



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112093206 A

(43) 申请公布日 2020.12.18

(21) 申请号 202010953811.9

(22) 申请日 2020.09.11

(71) 申请人 合肥市东庐机械制造有限公司
地址 230000 安徽省合肥市肥东县撮镇镇

(72) 发明人 罗晓虎

(74) 专利代理机构 合肥正则元起专利代理事务
所(普通合伙) 34160
代理人 刘生听

(51) Int. Cl.

B65D 6/08 (2006.01)

B65D 25/02 (2006.01)

B65D 25/24 (2006.01)

B65D 25/52 (2006.01)

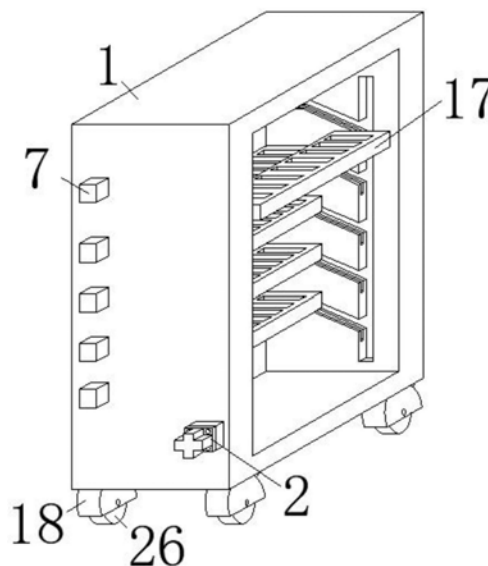
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 发明名称

一种叉车配件耳环的精加工用配送架

(57) 摘要

本发明公开一种叉车配件耳环的精加工用配送架,包括架体,所述架体的侧壁内分别开设有空腔一和空腔二,且架体的侧壁上分别安装有电动机和马达,所述电动机的输出端上固接有传动轴一,所述传动轴一的另一端延伸至空腔一内,且传动轴一的伸入端上固定套接有主动齿轮一,所述主动齿轮一的侧壁上啮合套接有链条一,所述链条一的另一端啮合套接有从动齿轮一,所述马达的输出端上固接有传动轴二;本发明能够定位转轴,从而使得转轴上的滚轮固定,避免架体在静止状态下移动,降低了安全隐患,使得耳环的配送简便,且能够便于工作人员放取耳环,使得架体高处的放置台放置便捷,省时省力,降低了工作强度,提高了工作效率。



1. 一种叉车配件耳环的精加工用配送架,其特征在于,包括架体(1),所述架体(1)的侧壁内分别开设有空腔一和空腔二,且架体(1)的侧壁上分别安装有电动机(2)和马达(7),所述电动机(2)的输出端上固接有传动轴一(3),所述传动轴一(3)的另一端延伸至空腔一内,且传动轴一(3)的伸入端上固定套接有主动齿轮一(4),所述主动齿轮一(4)的侧壁上啮合套接有链条一(5),所述链条一(5)的另一端啮合套接有从动齿轮一(6),所述马达(7)的输出端上固接有传动轴二(8),所述传动轴二(8)的另一端延伸至空腔二内,且传动轴二(8)的伸入端上固定套接有主动齿轮二(9),所述主动齿轮二(9)的侧壁上啮合套接有链条二(10),所述链条二(10)的另一端啮合套接有从动齿轮二(11),所述从动齿轮二(11)与空腔二的侧壁转动连接,且链条二(10)内转动套接有传动齿轮(12),所述传动齿轮(12)与空腔二的侧壁固接,且传动齿轮(12)的侧壁上固接有限位杆(13),所述限位杆(13)的另一端与链条二(10)的侧壁滑动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种叉车配件耳环的精加工用配送架,其特征在于,所述架体(1)的内壁上分别开设有倾斜滑道和垂直滑道,所述倾斜滑道和垂直滑道内分别滑动套接有滑块(14),所述滑块(14)的底面和侧壁上分别固接有卡杆一(15)和卡杆二(16),所述卡杆一(15)和卡杆二(16)的另一端分别延伸至空腔二和空腔一内,且卡杆一(15)和卡杆二(16)的伸入端分别可与链条二(10)和链条一(5)嵌合连接,且滑块(14)的端面上固接有放置台(17)。

