



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213059395 U

(45) 授权公告日 2021. 04. 27

(21) 申请号 202021003130.8

(22) 申请日 2020.06.04

(73) 专利权人 湖北亿田鑫科技有限公司  
地址 438600 湖北省黄冈市罗田县凤山镇  
经济园区

(72) 发明人 方洪涛

(51) Int. Cl.  
B65H 5/36 (2006.01)  
B65H 5/02 (2006.01)  
B65H 35/06 (2006.01)  
B65H 35/00 (2006.01)

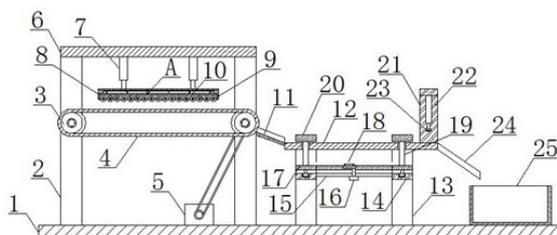
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

## (54) 实用新型名称

一种连续性好的铝箔生产用切片机

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种连续性好的铝箔生产用切片机,包括底板,底板顶部靠近左侧处安装有两组竖板,且每组竖板的数量为两个设置,位于同一组的两个竖板相靠近的一侧靠近顶部处分别安装有第一轴承,且每组内的两个第一轴承内圈均固定连接有转轴,位于同一组的两个竖板之间均设有转动辊,通过驱动电机、转动辊、输送带的相互配合,可以实现铝箔物料的输送,而第一U形板、第二U形板、第一电动伸缩杆和滚筒的设置,则实现了有序顺畅的输送,避免在输送过程中发生偏移,便于后续的切片处理,从而达到连续性好和切片效率高的效果。



1. 一种连续性好的铝箔生产用切片机,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)顶部靠近左侧处安装有两组竖板(2),且每组竖板(2)的数量为两个设置,位于同一组的两个所述竖板(2)相靠近的一侧靠近顶部处分别安装有第一轴承,且每组内的两个第一轴承内圈均固定连接有转轴,位于同一组的两个所述竖板(2)之间均设有转动辊(3),且两个转动辊(3)的前后两端分别与每组内的两个转轴相靠近的一端固定连接,所述底板(1)顶部安装有驱动电机(5),且驱动电机(5)的输出轴与位于右侧的转动辊(3)后侧竖板(2)上的转轴之间传动连接有皮带,两个所述转动辊(3)的外壁活动连接有传送带(4),所述传送带(4)的上方设有顶板(6),且顶板(6)底部与两组竖板(2)的顶部固定连接,位于右侧的一组竖板(2)的右侧固定连接有导料板(11),且导料板(11)前后两侧分别固定连接有护板,所述导料板(11)右侧固定连接有操作台(12),所述底板(1)顶部靠近右侧处安装有两组支撑板(13),且每组支撑板(13)的数量为两个设置,并且导料板(11)的底部与两组支撑板(13)的顶部固定连接,所述操作台(12)上方靠近右侧处设有切刀(23),所述操作台(12)右侧固定连接有出料板(24),且出料板(24)下方设有收集箱(25),所述收集箱(25)底部与底板(1)顶部靠近右侧处固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种连续性好的铝箔生产用切片机,其特征在于:所述顶板(6)下方设有第一U形板(8),且第一U形板(8)顶部与顶板(6)底部之间固定连接有两个第一电动伸缩杆(7),所述第一U形板(8)内腔侧壁滑动连接有第二U形板(9),所述第二U形板(9)内腔侧壁靠近前后侧处分别安装有若干个均匀分布的第二轴承,且若干个第二轴承内圈均固定连接有转轴,所述第二U形板(9)内设有若干个均匀分布的滚筒(10),且若干个滚筒(10)分别与两侧的若干个转轴相靠近的一端固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种连续性好的铝箔生产用切片机,其特征在于:所述第二U形板(9)前后两侧分别固定连接有横杆,且两个横杆相远离的一端分别固定连接有第一滑块,所述第一U形板(8)内腔侧壁靠近前后两侧处分别开设有与第一滑块相匹配的第一滑槽。

