

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

D03D 51/02

D03D 35/00 F16H 7/10



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 03138100.6

[43] 公开日 2004 年 12 月 8 日

[11] 公开号 CN 1552968A

[22] 申请日 2003.5.30 [21] 申请号 03138100.6

[71] 申请人 林贞惠

地址 台湾省桃园县 328 观音乡大潭村 8 邻
28 号

[72] 发明人 郑正雄

[74] 专利代理机构 中原信达知识产权代理有限责
任公司

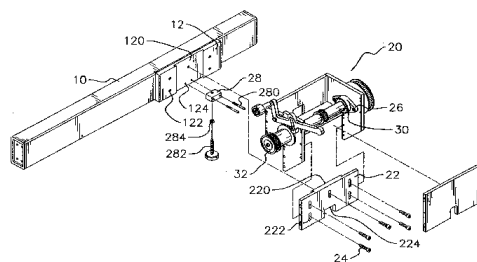
代理人 陈肖梅 文 琦

权利要求书 2 页 说明书 6 页 附图 6 页

[54] 发明名称 织带机传动座调整机构

[57] 摘要

本发明涉及一种织带机传动座调整机构，其是在织带机的顶框架上固设一导轨板，在该导轨板上设置有导轨以及定位螺孔，在传动座中配合轴承穿设组装有传动轴，在传动座一侧结合有一移动板，在该移动板一侧面设有与导轨相配合的导块及供定位螺栓穿过的长孔，该传动座以移动板侧面上的导块与导轨板上的导轨相配合而组装至织带机顶框架上，同时配合定位螺栓穿过长孔而螺固于定位螺孔中，当需要进行皮带调整或更换时，仅需将定位螺栓放松，即可通过调整移动板与导轨板间的相对位置来移动传动座在顶框架上的相位置，进而控制皮带的松紧，在调整完成后再将定位螺栓旋紧，达到方便调整与精确控制的功效。



1. 一种织带机传动座调整机构，其是在织带机的顶框架上组装设置一传动座，该传动座中配合轴承穿设组装有传动轴，其特征在于：

5 在该顶框架上固设一导轨板，在该导轨板上设置有导轨以及定位螺孔；

 在传动座一侧结合有一移动板，在该移动板一侧面设有与前述导轨相配合的导块及与定位螺孔位置相配合的长孔；

10 该传动座以移动板侧面上的导块与导轨板上的导轨相配合而组装至织带机顶框架上，同时配合以定位螺栓穿过长孔而螺固于定位螺孔中；

 由此，在需要进行皮带调整时，将该定位螺栓放松，通过调整移动板与导轨板间的相对位置来移动传动座在顶框架上的相对位置，进而控制皮带的松紧，在调整完成后再将定位螺栓旋紧，达到方便调整与精确控制的功效。

15

2. 如权利要求 1 所述的织带机传动座调整机构，其特征在于，在导轨板近下缘处形成有固定螺孔，另在该固定螺孔位置以固定螺栓组装有一固定块，在该固定块上穿设组装一调整螺杆，该调整螺杆顶端推顶在移动板的下缘处。

20

3. 如权利要求 2 所述的织带机传动座调整机构，其特征在于，在该调整螺杆上螺设组装有一迫紧螺帽。

25 4. 如权利要求 1 所述的织带机传动座调整机构，其特征在于，该传动座呈一框形，在传动座的两相对侧壁上固定设置有轴承座，传动轴穿过轴承座中的轴承而穿设组装于传动座中，另在传动轴上组装结合有传输动力的皮带轮。

30 5. 如权利要求 1 所述的织带机传动座调整机构，其特征在于，

该导轨与导块为鸠尾槽与鸠尾块。

6. 如权利要求 1 所述的织带机传动座调整机构，其特征在于，
在该滑板下缘相应于固定块的位置形成有一缺口。

5

织带机传动座调整机构

5 技术领域

本发明涉及一种织带机传动座调整机构，其是设置在织带机的顶框架与传动座间的调整机构，通过该调整机构可调整传动座在顶框架上的位置，进而控制皮带的松紧，达到方便调整与精确控制的功效。

