



(21) 申请号 202320390423.3

(22) 申请日 2023.03.06

(73) 专利权人 云南裕丰药业有限公司

地址 675000 云南省楚雄彝族自治州开发
区庄甸医药片园区

(72) 发明人 彭建宏 王桂华 王正富

(74) 专利代理机构 重庆莫斯专利代理事务所
(普通合伙) 50279

专利代理师 刘强

(51) Int.Cl.

B65B 35/40 (2006.01)

B65B 5/10 (2006.01)

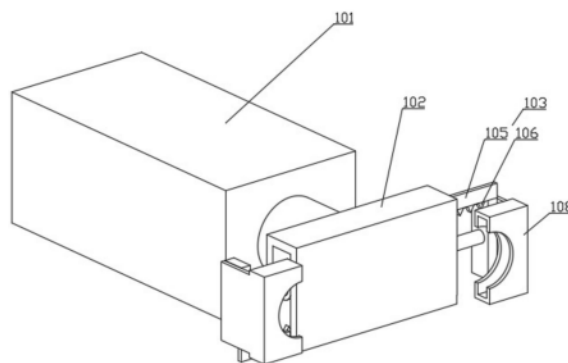
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种片剂装盒机料仓推手装置

(57) 摘要

本实用新型涉及装盒机技术领域,具体涉及一种片剂装盒机料仓推手装置,包括推手装置本体、安装壳和安装机构,安装机构包括驱动组件、两个滑块、两个齿条、两个连接板和两个夹板,通过推手装置本体可以驱动所述推板移动,安装壳为驱动组件和两个滑块提供了安装条件,当需要更换不同型号的推板时,将推板放置在两个夹板之间,启动驱动组件,驱动组件工作通过两个齿条带动两个滑块相互靠近,两个滑块带动两个连接板相互靠近,两个连接板带动两个夹板相互靠近,直至夹板与推板接触,并将推板夹紧,即可完成对推板的更换,从而解决了推板固定安装在推手装置上,在当需要使用不同型号的推板时无法进行更换的问题。



1. 一种片剂装盒机料仓推手装置, 包括推手装置本体和安装壳, 所述安装壳设置于所述推手装置本体的一侧, 其特征在于,

还包括安装机构, 所述安装机构包括驱动组件、两个滑块、两个齿条、两个连接板和两个夹板;

所述驱动组件设置于所述安装壳内, 两个所述滑块分别与所述安装壳滑动连接, 均位于所述安装壳内, 两个所述齿条分别与所述滑块固定连接, 并分别与所述驱动组件啮合, 两个所述连接板分别与两个所述滑块固定连接, 并分别位于两个所述滑块的外侧壁, 两个所述夹板分别与两个所述连接板固定连接, 并分别位于两个所述连接板远离所述滑块的一侧。

2. 如权利要求1所述的一种片剂装盒机料仓推手装置, 其特征在于,

所述驱动组件包括电机、转轴和齿轮, 所述电机与所述安装壳固定连接, 并位于所述安装壳内, 所述转轴与所述电机输出端固定连接, 所述齿轮与所述转轴固定连接, 并与两个所述齿条啮合。

3. 如权利要求2所述的一种片剂装盒机料仓推手装置, 其特征在于,

所述安装机构还包括两个导向杆, 两个所述导向杆分别与两个所述连接板固定连接, 并分别与所述安装壳固定连接, 均位于所述连接板与所述安装壳之间。

4. 如权利要求3所述的一种片剂装盒机料仓推手装置, 其特征在于,

所述安装机构还包括两个抵持组件, 两个所述抵持组件分别设置于两个所述夹板的一侧。

5. 如权利要求4所述的一种片剂装盒机料仓推手装置, 其特征在于,

所述抵持组件包括螺杆和抵持板, 所述螺杆与所述夹板螺纹连接, 并贯穿所述夹板, 所述抵持板分别与所述螺杆转动连接, 并分别与所述夹板滑动连接。

一种片剂装盒机料仓推手装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及装盒机技术领域,尤其涉及一种片剂装盒机料仓推手装置。

