纹配合的连接端。

[0008] 本实用新型进一步设置为:所述旋转台与驱动电机转动轴可拆卸连接。

[0009] 通过采用上述技术方案,在瓶盖表面打磨时,传动链带动定位基座运动,使需要打磨的瓶盖运送到指定的位置,通过设置旋转台给予瓶盖一个放置的平台,驱动电机使得旋转台以及安置在上面的瓶盖一起转动,与现有技术分别打磨各个侧面相比,由于瓶盖做绕自身的定轴旋转运动,无论瓶盖是任何形状,瓶盖的表面都能够被打磨辊均匀抛光,有利于提高抛光精度,同时能够将原先四侧的打磨辊取消,只需要留下一个打磨辊即可,有利于简化抛光工序,当驱动电机带动瓶盖旋转时,瓶盖端面与打磨板之间进行旋转摩擦达到抛光瓶盖端面的目的,进一步简化抛光工序。

## 附图说明

[0010] 图1为现有技术瓶盖打磨设备的结构示意图；

[0011] 图2为实施例一种瓶盖打磨设备的结构示意图；

[0012] 图3为图2的I部放大图；

[0013] 图4为实施例中定位基座内电机与旋转台的连接示意图。

[0014] 附图标记:1、定位基座;2、传动链;3、打磨辊;4、驱动电机;5、旋转台;51、尖端;52、连接端;6、支撑架;7、压板;8、打磨层;9、U型槽;10、螺杆;11、支撑挡板;12、连杆;13、工作平台。

## 具体实施方式

[0015] 参照图1至图4对本实用新型实施例做进一步说明。

[0016] 如图1至图4所示,一种瓶盖打磨设备,主要用于化妆品瓶盖,如:乳液瓶盖、面霜瓶盖和口红盖子等,该打磨机包括工作平台13,在工作平台13的边缘固定有传动链2,传动链2通过链轮和电机驱动,在传动链2上固定有若干个用于放置瓶盖的定位基座1,在传动链2相对工作平台13的外侧设置有打磨辊3,打磨辊3通过安装架固定于地面,打磨辊3呈水平放置且通过电机转动,打磨辊3由若干个抛光布轮组成,在打磨辊3转动时其表面能够通过抵接(打磨)10到12个瓶盖,对瓶盖的侧面进行表面抛光;针对于瓶盖的端面抛光,可在工作平台13的外侧继续设置一个相同结构的打磨辊3,使打磨辊3的表面与瓶盖端面相抵接。

[0017] 在上述的每一个定位基座1内均设置一个驱动电机4,驱动电机4的转动杆垂直向上,在驱动电机4转动轴上通过可拆卸的方式连接有用于连接瓶盖的旋转台5,可拆卸连接的方式便于针对不同的瓶盖选择不同尺寸的旋转台5,使得该打磨机能够适应多种产品型号的瓶盖,有利于提高设备的适配性,具体可拆卸的方式为旋转台5中心与驱动电机4转动轴螺纹配合或者卡接配合,旋转台5可以分为嵌设在瓶盖内的尖端51以及与瓶盖螺纹配合的连接端52,为了便于瓶盖的套设,上述的尖端51呈圆台状,连接端52呈圆柱状,连接端52和尖端51同轴设置,在连接端52上设置外螺纹,与瓶盖内部的内螺纹相互配合固定,上述的驱动电机4通过旋转台5的带动使瓶盖绕自身轴线做旋转运动,通过设置旋转台5给予瓶盖一个放置的平台,驱动电机4使得旋转台5以及安置在上面的瓶盖一起转动,与现有技术分别打磨各个侧面相比,由于瓶盖做绕自身的定轴旋转运动,无论瓶盖是任何形状,瓶盖的表面都能够被打磨辊3均匀抛光,有利于提高抛光精度,同时能够将原先四侧的打磨辊3取消,只需要留下一个打磨辊3即可,有利于简化抛光工序。