10 背景技术

织带机的传动座为织带机动力传输的一中界点，一般将其固定架设在织带机的顶框架上，当主马达的动力沿机侧旁侧以皮带传送至传动座中的传动轴上时，再由传动轴将该动力由顶框架向下传送，以提供织带机的控制及操作所需的各项动力；一般织带机基于传动特性的需求，其是采用皮带来传送动力，但众所周知的是皮带在安装时无法像链条般截断成长条状，然后在安装至定位后再将其两端接合；又皮带在使用一段时间后不可避免的会因疲劳而拉伸，故而操作人员必须适时的调整两皮带轮间的相对位置，以利皮带装卸或提供皮带适切的张力，进而确保动力传输的稳定性，此即使得两相对皮带轮间的距离必须设计成可调整式的结构。

以现有的织带机传动座结构观之，其结构配置如图5中所示，其将传动座80固定设置于顶框架90上，该传动座80基本上呈框形，在该传动座80一侧为一结合至顶框架90上的结合板82，在结合板82
25 两侧结合有两侧板84，在两侧板84上设置有相贯穿的穿轴孔840，在该穿轴孔840两侧分别设有长形孔842，在该穿轴孔840下方形成有固定螺孔844，二轴承座86配合组装螺栓862与螺帽864分别组装在传动座80两侧板84外侧的穿轴孔840处，传动轴70则穿过轴承座86内侧的轴承860与传动座80的穿轴孔840，并在传动轴70端部
30 组装皮带轮72；另在穿轴孔840外侧下方以固定螺栓880将一固定块

88 固定结合至侧板 84 外侧固定螺孔 844 处，并在该固定块 88 上穿设
组装一调整螺杆 882；通过上述的结构配置，即可利用调整轴承座 86
在侧板 84 外侧的相对位置来调整传动轴 70 相对于传动座 80 的位置，
进而达到调整皮带松紧度的功效。

5

当操作人员欲更换皮带或调整皮带松紧度时，即将固定轴承座 86
的组装螺栓 862 放松，然后通过固定块 88 上的调整螺杆 882 来推顶
轴承座 86，让组装螺栓 862 能够沿着长形孔 842 作位移，以改变传动
轴 70 与传动座 80 间的相对位置，进而带动皮带轮 72 位移以调整皮
带的松紧度，当调整至定位后，再将组装螺栓 862 旋紧固定，而完成
整个调整动作。

10

由图 6 可见，现有的调整机构在操作时是由传动座 80 两侧板 84
外侧的调整螺杆 882 分别推顶调整两轴承座 86 的高度，其在进行调
整时极有可能发生两侧轴承座 86 在不同高度的状况，此即会影响到
两轴承座 86 中轴承 860 的同心度，当两轴承座 86 中轴承 860 的中心
产生偏斜时，即会令组装在传动轴 70 端部的皮带轮 72 产生偏斜，此
种状况必然会造成皮带运转时挤向一侧而发生异常磨损，影响到皮带
的使用寿命。

15

20

另在图 6 中可以见到在右侧的轴承座 86 已被向上推顶，而左侧
的轴承座 86 则仍停留在较低的位置，此即为现有传动座 80 进行调整
的实际状况；在图中可知，一般操作人员进行调整时，必然是先调
整一侧的轴承座 86，然后再调整另侧的轴承座 86，依操作要求是要
先将两侧固定轴承座 86 的组装螺栓 862 放松后才能开始旋转调整螺
杆 882，但实际上经常发现操作人员懒得在织带机两侧爬上爬下来放
松组装螺栓 862，而往往会先放松一侧的组装螺栓 862 即旋转调整螺
杆 882 来调整该侧轴承座 86 的相对高度，然后再换至另侧进行调整，
惟在此种操作之下，倘若左侧轴承座 86 的组装螺栓 862 未被放松时
右侧的轴承座 86 即改变了高度，则在传动轴 70 与左侧轴承座 86 中

