



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103316976 A

(43) 申请公布日 2013. 09. 25

(21) 申请号 201310282176. 6

(22) 申请日 2013. 07. 08

(71) 申请人 河南科隆集团有限公司

地址 453003 河南省新乡市开发区 18 号街
坊

(72) 发明人 王在中 鲍占林

(74) 专利代理机构 新乡市平原专利有限责任公
司 41107

代理人 郝秀春

(51) Int. Cl.

B21D 11/22 (2006. 01)

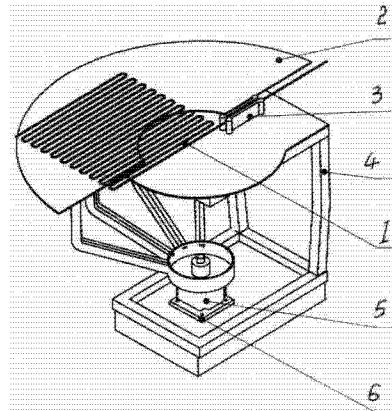
权利要求书1页 说明书2页 附图5页

(54) 发明名称

制冷弯管加工回转工作台

(57) 摘要

本发明公开了制冷弯管加工回转工作台，叶片式摆动气缸的输出轴上装配有活动台上的转盘，叶片式摆动气缸通过固定板与回转架装配，所述的叶片式摆动气缸与固定板装配固定。所述的活动台是由一个半圆板，其下面焊接有连接管，连接管与转盘焊接固定构成。所述的回转架是由上板通过架子与下板装配构成。所述的叶片式摆动气缸垂直向上布置安装，叶片式摆动气缸上设置有左右两条气路，两条气路上分别是进气口和排气口。本发明的技术方案采用叶片式摆动气缸，解决了以往操作区空间狭小，从而提高了安全系数，活动台面能绕折弯中心转动及反复回转，辅助弯管机克服细软管材成型误差过大的质量缺陷。



1. 制冷弯管加工回转工作台,其特征在于:叶片式摆动气缸的输出轴上装配有活动台上的转盘,叶片式摆动气缸通过固定板与回转架装配,所述的叶片式摆动气缸与固定板装配固定。

2. 根据权利要求 1 所述的制冷弯管加工回转工作台,其特征在于:所述的活动台是由一个半圆板,其下面焊接有连接管,连接管与转盘焊接固定构成。

3. 根据权利要求 1 所述的制冷弯管加工回转工作台,其特征在于:所述的回转架是由上板通过架子与下板装配构成。

4. 根据权利要求 1 所述的制冷弯管加工回转工作台,其特征在于:所述的叶片式摆动气缸垂直向上布置安装,叶片式摆动气缸上设置有左右两条气路,两条气路上分别是进气口和排气口。

5. 根据权利要求 2-4 中任一项所述的制冷弯管加工回转工作台,其特征在于:所述的半圆板是通过固块与上板装配,固定板与回转架是通过螺纹连接。

制冷弯管加工回转工作台

[0001] 技术领域：

本发明涉及一种制冷弯管加工回转工作台，特别适用于软性管件弯曲加工时使用。

[0002] 背景技术：

现有的制冷设备中有多种铜、铝、铁等管材加工产品，需要把这些管材加工成不同形状的角度，如图1所示的工件（比较细软），加工时会变形，不能按照要求回转往复，有的需人工帮扶，有的需要齿条机构的设备才能够完成。其缺点是：浪费人力，占用空间大，（如齿条机构）妨碍操作工行走的弊病。

[0003] 发明内容：

本发明的任务是提出一种占用空间小，设备紧凑，便于安装的一种制冷弯管加工回转工作台。

[0004] 本发明的任务是这样完成的，制冷弯管加工回转工作台，其特征在于：叶片式摆动气缸的输出轴上装配有活动台上的转盘，叶片式摆动气缸通过固定板与回转架装配，所述的叶片式摆动气缸与固定板装配固定。所述的活动台是由一个半圆板，其下面焊接有连接管，连接管与转盘焊接固定构成。所述的回转架是由上板通过架子与下板装配构成。所述的叶片式摆动气缸垂直向上布置安装，叶片式摆动气缸上设置有左右两条气路，两条气路上分别是进气口和排气口。所述的半圆板是通过固块与上板装配，固定板与回转架是通过螺纹连接。

