



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218418917 U

(45) 授权公告日 2023. 02. 03

(21) 申请号 202221868726.3

B08B 1/02 (2006.01)

(22) 申请日 2022.07.19

B08B 15/00 (2006.01)

(73) 专利权人 杭州天科教仪设备有限公司

E06B 9/78 (2006.01)

地址 310000 浙江省杭州市西湖区西溪路
956号

G09B 9/00 (2006.01)

(72) 发明人 史新鹏 林吉军 张胜 金诚
李宏恩

(74) 专利代理机构 杭州惟越知识产权代理有限公司 33343

专利代理师 安龙

(51) Int.Cl.

A47B 37/00 (2006.01)

A47B 88/40 (2017.01)

A47B 97/00 (2006.01)

B08B 17/04 (2006.01)

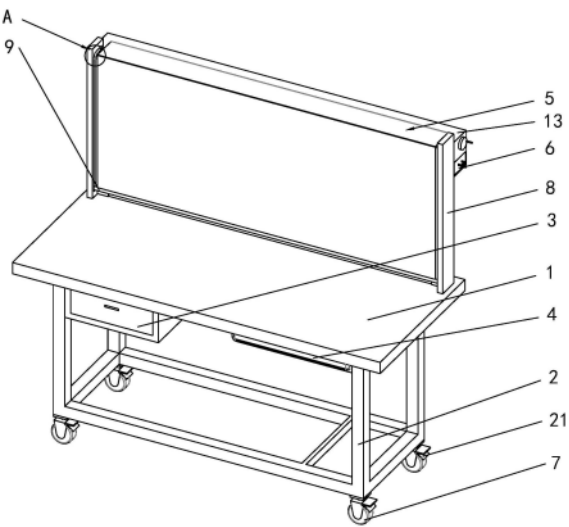
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54) 实用新型名称

一种可防尘的单片机实训平台

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可防尘的单片机实训平台,包括实训桌和支架,所述实训桌布置于支架顶部,实训桌和支架固定连接,实训桌底部设有抽屉一,抽屉一和实训桌固定连接,实训桌底部设有抽屉二,抽屉二和实训桌固定连接,实训桌顶部设有防尘装置,防尘装置和实训桌顶部固定连接,防尘装置的底部设有清理装置,清理装置和防尘装置滑移配合,支架底部设有若干万向轮,若干万向轮和支架螺纹连接,本实用新型结构合理,防尘装置能够解决不使用情况下现有实训平台上容易堆积灰尘且不易清理的问题。



1. 一种可防尘的单片机实训平台,包括实训桌(1)和支架(2),其特征在于,所述实训桌(1)布置于支架(2)顶部,所述实训桌(1)和支架(2)固定连接,所述实训桌(1)底部设有抽屉一(3),所述抽屉一(3)和实训桌(1)固定连接,所述实训桌(1)底部设有抽屉二(4),所述抽屉二(4)和实训桌(1)固定连接,所述实训桌(1)顶部设有防尘装置(5),所述防尘装置(5)和实训桌(1)顶部固定连接,所述防尘装置(5)的底部设有清理装置(6),所述清理装置(6)和防尘装置(5)滑移配合,所述支架(2)底部设有若干万向轮(7),若干所述万向轮(7)和支架(2)螺纹连接。

2. 根据权利要求1所述的一种可防尘的单片机实训平台,其特征在于,所述防尘装置(5)包括连接架(8)、连接杆(9)、收卷辊(10)、手轮(11)、防尘布(12)和收纳盒(13),所述连接架(8)布置于实训桌(1)两端,所述连接架(8)和实训桌(1)固定连接,所述连接架(8)相向一侧均开设有滑槽(14),所述连接杆(9)滑移于滑槽(14),所述收纳盒(13)布置于实训桌(1)背面,所述收纳盒(13)和实训桌(1)固定连接,所述收纳盒(13)和连接架(8)固定连接,所述收纳盒(13)顶部开设有槽一(15),所述收纳盒(13)内部开设有空腔(16),所述空腔(16)和槽一(15)贯通,所述收卷辊(10)布置于收纳盒(13)内部,所述收卷辊(10)和收纳盒(13)转动配合,所述收卷辊(10)一端穿过收纳盒(13),所述手轮(11)布置于收纳盒(13)一侧,所述手轮(11)和收卷辊(10)一端固定连接,所述防尘布(12)套设于收卷辊(10)上,所述防尘布(12)一端和收卷辊(10)固定连接,所述防尘布(12)另一端和连接杆(9)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种可防尘的单片机实训平台,其特征在于,所述抽屉一(3)包括箱体(17)、盒体(18)、滚珠(19)和伸缩杆(20),所述箱体(17)内开设有一腔体,所述盒体(18)布置于腔体内,所述盒体(18)和箱体(17)滑移连接,所述滚珠(19)布置于箱体(17)内底部,所述滚珠(19)和箱体(17)固定连接,所述盒体(18)滑移于滚珠(19)顶部,所述伸缩杆(20)布置于盒体(18)两侧,所述伸缩杆(20)一端和箱体(17)固定连接,所述伸缩杆(20)一端和盒体(18)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种可防尘的单片机实训平台,其特征在于,所述万向轮(7)一侧设有固定调节机构(21),所述固定调节机构(21)和万向轮(7)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种可防尘的单片机实训平台,其特征在于,所述实训桌(1)为铁质双层亚光密文喷塑结构。

