



(21) 申请号 202323255449.6

(22) 申请日 2023.11.30

(73) 专利权人 平湖市福原印纸容器有限公司

地址 314200 浙江省嘉兴市平湖市曹桥街
道龙安路255号(平湖市恒源纸品有限
公司内1-3层)

(72) 发明人 范水良

(74) 专利代理机构 浙江启明星专利代理有限公
司 33492

专利代理师 谷绪环

(51) Int.Cl.

B26D 7/18 (2006.01)

B26D 7/00 (2006.01)

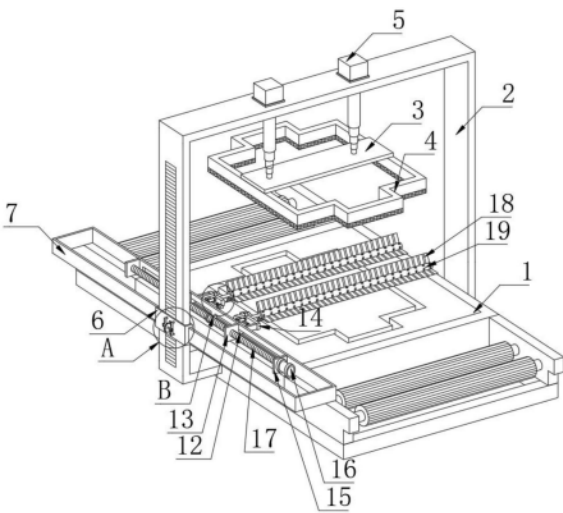
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种彩印纸盒模切全清废装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种彩印纸盒模切全清废装置,包括承接板,所述承接板顶部贯穿开设有切割槽,所述承接板外侧壁两侧之间固定连接
有装配支架,所述装配支架下方设置有装配推板,所述装配推板底部固定连接有装配切割板,所述装配支架顶部固定连接
有装配气缸,所述装配气缸活塞端贯穿装配支架并与装配推板固定连接。本实用新型,通过连接套块沿着连接双向
螺杆上的方向进行移动,同时连接套块上的连接
滑板与连接槽内部滑动安装,从而对连接套块进行
导向,接着连接滑板也带动连接支板进行移
动,使得连接支板带动移动中空管和移动清扫刷
毛进行移动,从而对承接板前后进行移动清理,
使得无需进行人工清理,从而提高使用效果。



1. 一种彩印纸盒模切全清废装置,包括承接板(1),其特征在于:所述承接板(1)顶部贯穿开设有切割槽,所述承接板(1)外侧壁两侧之间固定连接有装配支架(2),所述装配支架(2)下方设置有装配推板(3),所述装配推板(3)底部固定连接有装配切割板(4),所述装配支架(2)顶部固定连接有装配气缸(5),所述装配气缸(5)活塞端贯穿装配支架(2)并与装配推板(3)固定连接,所述装配支架(2)外侧壁开设有装配齿槽,所述装配支架(2)外侧壁活动套接有调节套块(6),所述调节套块(6)侧壁开设有调节槽,所述调节套块(6)前后两侧之间固定连接有调节支架(7),所述调节套块(6)侧壁连接有活动组件;

所述调节支架(7)内壁贯穿开设有两个相对称的连接槽,所述连接槽内部滑动连接有连接滑板(12),所述连接滑板(12)两端分别固定连接有连接套块(13)和连接支板(14),所述调节支架(7)内壁连接有连接组件,所述连接支板(14)顶部连接有辅助组件;

所述连接支板(14)侧壁贯穿并转动连接有移动中空管(18),所述移动中空管(18)侧壁贯穿开设有多个出风孔,所述移动中空管(18)外侧壁连接有多个移动清扫刷毛(19),所述移动中空管(18)外侧壁固定套接有移动蜗轮(20),所述连接支板(14)侧壁连接有驱动组件。

2. 根据权利要求1所述的一种彩印纸盒模切全清废装置,其特征在于:所述活动组件包括与调节套块(6)侧壁固定连接的两个活动支架(8),其中一个所述活动支架(8)表面固定连接有关节电机(9),所述关节电机(9)输出端固定连接有关节杆(10)。

