

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200920054709.4

[51] Int. Cl.

B05B 13/04 (2006.01)

B05B 15/00 (2006.01)

B05B 15/08 (2006.01)

B05C 5/00 (2006.01)

B05C 11/00 (2006.01)

[45] 授权公告日 2010年3月3日

[11] 授权公告号 CN 201415171Y

[22] 申请日 2009.4.15

[21] 申请号 200920054709.4

[73] 专利权人 洪世杰

地址 528200 广东省佛山市南海区第 103 号
信箱

[72] 发明人 洪世杰

[74] 专利代理机构 广州三环专利代理有限公司
代理人 成明新

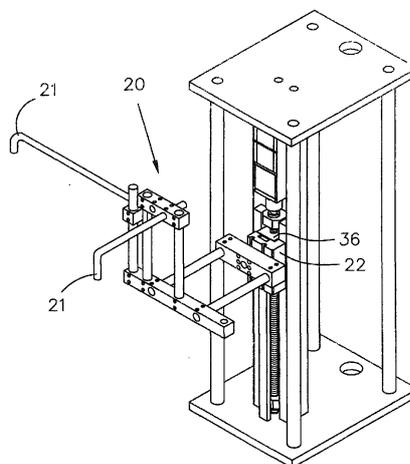
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 5 页

[54] 实用新型名称

自动喷涂机构

[57] 摘要

本实用新型涉及一种自动喷涂机构，其包含一立架；一喷涂装置配置在立架上且具有一喷头；一驱动装置配置在立架且结合喷涂装置，该驱动装置包含一伺服马达连结一螺杆，以及一受驱动块啮合该螺杆且结合喷涂装置；因此，伺服马达及螺杆作动可驱动受驱动块及喷涂装置产生线性往复位移，藉此提供自动喷涂的效果。



1、一种自动喷涂机构，其包含：一立架；一喷涂装置，是配置在该立架，其具有一喷头；一驱动装置，是配置在该立架且结合该喷涂装置，并且用以驱动该喷涂装置产生线性往复位移。

2、根据权利要求1所述的自动喷涂机构，其特征为该驱动装置是一伺服马达连结一螺杆，一受驱动块啮合该螺杆且结合该喷涂装置。

3、根据权利要求2所述的自动喷涂机构，其特征为该立架具有一对限制轨道，该受驱动块位在该对限制轨道间。

4、根据权利要求2所述的自动喷涂机构，其特征为更包含一护盖组设在该立架上且相对该螺杆。

5、根据权利要求1所述的自动喷涂机构，其特征为更包含一基座，其具有一转盘且复数可转动的支杆组设在该转盘上，而该立架、该喷涂装置及该驱动装置的结合件配置在该基座上。

自动喷涂机构

【技术领域】

本实用新型涉及一种喷涂机构，特别是配置在一基座上对应复数个可转动的支杆之自动喷涂机构。

【背景技术】

一般传统的喷涂作业可用人工手持喷枪来完成。此种方式的优点在于喷涂方向可任意调整，不易发生因死角位置而喷涂不完全的情形；然操作不方便及费时是其缺点。

利用自动化喷涂设备可使得喷涂作业更方便而且省时；然而一般的喷涂设备多数提供X、Y、Z三轴的喷涂方向，在执行喷涂作业时，易因工件形状而产生喷涂死角。虽可再藉由工件的转动或位移而提高喷涂的方向与位置，但仍会有喷涂不完全的情形。

此外，一般喷涂设备大都是将待喷涂物摆置在固定的位置，即使是使用前述的三轴喷涂设备在进行喷涂工作，对于待喷涂物的背面位置仍无法有效地完成喷涂作业。

【发明内容】

本实用新型的主要目的在于提供一种自动喷涂机构，其具有结构精简及易于操作的功效。

本实用新型是这样实现的，一种自动喷涂机构，其包含一立架；一喷涂装置配置在立架上且具有一喷头；一驱动装置配置在立架且结合该喷涂装置，其是一伺服马达连结一螺杆，以及一受驱动块啮合该螺杆且结合喷涂装置，藉此伺服马达及螺杆的作动可驱动受驱动块及喷涂装置产生线性往复位移，以达到自动喷涂的效果。