[0005] 本发明具有以下效果：本发明的技术方案采用叶片式摆动气缸，解决了以往操作区空间狭小，从而提高了安全系数，活动台面能绕折弯中心转动及反复回转，辅助弯管机克服细软管材成型误差过大的质量缺陷。

[0006] 附图说明：

图1是细软工件折弯后的示意图；图2是本发明的结构示意图；图3是活动台的结构示意图；图4是回转架的结构示意图；图5是叶片式摆动气缸的结构示意图。

[0007] 图面说明：1、细软工件，2、活动台，3、固定块，4、回转架，5、叶片式摆动气缸，6、固定板，2-7、半圆板，2-8、连接管，2-9、转盘，4-10、上板，4-11、架子，4-12、下板，5-13、输出轴，5-14、进气口，5-15、排气口。

[0008] 具体实施方式：

结合以上附图详细描述实施例，本发明的技术方案是由活动台2、回转架和叶片式摆动气缸5三大部件构成；活动台可以左右反复回转，活动台1是由一个半圆板2-7，其下面焊接有连接管2-8，连接管与转盘2-9焊接固定构成；（见图3）回转架4是由上板4-10通过架子4-11与下板4-12装配构成（见图4），所述的半圆板2-7通过固定块3与上板4-10装配，固定板6与回转架4可以通过螺纹连接，所述的叶片式摆动气缸5垂直向上布置安装，叶片式摆动气缸上设置有左右两条气路，两条气路上分别是进气口5-14和排气口5-15，当左路进气时，右路通过排气口5-15排气。所述的活动台、回转架和叶片式摆动气缸之间的装配是由：叶片式摆动气缸的输出轴5-13上装配有活动台上的转盘，叶片式摆动气缸通过固定板与回转架装配，所述的叶片式摆动气缸与固定板装配固定。

[0009] 工作时,把细软工件1放置在半圆板11上,当叶片式摆动气缸的进气口5-14通入相应的压缩气体时,压缩空气推动叶片式摆动气缸里的叶片带动输出轴5-13顺时针摆动,从而带动转盘2-9旋转90-180度,反之,作顺时针摆动,从而放在半圆板上的细软工件减少了细软的影响,能够顺利完成管材反复折弯的要求,减少因工作刚度变差引起滞后的效果,当细软工件继续下一个折弯时,活动台1反向转动辅助加工细软工件实现反向加工过程,至到加工出不同形状角度的工件。

