



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105856837 A

(43)申请公布日 2016.08.17

(21)申请号 201610372353.3

(22)申请日 2016.05.31

(71)申请人 江阴市汇通包装机械有限公司
地址 214400 江苏省无锡市江阴市顾山镇
锡张路118号

(72)发明人 吴卫江 吴健

(74)专利代理机构 江阴市永兴专利事务所(普通合伙) 32240
代理人 彭春艳 陈晓良

(51) Int. Cl.
B41F 31/04(2006.01)

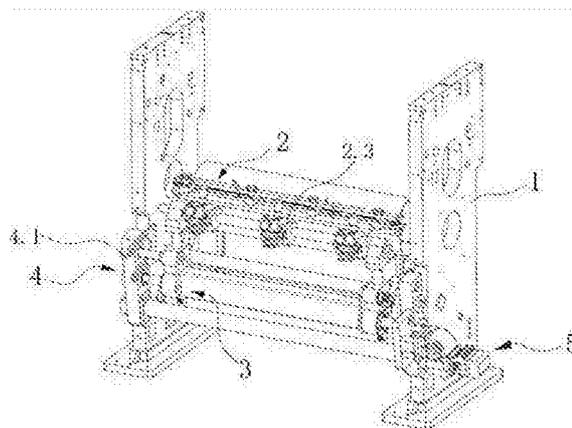
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)发明名称

刮墨装置

(57)摘要

本发明公开了一种刮墨装置,包括机架,所述机架上设置有刮墨总成、升降总成、角度调节总成和平移总成;所述刮墨总成包括固定板、刮刀和下压装置;所述升降总成包括涡轮装置和蜗杆装置;所述角度调节总成包括角度支架、限位板和调节装置;所述平移总成包括驱动电机和柔性连接杆;本发明结构设计合理,通过刮墨总成实现刮刀的开合,方便更换刮刀,通过升降总成带动刮墨总成上下高度调节,通过角度调节总成调节刮墨总成与印刷辊的距离,精确控制油墨厚度,通过平移总成实现刮墨总成的左右平移,往复刮墨,提高油墨在印刷辊上的均匀度,提高印刷质量,实现印刷机智能化控制,操作方便,性能稳定。



1. 一种刮墨装置,其特征在于,包括机架(1),所述机架(1)上设置有刮墨总成(2)、升降总成(3)、角度调节总成(4)和平移总成(5);所述刮墨总成(2)包括固定板(2.1)、刮刀(2.2)和下压装置(2.3),所述刮刀(2.2)通过压块(2.4)固定在固定板(2.1)上,所述下压装置(2.3)设置在固定板(2.1)下方,所述下压装置(2.3)包括固定支架(2.31)、旋转支架(2.32)、下压驱动气缸(2.33)和固定轴(2.34),所述下压驱动气缸(2.33)固定在固定支架(2.31)上,活动端与旋转支架(2.32)连接,所述旋转支架(2.32)通过下压驱动气缸(2.33)驱动绕着固定轴(2.34)转动,所述旋转支架(2.32)上设置有调节杆(2.35)和锁紧扳手(2.36),所述调节杆(2.35)一端与锁紧扳手(2.36)相互连接;所述升降总成(3)包括涡轮装置(3.1)和蜗杆装置(3.2),所述蜗杆装置(3.2)一端与固定轴(2.34)固定连接,所述涡轮装置(3.1)上对称设置有上导向轴(3.11)和下导向轴(3.12);所述角度调节总成(4)包括角度支架(4.1)、限位板(4.2)和调节装置(4.3),所述限位板(4.2)固定在机架(1)上,并与角度支架(4.1)相互配合,所述调节装置(4.3)一端固定在机架(1)上,另一端固定在角度支架(4.1)上,所述调节装置(4.3)包括丝杆(4.31)和柔性连接垫(4.32),所述丝杆(4.31)固定在角度支架(4.1)上,柔性连接垫(4.32)固定在机架(1)上;所述平移总成(5)包括驱动电机(5.1)和柔性连接杆(5.2),所述驱动电机(5.1)上设置有偏心连接块(5.3),所述柔性连接杆(5.2)一端连接在偏心连接块(5.3)的偏心杆上,另一端与下导向轴(3.12)相互连接。

