(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 213349944 U
(45)授权公告日 2021.06.04

(21)申请号 202021844175.8

(22)申请日 2020.08.29

(73)专利权人 佛山市顺德区顺峰药品包装材料有限公司
地址 528322 广东省佛山市顺德区勒流镇富安工业区

(72)发明人 周克礼

(74)专利代理机构 北京中济纬天专利代理有限公司 11429
代理人 杨文钊

(51)Int.Cl.
B08B 3/04(2006.01)
B08B 1/00(2006.01)
B08B 13/00(2006.01)

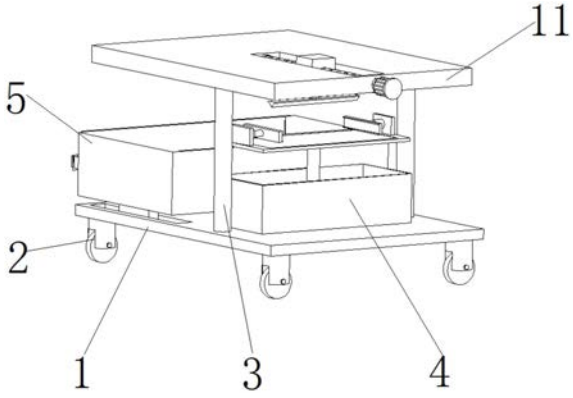
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种铝质软管生产用的铝片自动除屑清洁机构

(57)摘要

本实用新型涉及铝质软管技术领域，且公开了一种铝质软管生产用的铝片自动除屑清洁机构，包括底座，所述底座上端表面一侧两端均固定安装有支撑杆，所述底座上端表面一侧中部位置固定安装有水箱，所述水箱内部底端表面中部位置固定安装有伸缩柱，所述伸缩柱一侧表面固定安装有工作台。该种铝质软管生产用的铝片自动除屑清洁机构，通过液压伸缩杆带动固定夹具，可将铝片两端进行固定，防止在清理过程中出现松动的现象，由旋转电机带动螺纹杆进行旋转，可调节伸缩调节杆左右移动，最后再由伸缩调节杆推动刀片至铝片上方，可有效对铝片除屑清洁，不需要人工手动清理，减小人工劳动力，提高工作效率。



CN 213349944 U

1.一种铝质软管生产用的铝片自动除屑清洁机构,包括底座(1);其特征在于:所述底座(1)上端表面一侧两端均固定安装有支撑杆(3),所述底座(1)上端表面一侧中部位置固定安装有水箱(4),所述水箱(4)内部底端表面中部位置固定安装有伸缩柱(6),所述伸缩柱(6)一侧表面固定安装有工作台(7),所述工作台(7)一侧表面两端均固定安装有固定块(8),每个所述固定块(8)一侧表面中部位置均固定安装有液压伸缩杆(9),每个所述液压伸缩杆(9)一侧表面均固定安装有固定夹具(10)。

2.根据权利要求1所述的一种铝质软管生产用的铝片自动除屑清洁机构,其特征在于:所述底座(1)上端表面另一侧两端均开设有滑槽(101),所述底座(1)上端表面另一侧安装有储物箱(5),所述储物箱(5)一侧安装有箱门(17),所述箱门(17)一侧表面中部位置固定安装有把手(1701),所述把手(1701)一侧固定安装有锁合槽(1702),所述储物箱(5)下端表面两侧均固定安装有滑块(102)。

3.根据权利要求1所述的一种铝质软管生产用的铝片自动除屑清洁机构,其特征在于:每个所述固定块(8)平行,每个所述支撑杆(3)一侧表面固定安装有安装板(11),所述安装板(11)一侧表面中部位置开设有通槽,所述通槽内部安装有螺纹杆(12),所述螺纹杆(12)一侧安装有旋转电机(13)。

4.根据权利要求3所述的一种铝质软管生产用的铝片自动除屑清洁机构,其特征在于:所述旋转电机(13)输出端与螺纹杆(12)固定连接,所述螺纹杆(12)表面中部位置活动套接有套块(14),所述套块(14)一侧表面中部位置固定安装有伸缩调节杆(15),所述伸缩调节杆(15)一侧表面固定安装有刀片(16),所述刀片(16)的长度小于工作台(7)的长度。

5.根据权利要求1所述的一种铝质软管生产用的铝片自动除屑清洁机构,其特征在于:所述底座(1)下端表面固定安装有万向轮(2),所述万向轮(2)数量为四个,每个所述万向轮(2)均分布在底座(1)下端表面四角,所述工作台(7)小于水箱(4)可延伸至内部。

