



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 116175456 A

(43) 申请公布日 2023. 05. 30

(21) 申请号 202310246078.0

(22) 申请日 2023.03.07

(71) 申请人 深圳市三雅科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙华区观湖街
道鹭湖社区澜清二路6号三一云都2号
研发楼1801(一照多址企业)

(72) 发明人 曾文贵 熊晖 滕农艳

(74) 专利代理机构 深圳蓝鲸鱼专利代理事务所
(普通合伙) 44914

专利代理师 潘玉珊

(51) Int.Cl.

B25B 11/02 (2006.01)

B25H 1/16 (2006.01)

B25H 1/12 (2006.01)

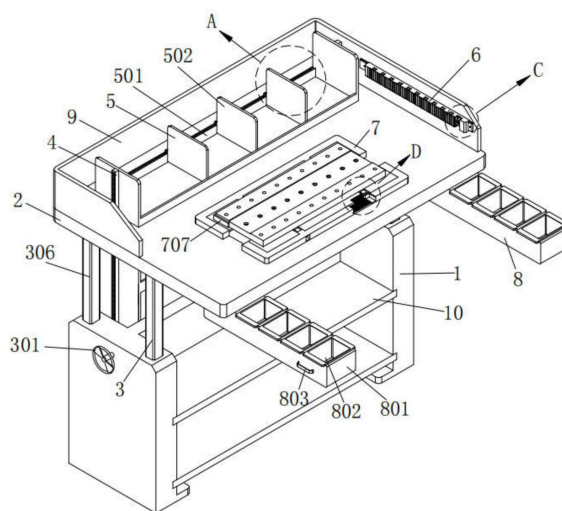
权利要求书2页 说明书6页 附图9页

(54) 发明名称

一种滑台的智能组装设备

(57) 摘要

本发明涉及滑台组装设备技术领域,具体的说是一种滑台的智能组装设备,包括安装底座、组装板、调节结构、升降结构、放置结构、第一收集结构、固定结构、第二收集结构、挡板和置物板,通过放置结构能够一次分类放置多组安装部件,从而能够避免频繁的跑动,节省了时间和精力,通过升降结构能够对放置结构的位置进行调整,从而方便组装部件的拿取,通过第一收集结构和第二收集结构能够对把手和螺栓进行收集,从而保证了组装板台面的整洁,通过固定结构能够对放置在组装板上的滑台底座进行定位固定,从而能够避免在扭动螺栓时滑台底座发生移动,提高了稳定性,通过调节结构能够对组装板的高度进行调节,从而方便不同身高的人使用,提高了灵活性。



1. 一种滑台的智能组装设备,其特征在于,包括底座(1),所述底座(1)上卡合有两个置物板(10),所述底座(1)上设有调节结构(3),所述调节结构(3)上设有组装板(2),所述组装板(2)上设有升降结构(4),所述升降结构(4)上设有放置结构(5),所述组装板(2)上固定连接有挡板(9),所述挡板(9)上设有第一收集结构(6),所述组装板(2)上设有固定结构(7),所述组装板(2)上设有第二收集结构(8);

所述放置结构(5)包括放置框(501),所述组装板(2)上滑动连接有放置框(501),所述放置框(501)上设有多个分隔板(502),所述分隔板(502)上转动连接有第二丝杆(504),所述第二丝杆(504)上螺纹连接有抵块(505),所述抵块(505)滑动连接于分隔板(502),所述抵块(505)抵触于放置框(501),所述放置框(501)上设有多个滑槽(506),所述滑槽(506)的内部设有多个抵块(505)。

2. 根据权利要求1所述的一种滑台的智能组装设备,其特征在于:所述第二丝杆(504)的端部固定连接有转块(503),所述滑槽(506)截面的中部呈“凸”字形结构,所述滑槽(506)截面的一端呈矩形结构。

3. 根据权利要求1所述的一种滑台的智能组装设备,其特征在于:所述升降结构(4)包括双头电机(401),所述组装板(2)上安装有双头电机(401),所述双头电机(401)的输出轴上通过联轴器连接于有两个第二连接轴(402),所述第二连接轴(402)上固定连接有蜗杆(403),所述组装板(2)上转动连接有转轴(405),所述转轴(405)上固定连接有蜗轮(404)且固定连接有第三齿轮(406)。

4. 根据权利要求3所述的一种滑台的智能组装设备,其特征在于:所述放置框(501)上固定连接有第二滑架(407),所述第二滑架(407)滑动连接于组装板(2),所述第二滑架(407)上固定连接有两个齿条(408),所述齿条(408)与第三齿轮(406)之间啮合。

5. 根据权利要求1所述的一种滑台的智能组装设备,其特征在于:所述调节结构(3)包括第一连接轴(302),所述底座(1)上转动连接有第一连接轴(302),所述第一连接轴(302)上固定连接有两个第一齿轮(303),所述第一齿轮(303)与第二齿轮(304)之间啮合,所述第二齿轮(304)固定连接于第一丝杆(305),所述第一丝杆(305)转动连接于底座(1),所述第一丝杆(305)上螺纹连接有第一滑架(306),两个所述第一滑架(306)固定连接于同一个组装板(2)的底端。

6. 根据权利要求5所述的一种滑台的智能组装设备,其特征在于:所述第一连接轴(302)的端部固定连接有手转轮(301),所述第一齿轮(303)与第二齿轮(304)为相互垂直的锥齿轮,所述第一滑架(306)的截面呈“U”形结构。

7. 根据权利要求1所述的一种滑台的智能组装设备,其特征在于:所述第一收集结构(6)包括滑座(601),所述挡板(9)上通过多个螺栓可拆卸连接有滑座(601),所述滑座(601)上滑动连接有滑套(602),所述滑套(602)上滑动连接有多个夹块(603),所述夹块(603)与滑套(602)之间固定连接有复位弹簧(604),所述滑套(602)的一侧固定连接有多个凸条(605),所述夹块(603)的截面呈梯形结构。

8. 根据权利要求1所述的一种滑台的智能组装设备,其特征在于:所述第二收集结构(8)包括转盒(801),所述组装板(2)上转动连接有两个转盒(801),所述转盒(801)上放置有多个放置盒(802),所述转盒(801)上固定连接有把手(803),所述放置盒(802)顶端两侧延伸至转盒(801)两侧的外部。

9. 根据权利要求1所述的一种滑台的智能组装设备,其特征在于:所述固定结构(7)包括电动推杆(701),所述组装板(2)上安装有电动推杆(701),所述电动推杆(701)的顶端固定连接于放置板(702)的底端,所述放置板(702)上固定连接有多个导向轴(703),所述导向轴(703)滑动连接于组装板(2),所述放置板(702)上固定连接有导向杆(704),所述组装板(2)上滑动连接有多个顶块(705),所述顶块(705)上设有导向槽(706),所述导向杆(704)的两端分别延伸至两个导向槽(706)的内部。

10. 根据权利要求9所述的一种滑台的智能组装设备,其特征在于:所述放置板(702)上固定连接有定位板(707),所述定位板(707)的截面呈L形结构,所述导向杆(704)的截面呈圆形结构。

一种滑台的智能组装设备

技术领域

[0001] 本发明涉及滑台组装设备技术领域,具体的说是一种滑台的智能组装设备。

背景技术

[0002] 滑台模组可用于机械加工、化学实验、测量仪器、等多个领域,由于滑台能够将所载物品移动到精确的位置,因此能够更好的确定三维参数,滑台模组主要包括滑台、滑座和底座等部件组成,为了保证其使用的精度其各个部件在运输的过程中都会分开存放,当需要使用时再将各个部件组装成滑台模组进而使用。