背景技术

[0002] 随着制药行业药品形式的特殊化,对装盒机的要求不断提高,装盒形式也不断变化,单推手机构虽然能保证特定的精度要求,但却无法达到与其他设备的特定的节拍动作,且速度较低,降低了生产效率。

[0003] 目前,现有技术(CN 216468777 U)公开了一种适用于装盒机的双推手机构,包括平行设置的两组推杆装置,所述推杆装置包括伺服电机、同步带轮、同步带和推杆,所述同步带轮包括主动轮和从动轮,所述伺服电机的输出端与主动轮的中心轴固定连接,所述同步带套设在主动轮和从动轮之间,所述推杆的后端与同步带固定连接,所述推杆的方向与同步带轮的运动方向相同。本实用新型相比于连续轨道式装盒机推手具有精度高、适应简单、无需调整等优点,解决了药品条袋或者四边封药袋竖直装盒的问题。相比于单推手机构,由于两组推杆装置可以大大的提高生产效率,更好的适应前端来料形式。双推手机构大大提高了生产效率,降低了包材的浪费率,从而降低了成本。

[0004] 采用上述方式,推板固定安装在推手装置上,在当需要使用不同型号的推板时无法进行更换,从而导致推手装置的实用性降低。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种片剂装盒机料仓推手装置,旨在解决推板固定安装在推手装置上,在当需要使用不同型号的推板时无法进行更换的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种片剂装盒机料仓推手装置,包括推手装置本体、安装壳和安装机构,所述安装机构包括驱动组件、两个滑块、两个齿条、两个连接板和两个夹板;

[0007] 所述安装壳设置于所述推手装置本体的一侧,所述驱动组件设置于所述安装壳内,两个所述滑块分别与所述安装壳滑动连接,均位于所述安装壳内,两个所述齿条分别与两个所述滑块固定连接,并分别与所述驱动组件啮合,两个所述连接板分别与两个所述滑块固定连接,并分别位于两个所述滑块的外侧壁,两个所述夹板分别与两个所述连接板固定连接,并分别位于两个所述连接板远离所述滑块的一侧。

[0008] 其中,所述驱动组件包括电机、转轴和齿轮,所述电机与所述安装壳固定连接,并位于所述安装壳内,所述转轴与所述电机输出端固定连接,所述齿轮与所述转轴固定连接,并与两个所述齿条啮合。

[0009] 其中,所述安装机构还包括两个导向杆,两个所述导向杆分别与两个所述连接板固定连接,并分别与所述安装壳固定连接,均位于所述连接板与所述安装壳之间。

[0010] 其中,所述安装机构还包括两个抵持组件,两个所述抵持组件分别设置于两个所述夹板的一侧。

[0011] 其中,所述抵持组件包括螺杆和抵持板,所述螺杆与所述夹板螺纹连接,并贯穿所述夹板,所述抵持板分别与所述螺杆转动连接,并分别与所述夹板滑动连接。

[0012] 本实用新型的一种片剂装盒机料仓推手装置,通过所述推手装置本体可以驱动所述推板移动,所述安装壳为所述驱动组件和两个所述滑块提供了安装条件,当需要更换不同型号的推板时,将推板放置在两个所述夹板之间,启动所述驱动组件,所述驱动组件工作通过两个所述齿条带动两个所述滑块相互靠近,两个所述滑块带动两个所述连接板相互靠近,两个所述连接板带动两个所述夹板相互靠近,直至所述夹板与推板接触,并将推板夹紧,即可完成对推板的更换,从而解决了推板固定安装在推手装置上,在当需要使用不同型号的推板时无法进行更换的问题。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。

