



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219359352 U

(45) 授权公告日 2023. 07. 18

(21) 申请号 202320730801.8

(22) 申请日 2023.04.04

(73) 专利权人 佛山市益轩家具有限公司
地址 528200 广东省佛山市南海区九江镇
沙头南金村启航大道崔照昌综合楼

(72) 发明人 罗杰辉

(74) 专利代理机构 北京华仁联合知识产权代理
有限公司 11588
专利代理师 于凤娟

(51) Int. Cl.

B25B 27/00 (2006.01)

B25B 11/02 (2006.01)

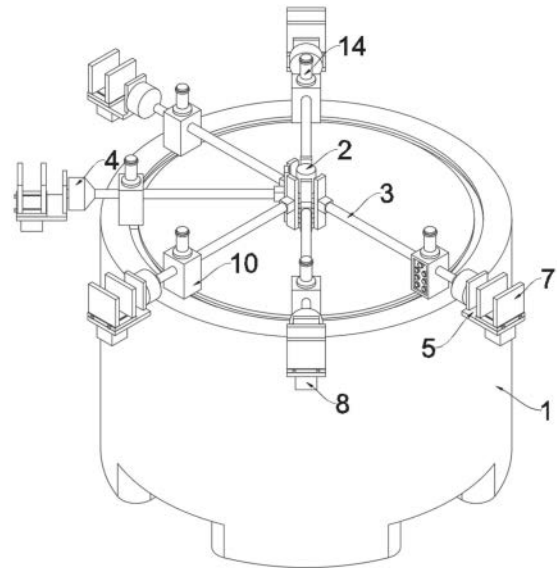
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

家具多部件同步安装装置

(57) 摘要

本实用新型涉及家具部件安装技术领域,尤其涉及家具多部件同步安装装置。其技术方案包括安装座,还包括:固定于安装座顶面中心处的中心轴,中心轴外侧套合有转动连接的推杆,推杆另一端绕安装座顶面外侧限位转动,推杆远离中心轴的一端固定有翻转座,翻转座传动端固定有安置座,安置座内部顶面连接有旋转的旋转座,旋转座顶面两侧内部限位滑动有对称的夹持板,夹持板之间同步相向滑动;本实用新型可以使家具组装的过程中,能够直接根据家具的部件数量,安装多个推杆对家具进行多部件同时夹持固定,让家具的安装效率更高,且在组装时推杆和翻转座的设置,能够同步驱动家具部件组合,减小人力的消耗,加快家具的生产速度。



1. 家具多部件同步安装装置,包括安装座(1),其特征在于,还包括:

固定于安装座(1)顶面中心处的中心轴(2),所述中心轴(2)外侧套合有转动连接的推杆(3),所述推杆(3)另一端绕安装座(1)顶面外侧限位转动,所述推杆(3)远离中心轴(2)的一端固定有翻转座(4),所述翻转座(4)传动端固定有安置座(5),所述安置座(5)内部顶面连接有旋转的旋转座(6),所述旋转座(6)顶面两侧内部限位滑动有对称的夹持板(7),所述夹持板(7)之间同步相向滑动。

2. 根据权利要求1所述的家具多部件同步安装装置,其特征在于,所述翻转座(4)连接安置座(5)的位置、安置座(5)底面、夹持板(7)底部两侧固定有伺服电机(8),所述伺服电机(8)与安置座(5)、旋转座(6)、夹持板(7)传动连接。

3. 根据权利要求2所述的家具多部件同步安装装置,其特征在于,所述旋转座(6)顶面与夹持板(7)连接的位置内部穿设有对称的螺纹杆(9),所述伺服电机(8)与螺纹杆(9)传动连接。

4. 根据权利要求3所述的家具多部件同步安装装置,其特征在于,所述推杆(3)连接翻转座(4)的位置固定有操控机构(10),所述操控机构(10)分别与伺服电机(8)和推杆(3)电连接。