[0003] 然而,传统的滑台在组装的过程中会首先将滑台底座放置在组装台上,再将多个部件通过螺栓锁紧在滑台底座上实现滑台的组装,由于滑台底座大多直接放置在组装台上,因此当紧固螺栓时滑台底座可能发生移动,稳定性稍差,且每次组装的时候需要将各个部件放置在组装台面上,以便于在组装的过程中方便拿取,由于组装台面的面积有限因此只能放置较少的组件,因此需要频繁将组件拿取的工作台上,从而会浪费时间和体力,不便于高效的进行组装,且组装时用到的扳手和螺栓在不使用时大多直接摆放在组装台上,从而不便于组装台表面的清洁,且混在一起也不便于拿取。

发明内容

[0004] 针对现有技术中的问题,本发明提供了一种滑台的智能组装设备。

[0005] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:一种滑台的智能组装设备,包括底座,所述底座上卡合有两个置物板,所述底座上设有调节结构,所述调节结构上设有组装板,所述组装板上设有升降结构,所述升降结构上设有放置结构,所述组装板上固定连接有挡板,所述挡板上设有第一收集结构,所述组装板上设有固定结构,所述组装板上设有第二收集结构;

[0006] 所述放置结构包括放置框,所述组装板上滑动连接有放置框,所述放置框上设有多个分隔板,所述分隔板上转动连接有第二丝杆,所述第二丝杆上螺纹连接有抵块,所述抵块滑动连接于分隔板,所述抵块抵触于放置框,所述放置框上设有多个滑槽,所述滑槽的内部设有多个抵块。

[0007] 具体的,所述第二丝杆的端部固定连接有转块,所述滑槽截面的中部呈“凸”字形结构,所述滑槽截面的一端呈矩形结构。

[0008] 具体的,所述升降结构包括双头电机,所述组装板上安装有双头电机,所述双头电机的输出轴上通过联轴器连接于有两个第二连接轴,所述第二连接轴上固定连接有蜗杆,所述组装板上转动连接有转轴,所述转轴上固定连接有蜗轮且固定连接有第三齿轮。

[0009] 具体的,所述放置框上固定连接有第二滑架,所述第二滑架滑动连接于组装板,所述第二滑架上固定连接有两个齿条,所述齿条与第三齿轮之间啮合。

[0010] 具体的,所述调节结构包括第一连接轴,所述底座上转动连接有第一连接轴,所述第一连接轴上固定连接有两个第一齿轮,所述第一齿轮与第二齿轮之间啮合,所述第二齿

轮固定连接于第一丝杆,所述第一丝杆转动连接于底座,所述第一丝杆上螺纹连接有第一滑架,两个所述第一滑架固定连接于同一个组装板的底端。

[0011] 具体的,所述第一连接轴的端部固定连接于手转轮,所述第一齿轮与第二齿轮为相互垂直的锥齿轮,所述第一滑架的截面呈“U”形结构。

[0012] 具体的,所述第一收集结构包括滑座,所述挡板上通过多个螺栓可拆卸连接有滑座,所述滑座上滑动连接有滑套,所述滑套上滑动连接有多个夹块,所述夹块与滑套之间固定连接有复位弹簧,所述滑套的一侧固定连接有多个凸条,所述夹块的截面呈梯形结构。

[0013] 具体的,所述第二收集结构包括转盒,所述组装板上转动连接有两个转盒,所述转盒上放置有多个放置盒,所述转盒上固定连接有把手,所述放置盒顶端两侧延伸至转盒两侧的外部。

[0014] 具体的,所述固定结构包括电动推杆,所述组装板上安装有电动推杆,所述电动推杆的顶端固定连接于放置板的底端,所述放置板上固定连接有多个导向轴,所述导向轴滑动连接于组装板,所述放置板上固定连接有导向杆,所述组装板上滑动连接有多个顶块,所述顶块上设有导向槽,所述导向杆的两端分别延伸至两个导向槽的内部。

[0015] 具体的,所述放置板上固定连接有定位板,所述定位板的截面呈L形结构,所述导向杆的截面呈圆形结构。

[0016] 本发明的有益效果是:

[0017] (1) 本发明所述的一种滑台的智能组装设备,通过放置结构能够对组装需要用到的配件进行放置,能够实现不同的部件分开放置,从而避免了多种部件混合在一起,便于部件的拿取,且在组装前可以将多组部件放置到放置结构上,当一组部件使用完成后只需要通过升降结构改变放置结构的位置便能够方便另一组部件的拿取,从而避免了需要频繁的将部件拿到组装台上,节省了体力与时间,提高了组装的效率。

[0018] (2) 本发明所述的一种滑台的智能组装设备,在滑台底座放置到组装板上后能够通过固定结构对其进行定位固定,在紧固螺栓的过程中滑台底座发生移动,从而提高了使用的稳定性,且可以通过调节结构调节组装板的高度,因此能够使不同身高的使用者都能够将组装板调整至适合自己身高的高度,从而提高了操作的舒适性,提高了装置的灵活性。

[0019] (3) 本发明所述的一种滑台的智能组装设备,通过第一收集结构能够对组装过程中需要使用到的内六角扳手进行夹持放置,从而避免了扳手随意摆放在组装板上,保证了组装板台面的清洁,且便于对不同规格的扳手进行固定,灵活性好,且由于第一收集结构的位置可以变动,因此方便扳手的拿取,通过第二收集结构能够对组装过程中使用到的螺栓进行收集,且实现了不同规格螺栓的分开存放,从而便于指定规格螺栓的拿取,且在不需要使用组装设备时可以将第二收集结构转动至放置板的底端,从而缩小了组装设备占用的空间,提高了空间利用的效率。

附图说明

[0020] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0021] 图1为本发明提供的一种滑台的智能组装设备的一种较佳实施例的整体结构的结构示意图;

[0022] 图2为图1所示的A部结构放大示意图;

- [0023] 图3为图2所示的B部结构放大示意图；
- [0024] 图4为图1所示的C部结构放大示意图；
- [0025] 图5为图1所示的D部结构放大示意图；
- [0026] 图6为本发明的第一丝杆与第一滑架的连接结构示意图；
- [0027] 图7为图6所示的E部结构放大示意图；
- [0028] 图8为本发明的放置框与分隔板的连接结构示意图；
- [0029] 图9为图8所示的F部结构放大示意图；
- [0030] 图10为本发明的电动推杆与放置板的连接结构示意图。
- [0031] 图中：1、安装底座；2、组装板；3、调节结构；301、手转轮；302、第一连接轴；303、第一齿轮；304、第二齿轮；305、第一丝杆；306、第一滑架；4、升降结构；401、双头电机；402、第二连接轴；403、蜗杆；404、蜗轮；405、转轴；406、第三齿轮；407、第二滑架；408、齿条；5、放置结构；501、放置框；502、分隔板；503、转块；504、第二丝杆；505、抵块；506、滑槽；6、第一收集结构；601、滑座；602、滑套；603、夹块；604、复位弹簧；605、凸条；7、固定结构；701、电动推杆；702、放置板；703、导向轴；704、导向杆；705、顶块；706、导向槽；707、定位板；8、第二收集结构；801、转盒；802、放置盒；803、把手；9、挡板；10、置物板。

具体实施方式

[0032] 为了使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本发明。

[0033] 如图1-10所示，本发明所述的一种滑台的智能组装设备包括安装底座1，所述安装底座1上卡合有两个置物板10，所述安装底座1上设有调节结构3，所述调节结构3上设有组装板2，所述组装板2上设有升降结构4，所述升降结构4上设有放置结构5，所述组装板2上固定连接有机架9，所述机架9上设有第一收集结构6，所述组装板2上设有固定结构7，所述组装板2上设有第二收集结构8；

