



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215980262 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 08

(21) 申请号 202122573875.9

(22) 申请日 2021.10.26

(73) 专利权人 南京林业大学

地址 210037 江苏省南京市龙蟠路159号

(72) 发明人 陈于书 吴昊

(74) 专利代理机构 南京钟山专利代理有限公司

32252

代理人 徐燕

(51) Int. Cl.

F16B 1/00 (2006.01)

A47C 7/00 (2006.01)

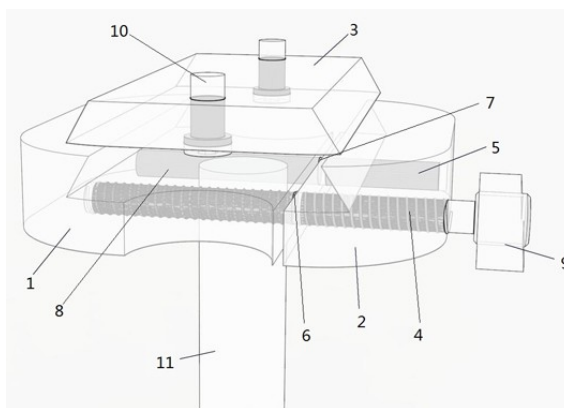
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种教室家具的通用化接口

(57) 摘要

一种教室家具的通用化接口,包括第一卡接块、第二卡接块、第三卡接块、丝杆、滑杆;第一卡接块内设有第一空槽和第二空槽,第一空槽内安装丝杆末端,丝杆顶端贯穿第二卡接块,且第二卡接块与丝杆活动连接;第二空槽内安装滑杆一端,滑杆另一端贯穿第二卡接块,且第二卡接块与滑杆活动连接;第一卡接块顶部和第二卡接块顶部均设有凹槽,第三卡接块与凹槽相适配。通过上述各装置的相配合可以实现第一卡接口、第二卡接口、第三卡接口之间的快速拆接,并实现教室家具的通用化使用。



1. 一种教室家具的通用化接口,其特征在于,包括第一卡接块(1)、第二卡接块(2)、第三卡接块(3)、丝杆(4)、滑杆(5);

所述第一卡接块(1)内设有第一空槽(6)和第二空槽(7),第一空槽(6)内安装丝杆(4)末端,丝杆(4)顶端贯穿第二卡接块(2),且第二卡接块(2)与丝杆(4)咬合连接;第二空槽(7)内安装滑杆(5)一端,滑杆(5)另一端贯穿第二卡接块(2),且第二卡接块(2)与滑杆(5)活动连接;

所述第一卡接块(1)顶部和第二卡接块(2)顶部均设有凹槽(8),第三卡接块(3)与凹槽(8)相适配。

2. 根据权利要求1所述的一种教室家具的通用化接口,其特征在于,所述丝杆(4)顶端固定连接有转把手(9)。

3. 根据权利要求1所述的一种教室家具的通用化接口,其特征在于,所述第三卡接块(3)上竖直固定有一个或多个固定杆(10),所述第一卡接块(1)底部竖直固定连接有支撑杆(11)。

4. 根据权利要求1所述的一种教室家具的通用化接口,其特征在于,所述第三卡接块(3)的横截面呈等腰梯形。

5. 根据权利要求1所述的一种教室家具的通用化接口,其特征在于,所述第一卡接块(1)上的凹槽(8)处、第二卡接块(2)上的凹槽(8)处、第三卡接块(3)底面均设有磁铁。

一种教室家具的通用化接口

技术领域

[0001] 本实用新型涉及校园家具技术领域,特别涉及一种教室家具的通用化接口。

背景技术

[0002] 美术教室中包含了多种教学家具,如画凳、画架、雕塑台、椅子等各种家具,在生产制造过程中,过于庞杂的产品规划往往需要更加复杂的生产线,进而对企业提出更多要求。模块化的家具设计有助于简化生产线,提高部件的通用化程度,进而降低生产与开发成本,同时,对于用户也更易于根据自己的需求进行设置,降低维修成本。

实用新型内容

[0003] 本实用新型针对现有技术中的不足,提供一种教室家具的通用化接口,能够实现部件的通用化与功能组合的定制化。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0005] 一种教室家具的通用化接口,包括第一卡接块、第二卡接块、第三卡接块、丝杆、滑杆;

[0006] 所述第一卡接块内设有第一空槽和第二空槽,第一空槽内安装丝杆末端,丝杆顶端贯穿第二卡接块,且第二卡接块与丝杆咬合连接;第二空槽内安装滑杆一端,滑杆另一端贯穿第二卡接块,且第二卡接块与滑杆活动连接;

