



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114873059 A

(43) 申请公布日 2022. 08. 09

(21) 申请号 202210691598.8

(22) 申请日 2022.06.17

(71) 申请人 胡浩正

地址 350000 福建省福州市台江区学军路
53号广德小区4栋502室

(72) 发明人 胡浩正 张天云

(51) Int. Cl.

B65D 25/10 (2006.01)

B65D 25/02 (2006.01)

B65D 25/20 (2006.01)

B65D 81/05 (2006.01)

B65D 85/68 (2006.01)

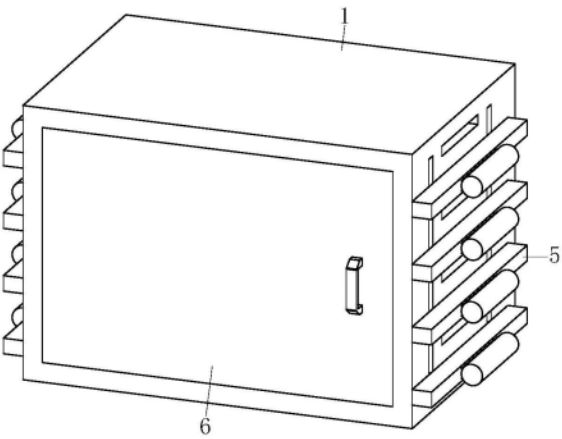
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 发明名称

一种工件放置架

(57) 摘要

本发明涉及工件放置架技术领域,具体为一种工件放置架,包括收纳箱,所述收纳箱的侧面分别开设有滑槽和定位槽,所述滑槽的内壁滑动连接有放置部,所述放置部的侧面固定连接有定位部,该工件放置架,通过将铸铜杆放入稳定垫内,通过向外拉动拉动柱,拉动柱压缩弹簧使得定位块与定位槽脱离,进而能够使滑块沿滑槽上下移动对底板的高度进行调节,使两个底板之间的距离适应铸铜杆的高度,通过弹簧的复位作用,拉动定位块插入对应的定位槽使底板固定,通过将燕尾块沿燕尾槽滑入,使放置板移动至收纳箱内,保证底板与放置板之间的稳定性,从而使该工件放置架解决了现有铸铜杆由于发生滚动相互碰撞造成伤害影响使用的问题。



1. 一种工件放置架,包括收纳箱(1),其特征在于:所述收纳箱(1)的侧面分别开设有滑槽(2)和定位槽(3),所述滑槽(2)的内壁滑动连接有放置部(4),所述放置部(4)通过滑槽(2)延伸至外界并固定连接有定位部(5);

所述放置部(4)包括与滑槽(2)内壁滑动连接的滑块(401),所述滑块(401)的一侧固定连接底板(402),所述底板(402)的上表面滑动连接有放置板(403),所述底板(402)的下表面和放置板(403)的上表面均设有调节单元(8),所述放置板(403)一侧的调节单元(8)开设有放置槽(404),所述底板(402)一侧的调节单元(8)开设有分隔槽(405);

所述定位部(5)包括与放置部(4)侧面固定连接的移动板(501),所述移动板(501)的一侧分别开设有弹簧槽(502)和矩形滑孔(503),所述弹簧槽(502)的内壁固定连接有第一弹簧(504),所述第一弹簧(504)远离弹簧槽(502)的一端固定连接有弹簧座(505),所述矩形滑孔(503)的内壁滑动连接有定位块(506),所述定位块(506)的一侧固定连接有拉动柱(507),所述移动板(501)的一侧与滑块(401)的一侧固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种工件放置架,其特征在于:所述收纳箱(1)的正面转动连接有箱门(6),所述箱门(6)的正面固定连接有门把手。

3. 根据权利要求1所述的一种工件放置架,其特征在于:所述放置槽(404)的内壁固定连接稳定垫(406),所述稳定垫(406)的内壁开设有防滑棱,所述分隔槽(405)的内壁固定连接软垫(407),所述稳定垫(406)和软垫(407)的材料均为橡胶,所述稳定垫(406)的内壁设置有铸铜杆(7)。

