(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220422569 U
(45)授权公告日 2024.02.02

(21)申请号 202322247924.9

(22)申请日 2023.08.21

(73)专利权人 成都金品花卉种苗有限责任公司
地址 610000 四川省成都市郫都区安德街道泉水村9组123号

(72)发明人 何启亮 陈家雯 蒋敏 李邓洋

(74)专利代理机构 成都聚蓉众享专利代理有限公司 51291
专利代理师 孟凡娜

(51)Int.Cl.
A01G 9/12(2006.01)

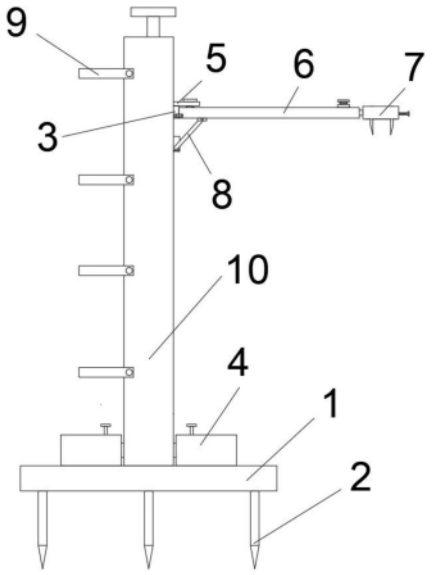
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种花卉幼苗固定装置

(57)摘要

本实用新型提供一种花卉幼苗固定装置,该一种花卉幼苗固定装置,包括底座,底座的底部固定连接有固定地刺,底座的顶部分别设置有固定机构和立杆,立杆的外侧装设有限位环,立杆的内腔设置有升降机构,升降机构的顶部设置有折叠机构,折叠机构的一侧设置有伸缩机构,伸缩机构的一侧设置有夹持机构,折叠机构的底部设置有支撑板,升降机构包括丝杆,丝杆的底部与立杆内腔的底部转动配合。本实用新型提供的一种花卉幼苗固定装置解决了目前的花卉幼苗固定装置,稳定性较差,如出现大风等恶劣天气,导向滑块与滑槽直接装置会出现晃动,影响对花卉固定效果的问题。



CN 220422569 U

1.一种花卉幼苗固定装置,其特征在于,包括底座(1),所述底座(1)的底部固定连接有固定地刺(2),所述底座(1)的顶部分别设置有固定机构(4)和立杆(10),所述立杆(10)的外侧装设有限位环(9),所述立杆(10)的内腔设置有升降机构(3),所述升降机构(3)的顶部设置有折叠机构(5),所述折叠机构(5)的一侧设置有伸缩机构(6),所述伸缩机构(6)的一侧设置有夹持机构(7),所述折叠机构(5)的底部设置有支撑板(8)。

2.根据权利要求1所述的一种花卉幼苗固定装置,其特征在于,所述升降机构(3)包括丝杆(301),所述丝杆(301)的底部与立杆(10)内腔的底部转动配合,所述丝杆(301)的外侧分别螺纹连接有第一移动块(302)和第二移动块(304),所述第一移动块(302)的一侧固定连接有连接块(303)。

3.根据权利要求1所述的一种花卉幼苗固定装置,其特征在于,所述固定机构(4)包括固定框(401),所述固定框(401)位于立杆(10)的一侧,所述固定框(401)的内部焊接有弹簧(402),所述弹簧(402)的一端焊接有连接板(403),所述连接板(403)的顶部固定连接有连接杆(404),所述连接板(403)的一侧固定连接有卡块(405),所述连接板(403)的外侧与固定框(401)的内壁滑动连接。

4.根据权利要求2所述的一种花卉幼苗固定装置,其特征在于,所述折叠机构(5)包括导向杆(501)和固定板(502),所述导向杆(501)的一侧与连接块(303)的一侧转动配合,所述连接块(303)的顶部与固定板(502)的底部固定连接,所述固定板(502)的内腔螺纹连接有螺栓(503)。

5.根据权利要求4所述的一种花卉幼苗固定装置,其特征在于,所述伸缩机构(6)包括延伸板(601),所述延伸板(601)位于导向杆(501)的内部,所述延伸板(601)的顶部设置有固定杆(603),所述固定杆(603)的外侧螺纹连接有固定块(602),所述固定块(602)的底部与导向杆(501)的顶部固定连接。

