



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209613333 U

(45)授权公告日 2019. 11. 12

(21)申请号 201920108557.5

(22)申请日 2019.01.19

(73)专利权人 杭州新涵美家居用品有限公司
地址 311251 浙江省杭州市萧山区临浦镇
苎东村

(72)发明人 胡喆

(51) Int. Cl.
B05B 13/02(2006.01)

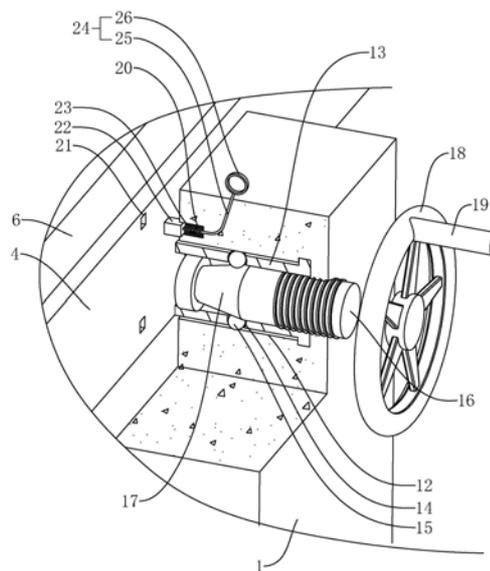
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种用于无尘喷漆房的放置台

(57)摘要

本实用新型涉及一种用于无尘喷漆房的放置台,包括两个支架和设置在支架上的放置板;放置板上固连有螺纹杆,螺纹杆上滑动套设有抵接板,螺纹杆上螺纹连接有螺母;两个支架上开设有转动槽,转动槽内转动连接有圆管;圆管的周壁上周向分布有多个连通圆管内外壁的通道,通道内滑动嵌设有滚珠,支架上置有用于驱动多个滚珠同时抵紧转动槽内壁的驱动机构。通过抵接板和螺母即可快速的安装板材。转动槽和圆管的设置,使放置板上的板材可进行任意角度上的翻转,不需要担心板材上未凝固的漆液受到破坏,当板材翻转至合适角度后,再通过驱动机构使滚珠抵紧于转动槽内壁,即可对放置板和板材的位置进行锁定,操作者即可重新开始板材的喷漆操作。



CN 209613333 U

1. 一种用于无尘喷漆房的放置台,其特征在于:包括对称设置的两个支架(1)和设置在支架(1)上用于放置板材(2)的放置板(3);所述放置板(3)上固连有多根螺纹杆(7),所述螺纹杆(7)上滑动套设有与板材(2)抵接的抵接板(8),所述螺纹杆(7)上螺纹连接有使抵接板(8)抵紧在板材(2)上的螺母(11);两个支架(1)的相对面上均开设有圆形的转动槽(12),所述转动槽(12)内转动连接有与放置板(3)固连的圆管(13);所述圆管(13)的周壁上周向分布有多个连通圆管(13)内外壁的通道(14),所述通道(14)内滑动嵌设有滚珠(15),所述支架(1)上置有用于驱动多个滚珠(15)同时抵紧转动槽(12)内壁的驱动机构。

2. 根据权利要求1所述的一种用于无尘喷漆房的放置台,其特征在于:驱动机构包括螺纹连接在支架(1)上且一端伸入圆管(13)内部的转动杆(16)和用于驱动转动杆(16)旋转的转动盘(18)、对应多个滚珠(15)周向开设在转动杆(16)外壁上的抵接斜面(17),抵接斜面(17)到转动杆(16)中轴线之间的距离沿转动杆(16)轴向呈渐变设置。

3. 根据权利要求2所述的一种用于无尘喷漆房的放置台,其特征在于:所述转动盘(18)上偏心设置有握柄(19)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于无尘喷漆房的放置台,其特征在于:所述支架(1)上设有当放置板(3)旋转至水平状态时对放置板(3)位置进行锁定的锁定机构,锁定机构包括开设支架(1)朝向放置板(3)一侧面上的安装槽(20)、开设在放置板(3)上且在放置板(3)旋转过程中正对安装槽(20)的卡槽(21)、滑动连接在安装槽(20)内并与卡槽(21)卡接配合的卡块(22)、固定设置在卡块(22)和安装槽(20)槽底之间的弹簧(23)以及设置在支架(1)上用于驱动卡块(22)脱离卡槽(21)的拆卸组件(24)。