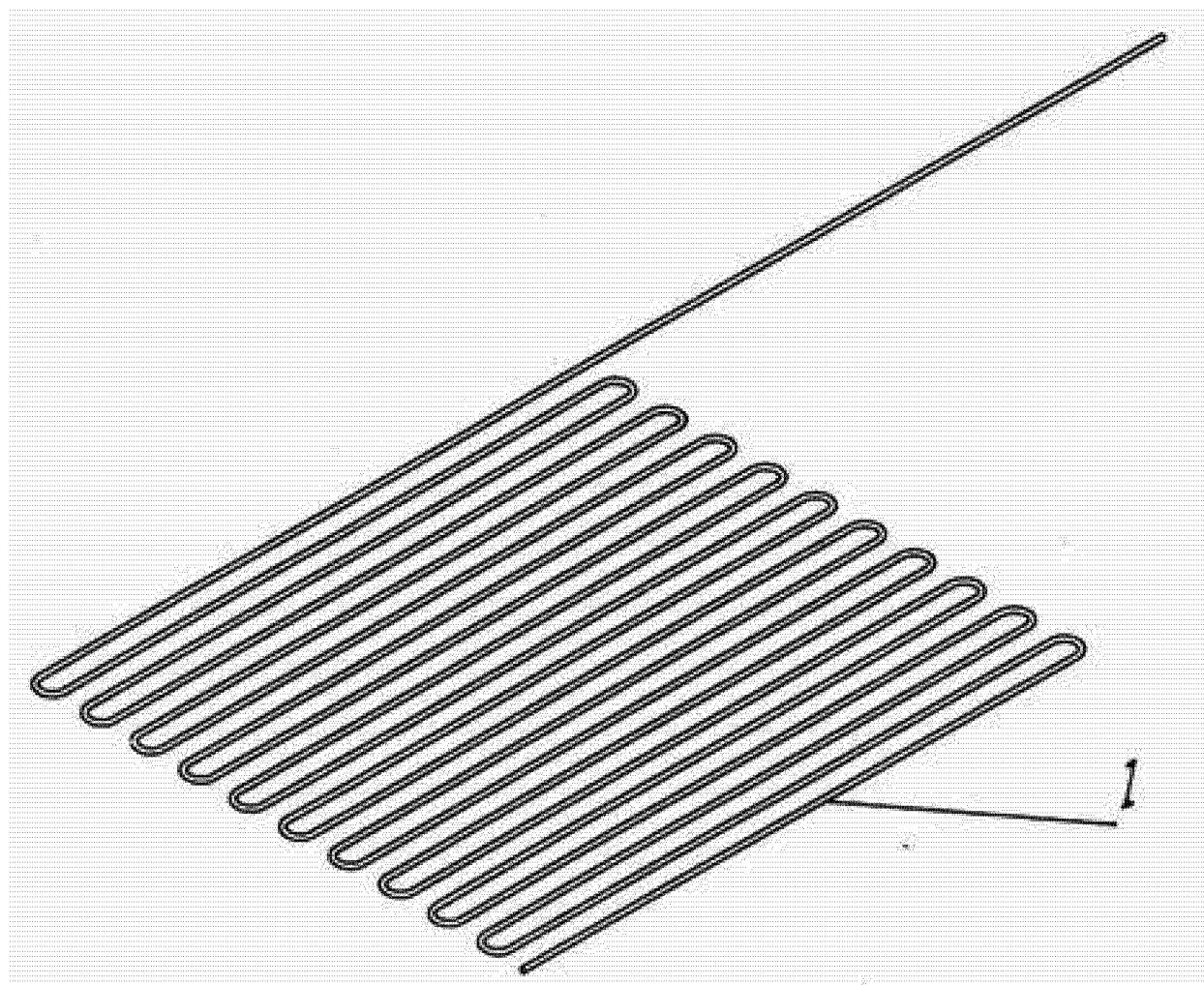


图 1

