



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211517064 U

(45)授权公告日 2020.09.18

(21)申请号 201922128319.3

(22)申请日 2019.11.30

(73)专利权人 史伟

地址 455000 河南省安阳市郊区北郊乡大碾屯村3组

(72)发明人 史伟

(51)Int.Cl.

B24B 27/00(2006.01)

B24B 41/06(2012.01)

B24B 55/06(2006.01)

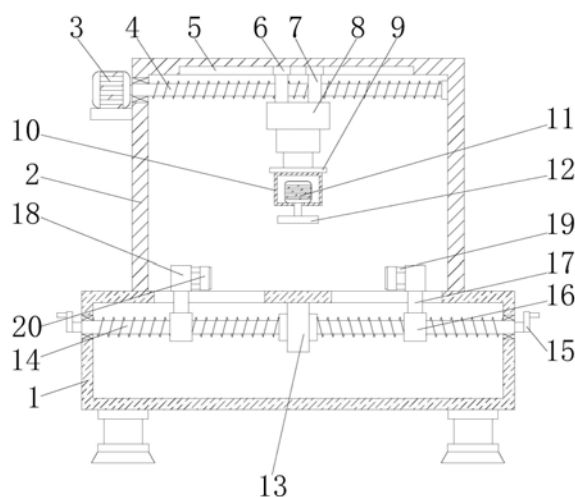
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种便于夹紧的建筑材料打磨机

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于夹紧的建筑材料打磨机,包括底座,所述底座的顶部固定连接支撑架,所述支撑架左侧的顶部通过板块固定连接伺服电机,所述伺服电机的输出端固定连接第一螺纹杆,所述第一螺纹杆远离伺服电机的一端贯穿至支撑架的内腔并通过轴承与支撑架固定连接。本实用新型通过底座、支撑架、伺服电机、第一螺纹杆、滑槽、滑块、移动块、电动推杆、连接板、固定框、打磨电机、打磨辊、固定板、第二螺纹杆、摇把、固定块、连接杆、连动块、支撑杆和夹持板的配合使用,实现了便于夹紧,且能够对材料进行防护的目的,节约了资源,降低了生产成本,增强了使用者的使用体验,从而能够更好地满足使用者的使用需求。



1. 一种便于夹紧的建筑材料打磨机,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部固定连接有支撑架(2),所述支撑架(2)左侧的顶部通过板块固定连接有伺服电机(3),所述伺服电机(3)的输出端固定连接有第一螺纹杆(4),所述第一螺纹杆(4)远离伺服电机(3)的一端贯穿至支撑架(2)的内腔并通过轴承与支撑架(2)固定连接,所述支撑架(2)内腔的顶部开设有滑槽(5),所述滑槽(5)的内腔滑动连接有滑块(6),所述滑块(6)的底部固定连接有移动块(7),所述移动块(7)的内腔与第一螺纹杆(4)螺纹连接,所述移动块(7)的底部固定连接有电动推杆(8),所述电动推杆(8)的底部固定连接有连接板(9),所述连接板(9)的底部固定连接有固定框(10),所述固定框(10)内腔的底部固定连接有打磨电机(11),所述打磨电机(11)的输出端贯穿至固定框(10)的底部并固定连接有打磨辊(12),所述底座(1)内腔的顶部固定连接有固定板(13),所述固定板(13)的两侧均通过轴承固定连接有第二螺纹杆(14),所述第二螺纹杆(14)远离固定板(13)的一端贯穿至底座(1)的外部并固定连接有摇把(15),所述第二螺纹杆(14)的表面螺纹连接有固定块(16),所述固定块(16)的顶部固定连接有连接杆(17),所述连接杆(17)的顶部贯穿至底座(1)的顶部并固定连接有连动块(18),两个连动块(18)相对的一侧均设置有支撑杆(19),所述支撑杆(19)远离连动块(18)的一端固定连接有夹持板(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于夹紧的建筑材料打磨机,其特征在于:所述底座(1)底部的四角均固定连接有支撑腿,且支撑腿的底部固定连接有吸盘。

3. 根据权利要求1所述的一种便于夹紧的建筑材料打磨机,其特征在于:所述底座(1)的背面通过板块固定连接有集尘箱(21),所述集尘箱(21)内腔底部的右侧固定连接有气泵(22),所述集尘箱(21)内腔的底部与顶部之间固定连接有过滤网(23),所述集尘箱(21)顶部的左侧连通有进气管(24),所述进气管(24)的顶部连通有集尘罩(25),所述进气管(24)的表面通过卡箍与底座(1)固定连接,所述集尘箱(21)右侧的底部连通有出气管(26)。