[0034] 具体的，所述放置结构5包括放置框501，所述组装板2上滑动连接有放置框501，所述放置框501上设有多个分隔板502，所述分隔板502上转动连接有第二丝杆504，所述第二丝杆504上螺纹连接有抵块505，所述抵块505滑动连接于分隔板502，所述抵块505抵触于放置框501，所述放置框501上设有多个滑槽506，所述滑槽506的内部设有多个抵块505，所述第二丝杆504的端部固定连接有机架9，所述滑槽506截面的中部呈“凸”字形结构，所述滑槽506截面的一端呈矩形结构，所述升降结构4包括双头电机401，所述组装板2上安装有双头电机401，所述双头电机401的输出轴上通过联轴器连接于有两个第二连接轴402，所述第二连接轴402上固定连接有机架9，所述组装板2上转动连接有转轴405，所述转轴405上固定连接有机架9且固定连接有机架9，所述放置框501上固定连接有机架9，所述第二滑架407滑动连接于组装板2，所述第二滑架407上固定连接有两个齿条408，所述齿条408与第三齿轮406之间啮合，即：当需要放置组装部件时可以将多组组装部件放置到放置框501上，通过分隔板502能够对不同的组装部件进行分隔，从而避免不同的部件混合在一起，避免了不同部件之间发生碰撞而导致部件的损坏，且分开放置也便于部件的找寻拿取，且当部件的种类发生改变时可以将分隔板502拿至滑槽506的一端，并使分隔板502上的抵块505放置在滑槽506的内部，此时推动分隔板502使抵块505在滑槽506的内部滑动，当

分隔板502的位置调整完成后可以通过转块503转动第二丝杆504,第二丝杆504螺纹驱动抵块505在分隔板502上滑动,当抵块505与放置框501之间抵紧时停止转动转块503,此时实现对调整位置后的分隔板502的固定,进而通过改变分隔板502的位置能够对不同大小的部件进行分类放置,且通过改变分隔板502的数量能够对不同数量的部件进行分类存放,从而提高了灵活性与适用性,当一组部件组装完成后可以通过启动双头电机401,双头电机401的输出轴转动带动两个第二连接轴402转动,第二连接轴402转动带动蜗杆403转动,蜗杆403驱动蜗轮404转动,蜗轮404带动转轴405转动,转轴405带动第三齿轮406转动,两个第三齿轮406同时转动将会驱动齿条408运动,从而使第二滑架407带动放置框501运动,当需要组装的一组部件刚好运动至组装板2的顶端时双头电机401停止转动,此时便可将部件从放置框501的内部取出进行滑台的组装,从而通过一次性放置多组部件至放置框501的内部而有效的减小了组装人员跑动的次数,从而节省了时间与体力,提高了组装的效率,且通过由于蜗杆403与蜗轮404单向传动的特性因此能够避免双头电机401在停止转动后放置框501在重力的作用下下落,从而提高了稳定性。

[0035] 具体的,所述第一收集结构6包括滑座601,所述挡板9上通过多个螺栓可拆卸连接有滑座601,所述滑座601上滑动连接有滑套602,所述滑套602上滑动连接有多个夹块603,所述夹块603与滑套602之间固定连接有复位弹簧604,所述滑套602的一侧固定连接有多个凸条605,所述夹块603的截面呈梯形结构,所述第二收集结构8包括转盒801,所述组装板2上转动连接有两个转盒801,所述转盒801上放置有多个放置盒802,所述转盒801上固定连接有把手803,所述放置盒802顶端两侧延伸至转盒801两侧的外部,即:当不需要使用内六角扳手时可以将内六角扳手插入到相邻的两个夹块603之间,由于夹块603的截面呈梯形结构,因此在内六角扳手插入的过程中扳手的端部会抵触夹块603运动,复位弹簧604收缩,当内六角扳手插入到两个夹块603中之后在复位弹簧604弹力的作用下两个夹块603将会对内六角扳手进行抵触固定,从而实现了内六角扳手的快速收纳,避免了内六角扳手放置在组装板2的台面上,保证了组装板2台面的清洁,且不同规格的内六角扳手都能够通过两个夹块603进行固定,从而提高了灵活性,且当需要拿取距离较远的内六角扳手时可以通过拉动滑套602使滑套602在滑座601上滑动,从而使远处的扳手运动至较近的距离,从而便于扳手的拿取,通过设置多个凸条605能够避免在推拉滑套602时发生打滑,从而便于滑套602的移动,通过多个放置盒802能够对不同规格的螺栓进行收集,有效的避免不同规格的螺栓混合在一起,从而便于特定规格螺栓的拿取,且当不需要组装滑台时能够将两个转盒801转动至组装板2的底端,从而能够减小装置空间的占用,提高了空间利用的效率,通过把手803能够方便转盒801的转动,通过置物板10能够对组装过程中需要使用到的一些物品进行放置,通过挡板9能够对组装板2的四周进行抵挡,从而避免物品从组装板2上掉落而损坏。

[0036] 具体的,所述固定结构7包括电动推杆701,所述组装板2上安装有电动推杆701,所述电动推杆701的顶端固定连接于放置板702的底端,所述放置板702上固定连接有多个导向轴703,所述导向轴703滑动连接于组装板2,所述放置板702上固定连接有导向杆704,所述组装板2上滑动连接有多个顶块705,所述顶块705上设有导向槽706,所述导向杆704的两端分别延伸至两个导向槽706的内部,所述放置板702上固定连接有定位板707,所述定位板707的截面呈L形结构,所述导向杆704的截面呈圆形结构,所述调节结构3包括第一连接轴302,所述安装底座1上转动连接有第一连接轴302,所述第一连接轴302上固定连接有两个

第一齿轮303,所述第一齿轮303与第二齿轮304之间啮合,所述第二齿轮304固定连接于第一丝杆305,所述第一丝杆305转动连接于安装底座1,所述第一丝杆305上螺纹连接有第一滑架306,两个所述第一滑架306固定连接于同一个组装板2的底端,所述第一连接轴302的端部固定连接有手转轮301,所述第一齿轮303与第二齿轮304为相互垂直的锥齿轮,所述第一滑架306的截面呈“U”形结构,即:在需要组装时将滑台底座放置到放置板702上,并使滑台底座的一个角两边与定位板707的内侧之间抵触,从而实现对滑台底座的定位,当定位完成后通过电动推杆701收缩,电动推杆701收缩带动放置板702运动,导向轴703在放置板702运动的过程中起到了导向的作用,放置板702运动将会带动两个导向杆704运动,导向杆704的端部在导向槽706的内部运动,从而时四个顶块705同时朝向滑台底座运动,当四个顶块705与滑台底座之间抵触时电动推杆701停止收缩,此时便实现了通过多个顶块705对滑台底座的固定,从而能够在紧固螺栓时避免滑台底座在扭力的作用下发生移动,从而提高了稳定性,当安装完成后电动推杆701复位带动放置板702复位,此时多个顶块705与滑台底座之间不抵触,从而解除了对滑台底座的固定,便于组装后的滑台模组的取出,当不同身高的组装人员需要根据自己的身高对组装板2的高度进行调整时通过转动手转轮301,手转轮301带动第一连接轴302转动,第一连接轴302带动两个第一齿轮303转动,第一齿轮303驱动第二齿轮304转动,第二齿轮304带动第一丝杆305转动,第一丝杆305螺纹驱动第一滑架306在安装底座1上滑动,两个第一滑架306同时运动将会带动组装板2运动,从而使组装板2的位置发生改变,进而能够根据不同身高的操作者对组装板2的位置进行调整,使不同身高的操作者都能够以适合自己身高的高度进行操作,从而提高了操作的舒适性,提高了装置的灵活性。