6.根据权利要求5所述的一种花卉幼苗固定装置,其特征在于,所述夹持机构(7)包括夹持块(701),所述夹持块(701)的一侧与延伸板(601)的一侧固定连接,所述夹持块(701)的外侧设置有螺纹杆(702),所述夹持块(701)的内部分别设置有第一固定夹板(703)和第二固定夹板(704),所述螺纹杆(702)的一端与第二固定夹板(704)的一侧转动配合。

7.根据权利要求6所述的一种花卉幼苗固定装置,其特征在于,所述夹持机构(7)还包括限位块(705),所述第一固定夹板(703)和第二固定夹板(704)的两侧均固定连接有限位块(705)。

一种花卉幼苗固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及花卉种植技术领域,尤其涉及一种花卉幼苗固定装置。

背景技术

[0002] 花卉在幼苗期根系不发达,极易发生倾倒,影响幼苗生长,因此需要幼苗固定装置,但是目前的幼苗固定装置在使用中还存在以下问题,目前的幼苗固定装置多是直接插入花盆泥土中,然后与幼苗枝干固定,但是在下雨或浇水后,土壤极度湿润后,扎在泥土中的固定杆自身就容易发生倾倒,影响固定效果。

[0003] 授权号为:CN215992115U的专利文献公开了一种花卉幼苗固定装置,涉及固定杆本体的底部固定连接有连接柱,连接柱的底部固定连接有十字连接架,十字连接架底面的边缘处分别固定连接有固定地刺,固定杆本体位于十字连接架顶面十字交叉的中心处,通过十字分布的固定地刺,可以大大提高抗倒伏能力,提高任意方向上的支撑力。

[0004] 其装置虽通过十字分布的固定地刺,对土壤进行固定,通过滑槽进行上下移动,但未对导向滑块进行固定,导向滑块与滑槽之间无稳定固定关系,如出现大风等恶劣天气,导向滑块与滑槽直接装置会出现晃动,对花卉的枝干也会有影响。

实用新型内容

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种稳定较高的花卉幼苗固定装置。

[0006] 本实用新型提供的一种花卉幼苗固定装置,包括底座,所述底座的底部固定连接有固定地刺,所述底座的顶部分别设置有固定机构和立杆,所述立杆的外侧装设有限位环,所述立杆的内腔设置有升降机构,所述升降机构的顶部设置有折叠机构,所述折叠机构的一侧设置有伸缩机构,所述伸缩机构的一侧设置有夹持机构,所述折叠机构的底部设置有支撑板。

[0007] 为了达到对伸缩机构进行高度调节的目的,作为本实用新型提供一种花卉幼苗固定装置,优选的,所述升降机构包括丝杆,所述丝杆的底部与立杆内腔的底部转动配合,所述丝杆的外侧分别螺纹连接有第一移动块和第二移动块,所述第一移动块的一侧固定连接有连接块。

[0008] 为了达到立杆进行固定的目的,作为本实用新型提供一种花卉幼苗固定装置,优选的,所述固定机构包括固定框,所述固定框位于立杆的一侧,所述固定框的内部焊接有弹簧,所述弹簧的一端焊接有连接板,所述连接板的顶部固定连接有连接杆,所述连接板的一侧固定连接有卡块,所述连接板的外侧与固定框的内壁滑动连接。

[0009] 为了达到对导向杆进行折叠的目的,作为本实用新型提供一种花卉幼苗固定装置,优选的,所述折叠机构包括导向杆和固定板,所述导向杆的一侧与连接块的一侧转动配合,所述连接块的顶部与固定板的底部固定连接,所述固定板的内腔螺纹连接有螺栓。

[0010] 为了达到对延伸板进行调节长度的目的,作为本实用新型提供一种花卉幼苗固定装置,优选的,所述伸缩机构包括延伸板,所述延伸板位于导向杆的内部,所述延伸板的顶