6.根据权利要求2所述的一种铝质软管生产用的铝片自动除屑清洁机构,其特征在于:每个所述滑块(102)与滑槽(101)滑动连接,所述箱门(17)与储物箱(5)通过弹簧合页(18)转动连接,所述储物箱(5)一侧表面一端固定安装有锁合块(501),所述锁合块(501)与锁合槽(1702)扣接。

一种铝质软管生产用的铝片自动除屑清洁机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铝质软管技术领域，具体为一种铝质软管生产用的铝片自动除屑清洁机构。

背景技术

[0002] 铝质工件在喷涂前处理工艺非常重要，表面应进行除锈、除油，并保证清洁干燥无污物，把灰尘除净、填平，方可进行喷涂，一般的传统工艺使用酸液对工件进行处理，对环境污染较重，工作环境较差，同时，所体现的弊端是结构复杂零件酸洗除锈后的残酸很难冲洗干净。

[0003] 现有铝片除屑清洁机构，在对铝片清洗时不够充分，导致除屑效果差，一般都是人工手动清理，不仅增加了人工劳动力，而且还影响除屑的工作效率，现有装置，无法对除屑清洁后的铝片，进行收集和集中处理，导致收集效率低，给人们带来不便。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种铝质软管生产用的铝片自动除屑清洁机构，具备可自动对铝片除屑清洁、便于收集与集中处理等优点，解决了背景技术提出的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述可自动对铝片除屑清洁、便于收集与集中处理的目的，本实用新型提供如下技术方案：一种铝质软管生产用的铝片自动除屑清洁机构，包括底座，所述底座上端表面一侧两端均固定安装有支撑杆，所述底座上端表面一侧中部位置固定安装有水箱，所述水箱内部底端表面中部位置固定安装有伸缩柱，所述伸缩柱一侧表面固定安装有工作台，所述工作台一侧表面两端均固定安装有固定块，每个所述固定块一侧表面中部位置均固定安装有液压伸缩杆，每个所述液压伸缩杆一侧表面均固定安装有固定夹具。

[0008] 优选的，所述底座上端表面另一侧两端均开设有滑槽，所述底座上端表面另一侧安装有储物箱，所述储物箱一侧安装有箱门，所述箱门一侧表面中部位置固定安装有把手，所述把手一侧固定安装有锁合槽，所述储物箱下端表面两侧均固定安装有滑块。

[0009] 优选的，每个所述固定块平行，每个所述支撑杆一侧表面固定安装有安装板，所述安装板一侧表面中部位置开设有通槽，所述通槽内部安装有螺纹杆，所述螺纹杆一侧安装有旋转电机。

[0010] 优选的，所述旋转电机输出端与螺纹杆固定连接，所述螺纹杆表面中部位置活动套接有套块，所述套块一侧表面中部位置固定安装有伸缩调节杆，所述伸缩调节杆一侧表面固定安装有刀片，所述刀片的长度小于工作台的长度。

[0011] 优选的，所述底座下端表面固定安装有万向轮，所述万向轮数量为四个，每个所述万向轮均分布在底座下端表面四角，所述工作台小于水箱可延伸至内部。

[0012] 优选的，每个所述滑块与滑槽滑动连接，所述箱门与储物箱通过弹簧合页转动连接，所述储物箱一侧表面一端固定安装有锁合块，所述锁合块与锁合槽扣接。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术对比，本实用新型具备以下有益效果：

[0015] 1、该种铝质软管生产用的铝片自动除屑清洁机构，将铝片放在工作台上端，工作台两端均固定安装有固定块，固定块用于液压伸缩杆的固定与安装，通过液压伸缩杆带动固定夹具，可将铝片两端进行固定，防止在清理过程中出现松动的现象，由伸缩柱带动工作台下降到水箱内部，水箱用于浸泡液的存储，再由伸缩柱带动工作台上升到相应的高度，再由旋转电机带动螺纹杆进行旋转，通过套块与螺纹杆活动套接，可调节伸缩调节杆左右移动，最后再由伸缩调节杆推动刀片至铝片上方，可有效对铝片除屑清洁，不需要人工手动清理，减小人工劳动力，提高工作效率。