3. 根据权利要求1所述的一种叉车配件耳环的精加工用配送架,其特征在于,所述架体(1)的底面四角上分别安装有壳体(18),所述壳体(18)的内侧壁之间转动连接有转轴(25),所述转轴(25)的侧壁上开设有卡槽,且转轴(25)上固定套接有滚轮(26),所述滚轮(26)的底面延伸至壳体(18)外,且壳体(18)的侧壁上转动套接有踏杆(19),所述踏杆(19)的底端延伸至壳体(18)内,且踏杆(19)的底端上转动连接有转杆(20),所述转杆(20)内滑动套接有固定轴(21),所述固定轴(21)的另一端与壳体(18)的内壁固接,且转杆(20)的顶端转动连接有连接杆(22),所述连接杆(22)的另一端转动连接有卡杆三(23),所述卡杆三(23)上滑动套接有限位块(24),所述限位块(24)的侧壁与壳体(18)的内壁固接。

4. 根据权利要求3所述的一种叉车配件耳环的精加工用配送架,其特征在于,所述卡杆三(23)设置有两个,且两个卡杆三(23)关于踏杆(19)对称设置,且卡杆三(23)与转轴(25)上的卡槽嵌合连接。

5. 根据权利要求2所述的一种叉车配件耳环的精加工用配送架,其特征在于,所述倾斜滑道设置有多组,且多组倾斜滑道平行设置,所述卡杆一(15)位于滑块(14)的底面左侧,所述倾斜滑道与垂直滑道贯通设置。

6. 根据权利要求1所述的一种叉车配件耳环的精加工用配送架,其特征在于,所述链条二(10)的侧壁上开设有槽道,所述槽道与限位杆(13)的底端滑动套接。

7. 根据权利要求2所述的一种叉车配件耳环的精加工用配送架,其特征在于,所述放置台(17)上开设有放置槽,所述放置槽开设有多组,且多组放置槽平行设置。

一种叉车配件耳环的精加工用配送架

技术领域

[0001] 本发明属于叉车配件加工技术领域,具体的是一种叉车配件耳环的精加工用配送架。

背景技术

[0002] 叉车配件的种类繁多,其中耳环的造型复杂结构特殊,在存放或运输时多有不便,而一般的运输方式都是通过堆叠搬运的方式运输,存在不利于存取与损伤耳环的现象,因此叉车配件耳环的加工需要运用到配送架。

[0003] 市场上的一般配送架没有相应的定位机构,使得配送架在静止时易移动,从而存在安全隐患,使得耳环的配送不便,且一般的配送架高度较高,在码放耳环时不便,费时费力,提高了工作强度,降低了工作效率,带来了不利于配送架使用的问题,为此,我们提出一种叉车配件耳环的精加工用配送架。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种叉车配件耳环的精加工用配送架,以解决上述背景技术中提出的一般配送架没有相应的定位机构,使得配送架在静止时易移动,从而存在安全隐患,使得耳环的配送不便,且一般的配送架高度较高,在码放耳环时不便,费时费力,提高了工作强度,降低了工作效率,带来了不利于配送架使用的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种叉车配件耳环的精加工用配送架,包括架体,所述架体的侧壁内分别开设有空腔一和空腔二,且架体的侧壁上分别安装有电动机和马达,所述电动机的输出端上固接有传动轴一,所述传动轴一的另一端延伸至空腔一内,且传动轴一的伸入端上固定套接有主动齿轮一,所述主动齿轮一的侧壁上啮合套接有链条一,所述链条一的另一端啮合套接有从动齿轮一,所述马达的输出端上固接有传动轴二,所述传动轴二的另一端延伸至空腔二内,且传动轴二的伸入端上固定套接有主动齿轮二,所述主动齿轮二的侧壁上啮合套接有链条二,所述链条二的另一端啮合套接有从动齿轮二,所述从动齿轮二与空腔二的侧壁转动连接,且链条二内转动套接有传动齿轮,所述传动齿轮与空腔二的侧壁固接,且传动齿轮的侧壁上固接有限位杆,所述限位杆的另一端与链条二的侧壁滑动连接。

[0006] 作为本发明进一步的方案:所述架体的内壁上分别开设有倾斜滑道和垂直滑道,所述倾斜滑道和垂直滑道内分别滑动套接有滑块,所述滑块的底面和侧壁上分别固接有卡杆一和卡杆二,所述卡杆一和卡杆二的另一端分别延伸至空腔二和空腔一内,且卡杆一和卡杆二的伸入端分别可与链条二和链条一嵌合连接,且滑块的端面上固接有放置台。