部设置有固定杆,所述固定杆的外侧螺纹连接有固定块,所述固定块的底部与导向杆的顶部固定连接。

[0011] 为了达到提高本装置的结构稳定性,作为本实用新型提供一种花卉幼苗固定装置,优选的,所述夹持机构包括夹持块,所述夹持块的一侧与延伸板的一侧固定连接,所述夹持块的外侧设置有螺纹杆,所述夹持块的内部分别设置有第一固定夹板和第二固定夹板,所述螺纹杆的一端与第二固定夹板的一侧转动配合。

[0012] 为了达到对第二固定夹板进行限位的目的,作为本实用新型提供一种花卉幼苗固定装置,优选的,所述夹持机构还包括限位块,所述第一固定夹板和第二固定夹板的两侧均固定连接有限位块。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 该一种花卉幼苗固定装置,通过限位环将花卉的枝干进行固定,防止花卉的枝干被风吹的摇摆,出现损坏,通过丝杆的顶部的转动盘转动丝杆,丝杆转动带动第一移动块和第二移动块移动,第一移动块带动连接块移动,连接块移动带动导向杆移动,从而完成对本装置的高度调节,然后转动固定杆,使固定杆上移,解除对延伸板的固定,使用者即可拉动延伸板,将第二固定夹板和第一固定夹板移动至花盆盆口处,扭紧固定杆,使固定杆重新对延伸板进行固定,转动螺纹杆,使第二固定夹板移动,从而配合第一固定夹板对花盆盆沿进行夹紧,进而来提高本装置在使用过程中的稳定性,从而提高了对花卉的固定效果,解决了目前的花卉幼苗固定装置,稳定性较差,如出现大风等恶劣天气,导向滑块与滑槽直接装置会出现晃动,影响对花卉固定效果的问题。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提供的一种花卉幼苗固定装置的一种较佳实施例的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型立杆的结构俯视图;

[0017] 图3为本实用新型立杆的局部结构剖视图;

[0018] 图4为本实用新型导向杆的结构剖视图;

[0019] 图5为本实用新型固定框的结构剖视图。

[0020] 图中标号:1、底座;2、固定地刺;3、升降机构;301、丝杆;302、第一移动块;303、连接块;304、第二移动块;4、固定机构;401、固定框;402、弹簧;403、连接板;404、连接杆;405、卡块;5、折叠机构;501、导向杆;502、固定板;503、螺栓;6、伸缩机构;601、延伸板;602、固定块;603、固定杆;7、夹持机构;701、夹持块;702、螺纹杆;703、第一固定夹板;704、第二固定夹板;705、限位块;8、支撑板;9、限位环;10、立杆。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0022] 请结合参阅图1、图2、图3图4和图5,图1为本实用新型提供的一种花卉幼苗固定装置的一种较佳实施例的结构示意图;图2为本实用新型立杆的结构俯视图;图3为本实用新型立杆的局部结构剖视图;图4为本实用新型导向杆的结构剖视图;图5为本实用新型固定框的结构剖视图。一种花卉幼苗固定装置,包括底座1,底座1的底部固定连接有固定地刺2,

底座1的顶部分别设置有固定机构4和立杆10,立杆10的外侧装设有限位环9,立杆10的内腔设置有升降机构3,升降机构3的顶部设置有折叠机构5,折叠机构5的一侧设置有伸缩机构6,伸缩机构6的一侧设置有夹持机构7,折叠机构5的底部设置有支撑板8。

[0023] 在具体实施过程中,如图1、图2、图3和图4和图5所示,升降机构3包括丝杆301,丝杆301的底部与立杆10内腔的底部转动配合,丝杆301的外侧分别螺纹连接有第一移动块302和第二移动块304,第一移动块302的一侧固定连接有连接块303。

[0024] 固定机构4包括固定框401,固定框401位于立杆10的一侧,固定框401的内部焊接有弹簧402,弹簧402的一端焊接有连接板403,连接板403的顶部固定连接有连接杆404,连接板403的一侧固定连接有卡块405,连接板403的外侧与固定框401的内壁滑动连接。

[0025] 折叠机构5包括导向杆501和固定板502,导向杆501的一侧与连接块303的一侧转动配合,连接块303的顶部与固定板502的底部固定连接,固定板502的内腔螺纹连接有螺栓503。