5. 根据权利要求4所述的一种用于无尘喷漆房的放置台,其特征在于:拆卸组件(24)包括设置在支架(1)上的拉绳(25),拉绳(25)一端伸入安装槽(20)内并与卡块(22)固连,拉绳(25)另一端穿出支架(1)外壁;拆卸组件(24)还包括设置在拉绳(25)穿出支架(1)外壁一端上的拉环(26)。

6. 根据权利要求1所述的一种用于无尘喷漆房的放置台,其特征在于:所述抵接板(8)上开设有供螺纹杆(7)穿过的通孔(10),所述通孔(10)形状呈长条形且通孔(10)长度方向与抵接板(8)长度方向相同。

7. 根据权利要求1所述的一种用于无尘喷漆房的放置台,其特征在于:所述抵接板(8)与板材(2)接触的表面上固定连接有第二橡胶垫(9)。

8. 根据权利要求1所述的一种用于无尘喷漆房的放置台,其特征在于:所述放置板(3)与板材(2)接触的表面上固定连接有第一橡胶垫(6)。

一种用于无尘喷漆房的放置台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及木制家具加工的技术领域,尤其是涉及一种用于无尘喷漆房的放置台。

背景技术

[0002] 在木制家具的生产过程中,需要对木制板材进行喷漆处理以延长板材的使用寿命,同时还可以增加板材的美观度。

[0003] 目前喷漆房多采用在房体内固定安装放置台,操作者直接将板材放置在放置台上后即可开始喷漆操作。传统放置台在使用过程中,操作者往往只能对板材的上表面进行喷漆,当板材上表面喷漆结束后需等漆液凝固之后才能翻转板材,随后才能对板材另一表面进行喷漆,如此一来,降低了板材喷漆的效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种用于无尘喷漆房的放置台,可对喷漆过程中的板材进行任意角度翻转,无需等板材上的漆液凝固之后再翻转板材,提高了板材的喷漆效率。

[0005] 本实用新型的上述实用新型目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0006] 一种用于无尘喷漆房的放置台,包括对称设置的两个支架和设置在支架上用于放置板材的放置板;所述放置板上固连有多根螺纹杆,所述螺纹杆上滑动套设有与板材抵接的抵接板,所述螺纹杆上螺纹连接有使抵接板抵紧在板材上的螺母;两个支架的相对面上均开设有圆形的转动槽,所述转动槽内转动连接有与放置板固连的圆管;所述圆管的周壁上周向分布有多个连通圆管内外壁的通道,所述通道内滑动嵌设有滚珠,所述支架上置有用于驱动多个滚珠同时抵紧转动槽内壁的驱动机构。

[0007] 通过采用上述技术方案,操作者将板材放置在放置板上后,再将抵接板与板材的表面进行抵接,随后再通过向下旋转螺纹杆上的螺母,驱使抵接板抵紧于板材上,进而实现对板材的固定。同时,通过转动槽和圆管的设置,使放置板上的板材可进行任意角度上的翻转,方便了操作者对板材表面的喷漆操作,提高了板材的喷漆效率,也不需要担心板材上未凝固的漆液受到破坏,当板材翻转至合适角度后,再通过驱动机构使滚珠抵紧于转动槽内壁,即可对放置板和板材的位置进行锁定,操作者即可重新开始板材的喷漆操作。

[0008] 本实用新型进一步设置为:驱动机构包括螺纹连接在支架上且一端伸入圆管内部的转动杆和用于驱动转动杆旋转的转动盘、对应多个滚珠周向开设在转动杆外壁上的抵接斜面,抵接斜面到转动杆中轴线之间的距离沿转动杆轴向呈渐变设置。

[0009] 通过采用上述技术方案,操作者旋转转动杆,转动杆在在螺纹的作用下将沿着圆管的轴向发生移动,转动杆在移动的过程中,抵接斜面与滚珠之间的间距逐渐发生改变,最终抵接斜面将驱动多个滚珠同步抵紧或者不抵紧于转动槽的内壁,进而实现了对放置板和板材位置的固定和松开,结构原理简单且操作过程十分方便。