25

30

5 的轴承间即会产生不正常的扭力，而会破坏轴承的结构；又先调整一侧轴承座 86 的高度，再调整另侧高度时，一方面必须兼顾皮带的松紧度，甚难将两侧轴承座 86 调整至相同高度，其不但会让操作人员在两侧爬上爬下进行调整，在进行调整时费时费工，同时会影响到两轴承 860 的同心度，此为现有传动座调整机构设计未尽完善所造成的问题。

发明内容

10 本发明的主要目的在于克服现有技术的不足与缺陷，提出一种织带机传动座调整机构，其是在织带机的顶框架上组装一传动座，该传动座中配合轴承穿设组装有传动轴。该传动座一侧面与顶框架间以导轨及导块相结合，当需要进行皮带调整或更换时，可通过调整传动座在顶框架上的相对位置，进而控制皮带的松紧，达到方便调整与精确控制的功效。

15 为达上述目的，本发明提供一种织带机传动座调整机构，其是在织带机的顶框架上组装设置一传动座，该传动座中配合轴承穿设组装有传动轴，在该顶框架上固设一导轨板，在该导轨板上设置有导轨以及定位螺孔；在传动座一侧结合有一移动板，在该移动板一侧面设有与前述导轨相配合的导块及与定位螺孔位置相配合的长孔；该传动座以移动板侧面上的导块与导轨板上的导轨相配合而组装至织带机顶框架上，同时配合以定位螺栓穿过长孔而螺固于定位螺孔中；由此，在需要进行皮带调整时，将该定位螺栓放松，通过调整移动板与导轨板间的相对位置来移动传动座在顶框架上的相对位置，进而控制皮带的松紧，在调整完成后再将定位螺栓旋紧，达到方便调整与精确控制的功效。

附图说明

30 图 1 为本发明一较佳实施例的元件分解示意图；
图 2 为本发明图 1 较佳实施例的组合外观示意图；

图 3 为本发明图 1 较佳实施例的组合剖面示意图；

图 4 为本发明图 3 较佳实施例进行皮带调整时的平面示意图；

图 5 为现有调整机构的元件分解示意图；

图 6 为现有调整机构的平面调整动作示意图。

5

图中符号说明

10	10	顶框架	12	导轨板
	120	导轨	122	定位螺孔
	124	固定螺孔	20	传动座
	22	移动板	220	导块
15	222	长孔	224	缺口
	24	定位螺栓	26	轴承座
	28	固定块	280	固定螺栓
	282	调整螺杆	284	迫紧螺帽
20	30	传动轴	32	皮带轮
	70	传动轴	72	皮带轮
	80	传动座	82	结合板
	84	侧板	840	穿轴孔
25	842	长形孔	844	固定螺孔
	86	轴承座	860	轴承
	862	组装螺栓	864	螺帽
	88	固定块	880	固定螺栓
	882	调整螺杆	90	顶框架

25

具体实施方式

下面结合附图和实施例详细说明本发明的具体实施方式。

请参阅图 1 所示，其为本发明一较佳实施例的元件分解示意图，其中可以见到本发明的调整机构各构件的结构及相配合的相关结构，其中：

30

本发明是在织带机的顶框架 10 上固设一导轨板 12，在该导轨板 12 上设置有导轨 120 以及定位螺孔 122，另在导轨板 12 近下缘处形成有固定螺孔 124；

5 传动座 20 呈一框形，在传动座 20 一侧结合有一移动板 22，在该移动板 22 一侧面设有与导轨 120 相配合的导块 220 及供定位螺栓 24 穿过的长孔 222，该传动座 20 以移动板 22 侧面上的导块 220 与导轨板 12 上的导轨 120 相配合而组装至织带机顶框架 10 上，同时配合定位螺栓 24 穿过长孔 222 而螺固于定位螺孔 122 中；

10

在传动座 20 的两相对侧壁上固定设置有轴承座 26，而可将传动轴 30 穿过轴承座 26 中的轴承（图未予标号）穿设组装于传动座 20 中，另在传动轴 30 上组装结合有传输动力的皮带轮 32；

15 另在导轨板 12 的近下缘处的固定螺孔 124 位置以固定螺栓 280 组装有一固定块 28，在该固定块 28 上穿设组装一调整螺杆 282，且在该调整螺杆 282 上螺设组装有一迫紧螺帽 284。

