(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221539767 U
(45)授权公告日 2024.08.16

(21)申请号 202323160482.0

(22)申请日 2023.11.23

(66)本国优先权数据
202223461448.2 2022.12.24 CN

(73)专利权人 富俊精工科技(苏州)有限公司
地址 215000 江苏省苏州市相城区阳澄湖镇戴娄村凤阳路163号1幢201室

(72)发明人 陈强

(51)Int.Cl.
B25H 3/04(2006.01)

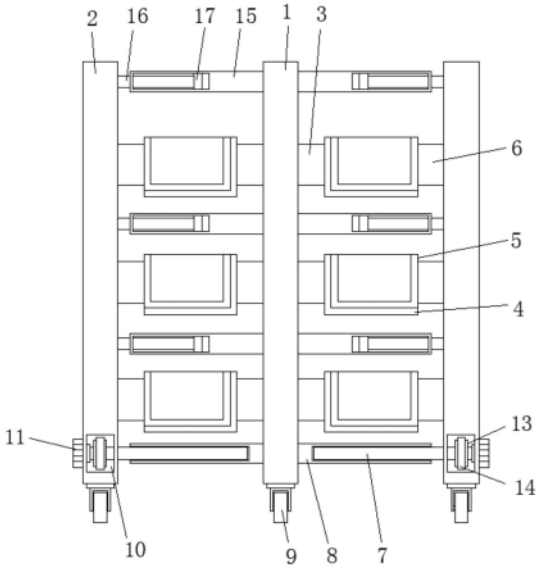
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种机械零件存放收集架

(57)摘要

本实用新型涉及一种机械零件存放收集架，包括竖板一和两个竖板二，所述竖板一与所述竖板二的规格相同，所述竖板一的两侧均阵列固定设有多个支架一，所述支架一的另一端均固定连接有壳体一，所述壳体一内均滑动设有壳体二，所述壳体二远离所述竖板一的一侧均固定设有支架二，所述支架二均与相邻的所述竖板二固定连接，所述竖板二靠近所述竖板一的一侧下部均对称转动嵌设有丝杆，所述竖板一的两侧下部均对称固定设有与所述丝杆相匹配的螺纹套，所述丝杆均延伸至相邻的所述螺纹套内，所述竖板一与所述竖板二的底端均对称固定设有万向轮，本实用新型可以方便根据待存放机械零件的数量对装置进行调节，可以有效提高存放架的实用性和适用性。



CN 221539767 U

1.一种机械零件存放收集架,包括竖板一(1)和两个竖板二(2),其特征在于:所述竖板一(1)与所述竖板二(2)的规格相同,所述竖板一(1)的两侧均阵列固定设有多个支架一(3),所述支架一(3)的另一端均固定连接有壳体一(4),所述壳体一(4)内均滑动设有壳体二(5),所述壳体二(5)远离所述竖板一(1)的一侧均固定设有支架二(6),所述支架二(6)均与相邻的所述竖板二(2)固定连接,所述竖板二(2)靠近所述竖板一(1)的一侧下部均对称转动嵌设有丝杆(7),所述竖板一(1)的两侧下部均对称固定设有与所述丝杆(7)相匹配的螺纹套(8),所述丝杆(7)均延伸至相邻的所述螺纹套(8)内。

2.根据权利要求1所述的一种机械零件存放收集架,其特征在于:所述竖板二(2)的两侧下部内均开设有腔体(10),所述丝杆(7)远离所述竖板一(1)的一端均延伸至相邻的所述腔体(10)内,所述腔体(10)远离所述竖板一(1)的一侧内壁上均对称固定设有与所述丝杆(7)相匹配的轴承座。

3.根据权利要求2所述的一种机械零件存放收集架,其特征在于:所述竖板二(2)远离所述竖板一(1)的一侧均转动嵌设有调节杆(11),所述调节杆(11)靠近所述竖板一(1)的一端均延伸至相邻的所述腔体(10)内,位于所述腔体(10)内的所述调节杆(11)与位于所述腔体(10)内的所述丝杆(7)传动相连。