[0007] 作为本发明进一步的方案:所述架体的底面四角上分别安装有壳体,所述壳体的内侧壁之间转动连接有转轴,所述转轴的侧壁上开设有卡槽,且转轴上固定套接有滚轮,所述滚轮的底面延伸至壳体外,且壳体的侧壁上转动套接有踏杆,所述踏杆的底端延伸至壳体内,且踏杆的底端上转动连接有转杆,所述转杆内滑动套接有固定轴,所述固定轴的另一

端与壳体的内壁固接,且转杆的顶端转动连接有连接杆,所述连接杆的另一端转动连接有卡杆三,所述卡杆三上滑动套接有限位块,所述限位块的侧壁与壳体的内壁固接。

[0008] 作为本发明进一步的方案:所述卡杆三设置有两个,且两个卡杆三关于踏杆对称设置,且卡杆三与转轴上的卡槽嵌合连接。

[0009] 作为本发明进一步的方案:所述倾斜滑道设置有多组,且多组倾斜滑道平行设置,所述卡杆一位于滑块的底面左侧,所述倾斜滑道与垂直滑道贯通设置。

[0010] 作为本发明进一步的方案:所述链条二的侧壁上开设有槽道,所述槽道与限位杆的底端滑动套接。

[0011] 作为本发明进一步的方案:所述放置台上开设有放置槽,所述放置槽开设有多组,且多组放置槽平行设置。

[0012] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0013] 1、推动架体,使得架体通过滚轮移动至指定位置,下压壳体上的踏杆,使得踏杆转动,从而使得踏杆的另一端上升,从而使得踏杆上的转杆移动,使得转杆围绕固定轴转动,而固定轴滑动套接在转杆内,使得转杆的转动点可移动,从而避免转杆卡住,使得转杆的另一端可带动连接杆下移,使得连接杆上的卡杆三移动,使得卡杆三在限位块的限位导向下垂直下移,进而使得卡杆三与转轴上的卡槽嵌合连接,达到定位转轴的目的,从而使得转轴上的滚轮固定,避免架体在静止状态下移动,降低了安全隐患,使得耳环的配送简便。

[0014] 2、启动架体侧壁上的马达,使得马达通过传动轴二带动主动齿轮二转动,从而使得主动齿轮二配合从动齿轮二带动链条二转动,使得链条二上的卡杆一带动滑块移动,从而使得滑块上的放置台沿倾斜滑道移动至竖直滑道内,使得卡杆一与链条二脱离,卡杆二与链条一嵌合连接,再启动架体上的电动机,使得电动机通过传动轴一带动主动齿轮一转动,使得主动齿轮一配合从动齿轮一带动链条一转动,使得链条一上的卡杆二下移,从而间接带动放置台下移,达到便于工作人员放取耳环的目的,使得架体高处的放置台放置便捷,省时省力,降低了工作强度,提高了工作效率,利于配送架的正常使用。

附图说明

[0015] 图1是本发明的整体结构示意图。

[0016] 图2是本发明中架体结构截面图。

[0017] 图3是本发明中A部分结构放大图。

[0018] 图4是本发明的滑块结构示意图。

[0019] 图5是本发明的壳体结构右视截面图。

[0020] 图6是本发明的壳体结构正视截面图。

[0021] 图中1、架体;2、电动机;3、传动轴一;4、主动齿轮一;5、链条一;6、从动齿轮一;7、马达;8、传动轴二;9、主动齿轮二;10、链条二;11、从动齿轮二;12、传动轴;13、限位杆;14、滑块;15、卡杆一;16、卡杆二;17、放置台;18、壳体;19、踏杆;20、转杆;21、固定轴;22、连接杆;23、卡杆三;24、限位块;25、转轴;26、滚轮。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本发明实施例,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本发明保护的范围。