[0010] 本实用新型进一步设置为:所述转动盘上偏心设置有握柄。

[0011] 通过采用上述技术方案,操作者可以通过握柄单手连续地旋转转动盘进而带动转动杆转动,相比于单纯地旋转转动盘,这种旋转转动杆的效率更高,且操作上也更加方便。

[0012] 本实用新型进一步设置为:所述支架上设有当放置板旋转至水平状态时对放置板位置进行锁定的锁定机构,锁定机构包括开设支架朝向放置板一侧面上的安装槽、开设在放置板上且在放置板旋转过程中正对安装槽的卡槽、滑动连接在安装槽内并与卡槽卡接配合的卡块、固定设置在卡块和安装槽槽底之间的弹簧以及设置在支架上用于驱动卡块脱离卡槽的拆卸组件。

[0013] 通过采用上述技术方案,当放置板旋转至水平状态时,卡槽将会与安装槽正对,卡块在弹簧的作用力下将自动进入卡槽内,进而对放置板的位置进行了锁定,使放置板和板材始终保持在水平状态。若是要重新翻转板材,操作者再通过拆卸组件使卡块脱离卡槽即可。锁定机构的设置可以使放置板准确的位于水平状态,如此一来不仅方便了板材最开始的安装,提高了板材喷漆的效率,还可以使操作者对板材表面的喷漆更加均匀,提高板材喷漆的质量。

[0014] 本实用新型进一步设置为:拆卸组件包括设置在支架上的拉绳,拉绳一端伸入安装槽内并与卡块固连,拉绳另一端穿出支架外壁;拆卸组件还包括设置在拉绳穿出支架外壁一端上的拉环。

[0015] 通过采用上述技术方案,操作者通过拉动拉环带动拉绳运动,使得拉绳带动卡块脱离卡槽,即可取消放置板与支架之间的锁定关系,放置板和放置板上板材即可翻转至任意角度,操作简单,也方便了操作者后续对板材的喷漆操作。

[0016] 本实用新型进一步设置为:所述抵接板上开设有供螺纹杆穿过的通孔,所述通孔形状呈长条形且通孔长度方向与抵接板长度方向相同。

[0017] 通过采用上述技术方案,通孔的设置使抵接板可以相对螺纹杆发生竖直/水平方向上的滑动,抵接板位置的调整更具灵活性,让抵接板更容易与板材抵接,使板材的安装更加方便。

[0018] 本实用新型进一步设置为:所述抵接板与板材接触的表面上固定连接有第二橡胶垫。

[0019] 通过采用上述技术方案,第二橡胶垫增大了抵接板表面的摩擦系数,增大了抵接板与板材接触时产生的摩擦力,提高了板材安装后的稳定性。此外,当抵接板抵紧在板材上时,第二橡胶垫受挤压会发生形变进而对板材进行一定程度的保护。

[0020] 本实用新型进一步设置为:所述放置板与板材接触的表面上固定连接有第一橡胶垫。

[0021] 通过采用上述技术方案,第一橡胶垫增大了放置板表面的摩擦系数,增大了放置板与板材接触时产生的摩擦力,提高了板材安装后的稳定性。此外,当板材紧固在放置板上时,第一橡胶垫受挤压会发生形变进而对板材进行一定程度的保护。

[0022] 综上所述,本实用新型的有益技术效果为:

[0023] 1. 螺纹杆、抵接板和螺母的设置,使板材的安装即快速又方便;

[0024] 2. 转动槽、圆管和驱动机构的设置,使板材可发生翻转,进而使操作者能更好地对板材表面进行喷漆,提高了板材的喷漆效率;