本实用新型具有结构精简及易于操作的功效。

【附图说明】

图 1 为本实用新型的分解图。

图 2 为本实用新型的组合图。

图 3 为本实用新型的动作示意图。

图 4 为本实用新型与一基座的组合外观图。

图 5 为本实用新型配置护盖的外观图。

主要元件符号说明：

(10)立架	(11)第一板体	(12)第二板体
(13)立杆	(14)轨道件	(15)限制轨道
(20)喷涂装置	(21)喷头	(22)接块
(30)驱动装置	(32)伺服马达	(34)螺杆
(36)受驱动块	(37)螺纹孔	(40)基座
(42)转盘	(44)支杆	(50)护盖

【具体实施方式】

请参阅图 1，图中揭露一个自动喷涂机构，其包含一立架(10)、一喷涂装置(20)及一驱动装置(30)。

一立架(10)是包含一第一板体(11)及一第二板体(12)，复数立杆(13)组设在第一板体(11)及第二板体(12)间，且一轨道件(14)组设在第一板体(11)与第二板体(12)间平行各立杆(13)。此外，一对限制轨道(15)配置在轨道件(14)。

一驱动装置(30)是包含一伺服马达(32)与一螺杆(34)的组合；一受驱动块(36)具有螺纹孔(37)，且螺杆(34)穿过螺纹孔(37)以啮合受驱动块(36)。此外，受驱动块(36)可以配置在该对限制轨道(15)间。

请参阅图 2，喷涂装置(20)具有至少一喷头(21)。此外喷涂装置(20)搭配一接块(22)结合于受驱动块(36)。

请参阅图 3，当伺服马达(32)输出动力要驱动螺杆(34)转动，同时啮合在螺杆(34)上的受驱动块(36)则沿着螺杆(34)的轴向产生线性位移。因此结合在该受驱动块(36)的喷涂装置(20)也可作线性位移。

由于受驱动块(36)配置在该对限制轨道(15)间，故可限制受驱动块(36)不

产生转动，且确实地进行位移运动。

请参阅图 4，关于自动喷涂机构的使用，是将立架(10)、喷涂装置(20)与驱动装置(30)的结合件配置在一基座(40)上；更具体地说，基座(40)具一可转动的转盘(42)，以及复数支杆(44)组设在转盘(42)上。各支杆(44)可受驱动而自转。此外立架(10)、喷涂装置(20)与驱动装置(30)的结合件是固定地组设在基座(40)上不转动。

是以支杆(44)上摆置待加工物(未显示)，则转盘(42)转动可以使支杆(44)及待加工物转动；当待加工物与喷头(21)相对，则喷头(21)会喷出涂料于待加工物的表面；因为喷涂装置(20)可作升降位移且待加工可自转，所以涂料能够均匀且完全附着在待加工物表面。

请参阅图 5，一护盖(50)是组设在立架(10)上且相对螺杆(34)。更具体而言，护盖(50)是组设在轨道件(14)的一侧用以相对螺杆(34)，用以防止喷涂作业所产生漆渣落到螺杆(34)表面。护盖(50)可以是橡胶片或金属片。

由于本实用新型以螺杆(34)结合一受驱动块(36)，且受驱动块(36)结合喷涂装置(20)，所以结构精简，且驱动螺杆(34)即使喷涂装置(20)作升降运动，因此操作简便。