[0023] 如图1-6所示,一种叉车配件耳环的精加工用配送架,包括架体1,架体1的侧壁内分别开设有空腔一和空腔二,且架体1的侧壁上分别安装有电动机2和马达7,电动机2的输出端上固接有传动轴一3,传动轴一3的另一端延伸至空腔一内,且传动轴一3的伸入端上固定套接有主动齿轮一4,主动齿轮一4的侧壁上啮合套接有链条一5,链条一5的另一端啮合套接有从动齿轮一6,马达7的输出端上固接有传动轴二8,传动轴二8的另一端延伸至空腔二内,且传动轴二8的伸入端上固定套接有主动齿轮二9,主动齿轮二9的侧壁上啮合套接有链条二10,链条二10的另一端啮合套接有从动齿轮二11,从动齿轮二11与空腔二的侧壁转动连接,且链条二10内转动套接有传动齿轮12,传动齿轮12与空腔二的侧壁固接,且传动齿轮12的侧壁上固接有限位杆13,限位杆13的另一端与链条二10的侧壁滑动连接,使得链条二10上的卡杆一15带动滑块14移动,从而使得滑块14上的放置台17沿倾斜滑道移动至竖直滑道内,使得卡杆一15与链条二10脱离,卡杆二16与链条一5嵌合连接,再启动架体1上的电动机2,使得电动机2通过传动轴一3带动主动齿轮一4转动,使得主动齿轮一4配合从动齿轮一6带动链条一5转动,使得链条一5上的卡杆二16下移,从而间接带动放置台17下移,达到便于工作人员放取耳环的目的,使得架体1高处的放置台17放置便捷,省时省力,降低了工作强度,提高了工作效率,利于配送架的正常使用。

[0024] 架体1的内壁上分别开设有倾斜滑道和垂直滑道,倾斜滑道和垂直滑道内分别滑动套接有滑块14,滑块14的底面和侧壁上分别固接有卡杆一15和卡杆二16,卡杆一15和卡杆二16的另一端分别延伸至空腔二和空腔一内,且卡杆一15和卡杆二16的伸入端分别可与链条二10和链条一5嵌合连接,且滑块14的端面上固接有放置台17,使得结构合理,便于达到预期效果,使得链条一5和链条二10可交替带动滑块14移动,进而带动放置台17移动。

[0025] 架体1的底面四角上分别安装有壳体18,壳体18的内侧壁之间转动连接有转轴25,转轴25的侧壁上开设有卡槽,且转轴25上固定套接有滚轮26,滚轮26的底面延伸至壳体18外,且壳体18的侧壁上转动套接有踏杆19,踏杆19的底端延伸至壳体18内,且踏杆19的底端上转动连接有转杆20,转杆20内滑动套接有固定轴21,固定轴21的另一端与壳体18的内壁固接,且转杆20的顶端转动连接有连接杆22,连接杆22的另一端转动连接有卡杆三23,卡杆三23上滑动套接有限位块24,限位块24的侧壁与壳体18的内壁固接,使得踏杆19上的转杆20移动,使得转杆20围绕固定轴21转动,而固定轴21滑动套接在转杆20内,使得转杆20的转动点可移动,从而避免转杆20卡住,使得转杆20的另一端可带动连接杆22下移,使得连接杆22上的卡杆三23移动,使得卡杆三23在限位块24的限位导向下垂直下移,进而使得卡杆三23与转轴25上的卡槽嵌合连接,达到定位转轴25的目的,从而使得转轴25上的滚轮26固定,避免架体1在静止状态下移动,降低了安全隐患,使得耳环的配送简便。