20 如图 2 中所示，则为本发明的传动座 20 组装结合至织带机顶框架 10 上定位时的外观示意图，配合图 3 的侧视剖面示意图观的，当本发明的传动座 20 组装在顶框架 10 上定位时，移动板 22 的导块 220 嵌设于导轨板 12 的导轨 120 中，定位螺栓 24 穿过移动板 22 的长孔 222 后螺固于导轨板 12 的定位螺孔 122 中，另螺设于固定块 28 上的调整螺杆 282 顶端推在移动板 22 的下缘处。

25

当操作人员进行皮带调整时，将定位螺栓 24 放松，然后转动调整螺杆 282，即可如图 4 中所示般令移动板 22 的导块 220 在导轨板 12 的导轨 120 中向上推移，亦即本发明可通过调整移动板 22 与导轨板 12 间的相对位置来移动传动座 20 在顶框架 10 上的相对位置，进而控制
30 皮带的松紧，在调整完成后再将定位螺栓 24 旋紧，以完成其调整操

作手续。

5 本发明在传动座 20 调整至定位后，可以由旋紧的定位螺栓 24 将移动板 22 紧贴导轨板 12 来定位，同时可以利用调整螺杆 282 上的迫紧螺帽 284 旋紧贴靠固定块 28 来提供调整螺杆 282 的迫紧定位作用，当调整螺杆 282 被迫紧定位时，其传动座 20 即不可能向下滑移。

10 另在本发明的滑移板 22 下缘相应于固定块 28 的位置形成有一缺口 224，其可在传动座 20 调降至最低位置时，让固定块 28 容置于该缺口 224 中，而可适当缩小导轨板 12 的高度。

15 本发明在进行调整时，以整个传动座 20 相对于顶框架 10 作位移，以带动传动轴 30 作位移，亦即该传动轴 30 相对于传动座 20 没有任何的相对位移，如此即可确保传动轴 30 与支承该传动轴 30 的轴承间能够精确配合，不会有两个轴承不同心的状况发生，亦不会有传动轴 30 发生偏斜的状况发生，达到方便调整与精确控制的功效。

20 在附图中所示的导轨 120 与导块 220 采用鸠尾槽与鸠尾块的型式作配合，其亦可采 T 型槽与 T 型块，或是其它具相同功效的导轨与导块来配合，其均属此一领域中的等效取代。

本发明所采的技术手段能够让操作人员进行调整时更方便且更迅速，同时能够确保在调整时传动轴 30 的精准度，不致影响到皮带或轴承的使用寿命，其确为一具产业上利用性的发明创造。

