(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 214353018 U
(45)授权公告日 2021.10.08

(21)申请号 202021590506.X

(22)申请日 2020.08.04

(73)专利权人 云南聚宏活性炭有限公司
地址 678309 云南省保山市龙陵县镇安镇大坝

(72)发明人 李家兴

(74)专利代理机构 深圳市辰为知识产权代理事务所(普通合伙) 44719
代理人 李智炜

(51)Int.Cl.
B27C 3/02(2006.01)

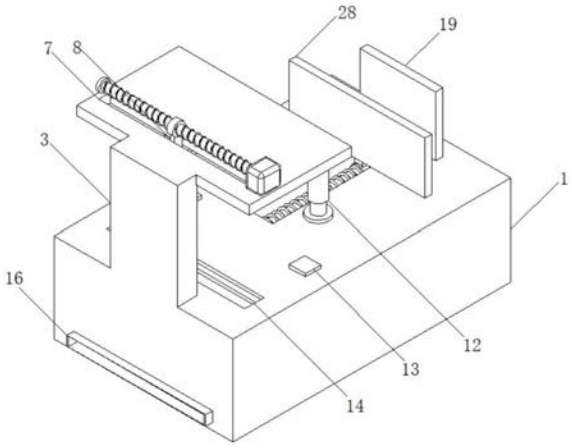
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于木制品加工的钻孔设备

(57)摘要

本实用新型属于木制品加工技术领域，尤其为一种用于木制品加工的钻孔设备，包括箱体，所述箱体的底部设置有底座，所述箱体的顶部设置有支撑架，所述支撑架的顶部设置有第一电机，所述第一电机的输出端安装有第一螺纹杆，所述第一螺纹杆的表面设置有第一螺纹筒，所述第一螺纹筒的表面连接有第一滑块。通过在箱体的顶部设置支撑板，在支撑板的表面设置第三电机，配合第一传动轮与传动带、第二传动轮，可以带动第二螺纹杆转动，在第二螺纹杆的表面设置第二螺纹筒，配合第二滑块与第二滑槽，可以移动限位板的位置，根据原料的大小改变限位板的位置，对原料进行限位，在支撑架的表面设置第二伸缩装置，配合固定板，可以固定原料。



CN 214353018 U

1.一种用于木制品加工的钻孔设备,包括箱体(1),所述箱体(1)的底部设置有底座(2),其特征在于:所述箱体(1)的顶部设置有支撑架(3),所述支撑架(3)的顶部设置有第一电机(4),所述第一电机(4)的输出端安装有第一螺纹杆(5),所述第一螺纹杆(5)的表面设置有第一螺纹筒(6),所述第一螺纹筒(6)的表面连接有第一滑块(8),所述支撑架(3)的顶部开设有第一滑槽(7),所述第一滑块(8)的一端安装有第一伸缩装置(9),所述第一伸缩装置(9)的一端连接有第二电机(10),所述第二电机(10)的输出端安装有钻头(11),所述支撑架(3)的表面设置有第二伸缩装置(12),所述第二伸缩装置(12)的一端设置有固定板(29),所述箱体(1)的顶部设置有工作台(13),所述箱体(1)的顶部开设有废料进口(14),所述箱体(1)的内部设置有废料收集箱(15),所述废料收集箱(15)的表面设置有废料出口(16),所述箱体(1)的内部设置有第三伸缩装置(17),所述第三伸缩装置(17)的一端安装有推板(18),所述箱体(1)的顶部设置有支撑板(19),所述支撑板(19)的表面设置有第三电机(20),所述第三电机(20)的输出端安装有第一传动轮(21),所述第一传动轮(21)的表面设置有传动带(22),所述箱体(1)的顶部开设有第二滑槽(26),所述第二滑槽(26)的内部安装有第二滑块(27),所述第二滑槽(26)的内部安装有第二螺纹杆(23),所述第二螺纹杆(23)的表面安装有第二传动轮(24),所述第二螺纹杆(23)的表面设置有第二螺纹筒(25),所述第二螺纹筒(25)的顶部安装有限位板(28)。

2.根据权利要求1所述的一种用于木制品加工的钻孔设备,其特征在于:所述第一滑块(8)贯穿第一滑槽(7)与第一伸缩装置(9)连接,所述第一螺纹杆(5)的一端设置有限位块。