5. 根据权利要求4所述的家具多部件同步安装装置,其特征在于,所述操控机构(10)底面固定有定位滑块(11),所述定位滑块(11)滑动于安装座(1)顶面内侧。

6. 根据权利要求5所述的家具多部件同步安装装置,其特征在于,所述操控机构(10)一侧设置有操控面板(12),所述操控面板(12)内部连接有驱动按钮(13),所述驱动按钮(13)与推杆(3)和伺服电机(8)电连接。

7. 根据权利要求4所述的家具多部件同步安装装置,其特征在于,所述操控机构(10)顶面中心处固定有驱动把手(14),所述驱动把手(14)连接操控机构(10)的一端螺纹旋接于操控机构(10)顶部内侧。

家具多部件同步安装装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及家具部件安装技术领域,尤其涉及家具多部件同步安装装置。

背景技术

[0002] 家具部件安装,是家具生产过程中所必须要经历的流程,一般的家具在生产的过程中会采用铰链和榫卯结构对家具进行固定,在夹具固定的过程中,需要人为的扶持夹具多个部件,之后采用机械设备或人工将铰链或合页安装到夹具内侧,对家具进行整体固定。

[0003] 专利号为202221242410.3的中国使用新型专利公开了一种定制化夹具无缝安装装置,它能够将夹具需要连接的位置采用机械驱动夹持的方式固定,便于人工的组装,但其装置在固定时,只能够进行平面的连接,且无法同时对多个部件固定组装。

[0004] 因此,需要家具多部件同步安装装置解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于针对背景技术中存在的问题,提出家具多部件同步安装装置,用于解决上述装置无法同时对多个家具部件固定组装的问题。

[0006] 本实用新型的技术方案:家具多部件同步安装装置,包括安装座,还包括:

[0007] 固定于安装座顶面中心处的中心轴,所述中心轴外侧套合有转动连接的推杆,所述推杆另一端绕安装座顶面外侧限位转动,所述推杆远离中心轴的一端固定有翻转座,所述翻转座传动端固定有安置座,所述安置座内部顶面连接有旋转的旋转座,所述旋转座顶面两侧内部限位滑动有对称的夹持板,所述夹持板之间同步相向滑动。

[0008] 优选的,所述翻转座连接安置座的位置、安置座底面、夹持板底部两侧固定有伺服电机,所述伺服电机与安置座、旋转座、夹持板传动连接。

[0009] 优选的,所述旋转座顶面与夹持板连接的位置内部穿设有对称的螺纹杆,所述伺服电机与螺纹杆传动连接。

[0010] 优选的,所述推杆连接翻转座的位置固定有操控机构,所述操控机构分别与伺服电机和推杆电连接。

[0011] 优选的,所述操控机构底面固定有定位滑块,所述定位滑块滑动于安装座顶面内侧。

[0012] 优选的,所述操控机构一侧设置有操控面板,所述操控面板内部连接有驱动按钮,所述驱动按钮与推杆和伺服电机电连接。

[0013] 优选的,所述操控机构顶面中心处固定有驱动把手,所述驱动把手连接操控机构的一端螺纹旋接于操控机构顶部内侧。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益的技术效果:

[0015] 本实用新型在安装座的顶部中心处设有中心轴,并在中心轴的外侧套合有转动连接的推杆以及固定于推杆端部的翻转座,可以使家具组装的过程中,能够直接根据家具的部件数量,安装多个推杆对家具进行多部件同时夹持固定,让家具的安装效率更高,且在组

装时推杆和翻转座的设置,能够同步驱动家具部件组合,减小人力的消耗,加快家具的生产速度。

附图说明

[0016] 图1给出本实用新型家具多部件同步安装装置结构示意图;

[0017] 图2为图1的单个推杆位置结构剖视放大示意图;

[0018] 图3为图2的推杆端部结构示意图;

[0019] 图4为图2的翻转座位置结构分解放大示意图。

[0020] 附图标记:1、安装座;2、中心轴;3、推杆;4、翻转座;5、安置座;6、旋转座;7、夹持板;8、伺服电机;9、螺纹杆;10、操控机构;11、定位滑块;12、操控面板;13、驱动按钮;14、驱动把手。

