



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211620441 U

(45) 授权公告日 2020.10.02

(21) 申请号 201922259061.0

(22) 申请日 2019.12.17

(73) 专利权人 石家庄市藁城区燃亮烛业有限公司

地址 050000 河北省石家庄市藁城区九门乡只都村

(72) 发明人 秦增乾 陈长春

(51) Int.Cl.

G11C 5/02 (2006.01)

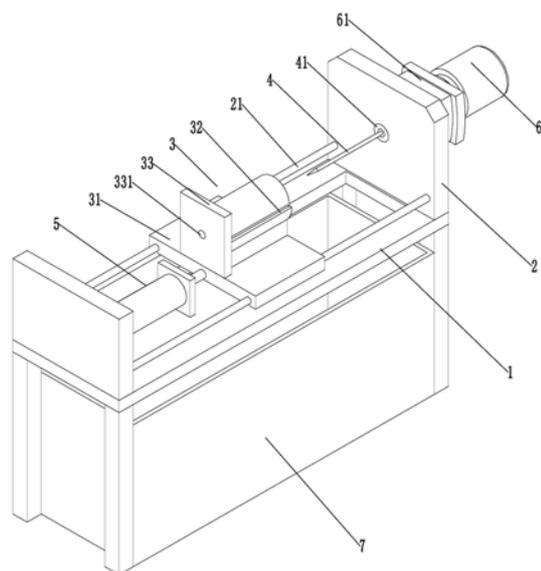
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种蜡烛穿心装置

(57) 摘要

本实用新型涉及蜡烛加工设备的技术领域，尤其是涉及一种蜡烛穿心装置包括支架、设置在支架两端的支撑板、滑动设置在支撑板之间的进料装置、设置在支撑板上的穿心杆；两个所述支撑板之间设置有滑杆，所述滑杆设置为两个，且相互平行；所述进料装置包括滑动设置在滑杆上的底座、设在底座上的放置槽；所述穿心杆与放置槽相对设置，本实用新型能够稳定、准确的对蜡烛进行穿孔，保证穿心的准确性，提高了工作效率，减小了安全隐患。



1. 一种蜡烛穿心装置,其特征在于:包括支架(1)、在支架(1)两端的支撑板(2)、滑动设置在支撑板(2)之间的进料装置(3)、设置在支撑板(2)上的穿心杆(4);
两个所述支撑板(2)之间设置有滑杆(21),所述滑杆(21)设置为两个,且相互平行;
所述进料装置(3)包括滑动设置在滑杆(21)上的底座(31)、设在底座(31)上的放置槽(32);
所述穿心杆(4)与放置槽(32)相对设置。
2. 根据权利要求1所述的一种蜡烛穿心装置,其特征在于:所述放置槽(32)设置成凹面向上的弧形槽。
3. 根据权利要求1所述的一种蜡烛穿心装置,其特征在于:所述放置槽(32)远离穿心杆(4)的一端设置有挡板(33),所述挡板(33)设置在底座(31)上,所述挡板(33)上设置有穿孔(331)。
4. 根据权利要求1所述的一种蜡烛穿心装置,其特征在于:所述支撑板(2)上设置有电缸(5),所述电缸(5)的活塞杆连接在底座(31)的端面上驱动进料装置(3)的移动。
5. 根据权利要求1所述的一种蜡烛穿心装置,其特征在于:所述穿心杆(4)靠近放置槽(32)的一端设置成锥形结构。
6. 根据权利要求1所述的一种蜡烛穿心装置,其特征在于:所述穿心杆(4)转动连接在支撑板(2)上,所述穿心杆(4)与支撑板(2)之间设置有轴承(41);
所述穿心杆(4)穿出支撑板(2)连接有驱动装置。
7. 根据权利要求6所述的一种蜡烛穿心装置,其特征在于:所述驱动装置包括设置在支撑板(2)上的减速机(61)、设置在减速机(61)输入端的电机(62);
所述减速机(61)的输出端连接在穿心杆(4)上。
8. 根据权利要求1所述的一种蜡烛穿心装置,其特征在于:所述滑杆(21)的下方设置有收料箱(7)。

一种蜡烛穿心装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及蜡烛加工设备的技术领域,尤其是涉及一种蜡烛穿心装置。