[0026] 伸缩机构6包括延伸板601,延伸板601位于导向杆501的内部,延伸板601的顶部设置有固定杆603,固定杆603的外侧螺纹连接有固定块602,固定块602的底部与导向杆501的顶部固定连接。

[0027] 夹持机构7包括夹持块701,夹持块701的一侧与延伸板601的一侧固定连接,夹持块701的外侧设置有螺纹杆702,夹持块701的内部分别设置有第一固定夹板703和第二固定夹板704,螺纹杆702的一端与第二固定夹板704的一侧转动配合。

[0028] 需要说明的是:限位环9的一端通过转轴与立杆10的一侧转动连接,限位环9的内腔螺纹连接有用于对限位环9进行固定的固定栓,立杆10的一侧开始有与固定栓配合使用的螺纹槽,在将限位环9卡在花卉枝干的外侧后,可将限位环9内的固定栓扭入立杆10一侧的螺纹槽内对限位环9进行固定,从而来对花卉进行固定,固定框401的顶部开设有滑槽,便于连接杆404进行移动,限位块705通过夹持块701内腔开设的滑槽与夹持块701滑动连接,在使用本装置时,通过设置的固定地刺2,插土壤之后,将立杆10插入底座1顶部的固定凹槽内,在将立杆10插入底座1顶部的固定凹槽后,卡块405在弹簧402的弹力作用下,可卡入立杆10外侧的卡槽内,从而完成的对立杆10的固定,然后再通过限位环9将花卉的枝干进行固定,防止花卉的枝干被风吹的摇摆,出现损坏,将花卉的枝干固定好之后,可根据花盆的高度对本装置进行调节,通过丝杆301的顶部的转动盘转动丝杆301,丝杆301转动带动第一移动块302和第二移动块304移动,第一移动块302带动连接块303移动,连接块303移动带动导向杆501移动,从而完成对本装置的高度调节,然后转动固定杆603,使固定杆603上移,解除对延伸板601的固定,使用者即可拉动延伸板601,将第二固定夹板704和第一固定夹板703移动至花盆盆口处,扭紧固定杆603,使固定杆603重新对延伸板601进行固定,转动螺纹杆702,使第二固定夹板704移动,从而配合第一固定夹板703对花盆盆沿进行夹紧,进而来提高本装置在使用过程中的稳定性,从而提高了对花卉的固定效果。

[0029] 本实用新型提供的一种花卉幼苗固定装置的工作原理如下:

[0030] 在使用本装置时,将固定地刺2插土囊之后,将立杆10插入底座1顶部的固定凹槽内,在将立杆10插入底座1顶部的固定凹槽后,卡块405在弹簧402的弹力作用下,可卡入立杆10外侧的卡槽内,从而完成的对立杆10的固定,然后再通过限位环9将花卉的枝干进行固定,防止花卉的枝干被风吹的摇摆,出现损坏,将花卉的枝干固定好之后,可根据花盆的高

度对本装置进行调节,通过丝杆301的顶部的转动盘转动丝杆301,丝杆301转动带动第一移动块302和第二移动块304移动,第一移动块302带动连接块303移动,连接块303移动带动导向杆501移动,从而完成对本装置的高度调节,然后转动固定杆603,使固定杆603上移,解除对延伸板601的固定,使用者即可拉动延伸板601,将第二固定夹板704和第一固定夹板703移动至花盆盆口处,扭紧固定杆603,使固定杆603重新对延伸板601进行固定,转动螺纹杆702,使第二固定夹板704移动,从而配合第一固定夹板703对花盆盆沿进行夹紧,进而来提高本装置在使用过程中的稳定性,从而提高了对花卉的固定效果,在不使用本装置时,可将本装置从花盆内移出,然后推动连接杆404,使连接杆404带动连接板403移动,从而将卡块405移出立杆10外侧的卡槽内,然后使用者即可将立杆10与底座1分离,然后将螺栓503从固定板502内扭出,即可解除对导向杆501的固定,导向杆501与连接块303之间通过转轴转动连接,在解除对导向杆501的固定后,即可将导向杆501向下折叠,使导向杆501垂直于立杆10,从而来减少本装置的占用面积,便于使用者收纳。