具体实施方式

[0021] 下文结合附图和具体实施例对本实用新型的技术方案做进一步说明。

[0022] 实施例一

[0023] 如图1-4所示,本实用新型提出的家具多部件同步安装装置,包括安装座1,还包括:

[0024] 固定于安装座1顶面中心处的中心轴2,所述中心轴2外侧套合有转动连接的推杆3,所述推杆3另一端绕安装座1顶面外侧限位转动,所述推杆3远离中心轴2的一端固定有翻转座4,所述翻转座4传动端固定有安置座5,所述安置座5内部顶面连接有旋转的旋转座6,所述旋转座6顶面两侧内部限位滑动有对称的夹持板7,所述夹持板7之间同步相向滑动;

[0025] 所述翻转座4连接安置座5的位置、安置座5底面、夹持板7底部两侧固定有伺服电机8,所述伺服电机8与安置座5、旋转座6、夹持板7传动连接;

[0026] 所述旋转座6顶面与夹持板7连接的位置内部穿设有对称的螺纹杆9,所述伺服电机8与螺纹杆9传动连接;

[0027] 所述推杆3连接翻转座4的位置固定有操控机构10,所述操控机构10分别与伺服电机8和推杆3电连接;

[0028] 所述操控机构10一侧设置有操控面板12,所述操控面板12内部连接有驱动按钮13,所述驱动按钮13与推杆3和伺服电机8电连接;

[0029] 使用时,根据需要多个推杆3连接到中心轴2的上侧,之后通过操控机构10内部的驱动按钮13控制推杆3,对家具部件尺寸之间的距离进行调节,当推杆3的长度调节完成后,将需要安装的部件放置到翻转座4的正下方,此时启动翻转座4的伺服电机8,带动翻转座4转动,让与翻转座4连接的安置座5开口朝下,之后位于安置座5内部的旋转座6就会朝向正下方,根据家具的尺寸,调节夹持板7之间的距离,在对夹持板7调节的过程中,启动操控面板12内部的驱动按钮13,控制与夹持板7传动连接的伺服电机8启动,之后伺服电机8就会带动螺纹杆9转动,驱动夹持板7向两侧移动,当夹持板7的距离足够后,将家具部件升起,位于夹持板7之间,此时启动与夹持板7连接的伺服电机8,让夹持板7收缩,将家具部件夹持固定即可,当家具部件夹持完成后,启动翻转座4,将加持后的家具部件转动至上侧;

[0030] 通过上述方式,将多个部件放置到安装座1上侧后,根据家具部件之间的连接方

式,可以驱动旋转座6和推杆3,将夹具进行拼接组合,当家具拼接完成后,将家具固定即可。

[0031] 本实施例中,在安装座1的顶部中心处设有中心轴2,并在中心轴2的外侧套合有转动连接的推杆3以及固定于推杆3端部的翻转座4,可以使家具组装的过程中,能够直接根据家具的部件数量,安装多个推杆3对家具进行多部件同时夹持固定,让家具的安装效率更高,且在组装时推杆3和翻转座4的设置,能够同步驱动家具部件组合,减小人力的消耗,加快家具的生产速度。

[0032] 实施例二

[0033] 如图1-4所示,基于实施例1的基础上,所述操控机构10底面固定有定位滑块11,所述定位滑块11滑动于安装座1顶面内侧;

[0034] 所述操控机构10顶面中心处固定有驱动把手14,所述驱动把手14连接操控机构10的一端螺纹旋接于操控机构10顶部内侧。

[0035] 本实施例中,定位滑块11的设置,可以使推杆3与安装座1的连接更加牢固,滑动稳定性更高;

[0036] 驱动把手14的设置,在驱动推杆3转动调节角度时,操作更方便。

[0037] 上述具体实施例仅仅是本实用新型的几种优选的实施例,基于本实用新型的技术方案和上述实施例的相关启示,本领域技术人员可以对上述具体实施例做出多种替代性的改进和组合。