[0014] 图1是本实用新型第一实施例的一种片剂装盒机料仓推手装置的结构示意图。

[0015] 图2是本实用新型第一实施例的一种片剂装盒机料仓推手装置的剖视图。

[0016] 图3是本实用新型第二实施例的一种片剂装盒机料仓推手装置的剖视图。

[0017] 101-推手装置本体、102-安装壳、103-安装机构、104-驱动组件、105-滑块、106-齿条、107-连接板、108-夹板、109-导向杆、110-电机、111-转轴、112-齿轮、201-抵持组件、202-螺杆、203-抵持板。

具体实施方式

[0018] 本申请第一实施例为:

[0019] 请参阅图1-图2,图1是一种片剂装盒机料仓推手装置的结构示意图。图2是一种片剂装盒机料仓推手装置的剖视图。

[0020] 本实用新型提供一种片剂装盒机料仓推手装置,包括推手装置本体101、安装壳102和安装机构103,所述安装机构103包括驱动组件104、两个滑块105、两个齿条106、两个连接板107、两个夹板108和两个导向杆109,所述驱动组件104包括电机110、转轴111和齿轮112。通过前述方案解决了推板固定安装在推手装置上,在当需要使用不同型号的推板时无法进行更换的问题,可以理解的是,前述方案可以用在更换推板的场景,还可以用于所述连接板107移动不稳定问题的解决上。

[0021] 针对本具体实施方式,所述安装壳102设置于所述推手装置本体101的一侧,所述驱动组件104设置于所述安装壳102内,两个所述滑块105分别与所述安装壳102滑动连接,均位于所述安装壳102内,两个所述齿条106分别与所述滑块105固定连接,并分别与所述驱动组件104啮合,两个所述连接板107分别与两个所述滑块105固定连接,并分别位于两个所述滑块105的外侧壁,两个所述夹板108分别与两个所述连接板107固定连接,并分别位于两个所述连接板107远离所述滑块105的一侧。通过所述推手装置本体101可以驱动所述推板移动,所述安装壳102为所述驱动组件104和两个所述滑块105提供了安装条件,所述驱动组件104工作可以驱动两个所述齿条106带动两个所述滑块105相互靠近或者相互远离,两个所述滑块105带动两个所述连接板107相互靠近或者相互远离,两个所述连接板107为两个

所述夹板108提供了安装条件,通过两个所述夹板108可以对夹板108进行固定。

[0022] 其中,所述电机110与所述安装壳102固定连接,并位于所述安装壳102内,所述转轴111与所述电机110输出端固定连接,所述齿轮112与所述转轴111固定连接,并与两个所述齿条106啮合。所述电机110工作可以驱动所述转轴111转动,所述转轴111转动可以带动所述齿轮112转动,所述齿轮112转动配合两个所述齿条106带动两个所述滑块105相互靠近或者远离。

[0023] 其次,两个所述导向杆109分别与两个所述连接板107固定连接,并分别与所述安装壳102固定连接,均位于所述连接板107与所述安装壳102之间。通过两个所述导向杆109可以对两个所述连接板107进行导向,提高两个所述连接板107移动时的稳定性。

[0024] 当需要更换不同型号的推板时,将推板放置在两个所述夹板108之间,启动所述电机110,所述电机110工作驱动所述转轴111转动,所述转轴111带动所述齿轮112转动,所述齿轮112配合两个所述齿条106带动两个所述滑块105相互靠近,两个所述滑块105带动两个所述连接板107相互靠近,同时两个所述导向杆109拉长,对两个所述连接板107进行导向,两个所述连接板107带动两个所述夹板108相互靠近,直至所述夹板108与推板接触,并将推板夹紧,即可完成对推板的更换,从而解决了推板固定安装在推手装置上,在当需要使用不同型号的推板时无法进行更换的问题。

[0025] 本申请第二实施例为:

[0026] 在第一实施例的基础上,请参阅图3,图3是一种片剂装盒机料仓推手装置的剖视图。

[0027] 本实施例的所述一种片剂装盒机料仓推手装置,所述安装机构103还包括两个抵持组件201,所述抵持组件201包括螺杆202和抵持板203。

[0028] 针对本具体实施方式,两个所述抵持组件201分别设置于两个所述夹板108的一侧。通过两个所述抵持组件201可以对推板进行抵持固定。

[0029] 其中,所述螺杆202与所述夹板108螺纹连接,并贯穿所述夹板108,所述抵持板203分别与所述螺杆202转动连接,并分别与所述夹板108滑动连接。转动所述螺杆202,所述螺杆202可以带动所述抵持板203在所述夹板108上滑动,通过所述抵持板203可以对推板进行抵持。

[0030] 当两个所述夹板108将推板进行夹持时,转动所述螺杆202,所述螺杆202带动所述抵持板203向靠近推板的一侧移动,直至所述抵持板203与推板接触,对推板进行抵持固定,即可提高推板的稳定性。

[0031] 以上所揭露的仅为本申请一种或多种较佳实施例而已,不能以此来限定本申请之权利范围,本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例的全部或部分流程,并依本申请权利要求所作的等同变化,仍属于本申请所涵盖的范围。