[0031] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

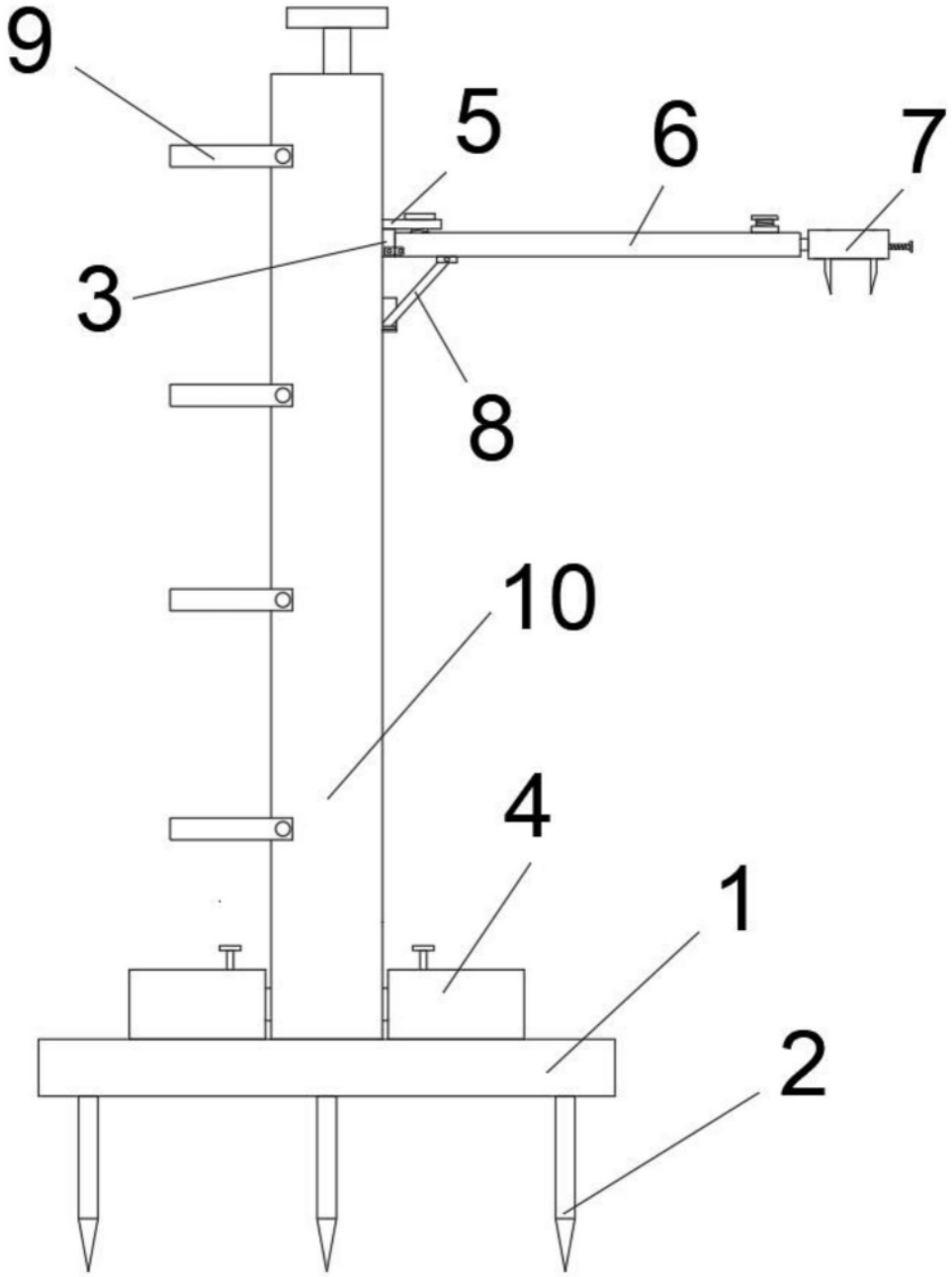


图1

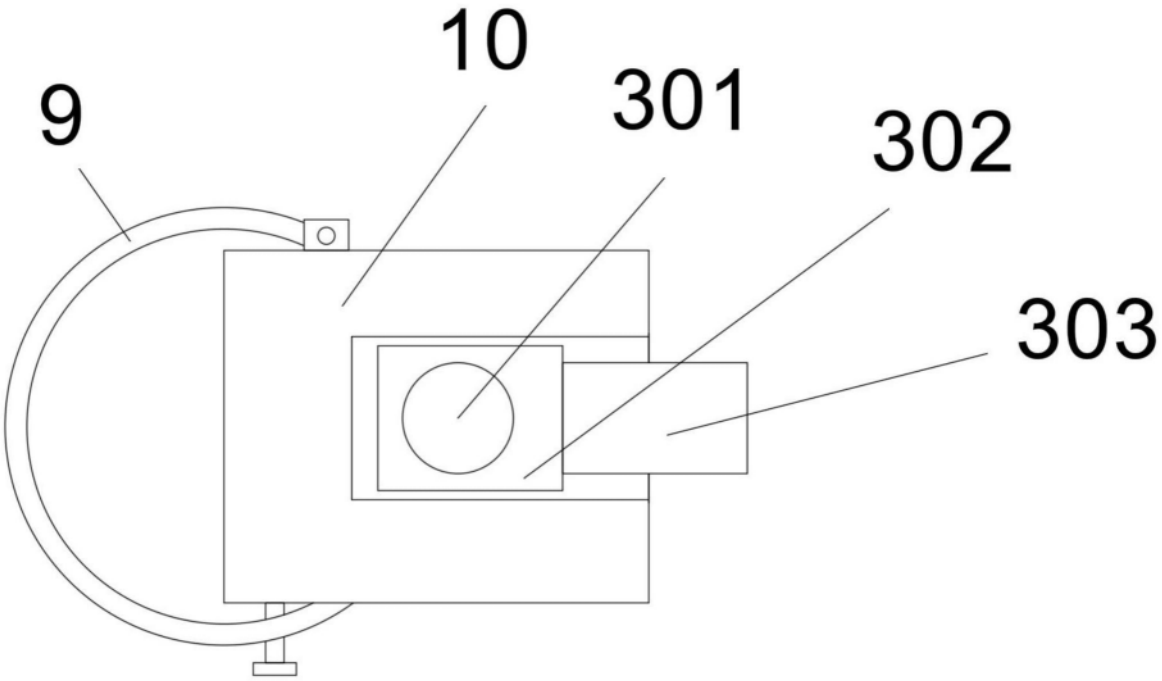