4. 根据权利要求1所述的一种工件放置架,其特征在于:所述放置板(403)的正面固定连接有拉手(408)。

5. 根据权利要求1所述的一种工件放置架,其特征在于:所述底板(402)的上表面开设有燕尾槽(409),所述燕尾槽(409)的内壁滑动连接有燕尾块(410),所述燕尾块(410)的上表面与放置板(403)的下表面固定连接,所述放置板(403)的下表面通过燕尾块(410)与底板(402)的上表面滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种工件放置架,其特征在于:所述定位块(506)的正面和背面均固定连接有限位块(508),所述矩形滑孔(503)的内壁开设有与限位块(508)相适配的限位槽,所述限位块(508)的表面与限位槽的内壁滑动连接,两个所述限位块(508)的相背面与弹簧座(505)的表面固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种工件放置架,其特征在于:所述定位槽(3)与定位块(506)相适配,所述定位槽(3)的数量为若干个,若干个所述定位槽(3)呈一行多列式设置在收纳箱(1)的侧面。

8. 根据权利要求1所述的一种工件放置架,其特征在于:所述放置槽(404)和分隔槽(405)均采用弹性片。

9. 根据权利要求1所述的一种工件放置架,其特征在于:所述调节单元(8)包括滑动块(801),所述底板(402)的下表面和放置板(403)的上表面均开设有凹槽,所述凹槽内滑动设有滑动块(801),所述滑动块(801)远离凹槽一侧设有固定架(802),所述滑动块(801)上设有固定块(803),所述凹槽靠近边缘一端设有滚动槽,所述滚动槽为锯齿形,所述滚动槽内设有调节块(805),所述调节块(805)和固定块(803)通过第二弹簧(804)连接,所述调节块(805)与滑动块(801)铰接。

一种工件放置架

技术领域

[0001] 本发明涉及工件放置架技术领域,具体为一种工件放置架。

背景技术

[0002] 电动机是使用最广泛的动力源,普遍应用在各种机械设备上,据有关资料显示,我国目前电动机的总使用量已占到总用电量的60%以上,随着世界节能减排步伐的快速推进、推广和使用超高效电机,并不断提高电动机能效水平已成为趋势。

[0003] 纯铜具有优异的导电性能,其电阻率比铝低40%,采用铜质转子代替铸铝转子被认为是提高中小型电动机效率的最佳选择,现有技术中利用铸铜杆生产铸铜转子,而现有的铸铜杆在运输时,在铸铜杆上设置凹槽,然后通过和凹槽相配合的橡胶套、塑料套等将铸铜杆固定住,但是使用这种方式铸铜杆这类工件在放置过程中还是会发生滚动与其他相邻的铸铜杆相撞,产生表面损伤,影响使用效果。

发明内容

[0004] 针对现有技术的不足,本发明的目的在于提供一种工件放置架,本发明所要解决的技术问题:

[0005] 1、铸铜杆这类工件在放置过程中还是会发生滚动与其他相邻的铸铜杆相撞,产生表面损伤,影响使用效果;

[0006] 2、该工件放置架不能放置不同直径的杆类工件和圆台类工件,功能较为单一。

[0007] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0008] 一种工件放置架,包括收纳箱,所述收纳箱的侧面分别开设有滑槽和定位槽,所述滑槽的内壁滑动连接有放置部,所述放置部的侧面固定连接有定位部;

[0009] 所述放置部包括与滑槽内壁滑动连接的滑块,所述滑块的一侧固定连接有底板,所述底板的上表面滑动连接有放置板,所述底板的下表面和放置板的上表面均设有调节单元,所述放置板一侧的调节单元开设有放置槽,所述底板一侧的调节单元开设有分隔槽;

[0010] 所述定位部包括与放置部侧面固定连接的移动板,所述移动板的一侧分别开设有弹簧槽和矩形滑孔,所述弹簧槽的内壁固定连接有第一弹簧,所述第一弹簧远离弹簧槽的一端固定连接有弹簧座,所述矩形滑孔的内壁滑动连接有定位块,所述定位块的一侧固定连接有拉动柱,所述移动板的一侧与滑块的一侧固定连接。