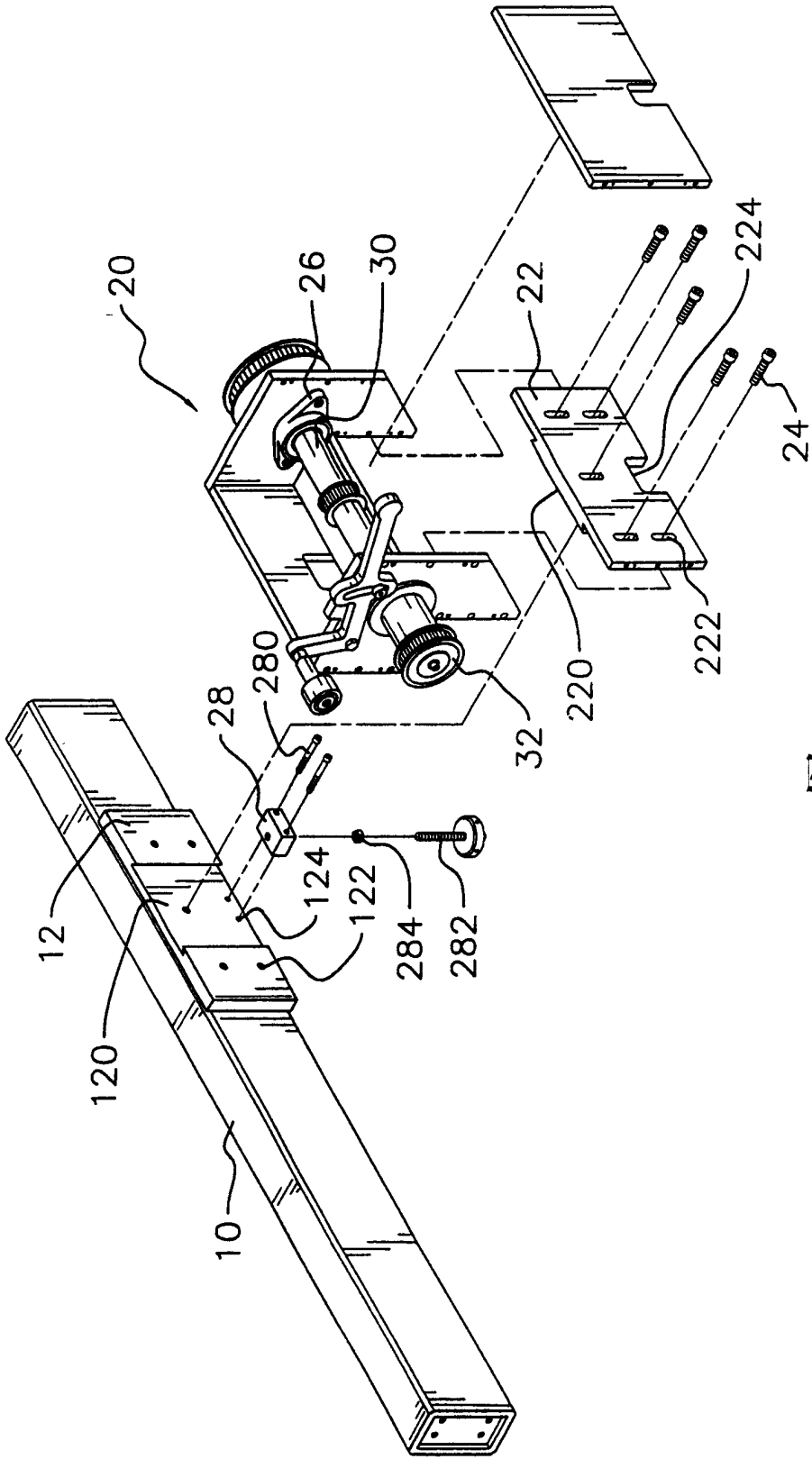


图1