图2

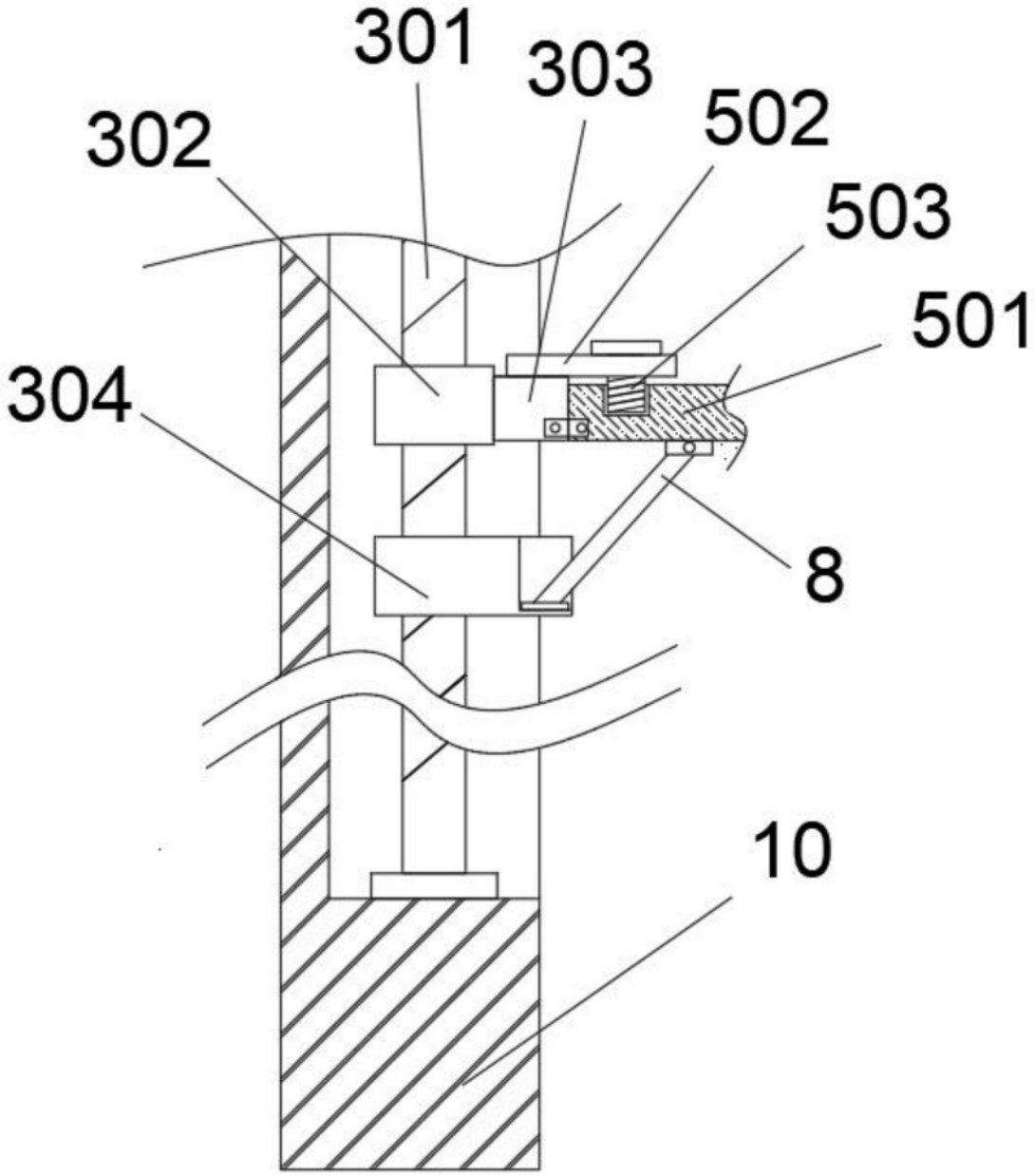


图3