[0018] 定位基座1一侧,即工作平台13上设有支撑架6,支撑架6垂直向上,在支撑架6开设有沿竖直方向的U型槽9,在U型槽9内穿设螺杆10并通过紧固件固定,螺杆10的端部固定有与瓶盖端面相抵接的打磨板,打磨板包括压板7与压板7相对瓶盖一侧表面设置的打磨层8,压板7的设置主要起到瓶盖端部限位的作用,虽然瓶盖与旋转台5之间通过螺纹进行固定,但是由于打磨辊3转动会一直打磨瓶盖的侧面,为了避免瓶盖的松动所以设置压板7进行竖直方向上的限位,根据不同高度的瓶盖可以使螺杆10沿U型槽9滑动进行高度调节,有利于压板7适配多种型号的瓶盖,上述打磨层8材料选用抛光布条,抛光布条表面直接与瓶盖的端面相抵接,通过该设置能够再次减少一个用于打磨瓶盖端面的打磨辊3,当驱动电机4带

动瓶盖旋转时,瓶盖端面与抛光布条之间进行旋转摩擦达到抛光瓶盖端面的目的,进一步简化抛光工序。

[0019] 由于打磨辊3设置在瓶盖的一侧,打磨辊3表面与瓶盖侧面摩擦,打磨辊3会使定位基座1有一个偏向工作平台13一侧的力,长此以往,定位基座1的位置会发生倾斜偏移,本方案在支撑架6上还设有与瓶盖侧面相抵接的支撑挡板11,打磨辊3与支撑挡板11分别位于瓶盖传动方向的两侧,支撑挡板11通过连杆12与支撑架6相连接,支撑挡板11起到侧向限位的作用,能够避免定位基座1因长时间打磨受力而发生倾斜偏移的现象,由于不同瓶盖的直径不同,在支撑架6上开设通孔,连杆12穿设通过螺母固定,通过连杆12的位置调节以实现支撑挡板11向瓶盖方向间距的调节,以适配不同直径的瓶盖。

[0020] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,本实用新型的保护范围并不仅局限于上述实施例,凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理前提下的若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