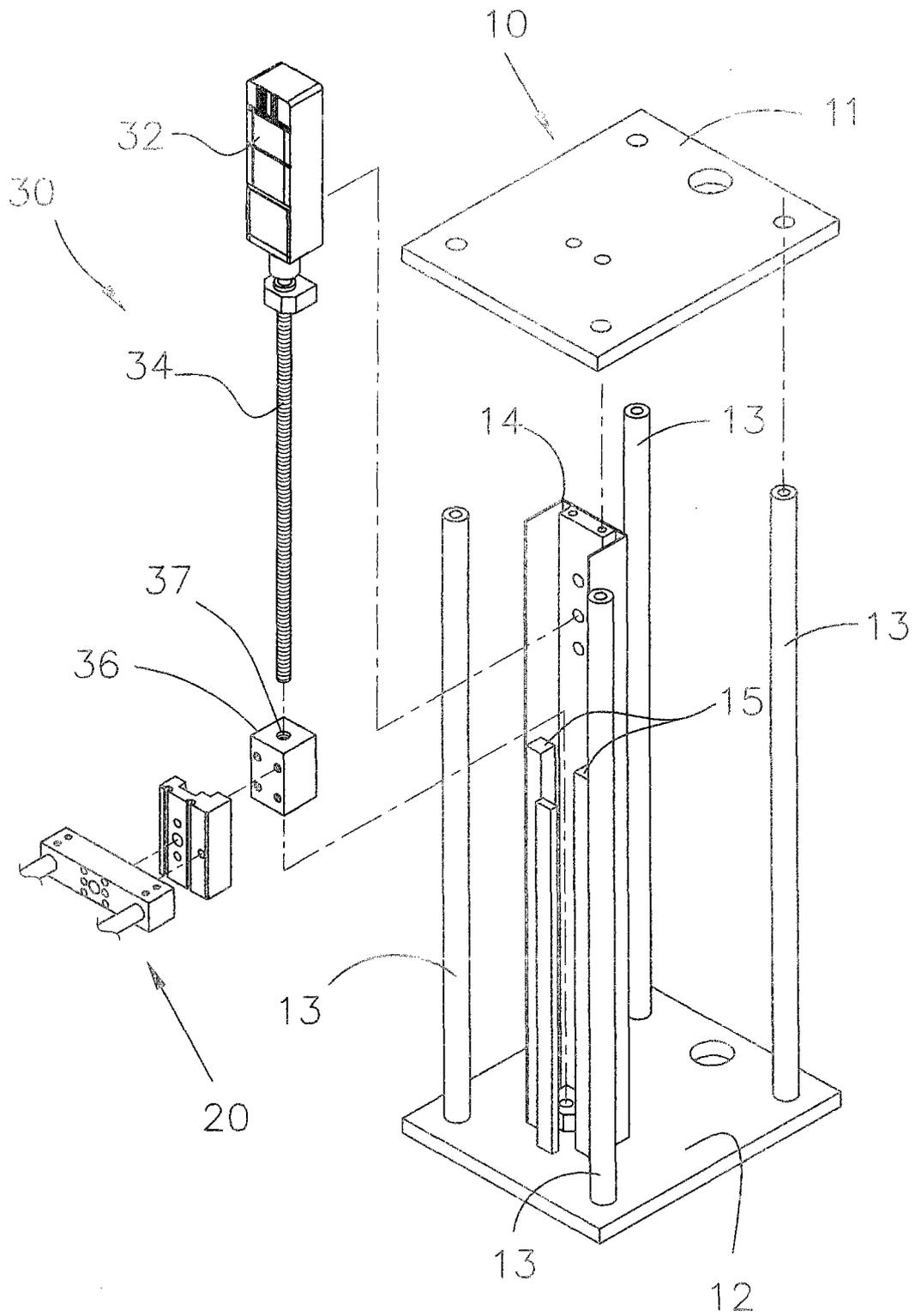


图 1