3. 根据权利要求2所述的一种彩印纸盒模切全清废装置,其特征在于:所述关节杆(10)末端贯穿其中一个活动支架(8)并与另一个活动支架(8)转动连接,所述关节杆(10)外侧壁固定套接有关节齿轮(11),所述关节齿轮(11)与装配齿槽啮合连接。

4. 根据权利要求1所述的一种彩印纸盒模切全清废装置,其特征在于:所述连接组件包括与调节支架(7)内壁固定连接的两个连接块(15),其中一个所述连接块(15)表面固定连接有关节电机(16),所述关节电机(16)输出端固定连接有关节双向螺杆(17)。

5. 根据权利要求4所述的一种彩印纸盒模切全清废装置,其特征在于:所述关节双向螺杆(17)末端贯穿其中一个连接块(15)并与另一个连接块(15)转动连接,两个所述连接套块(13)均与关节双向螺杆(17)螺纹连接。

6. 根据权利要求1所述的一种彩印纸盒模切全清废装置,其特征在于:所述辅助组件包括与连接支板(14)顶部固定连接的辅助风机(21),所述辅助风机(21)进风口与出风口分别固定连接有第一支管(22)和第二支管(23),所述第二支管(23)末端与其对应的移动中空管(18)一端转动连接。

7. 根据权利要求1所述的一种彩印纸盒模切全清废装置,其特征在于:所述驱动组件包括与连接支板(14)侧壁固定连接的两个驱动块(24),其中一个所述驱动块(24)表面固定连接有关节电机(25),所述关节电机(25)输出端固定连接有关节蜗杆(26),所述关节蜗杆(26)末端贯穿其中一个驱动块(24)并与另一个驱动块(24)转动连接,所述关节蜗杆(26)与其相对应的移动蜗轮(20)啮合连接。

一种彩印纸盒模切全清废装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纸盒生产技术领域,尤其涉及一种彩印纸盒模切全清废装置。

背景技术

[0002] 彩印纸盒模切机,简而言之,就是用于彩印纸盒成型工艺模切纸板用途的机器,一般分为平压平、圆压圆两种模切形式,模切工艺,随着外包装不仅仅作为运输用途,更多的用来吸引消费者的购买需求,其所占的市场份额也相应的增大,一般在材料切割的时候,容易产生大量的废料,很多细碎的杂物会堆积在承接台上,久而久之,会严重影响到模切机的正常使用,而普通的废料清理装置需要人工对承接台上的废料进行清理,费时费力,从而降低了清理的效果。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种彩印纸盒模切全清废装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种彩印纸盒模切全清废装置,包括承接板,所述承接板顶部贯穿开设有切割槽,所述承接板外侧壁两侧之间固定连接有装配支架,所述装配支架下方设置有装配推板,所述装配推板底部固定连接有装配切割板,所述装配支架顶部固定连接有装配气缸,所述装配气缸活塞端贯穿装配支架并与装配推板固定连接,所述装配支架外侧壁开设有装配齿槽,所述装配支架外侧壁活动套接有调节套块,所述调节套块侧壁开设有调节槽,所述调节套块前后两侧之间固定连接有调节支架,所述调节套块侧壁连接有活动组件;

[0005] 所述调节支架内壁贯穿开设有两个相对称的连接槽,所述连接槽内部滑动连接有连接滑板,所述连接滑板两端分别固定连接有连接套块和连接支板,所述调节支架内壁连接有连接组件,所述连接支板顶部连接有辅助组件;

[0006] 所述连接支板侧壁贯穿并转动连接有移动中空管,所述移动中空管侧壁贯穿开设有多出风孔,所述移动中空管外侧壁连接有多个移动清扫刷毛,所述移动中空管外侧壁固定套接有移动蜗轮,所述连接支板侧壁连接有驱动组件。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0008] 所述活动组件包括与调节套块侧壁固定连接的两个活动支架,其中一个所述活动支架表面固定连接有活动电机,所述活动电机输出端固定连接有活动杆。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0010] 所述活动杆末端贯穿其中一个活动支架并与另一个活动支架转动连接,所述活动杆外侧壁固定套接有活动齿轮,所述活动齿轮与装配齿槽啮合连接。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0012] 所述连接组件包括与调节支架内壁固定连接的两个连接块,其中一个所述连接块表面固定连接有连接电机,所述连接电机输出端固定连接有连接双向螺杆。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0014] 所述连接双向螺杆末端贯穿其中一个连接块并与另一个连接块转动连接,两个所述连接套块均与连接双向螺杆螺纹连接。