4. 根据权利要求3所述的一种连续性好的铝箔生产用切片机,其特征在于:所述第一U形板(8)内腔顶部固定连接有若干个均匀分布的粗管(26),且若干个粗管(26)内均设有细管(27),若干个所述细管(27)底端分别穿过若干个粗管(26)的底端管口与第二U形板(9)顶部固定连接,若干个所述细管(27)上分别套设有弹簧(28),且若干个弹簧(28)的顶端和底端分别与若干个粗管(26)底端和第二U形板(9)顶部固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种连续性好的铝箔生产用切片机,其特征在于:所述操作台(12)前后两侧靠近右侧处固定连接有第三U形板(21),且第三U形板(21)内腔顶部靠近中间处固定连接有第二电动伸缩杆(22),所述第二电动伸缩杆(22)底端固定连接有切刀(23)。

6. 根据权利要求1所述的一种连续性好的铝箔生产用切片机,其特征在于:位于同一组内的两个支撑板(13)之间固定连接有连接板(14),两个连接板(14)的顶部分别滑动连接有移动板(17),两个移动板(17)顶部靠近前后两侧处分别固定连接有直杆(19),所述操作台(12)的底部靠近左右两侧处分别开设有与直杆(19)相匹配的活动槽,两侧的两个直杆(19)顶端分别穿过活动槽固定连接有夹板(20),两个所述连接板(14)之间固定连接有安装板(15),且安装板(15)顶部靠近中间处安装有第三轴承,所述第三轴承内圈固定连接有转轴,且转轴顶端固定连接有活动板(18),所述安装板(15)底部安装有伺服电机(16),且伺服电

机(16)的输出轴与转轴底端固定连接,所述活动板(18)顶部靠近左右两侧处分别安装有第一矩形块,且两个第一矩形块顶部分别安装有第四轴承,两个所述第四轴承内圈均固定连接有转轴,且两个转轴顶端分别固定连接有连杆,两个所述移动板(17)顶部靠近中间处分别安装有第二矩形块,且两个第二矩形块顶部分别安装有第五轴承,两个所述第五轴承内圈均固定连接有转轴,两个转轴的顶端分别与两个连杆的底部靠近两个移动板(17)处固定连接。

7.根据权利要求6所述的一种连续性好的铝箔生产用切片机,其特征在于:两个移动板(17)的底部靠近左右两侧处分别固定连接有竖杆,且两侧的两个竖杆底端均固定连接有第二滑块,两个所述连接板(14)的顶部分别开设有与第二滑块相匹配的第二滑槽。

## 一种连续性好的铝箔生产用切片机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及铝箔生产技术领域,具体为一种连续性好的铝箔生产用切片机。

### 背景技术

[0002] 铝箔作为一种工业制造原辅材料,具有防潮、气密、遮光、耐磨蚀、保香和无毒无味等优点,广泛应用于包装防护,生活用品,建筑等领域。在铝箔生产过程中,需要进行切片处理,但是现有技术的铝箔生产用切片机连续性差,输料不顺畅,物料在输送过程中容易发生偏移,不利于物料的切片操作,从而导致切片效率低,使用效果差。为此,我们提出一种连续性好的铝箔生产用切片机。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型解决的技术问题在于克服现有技术的连续性差和切片效率低等缺陷,提供一种连续性好的铝箔生产用切片机。所述一种连续性好的铝箔生产用切片机具有连续性好和切片效率高等特点。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种连续性好的铝箔生产用切片机,包括底板,所述底板顶部靠近左侧处安装有两组竖板,且每组竖板的数量为两个设置,位于同一组的两个所述竖板相靠近的一侧靠近顶部处分别安装有第一轴承,且每组内的两个第一轴承内圈均固定连接有转轴,位于同一组的两个所述竖板之间均设有转动辊,且两个转动辊的前后两端分别与每组内的两个转轴相靠近的一端固定连接,所述底板顶部安装有驱动电机,且驱动电机的输出轴与位于右侧的转动辊后侧竖板上的转轴之间传动连接有皮带,两个所述转动辊的外壁活动连接有传送带,所述传送带的上方设有顶板,且顶板底部与两组竖板的顶部固定连接,位于右侧的一组竖板的右侧固定连接有导料板,且导料板前后两侧分别固定连接有护板,所述导料板右侧固定连接有操作台,所述底板顶部靠近右侧处安装有两组支撑板,且每组支撑板的数量为两个设置,并且导料板的底部与两组支撑板的顶部固定连接,所述操作台上方靠近右侧处设有切刀,所述操作台右侧固定连接出料板,且出料板下方设有收集箱,所述收集箱底部与底板顶部靠近右侧处固定连接。