2. 根据权利要求1所述的一种刮墨装置,其特征在于,所述固定板(2.1)上设置有手杆(2.5)。

3. 根据权利要求1所述的一种刮墨装置,其特征在于,所述刮刀(2.2)下方设置有挡墨板(2.6),所述挡墨板(2.6)固定在固定板(2.1)上。

刮墨装置

技术领域

[0001] 本发明涉及印刷机领域,尤其是涉及一种刮墨装置。

背景技术

[0002] 传统的刮墨装置只是简单的固定式刮板,这种结构无法根据需要调节前后或左右距离,刮墨不均匀,印刷辊两端会出现油墨淤积的情况,适用范围小,每一个不同的印刷辊需要配备对应的刮刀尺寸,增加制造成本,在需要更换刮板时需要拆卸固定螺丝,费时费力,不能满足印刷机的智能化要求。

发明内容

[0003] 本发明为解决上述提出到的问题,为此提供了一种刮墨装置,包括机架,所述机架上设置有刮墨总成、升降总成、角度调节总成和平移总成;所述刮墨总成包括固定板、刮刀和下压装置,所述刮刀通过压块固定在固定板上,所述下压装置设置在固定板下方,所述下压装置包括固定支架、旋转支架、下压驱动气缸和固定轴,所述下压驱动气缸固定在固定支架上,活动端与旋转支架连接,所述旋转支架通过下压驱动气缸驱动绕着固定轴转动,所述旋转支架上设置有调节杆和锁紧扳手,所述调节杆一端与锁紧扳手相互连接;所述升降总成包括蜗轮装置和蜗杆装置,所述蜗杆装置一端与固定轴固定连接,所述蜗轮装置上对称设置有上导向轴和下导向轴;所述角度调节总成包括角度支架、限位板和调节装置,所述限位板固定在机架上,并与角度支架相互配合,所述调节装置一端固定在机架上,另一端固定在角度支架上,所述调节装置包括丝杆和柔性连接垫,所述丝杆固定在角度支架上,柔性连接垫固定在机架上;所述平移总成包括驱动电机和柔性连接杆,所述驱动电机上设置有偏心连接块,所述柔性连接杆一端连接在偏心连接块的偏心杆上,另一端与下导向轴相互连接。

[0004] 作为优选,所述固定板上设置有手杆。

[0005] 作为优选,所述挡墨板固定在固定板上。

[0006] 本发明的有益效果是:本发明结构设计合理,通过刮墨总成实现刮刀的开合,方便更换刮刀,通过升降总成带动刮墨总成上下高度调节,通过角度调节总成调节刮墨总成与印刷辊的距离,精确控制油墨厚度,通过平移总成实现刮墨总成的左右平移,往复刮墨,提高油墨在印刷辊上的均匀度,提高印刷质量,实现印刷机智能化控制,操作方便,性能稳定。

附图说明

[0007] 本发明将通过例子并参照附图的方式说明,其中:

图1是本发明的立体示意图;

图2是本发明的主视示意图;

图3是A-A向全剖示意图;

图4是下压装置立体示意图;

图5是平移总成主视示意图；

图6是调节装置主视示意图；

图中：1、机架；2、刮墨总成；2.1、固定板；2.2、刮刀；2.3、下压装置；2.31、固定支架；2.32、旋转支架；2.33、下压驱动气缸；2.34、固定轴；2.35、调节杆；2.36、锁紧扳手；2.4、压块；2.5、手杆；3、升降总成；3.1、涡轮装置；3.11、上导向轴；3.12、下导向轴；3.2、蜗杆装置；4、角度调节总成；4.1、角度支架；4.2、限位板；4.3、调节装置；4.31、丝杆；4.32、柔性连接垫；5、平移总成；5.1、驱动电机；5.2、柔性连接杆；5.3、偏心连接块。

具体实施方式

[0008] 本说明书中公开的所有特征，或公开的所有方法或过程中的步骤，除了互相排斥的特征和/或步骤以外，均可以以任何方式组合。

[0009] 本说明书(包括任何附加权利要求、摘要和附图)中公开的任一特征，除非特别叙述，均可被其他等效或具有类似目的的替代特征加以替换。即，除非特别叙述，每个特征只是一系列等效或类似特征中的一个例子而已。

