



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211427577 U

(45)授权公告日 2020.09.04

(21)申请号 202020494751.4

(22)申请日 2020.04.08

(73)专利权人 广西师范大学漓江学院

地址 541006 广西壮族自治区桂林市雁山区雁山镇雁中路3号

(72)发明人 王永江

(74)专利代理机构 长沙湘驰达知识产权代理事务所(普通合伙) 43242

代理人 罗若愚

(51)Int.Cl.

G09B 15/00(2006.01)

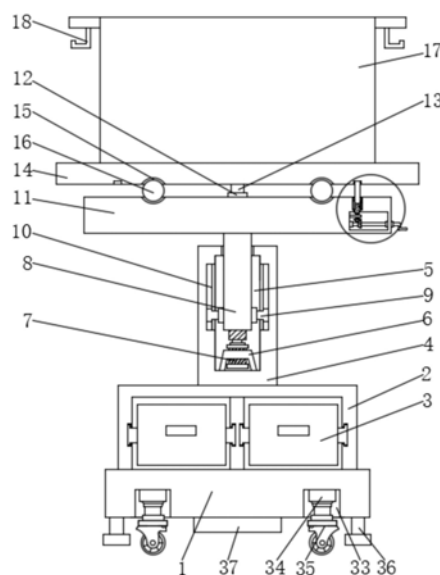
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种声乐教学使用的展示装置

(57)摘要

本实用新型属于声乐教学技术领域,尤其为一种声乐教学使用的展示装置,包括支撑台、收纳箱、储物柜和升降台,所述收纳箱固定连接在支撑台上表面,所述储物柜设置在收纳箱内部,所述收纳箱共有两组,并且对称设置在储物柜内部,所述升降台固定连接在收纳箱上表面,所述升降台内部开设有机动仓;本实用新型,通过设置第二螺纹柱和第二螺纹管,当人们对调整后角度的展示板的位置进行固定时,人们只需要通过转动把手,从而带动第二转轴转动,在第二锥齿轮和第一锥齿轮的相互配合下,从而带动了第二螺纹柱转动,在第二螺纹柱和第二螺纹管的配合下,从而方便了人们将第二螺纹管移出,保证第二螺纹管得以与卡槽相互卡接,完成对放置台的固定。



1. 一种声乐教学使用的展示装置,包括支撑台(1)、收纳箱(2)、储物柜(3)和升降台(4),其特征在于:所述收纳箱(2)固定连接在支撑台(1)上表面,所述储物柜(3)设置在收纳箱(2)内部,所述收纳箱(2)共有两组,并且对称设置在储物柜(3)内部,所述升降台(4)固定连接在收纳箱(2)上表面,所述升降台(4)内部开设有机动仓(5),所述机动仓(5)内部固定连接有支架(6),所述支架(6)内部固定连接有电机(7),所述电机(7)的输出轴固定连接有第一螺纹柱(8),所述第一螺纹柱(8)的另一端螺纹连接有第一螺纹管,所述第一螺纹管的另一端固定连接有固定台(11),所述第一螺纹管的侧面固定连接有第一滑块(9),所述机动仓(5)内壁开设有第一滑槽(10),所述第一滑块(9)滑动连接在第一滑槽(10)中,所述固定台(11)上表面固定连接有第一轴承(12),所述第一轴承(12)中穿设有第一转轴(13),所述第一转轴(13)的另一端固定连接有放置台(14),所述放置台(14)下表面开设有滑轨(15),所述滑轨(15)共有两组,并且对称设置在放置台(14)下表面和固定台(11)上表面,所述滑轨(15)内部设置有滚珠(16),所述滚珠(16)的数量共有多个,并且排列在滑轨(15)内部,所述放置台(14)上表面固定连接有展示板(17),所述展示板(17)侧面固定连接有挂钩(18),所述挂钩(18)共有两组,并且对称设置在展示板(17)两侧。

2. 根据权利要求1所述的一种声乐教学使用的展示装置,其特征在于:所述固定台(11)内部设置有传动仓(19),所述传动仓(19)表面穿设有第二轴承(20),所述第二轴承(20)中穿设载有第二转轴(21),所述第二转轴(21)的一端固定连接有把手(23),所述传动仓(19)内部固定连接有第三轴承(22),所述第二转轴(21)的另一端穿设在第三轴承(22)中,所述第二转轴(21)表面固定连接有第一锥齿轮(24),所述传动仓(19)内壁固定连接有固定块(25),所述固定块(25)表面穿设有第四轴承(26),所述第四轴承(26)中穿设有第三转轴(27),所述第三转轴(27)的下端固定连接有第二锥齿轮(28),所述第一锥齿轮(24)和第二锥齿轮(28)相啮合。