[0005] 优选的,所述顶板下方设有第一U形板,且第一U形板顶部与顶板底部之间固定连接有两个第一电动伸缩杆,所述第一U形板内腔侧壁滑动连接有第二U形板,所述第二U形板内腔侧壁靠近前后侧处分别安装有若干个均匀分布的第二轴承,且若干个第二轴承内圈均固定连接有转轴,所述第二U形板内设有若干个均匀分布的滚筒,且若干个滚筒分别与两侧的若干个转轴相靠近的一端固定连接。

[0006] 优选的,所述第二U形板前后两侧分别固定连接横杆,且两个横杆相远离的一端分别固定连接第一滑块,所述第一U形板内腔侧壁靠近前后两侧处分别开设有与第一滑块相匹配的第一滑槽。

[0007] 优选的,所述第一U形板内腔顶部固定连接若干个均匀分布的粗管,且若干个粗管内均设有细管,若干个所述细管底端分别穿过若干个粗管的底端管口与第二U形板顶部

固定连接,若干个所述细管上分别套设有弹簧,且若干个弹簧的顶端和底端分别与若干个粗管底端和第二U形板顶部固定连接。

[0008] 优选的,所述操作台前后两侧靠近右侧处固定连接有第三U形板,且第三U形板内腔顶部靠近中间处固定连接有第二电动伸缩杆,所述第二电动伸缩杆底端固定连接有切刀。

[0009] 优选的,位于同一组内的两个支撑板之间固定连接有连接板,两个连接板的顶部分别滑动连接有移动板,两个移动板顶部靠近前后两侧处分别固定连接有直杆,所述操作台的底部靠近左右两侧处分别开设有与直杆相匹配的活动槽,两侧的两个直杆顶端分别穿过活动槽固定连接有夹板,两个所述连接板之间固定连接有安装板,且安装板顶部靠近中间处安装有第三轴承,所述第三轴承内圈固定连接有转轴,且转轴顶端固定连接有活动板,所述安装板底部安装有伺服电机,且伺服电机的输出轴与转轴底端固定连接,所述活动板顶部靠近左右两侧处分别安装有第一矩形块,且两个第一矩形块顶部分别安装有第四轴承,两个所述第四轴承内圈均固定连接有转轴,且两个转轴顶端分别固定连接有连杆,两个所述移动板顶部靠近中间处分别安装有第二矩形块,且两个第二矩形块顶部分别安装有第五轴承,两个所述第五轴承内圈均固定连接有转轴,两个转轴的顶端分别与两个连杆的底部靠近两个移动板处固定连接。

[0010] 优选的,两个移动板的底部靠近左右两侧处分别固定连接有竖杆,且两侧的两个竖杆底端均固定连接有第二滑块,两个所述连接板的顶部分别开设有与第二滑块相匹配的第二滑槽。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、在本技术方案中,通过驱动电机、转动辊、输送带的相互配合,可以实现铝箔物料的输送,而第一U形板、第二U形板、第一电动伸缩杆和滚筒的设置,则实现了有序顺畅的输送,避免在输送过程中发生偏移,便于后续的切片处理,提高了连续性和切片效率;

[0013] 2、在本技术方案中,通过伺服电机、连接板、移动板、安装板、活动板、直杆和夹板的相互配合,可以实现将物料与切刀方向相齐平,便于切刀的工作,有效的提高了切片效率,而第二电动伸缩杆和切刀的设置,可以实现铝箔物料的切片处理;

[0014] 3、在本技术方案中,通过粗管、细管和弹簧的相互配合,可以实现为滚筒和铝箔物料的接触挤压进行缓冲保护,避免铝箔物料受到损坏,从而可以达到连续性好和切片效率高的效果。

## 附图说明

[0015] 图1为本实用新型的原始结构图;

[0016] 图2为图1中第一U形板的侧视图;

[0017] 图3为图1中安装板的俯视图;

[0018] 图4为图1中第三U形板的侧视图;

[0019] 图5为图1中的A处放大图。

[0020] 图中标号:1、底板;2、竖板;3、转动辊;4、传送带;5、驱动电机;6、顶板;7、第一电动伸缩杆;8、第一U形板;9、第二U形板;10、滚筒;11、导料板;12、操作台;13、支撑板;14、连接板;15、安装板;16、伺服电机;17、移动板;18、活动板;19、直杆;20、夹板;21、第三U形板;22、