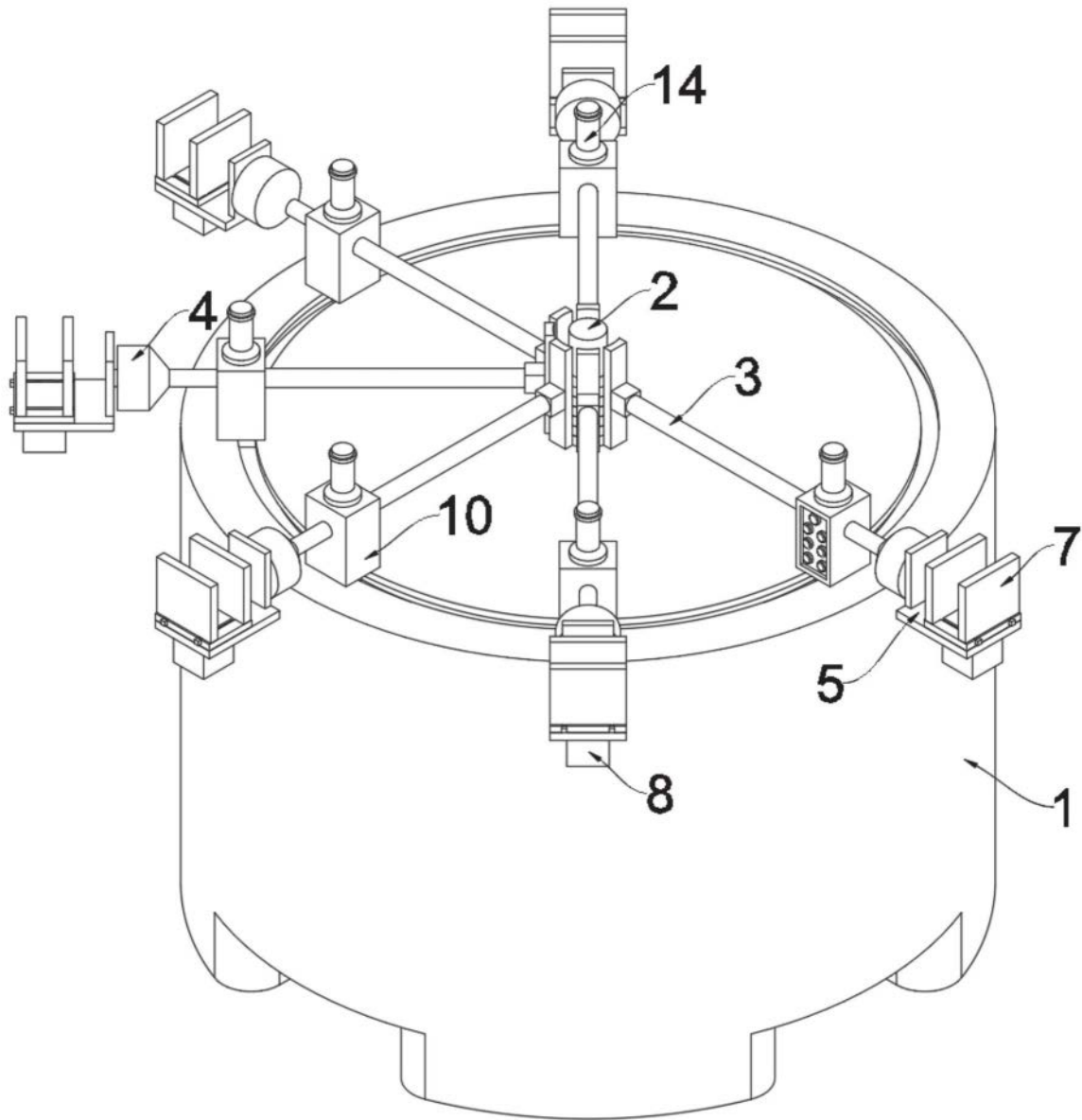


图1