3. 根据权利要求2所述的一种声乐教学使用的展示装置,其特征在于:所述第二转轴(21)的上端固定连接有第二螺纹柱(29),所述传动仓(19)表面开设有活动槽(30),所述第二螺纹柱(29)穿设在活动槽(30)中,所述第二螺纹柱(29)的另一端螺纹连接有第二螺纹管(31),所述第二螺纹管(31)的侧面固定连接有第二滑块(39),所述活动槽(30)内壁开设有第二滑槽(40),所述第二滑块(39)滑动连接在第二滑槽(40)中,所述第二滑槽(40)和第二滑块(39)各有两组,并且对称设置在第二螺纹管(31)两侧,所述放置台(14)的下表面开设有卡槽(32),所述第二螺纹管(31)的另一端卡接在卡槽(32)中,所述卡槽(32)的形状为圆形,并且开设在放置台(14)下表面。

4. 根据权利要求1所述的一种声乐教学使用的展示装置,其特征在于:所述支撑台(1)下表面开设有伸缩槽(33),所述伸缩槽(33)中固定连接有电动推杆(34),所述电动推杆(34)的另一端固定连接有车轮组(35),所述车轮组(35)共有四个,并且呈矩形排列在支撑台(1)下端。

5. 根据权利要求1所述的一种声乐教学使用的展示装置,其特征在于:所述支撑台(1)下表面固定连接有基座(36),所述基座(36)共有四个,并且呈矩形排列在支撑台(1)下表面,所述支撑台(1)下表面固定连接有蓄电池(37),所述升降台(4)正面固定连接有控制开关(38),所述控制开关(38)内部设置有微处理器。

一种声乐教学使用的展示装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于声乐教学技术领域,具体涉及一种声乐教学使用的展示装置。

背景技术

[0002] 声乐的概念—亦称艺术歌唱,声乐教学对不同的学生根据其嗓音特点而以具体歌曲为练声曲,不同的学生选择不同的歌曲,作为训练的起点,是运用艺术化的语言(圆歌梦)与科学化的歌喉(艺术嗓音)相结合,塑造出鲜明生动,悦耳动听的听觉形象—歌声,来表现语意高度凝炼的歌词(诗或词)以及典型化,情感化的旋律音调来(好学歌)学声乐,借以抒发思想感情并进行二度创作的一门音乐表演艺术,简言之,声乐一是用人声唱出的带有语言的音乐,现有的声乐教学一般采用乐谱展示板或者书写板,乐谱展示板并没有按照声乐教学所具有的特点来设计,需要使用到展示装置实现对乐谱、教材和讲义的展示,现有的展示装置结构单一,展示形式较为局限,结构设计不合理,满足不了使用需要,浪费了学生大量的听课时间,学习效率低,另外,无论是乐谱展示板或者书写板存储空间有限,在使用时,都不方便教师存放必用教学物品,为解决以上问题,我们推出了以下装置。

实用新型内容

[0003] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种声乐教学使用的展示装置,具有结构简单,操作便捷,并且具有方便使用的特点。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种声乐教学使用的展示装置,包括支撑台、收纳箱、储物柜和升降台,所述收纳箱固定连接在支撑台上表面,所述储物柜设置在收纳箱内部,所述收纳箱共有两组,并且对称设置在储物柜内部,所述升降台固定连接在收纳箱上表面,所述升降台内部开设有机动仓,所述机动仓内部固定连接有支架,所述支架内部固定连接有电机,所述电机的输出轴固定连接有第一螺纹柱,所述第一螺纹柱的另一端螺纹连接有第一螺纹管,所述第一螺纹管的另一端固定连接有固定台,所述第一螺纹管的侧面固定连接有第一滑块,所述机动仓内壁开设有第一滑槽,所述第一滑块滑动连接在第一滑槽中,所述固定台上表面固定连接有第一轴承,所述第一轴承中穿设有第一转轴,所述第一转轴的另一端固定连接有放置台,所述放置台下表面开设有滑轨,所述滑轨共有两组,并且对称设置在放置台下表面和固定台上表面,所述滑轨内部设置有滚珠,所述滚珠的数量共有多个,并且排列在滑轨内部,所述放置台上表面固定连接有展示板,所述展示板侧面固定连接有挂钩,所述挂钩共有两组,并且对称设置在展示板两侧。