3.根据权利要求1所述的一种用于木制品加工的钻孔设备,其特征在于:所述第二伸缩装置(12)的数量为两个,所述固定板(29)的数量与第二伸缩装置(12)的数量一致,所述第二伸缩装置(12)设置在支撑架(3)表面的两边。

4.根据权利要求1所述的一种用于木制品加工的钻孔设备,其特征在于:所述第二传动轮(24)安装在传动带(22)的内部,所述第二传动轮(24)通过传动带(22)与第一传动轮(21)传动连接。

5.根据权利要求1所述的一种用于木制品加工的钻孔设备,其特征在于:所述第二螺纹杆(23)的两端设置有连接管,所述第二滑块(27)与第二螺纹筒(25)连接。

6.根据权利要求1所述的一种用于木制品加工的钻孔设备,其特征在于:所述第三伸缩装置(17)的数量为两个,所述第三伸缩装置(17)贯穿废料收集箱(15)与推板(18)连接。

一种用于木制品加工的钻孔设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于木制品加工技术领域，具体涉及一种用于木制品加工的钻孔设备。

背景技术

[0002] 是以木材原材料的，经过加工制作，所形成的产品。木制品主要分为以下几大类：家具木制品、办公木制品、工艺木制品、园艺木制品、生活木制品、还有现在高科技木制品。木雕只是工艺木制品的一个支系。

[0003] 然而，现有的木制品加工钻孔设备，由于固定装置单一，不便于固定大小不同的原料，工作人员使用较为麻烦，因此，如何提供一种便于使用的木制品加工钻孔设备成了这一技术领域人员需要探讨与交流的问题。

实用新型内容

[0004] 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用于木制品加工的钻孔设备，解决了使用不便的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种用于木制品加工的钻孔设备，包括箱体，所述箱体的底部设置有底座，所述箱体的顶部设置有支撑架，所述支撑架的顶部设置有第一电机，所述第一电机的输出端安装有第一螺纹杆，所述第一螺纹杆的表面设置有第一螺纹筒，所述第一螺纹筒的表面连接有第一滑块，所述支撑架的顶部开设有第一滑槽，所述第一滑块的一端安装有第一伸缩装置，所述第一伸缩装置的一端连接有第二电机，所述第二电机的输出端安装有钻头，所述支撑架的表面设置有第二伸缩装置，所述第二伸缩装置的一端设置有固定板，所述箱体的顶部设置有工作台，所述箱体的顶部开设有废料进口，所述箱体的内部设置有废料收集箱，所述废料收集箱的表面设置有废料出口，所述箱体的内部设置有第三伸缩装置，所述第三伸缩装置的一端安装有推板，所述箱体的顶部设置有支撑板，所述支撑板的表面设置有第三电机，所述第三电机的输出端安装有第一传动轮，所述第一传动轮的表面设置有传动带，所述箱体的顶部开设有第二滑槽，所述第二滑槽的内部安装有第二滑块，所述第二滑槽的内部安装有第二螺纹杆，所述第二螺纹杆的表面安装有第二传动轮，所述第二螺纹杆的表面设置有第二螺纹筒，所述第二螺纹筒的顶部安装有限位板。

[0006] 优选的，所述第一滑块贯穿第一滑槽与第一伸缩装置连接，所述第一螺纹杆的一端设置有限位块。

[0007] 优选的，所述第二伸缩装置的数量为两个，所述固定板的数量与第二伸缩装置的数量一致，所述第二伸缩装置设置在支撑架表面的两边。

[0008] 优选的，所述第二传动轮安装在传动带的内部，所述第二传动轮通过传动带与第一传动轮传动连接。

[0009] 优选的，所述第二螺纹杆的两端设置有连接管，所述第二滑块与第二螺纹筒连接。

[0010] 优选的，所述第三伸缩装置的数量为两个，所述第三伸缩装置贯穿废料收集箱与推板连接。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 通过在箱体的顶部设置支撑板，在支撑板的表面设置第三电机，配合第一传动轮与传动带、第二传动轮，可以带动第二螺纹杆转动，通过在第二螺纹杆的表面设置第二螺纹筒，配合第二滑块与第二滑槽，可以移动限位板的位置，根据原料的大小改变限位板的位置，对原料进行限位，通过在支撑架的表面设置第二伸缩装置，配合固定板，可以固定原料。