6. 根据权利要求1所述的一种可防尘的单片机实训平台,其特征在于,所述实训桌(1)正面设有实训电源屏(22),所述实训电源屏(22)和实训桌(1)固定连接。

7. 根据权利要求2所述的一种可防尘的单片机实训平台,其特征在于,所述清理装置(6)包括收集盒(23)、把手(24)和毛刷(25),所述毛刷(25)布置于槽一(15)内壁一侧,所述毛刷(25)和收纳盒(13)固定连接,所述收纳盒(13)内设有可供收集盒(23)放置的放置腔(26),所述放置腔(26)和空腔(16)贯通,所述收集盒(23)对称布置于放置腔(26)内,所述收集盒(23)和收纳盒(13)滑移连接,所述把手(24)和收集盒(23)一侧固定连接。

一种可防尘的单片机实训平台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及平台实验操作技术领域,特别涉及一种可防尘的单片机实训平台。

背景技术

[0002] 单片机是典型的嵌入式微控制器,由运算器,控制器,存储器,输入输出设备等构成,相当于一个微型的计算机,与应用在个人电脑中的通用型微处理器相比,它更强调自供应和节约成本,在教学时单片机常常放置在实训平台中。

[0003] 对于现有的单片机实训平台,一般在使用完之后,过长时间不使用的情况下,容易在实训电源屏沉积灰,现有的实训平台大多裸露在外界,在使用结束后,导致灰尘和水汽容易进入实训平台的内部,影响后续运行使用,针对以上问题以下提出一种解决方案。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种可防尘的单片机实训平台,通过防尘装置解决了实训平台积灰的问题。

[0005] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0006] 一种可防尘的单片机实训平台,包括实训桌和支架,所述实训桌布置于支架顶部,所述实训桌和支架固定连接,所述实训桌底部设有抽屉一,所述抽屉一和实训桌固定连接,所述实训桌底部设有抽屉二,所述抽屉二和实训桌固定连接,所述实训桌顶部设有防尘装置,所述防尘装置和实训桌顶部固定连接,所述防尘装置的底部设有清理装置,所述清理装置和防尘装置滑动配合,所述支架底部设有若干万向轮,若干所述万向轮和支架螺纹连接。

[0007] 采用上述技术方案,实训桌底部抽屉一和抽屉二能够放置工具、资料等,避免外露于外部积灰,保护工具和资料的完整和安全性,防尘装置在使用时,能够保护实训桌避免积灰,清理装置能够将防尘装置处理的灰进行收纳和处理,支架底部的万向轮能够方便实训桌的移动和搬运。

[0008] 作为优选,所述防尘装置包括连接架、连接杆、收卷辊、手轮、防尘布和收纳盒,所述连接架布置于实训桌两端,所述连接架和实训桌固定连接,所述连接架相向一侧均开设有滑槽,所述连接杆滑动于滑槽,所述收纳盒布置于实训桌背面,所述收纳盒和实训桌固定连接,所述收纳盒和连接架固定连接,所述收纳盒顶部开设有槽一,所述收纳盒内部开设有空腔,所述空腔和槽一贯通,所述收卷辊布置于收纳盒内部,所述收卷辊和收纳盒转动配合,所述收卷辊一端穿过收纳盒,所述手轮布置于收纳盒一侧,所述手轮和收卷辊一端固定连接,所述防尘布套设于收卷辊上,所述防尘布一端和收卷辊固定连接,所述防尘布另一端和连接杆固定连接。

[0009] 采用上述技术方案,在不使用实训桌时,人工通过手轮转动,手轮带动收卷辊转动,将防尘布沿着滑槽运动,连接杆在滑槽内滑动,防尘布将实训桌正面覆盖,使灰尘积累于防尘布上,在使用实训桌设备时,转动手轮,手轮带动收卷辊转动,使防尘布收缩至收纳

盒内,连接杆滑移至顶部的连接架滑槽内上限,进入收纳盒内的灰尘通过槽一进入空腔内。

[0010] 作为优选,所述抽屉一包括箱体、盒体、滚珠和伸缩杆,所述箱体内开设有一腔体,所述盒体布置于腔体内,所述盒体和箱体滑移连接,所述滚珠布置于箱体内底部,所述滚珠和箱体固定连接,所述盒体滑移于滚珠顶部,所述伸缩杆布置于盒体两侧,所述伸缩杆一端和箱体固定连接,所述伸缩杆一端和盒体固定连接。

[0011] 采用上述技术方案,箱体内的滚珠更加便于盒体的滑移,盒体两侧的伸缩杆便于抽拉盒体。

[0012] 作为优选,所述万向轮一侧设有固定调节机构,所述固定调节机构和万向轮固定连接。

[0013] 采用上述技术方案,固定调节机构能够方便将实训桌移动到实验的地点进行固定,防止实训桌移动,保证实训桌的稳定性。

[0014] 作为优选,所述实训桌为铁质双层亚光密文喷塑结构。

[0015] 采用上述技术方案,实训桌桌面为防火、防水、耐磨高密度板,降低桌面发生发生意外事故。

[0016] 作为优选,所述实训桌正面设有实训电源屏,所述实训电源屏和实训桌固定连接。

[0017] 采用上述技术方案,实训电源屏采用铁质喷塑结构和铝制面板,具有漏电保护功能。

[0018] 作为优选,所述清理装置包括收集盒、把手和毛刷,所述毛刷布置于槽一内壁一侧,所述毛刷和收纳盒固定连接,所述收纳盒内设有可供收集盒放置的放置腔,所述放置腔和空腔贯通,所述收集盒对称布置于放置腔内,所述收集盒和收纳盒滑移连接,所述把手和收集盒一侧固定连接。