4. 根据权利要求1所述的一种便于夹紧的建筑材料打磨机,其特征在于:所述连动块(18)内腔的一侧固定连接有固定柱(27)和第一弹簧(28),所述第一弹簧(28)套设于固定柱(27)的表面,所述连动块(18)内腔的另一侧固定连接有支撑柱(29)和第二弹簧(30),所述第二弹簧(30)套设于支撑柱(29)的表面,所述连动块(18)的一侧滑动连接有支撑杆(19),所述支撑杆(19)的一端贯穿至连动块(18)的内腔并固定连接有挡板。

5. 根据权利要求1所述的一种便于夹紧的建筑材料打磨机,其特征在于:所述底座(1)的顶部开设有与连接杆(17)配合使用的开口,所述底座(1)的两侧均开设有与第二螺纹杆(14)配合使用的孔洞。

6. 根据权利要求4所述的一种便于夹紧的建筑材料打磨机,其特征在于:

所述固定柱(27)的数量为两个,所述连动块(18)一侧开设有与支撑杆(19)配合使用的滑孔。

一种便于夹紧的建筑材料打磨机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑材料加工技术领域,具体为一种便于夹紧的建筑材料打磨机。

背景技术

[0002] 建筑材料是在建筑工程中所应用的各种材料,建筑材料种类繁多,大致分为:1、无机材料,它包括金属材料和非金属材料,2、有机材料,它包括植物质材料、合成高分子材料和沥青材料,3、复合材料,它包括沥青混凝土,聚合物混凝土等,一般由无机非金属材料与有机材料复合而成,建筑材料在加工的过程中需要使用到打磨机,但是现有的打磨机在对工件进行夹紧时过于繁琐,且无法对材料进行有效的保护,不仅浪费了使用者大量的时间,而且易对材料造成损坏,给使用者的使用带来了极大的不便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种便于夹紧的建筑材料打磨机,具备便于夹紧,且能够对材料进行防护的优点,解决了现有的打磨机在对工件进行夹紧时过于繁琐,且无法对材料进行有效的保护,不仅浪费了使用者大量的时间,而且易对材料造成损坏,给使用者的使用带来了极大的不便的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于夹紧的建筑材料打磨机,包括底座,所述底座的顶部固定连接有支撑架,所述支撑架左侧的顶部通过板块固定连接有伺服电机,所述伺服电机的输出端固定连接有第一螺纹杆,所述第一螺纹杆远离伺服电机的一端贯穿至支撑架的内腔并通过轴承与支撑架固定连接,所述支撑架内腔的顶部开设有滑槽,所述滑槽的内腔滑动连接有滑块,所述滑块的底部固定连接有移动块,所述移动块的内腔与第一螺纹杆螺纹连接,所述移动块的底部固定连接有电动推杆,所述电动推杆的底部固定连接有连接板,所述连接板的底部固定连接有固定框,所述固定框内腔的底部固定连接有打磨电机,所述打磨电机的输出端贯穿至固定框的底部并固定连接有打磨辊,所述底座内腔的顶部固定连接有固定板,所述固定板的两侧均通过轴承固定连接有第二螺纹杆,所述第二螺纹杆远离固定板的一端贯穿至底座的外部并固定连接有摇把,所述第二螺纹杆的表面螺纹连接有固定块,所述固定块的顶部固定连接有连接杆,所述连接杆的顶部贯穿至底座的顶部并固定连接有连动块,两个连动块相对的一侧均设置有支撑杆,所述支撑杆远离连动块的一端固定连接有夹持板。

[0005] 优选的,所述底座底部的四角均固定连接有支撑腿,且支撑腿的底部固定连接有吸盘。

[0006] 优选的,所述底座的背面通过板块固定连接有集尘箱,所述集尘箱内腔底部的右侧固定连接有气泵,所述集尘箱内腔的底部与顶部之间固定连接有过滤网,所述集尘箱顶部的左侧连通有进气管,所述进气管的顶部连通有集尘罩,所述进气管的表面通过卡箍与底座固定连接,所述集尘箱右侧的底部连通有出气管。