[0025] 3. 锁定机构的设置,使放置板能准确位于水平位置上,一来方便了板材的安装操

作,二来使板材表面的喷漆能更加均匀。

附图说明

[0026] 图1是本实用新型的整体结构示意图。

[0027] 图2是图1中A部分的局部放大示意图。

[0028] 图3是本实用新型中圆管处的局部剖视结构示意图。

[0029] 图中,1、支架;2、板材;3、放置板;4、第一连接板;5、第二连接板;6、第一橡胶垫;7、螺纹杆;8、抵接板;9、第二橡胶垫;10、通孔;11、螺母;12、转动槽;13、圆管;14、通道;15、滚珠;16、转动杆;17、抵接斜面;18、转动盘;19、握柄;20、安装槽;21、卡槽;22、卡块;23、弹簧;24、拆卸组件;25、拉绳;26、拉环。

具体实施方式

[0030] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0031] 参照图1和图2,一种用于无尘喷漆房的放置台,包括对称设置的两个支架1和设置在两个支架1相对面上用于支撑板材2的放置板3,放置板3包括与支架1连接的第一连接板4和用于支撑板材2的第二连接板5,第一连接板4和第二连接板5呈垂直设置。第二连接板5与板材2接触的表面固定连接有增大摩擦系数的第一橡胶垫6,第二连接板5还上焊接有两根与第二连接板5表面垂直的螺纹杆7,两根螺纹杆7对称分布在第二连接板5的两端上。螺纹杆7上设有一块用于抵接板8材2的长方形抵接板8,抵接板8与板材2接触的下表面固定连接有用于增大摩擦系数的第二橡胶垫9,抵接板8上开设有与其长度方向相同的通孔10,螺纹杆7竖直穿过该通孔10,即实现了抵接板8可上下滑动于螺纹杆7上。螺纹杆7上螺纹连接有用于将板材2抵紧在第二连接板5上的螺母11。操作者将板材2放置在两块第二连接板5之间后,移动抵接板8并使其抵接在板材2上,随后再通过旋转螺母11使抵接板8抵紧在板材2上,从而实现对板材2的固定。

[0032] 参照图2和图3,两个支架1的相对面上均开设有圆形的转动槽12,转动槽12内同轴设置有一根圆管13,该圆管13远离转动槽12槽底的一端与第一连接板4固定连接。通过转动槽12和圆管13的设置,使第一连接板4、第二连接板5和板材2均可绕圆管13的轴线发生转动,进而方便了操作者对板材2正反面的喷漆操作。

[0033] 圆管13上开设有六个连通圆管13内外壁的通道14,六个通道14绕圆管13的轴线均匀分布,六个通道14内均滚动嵌设有滚珠15,滚珠15表面均有部分穿出圆管13的内外壁。支架1上还螺纹连接有一根与圆管13同轴线的转动杆16,转动杆16一端伸入圆管13内部,转动杆16对应六个滚珠15的外壁上周向开设有与滚珠15抵接的抵接斜面17,抵接斜面到转动杆16中轴线直线的距离沿靠近板材2的方向逐渐减小。转动杆16另一端穿出支架1侧壁并固定连接有用驱动转动杆16旋转的转动盘18,在转动盘18偏离其圆心的位置上固定设置有握柄19,操作者通过握柄19可单手连续地驱动丝杆旋转。当板材2翻转至合适角度时,操作者旋转转动杆16使其朝靠近板材2的方向移动,进而使抵接斜面17与滚珠15之间的间距变小,滚珠15在抵接斜面17的作用下终将抵紧于转动槽12内壁上,进而实现了对放置板3和板材2位置的锁定。若要重新翻转板材2,再反向旋转转动杆16即可,操作一样十分方便。

[0034] 参照图3,支架1朝向第一连接板4的一侧面上开设有截面呈矩形的安装槽20,第一

连接板4上开设有两个截面同样呈矩形的卡槽21,卡槽21和安装槽20的规格大小相同,第一连接板4在旋转过程中两个卡槽21会逐一和安装槽20正对,当卡槽21与安装槽20正对时,第一连接板4整体将处于水平状态。安装槽20内滑动连接有与卡槽21卡接配合的卡块22,在卡块22和安装槽20槽底之间安装有弹簧23,弹簧23的一端与卡块22固定连接,弹簧23的另一端与安装槽20槽底固定连接。支架1上还设置有用于驱动卡块22脱离卡槽21的拆卸组件24。当第一连接板4旋转至水平状态时,其中一个卡槽21将与安装槽20正对,卡块22在弹簧23的复位作用力下将自动进入卡槽21内,进而使板材2(如图2)能始终保持在水平状态。