[0007] 所述第一卡接块顶部和第二卡接块顶部均设有凹槽,第三卡接块与凹槽相适配。

[0008] 为优化上述技术方案,采取的具体措施还包括:

[0009] 进一步地,丝杆顶端固定连接转把手。

[0010] 进一步地,所述第三卡接块上竖直固定有一个或多个固定杆,所述第一卡接块底部竖直固定连接支撑杆。

[0011] 进一步地,所述第三卡接块的横截面呈等腰梯形。

[0012] 进一步地,所述第一卡接块上的凹槽处、第二卡接块上的凹槽处、第三卡接块底面均设有磁铁。

[0013] 本实用新型的有益效果是:

[0014] 第一,通过通用化的接口可以实现部件的高度通用,进而降低产品开发成本与难度。

[0015] 第二,通过通用化的接口可以实现凳面与座面、雕塑台面或扶手与画具收纳架、桌板的快速更换,便于用户根据实际需要快速组合。

[0016] 第三,通用化接口可快速重复拆装,便于拆解运输进而降低物流成本以及用户组装难度。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型整体结构示意图。

- [0018] 图2是本实用新型整体结构侧面示意图。
- [0019] 图3是本实用新型通用化接口应用在物品放置板状态示意图。
- [0020] 图4是本实用新型通用化接口应用在雕塑台状态示意图。
- [0021] 图中:1、第一卡接块,2、第二卡接块,3、第三卡接块,4、丝杆,5、滑杆,6、第一空槽,7、第二空槽,8、凹槽,9、转把手,10、固定杆,11、支撑杆。

具体实施方式

- [0022] 下面结合附图详细说明本实用新型。
- [0023] 本实用新型采用以下技术方案:
- [0024] 一种教室家具的通用化接口,包括第一卡接块1、第二卡接块2、第三卡接块3、丝杆4、滑杆5;
- [0025] 第一卡接块1内设有第一空槽6和第二空槽7,第一空槽6内安装丝杆4末端,丝杆4顶端贯穿第二卡接块2,且第二卡接块2与丝杆4咬合连接;第二空槽7内安装滑杆5一端,滑杆5另一端贯穿第二卡接块2,且第二卡接块2与滑杆5活动连接;
- [0026] 第一卡接块1顶部和第二卡接块2顶部均设有凹槽8,第三卡接块3与凹槽8相适配。
- [0027] 丝杆4顶端固定连接转把手9。
- [0028] 第三卡接块3上竖直固定有一个或多个固定杆10,第一卡接块1底部竖直固定连接支撑杆11。
- [0029] 第三卡接块3的横截面呈等腰梯形。
- [0030] 第一卡接块1上的凹槽8处、第二卡接块2上的凹槽8处、第三卡接块3底面均设有磁铁。
- [0031] 下面以一个具体的实施例进行说明。
- [0032] 参考图1-2,该通用化接口在具体使用时,将第三卡接块3上的固定杆10顶端与雕塑台台面的放置板(美术教室里常见的还有画架放置板等)的底部固定连接,将第一卡接块1底部的支撑杆11底端与支撑架固定连接。
- [0033] 在不使用时,雕塑台台面的放置板和支撑架是分开放置的,这样有利于空间存储、运输等;在具体使用时,向一侧方向转动转把手9,带动双向丝杆4转动进而带动第二卡接块2在双向丝杆4和滑杆5上滑动,使第二卡接块2远离第一卡接块1,从而方便第三卡接块3放入到凹槽8中;第三卡接块3放入到凹槽8中后,向另一侧方向转动转把手9,带动双向丝杆4转动进而带动第二卡接块2在双向丝杆4和滑杆5上滑动,使第二卡接块2靠近第一卡接块1,从而使第一卡接块1和第二卡接块2的配合将第三卡接块3锁紧(磁铁有助于匹配连接,不易产生晃动,且双向丝杆4在实际使用过程中并不是想象的那么光滑,有一定的摩擦,可达到锁紧的效果;即双向丝杆4与第二卡接块2之间活动连接处的摩擦力进一步的帮助稳定锁紧);通过上述操作即可以将雕塑台台面的放置板与支撑架相组合。
- [0034] 而在需要拆卸时,转动转把手9使第二卡接块2远离第一卡接块1,从而方便将第三卡接块3从凹槽8中取出;通过上述操作即可将雕塑台台面的放置板与支撑架分离出来。
- [0035] 参考图3-4,同时在美术教室或其他应用场景中,可以将该通用化接口应用到不同的地方,例如将该通用化结构应用到雕塑台台面的放置板、画架放置板、物品放置板等。这样可以增加各个使用器具之间的通用性,方便用户使用。