附图说明

[0013] 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：

[0014] 图1为本实用新型的完整结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型的正视结构图；

[0016] 图3为本实用新型的正视剖面结构图；

[0017] 图4为本实用新型的上视结构图。

[0018] 图中：1箱体；2底座；3支撑架；4第一电机；5第一螺纹杆；6第一螺纹筒；7第一滑槽；8第一滑块；9第一伸缩装置；10第二电机；11钻头；12 第二伸缩装置；13工作台；14废料进口；15废料收集箱；16废料出口；17 第三伸缩装置；18推板；19支撑板；20第三电机；21第一传动轮；22传动带；23第二螺纹杆；24第二传动轮；25第二螺纹筒；26第二滑槽；27第二滑块；28限位板；29固定板。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-4，本实用新型提供以下技术方案：一种用于木制品加工的钻孔设备，包括箱体1，箱体1的底部设置有底座2，箱体1的顶部设置有支撑架3，支撑架3的顶部设置有第一电机4，第一电机4的输出端安装有第一螺纹杆5，第一螺纹杆5的表面设置有第一螺纹筒6，第一螺纹筒6的表面连接有第一滑块8，支撑架3的顶部开设有第一滑槽7，第一滑块8的一端安装有第一伸缩装置9，第一伸缩装置9的一端连接有第二电机10，第二电机10的输出端安装有钻头11，支撑架3的表面设置有第二伸缩装置12，第二伸缩装置12的一端设置有固定板29，箱体1的顶部设置有工作台13，箱体1的顶部开设有废料进口14，箱体1的内部设置有废料收集箱15，废料收集箱15 的表面设置有废料出口16，箱体1的内部设置有第三伸缩装置17，第三伸缩装置17的一端安装有推板18，箱体1的顶部设置有支撑板19，支撑板19的表面设置有第三电机20，第三电机20的输出端安装有第一传动轮21，第一传动轮21的表面设置有传动带22，箱体1的顶部开设有第二滑槽26，第二滑槽26的内部安装有第二滑块27，第二滑槽26的内部安装有第二螺纹杆23，第二螺纹杆23的表面安装有第二传动轮24，第二螺纹杆23的表面设置有第二螺纹筒25，第二螺纹筒25的顶部安装有限位板28。

[0021] 本实施例中，通过在箱体1的顶部设置支撑板19，在支撑板19的表面设置第三电机20，配合第一传动轮21与传动带22、第二传动轮24，可以带动第二螺纹杆23转动，通过在第二螺纹杆23的表面设置第二螺纹筒25，配合第二滑块27与第二滑槽26，可以移动限位板28的位置，根据原料的大小改变限位板28的位置，对原料进行限位，通过在支撑架3的表面设置第二伸缩装置12，配合固定板29，可以固定原料，通过设置废料收集箱15，配合废料进口14，可以收集废料，通过第三伸缩装置17的数量为两个，第三伸缩装置 17贯穿废料收集箱15与推板18连接，配合废料出口16，可以将废料推出废料收集箱15内部，通过第一滑块8贯穿第一滑槽7与第一伸缩装置9连接，第一螺纹杆5的一端设置有限位块，配合第一电机4与第一螺纹杆5，可以移动钻头11的位置，通过设置工作台13，可以放置原料，通过在箱体1的底部设置底座2，增加了此设备的稳固性。

[0022] 具体的，第一滑块8贯穿第一滑槽7与第一伸缩装置9连接，第一螺纹杆5的一端设置有限位块，通过第一滑块8贯穿第一滑槽7与第一伸缩装置9 连接，第一螺纹杆5的一端设置有限位块，配合第一电机4与第一螺纹杆5，可以移动钻头11的位置。

[0023] 具体的，第二伸缩装置12的数量为两个，固定板29的数量与第二伸缩装置12的数量一致，第二伸缩装置12设置在支撑架3表面的两边，通过第二伸缩装置12的数量为两个，固定板29的数量与第二伸缩装置12的数量一致，第二伸缩装置12设置在支撑架3表面的两边，可以固定原料。

[0024] 具体的，第二传动轮24安装在传动带22的内部，第二传动轮24通过传动带22与第一传动轮21传动连接，通过第二传动轮24安装在传动带22的内部，第二传动轮24通过传动带22与第一传动轮21传动连接，配合第三电机20，可以带动第二螺纹杆23转动。