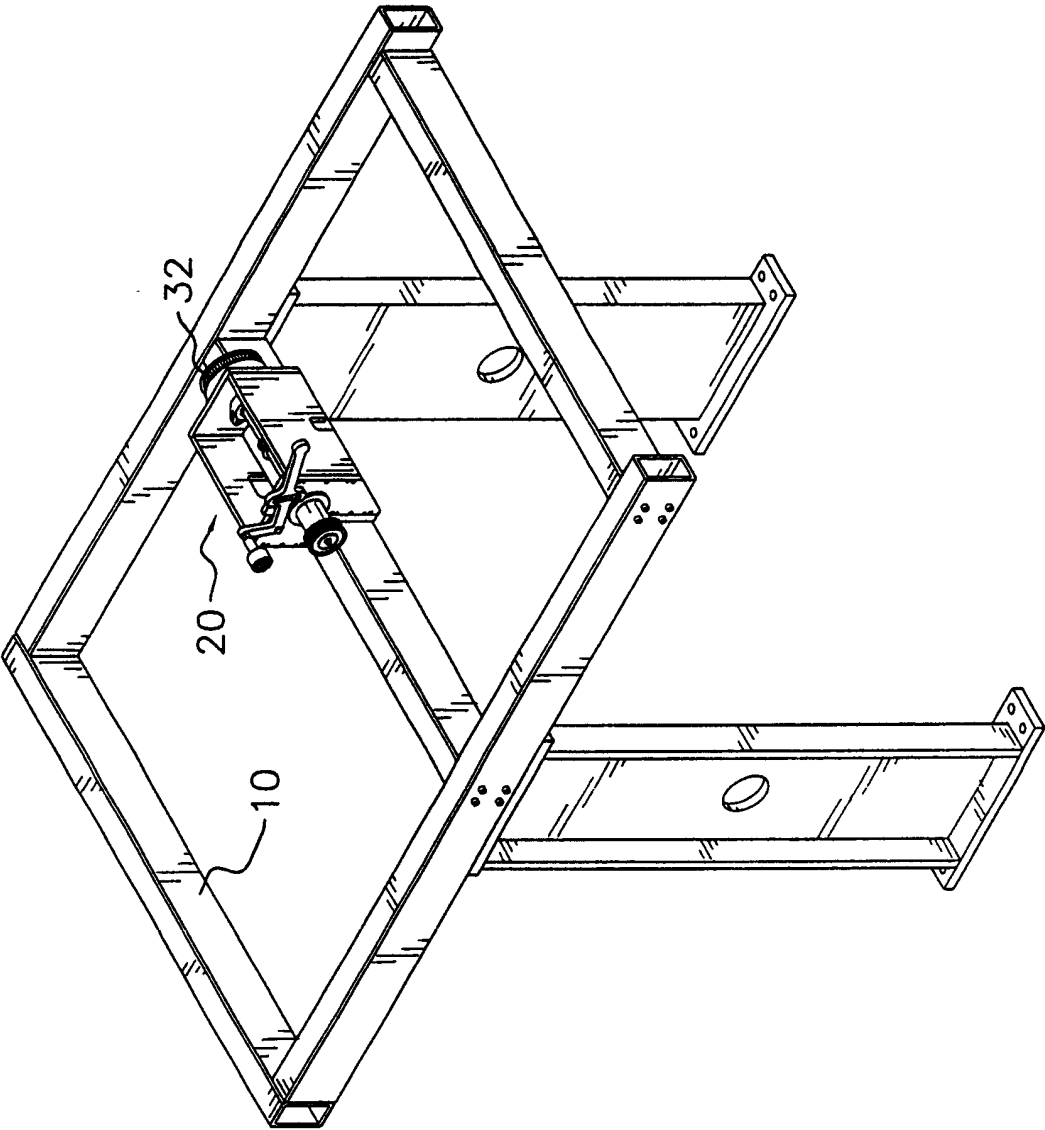


图 2

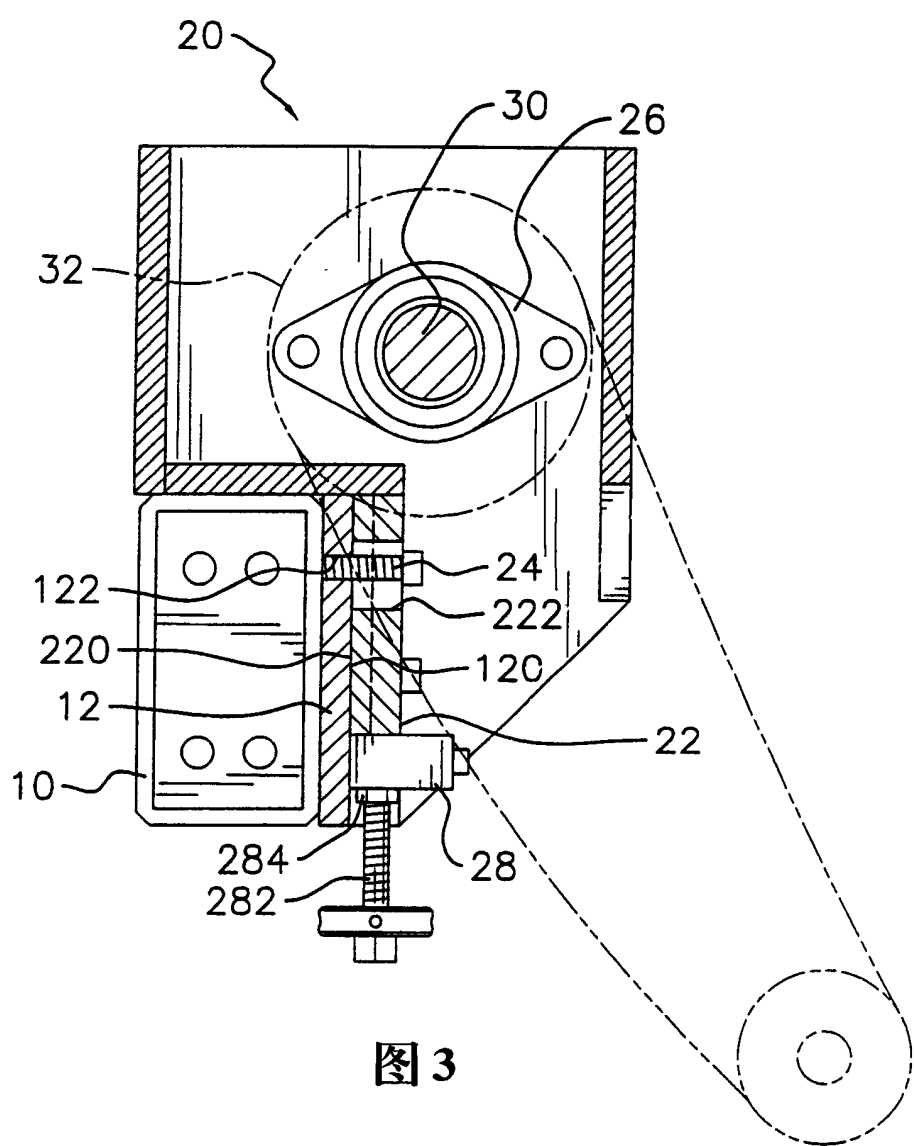