[0019] 采用上述技术方案,毛刷在防尘布进入收纳盒时,将防尘布上的灰尘进行清理至收纳盒内,收纳盒内收纳的灰尘进入到收集盒内,两端均可通过把手能够将灰尘进行清理。

[0020] 有益效果:实训桌在不使用时,将防尘布翻盖于实训电源屏上,使得灰尘积累在防尘布上,在使用实训桌时,通过手轮转动将防尘布收卷至收纳盒内,进过毛刷将灰尘铲落至收纳腔内,进入收集盒内,通过人工定期将灰尘进行清理,从而避免了灰尘直接积落于实训桌上。

附图说明

[0021] 图1为实施例的结构示意图;

[0022] 图2为实施例用于展示实训电源屏的位置示意图;

[0023] 图3为实施例用于展示抽屉一的位置示意图;

[0024] 图4为实施例用于展示俯视图的位置示意图;

[0025] 图5为实施例用于展示B向放大图;

[0026] 图6为实施例用于展示清理装置的位置示意图;

[0027] 图7为实施例用于展示A向放大图;

[0028] 图8为实施例用于展示剖视图。

[0029] 附图标记:1、实训桌;2、支架;3、抽屉一;4、抽屉二;5、防尘装置;6、清理装置;7、万向轮;8、连接架;9、连接杆;10、收卷辊;11、手轮;12、防尘布;13、收纳盒;14、滑槽;15、槽一;

16、空腔;17、箱体;18、盒体;19、滚珠;20、伸缩杆;21、固定调节机构;22、实训电源屏;23、收集盒;24、把手;25、毛刷;26、放置腔。

具体实施方式

[0030] 以下所述仅是本实用新型的优选实施方式,保护范围并不局限于该实施例,凡属于本实用新型思路下的技术方案应当属于本实用新型的保护范围。同时应当指出,对于本技术领域的普通技术人员而言,在不脱离本实用新型原理前提下的若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

[0031] 见图1至8所示,一种可防尘的单片机实训平台,包括实训桌1和支架2,实训桌1布置于支架2顶部,实训桌1和支架2固定连接,实训桌1为铁质双层亚光密文喷塑结构,实训桌1桌面为防火、防水、耐磨高密度板,降低桌面发生发生意外事故,实训桌1正面设有实训电源屏22,实训电源屏22和实训桌1固定连接,实训电源屏22采用铁质喷塑结构和铝制面板,具有漏电保护功能,实训桌1底部设有抽屉一3,抽屉一3和实训桌1固定连接,抽屉一3包括箱体17、盒体18、滚珠19和伸缩杆20,箱体17内开设有一腔体,盒体18布置于腔体内,盒体18和箱体17滑移连接,滚珠19布置于箱体17内底部,滚珠19和箱体17固定连接,盒体18滑移于滚珠19顶部,伸缩杆20布置于盒体18两侧,伸缩杆20一端和箱体17固定连接,伸缩杆20一端和盒体18固定连接。

[0032] 实训桌1底部设有抽屉二4,抽屉二4和实训桌1固定连接,实训桌1顶部设有防尘装置5,防尘装置5和实训桌1顶部固定连接,防尘装置5包括连接架8、连接杆9、收卷辊10、手轮11、防尘布12和收纳盒13,连接架8布置于实训桌1两端,连接架8和实训桌1固定连接,连接架8相向一侧均开设有滑槽14,连接杆9滑移于滑槽14,收纳盒13布置于实训桌1背面,收纳盒13和实训桌1固定连接,收纳盒13和连接架8固定连接,收纳盒13顶部开设有槽一15,收纳盒13内部开设有空腔16,空腔16和槽一15贯通,收卷辊10布置于收纳盒13内部,收卷辊10和收纳盒13转动配合,收卷辊10一端穿过收纳盒13,手轮11布置于收纳盒13一侧,手轮11和收卷辊10一端固定连接,防尘布12套设于收卷辊10上,防尘布12一端和收卷辊10固定连接,防尘布12另一端和连接杆9固定连接。

[0033] 防尘装置5的底部设有清理装置6,清理装置6和防尘装置5滑移配合,清理装置6包括收集盒23、把手24和毛刷25,毛刷25布置于槽一15内壁一侧,毛刷25和收纳盒13固定连接,收纳盒13内设有可供收集盒23放置的放置腔26,放置腔26和空腔16贯通,收集盒23对称布置于放置腔26内,收集盒23和收纳盒13滑移连接,把手24和收集盒23一侧固定连接,支架2底部设有若干万向轮7,若干万向轮7和支架2螺纹连接,万向轮7一侧设有固定调节机构21,固定调节机构21和万向轮7固定连接。