[0010] 如图1和图2所示的一种刮墨装置，包括机架1，所述机架1上设置有刮墨总成2、升降总成3、角度调节总成4和平移总成5；所述刮墨总成2包括固定板2.1、刮刀2.2和下压装置2.3，如图3所示，所述刮刀2.2通过压块2.4固定在固定板2.1上，所述下压装置2.3设置在固定板2.1下方，如图4所示，所述下压装置2.3包括固定支架2.31、旋转支架2.32、下压驱动气缸2.33和固定轴2.34，所述下压驱动气缸2.33固定在固定支架2.31上，活动端与旋转支架2.32连接，所述旋转支架2.32通过下压驱动气缸2.33驱动绕着固定轴2.34转动，所述旋转支架2.32上设置有调节杆2.35和锁紧扳手2.36，所述调节杆2.35一端与锁紧扳手2.36相互连接；所述升降总成3包括涡轮装置3.1和蜗杆装置3.2，所述蜗杆装置3.2一端与固定轴2.34固定连接，所述涡轮装置3.1上对称设置有上导向轴3.11和下导向轴3.12；所述角度调节总成4包括角度支架4.1、限位板4.2和调节装置4.3，所述限位板4.2固定在机架1上，并与角度支架4.1相互配合，所述调节装置4.3一端固定在机架1上，另一端固定在角度支架4.1上，如图6所示，所述调节装置4.3包括丝杆4.31和柔性连接垫4.32，所述丝杆4.31固定在角度支架4.1上，柔性连接垫4.32固定在机架1上；如图5所示，所述平移总成5包括驱动电机5.1和柔性连接杆5.2，所述驱动电机5.1上设置有偏心连接块5.3，所述柔性连接杆5.2一端连接在偏心连接块5.3的偏心杆上，另一端与下导向轴3.12相互连接。

[0011] 所述固定板2.1上设置有手杆2.5。

[0012] 所述刮刀2.2下方设置有挡墨板2.6，所述挡墨板2.6固定在固定板2.1上。

[0013] 在工作过程中，当需要更换或安装刮刀时，平移总成停止工作，转动丝杆4.32，带动角度支架4.1打开，限位板4.2对角度支架4.1起到导向作用，下压驱动气缸2.33收缩，带动旋转支架2.32绕着固定轴2.34转动，固定板2.1带动刮刀2.2打开，拧动螺纹杆把手松开压块2.4取下或更换刮刀；当需要对印刷辊刮墨时，拧动丝杆4.31调节刮刀2.2与印刷辊的距离，升降总成3通过蜗轮蜗杆配合调节刮刀2.2上下位置，调节杆2.35调节固定板2.1的前后或角度位置，调节好后通过锁紧扳手2.36转动锁紧，下压驱动气缸2.33伸长，带动旋转支架2.32转动，带动刮刀2.2下压，驱动电机5.1驱动偏心连接块5.3转动，带动柔性连接杆5.2和下导向轴3.12左右平移，带动刮刀2.2左右平移，实现往复刮匀印刷辊上的油墨；当停机

状态时手杆2.5可手动掰动固定板2.1打开,进行检查或更换刮刀2.2。

[0014] 本发明结构设计合理,通过刮墨总成实现刮刀的开合,方便更换刮刀,通过升降总成带动刮墨总成上下高度调节,通过角度调节总成调节刮墨总成与印刷辊的距离,精确控制油墨厚度,通过平移总成实现刮墨总成的左右平移,往复刮墨,提高油墨在印刷辊上的均匀度,提高印刷质量,实现印刷机智能化控制,操作方便,性能稳定。