[0011] 优选的,所述收纳箱的正面转动连接有箱门,所述箱门的正面固定连接有门把手。

[0012] 优选的,所述放置槽的内壁固定连接有稳定垫,所述稳定垫的内壁开设有防滑棱,所述分隔槽的内壁固定连接有软垫,所述稳定垫和软垫的材料均为橡胶,所述稳定垫的内壁设置有铸铜杆。

[0013] 优选的,所述放置板的正面固定连接有拉手。

[0014] 优选的,所述底板的上表面开设有燕尾槽,所述燕尾槽的内壁滑动连接有燕尾块,所述燕尾块的上表面与放置板的下表面固定连接,所述放置板的下表面通过燕尾块与底板

的上表面滑动连接。

[0015] 优选的,所述定位块的正面和背面均固定连接有限位块,所述矩形滑孔的内壁开设有与限位块相适配的限位槽,所述限位块的表面与限位槽的内壁滑动连接,两个所述限位块的相背面与弹簧座的表面固定连接。

[0016] 优选的,所述定位槽与定位块相适配,所述定位槽的数量为若干个,若干个所述定位槽呈一系列多行式设置在收纳箱的侧面。

[0017] 优选的,所述放置槽和分隔槽均采用弹性片。

[0018] 优选的,所述调节单元包括滑块,所述底板的下表面和放置板的上表面均开设有凹槽,所述凹槽内滑动设有滑动块,所述滑动块远离凹槽一侧设有固定架,所述滑动块上设有固定块,所述凹槽靠近边缘一端设有滚动槽,所述滚动槽为锯齿形,所述滚动槽内设有调节块,所述调节块和固定块通过第二弹簧连接,所述调节块与滑动块铰接。

[0019] 与现有技术相比,本发明提供了一种工件放置架,具备以下有益效果:

[0020] 1、该工件放置架,通过将铸铜杆放入稳定垫内,通过向外拉动拉动柱,拉动柱压缩弹簧使得定位块与定位槽脱离,进而能够使滑块沿滑槽上下移动对底板的高度进行调节,使两个底板之间的距离适应铸铜杆的高度,通过弹簧的复位作用,拉动定位块插入对应的定位槽使底板固定,通过将燕尾块沿燕尾槽滑入,使放置板移动至收纳箱内,保证底板与放置板之间的稳定性,利用放置槽、稳定垫、分隔槽和软垫的配合防止铸铜杆滚动、相互碰撞,从而使该工件放置架解决了现有铸铜杆由于发生滚动相互碰撞造成伤害影响使用的问题;

[0021] 2、该工件放置架,通过设置调节单元,可通过按动调节块使得调节块转动预定角度并脱离滚动槽,此时调节块压缩第二弹簧并带动滑动块移动,可根据工件的大小来调节距离,在贴合工件处松开调节块,此时第二弹簧复位使得调节块卡在滚动槽内,从而使该工件放置架解决了现有技术中不能放置不同直径的杆类工件和圆台类工件。

附图说明

[0022] 图1为本发明的主视结构示意图;

[0023] 图2为本发明的爆炸结构示意图;

[0024] 图3为本发明放置部的立体结构示意图;

[0025] 图4为本发明定位部的爆炸结构示意图。

[0026] 图中:1、收纳箱;2、滑槽;3、定位槽;4、放置部;401、滑块;402、底板;403、放置板;404、放置槽;405、分隔槽;406、稳定垫;407、软垫;408、拉手;409、燕尾槽;410、燕尾块;5、定位部;501、移动板;502、弹簧槽;503、矩形滑孔;504、第一弹簧;505、弹簧座;506、定位块;507、拉动柱;508、限位块;6、箱门;7、铸铜杆;8、调节单元;801、滑动块;802、固定架;803、固定块;804、第二弹簧;805、调节块。

具体实施方式

[0027] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0028] 请参阅图1~4,一种工件放置架,包括收纳箱1,收纳箱1的侧面分别开设有滑槽2和定位槽3,滑槽2的内壁滑动连接有放置部4,放置部4通过滑槽2延伸至外界并固定连接有定位部5;