[0034] 在日常不使用实训桌1时,人工将所需要放置的工具和资料放置于抽屉一3和抽屉二4内,有效避免放置于外部导致积灰,转动手轮11,带动收卷辊10转动,收卷辊10带动防尘布12从收纳盒13内移动出去,防尘布12一端固定连接在连接杆9上,顺着滑槽14顶部滑移至实训桌1桌面上,防尘布12将大面积翻盖于实训电源屏22表面,灰尘会直接落于防尘布12表面和实训桌1桌面,在使用实训桌1时,通过手轮11反方向转动,将防尘布12收卷置收纳盒13内,随着收卷的过程中,防尘布12和槽一15内壁的毛刷25接触,毛刷25能够将防尘布12表面的灰尘进行清理至收纳盒13空腔16内,空腔16内的灰尘掉落于收集盒23内,人工定期进行

收集盒23的倾倒。

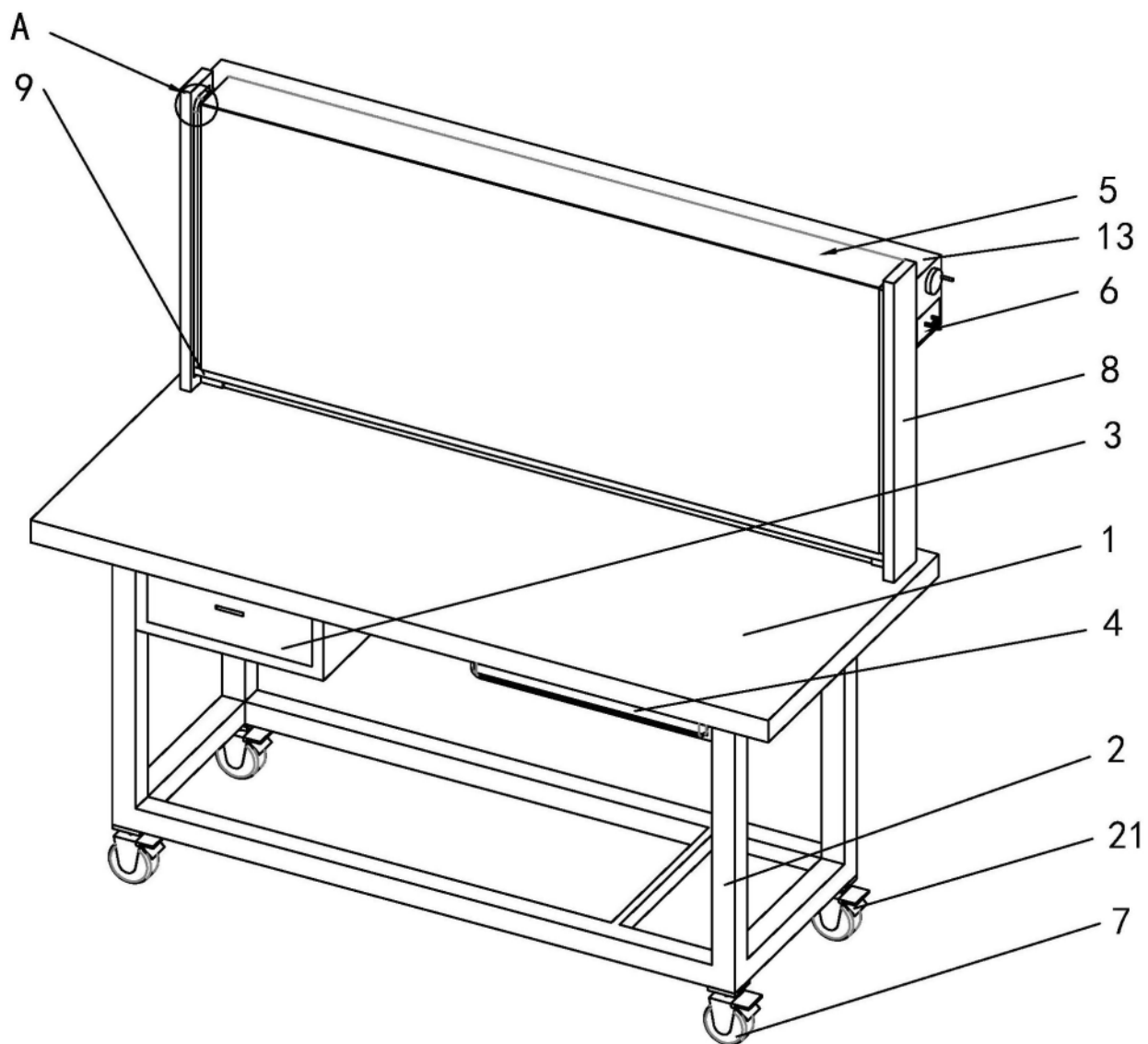


图1

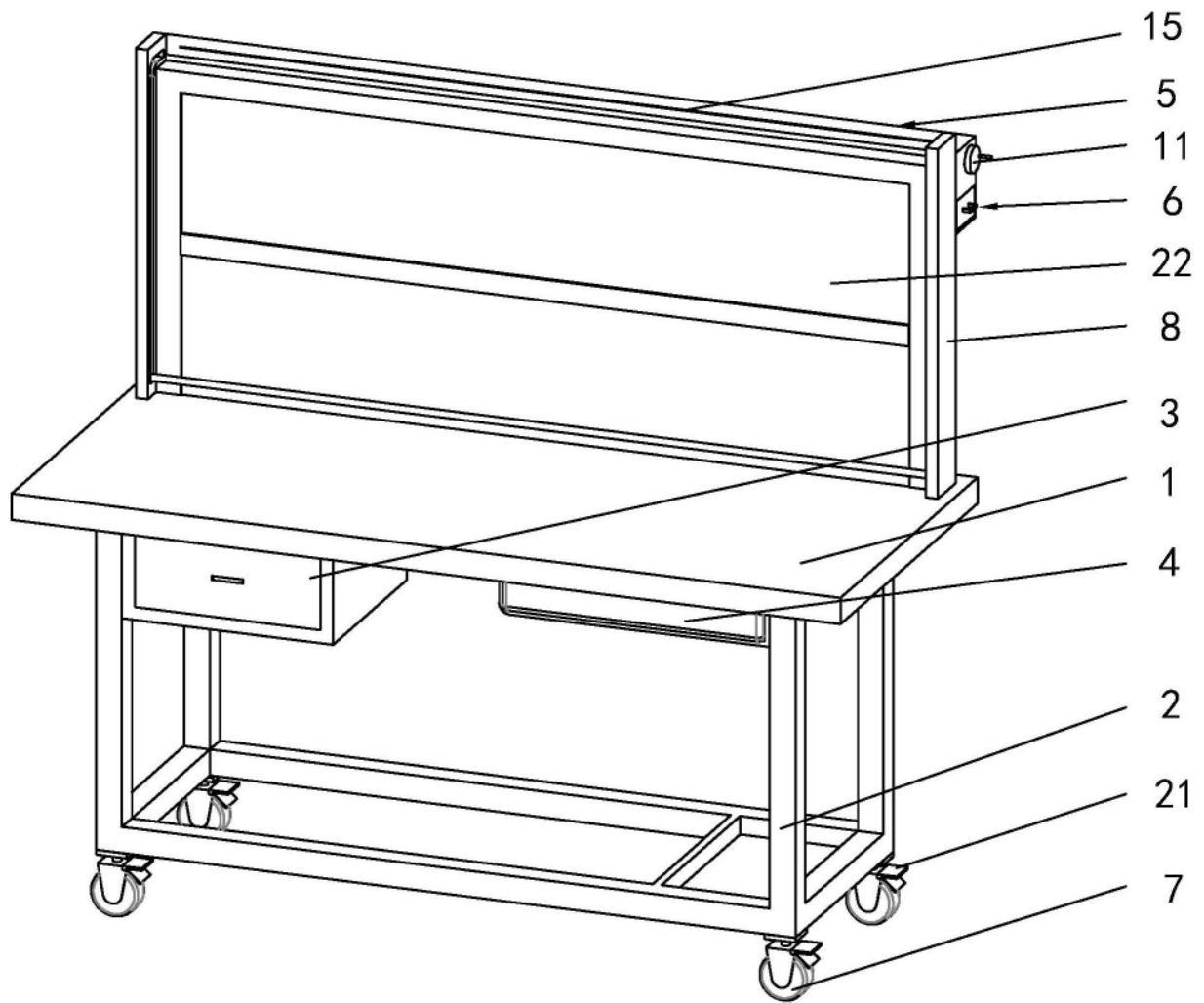


图2