第二电动伸缩杆;23、切刀;24、出料板;25、收集箱;26、粗管;27、细管;28、弹簧。

### 具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种连续性好的铝箔生产用切片机,包括底板1,底板1顶部靠近左侧处安装有两组竖板2,且每组竖板2的数量为两个设置,位于同一组的两个竖板2相靠近的一侧靠近顶部处分别安装有第一轴承,且每组内的两个第一轴承内圈均固定连接有转轴,位于同一组的两个竖板2之间均设有转动辊3,且两个转动辊3的前后两端分别与每组内的两个转轴相靠近的一端固定连接,底板1顶部安装有驱动电机5,且驱动电机5的输出轴与位于右侧的转动辊3后侧竖板2上的转轴之间传动连接有皮带,两个转动辊3的外壁活动连接有传送带4,传送带4的上方设有顶板6,且顶板6底部与两组竖板2的顶部固定连接,顶板6下方设有第一U形板8,且第一U形板8顶部与顶板6底部之间固定连接有两个第一电动伸缩杆7,第一U形板8内腔侧壁滑动连接有第二U形板9,第二U形板9前后两侧分别固定连接有横杆,且两个横杆相远离的一端分别固定连接有第一滑块,第一U形板8内腔侧壁靠近前后两侧处分别开设有与第一滑块相匹配的第一滑槽,第二U形板9内腔侧壁靠近前后两侧处分别安装有若干个均匀分布的第二轴承,且若干个第二轴承内圈均固定连接有转轴,第二U形板9内设有若干个均匀分布的滚筒10,且若干个滚筒10分别与两侧的若干个转轴相靠近的一端固定连接,通过驱动电机5、转动辊3、输送带4的相互配合,可以实现铝箔物料的输送,而第一U形板8、第二U形板9、第一电动伸缩杆7和滚筒10的设置,则实现了有序顺畅的输送,避免在输送过程中发生偏移,便于后续的切片处理,提高了连续性和切片效率,第一U形板8内腔顶部固定连接有若干个均匀分布的粗管26,且若干个粗管26内均设有细管27,若干个细管27底端分别穿过若干个粗管26的底端管口与第二U形板9顶部固定连接,若干个细管27上分别套设有弹簧28,且若干个弹簧28的顶端和底端分别与若干个粗管26底端和第二U形板9顶部固定连接,通过粗管26、细管27和弹簧28的相互配合,可以实现为滚筒10和铝箔物料的接触挤压进行缓冲保护,避免铝箔物料受到损坏,位于右侧的一组竖板2的右侧固定连接有导料板11,且导料板11前后两侧分别固定连接有护板,导料板11右侧固定连接有操作台12,底板1顶部靠近右侧处安装有两组支撑板13,且每组支撑板13的数量为两个设置,并且导料板11的底部与两组支撑板13的顶部固定连接,位于同一组内的两个支撑板13之间固定连接有连接板14,两个连接板14的顶部分别滑动连接有移动板17,两个移动板17的底部靠近左右两侧处分别固定连接有竖杆,且两侧的两个竖杆底端均固定连接有第二滑块,两个连接板14的顶部分别开设有与第二滑块相匹配的第二滑槽,两个移动板17顶部靠近前后两侧处分别固定连接有直杆19,操作台12的底部靠近左右两侧处分别开设有与直杆19相匹配的活动槽,两侧的两个直杆19顶端分别穿过活动槽固定连接有夹板20,两个连接板14之间固定连接有安装板15,且安装板15顶部靠近中间处安装有第三轴承,第三轴承内圈固定连接有转轴,且转轴顶端固定连接有活动板18,安装板15底部安装有伺服电机16,且伺服电机16的输出轴与转轴底端固定连接,活动板18顶部靠近左右两侧

处分别安装有第一矩形块,且两个第一矩形块顶部分别安装有第四轴承,两个第四轴承内圈均固定连接有转轴,且两个转轴顶端分别固定连接有连杆,两个移动板17顶部靠近中间处分别安装有第二矩形块,且两个第二矩形块顶部分别安装有第五轴承,两个第五轴承内圈均固定连接有转轴,两个转轴的顶端分别与两个连杆的底部靠近两个移动板17处固定连接,操作台12上方靠近右侧处设有切刀23,操作台12前后两侧靠近右侧处固定连接有第三U形板21,且第三U形板21内腔顶部靠近中间处固定连接有第二电动伸缩杆22,第二电动伸缩杆22底端固定连接有切刀23,操作台12右侧固定连接有出料板24,且出料板24下方设有收集箱25,收集箱25底部与底板1顶部靠近右侧处固定连接,通过伺服电机16、连接板14、移动板17、安装板15、活动板18、直杆19和夹板20的相互配合,可以实现将物料与切刀23方向相齐平,便于切刀23的工作,有效的提高了切片效率,而第二电动伸缩杆22和切刀23的设置,可以实现铝箔物料的切片处理,从而可以达到连续性好和切片效率高的效果,其中驱动电机5、第一电动伸缩杆7、伺服电机16和第二电动伸缩杆22分别通过外接电源线电性连接有控制开关。