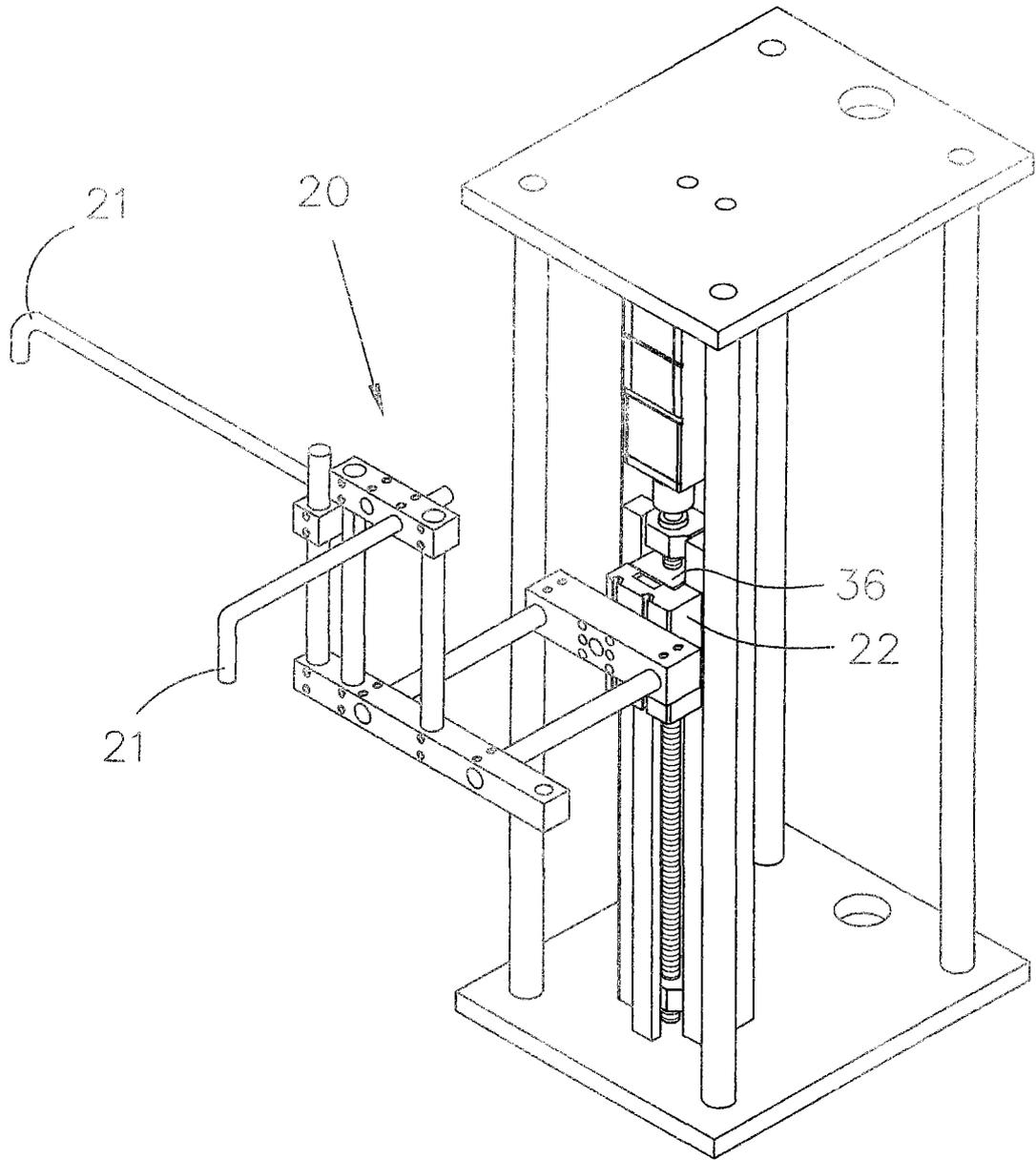


图 2