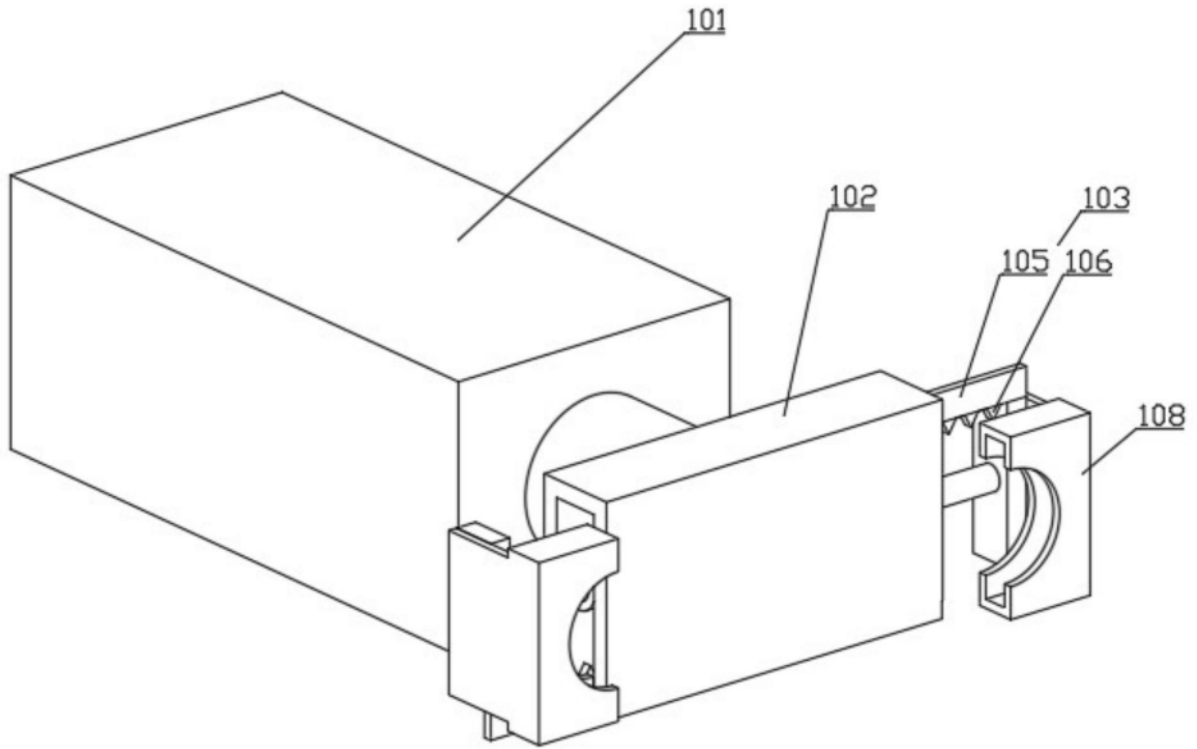


图1

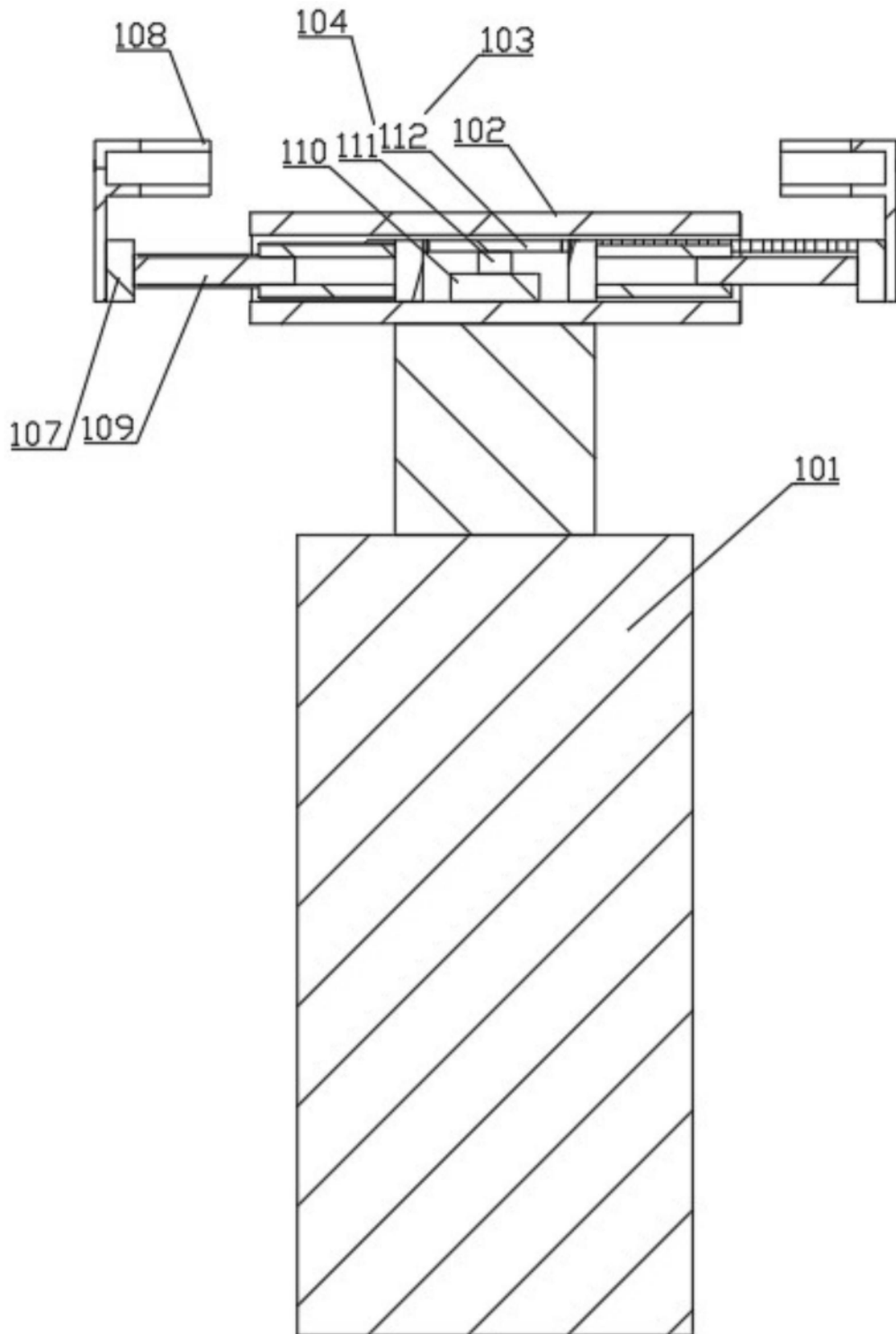