[0037] 本发明在使用时,在需要组装时将滑台底座放置到放置板702上,并使滑台底座的一个角两边与定位板707的内侧之间抵触,从而实现对滑台底座的定位,当定位完成后通过电动推杆701收缩,电动推杆701收缩带动放置板702运动,导向轴703在放置板702运动的过程中起到了导向的作用,放置板702运动将会带动两个导向杆704运动,导向杆704的端部在导向槽706的内部运动,从而时四个顶块705同时朝向滑台底座运动,当四个顶块705与滑台底座之间抵触时电动推杆701停止收缩,此时便实现了通过多个顶块705对滑台底座的固定,从而能够在紧固螺栓时避免滑台底座在扭力的作用下发生移动,从而提高了稳定性,当安装完成后电动推杆701复位带动放置板702复位,此时多个顶块705与滑台底座之间不抵触,从而解除了对滑台底座的固定,便于组装后的滑台模组的取出,当不同身高的组装人员需要根据自己的身高对组装板2的高度进行调整时通过转动手转轮301,手转轮301带动第一连接轴302转动,第一连接轴302带动两个第一齿轮303转动,第一齿轮303驱动第二齿轮304转动,第二齿轮304带动第一丝杆305转动,第一丝杆305螺纹驱动第一滑架306在安装底座1上滑动,两个第一滑架306同时运动将会带动组装板2运动,从而使组装板2的位置发生改变,进而能够根据不同身高的操作者对组装板2的位置进行调整,使不同身高的操作者都能够以适合自己身高的高度进行操作,从而提高了操作的舒适性,提高了装置的灵活性;

[0038] 当需要放置组装部件时可以将多组组装部件放置到放置框501上,通过分隔板502能够对不同的组装部件进行分隔,从而避免不同的部件混合在一起,避免了不同部件之间发生碰撞而导致部件的损坏,且分开放置也便于部件的找寻拿取,且当部件的种类发生改变时可以将分隔板502拿至滑槽506的一端,并使分隔板502上的抵块505放置在滑槽506的

内部,此时推动分隔板502使抵块505在滑槽506的内部滑动,当分隔板502的位置调整完成后可以通过转块503转动第二丝杆504,第二丝杆504螺纹驱动抵块505在分隔板502上滑动,当抵块505与放置框501之间抵紧时停止转动转块503,此时实现对调整位置后的分隔板502的固定,进而通过改变分隔板502的位置能够对不同大小的部件进行分类放置,且通过改变分隔板502的数量能够对不同数量的部件进行分类存放,从而提高了灵活性与适用性,当一组部件组装完成后可以通过启动双头电机401,双头电机401的输出轴转动带动两个第二连接轴402转动,第二连接轴402转动带动蜗杆403转动,蜗杆403驱动蜗轮404转动,蜗轮404带动转轴405转动,转轴405带动第三齿轮406转动,两个第三齿轮406同时转动将会驱动齿条408运动,从而使第二滑架407带动放置框501运动,当需要组装的一组部件刚好运动至组装板2的顶端时双头电机401停止转动,此时便可将部件从放置框501的内部取出进行滑台的组装,从而通过一次性放置多组部件至放置框501的内部而有效的减小了组装人员跑动的次数,从而节省了时间与体力,提高了组装的效率,且通过由于蜗杆403与蜗轮404单向传动的特性因此能够避免双头电机401在停止转动后放置框501在重力的作用下下落,从而提高了稳定性;

[0039] 当不需要使用内六角扳手时可以将内六角扳手插入到相邻的两个夹块603之间,由于夹块603的截面呈梯形结构,因此在内六角扳手插入的过程中扳手的端部会抵触夹块603运动,复位弹簧604收缩,当内六角扳手插入到两个夹块603中之后在复位弹簧604弹力的作用下两个夹块603将会对内六角扳手进行抵触固定,从而实现了内六角扳手的快速收纳,避免了内六角扳手放置在组装板2的台面上,保证了组装板2台面的清洁,且不同规格的内六角扳手都能够通过两个夹块603进行固定,从而提高了灵活性,且当需要拿取距离较远的内六角扳手时可以通过拉动滑套602使滑套602在滑座601上滑动,从而使远处的扳手运动至较近的距离,从而便于扳手的拿取,通过设置多个凸条605能够避免在推拉滑套602时发生打滑,从而便于滑套602的移动,通过多个放置盒802能够对不同规格的螺栓进行收集,有效的避免不同规格的螺栓混合在一起,从而便于特定规格螺栓的拿取,且当不需要组装滑台时能够将两个转盒801转动至组装板2的底端,从而能够减小装置空间的占用,提高了空间利用的效率,通过把手803能够方便转盒801的转动,通过置物板10能够对组装过程中需要使用到的一些物品进行放置,通过挡板9能够对组装板2的四周进行抵挡,从而避免物品从组装板2上掉落而损坏。

[0040] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0041] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