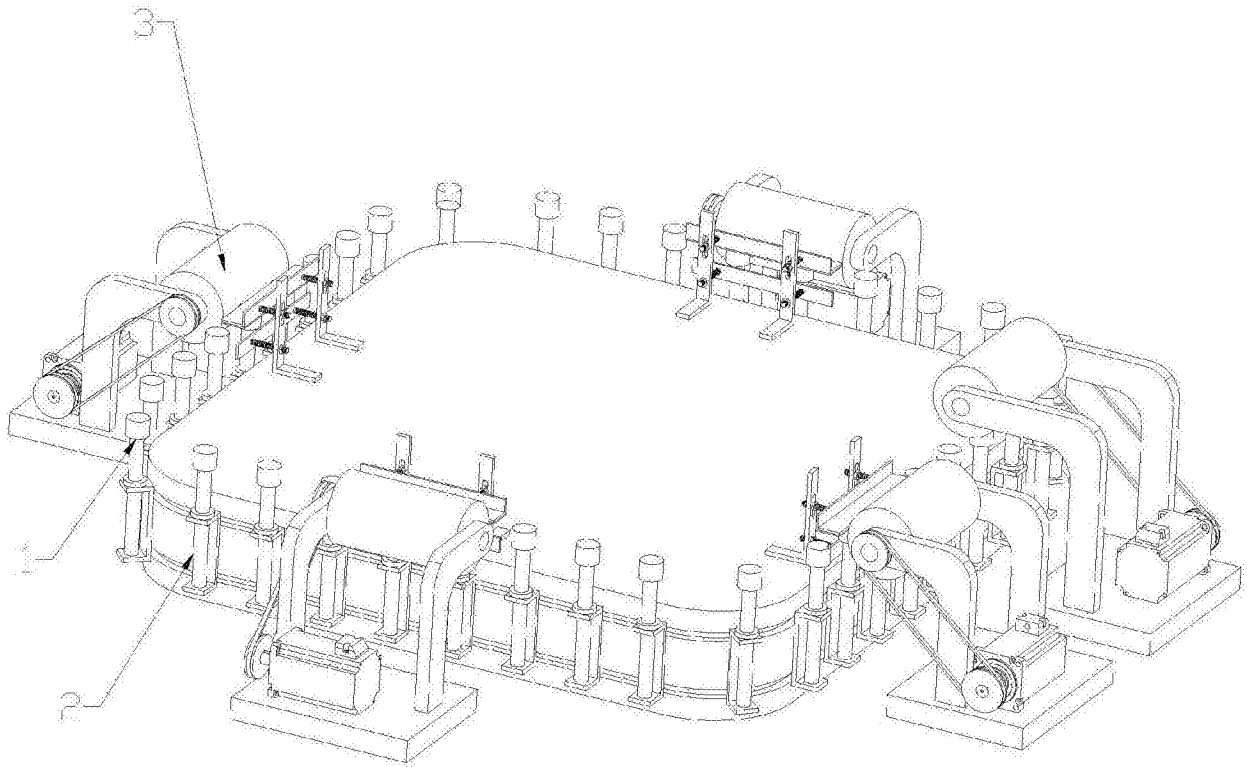


图1