[0036] 需要注意的是,实用新型中所引用的如“上”、“下”、“左”、“右”、“前”、“后”等的用语,亦仅为便于叙述的明了,而非用以限定本实用新型可实施的范围,其相对关系的改变或调整,在无实质变更技术内容下,当亦视为本实用新型可实施的范畴。

[0037] 以上仅是本实用新型的优选实施方式,本实用新型的保护范围并不仅限于上述实施例,凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理前提下的若干改进和润饰,应视为本实用新型的保护范围。

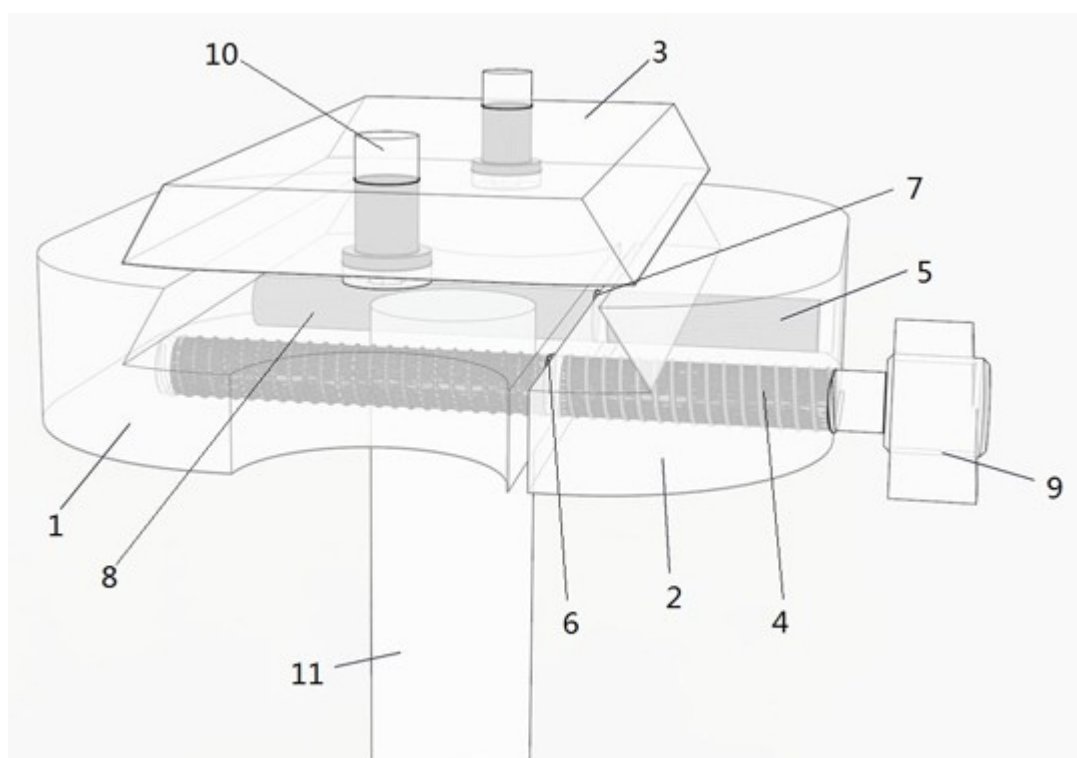