4.根据权利要求3所述的一种机械零件存放收集架,其特征在于:位于所述腔体(10)内的所述调节杆(11)上均固定套设有链轮一(12),位于所述腔体(10)内的所述丝杆(7)上均固定套设有链轮二(13),所述链轮二(13)均与相邻的所述链轮一(12)之间通过链条(14)传动连接。

5.根据权利要求1所述的一种机械零件存放收集架,其特征在于:所述竖板一(1)的两侧均固定设有多个套管(15),所述套管(15)远离所述竖板一(1)的一侧均滑动嵌设有连接杆(16),所述连接杆(16)远离所述竖板一(1)的一端均与相邻的所述竖板二(2)固定连接。

6.根据权利要求5所述的一种机械零件存放收集架,其特征在于:所述套管(15)内均滑动设有限位块(17),所述连接杆(16)远离所述竖板二(2)的一端均与所述限位块(17)相邻的一侧固定连接。

7.根据权利要求1所述的一种机械零件存放收集架,其特征在于:所述竖板一(1)与所述竖板二(2)的底端均对称固定设有滚轮。

8.根据权利要求7所述的一种机械零件存放收集架,其特征在于:所述滚轮为万向轮(9)。

一种机械零件存放收集架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种机械零件存放收集架,属于机械零件存放架技术领域。

背景技术

[0002] 机械零件又称机械元件是构成机械的基本元件,机械零件是指组成机器的不可拆分的基本单元,如螺栓、螺钉、键、带、齿轮、轴、弹簧、销等。

[0003] 机械零件在进行存放时,需要使用到存放架,但现有的存放架大多不具备调节功能,因此当存放架内的机械零件较少时,此时存放架的占用空间仍然较大,而在现实使用中,存放架上的机械零件时多时少,若存放架的尺寸较小,则可能出现不能满足使用的情况发生,若存放架的尺寸较大,则会占用较大的空间,从而使得存放架的实用性和适用性较低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种机械零件存放收集架,本实用新型可以方便根据待存放机械零件的数量对装置进行调节,从而可以有效的提高存放架的实用性和适用性,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种机械零件存放收集架,包括竖板一和两个竖板二,所述竖板一与所述竖板二的规格相同,所述竖板一的两侧均阵列固定设有多个支架一,所述支架一的另一端均固定连接有壳体一,所述壳体一内均滑动设有壳体二,所述壳体二远离所述竖板一的一侧均固定设有支架二,所述支架二均与相邻的所述竖板二固定连接,所述竖板二靠近所述竖板一的一侧下部均对称转动嵌设有丝杆,所述竖板一的两侧下部均对称固定设有与所述丝杆相匹配的螺纹套,所述丝杆均延伸至相邻的所述螺纹套内。

[0007] 进一步的,所述竖板二的两侧下部内均开设有腔体,所述丝杆远离所述竖板一的一端均延伸至相邻的所述腔体内,所述腔体远离所述竖板一的一侧内壁上均对称固定设有与所述丝杆相匹配的轴承座。

[0008] 进一步的,所述竖板二远离所述竖板一的一侧均转动嵌设有调节杆,所述调节杆靠近所述竖板一的一端均延伸至相邻的所述腔体内,位于所述腔体内的所述调节杆与位于所述腔体内的所述丝杆传动相连。

[0009] 进一步的,位于所述腔体内的所述调节杆上均固定套设有链轮一,位于所述腔体内的所述丝杆上均固定套设有链轮二,所述链轮二均与相邻的所述链轮一之间通过链条传动连接。

[0010] 进一步的,所述竖板一的两侧均固定设有多个套管,所述套管远离所述竖板一的一侧均滑动嵌设有连接杆,所述连接杆远离所述竖板一的一端均与相邻的所述竖板二固定连接。

[0011] 进一步的,所述套管内均滑动设有限位块,所述连接杆远离所述竖板二的一端均

与所述限位块相邻的一侧固定连接。

[0012] 进一步的,所述竖板一与所述竖板二的底端均对称固定设有滚轮,滚轮优选为万向轮。

[0013] 本实用新型的有益效果是:

[0014] 本实用新型通过设置了丝杆和螺纹套,在使用时,通过转动调节杆,从而使得调节杆可以带动链轮一进行转动,此时链轮一将通过链条带动链轮二进行转动,从而使得链轮二带动丝杆进行转动,此时丝杆将在螺纹套内进行转动,从而通过丝杆和螺纹套可以调节竖板二与竖板一之间的距离,同时竖板二将带动连接杆和限位块在套管内进行滑动,从而通过限位块可以对连接杆起到限位支撑的作用,同时避免壳体二与壳体一分离,此时竖板二将通过支架二带动壳体二进行移动,从而使得壳体一的空间露出,进而可以将机械零件放置在壳体一和壳体二内,本实用新型可以方便根据待存放机械零件的数量对装置进行调节,从而可以有效的提高存放架的实用性和适用性。

附图说明

[0015] 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,与本实用新型的具体实施方式一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0016] 图1是本实用新型一种机械零件存放收集架的主视图;

[0017] 图2是本实用新型一种机械零件存放收集架的竖板二的侧视图;

[0018] 图3是本实用新型一种机械零件存放收集架的竖板二的俯视图;

[0019] 图4是本实用新型一种机械零件存放收集架的壳体一和壳体二的立体示意图;

[0020] 图中标号:1、竖板一;2、竖板二;3、支架一;4、壳体一;5、壳体二;6、支架二;7、丝杆;8、螺纹套;9、万向轮;10、腔体;11、调节杆;12、链轮一;13、链轮二;14、链条;15、套管;16、连接杆;17、限位块。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 实施例1请参阅图1-图4,本实用新型提供一种技术方案:

[0023] 一种机械零件存放收集架,包括竖板一1和两个竖板二2,竖板一1与竖板二2的规格相同,竖板一1的两侧均阵列固定设有多个支架一3,支架一3的另一端均固定连接有壳体一4,壳体一4内均滑动设有壳体二5,壳体二5远离竖板一1的一侧均固定设有支架二6,支架二6均与相邻的竖板二2固定连接,竖板二2靠近竖板一1的一侧下部均对称转动嵌设有丝杆7,竖板一1的两侧下部均对称固定设有与丝杆7相匹配的螺纹套8,丝杆7均延伸至相邻的螺纹套8内。

[0024] 具体的,如图1-图3所示,竖板二2的两侧下部内均开设有腔体10,丝杆7远离竖板一1的一端均延伸至相邻的腔体10内,腔体10远离竖板一1的一侧内壁上均对称固定设有与丝杆7相匹配的轴承座,竖板二2远离竖板一1的一侧均转动嵌设有调节杆11,调节杆11靠近

竖板一1的一端均延伸至相邻的腔体10内,位于腔体10内的调节杆11上均固定套设有链轮一12,位于腔体10内的丝杆7上均固定套设有链轮二13,链轮二13均与相邻的链轮一12之间通过链条14传动连接,通过转动调节杆11,从而使得调节杆11可以带动链轮一12进行转动,此时链轮一12将通过链条14带动链轮二13进行转动,从而使得链轮二13带动丝杆7进行转动,此时丝杆7将在螺纹套8内进行转动,从而通过丝杆7和螺纹套8可以调节竖板二2与竖板一1之间的距离。

[0025] 具体的,如图1-图3所示,竖板一1的两侧均固定设有多个套管15,套管15远离竖板一1的一侧均滑动嵌设有连接杆16,连接杆16远离竖板一1的一端均与相邻的竖板二2固定连接,套管15内均滑动设有限位块17,连接杆16远离竖板二2的一端均与限位块17相邻的一侧固定连接,当竖板二2移动时,此时竖板二2将带动连接杆16和限位块17在套管15内进行滑动,从而通过限位块17可以对连接杆16起到限位支撑的作用,同时避免壳体二5与壳体一4分离。

[0026] 实施例2请参阅图1与图2,本实施例与实施例1的区别在于:竖板一1与竖板二2的底端均对称固定设有万向轮9,通过设置万向轮9,从而方便移动装置。

[0027] 本实用新型工作原理:当需要存放的机械零件数量较多时,此时通过转动调节杆11,从而使得调节杆11可以带动链轮一12进行转动,此时链轮一12将通过链条14带动链轮二13进行转动,从而使得链轮二13带动丝杆7进行转动,此时丝杆7将在螺纹套8内进行转动,从而通过丝杆7和螺纹套8可以调节竖板二2与竖板一1之间的距离,同时竖板二2将带动连接杆16和限位块17在套管15内进行滑动,从而通过限位块17可以对连接杆16起到限位支撑的作用,同时避免壳体二5与壳体一4分离,此时竖板二2将通过支架二6带动壳体二5进行移动,从而使得壳体一4的空间露出,进而可以将机械零件放置在壳体一4和壳体二5内,通过设置万向轮9,从而方便移动装置。