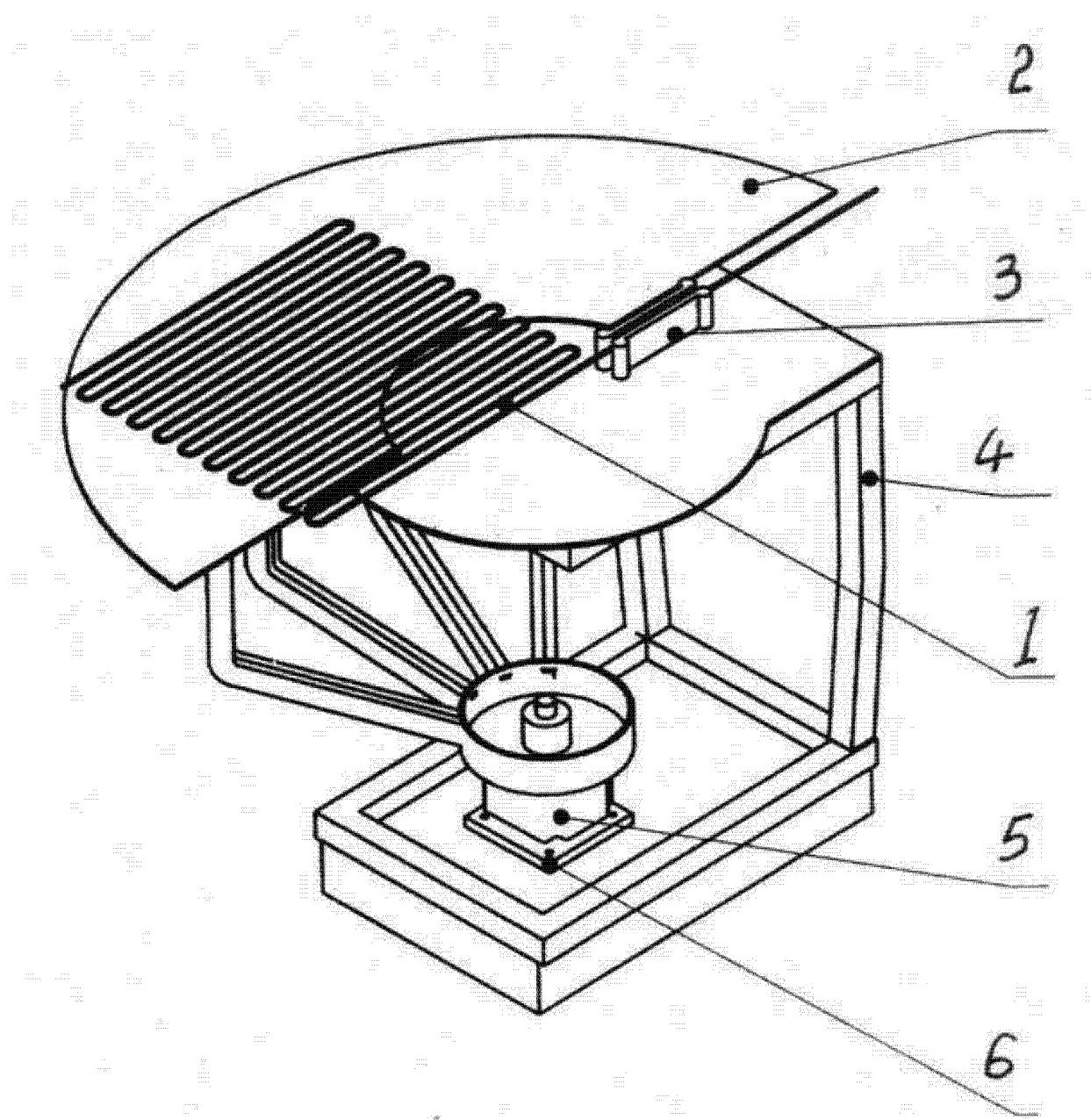


图 2

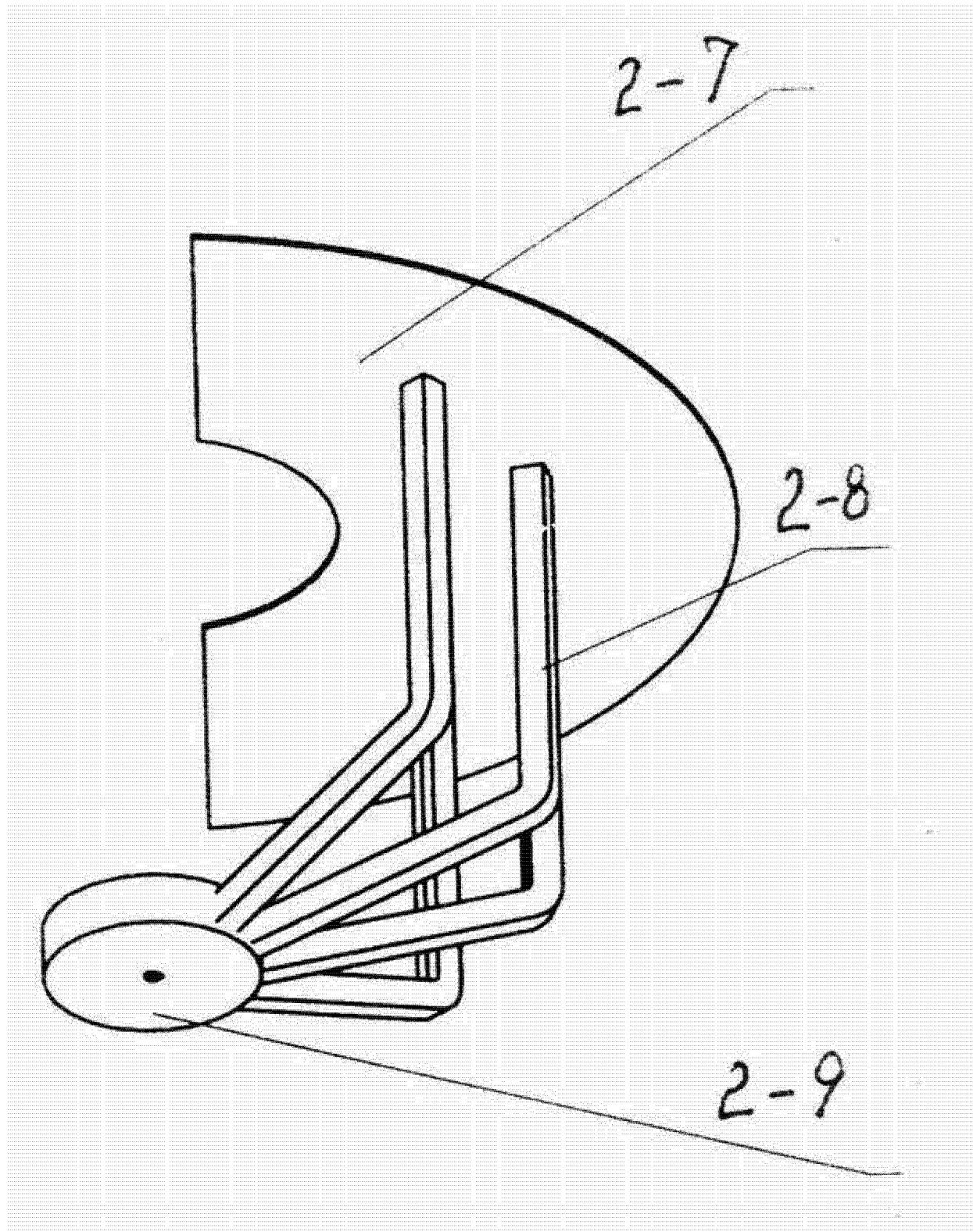