[0015] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0016] 所述辅助组件包括与连接支板顶部固定连接的辅助风机,所述辅助风机进风口与出风口分别固定连接有第一支管和第二支管,所述第二支管末端与其对应的移动中空管一端转动连接。

[0017] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0018] 所述驱动组件包括与连接支板侧壁固定连接的两个驱动块,其中一个所述驱动块表面固定连接驱动电机,所述驱动电机输出端固定连接驱动蜗杆,所述驱动蜗杆末端贯穿其中一个驱动块并与另一个驱动块转动连接,所述驱动蜗杆与其相对应的移动蜗轮啮合连接。

[0019] 本实用新型具有如下有益效果:

[0020] 利用活动组件可使活动支架、活动电机、活动杆、活动齿轮和装配齿槽配合,以便通过活动电机带动活动杆和活动齿轮进行旋转,因活动齿轮与装配齿槽啮合,使得调节套块沿着装配支架上的方向进行移动,方便调节套块带动调节支架上的移动中空管和移动清扫刷毛与承接板接触的作用,利用驱动组件可使驱动块、驱动电机和驱动蜗杆配合,以便通过驱动电机带动驱动蜗杆进行旋转,使得驱动蜗杆带动移动蜗轮上的移动中空管也进行旋转,接着移动中空管上的移动清扫刷毛也进行旋转,从而对承接板上表面进行清理,利用辅助组件可使辅助风机、第一支管和第二支管配合,以便通过辅助风机风经过第一支管排入至第二支管内部,接着从第二支管排入至移动中空管内部,方便从移动中空管上的多个出风孔排出风,从而进行清扫时的吹料的作用,利用连接组件可使连接块、连接电机和连接双向螺杆配合,以便通过连接电机带动连接双向螺杆进行旋转,使得连接套块沿着连接双向螺杆上的方向进行移动,同时连接套块上的连接滑板与连接槽内部滑动安装,从而对连接套块进行导向,接着连接滑板也带动连接支板进行移动,使得连接支板带动移动中空管和移动清扫刷毛进行移动,从而对承接板前后进行移动清理,使得无需进行人工清理,从而提高使用效果。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型提出的一种彩印纸盒模切全清废装置的整体结构示意图;

[0022] 图2为图1中A处放大的结构示意图;

[0023] 图3为图1中B处放大的结构示意图。

[0024] 图例说明:

[0025] 1、承接板;2、装配支架;3、装配推板;4、装配切割板;5、装配气缸;6、调节套块;7、调节支架;8、活动支架;9、活动电机;10、活动杆;11、活动齿轮;12、连接滑板;13、连接套块;14、连接支板;15、连接块;16、连接电机;17、连接双向螺杆;18、移动中空管;19、移动清扫刷毛;20、移动蜗轮;21、辅助风机;22、第一支管;23、第二支管;24、驱动块;25、驱动电机;26、驱动蜗杆。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 参照图1-3,本实用新型提供一种彩印纸盒模切全清废装置,包括承接板1,承接板1顶部贯穿开设有切割槽,承接板1外侧壁两侧之间固定连接有装配支架2,装配支架2下方设置有装配推板3,装配推板3底部固定连接有装配切割板4,装配支架2顶部固定连接有装配气缸5,装配气缸5活塞端贯穿装配支架2并与装配推板3固定连接,装配支架2外侧壁开设有装配齿槽,装配支架2外侧壁活动套接有调节套块6,调节套块6侧壁开设有调节槽,调节套块6前后两侧之间固定连接有调节支架7,调节套块6侧壁连接有活动组件,通过活动组件起到调节调节套块6进行移动的作用,参照图1和图2,活动组件包括与调节套块6侧壁固定连接的两个活动支架8,其中一个活动支架8表面固定连接有活动电机9,活动电机9输出端固定连接有活动杆10,活动杆10末端贯穿其中一个活动支架8并与另一个活动支架8转动连接,活动杆10外侧壁固定套接有活动齿轮11,活动齿轮11与装配齿槽啮合连接,通过活动电机9起到带动活动杆10进行旋转的作用。