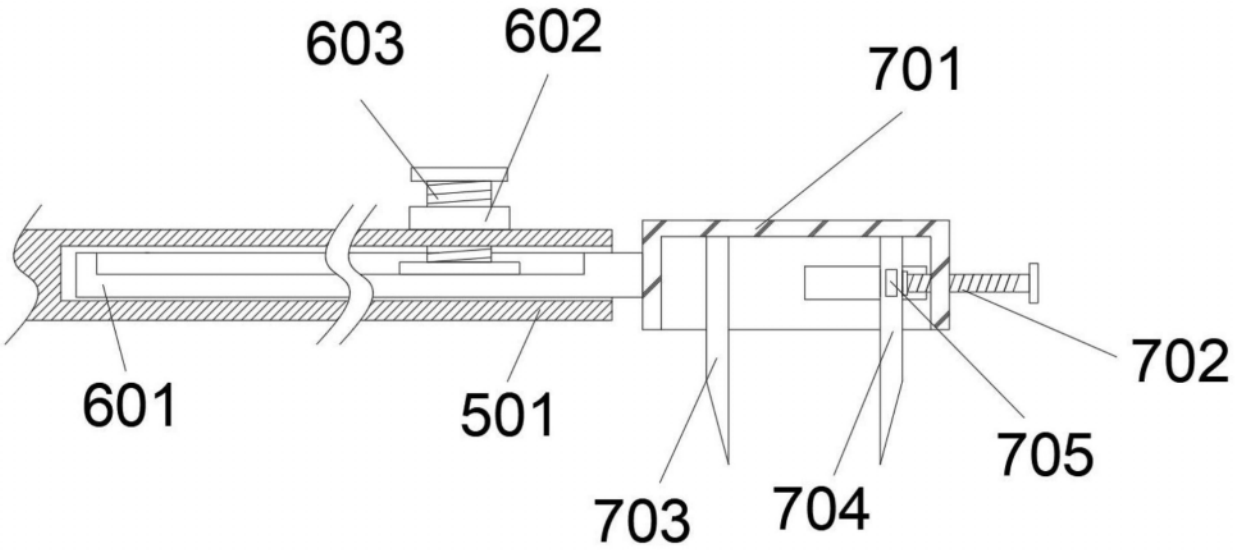


图4

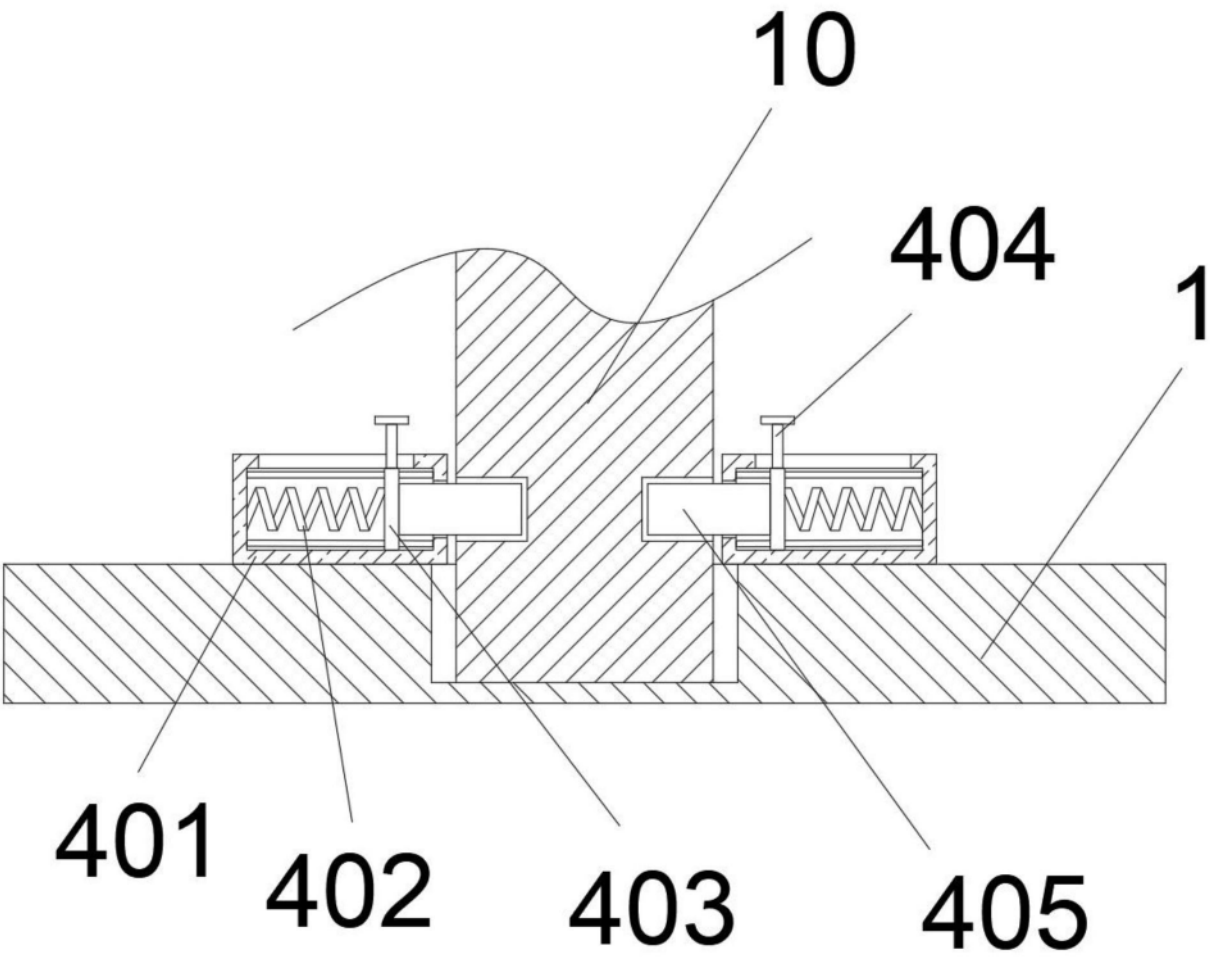


图5