[0015] 本发明并不局限于前述的具体实施方式。本发明扩展到任何在本说明书中披露的新特征或任何新的组合,以及披露的任一新的方法或过程的步骤或任何新的组合。

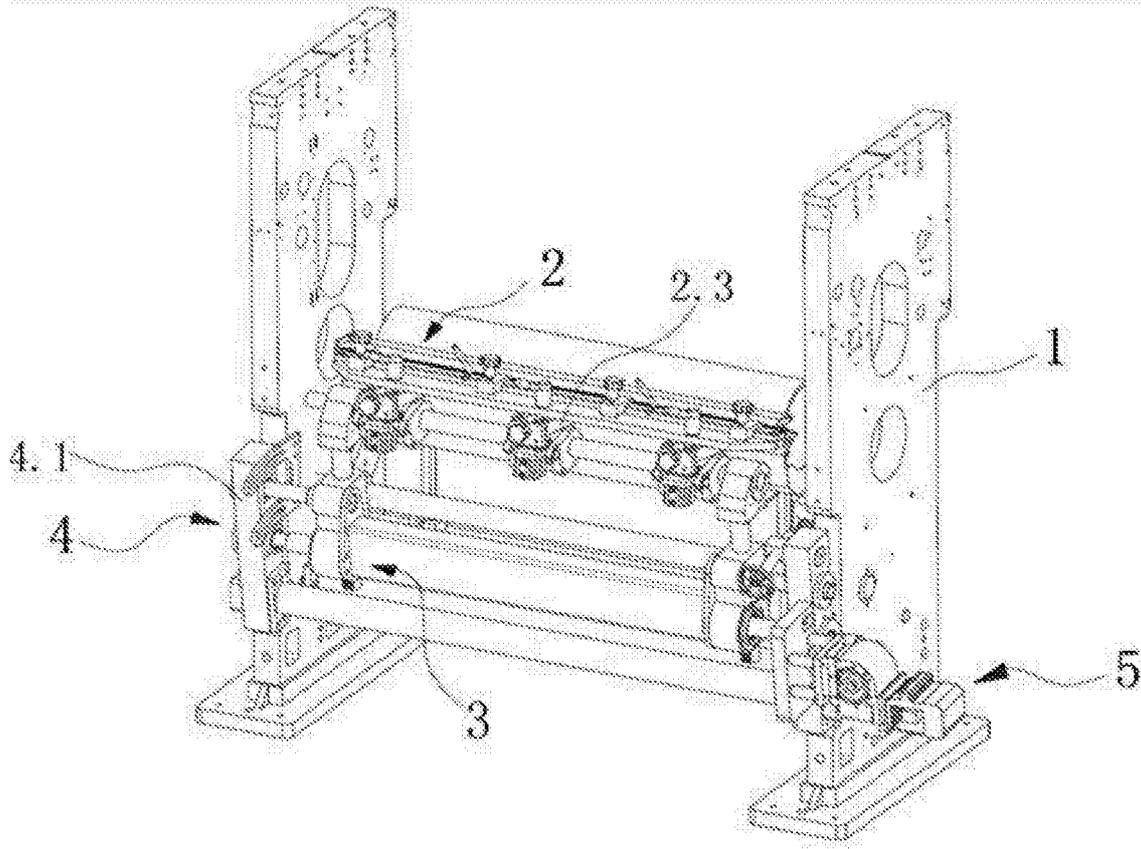