[0026] 卡杆三23设置有两个,且两个卡杆三23关于踏杆19对称设置,且卡杆三23与转轴25上的卡槽嵌合连接,使得结构稳定,提高了装置的稳定性。

[0027] 倾斜滑道设置有多组,且多组倾斜滑道平行设置,卡杆一15位于滑块14的底面左侧,倾斜滑道与垂直滑道贯通设置,使得结构合理,便于达到预期效果。

[0028] 链条二10的侧壁上开设有槽道,槽道与限位杆13的底端滑动套接,避免链条二10

脱离传动齿轮12。

[0029] 放置台17上开设有放置槽,放置槽开设有多组,且多组放置槽平行设置,使得耳环便于放置。

[0030] 配送架的工作原理:推动架体1,使得架体1通过滚轮26移动至指定位置,下压壳体18上的踏杆19,使得踏杆19转动,从而使得踏杆19的另一端上升,从而使得踏杆19上的转杆20移动,使得转杆20围绕固定轴21转动,而固定轴21滑动套接在转杆20内,使得转杆20的转动点可移动,从而避免转杆20卡住,使得转杆20的另一端可带动连接杆22下移,使得连接杆22上的卡杆三23移动,使得卡杆三23在限位块24的限位导向下垂直下移,进而使得卡杆三23与转轴25上的卡槽嵌合连接,达到定位转轴25的目的,从而使得转轴25上的滚轮26固定,避免架体1在静止状态下移动,降低了安全隐患,使得耳环的配送简便,当放置或拿取耳环时,启动架体1侧壁上的马达7,使得马达7通过传动轴二8带动主动齿轮二9转动,从而使得主动齿轮二9配合从动齿轮二11带动链条二10转动,使得链条二10上的卡杆一15带动滑块14移动,从而使得滑块14上的放置台17沿倾斜滑道移动至竖直滑道内,使得卡杆一15与链条二10脱离,卡杆二16与链条一5嵌合连接,再启动架体1上的电动机2,使得电动机2通过传动轴一3带动主动齿轮一4转动,使得主动齿轮一4配合从动齿轮一6带动链条一5转动,使得链条一5上的卡杆二16下移,从而间接带动放置台17下移,达到便于工作人员放取耳环的目的,使得架体1高处的放置台17放置便捷,省时省力,降低了工作强度,提高了工作效率,利于配送架的正常使用,完成操作。

[0031] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本发明的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0032] 以上内容仅仅是对本发明结构所作的举例和说明,所属本技术领域的技术人员对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,只要不偏离发明的结构或者超越本权利要求书所定义的范围,均应属于本发明的保护范围。