[0028] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0029] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

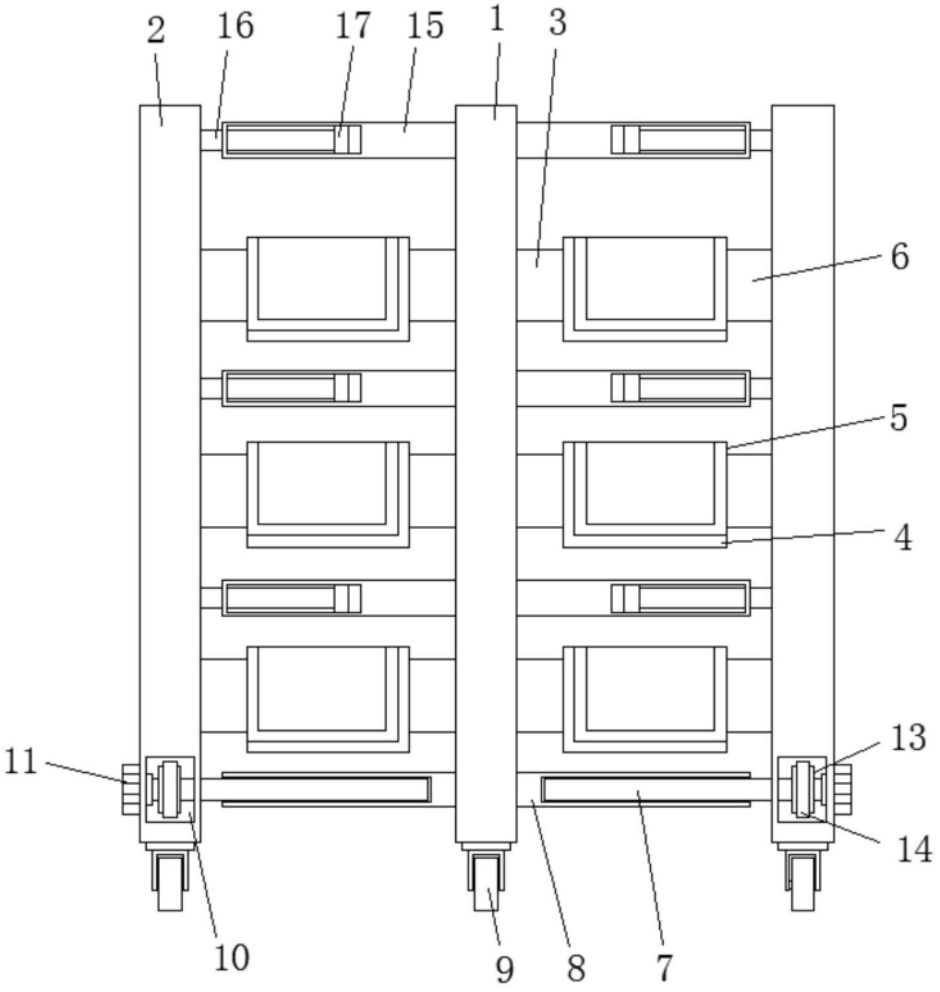