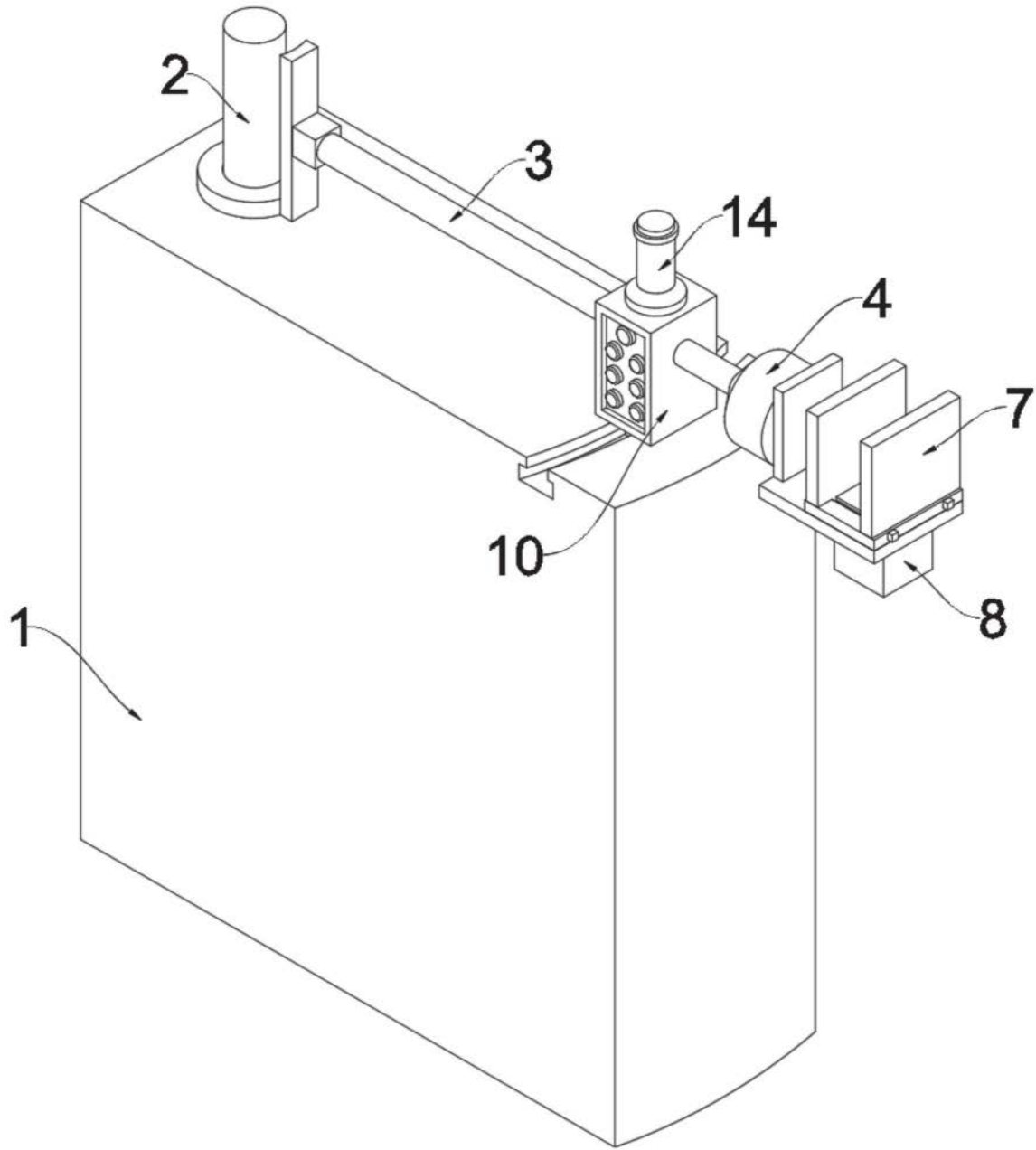


图2