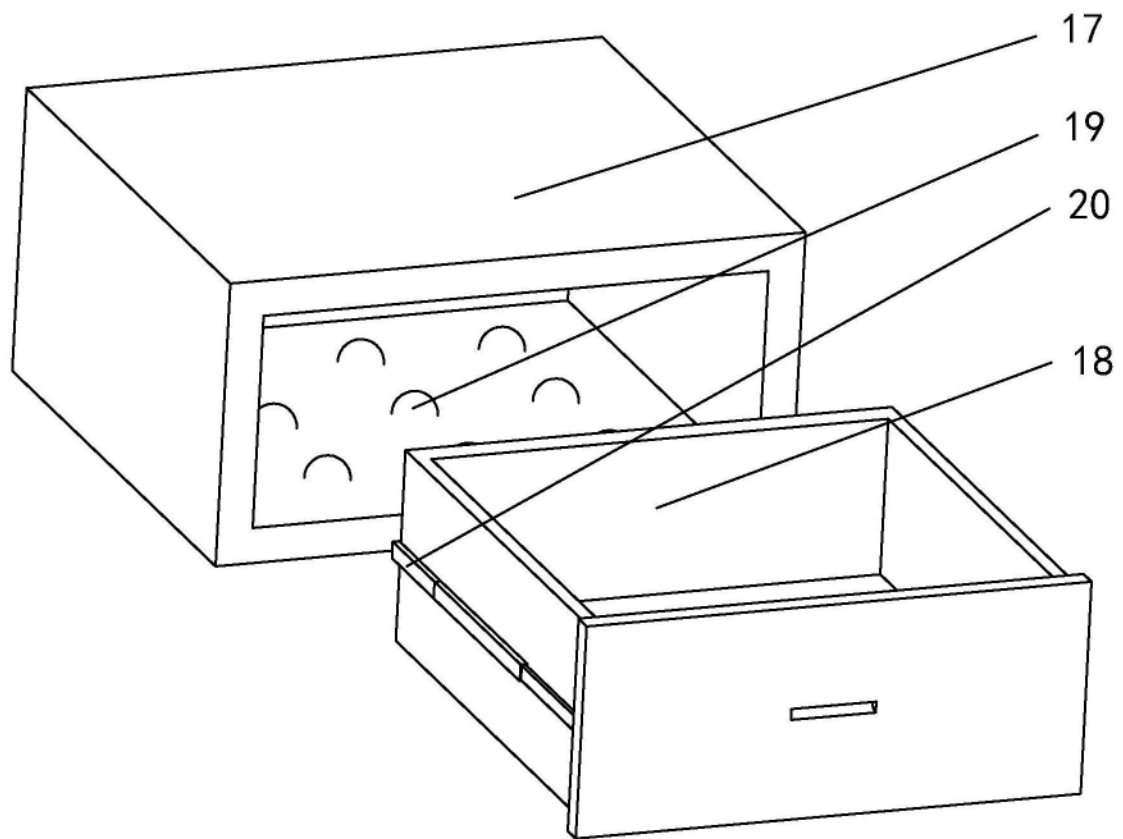


图3

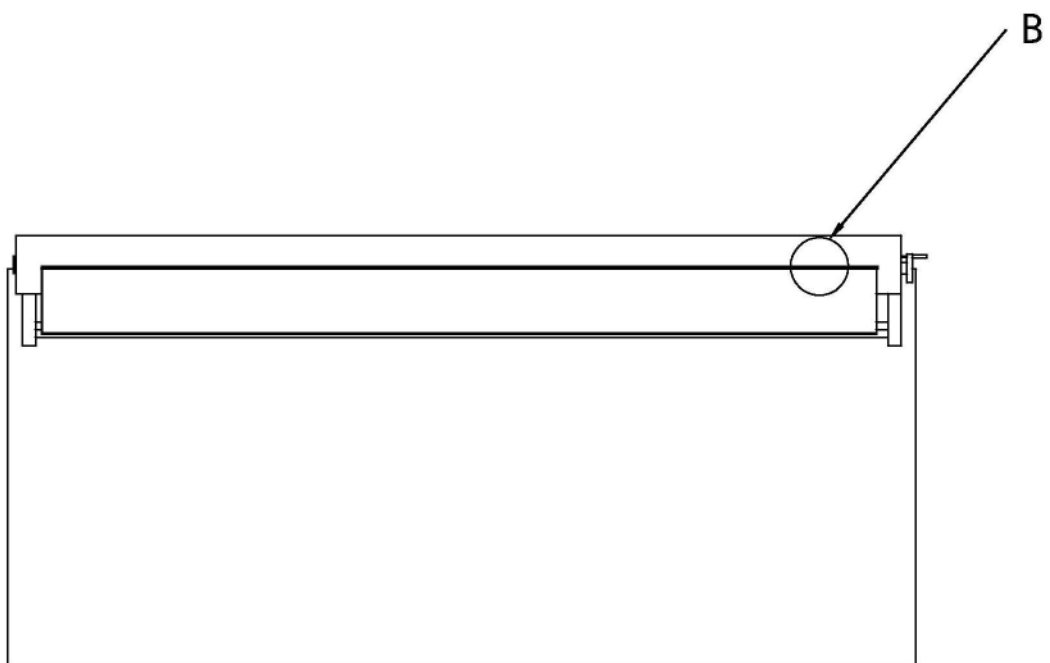


图4

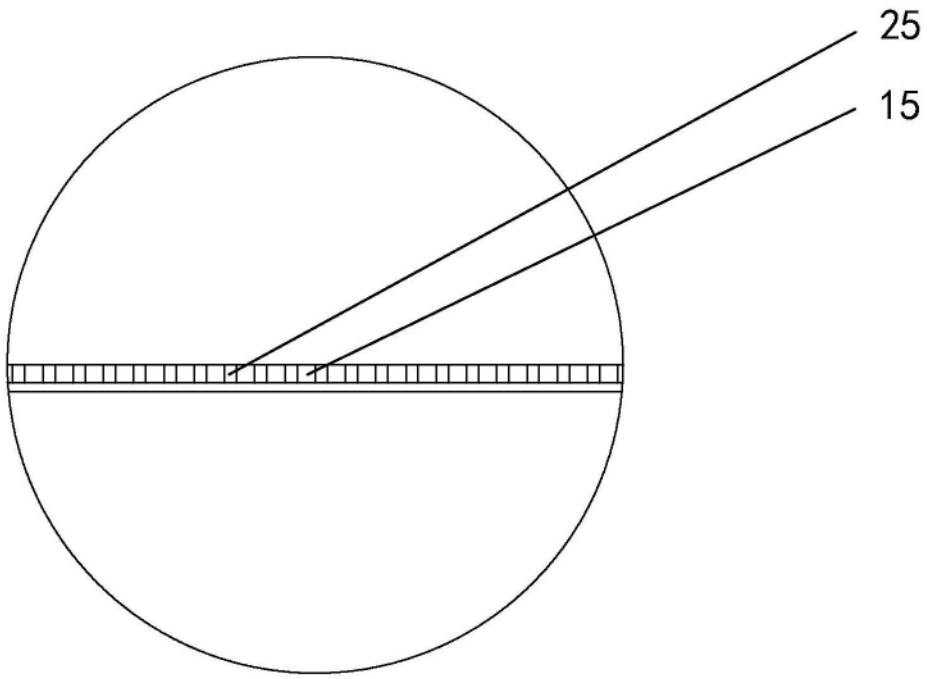


图5