[0007] 优选的,所述连动块内腔的一侧固定连接有固定柱和第一弹簧,所述第一弹簧套设于固定柱的表面,所述连动块内腔的另一侧固定连接有支撑柱和第二弹簧,所述第二弹簧套设于支撑柱的表面,所述连动块的一侧滑动连接有支撑杆,所述支撑杆的一端贯穿至连动块的内腔并固定连接有挡板。

[0008] 优选的,所述底座的顶部开设有与连接杆配合使用的开口,所述底座的两侧均开设有与第二螺纹杆配合使用的孔洞。

[0009] 优选的,所述固定柱的数量为两个,所述连动块一侧开设有与支撑杆配合使用的滑孔。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 1、本实用新型通过底座、支撑架、伺服电机、第一螺纹杆、滑槽、滑块、移动块、电动推杆、连接板、固定框、打磨电机、打磨辊、固定板、第二螺纹杆、摇把、固定块、连接杆、连动块、支撑杆和夹持板的配合使用,实现了便于夹紧,且能够对材料进行防护的目的,提高了装置的实用性和使用性,节约了资源,降低了生产成本,增强了使用者的使用体验,从而能够更好的满足使用者的使用需求。

[0012] 2、本实用新型通过设置支撑腿和吸盘,能够更好的对底座进行支撑和固定,通过集尘箱、气泵、过滤网、进气管、集尘罩和出气管的配合使用,用于对打磨时产生的灰尘进行清理,更好的对人体健康和环境进行保护,通过固定柱、第一弹簧、支撑柱和第二弹簧的配合使用,用于防止夹紧材料时对材料造成损伤,通过设置开口,用于配合连接杆进行移动,能够更好的对材料进行夹持,通过设置孔洞,用于配合第二螺纹杆进行使用,通过设置滑孔,用于配合支撑杆进行使用,防止对材料造成损伤。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型连动块的剖视示意图;

[0015] 图3为本实用新型结构后视示意图。

[0016] 图中:1、底座;2、支撑架;3、伺服电机;4、第一螺纹杆;5、滑槽;6、滑块;7、移动块;8、电动推杆;9、连接板;10、固定框;11、打磨电机;12、打磨辊;13、固定板;14、第二螺纹杆;15、摇把;16、固定块;17、连接杆;18、连动块;19、支撑杆;20、夹持板;21、集尘箱;22、气泵;23、过滤网;24、进气管;25、集尘罩;26、出气管;27、固定柱;28、第一弹簧;29、支撑柱;30、第二弹簧。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-3,一种便于夹紧的建筑材料打磨机,包括底座1,底座1底部的四角均固定连接支撑腿,且支撑腿的底部固定连接吸盘,通过设置支撑腿和吸盘,能够更好的对底座1进行支撑和固定,底座1的背面通过板块固定连接集尘箱21,集尘箱21内腔底部

的右侧固定连接有气泵22,集尘箱21内腔的底部与顶部之间固定连接有过滤网23,集尘箱21顶部的左侧连通有进气管24,进气管24的顶部连通有集尘罩25,进气管24的表面通过卡箍与底座1固定连接,集尘箱21右侧的底部连通有出气管26,通过集尘箱21、气泵22、过滤网23、进气管24、集尘罩25和出气管26的配合使用,用于对打磨时产生的灰尘进行清理,更好的对人体健康和环境进行保护,底座1的顶部开设有与连接杆17配合使用的开口,底座1的两侧均开设有与第二螺纹杆14配合使用的孔洞,通过设置开口,用于配合连接杆17进行移动,能够更好的对材料进行夹持,通过设置孔洞,用于配合第二螺纹杆14进行使用,底座1的顶部固定连接有支撑架2,支撑架2左侧的顶部通过板块固定连接有伺服电机3,伺服电机3的输出端固定连接有第一螺纹杆4,第一螺纹杆4远离伺服电机3的一端贯穿至支撑架2的内腔并通过轴承与支撑架2固定连接,支撑架2内腔的顶部开设有滑槽5,滑槽5的内腔滑动连接有滑块6,滑块6的底部固定连接有移动块7,移动块7的内腔与第一螺纹杆4螺纹连接,移动块7的底部固定连接有电动推杆8,电动推杆8的底部固定连接有连接板9,连接板9的底部固定连接有固定框10,固定框10内腔的底部固定连接有打磨电机11,打磨电机11的输出端贯穿至固定框10的底部并固定连接有打磨辊12,底座1内腔的顶部固定连接有固定板13,固定板13的两侧均通过轴承固定连接有第二螺纹杆14,第二螺纹杆14远离固定板13的一端贯穿至底座1的外部并固定连接有摇把15,第二螺纹杆14的表面螺纹连接有固定块16,固定块16的顶部固定连接有连接杆17,连接杆17的顶部贯穿至底座1的顶部并固定连接有连动块18,连动块18内腔的一侧固定连接有固定柱27和第一弹簧28,第一弹簧28套设于固定柱27的表面,连动块18内腔的另一侧固定连接有支撑柱29和第二弹簧30,第二弹簧30套设于支撑柱29的表面,连动块18的一侧滑动连接有支撑杆19,支撑杆19的一端贯穿至连动块18的内腔并固定连接有挡板,通过固定柱27、第一弹簧28、支撑柱29和第二弹簧30的配合使用,用于防止夹紧材料时对材料造成损伤,固定柱27的数量为两个,连动块18一侧开设有与支撑杆19配合使用的滑孔,通过设置滑孔,用于配合支撑杆19进行使用,防止对材料造成损伤,两个连动块18相对的一侧均设置有支撑杆19,支撑杆19远离连动块18的一端固定连接于夹持板20,通过底座1、支撑架2、伺服电机3、第一螺纹杆4、滑槽5、滑块6、移动块7、电动推杆8、连接板9、固定框10、打磨电机11、打磨辊12、固定板13、第二螺纹杆14、摇把15、固定块16、连接杆17、连动块18、支撑杆19和夹持板20的配合使用,实现了便于夹紧,且能够对材料进行防护的目的,提高了装置的实用性和使用性,节约了资源,降低了生产成本,增强了使用者的使用体验,从而能够更好的满足使用者的使用需求。