[0005] 优选的,所述固定台内部设置有传动仓,所述传动仓表面穿设有第二轴承,所述第二轴承中穿设载有第二转轴,所述第二转轴的一端固定连接有把手,所述传动仓内部固定连接第三轴承,所述第二转轴的另一端穿设在第三轴承中,所述第二转轴表面固定连接第一锥齿轮,所述传动仓内壁固定连接固定块,所述固定块表面穿设有第四轴承,所述第四轴承中穿设有第三转轴,所述第三转轴的下端固定连接第二锥齿轮,所述第一锥齿轮和第二锥齿轮相啮合。

[0006] 优选的,所述第二转轴的上端固定连接有第二螺纹柱,所述传动仓表面开设有活动槽,所述第二螺纹柱穿设在活动槽中,所述第二螺纹柱的另一端螺纹连接有第二螺纹管,所述第二螺纹管的侧面固定连接有第二滑块,所述活动槽内壁开设有第二滑槽,所述第二滑块滑动连接在第二滑槽中,所述第二滑槽和第二滑块各有两组,并且对称设置在第二螺纹管两侧,所述放置台的下表面开设有卡槽,所述第二螺纹管的另一端卡接在卡槽中,所述卡槽的形状为圆形,并且开设在放置台下表面。

[0007] 优选的,所述支撑台下表面开设有伸缩槽,所述伸缩槽中固定连接有电动推杆,所述电动推杆的另一端固定连接有车轮组,所述车轮组共有四个,并且呈矩形排列在支撑台下端。

[0008] 优选的,所述支撑台下表面固定连接有基座,所述基座共有四个,并且呈矩形排列在支撑台下表面,所述支撑台下表面固定连接有蓄电池,所述升降台正面固定连接有控制开关,所述控制开关内部设置有微处理器。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0010] 本实用新型,通过设置第二螺纹柱和第二螺纹管,当人们需要对调整过后角度的展示板的位置进行固定时,人们只需要通过转动把手,从而带动第二转轴转动,在第二锥齿轮和第一锥齿轮的相互配合下,从而带动了第二螺纹柱转动,在第二螺纹柱和第二螺纹管的配合下,从而方便了人们将第二螺纹管移出,保证第二螺纹管得以与卡槽相互卡接,完成对放置台的固定,避免在教学的过程中展示板发生晃动,通过设置电机、第一螺纹柱和第一螺纹管,当人们需要对展示板的高度进行调节时,人们只需要通过控制开关控制电机运作,同时电动第一螺纹柱转动,在第一螺纹柱和第一螺纹管的配合下,从而方便了人们对载有展示板的固定台的高度进行调节,当展示板的高度到达指定位置后,人们只需要通过控制开关控制电机停止运作即可,方便了人们对展示板的高度进行调节。

附图说明

[0011] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0012] 图1为本实用新型正视剖视的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型正视的结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型中A处放大的结构示意图;

[0015] 图中:1、支撑台;2、收纳箱;3、储物柜;4、升降台;5、机动仓;6、支架;7、电机;8、第一螺纹柱;9、第一滑块;10、第一滑槽;11、固定台;12、第一轴承;13、第一转轴;14、放置台;15、滑轨;16、滚珠;17、展示板;18、挂钩;19、传动仓;20、第二轴承;21、第二转轴;22、第三轴承;23、把手;24、第一锥齿轮;25、固定块;26、第四轴承;27、第三转轴;28、第二锥齿轮;29、第二螺纹柱;30、活动槽;31、第二螺纹管;32、卡槽;33、伸缩槽;34、电动推杆;35、车轮组;36、基座;37、蓄电池;38、控制开关;39、第二滑块;40、第二滑槽。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的

实施例。基于本实用新型中的实施例，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，都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 实施例