图 3

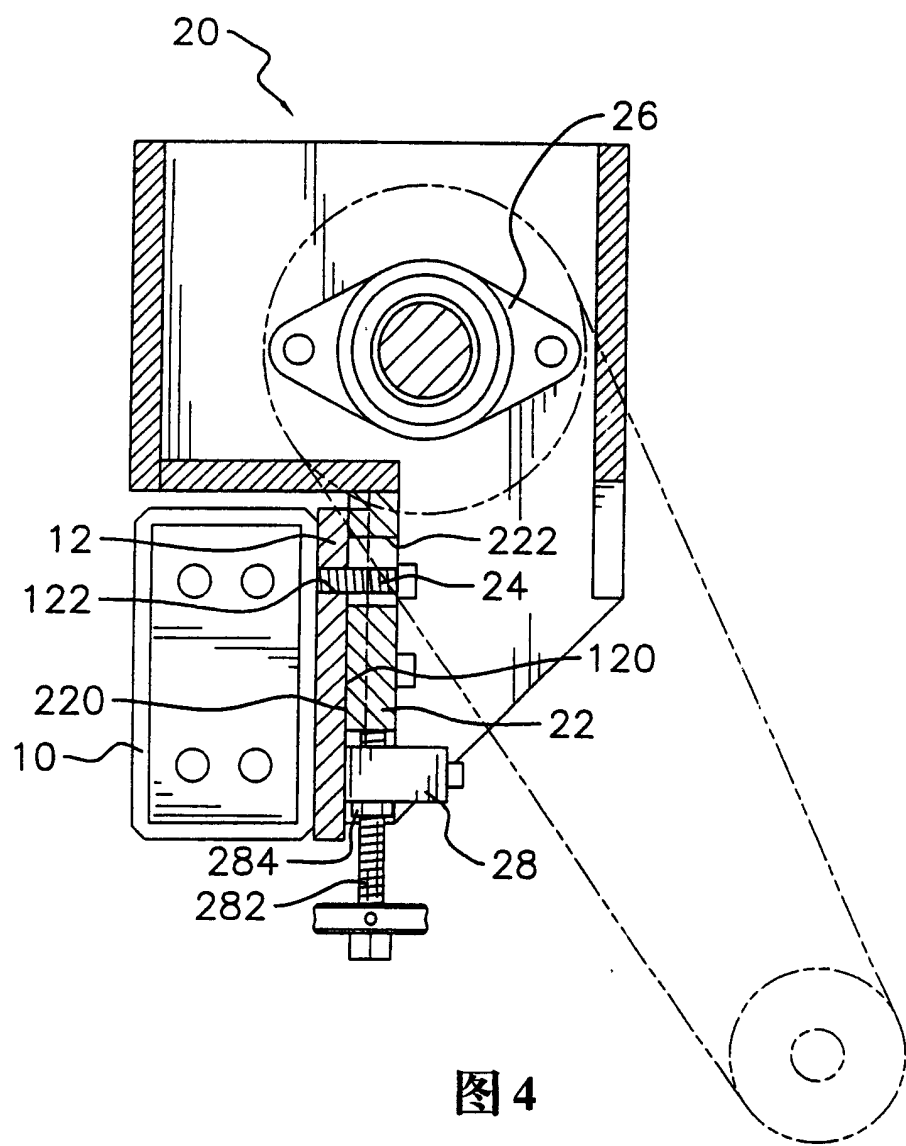