[0029] 放置部4包括与滑槽2内壁滑动连接的滑块401,滑块401的一侧固定连接有底板402,底板402的上表面滑动连接有放置板403,通过移动滑块401带动底板402,进而能够根据铸铜杆7的高度调节上下两个底板402之间的距离,底板402的下表面和放置板403的上表面均设有调节单元8,放置板403一侧的调节单元8开设有放置槽404,底板402一侧的调节单元8开设有分隔槽405,通过设置调节单元8可通过按动调节块805使得调节块805转动预定角度并脱离滚动槽,此时调节块805压缩第二弹簧804并带动滑动块801移动,可根据工件的大小来调节距离,在贴合工件处松开调节块805,此时第二弹簧804复位使得调节块805卡在滚动槽内,从而使该工件放置架解决了现有技术中不能放置不同直径的杆类工件和圆台类工件;

[0030] 定位部5包括与放置部4侧面固定连接的移动板501,移动板501的一侧分别开设有弹簧槽502和矩形滑孔503,弹簧槽502的内壁固定连接有第一弹簧504,通过第一弹簧504的复位作用,拉动定位块506插入对应的定位槽3使底板402固定,第一弹簧504远离弹簧槽502的一端固定连接有弹簧座505,矩形滑孔503的内壁滑动连接有定位块506,定位块506的一侧固定连接有拉动柱507,通过向外拉动拉动柱507使定位块506移动,定位块506压缩弹簧504并与定位槽3脱离,进而能够调节底板402的位置,移动板501的一侧与滑块401的一侧固定连接。

[0031] 作为本发明的一种实施方式:收纳箱1的正面转动连接有箱门6,箱门6的正面固定连接有门把手,通过设置把手将箱门6关闭。

[0032] 作为本发明的一种实施方式:放置槽404的内壁固定连接有稳定垫406,稳定垫406的内壁开设有防滑棱,分隔槽405的内壁固定连接有软垫407,稳定垫406和软垫407的材料均为橡胶,稳定垫406的内壁设置有铸铜杆7,通过将铸铜杆7放入稳定垫406内,利用放置槽404、稳定垫406、分隔槽405和软垫407的配合防止铸铜杆7滚动、相互碰撞。

[0033] 作为本发明的一种实施方式:放置板403的正面固定连接有拉手408,通过推动拉手408将放置板403移动至收纳箱1内。

[0034] 作为本发明的一种实施方式:底板402的上表面开设有燕尾槽409,燕尾槽409的内壁滑动连接有燕尾块410,燕尾块410的上表面与放置板403的下表面固定连接,放置板403的下表面通过燕尾块410与底板402的上表面滑动连接,通过推动拉手408将燕尾块410沿燕尾槽409滑入。

[0035] 作为本发明的一种实施方式:定位块506的正面和背面均固定连接有限位块508,矩形滑孔503的内壁开设有与限位块508相适配的限位槽,限位块508的表面与限位槽的内壁滑动连接,两个限位块508的相背面与弹簧座505的表面固定连接,通过限位块508和限位槽,防止定位块506与矩形滑孔503脱离。

[0036] 作为本发明的一种实施方式:定位槽3与定位块506相适配,定位槽3的数量为若干个,若干个定位槽3呈一行多行式设置在收纳箱1的侧面,通过设置若干个定位槽3,能够将底板402定位在不同高度的位置。

[0037] 作为本发明的一种实施方式:所述调节单元8包括滑动块801,所述底板402的下表

面和放置板403的上表面均开设有凹槽,所述凹槽内滑动设有滑动块801,所述滑动块801远离凹槽一侧设有固定架802,所述滑动块801上设有固定块803,所述凹槽靠近边缘一端设有滚动槽,所述滚动槽为锯齿形,所述滚动槽内设有调节块805,所述调节块805和固定块803通过第二弹簧804连接,所述调节块805与滑动块801铰接。