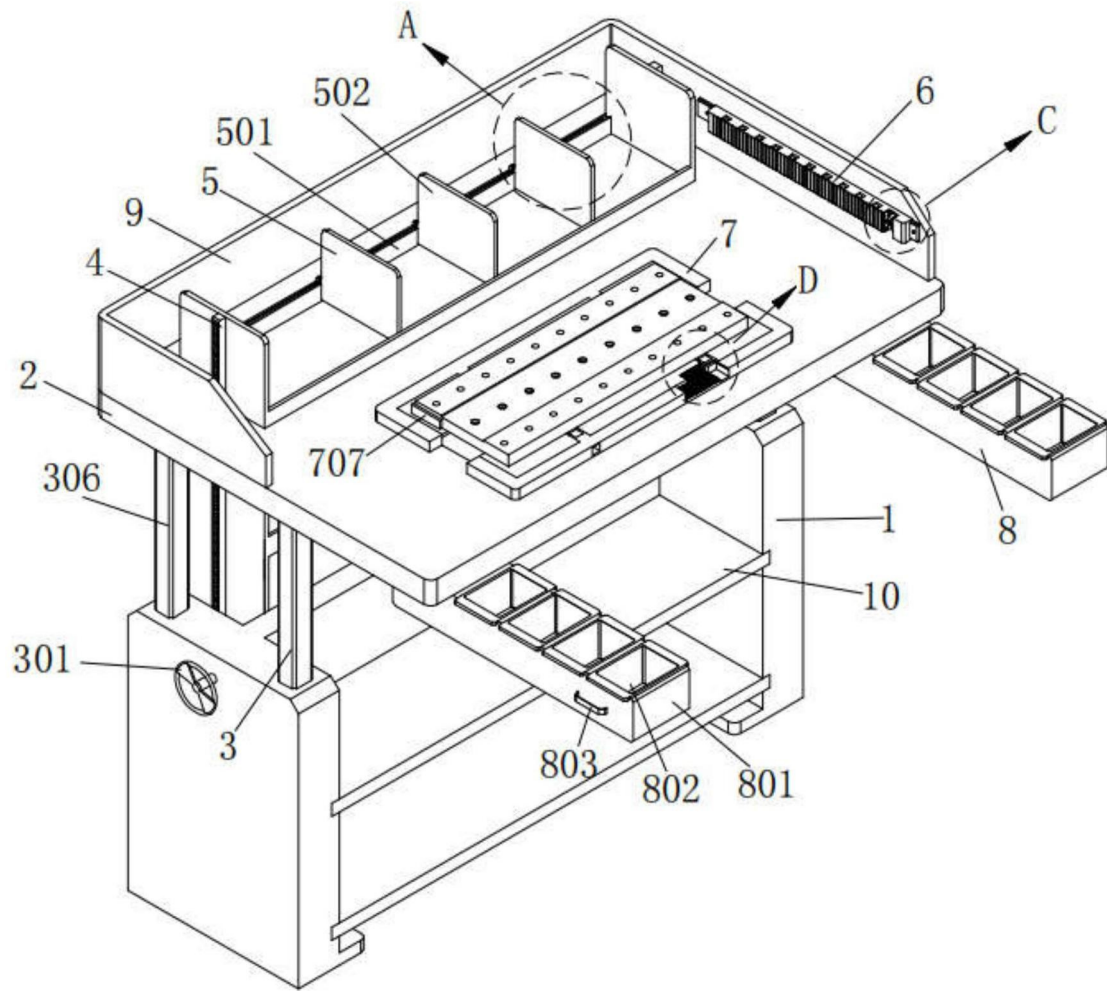


图1

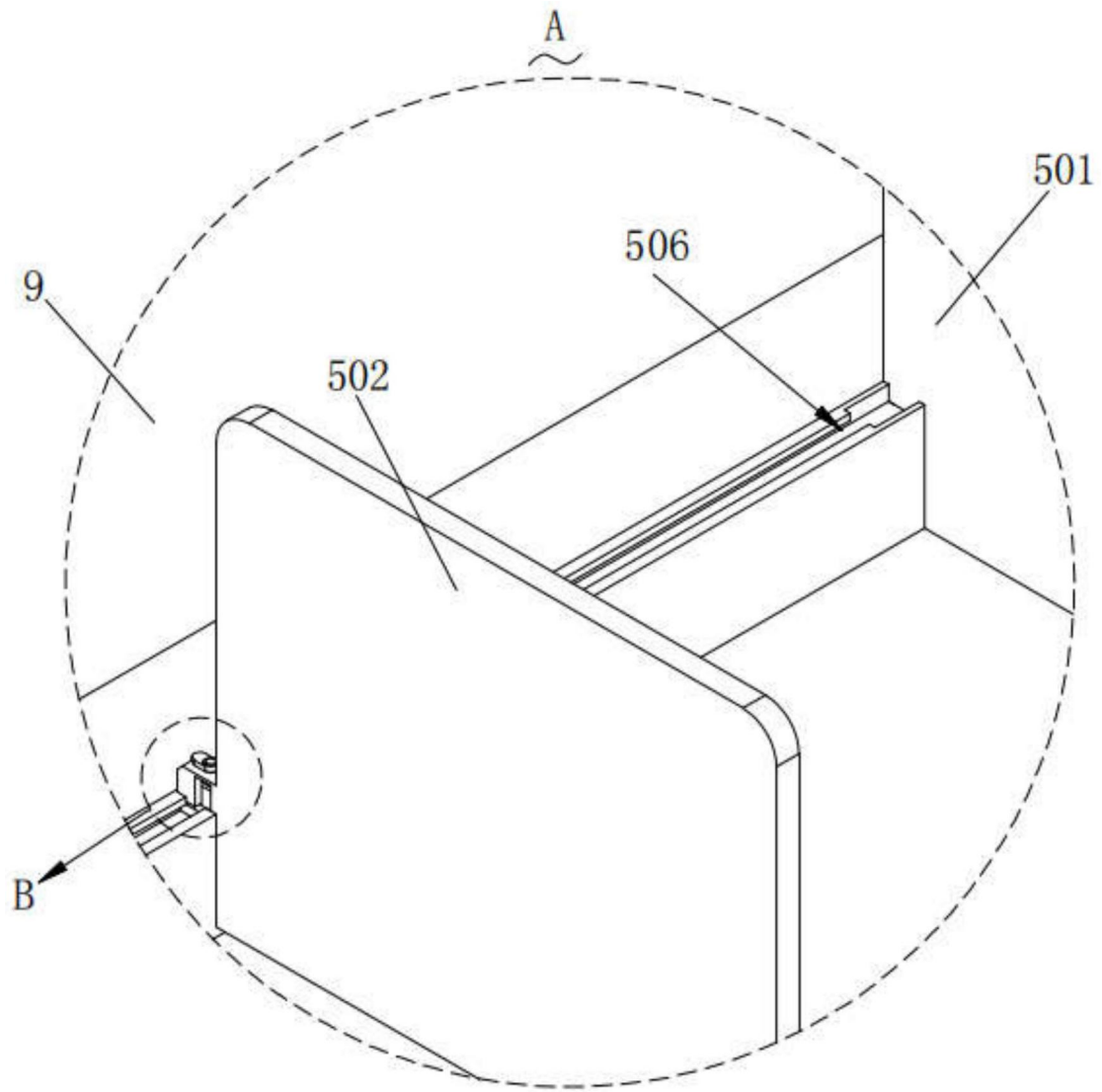


图2

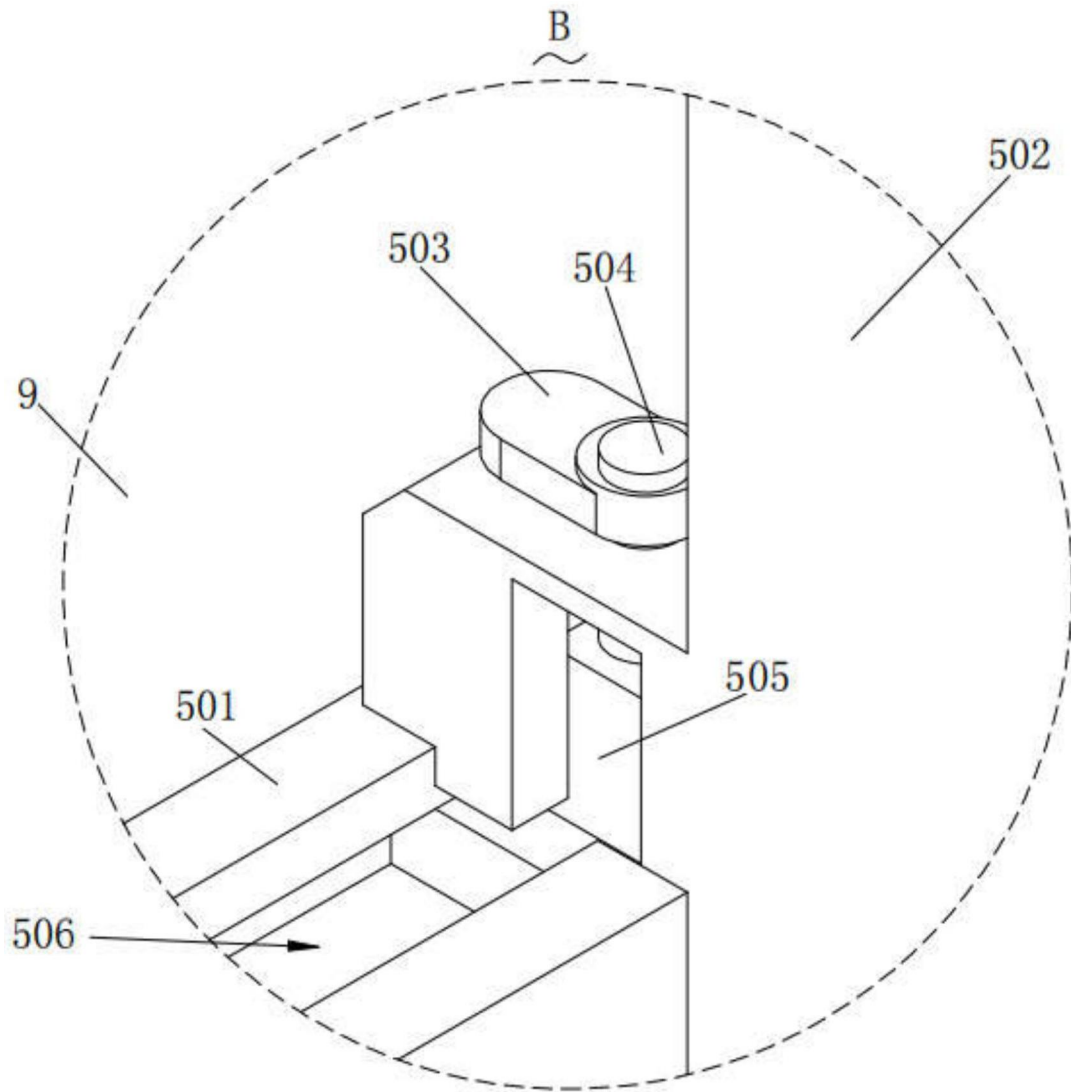