[0023] 工作原理:在本技术方案中,首先启动驱动电机5,通过驱动电机5带动转动辊3进行转动,转动辊3带动传送带4进行转动,接着将铝箔物料放置到传送带4上,实现铝箔物料的输送,同时启动第一电动伸缩杆7,通过第一电动伸缩杆7带动第一U形板8、第二U形板9和滚筒10进行向下运动,使滚筒10与铝箔物料顶部相接触并微微挤压,而第二U形板9和滚筒10在向下挤压的作用下,通过第一滑块和第一滑槽的辅助向上运动,第二U形板9顶部上的细管27随着一起向上运动,弹簧28则通过弹性拉伸效果对细管27的运动进行缓冲,从而实现为滚筒10和铝箔物料的接触挤压进行缓冲保护,避免铝箔物料受到损坏,铝箔物料在滚筒10的辅助下,通过传送带4进行有序顺畅的输送,避免在输送过程中发生偏移,便于后续的切片处理,提高了连续性和切片效率,铝箔物料经过导料板11进入到操作台12,与此同时,启动伺服电机16,通过伺服电机16带动活动板18进行转动,而移动板17通过第二滑块和第二滑槽的辅助,在活动板18和连杆的带动下进行相向运动,实现铝箔物料的对中夹持,使其与切刀方向相齐平,便于切刀的工作,接着启动第二电动伸缩杆22,通过第二电动伸缩杆22带动切刀23向下运动,实现铝箔物料的切片处理,而切片后的铝箔物料经出料板24收集到收集箱25内,从而可以达到连续性好和切片效率高的效果。