背景技术

[0002] 蜡烛,包括烛体和烛芯,点火之后可以持续燃烧的物品。一般用于照明,但在电力革命以后逐渐被电灯所替代,现在的蜡烛多是停电时备用照明用品,节日或者特助日子和宗教场所等也会用到蜡烛。

[0003] 烛体和烛芯都是分别被加工制造出来的,被制造完成后,主要把烛体切割成一定的高度,方便后续的操作;切割成一定的长度后,将蜡烛进行穿孔,现有的穿孔都是直接将穿心钻从蜡烛的一端穿入,另一端穿出,实现穿心的效果。但是这种穿心方式会出现穿心位置不准确的现象,穿心不准确很容易影响蜡烛的使用,工作效率低下,另一方面,人工操作,存在一定的危险性。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种蜡烛穿心装置,能够稳定、准确的对蜡烛进行穿孔,保证穿心的准确性,提高了工作效率,减小了安全隐患。

[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] 一种蜡烛穿心装置,包括支架、设置在支架两端的支撑板、滑动设置在支撑板之间的进料装置、设置在支撑板上的穿心杆;

[0007] 两个所述支撑板之间设置有滑杆,所述滑杆设置为两个,且相互平行;

[0008] 所述进料装置包括滑动设置在滑杆上的底座、设在底座上的放置槽;

[0009] 所述穿心杆与放置槽相对设置。

[0010] 通过采用上述技术方案,支撑板之间设置有滑杆,滑杆设置成两个能够对进料装置起到支撑的作用,两端设置的支撑板能够起到防护的作用;进料装置包括底座、放置槽,底座可在滑杆上滑动,向穿心杆的方向移动即可实现穿心,向远离穿心杆的方向移动即可将蜡烛取下或者进行放置;穿心杆设置在支撑板上,朝向放置槽的位置设置,并且与放置槽相对设置,能够保证放置在放置槽上的蜡烛能被准确的穿心,保证穿心的准确性,支撑板的设置能够遮挡被穿心下来的蜡烛渣,使蜡烛渣只能被遮挡在两端的支撑板之间。

[0011] 本实用新型进一步设置为:所述放置槽设置成凹面向上的弧形槽。

[0012] 通过采用上述技术方案,放置槽设置为凹面向上的弧形槽,能够使蜡烛稳定的放置在放置槽内,放置的更加稳固,方便穿心,能保证穿心的准确性。

[0013] 本实用新型进一步设置为:所述放置槽远离穿心杆的一端设置有挡板,所述挡板设置在底座上,所述挡板上设置有穿孔。

[0014] 通过采用上述技术方案,放置槽远离穿心杆的一端设置有挡板,挡板可以对放置槽内的蜡烛进行挡位,代替手扶蜡烛操作,方便实用;挡板中心设置有穿孔保证穿心杆能够穿出挡板的穿孔保证正常的穿心。

[0015] 本实用新型进一步设置为:所述支撑板上设置有电缸,所述电缸的活塞杆连接在底座的端面上驱动进料装置的移动。

[0016] 通过采用上述技术方案,电缸驱动底座,驱动整个进料装置向穿心杆的方向移动,进而实现蜡烛的穿心;驱动进料装置向远离穿心杆的方向移动,将进料装置远离穿心杆,方便蜡烛的盛放、拿取和更换。

[0017] 本实用新型进一步设置为:所述穿心杆靠近放置槽的一端设置成锥形结构。

[0018] 通过采用上述技术方案,穿心杆靠近放置槽的一端设置成锥形结构,锥形结构减少进入蜡烛的阻力,便于穿心杆从蜡烛的端面插入。

[0019] 本实用新型进一步设置为:所述穿心杆转动连接在支撑板上,所述穿心杆与支撑板之间设置有轴承;

[0020] 所述穿心杆穿出支撑板连接有驱动装置。

[0021] 通过采用上述技术方案,旋转的穿心杆更加容易从蜡烛的端面插入,穿心杆通过轴承转动连接在支撑板上,方便穿心杆的转动,驱动装置驱动穿心杆转动,可以节省插入蜡烛内的时间,方便操作,提高了工作效率。

[0022] 本实用新型进一步设置为:所述驱动装置包括设置在支撑板上的减速机、设置在减速机输入端的电机;