图3

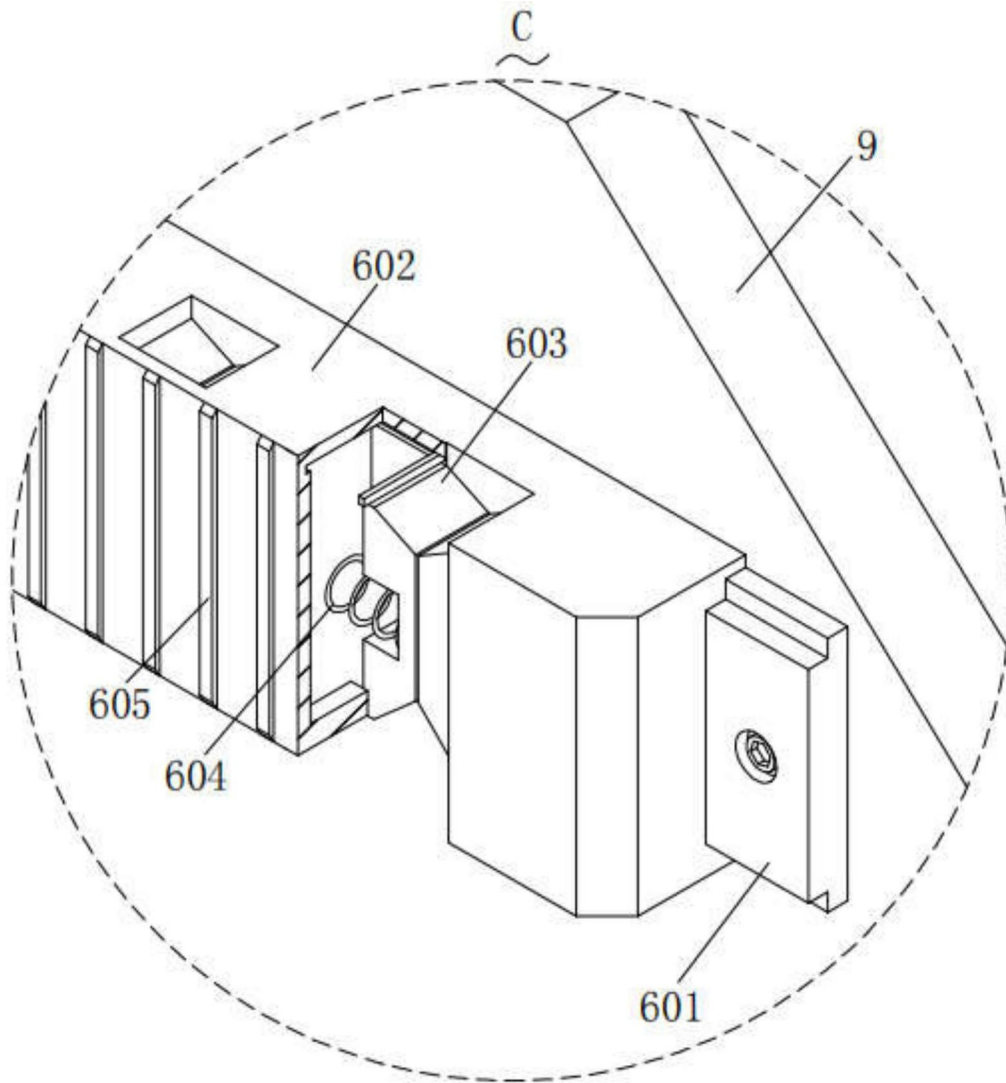


图4

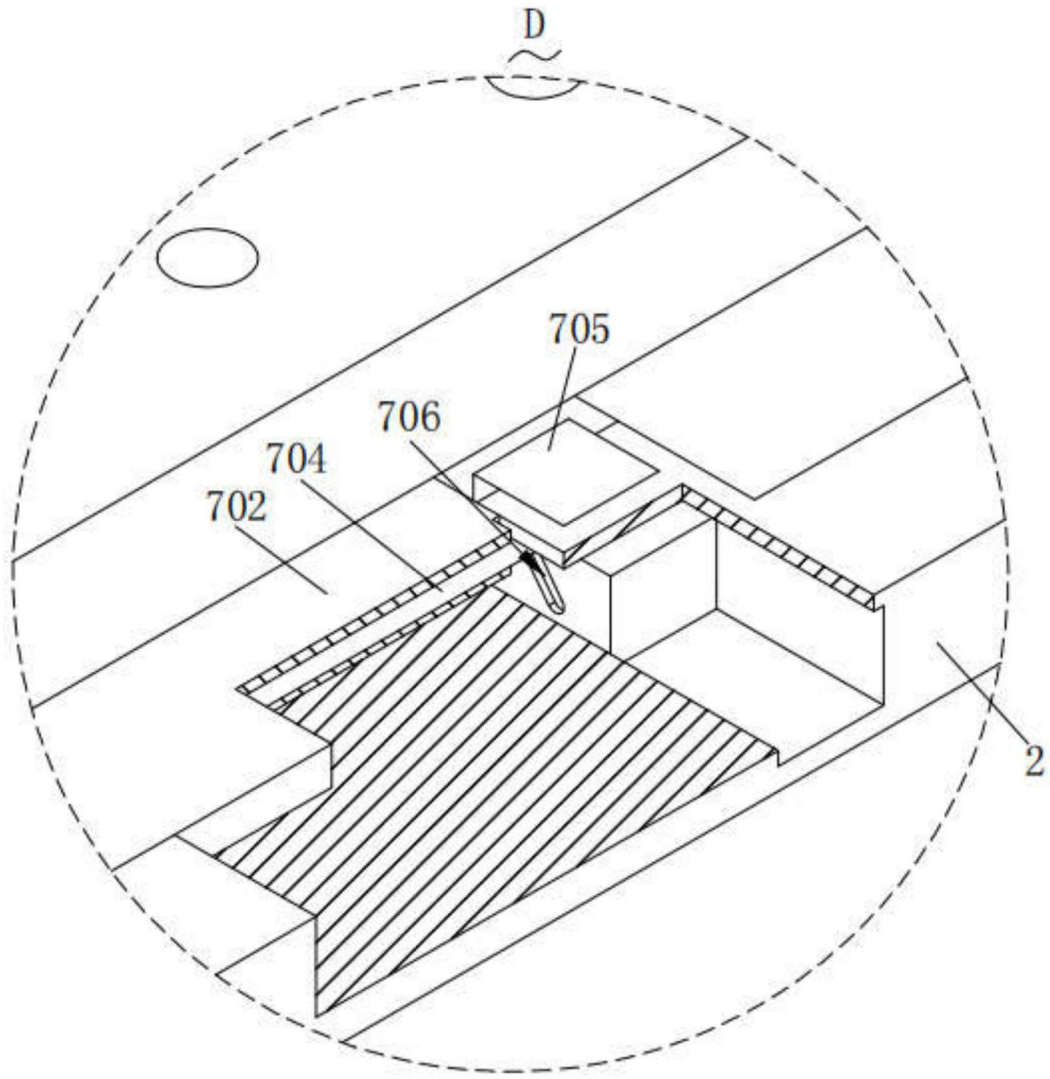


图5