[0035] 拆卸组件24括设置在支架1上的拉绳25,拉绳25一端伸入安装槽20内并与卡块22固定连接,拉绳25另一端穿出支架1;拆卸组件24还包括连接在拉绳25穿出滑支架1一端上的拉环26。操作者拉动拉绳25使卡块22从卡槽21中脱离,即可取消卡块22对第一连接板4位置的锁定关系,板材2(如图2)即可重新发生旋转。

[0036] 本实施例的实施原理为:操作者将板材2放置在两块第二连接板5之间后,再通过旋转螺母11使抵接板8抵紧在板材2上,从而实现对板材2的固定,随后操作者即可开始对板材2进行喷漆。操作者在对板材2进行喷漆的过程中,操作者可对板材2进行翻转,进而使喷漆的操作能更顺利的进行。当板材2翻转至合适角度时,操作者旋转转动杆16使其朝靠近板材2的方向移动,进而使抵接斜面17与滚珠15之间的间距变小,滚珠15在抵接斜面17的作用下终将抵紧于转动槽12内壁上,进而实现了对放置板3和板材2位置的锁定。若要重新翻转板材2,再反向旋转转动杆16即可,操作一样十分方便。此外,安装槽20、卡槽21、卡块22、弹簧23和拆卸组件24的设置使放置板3能准确的处于水平状态,不仅方便了将板材2翻转至水平状态,同时还是板材2的安装更加顺利和方便。

[0037] 本具体实施方式的实施例均为本实用新型的较佳实施例,并非依此限制本实用新型的保护范围,故:凡依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本实用新型的保护范围之内。