[0016] 2、该种铝质软管生产用的铝片自动除屑清洁机构，可将除屑过后的铝片放入储物箱中，储物箱进行铝片的集中收集，在收集满之后通过滑块与滑槽相配合，可将储物箱拉出，储物箱与箱门通过弹簧合页转动连接，通过拉动把手打开箱门将铝片取出，通过锁合槽与锁合块相配合，将箱门关上，可继续工作，可有效对铝片进行收集与集中处理，有效提高收集效率，给人们带来方便。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型整体结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型工作台结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型储物箱结构示意图；

[0020] 图4为本实用新型弹簧合页结构示意图。

[0021] 图中：1、底座；101、滑槽；102、滑块；2、万向轮；3、支撑杆；4、水箱；5、储物箱；501、锁合块；6、伸缩柱；7、工作台；8、固定块；9、液压伸缩杆；10、固定夹具；11、安装板；12、螺纹杆；13、旋转电机；14、套块；15、伸缩调节杆；16、刀片；17、箱门；1701、把手；1702、锁合槽；18、弹簧合页。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 实施例一

[0024] 请参阅图1-4，一种铝质软管生产用的铝片自动除屑清洁机构，包括底座1，底座1上端表面一侧两端均固定安装有支撑杆3，底座1上端表面一侧中部位置固定安装有水箱4，水箱4内部底端表面中部位置固定安装有伸缩柱6，伸缩柱6一侧表面固定安装有工作台7，工作台7一侧表面两端均固定安装有固定块8，每个固定块8一侧表面中部位置均固定安装有液压伸缩杆9，每个液压伸缩杆9一侧表面均固定安装有固定夹具10，每个固定块8平行，每个支撑杆3一侧表面固定安装有安装板11，安装板11一侧表面中部位置开设有通槽，通槽

内部安装有螺纹杆12，螺纹杆12一侧安装有旋转电机13，旋转电机13输出端与螺纹杆12固定连接，螺纹杆12表面中部位置活动套接有套块14，套块14一侧表面中部位置固定安装有伸缩调节杆15，伸缩调节杆15一侧表面固定安装有刀片16，刀片16的长度小于工作台7的长度，底座1下端表面固定安装有万向轮2，万向轮2数量为四个，每个万向轮2均分布在底座1下端表面四角，工作台7小于水箱4可延伸至内部，将铝片放在工作台7上端，工作台7两端均固定安装有固定块8，固定块8用于液压伸缩杆9的固定与安装，通过液压伸缩杆9带动固定夹具10，可将铝片两端进行固定，防止在清理过程中出现松动的现象，由伸缩柱6带动工作台7下降到水箱4内部，水箱4用于浸泡液的存储，再由伸缩柱6带动工作台7上升到相应的高度，再由旋转电机13带动螺纹杆12进行旋转，通过套块14与螺纹杆12活动套接，可调节伸缩调节杆15左右移动，最后再由伸缩调节杆15推动刀片16至铝片上方，可有效对铝片除屑清洁，不需要人工手动清理，减小人工劳动力，提高工作效率。

[0025] 实施例二

[0026] 基于实施例一，如图1-4，底座1上端表面另一侧两端均开设有滑槽101，底座1上端表面另一侧安装有储物箱5，储物箱5一侧安装有箱门17，箱门17一侧表面中部位置固定安装有把手1701，把手1701一侧固定安装有锁合槽1702，储物箱5下端表面两侧均固定安装有滑块102，每个滑块102与滑槽101滑动连接，箱门17与储物箱5通过弹簧合页18转动连接，储物箱5一侧表面一端固定安装有锁合块501，锁合块501与锁合槽1702扣接，可将除屑过后的铝片放入储物箱5中，储物箱5进行铝片的集中收集，在收集满之后通过滑块102与滑槽101相配合，可将储物箱5拉出，储物箱5与箱门17通过弹簧合页18转动连接，通过拉动把手1701打开箱门17将铝片取出，通过锁合槽1702与锁合块501相配合，将箱门17关上，可继续工作，可有效对铝片进行收集与集中处理，有效提高收集效率，给人们带来方便。

[0027] 工作原理：将铝片放在工作台7上端，工作台7两端均固定安装有固定块8，固定块8用于液压伸缩杆9的固定与安装，通过液压伸缩杆9带动固定夹具10，可将铝片两端进行固定，防止在清理过程中出现松动的现象，由伸缩柱6带动工作台7下降到水箱4内部，水箱4用于浸泡液的存储，再由伸缩柱6带动工作台7上升到相应的高度，再由旋转电机13带动螺纹杆12进行旋转，通过套块14与螺纹杆12活动套接，可调节伸缩调节杆15左右移动，最后再由伸缩调节杆15推动刀片16至铝片上方，可有效对铝片除屑清洁，不需要人工手动清理，减小人工劳动力，提高工作效率。