图1

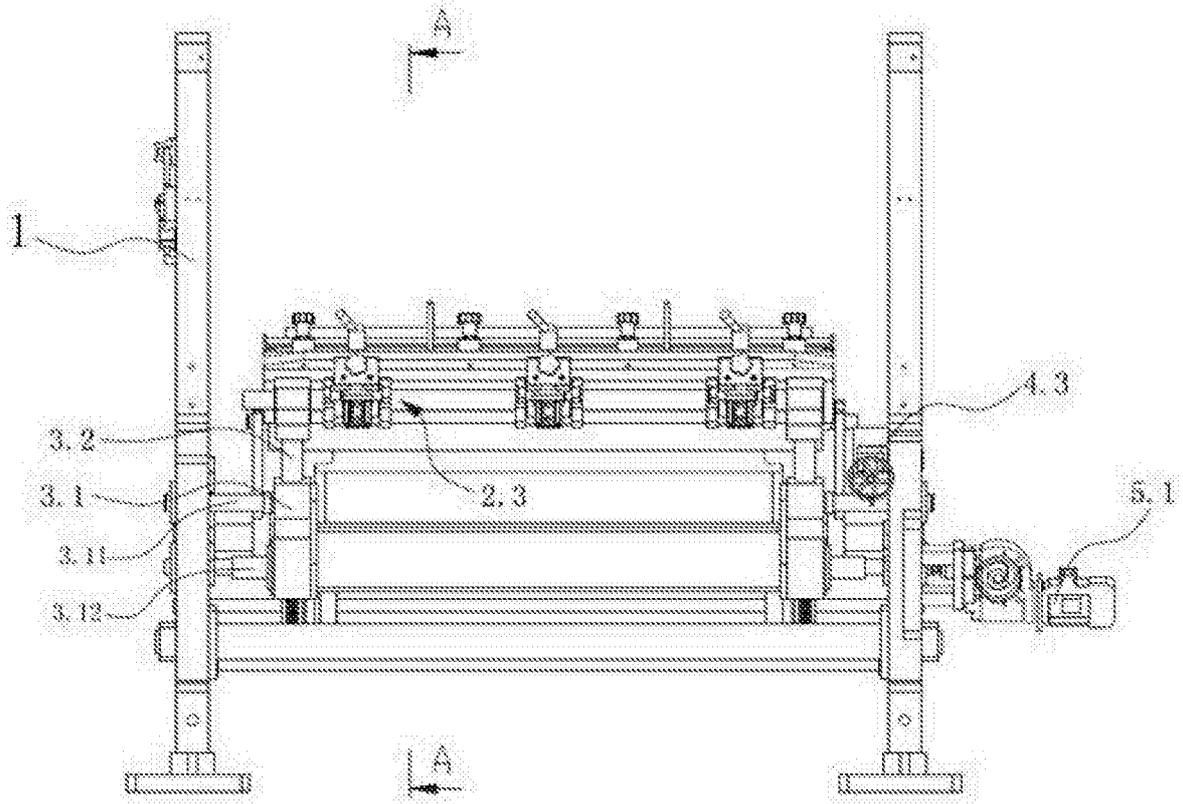


图2

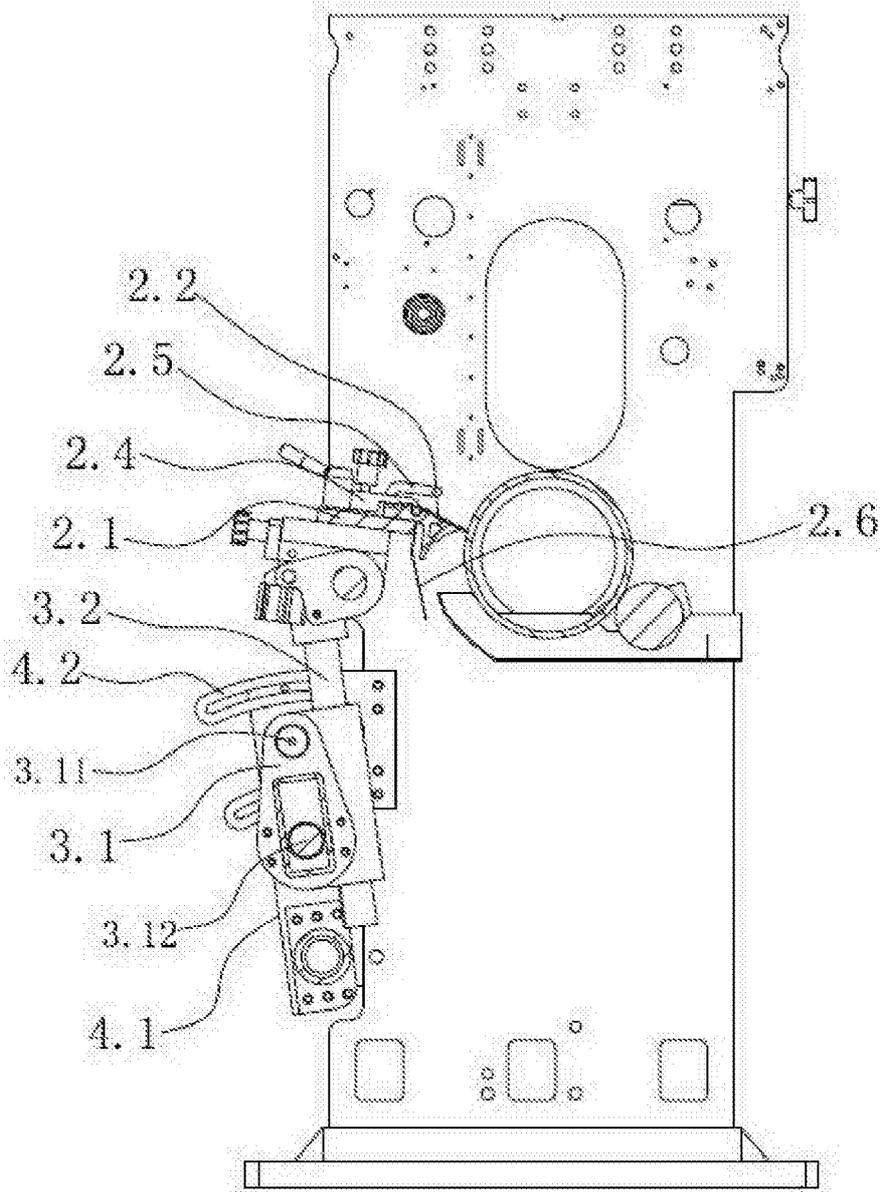


图3