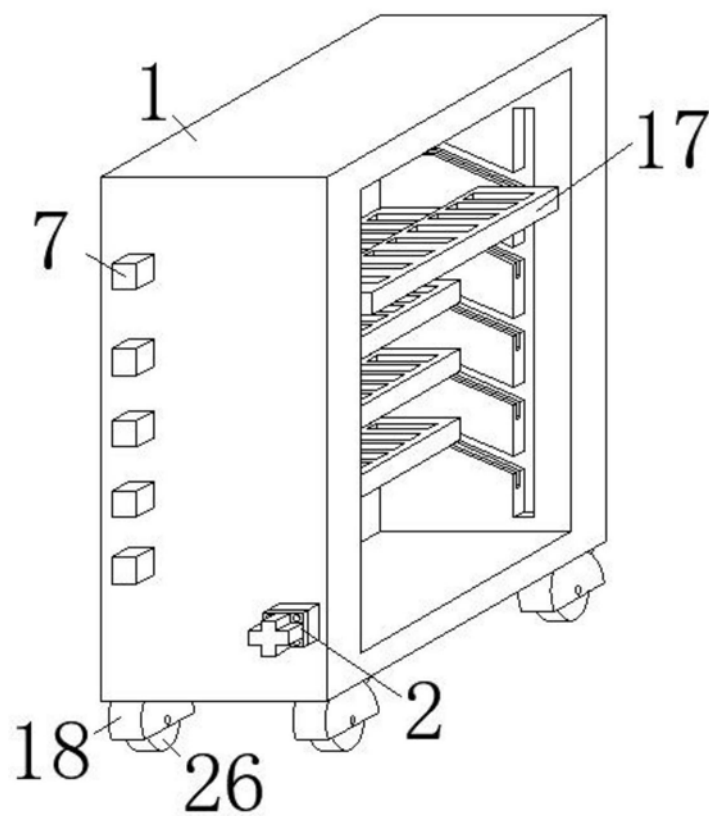


图1

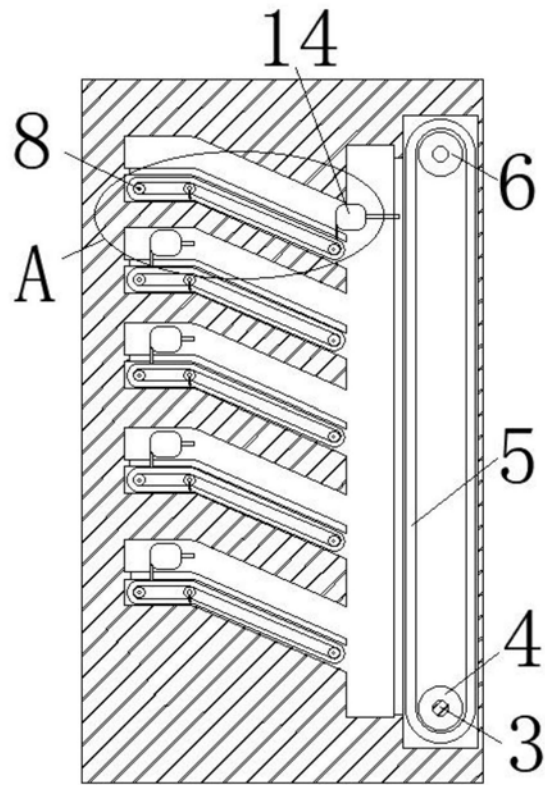


图2

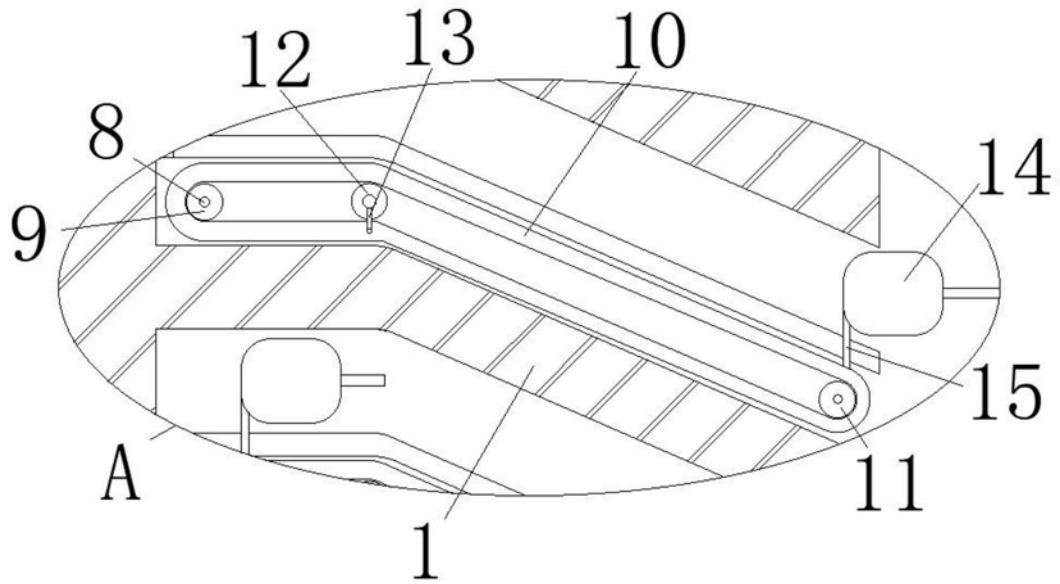


图3