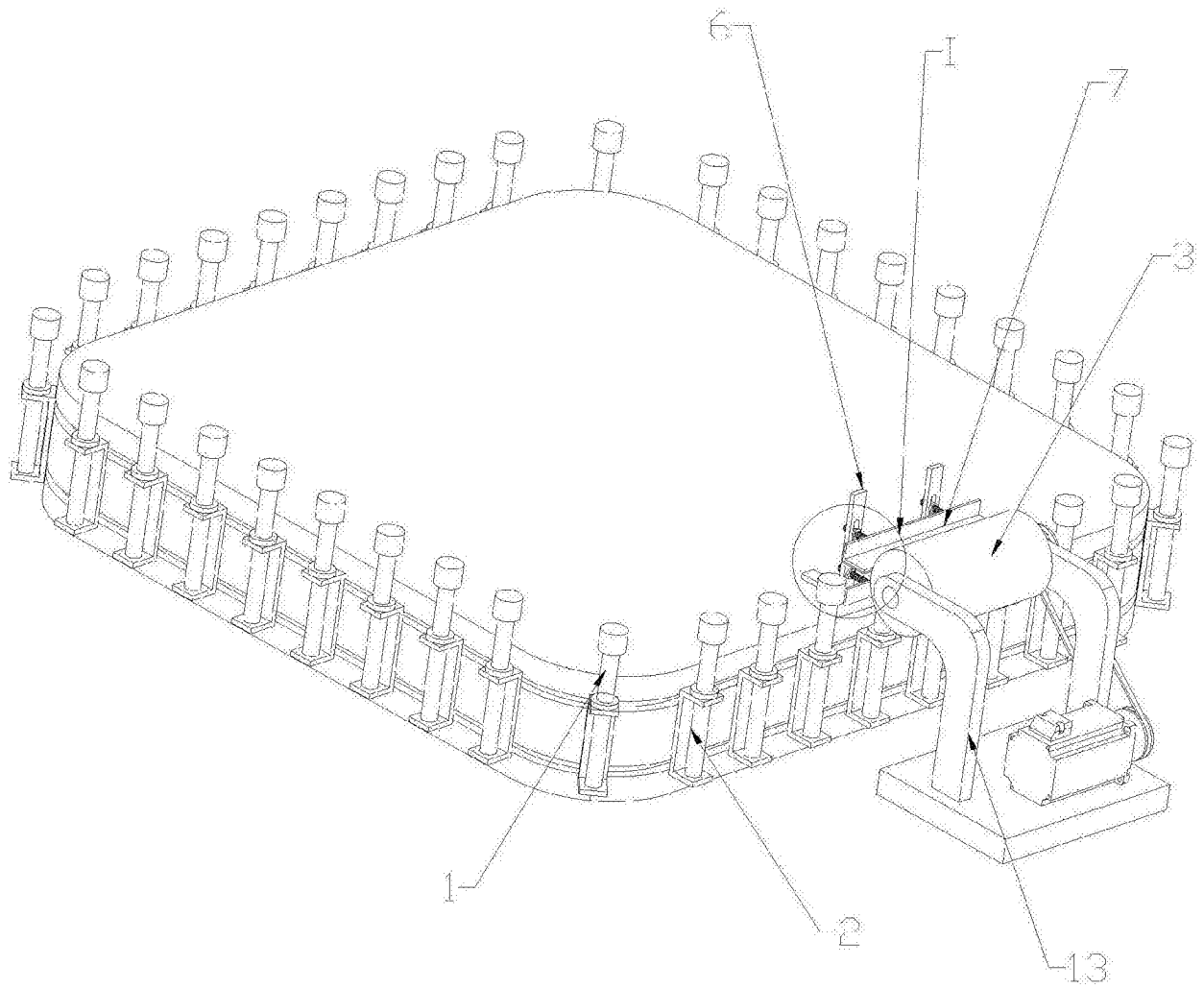


图2

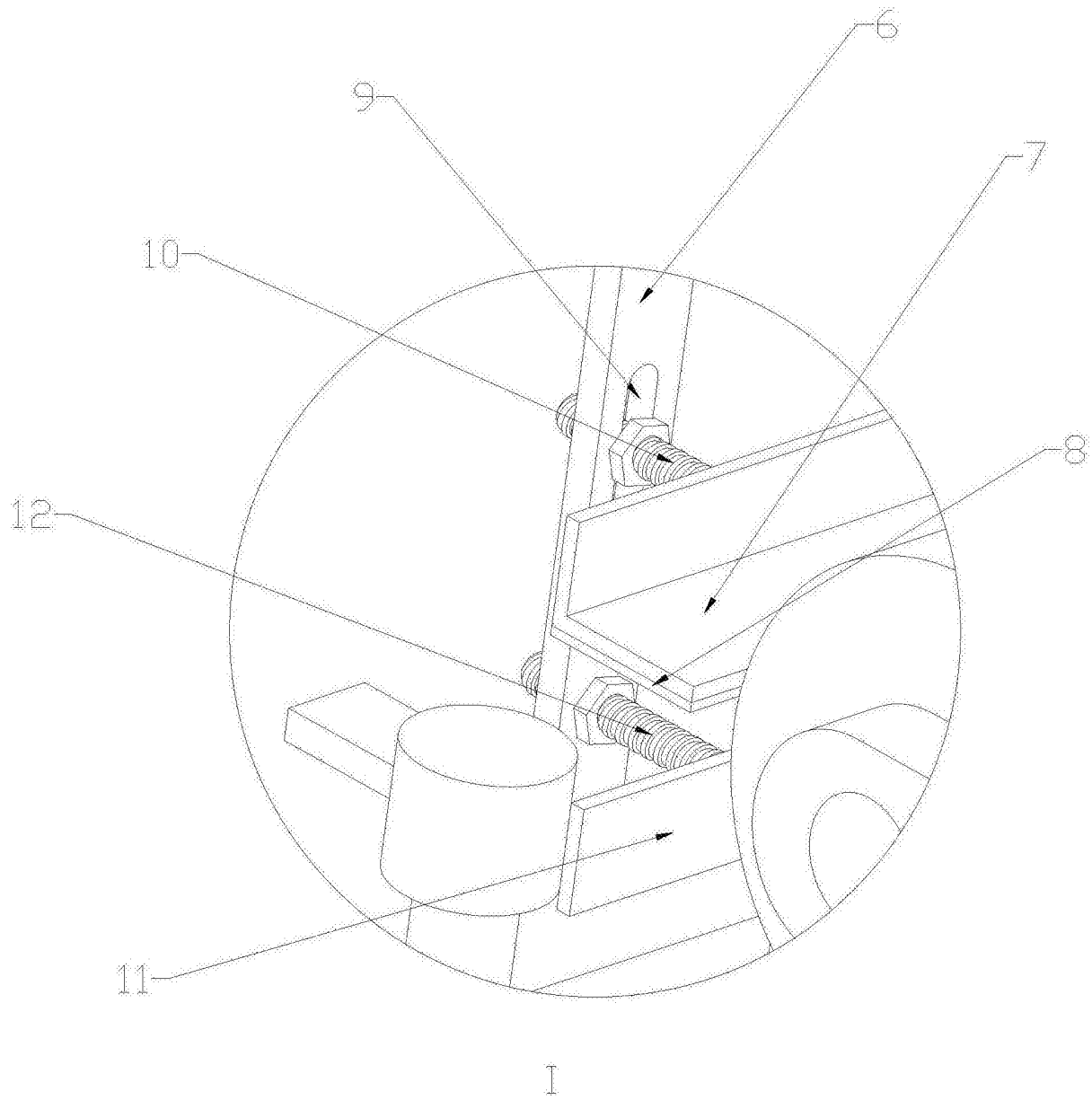