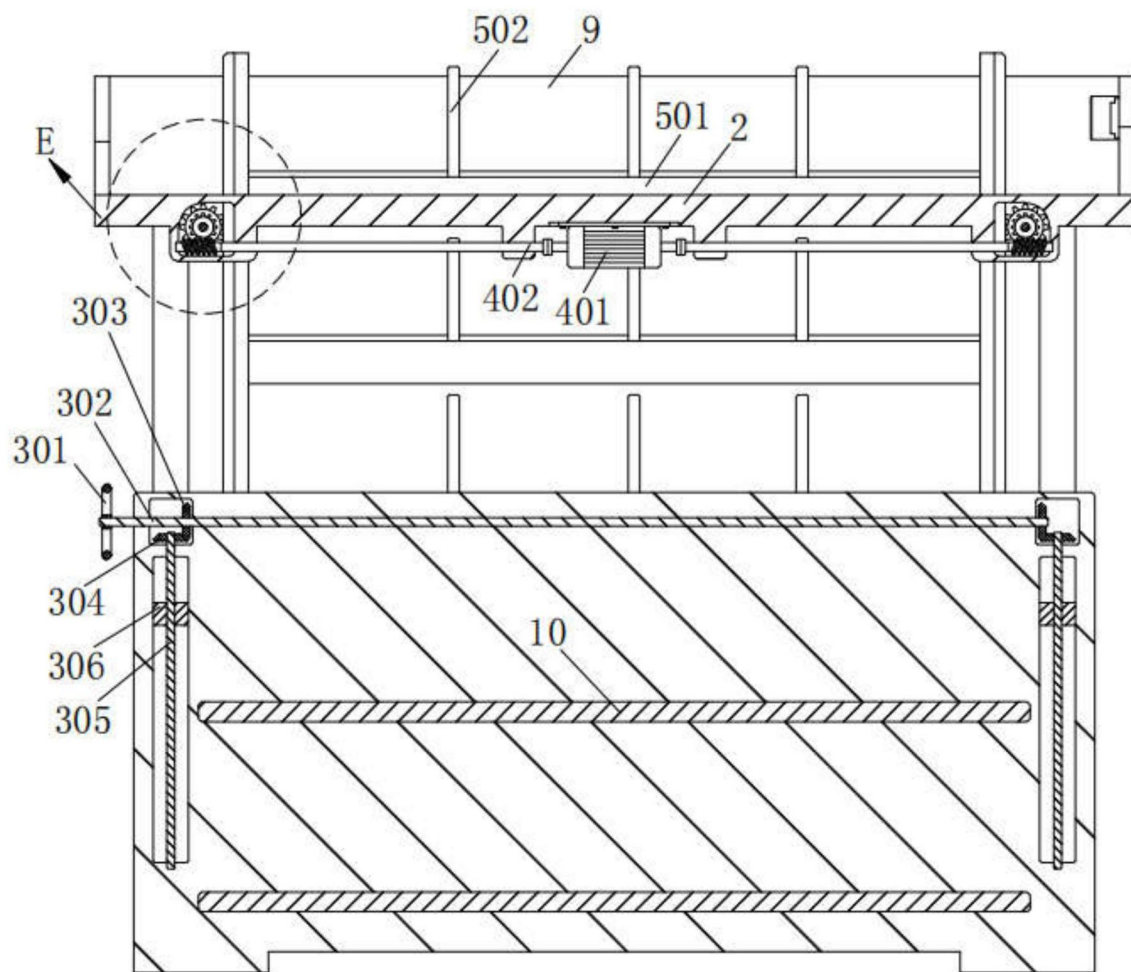


图6

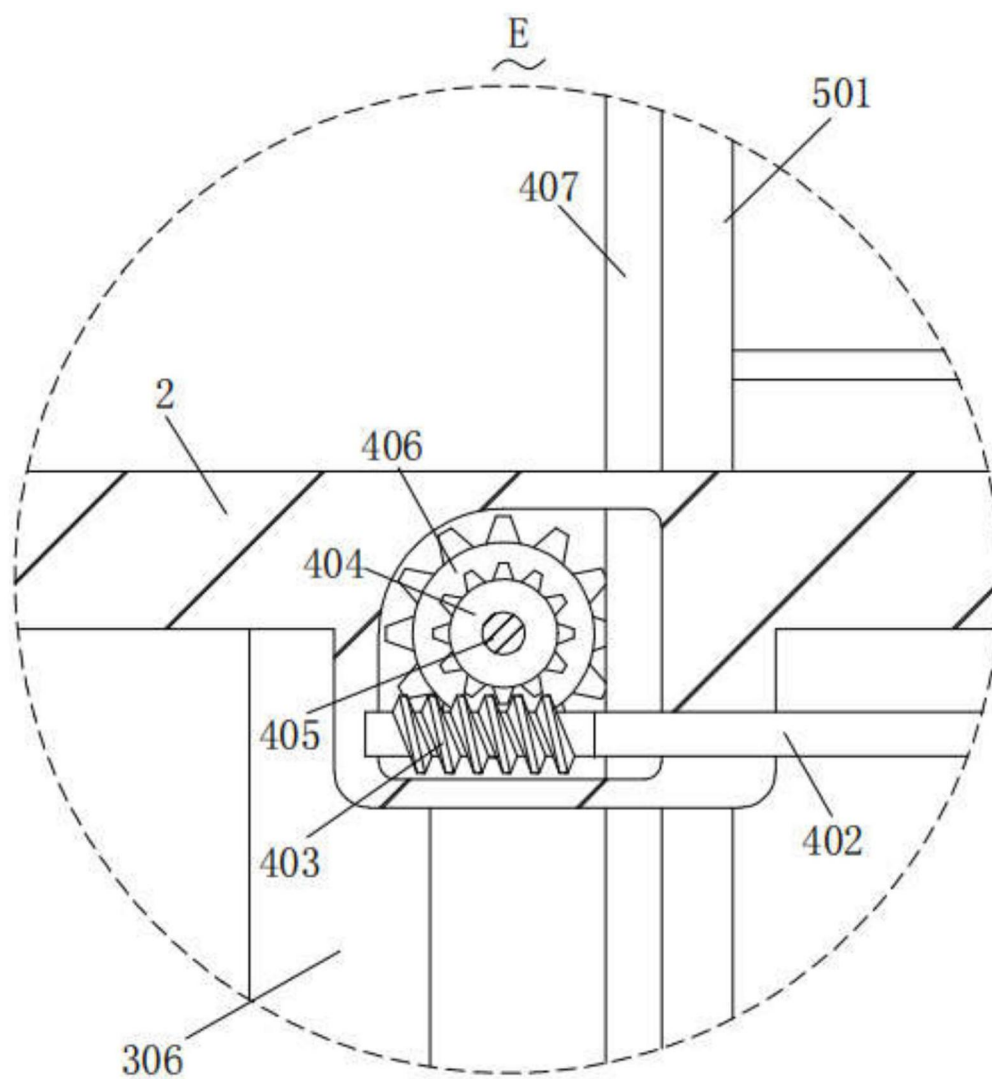


图7

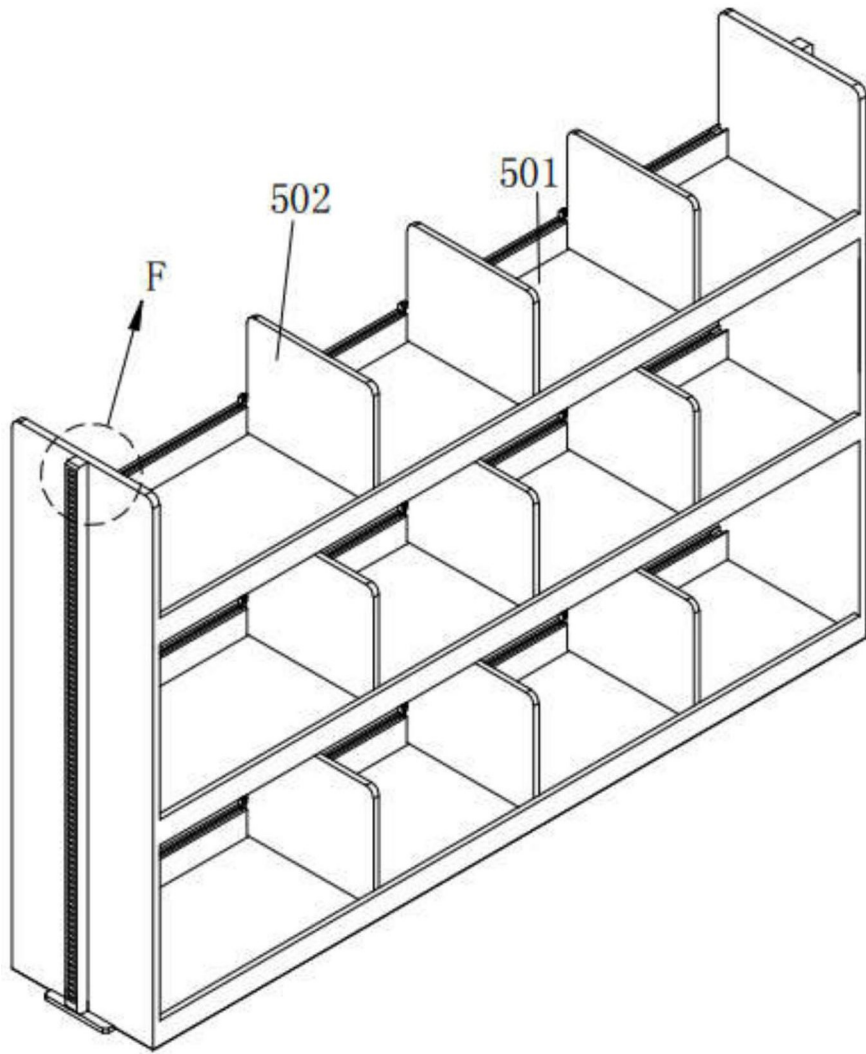