[0025] 具体的，第二螺纹杆23的两端设置有连接管，第二滑块27与第二螺纹筒25连接，通过第二螺纹杆23的两端设置有连接管，第二滑块27与第二螺纹筒25连接，配合第二滑槽26，可以移动限位板28的位置，对原料进行限位固定。

[0026] 具体的，第三伸缩装置17的数量为两个，第三伸缩装置17贯穿废料收集箱15与推板18连接，通过第三伸缩装置17的数量为两个，第三伸缩装置 17贯穿废料收集箱15与推板18连接，配合废料出口16，可以将废料推出废料收集箱15内部。

[0027] 本实用新型的工作原理及使用流程：本实用新型安装好过后，在使用时，通过此设备的输入端与外部电源电性连接，工作人员将原料放置在工作台13 的表面，第三电机20通过第一传动轮21与转动带22、第二传动轮24带动第二螺纹杆23转动，第二螺纹筒25安装在第一螺纹杆23的表面，配合第二滑槽26与第二滑块27，移动限位板28对原料进行限位固定，同时第二伸缩装置12带动固定板29下降，对原料进行固定，通过第一电机4带动第一螺纹杆5转动，配合第一螺纹筒6与第一滑块8、第一滑槽7，将钻头11移动到原料需要钻孔的位置，通过第一伸缩装置9带动第二电机10下移，使钻头11 对原料进行钻孔，钻孔完成后，第二伸缩装置12带动固定板29上升，第三电机20带动第二螺纹杆23反向转动，使限位板28远离加工后的原料，工作人员将加工后的原料取走，将产生的废料通过废料进口14移入废料收集箱15，通过第三伸缩装置17带动推板18移动，将废料通过废料出口16排出废料收集箱15。