[0028] 调节支架7内壁贯穿开设有两个相对称的连接槽,连接槽内部滑动连接有连接滑板12,连接滑板12两端分别固定连接有连接套块13和连接支板14,调节支架7内壁连接有连接组件,参照图1,连接组件包括与调节支架7内壁固定连接的两个连接块15,其中一个连接块15表面固定连接有连接电机16,连接电机16输出端固定连接有连接双向螺杆17,连接双向螺杆17末端贯穿其中一个连接块15并与另一个连接块15转动连接,两个连接套块13均与连接双向螺杆17螺纹连接,通过连接电机16起到带动连接双向螺杆17进行旋转的作用。

[0029] 连接支板14顶部连接有辅助组件,参照图1和图3,辅助组件包括与连接支板14顶部固定连接的辅助风机21,辅助风机21进风口与出风口分别固定连接有第一支管22和第二支管23,第二支管23末端与其对应的移动中空管18一端转动连接,通过辅助风机21带动风从第二支管23排出的作用。

[0030] 连接支板14侧壁贯穿并转动连接有移动中空管18,移动中空管18侧壁贯穿开设有多出风孔,移动中空管18外侧壁连接有多个移动清扫刷毛19,移动中空管18外侧壁固定套接有移动蜗轮20,连接支板14侧壁连接有驱动组件,参照图1和图3,驱动组件包括与连接支板14侧壁固定连接的两个驱动块24,其中一个驱动块24表面固定连接有驱动电机25,驱动电机25输出端固定连接有驱动蜗杆26,驱动蜗杆26末端贯穿其中一个驱动块24并与另一个驱动块24转动连接,驱动蜗杆26与其相对应的移动蜗轮20啮合连接,通过驱动电机25起到调节驱动蜗杆26进行旋转的作用。

[0031] 工作原理:使用时,先启动活动电机9,通过活动电机9带动活动杆10和活动齿轮11进行旋转,因活动齿轮11与装配齿槽啮合,使得调节套块6沿着装配支架2上的方向进行移动,接着调节套块6带动调节支架7也进行移动,使得调节支架7带动和移动中空管18上的移动清扫刷毛19与承接板1接触,保证调节效果。

[0032] 然后启动驱动电机25,通过驱动电机25带动驱动蜗杆26进行旋转,因驱动蜗杆26与其相对应的移动蜗轮20啮合,使得带动移动蜗轮20上的移动中空管18进行旋转,接着移

动中空管18上的移动清扫刷毛19也进行旋转,从而对承接板1上表面进行清理,然后启动辅助风机21,使得辅助风机21风经过第一支管22排入至第二支管23内部,接着从第二支管23排入至移动中空管18内部,然后从移动中空管18上的多个出风孔排出风,保证调节清理效果。

[0033] 接着启动连接电机16,通过连接电机16带动连接双向螺杆17进行旋转,使得连接套块13沿着连接双向螺杆17上的方向进行移动,同时连接套块13上的连接滑板12与连接槽内部滑动安装,从而对连接套块13进行导向,接着连接滑板12也带动连接支板14进行移动,使得连接支板14带动移动中空管18和移动清扫刷毛19进行移动,从而对承接板1前后进行移动清理,保证进一步的调节清理效果。

[0034] 加工时,将材料放置在承接板1上,接着启动装配气缸5,使得装配气缸5推动装配推板3进行移动,使得装配推板3带动装配切割板4进行移动,使得装配切割板4与材料接触并嵌入至切割槽内部,使得对材料进行模切,保证模切效果。