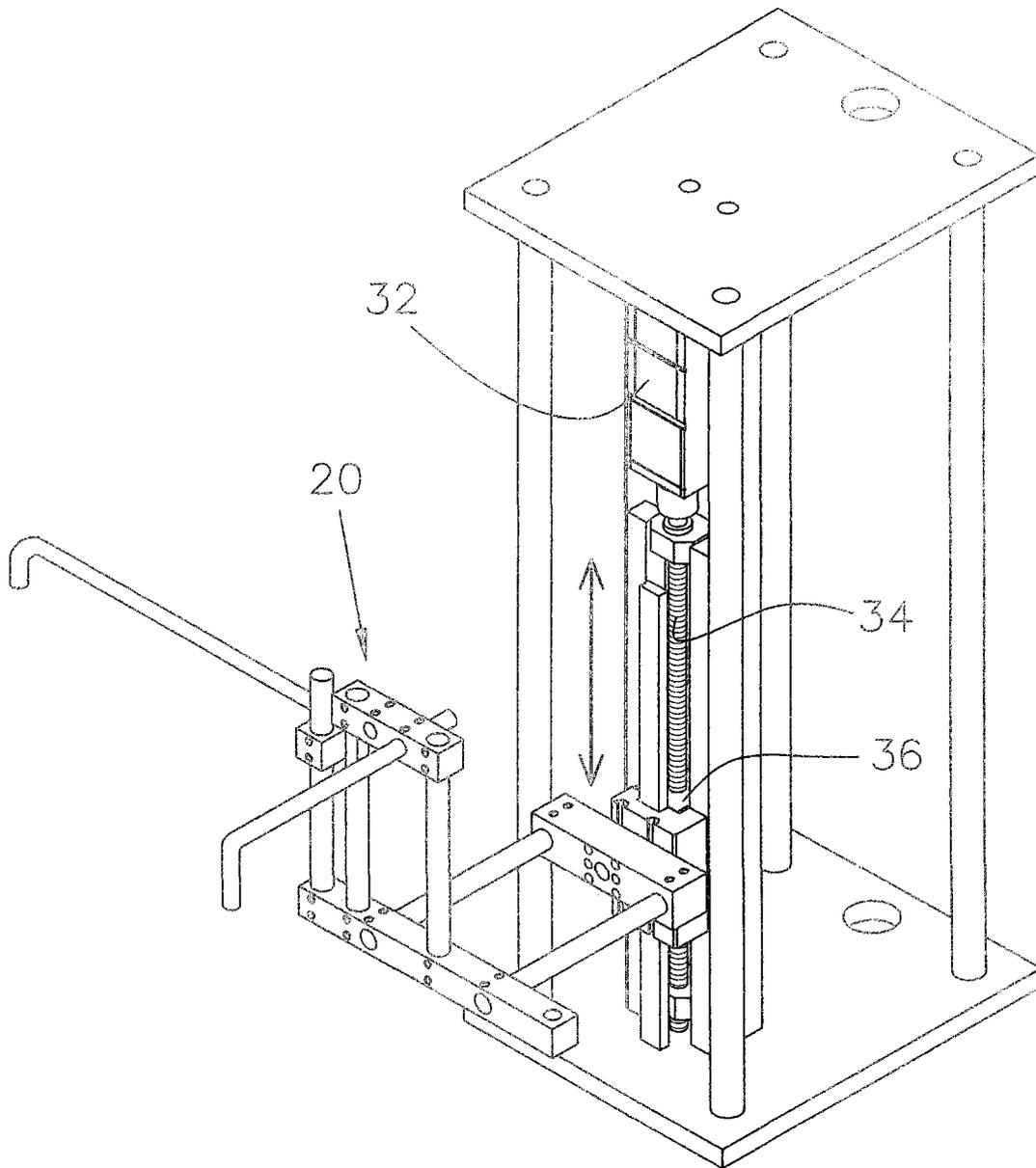


图 3