[0028] 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。

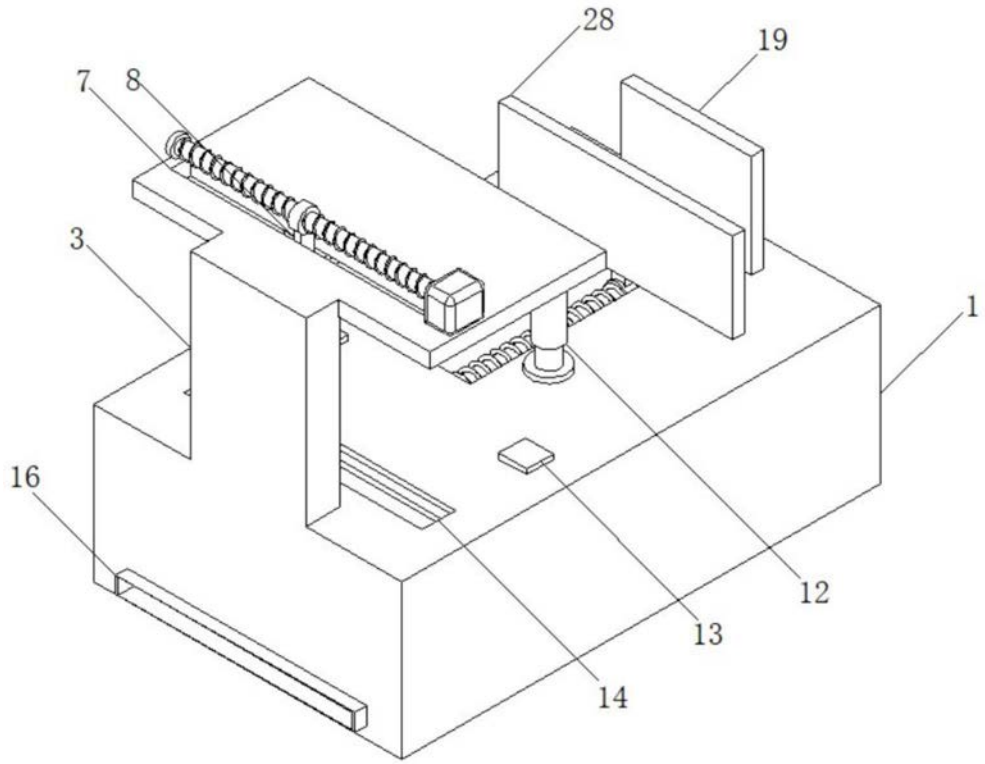


图1