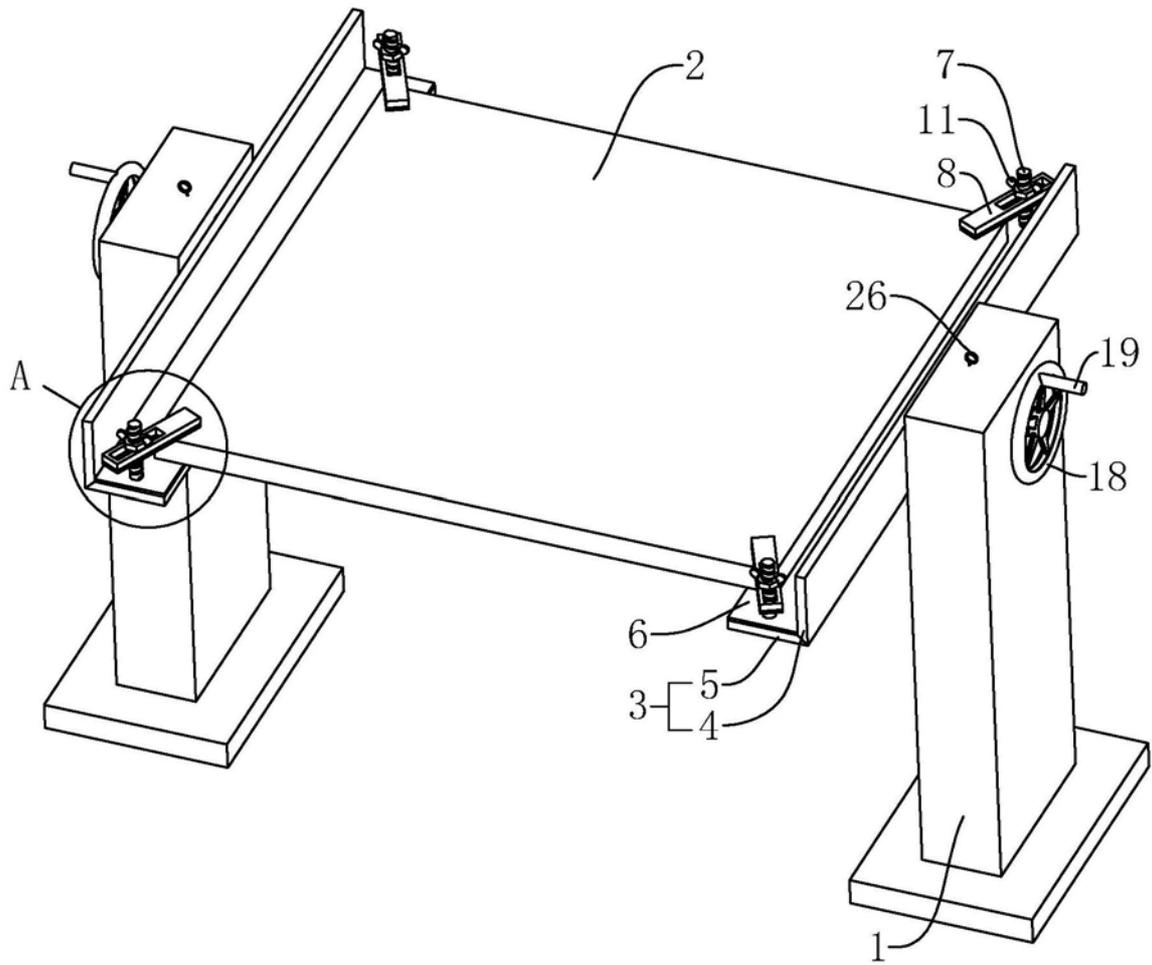
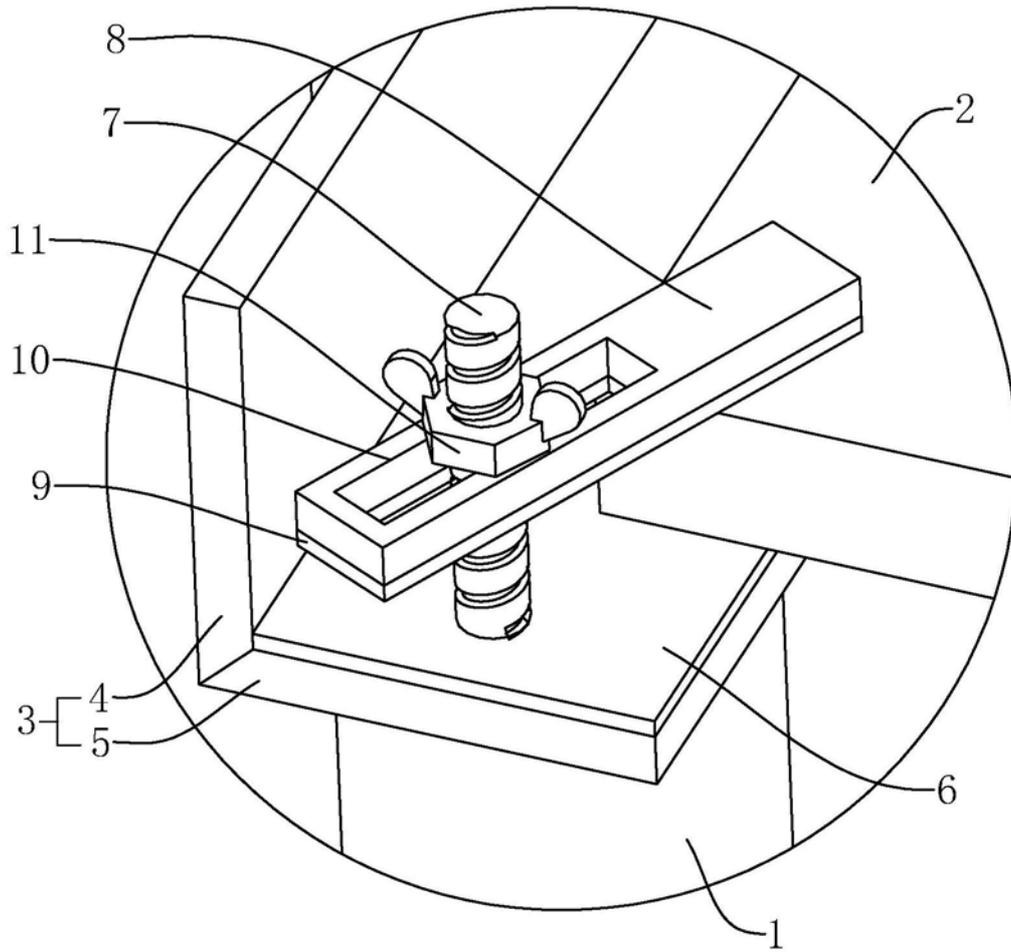