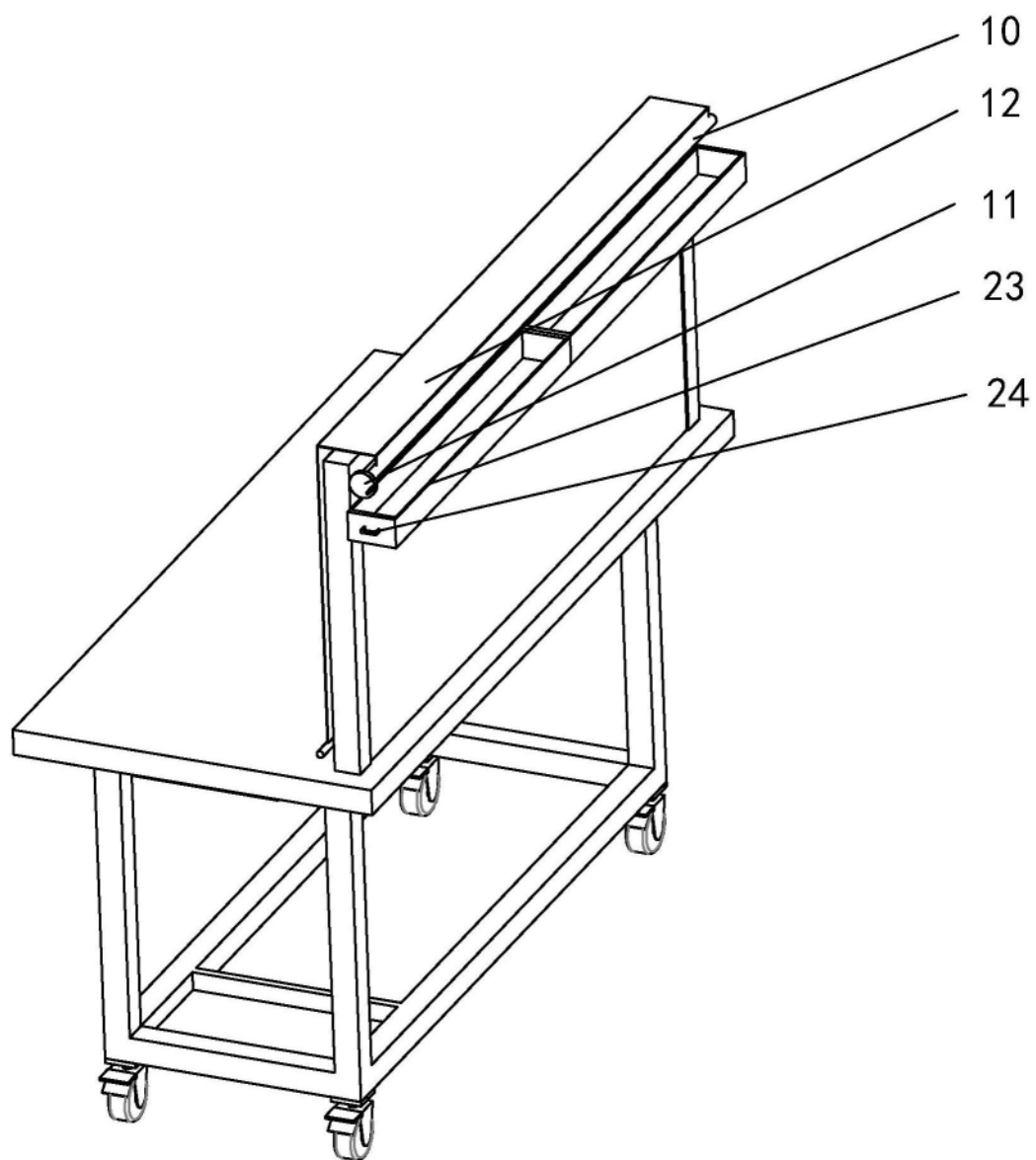


图6

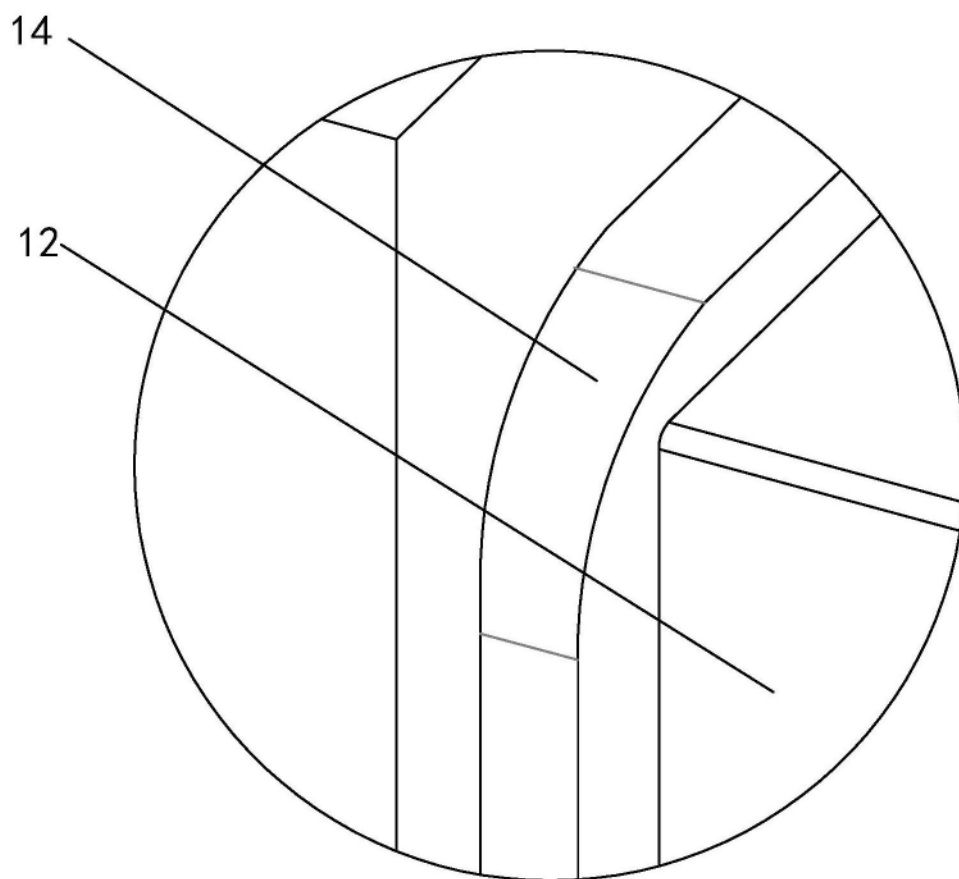


图7

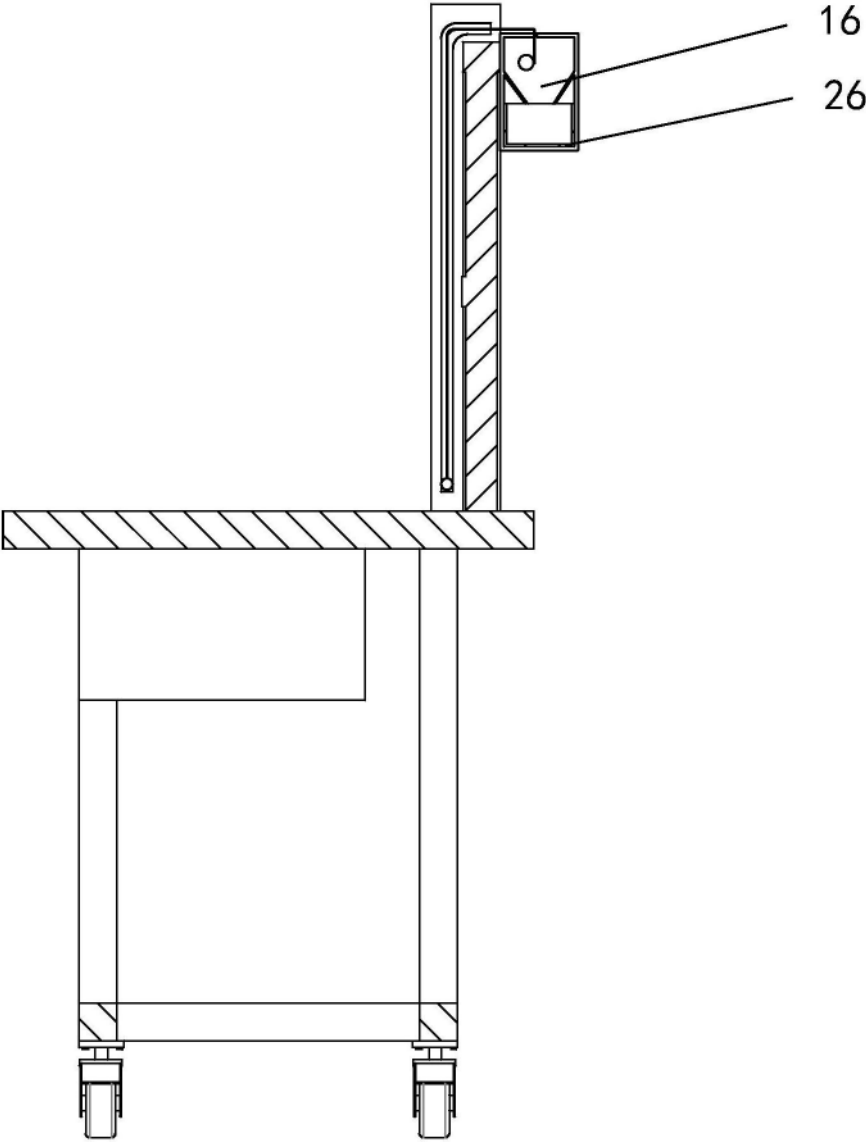


图8