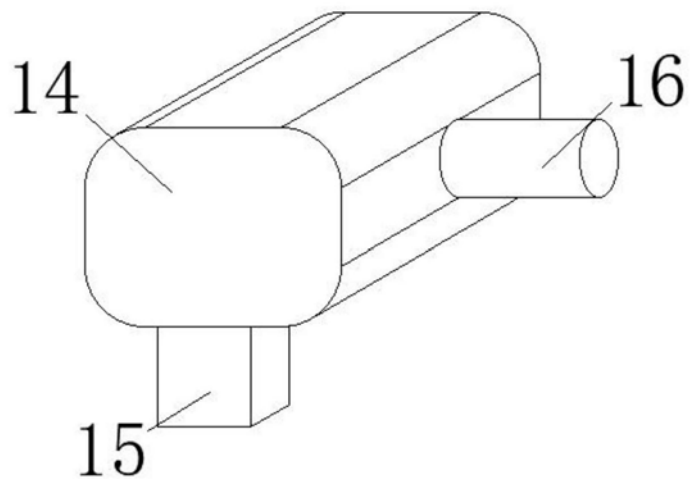


图4

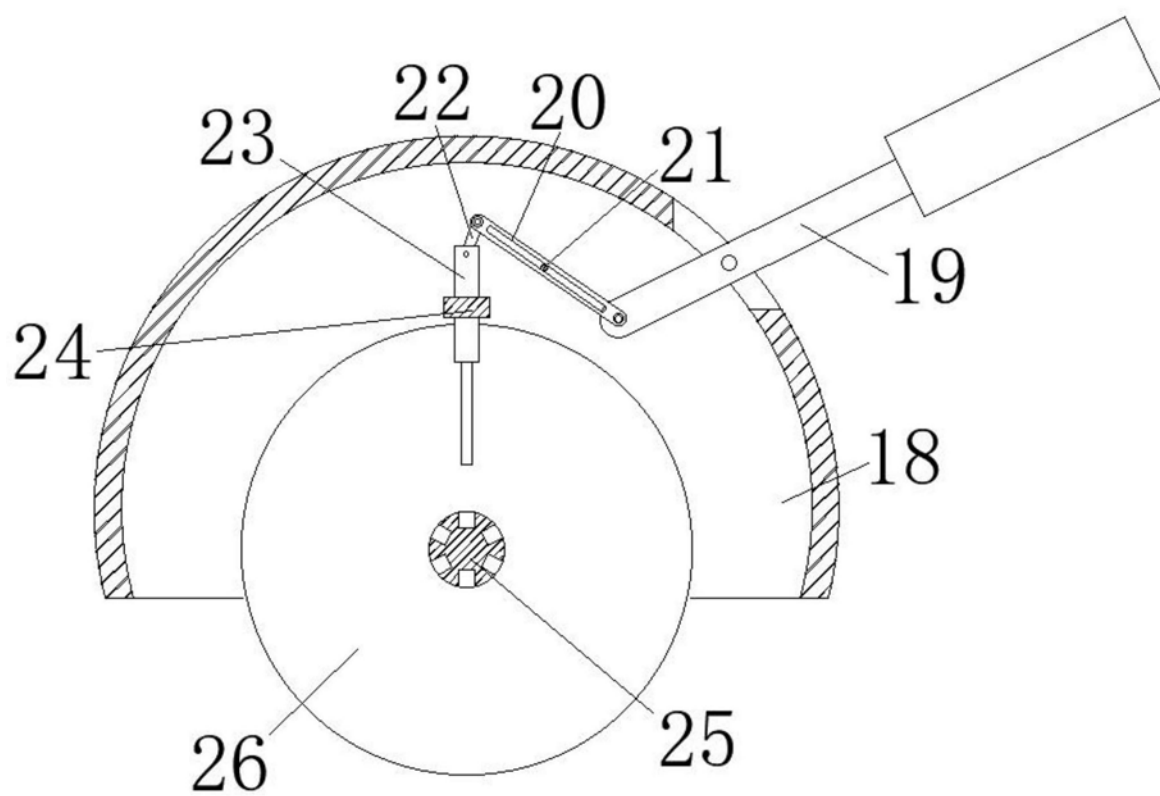


图5

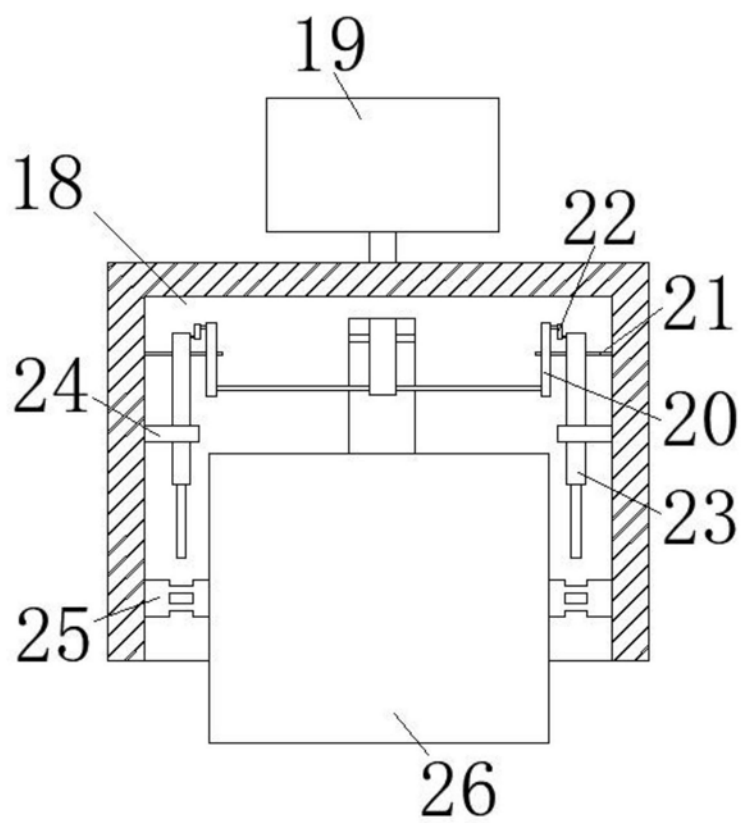


图6