图8

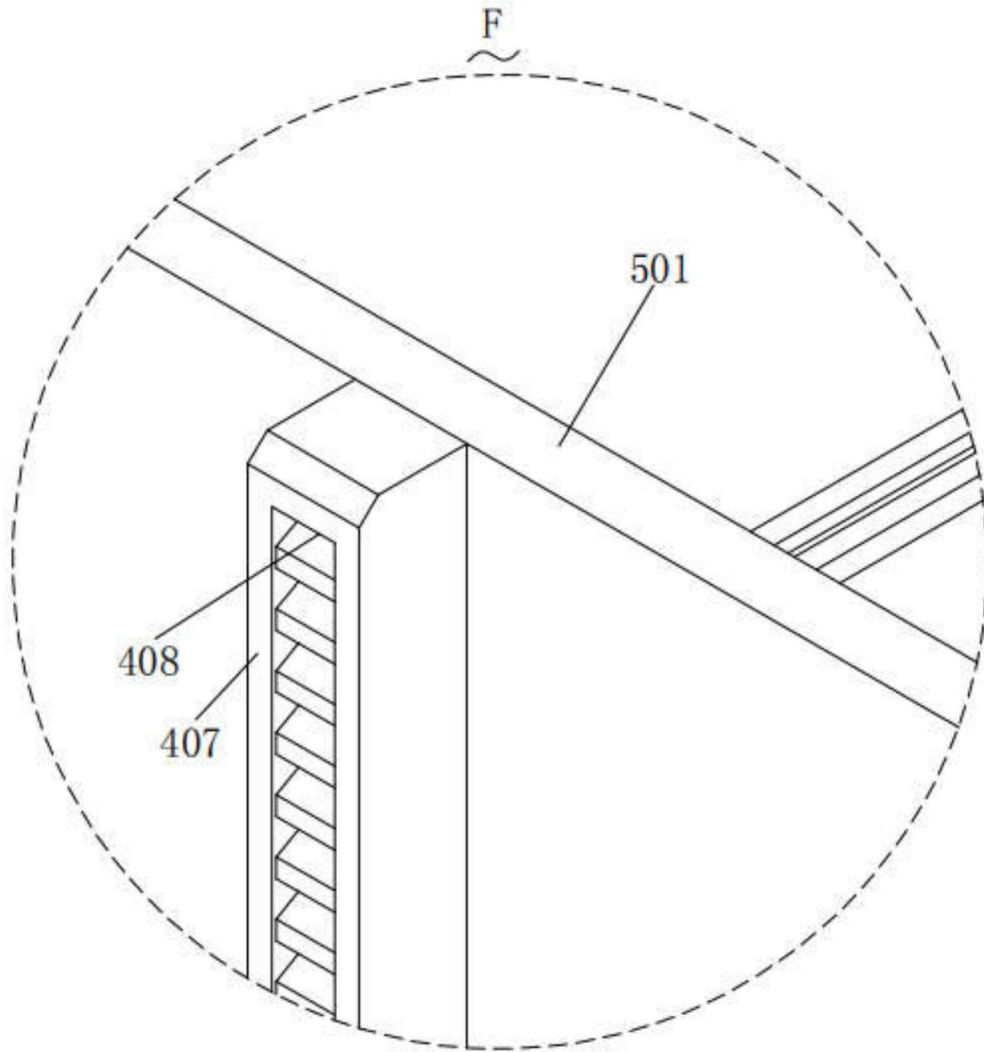


图9

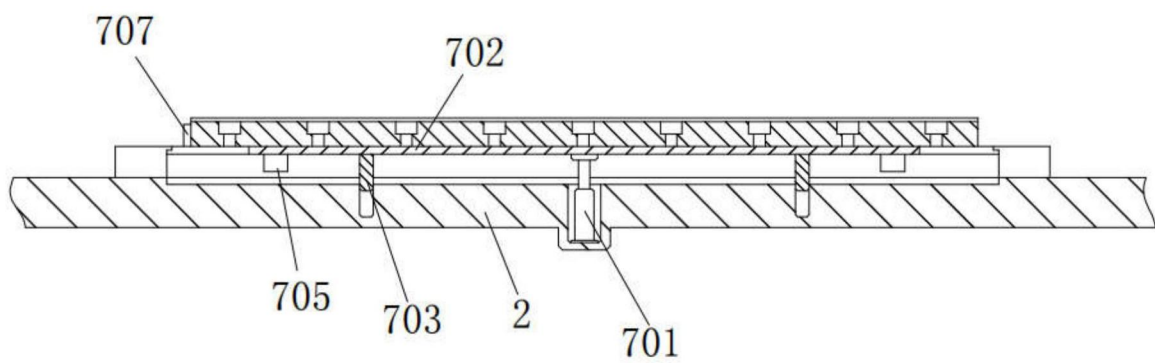


图10