[0028] 可将除屑过后的铝片放入储物箱5中，储物箱5进行铝片的集中收集，在收集满之后通过滑块102与滑槽101相配合，可将储物箱5拉出，储物箱5与箱门17通过弹簧合页18转动连接，通过拉动把手1701打开箱门17将铝片取出，通过锁合槽1702与锁合块501相配合，将箱门17关上，可继续工作，可有效对铝片进行收集与集中处理，有效提高收集效率，给人们带来方便。

[0029] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

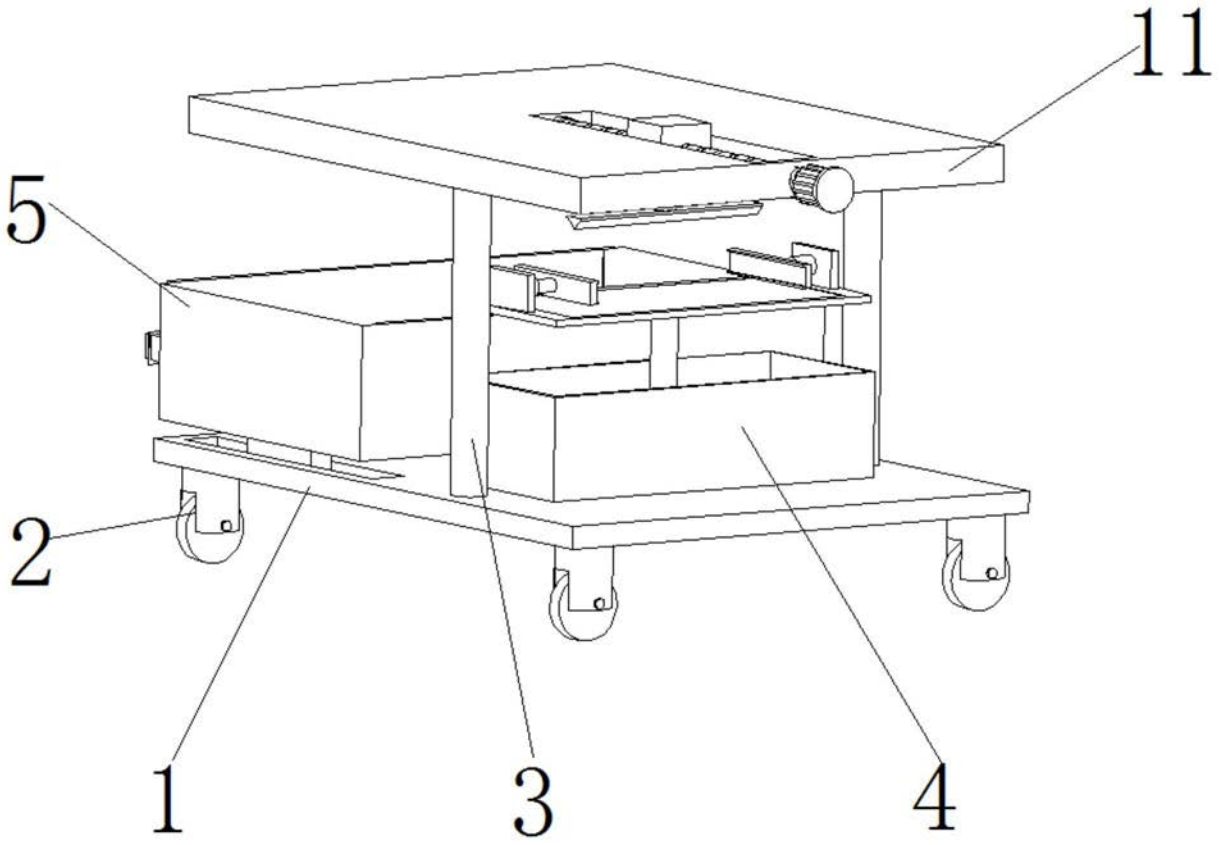