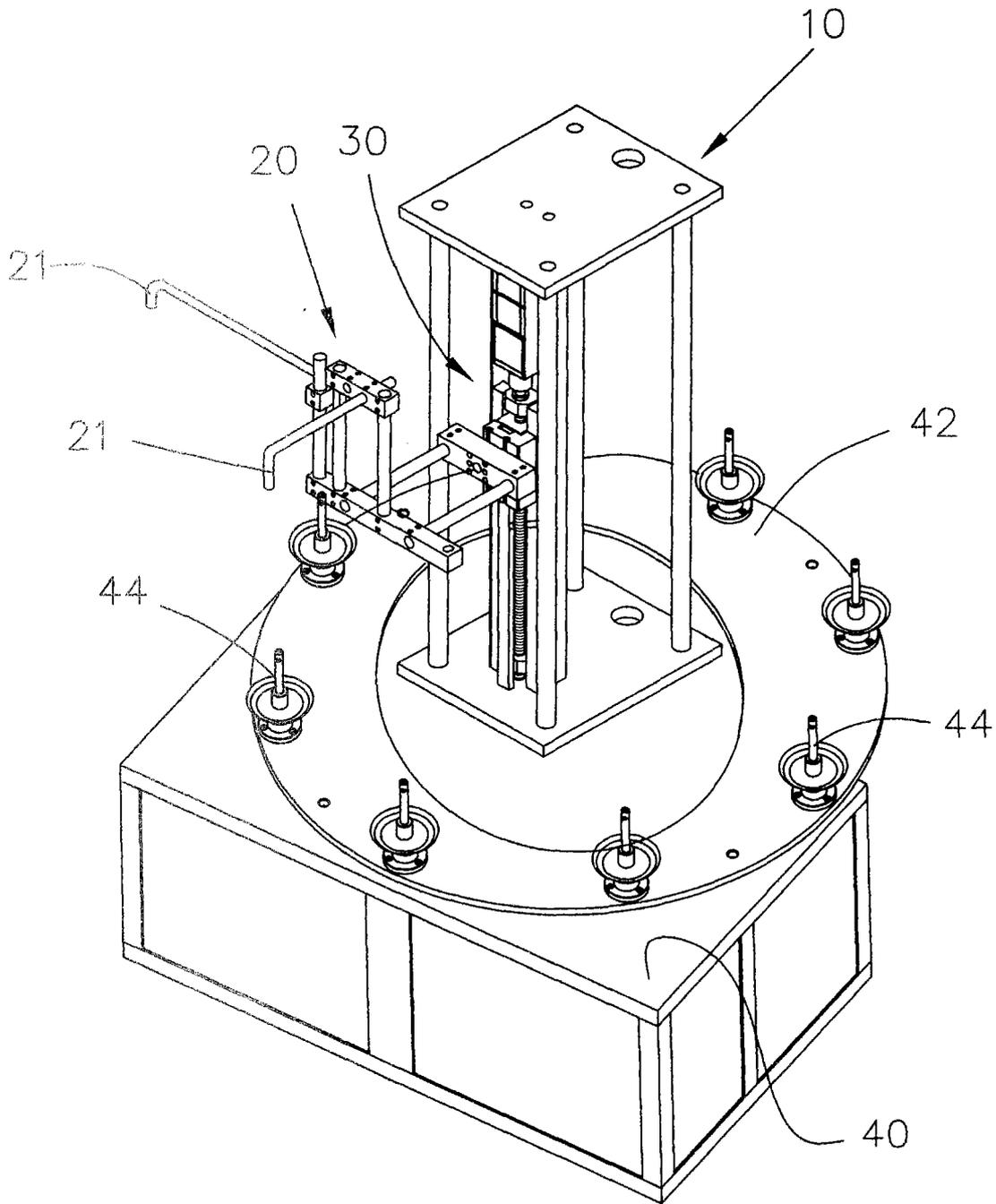


图 4