图1

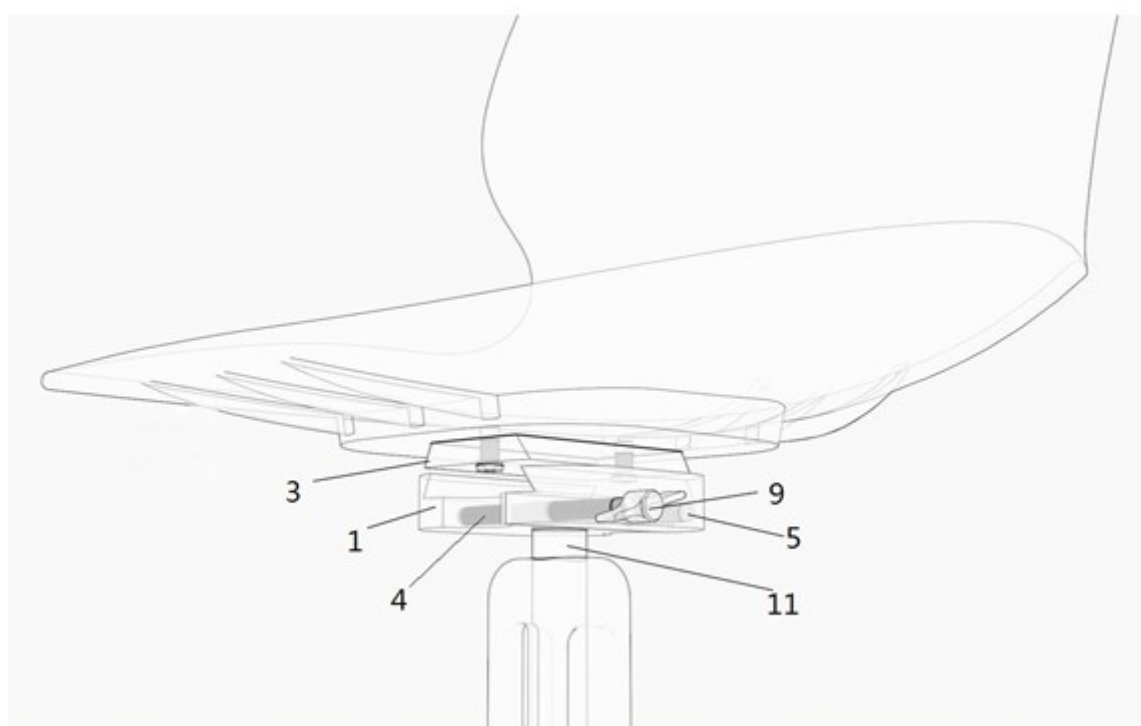


图2

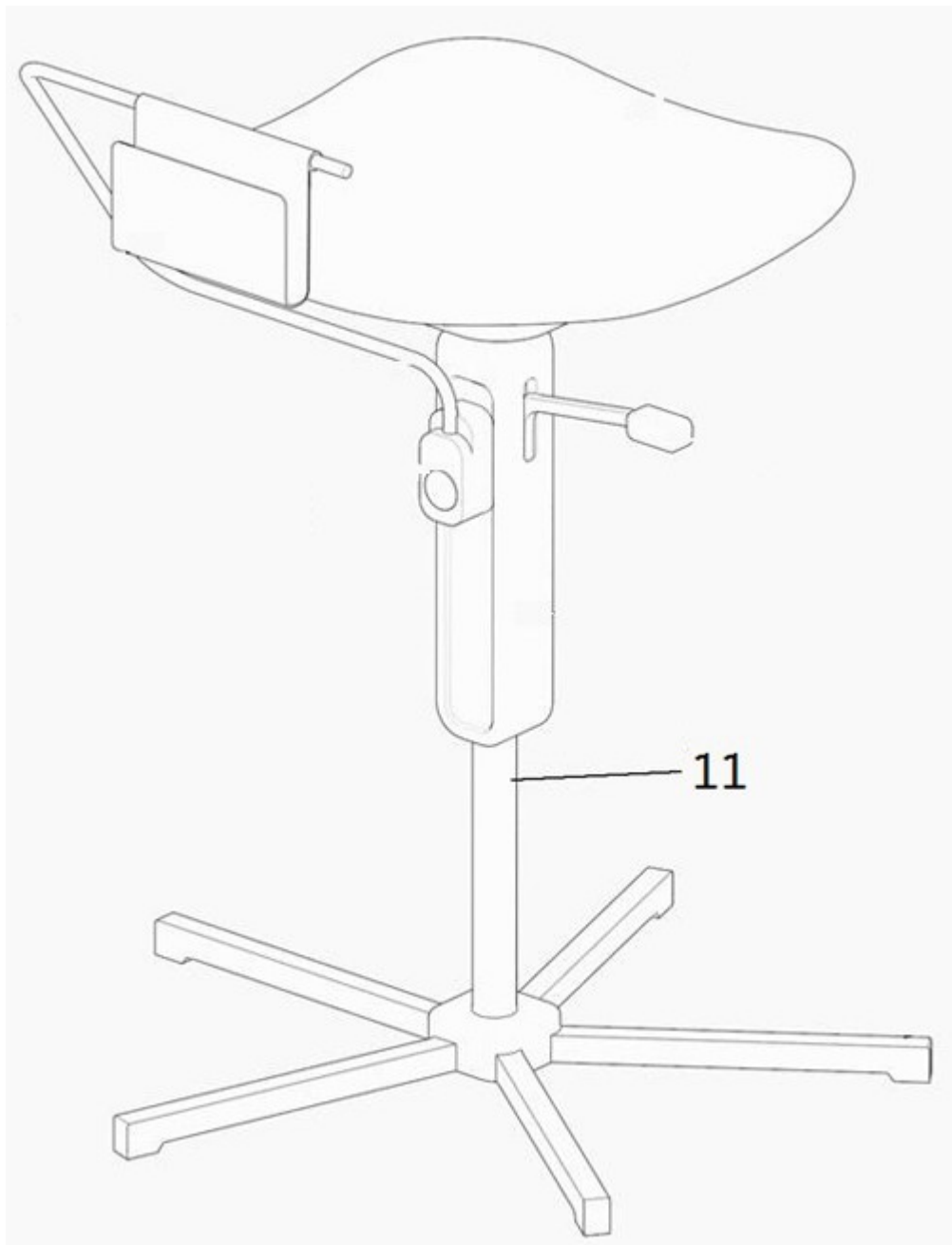


图3

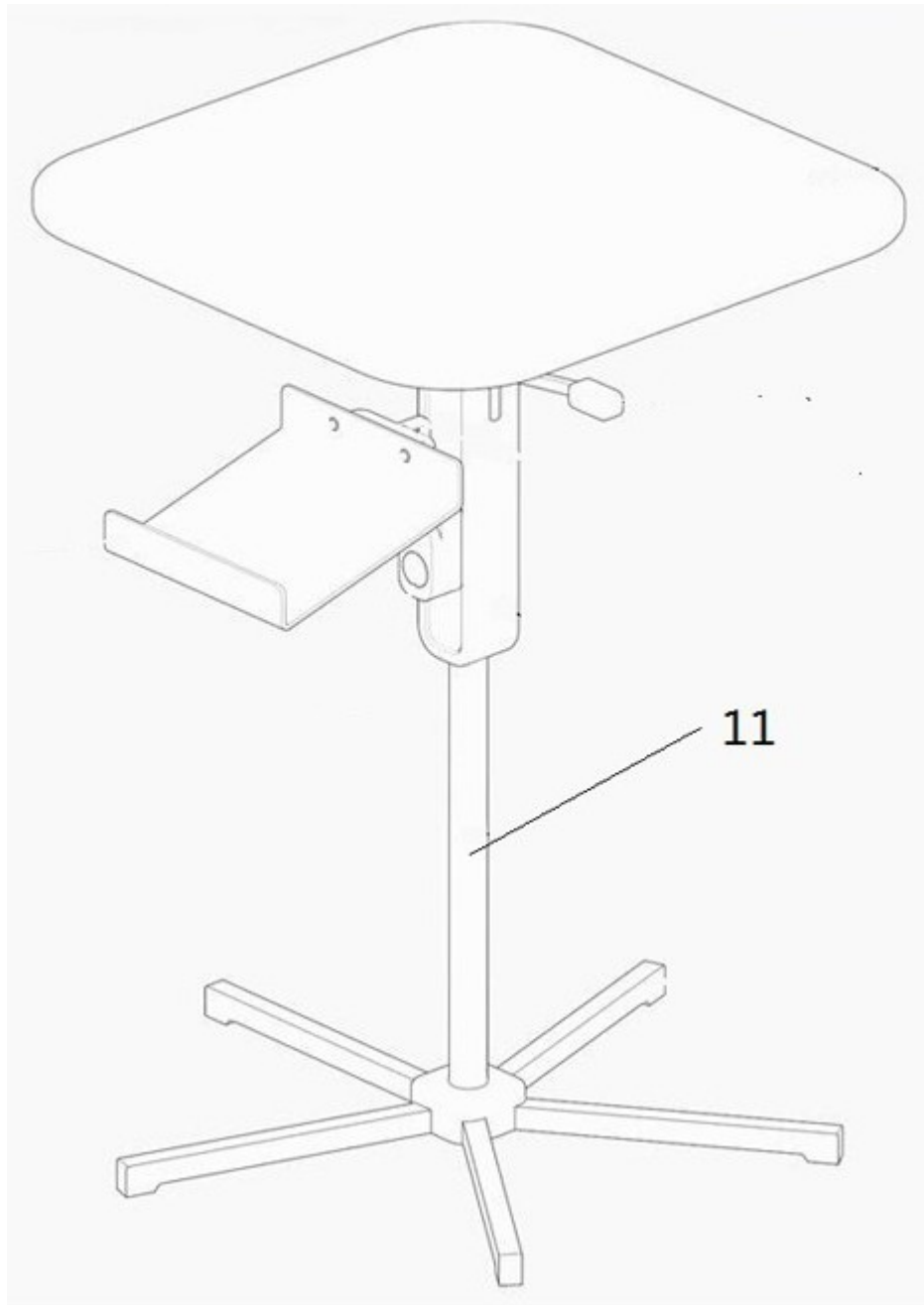


图4