[0038] 工作原理:当该工件放置架使用时,使用者首先将铸铜杆7放入稳定垫406内,通过设置调节单元8可通过按动调节块805使得调节块805转动预定角度并脱离锯齿状的滚动槽,此时推动滑动块801在与锯齿状的滚动槽相邻的凹槽内移动,可根据工件的大小来调节距离,在贴合工件处松开调节块805,此时第二弹簧804复位使得调节块805卡在滚动槽内,由于滑动块801在凹槽的限制下无法在高度方向发生移动,进而利用调节块805与滚动槽形状的匹配,来对滑动块801水平方向的移动进行限制,从而使该工件放置架解决了现有技术中不能放置不同直径的杆类工件和圆台类工件,然后向外拉动拉动柱507,拉动柱507通过限位块508沿矩形滑孔503向外滑动,同时限位块508带动弹簧座505移动并压缩弹簧504,使得定位块506与定位槽3脱离,再上下移动拉动柱507,拉动柱507带动定位块506,定位块506带动移动板501,移动板501带动滑块401沿滑槽2上下移动,进而使底板402上下移动进行高度调节,使两个底板402之间的距离适应铸铜杆7的高度,然后松开拉动柱507,在弹簧504的复位作用下,定位块506插入对应的定位槽3使底板402固定,再推动拉手408将燕尾块410沿燕尾槽409滑入,使放置板403移动至收纳箱1内,保证底板402与放置板403之间的稳定性,在放置槽404、稳定垫406、分隔槽405和软垫407的配合下防止铸铜杆7滚动、相互碰撞,最后拉动门把手关闭箱门6,从而使该工件放置架解决了现有铸铜杆由于发生滚动相互碰撞造成伤害影响使用的问题。