图3

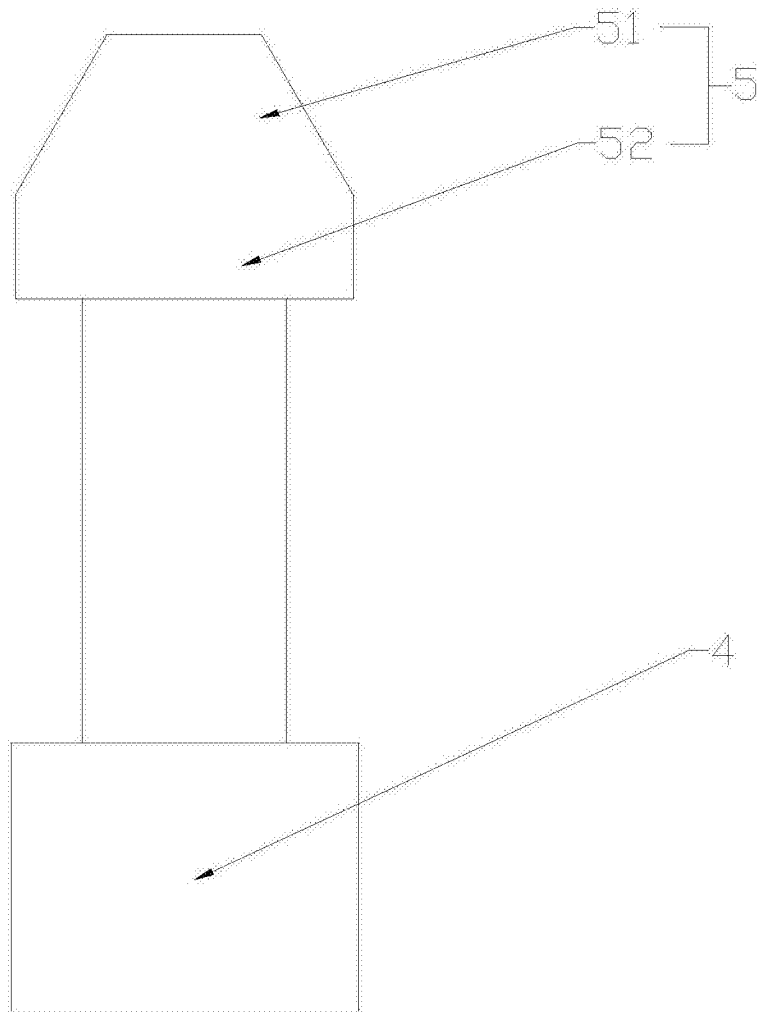


图4