[0035] 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。

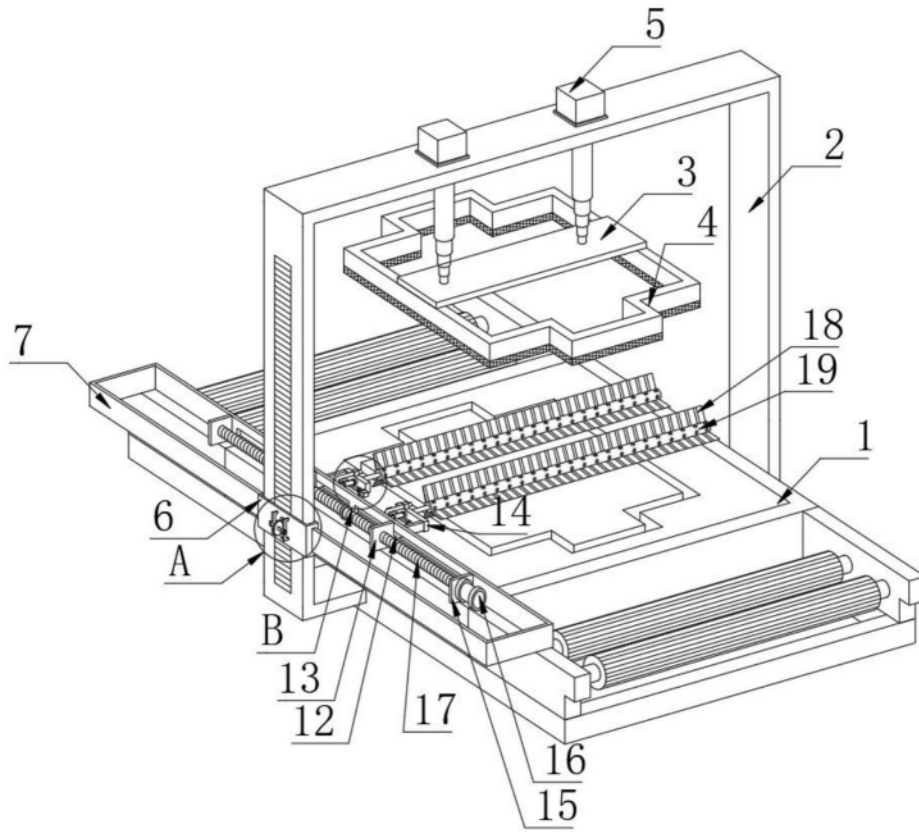