图 3

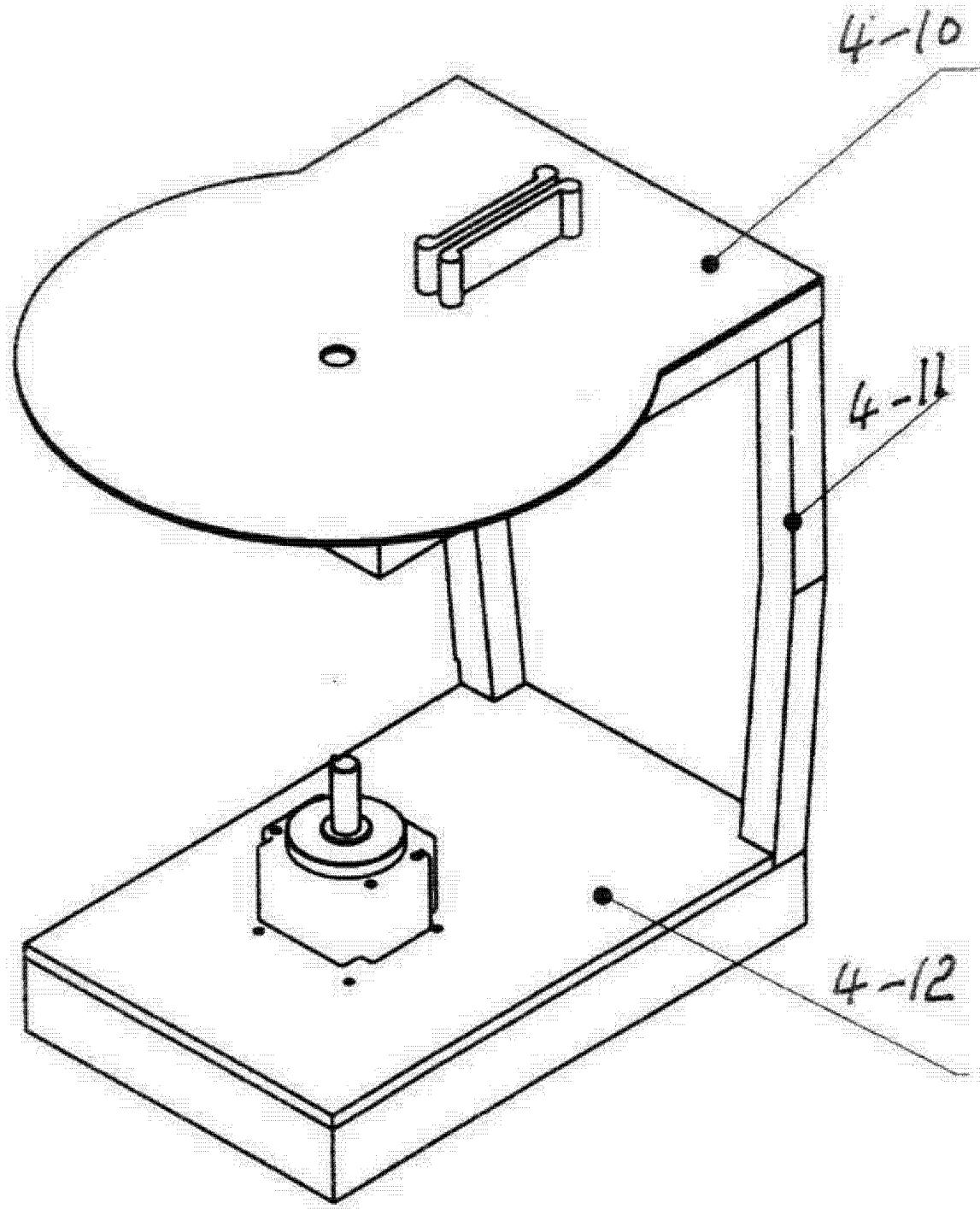