[0023] 所述减速机的输出端连接在穿心杆上。

[0024] 通过采用上述技术方案,电机和减速机驱动穿心杆的转动,方便穿心杆的插入。

[0025] 本实用新型进一步设置为:所述滑杆的下方设置有收料箱。

[0026] 通过采用上述技术方案,滑杆下方的支架上设置有收料箱,收料箱能够收集从进料装置上落下来的蜡烛渣,可进行回收再利用。

[0027] 综上所述,本实用新型的有益技术效果为:

[0028] 1.能够简化穿心的繁琐步骤,方便操作,提高了蜡烛的穿心效率,节省了时间和人工成本;

[0029] 2.穿心杆转动连接在支撑板上,穿心杆的一端连接有驱动装置,驱动穿心杆转动,方便穿心杆从蜡烛的一端面插入。

附图说明

[0030] 图1是本实用新型的整体结构示意图。

[0031] 图2是本实用新型中进料装置的结构示意图。

[0032] 图3是本实用新型中穿心杆和驱动装置的结构示意图。

[0033] 图中,1、支架;2、支撑板;21、滑杆;3、进料装置;31、底座;32、放置槽;33、挡板;331、穿孔;4、穿心杆;41、轴承;5、电缸;61、减速机;62、电机;7、收料箱。

具体实施方式

[0034] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0035] 参照图1,为本实用新型公开的一种蜡烛穿心装置,包括支架1和设置在支架1两端的支撑板2,设置在两侧支撑板2之间的进料装置3和滑动设置在支撑板2上的穿心杆4。将蜡烛放置在进料装置3上,向穿心杆4的一端移动,使穿心杆4能够从蜡烛的一个端面向另一个

端面穿出,从而实现蜡烛的穿心。

[0036] 参照图1和图2,支架1由四根竖梁和多根横梁组成,支架1的两端通过螺栓连接有两个支撑板2,两个支撑板2平行设置,两个支撑板2竖直向上设置,支撑板2上等高的位置之间连接有两个滑杆21,两个滑杆21设置成平行的。进料装置3包括滑动连接在滑杆21上的底座31、设置在底座31上的放置槽32。底座31的下表面开设有凹槽,凹槽设置为两个,凹槽的形状与滑杆21的形状相匹配,两个滑杆21能够卡在底座31的凹槽内,底座31能够沿着滑杆21滑动。此时,滑杆21既能起到支撑的作用,又能使底座31在滑杆21上滑动连接。底座31最上方的上表面上开设有放置槽32,放置槽32设置成凹面向上的弧形槽,是为了便于将圆柱形状的蜡烛稳定的放置在放置槽32内,方便穿心杆4从蜡烛的端面插入。

[0037] 当穿心杆4从蜡烛的一端向另一端穿出时,需要人手扶蜡烛进行穿心,存在一定的危险性。因此在放置槽32远离穿心杆4的一端设置有挡板33,挡板33的下端焊接在底座31上,挡板33的设置能够对蜡烛的一端进行挡位,防止蜡烛从放置槽32上掉落,影响蜡烛的穿心。挡板33上开设有穿孔331,穿孔331的中心与穿心杆4的轴线位于同一条直线上,且穿孔331的大小大于穿心杆4的大小,使穿心杆4能够从挡板33上的穿孔331穿出。

[0038] 挡板33远离穿心杆4的一端连接有电缸5,电缸5安装在支撑板2上,电缸5的活塞杆连接在底座31的端面上,驱动底座31向穿心杆4的方向移动,带动进料装置3向穿心杆4的方向移动,从而实现蜡烛的穿心,代替了手工驱动进料装置3的移动,减少了人工操作。

[0039] 参照图1和图3,穿心杆4转动连接在支撑板2上,朝向放置槽32的方向设置,且朝向放置槽32的一端设置成锥形结构,便于插入到蜡烛内。穿心杆4与放置槽32的位置相对设置,使放置在放置槽32上的蜡烛的中心对准穿心杆4的方向,保证穿心杆4能准确的穿入到蜡烛内。穿心杆4在转动的情况下更加容易进入到蜡烛内进行穿心,穿心杆4与支撑板2之间设置有轴承41,方便穿心杆4的转动。穿心杆4穿出支撑板2的一端连接有驱动装置。