[0018] 请参阅图1-3，本实用新型提供以下技术方案：一种声乐教学使用的展示装置，包括支撑台1、收纳箱2、储物柜3和升降台4，所述收纳箱2固定连接在支撑台1上表面，所述储物柜3设置在收纳箱2内部，所述收纳箱2共有两组，并且对称设置在储物柜3内部，所述升降台4固定连接在收纳箱2上表面，所述升降台4内部开设有机动仓5，所述机动仓5内部固定连接有支架6，所述支架6内部固定连接有电机7，所述电机7的输出轴固定连接有第一螺纹柱8，通过设置电机7、第一螺纹柱8和第一螺纹管，当人们需要对展示板17的高度进行调节时，人们只需要通过控制开关38控制电机7运作，同时电动第一螺纹柱8转动，在第一螺纹柱8和第一螺纹管的配合下，从而方便了人们对载有展示板17的固定台11的高度进行调节，当展示板17的高度到达指定位置后，人们只需要通过控制开关38控制电机7停止运作即可，方便了人们对展示板17的高度进行调节，所述第一螺纹柱8的另一端螺纹连接有第一螺纹管，所述第一螺纹管的另一端固定连接有固定台11，所述第一螺纹管的侧面固定连接有第一滑块9，所述机动仓5内壁开设有第一滑槽10，所述第一滑块9滑动连接在第一滑槽10中，所述固定台11上表面固定连接有第一轴承12，所述第一轴承12中穿设有第一转轴13，所述第一转轴13的另一端固定连接有放置台14，所述放置台14下表面开设有滑轨15，所述滑轨15共有两组，并且对称设置在放置台14下表面和固定台11上表面，所述滑轨15内部设置有滚珠16，所述滚珠16的数量共有多个，并且排列在滑轨15内部，所述放置台14上表面固定连接有展示板17，所述展示板17侧面固定连接有挂钩18，所述挂钩18共有两组，并且对称设置在展示板17两侧。

[0019] 具体的，所述固定台11内部设置有传动仓19，所述传动仓19表面穿设有第二轴承20，所述第二轴承20中穿设载有第二转轴21，所述第二转轴21的一端固定连接有把手23，所述传动仓19内部固定连接有第三轴承22，所述第二转轴21的另一端穿设在第三轴承22中，所述第二转轴21表面固定连接有第一锥齿轮24，所述传动仓19内壁固定连接有固定块25，所述固定块25表面穿设有第四轴承26，所述第四轴承26中穿设有第三转轴27，所述第三转轴27的下端固定连接有第二锥齿轮28，所述第一锥齿轮24和第二锥齿轮28相啮合。

[0020] 具体的，所述第二转轴21的上端固定连接有第二螺纹柱29，所述传动仓19表面开设有活动槽30，所述第二螺纹柱29穿设在活动槽30中，所述第二螺纹柱29的另一端螺纹连接有第二螺纹管31，所述第二螺纹管31的侧面固定连接有第二滑块39，所述活动槽30内壁开设有第二滑槽40，所述第二滑块39滑动连接在第二滑槽40中，所述第二滑槽40和第二滑块39各有两组，并且对称设置在第二螺纹管31两侧，所述放置台14的下表面开设有卡槽32，所述第二螺纹管31的另一端卡接在卡槽32中，通过设置第二螺纹柱29和第二螺纹管31，当人们需要对调整过后角度的展示板17的位置进行固定时，人们只需要通过转动把手23，从而带动第二转轴21转动，在第二锥齿轮28和第一锥齿轮24的相互配合下，从而带动了第二螺纹柱29转动，在第二螺纹柱29和第二螺纹管31的配合下，从而方便了人们将第二螺纹管31移出，保证第二螺纹管31得以与卡槽32相互卡接，完成对放置台14的固定，避免在教学的过程中展示板17发生晃动，所述卡槽32的形状为圆形，并且开设在放置台14下表面。

[0021] 具体的，所述支撑台1下表面开设有伸缩槽33，所述伸缩槽33中固定连接有电动推

杆34,所述电动推杆34的另一端固定连接有车轮组35,所述车轮组35共有四个,并且呈矩形排列在支撑台1下端。

[0022] 具体的,所述支撑台1下表面固定连接有基座36,所述基座36共有四个,并且呈矩形排列在支撑台1下表面,所述支撑台1下表面固定连接有蓄电池37,所述升降台4正面固定连接的控制开关38,所述控制开关38内部设置有微处理器。