图 4

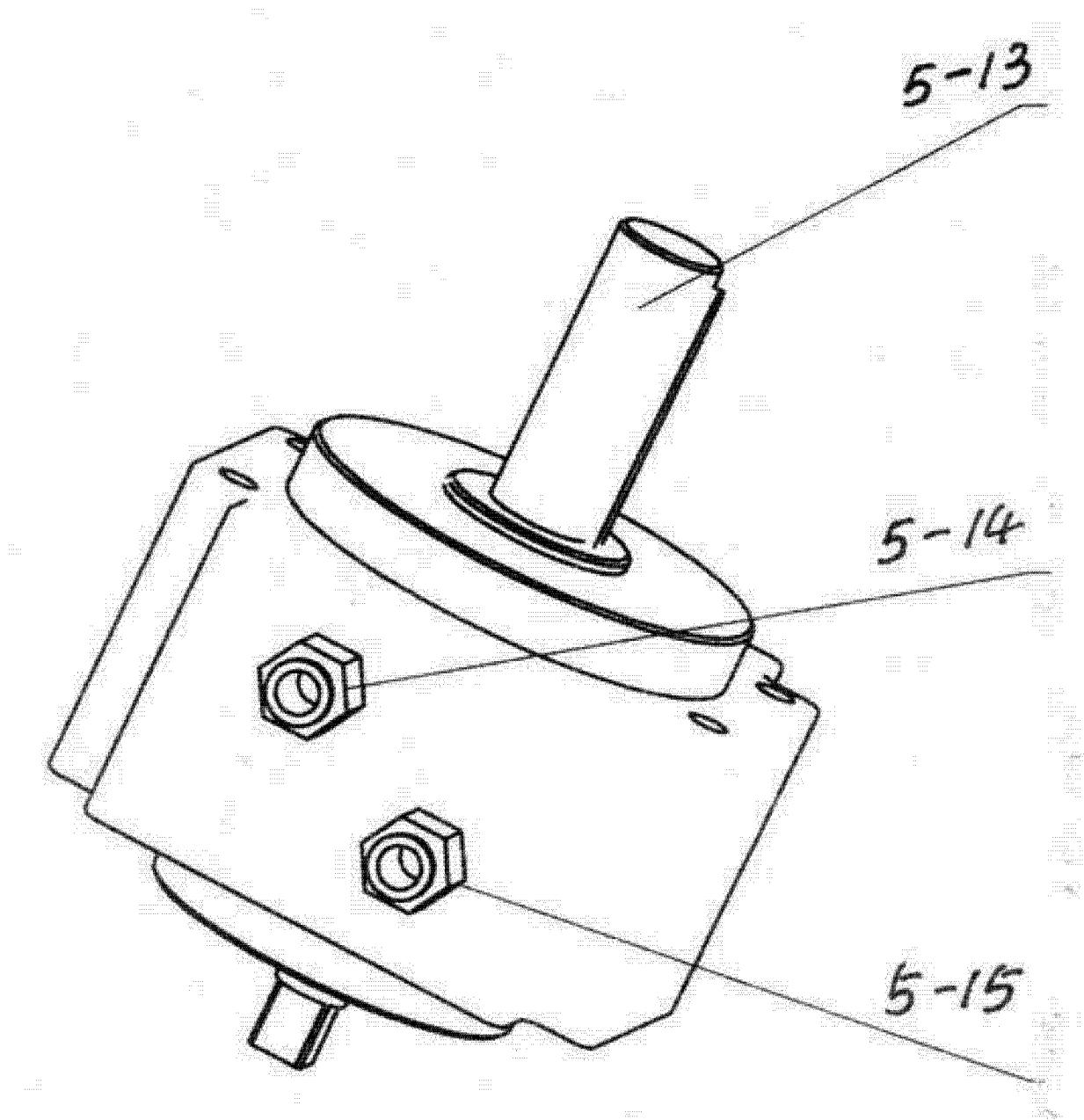


图 5