图1

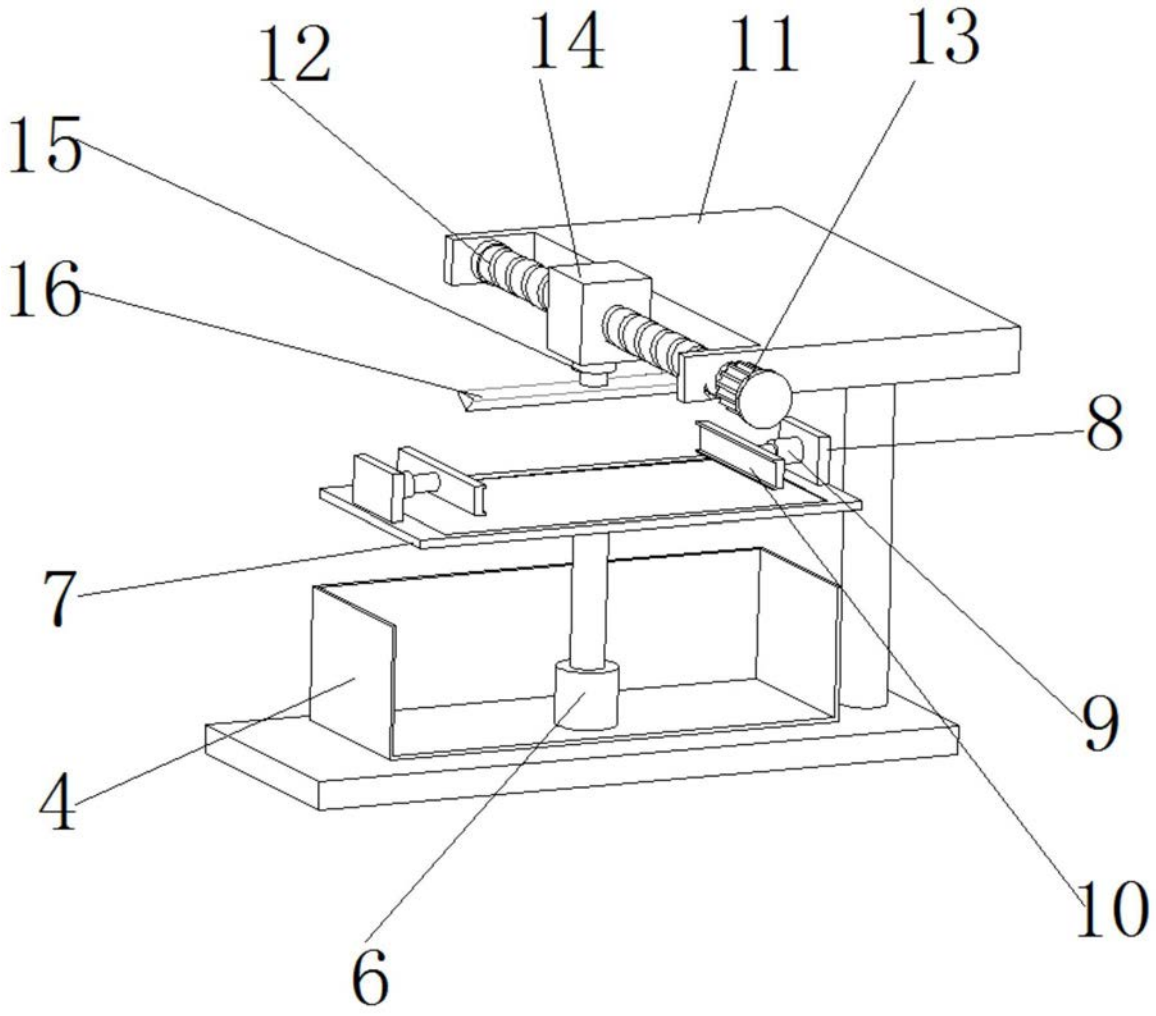


图2

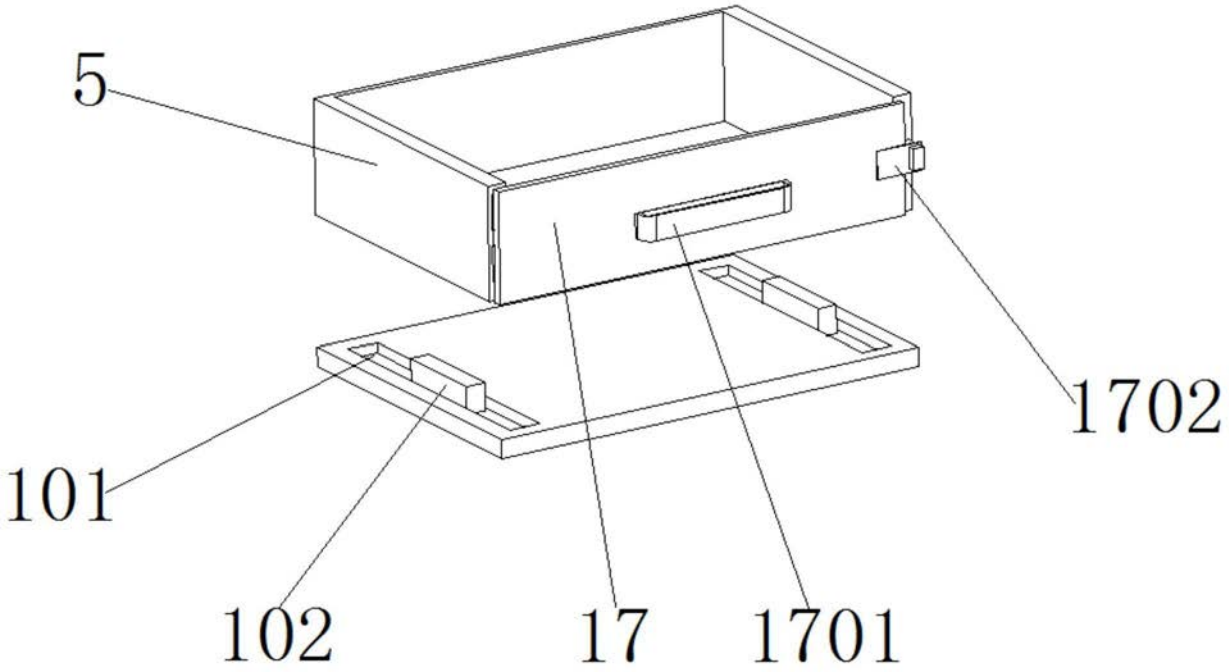


图3

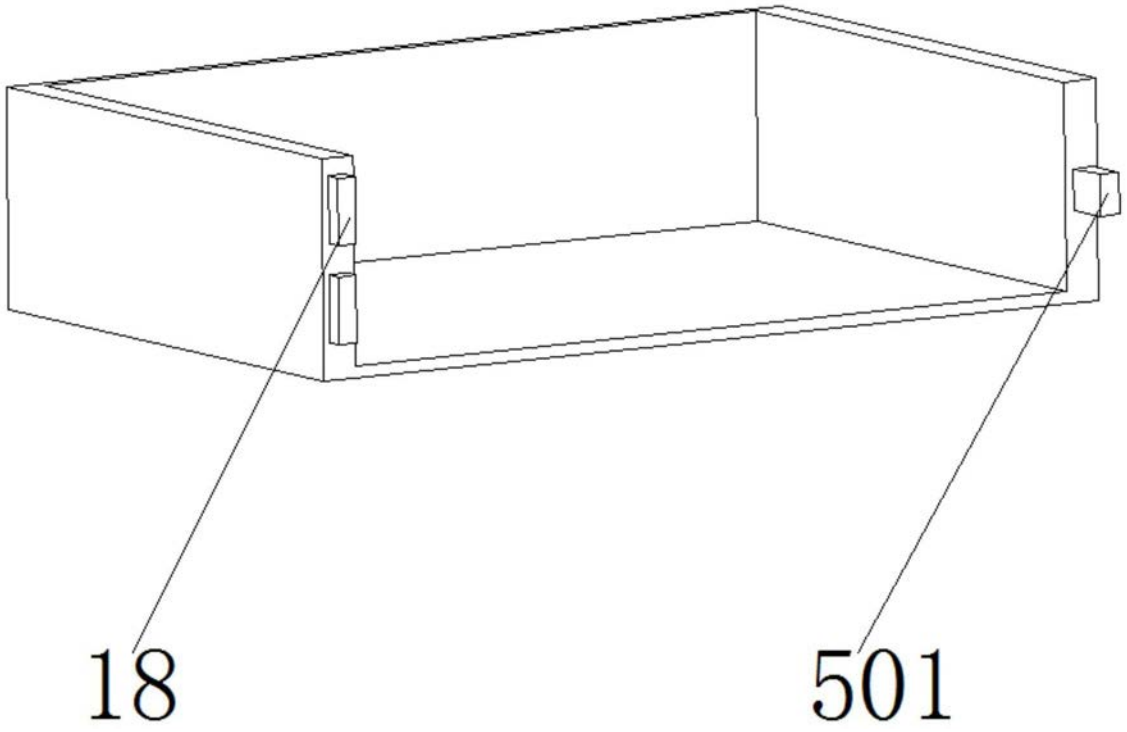


图4