图2

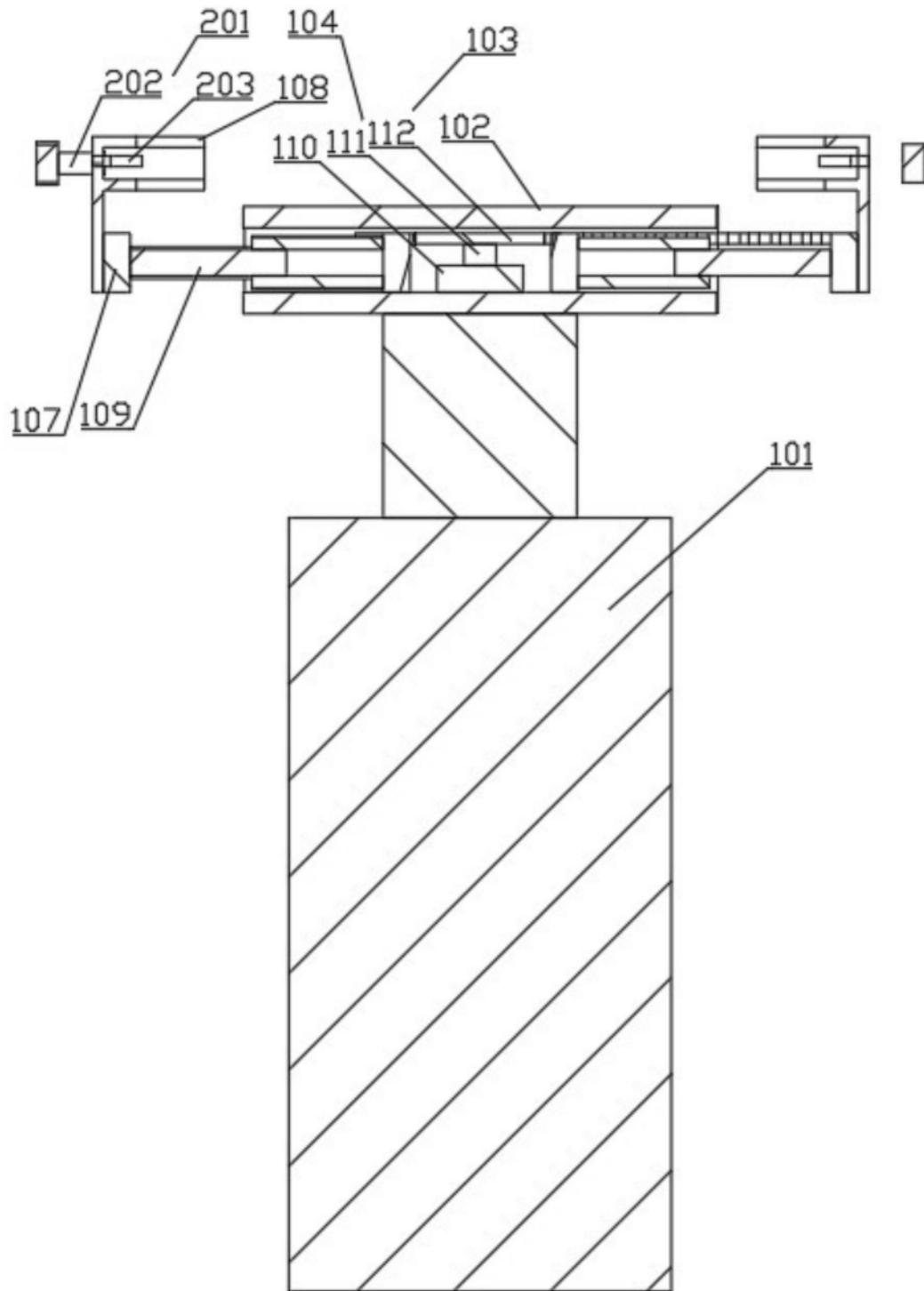


图3