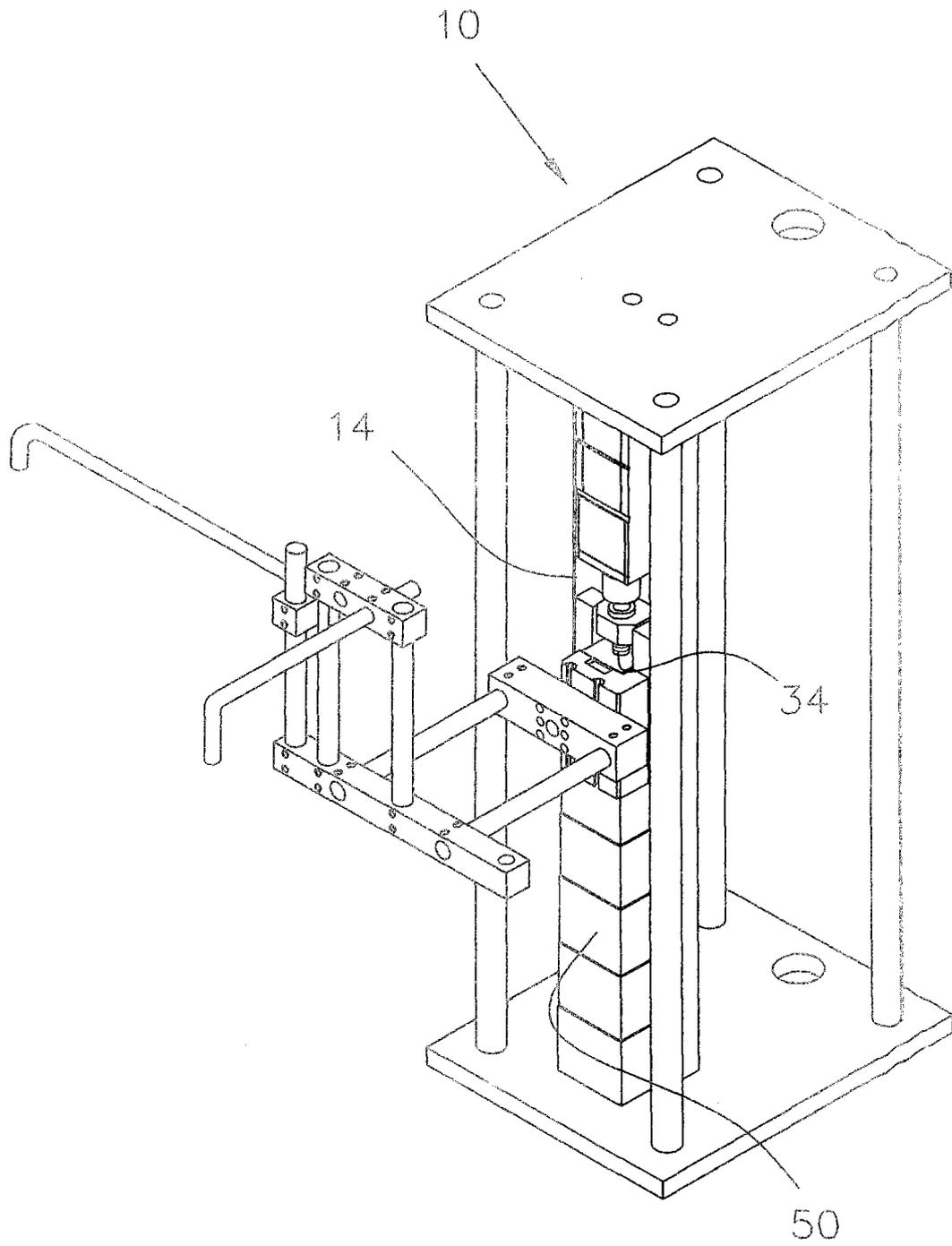


图 5