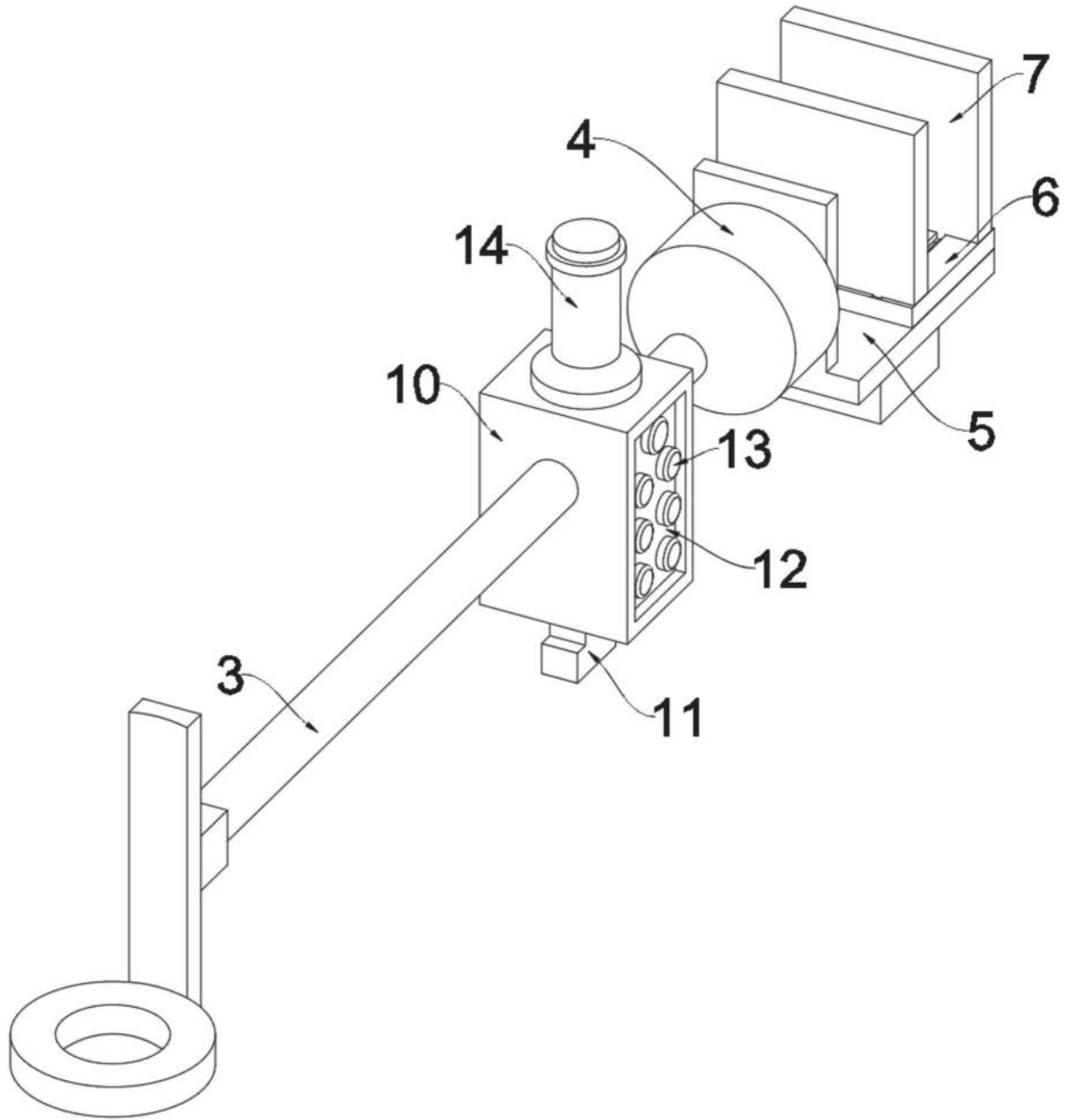


图3