[0019] 使用时,将材料放置于底座1上,转动摇把15,摇把15带动第二螺纹杆14转动,第二螺纹杆14带动固定块16左右移动,固定块16带动连接杆17于孔洞的内腔左右移动,连接杆17带动连动块18左右移动,连动块18带动支撑杆19左右移动,支撑杆19带动夹持板20左右移动,当夹持板20对材料进行夹紧时,材料对夹持板20进行挤压,夹持板20对支撑杆19进行挤压,支撑杆19对挡板进行挤压,挡板对第一弹簧28进行挤压,第一弹簧28受到挤压产生反向力,对材料进行保护,通过第二弹簧30,对支撑杆19进行防护,打开电动推杆8,电动推杆8带动连接板9上下移动,连接板9带动固定框10上下移动,固定框10带动打磨电机11上下移动,打磨电机11带动打磨辊12上下移动,打开打磨电机11,打磨电机11带动打磨辊12转动,对材料进行打磨,打开伺服电机3,伺服电机3带动第一螺纹杆4转动,第一螺纹杆4带动移动块7左右移动,移动块7带动滑块6和电动推杆8左右移动,从而对打磨电机11的位置进行调

整,打开气泵22,通过进气管24和集尘罩25的配合使用,对打磨时产生的灰尘进行清理,从而实现了便于夹紧,且能够对材料进行防护的目的。

[0020] 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。

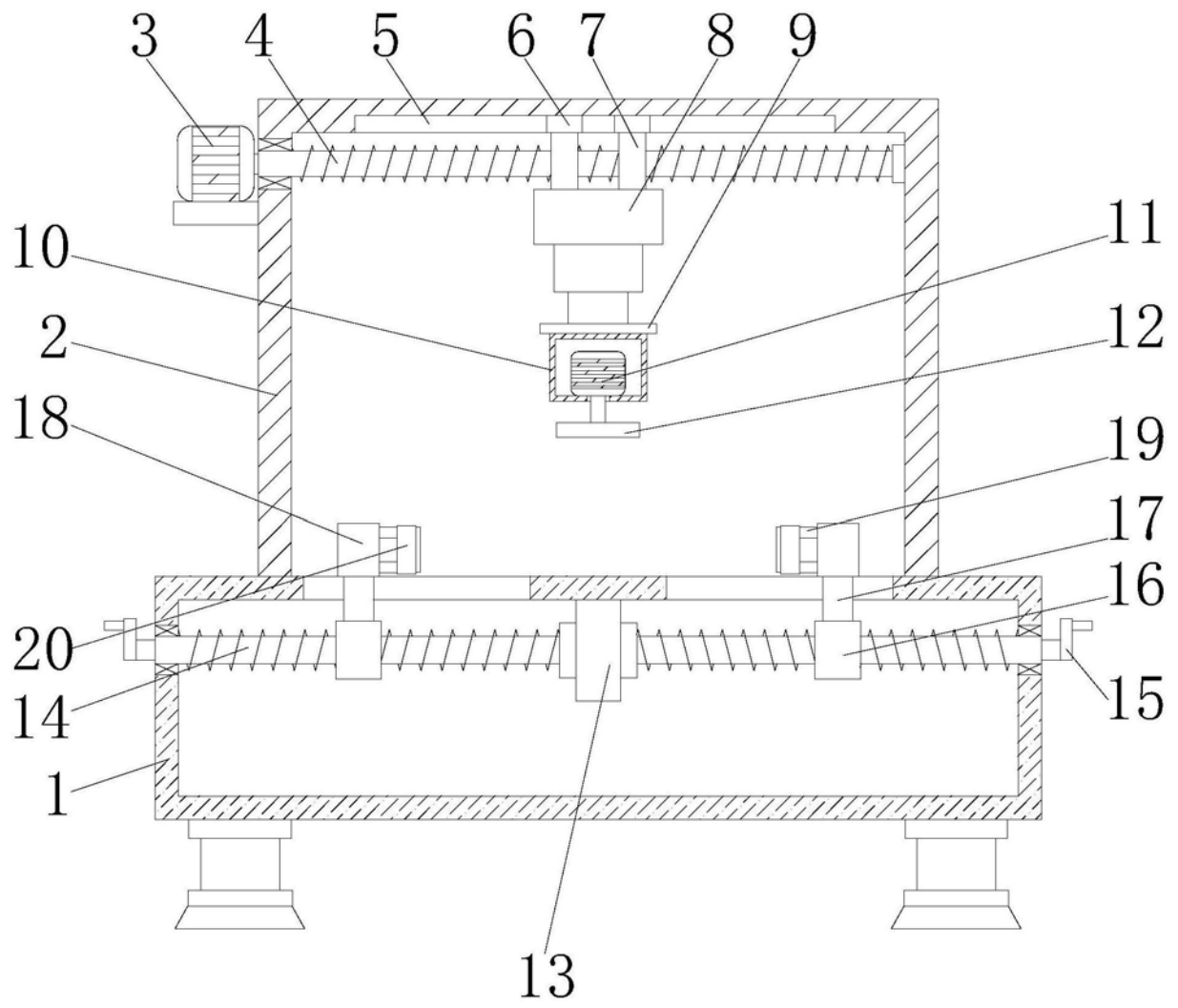


图1

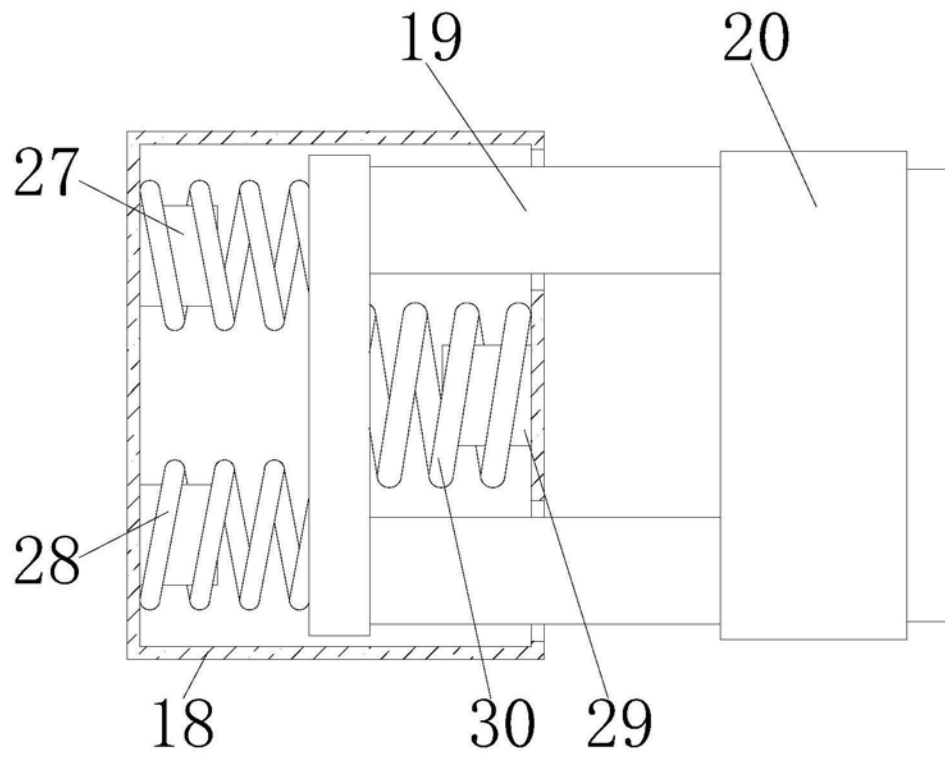


图2

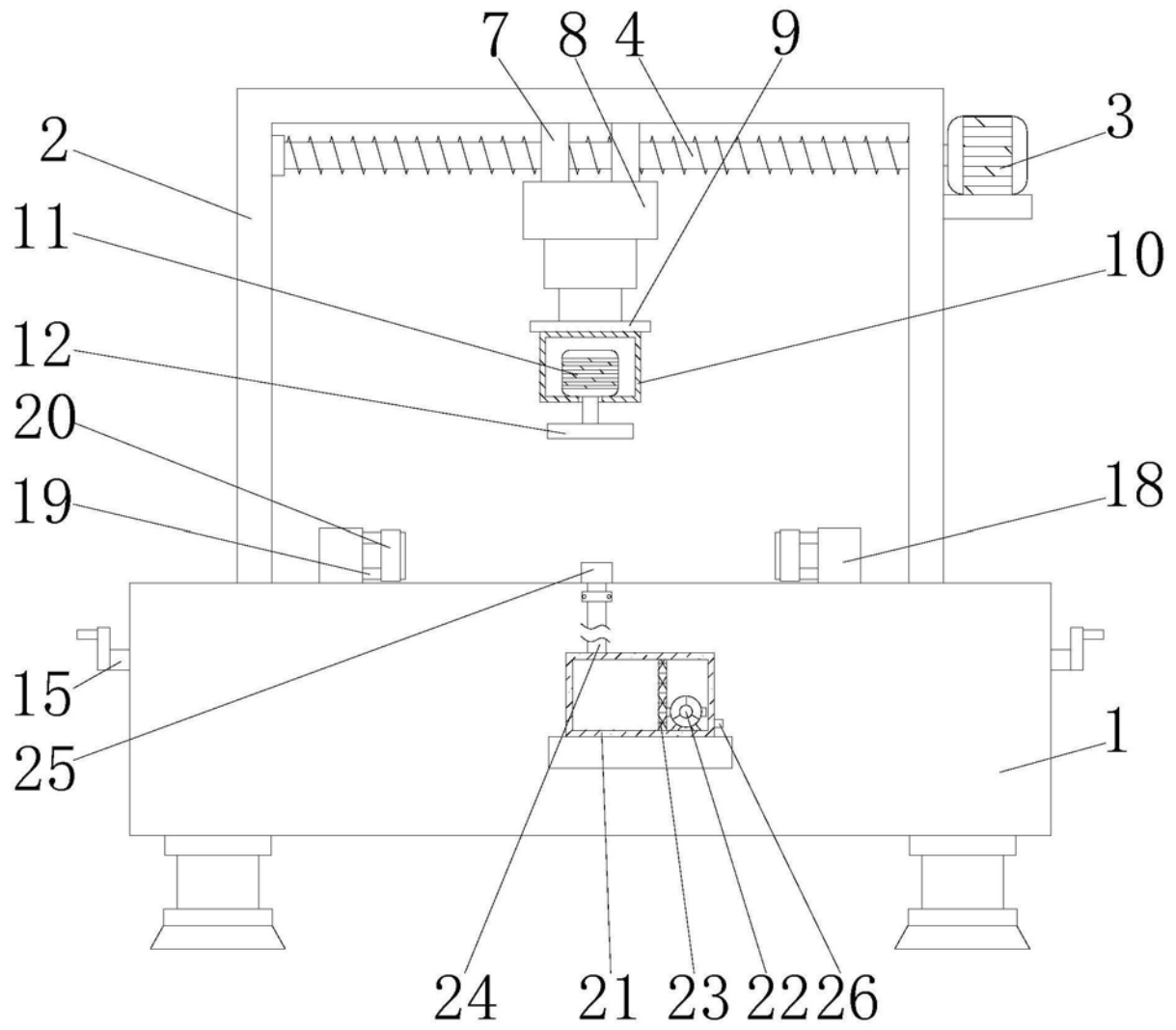


图3