[0024] 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。

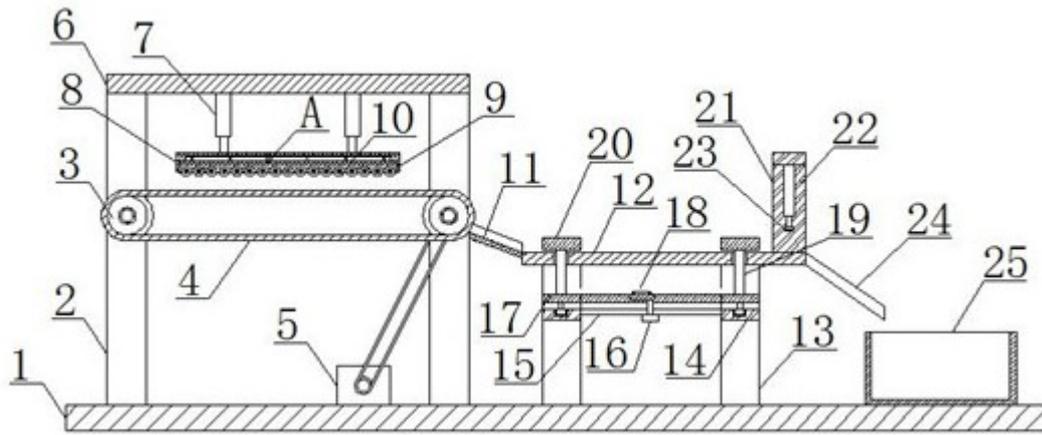


图1

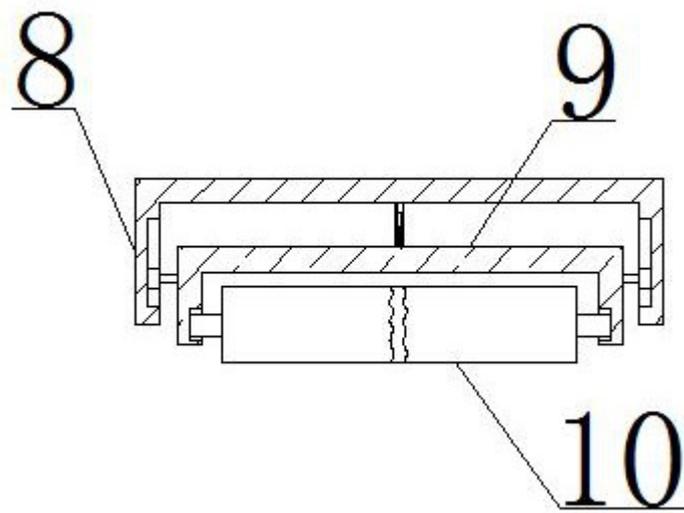


图2

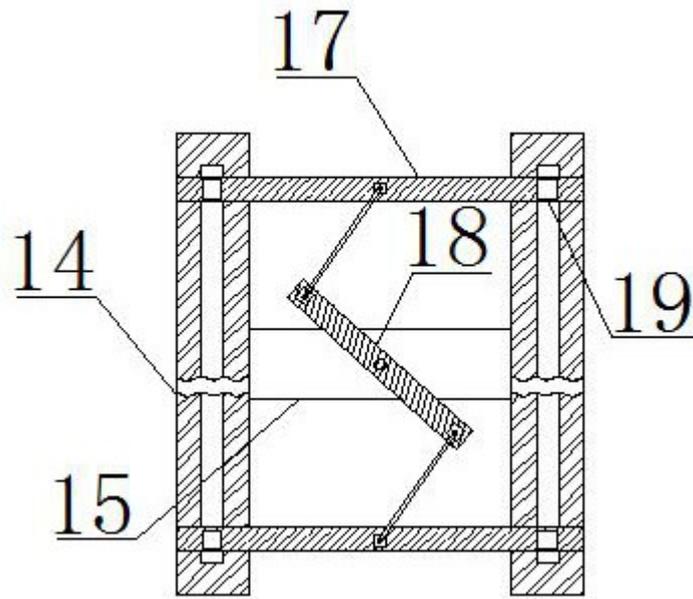


图3

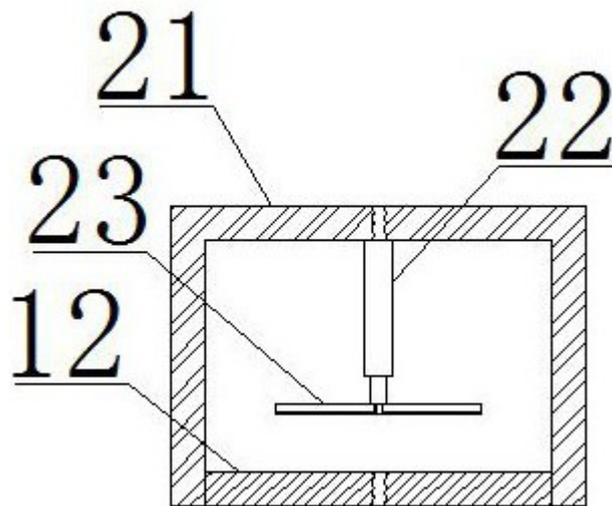


图4

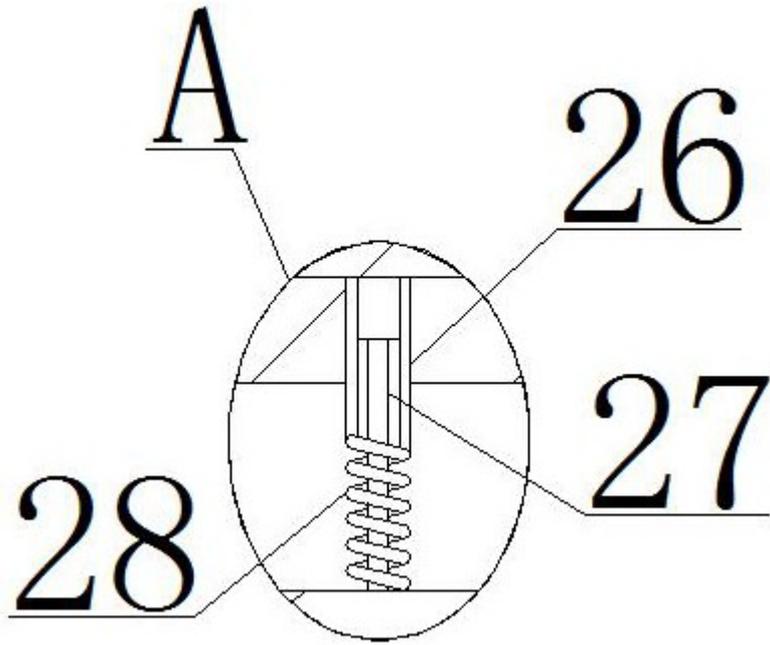


图5