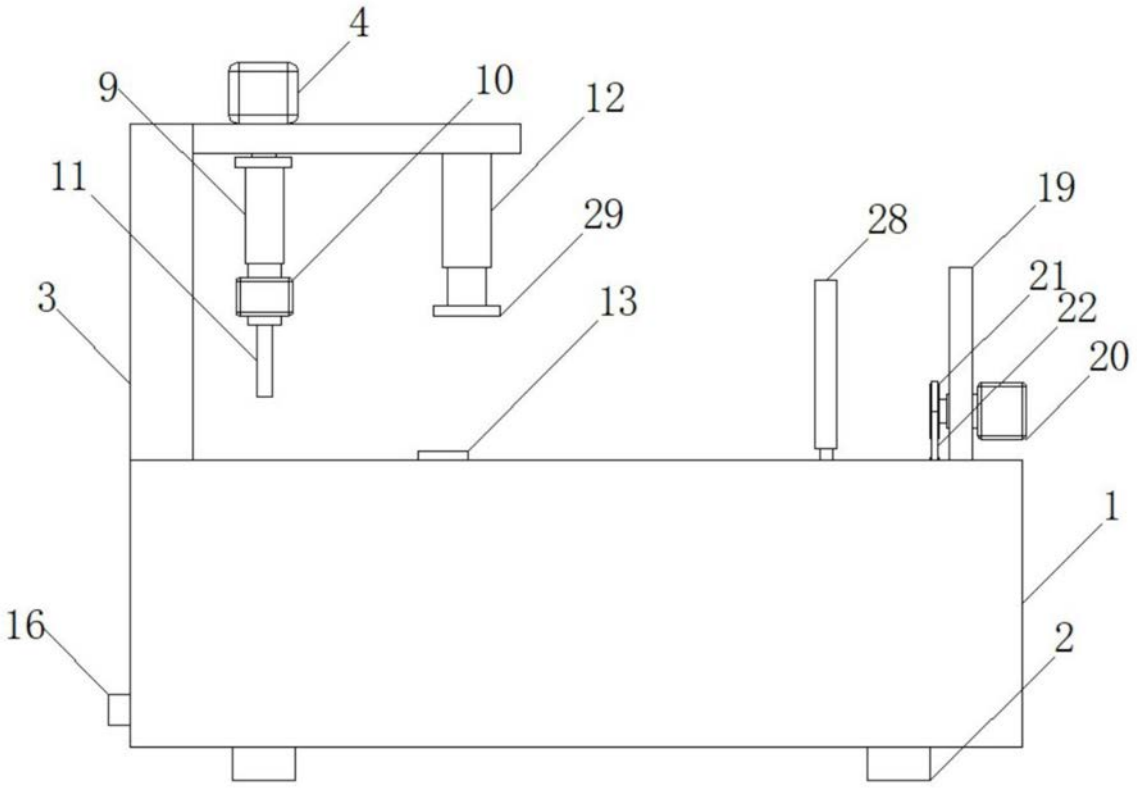


图2

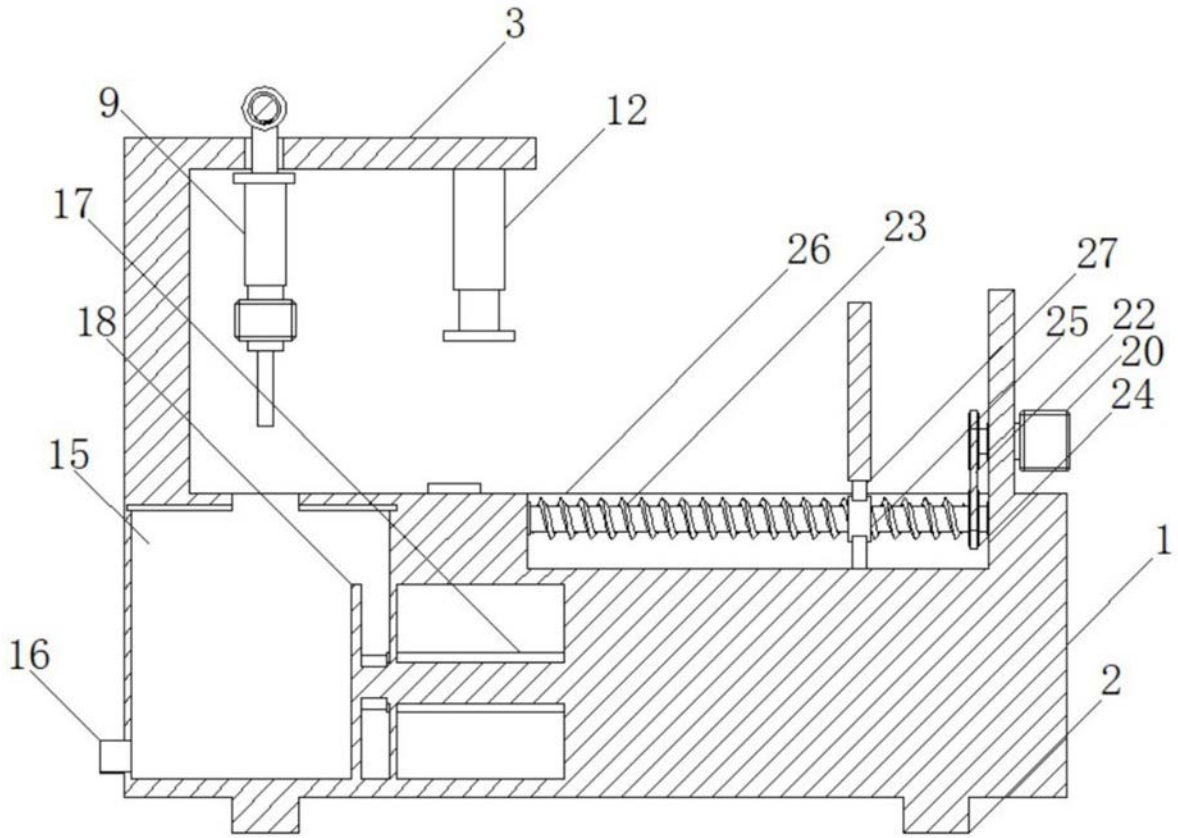


图3

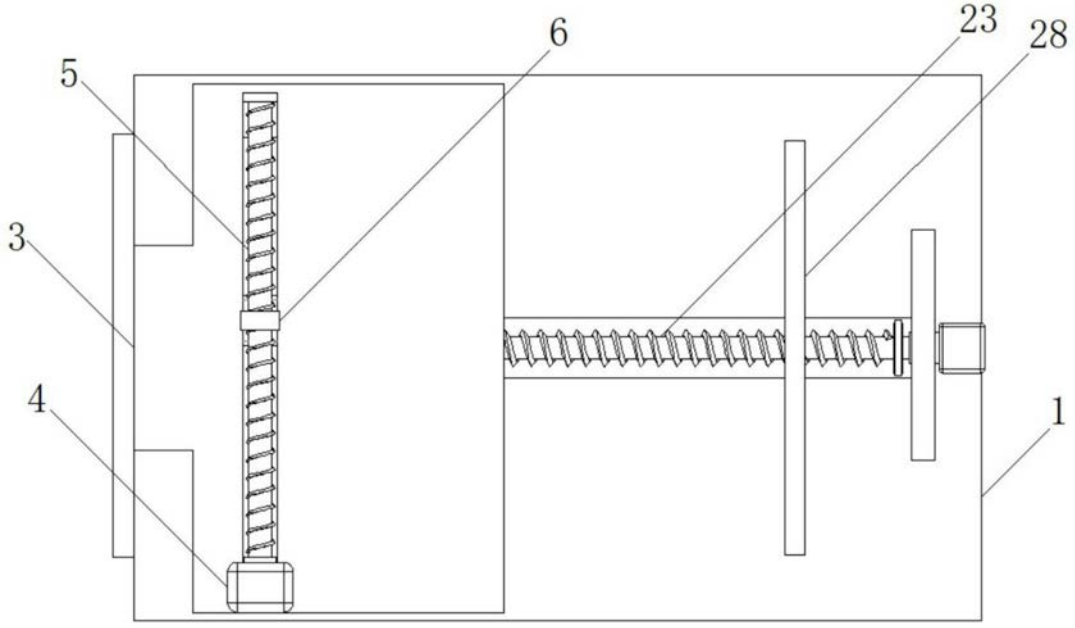


图4