[0023] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型,在使用时,首先人们需要将该装置移动至指定位置,然后通过控制开关38控制电动推杆34运作,从而带动车轮组35移动,当车轮组35与地面发生分离,同时基座36与地面进行接触时,人们只需要通过控制开关38控制电动推杆34停止运作即可,从而保证了该装置在进行正常运作的过程中得以保持稳定的工作状态,当人们需要对展示板17的角度进行调节时,人们只需要通过转动放置台14,在第一轴承12、第一转轴13、滑轨15和滚珠16的配合下,从而方便了人们对展示板17的角度进行调节,从而方便了学员对展示板17正面的内容进行观看,提高了该装置的实用性,当人们需要对放置台14的位置进行固定时,人们只需要通过转动把手23,从而带动第二转轴21转动,在第二锥齿轮28和第一锥齿轮24的相互配合下,从而带动了第二螺纹柱29转动,在第二螺纹柱29和第二螺纹管31的配合下,从而方便了人们将第二螺纹管31移出,保证第二螺纹管31得以与卡槽32相互卡接,完成对放置台14的固定,当人们需要对教学书本等其他一些教学用具进行储存时,人们只需要将储物柜3拉出,并且将教学书本等其他一些教学用具放入其中即可。

[0024] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

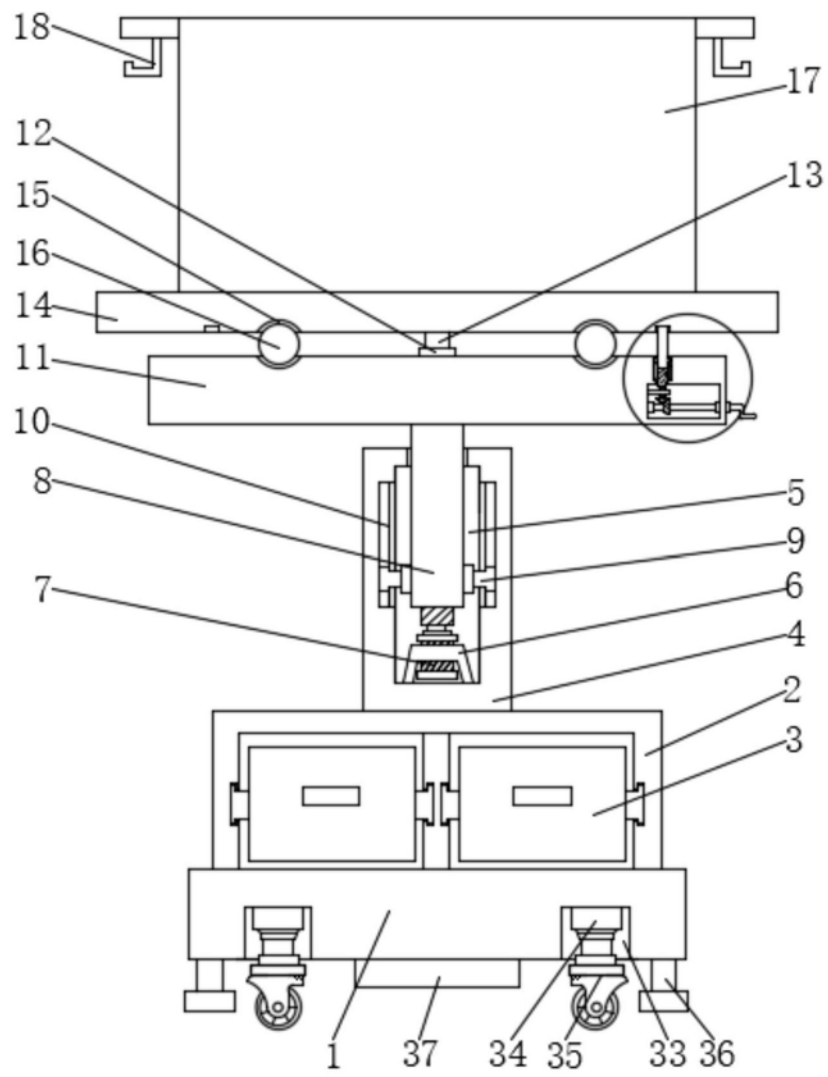


图1

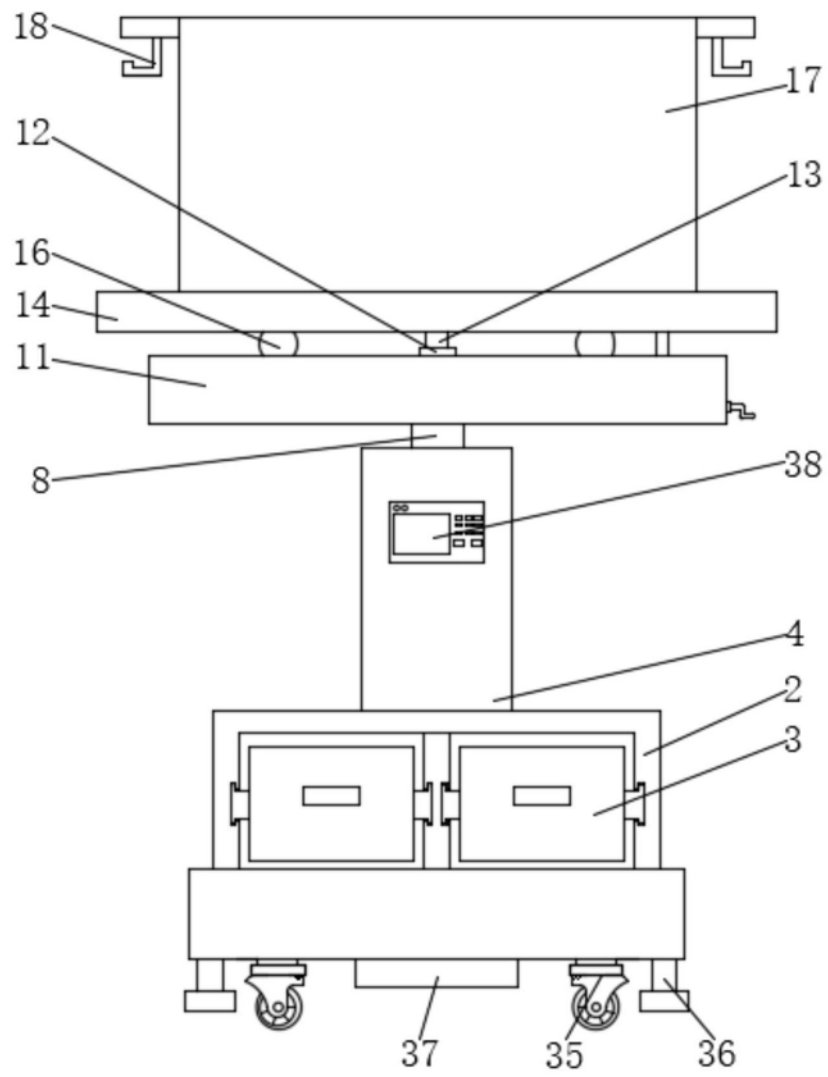


图2

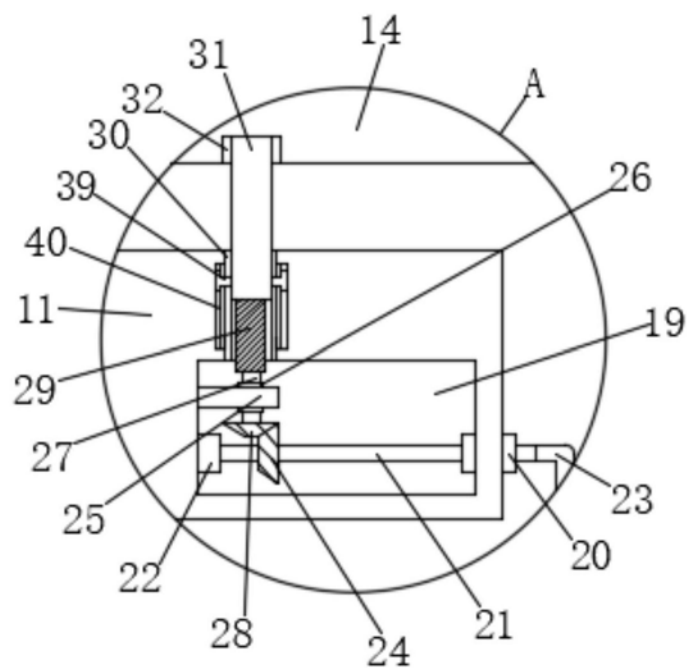


图3