图1



A

图2

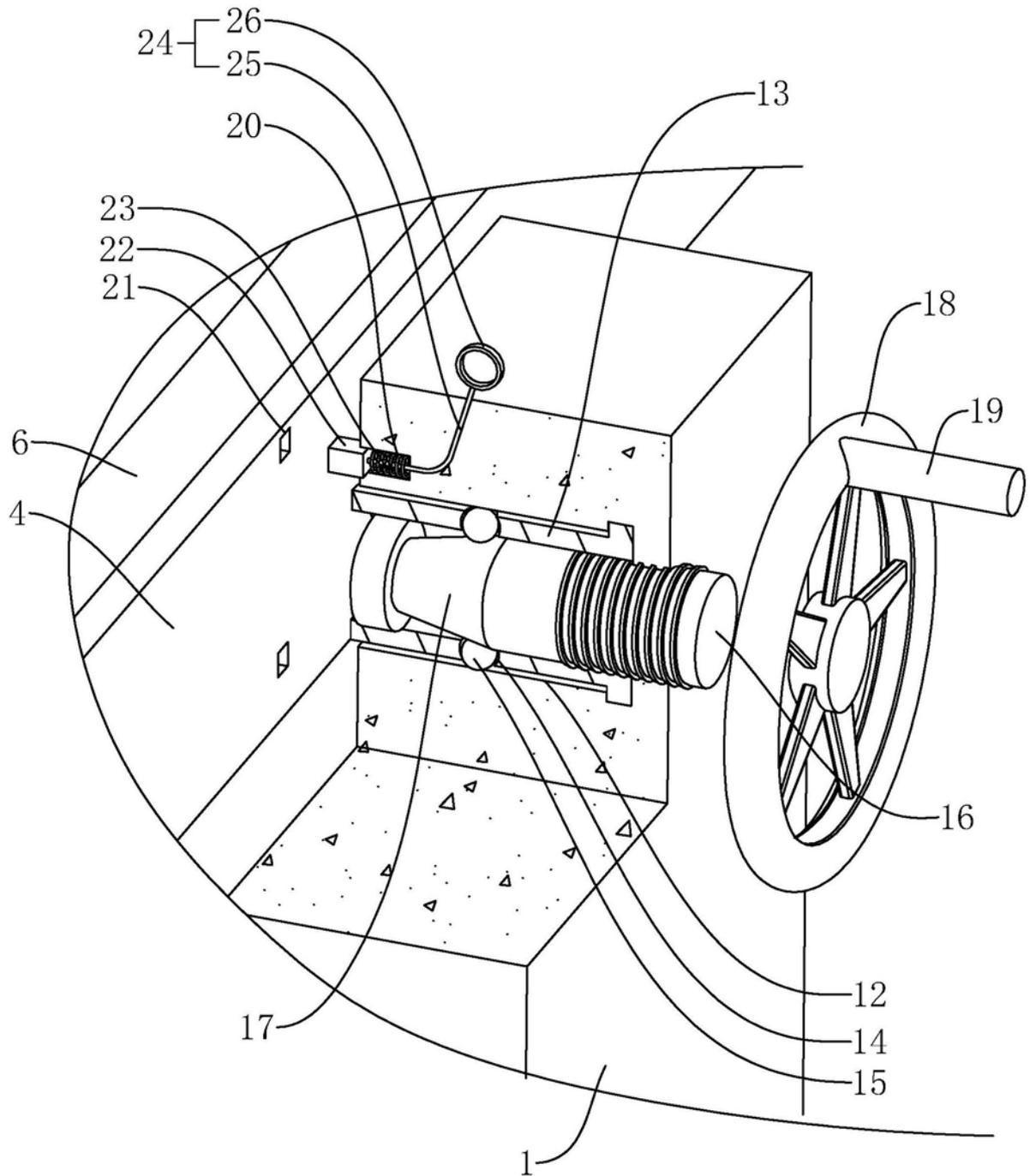


图3