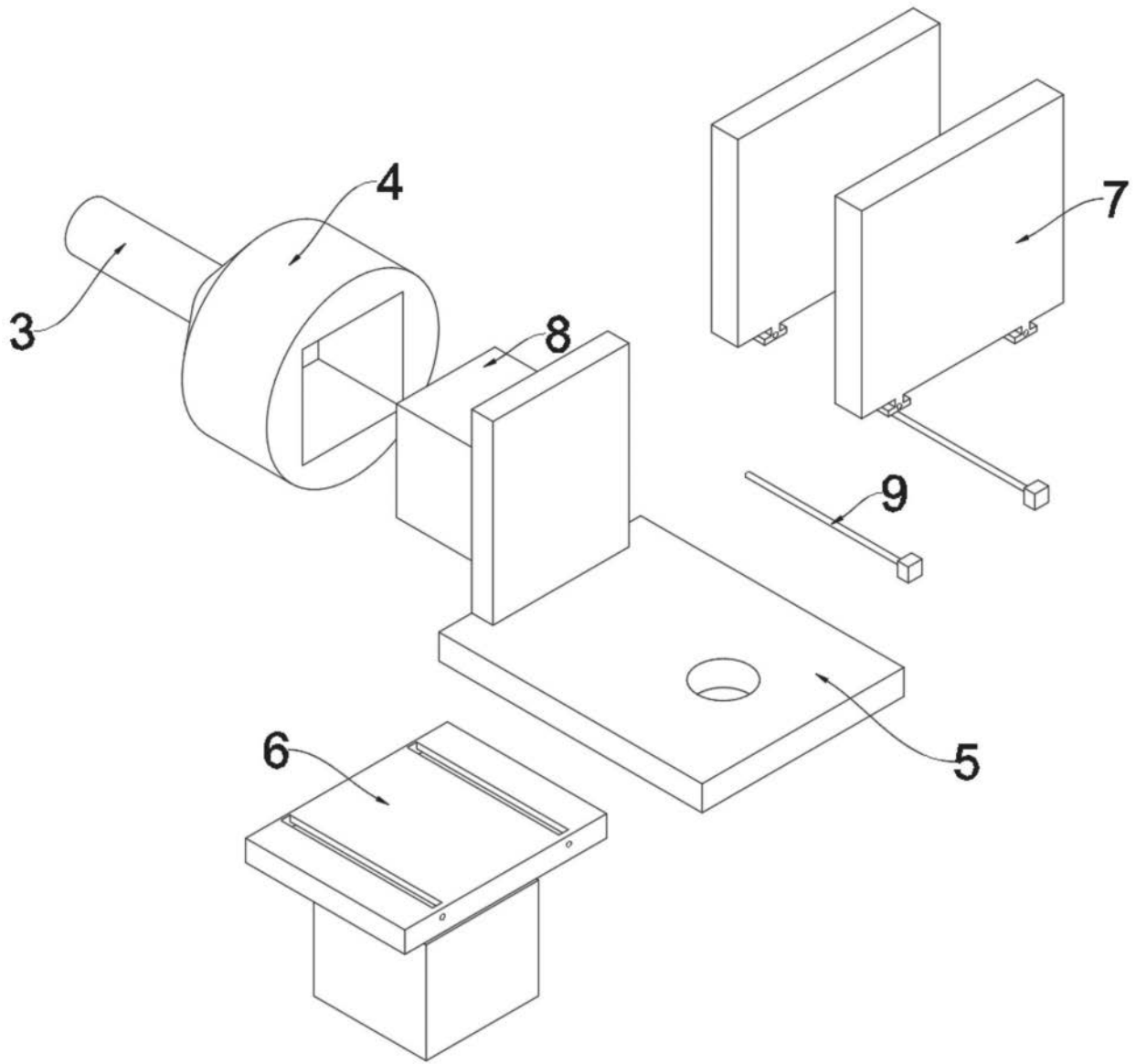


图4