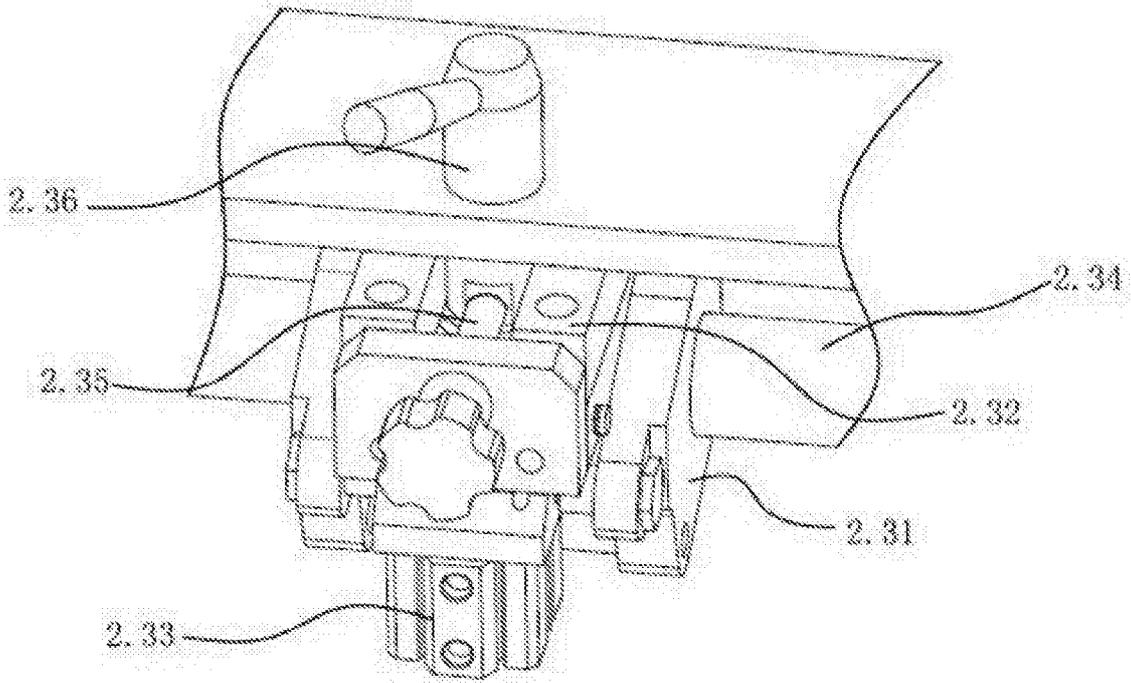


图4

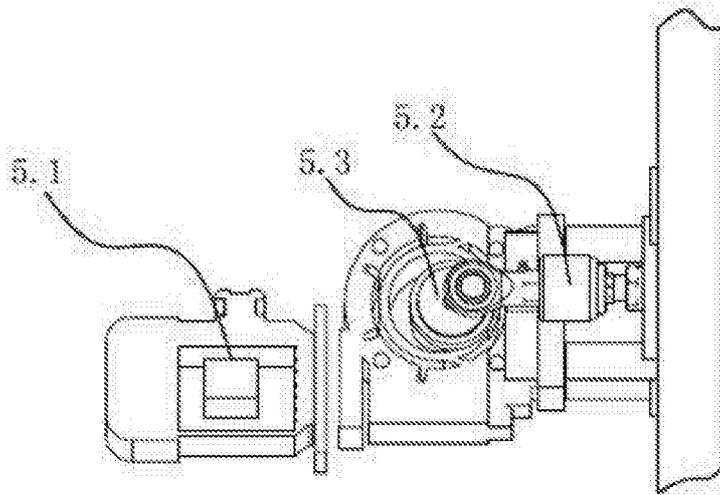


图5

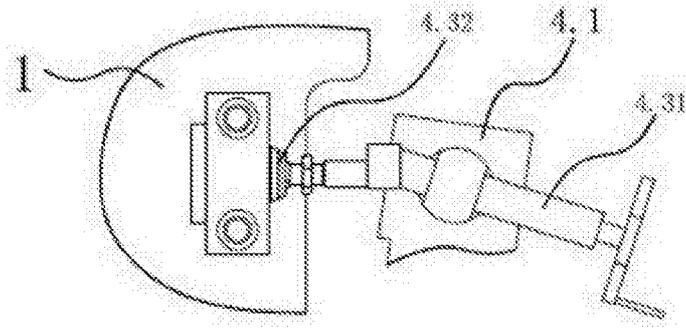


图6