图1

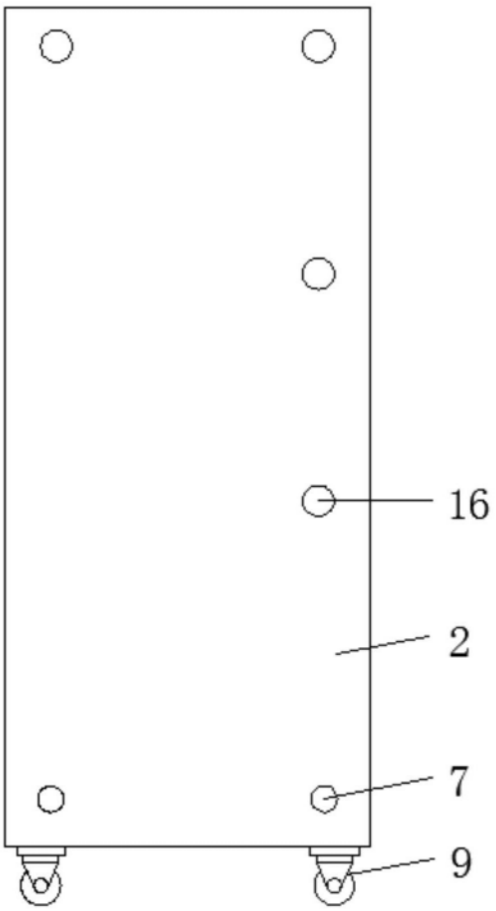


图2

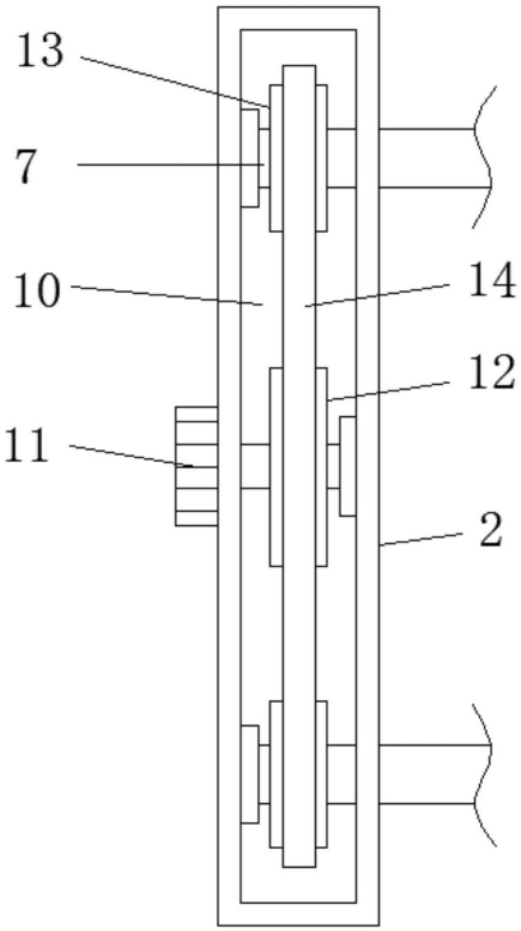


图3

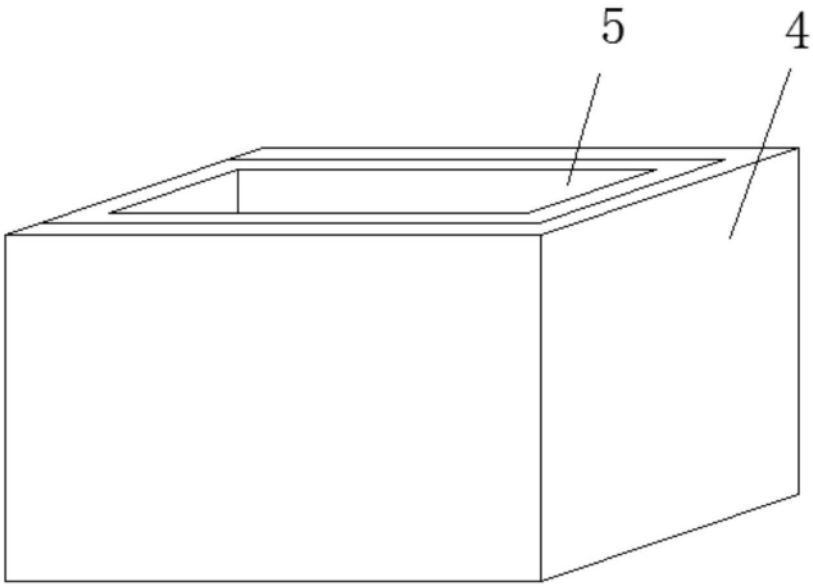


图4