[0039] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

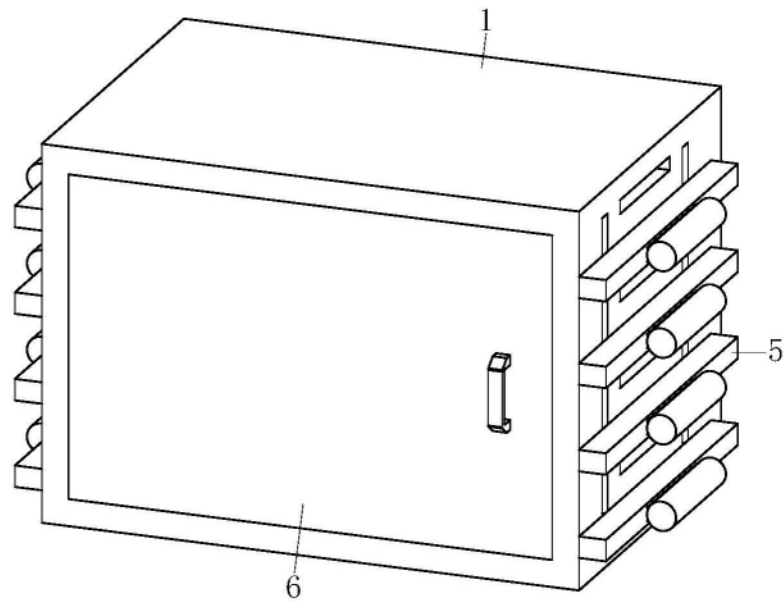


图1

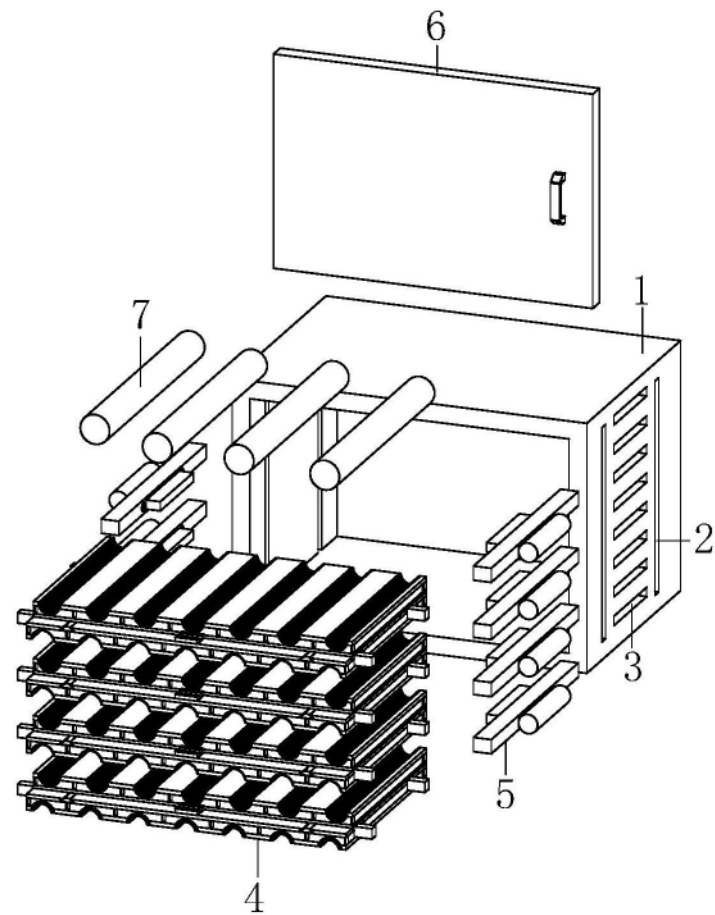


图2

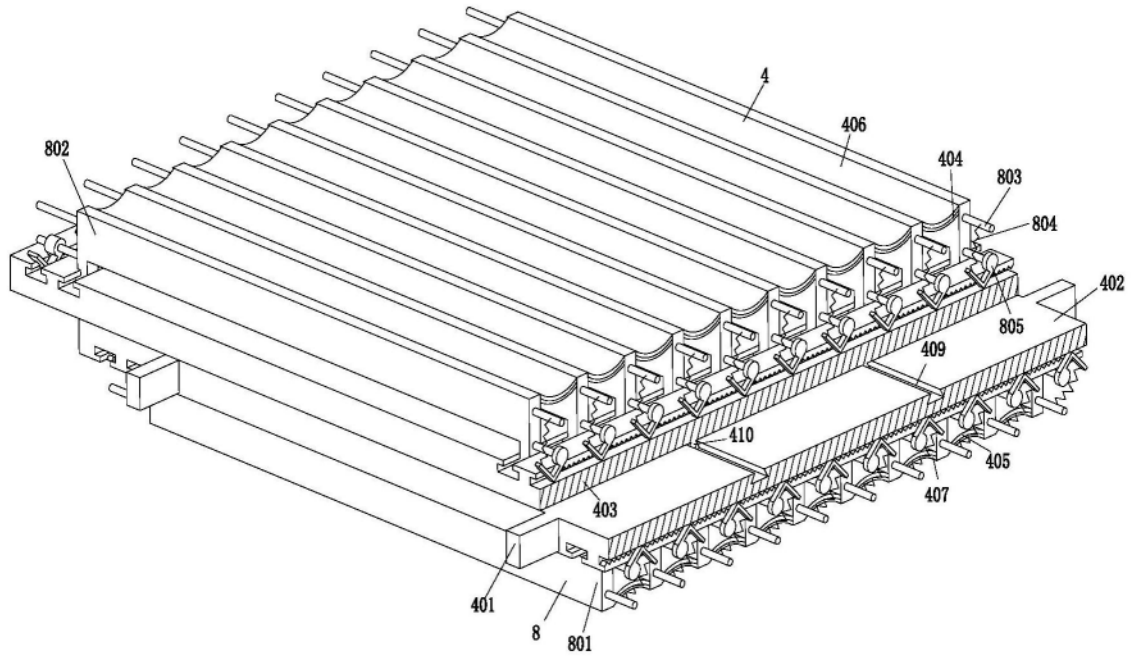


图3

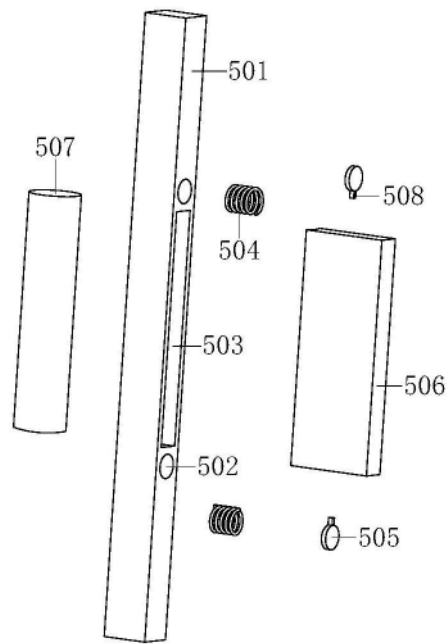


图4