图1

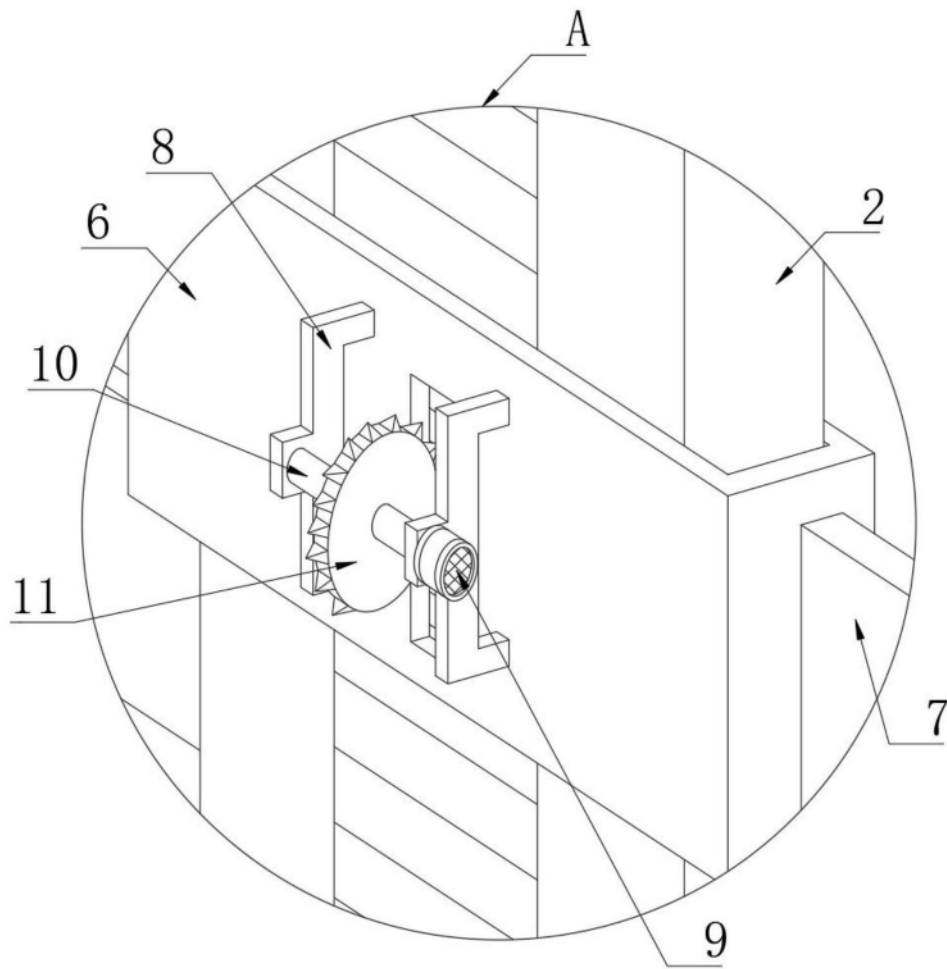


图2

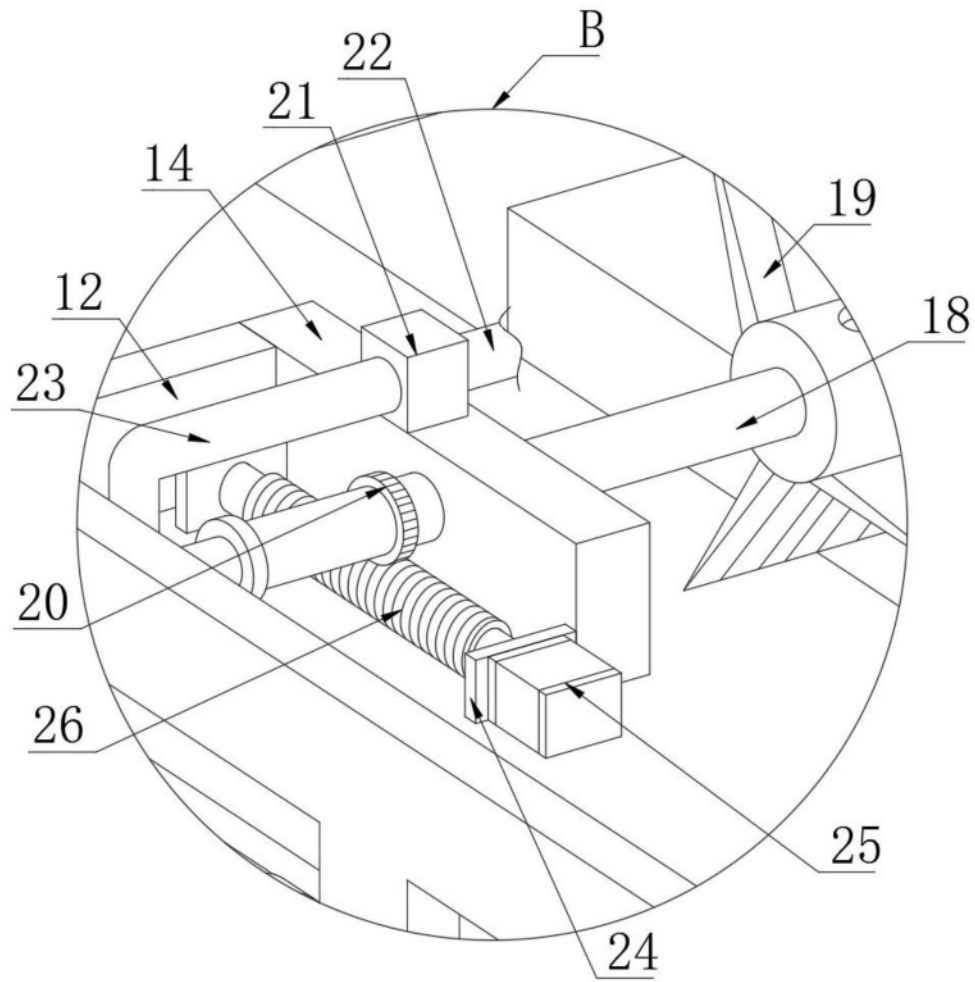


图3