[0040] 驱动装置包括设置在支撑板2上的减速机61,减速机61的输入端连接在电机62上,减速机61的输出端连接在穿心杆4上,驱动装置驱动穿心杆4转动,便于穿心杆4插入到蜡烛内。

[0041] 当穿心杆4从蜡烛穿出时,蜡烛的料渣可能会掉落在放置槽32内,也可能会掉落在滑杆21的下方,在滑杆21的下方设置有收料箱7,将料渣尽可能收集在收料箱7内重复利用,避免物料的浪费。

[0042] 本实施例的实施原理为:将支撑板2、滑杆21、进料装置3、电缸5、穿心杆4、驱动装置按照顺序依次进行安装。安装完成后,启动电机62,驱动穿心杆4转动,将蜡烛放置在放置槽32内,放置槽32的一端抵接在挡板33上,电缸5驱动进料装置3向穿心杆4的一端移动,穿心完成后,电缸5向远离穿心杆4的一端移动,将穿心完成的蜡烛从放置槽32上取下进行更换,以此类推。本实施例能够稳定、准确的对蜡烛进行穿孔,保证穿心的准确性,提高了工作效率,减小了安全隐患。

[0043] 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。

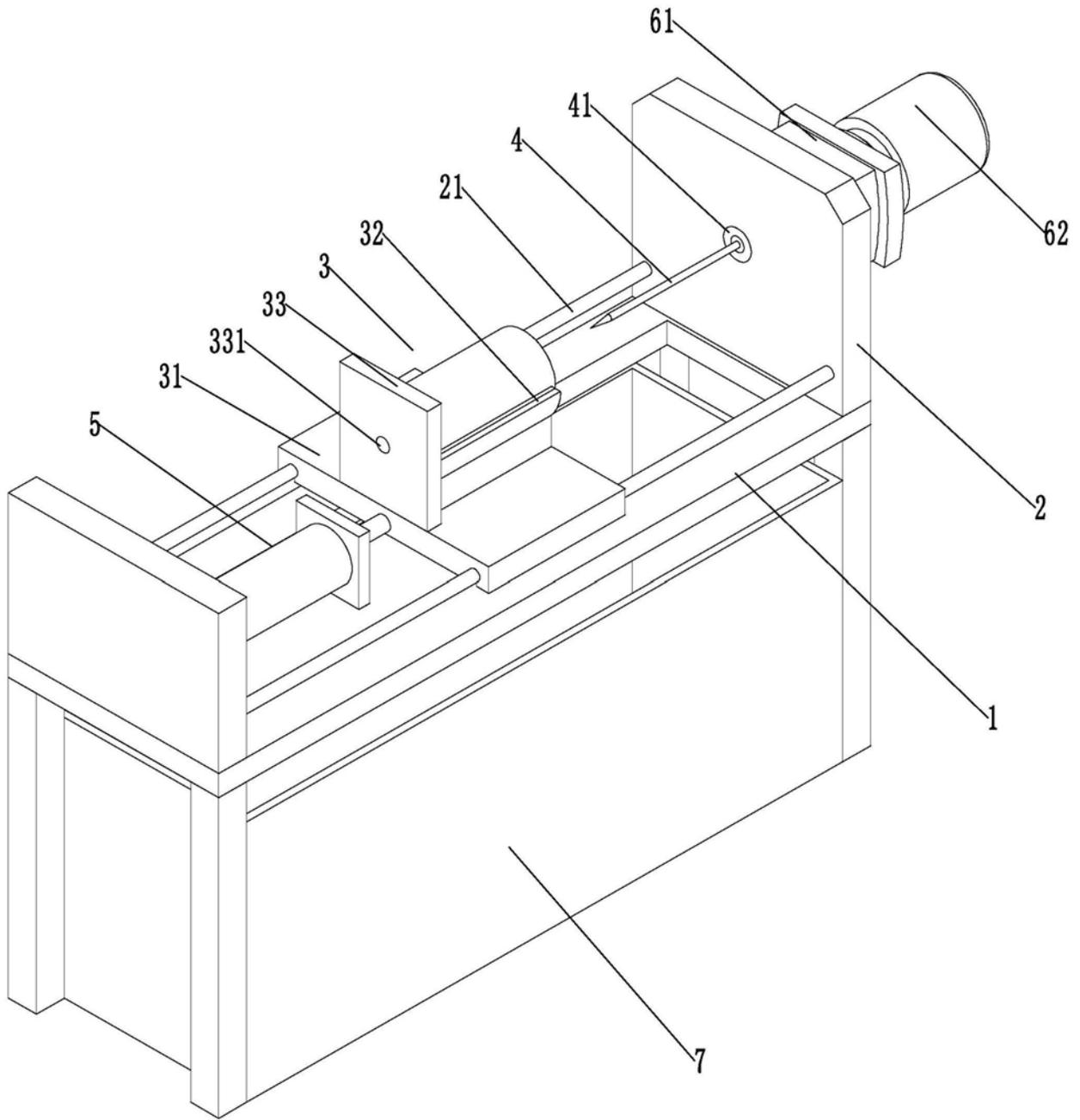


图1

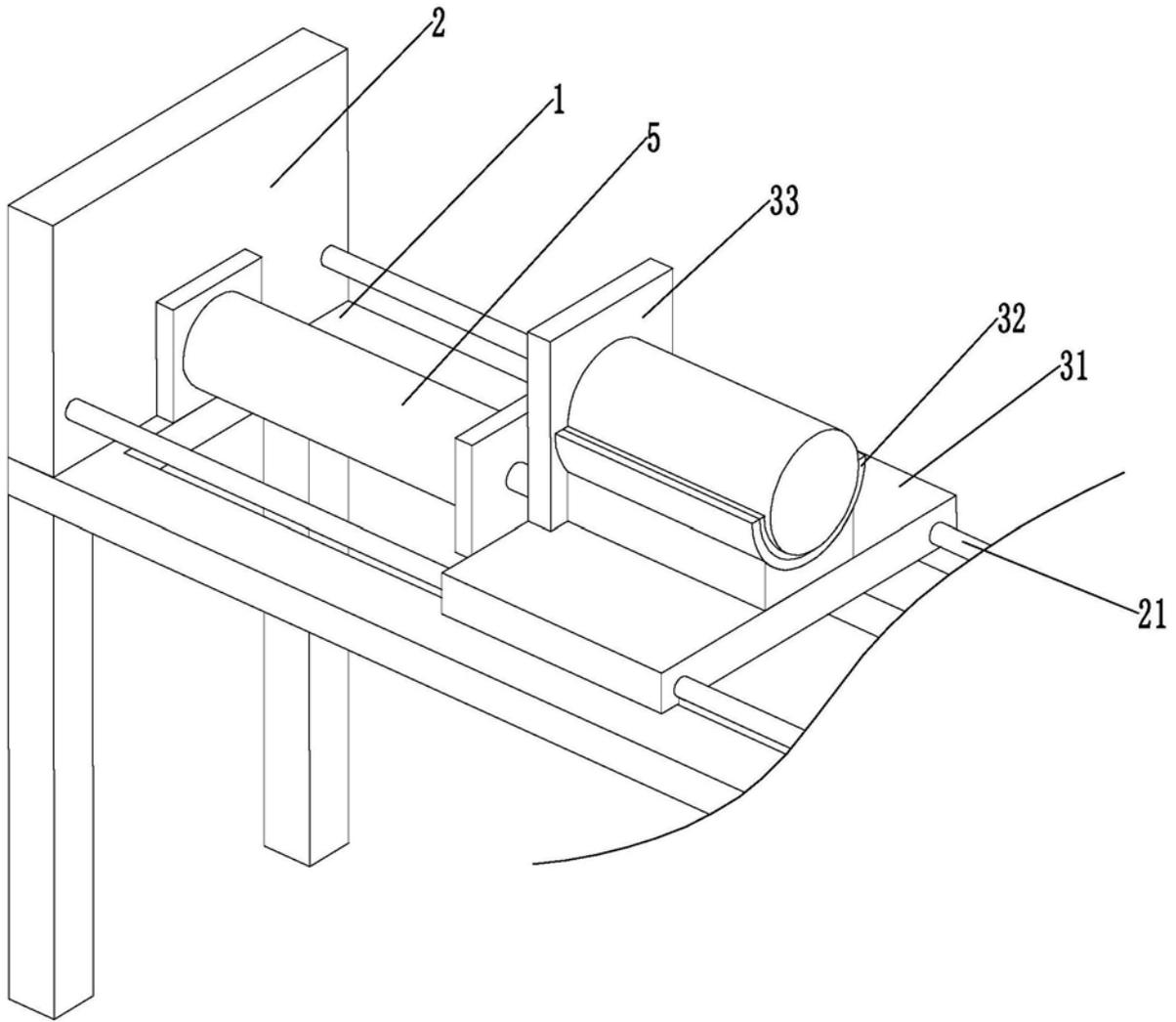


图2

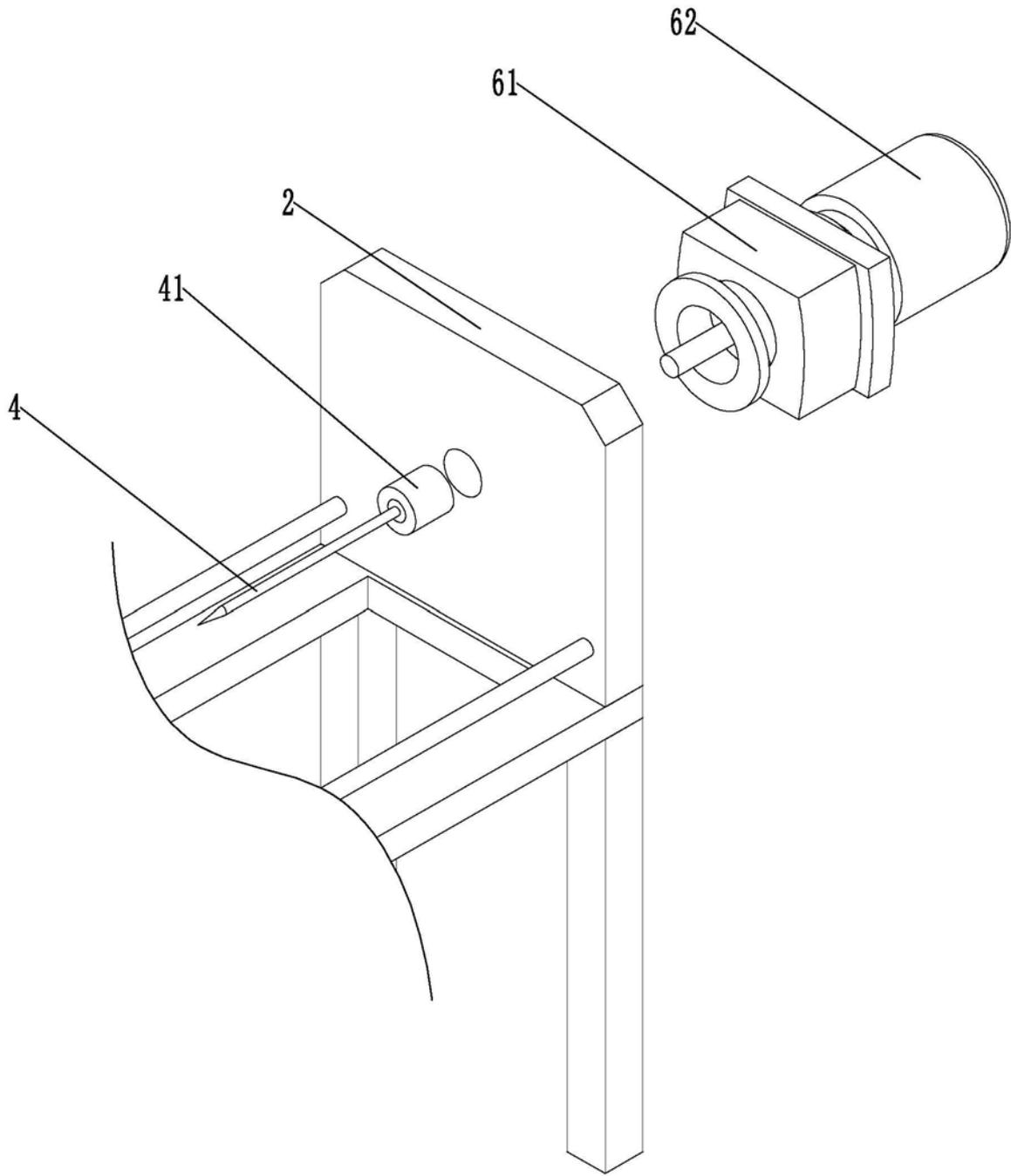


图3