图 4

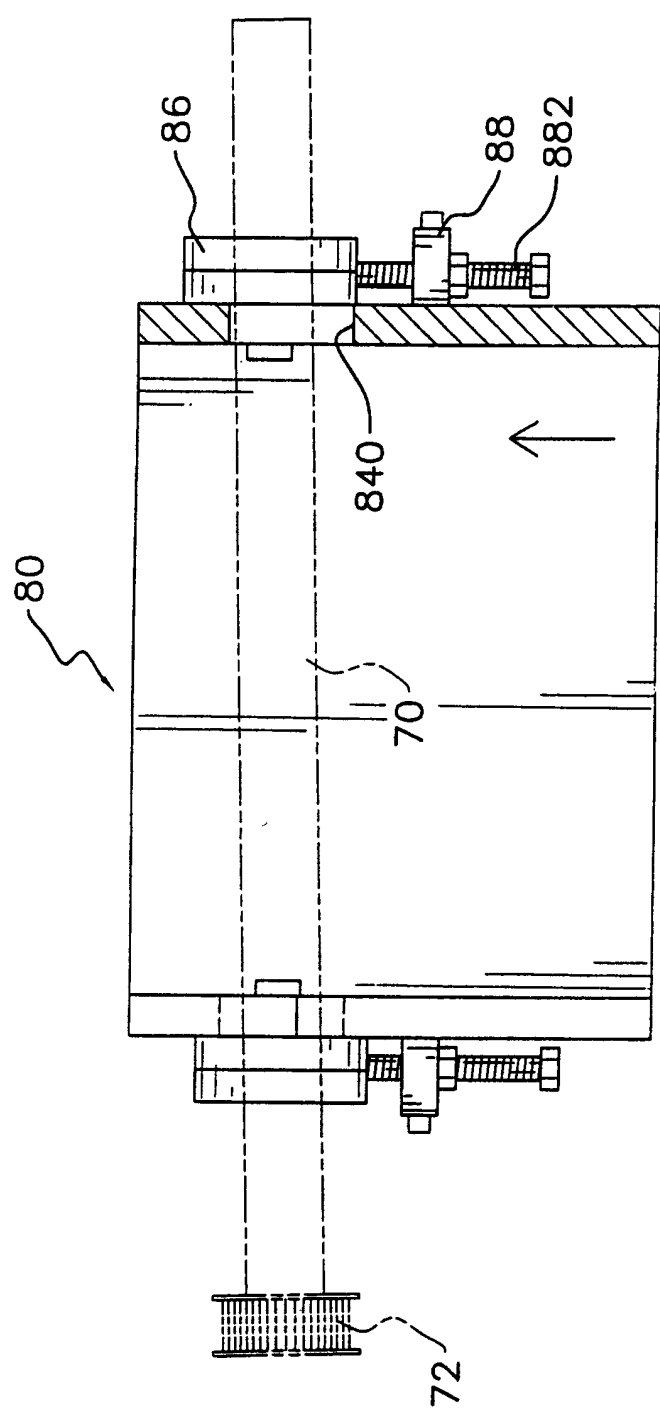


图 6