



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108946150 A

(43)申请公布日 2018.12.07

(21)申请号 201810655227.8

(22)申请日 2018.06.23

(71)申请人 戴杰

地址 314500 浙江省嘉兴市桐乡市梧桐街
道北门大街40号

(72)发明人 戴杰

(51)Int.Cl.

B65G 47/91(2006.01)

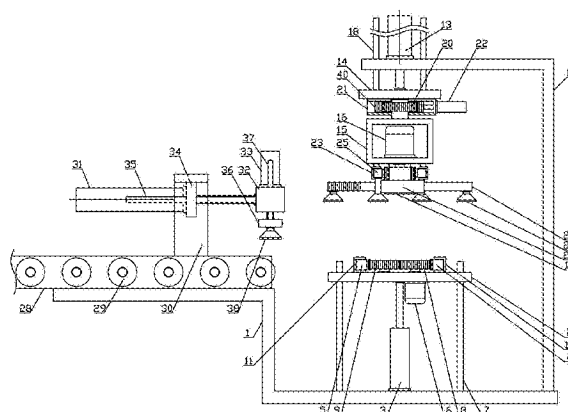
权利要求书1页 说明书6页 附图6页

(54)发明名称

一种片料上料传送机构

(57)摘要

本发明公开了一种片料上料传送机构,属于片材加工传送机械设备领域。该发明的传料机构水平固定设置在传送底座上方上侧,调节机构和承料机构从上至下依次水平设置在传送底座上方另一侧,升降承板两侧分别竖直滑动于承料气缸两侧的承料导杆,升降连板水平设置在升降气缸输出端,转动支架竖直固定设置在调节转轴下端,上吸附导板和下吸附导板下侧一端分别固定设置有上料吸盘,传料支架上沿水平方向依次均匀转动连接有多根传料转辊,吸料连板下侧中部固定设置有拉料吸盘。本发明结构设计合理,可以将片料依次连续的逐片进行上料传送,并能在片料上料过程中根据需要平稳准确的转动调整传送工位,满足加工使用的需要。



1. 一种片料上料传送机构,其特征在于:所述片料上料传送机构包括传送底座、承料机构、调节机构和传料机构,所述传料机构水平固定设置在传送底座上方上侧,调节机构和承料机构从上至下依次水平设置在传送底座上方另一侧,所述承料机构包括升降承板、承料气缸、主承料连板、辅承料连板和导板电机,所述传送底座一侧两端分别水平设置有升降承板,升降承板下侧的传送底座上竖直向上固定设置有承料气缸,承料气缸输出端与升降承板下侧中部固定连接,所述承料气缸两侧的传送底座上分别竖直固定设置有承料导杆,升降承板两侧分别竖直滑动于承料气缸两侧的承料导杆,所述升降承板上方两侧分别水平转动连接有主导板齿轮和辅导板齿轮,主导板齿轮和辅导板齿轮啮合连接,所述导板电机竖直向上固定设置在升降承板下侧,导板电机驱动主导板齿轮,所述升降承板两侧分别对称设置有主导板支架和辅导板支架,主导板支架内沿水平方向滑动设置有主承料连板,主承料连板一侧啮合连接于主导板齿轮,辅导板支架内沿水平方向滑动设置有辅承料连板,辅承料连板一侧啮合连接于辅导板齿轮,所述调节机构包括调节支架、升降气缸、升降连板、转动支架、调节电机和吸附齿轮,所述调节支架竖直固定设置在传送底座上侧,升降气缸竖直向下固定设置在调节支架上侧,升降连板水平设置在升降气缸输出端,升降连板上侧两侧分别竖直固定设置有升降导杆,升降导杆沿竖直方向滑动设置于调节支架,所述升降连板下侧中部竖直转动连接有调节转轴,调节转轴中部水平固定设置有调节齿轮,调节齿轮一侧的升降连板上水平固定设置有齿条支架,齿条支架内沿水平方向滑动设置有平移齿条,齿条支架一侧水平固定设置有调节气缸,调节气缸输出端与平移齿条一端固定连接,平移齿条与调节齿轮啮合连接,所述转动支架竖直固定设置在调节转轴下端,调节电机竖直向下固定设置在转动支架上,调节电机输出端水平转动连接有吸附齿轮,吸附齿轮从上至下沿吸附齿轮径向两侧的转动支架上分别对称固定设置有上导板支架和下导板支架,上导板支架内沿水平方向滑动设置有上吸附导板,上吸附导板一侧与吸附齿轮啮合连接,下导板支架内沿水平方向滑动设置有下吸附导板,下吸附导板一侧与吸附齿轮啮合连接,上吸附导板和下吸附导板下侧一端分别固定设置有上料吸盘,转动支架下侧的多个上料吸盘依次均匀固定设置,所述传料机构包括传料支架、传料转辊、拉料支架、拉料气缸、拉料连板和吸料气缸,传料支架水平固定设置于传送底座上侧,传料支架上沿水平方向依次均匀转动连接有多根传料转辊,所述拉料支架竖直固定设置在传料支架上侧,拉料支架下侧中部竖直固定设置有气缸支架,拉料气缸水平固定设置在气缸支架一侧,拉料气缸输出端水平固定设置有拉料连板,拉料气缸两侧的气缸支架上分别水平设置有拉料导杆,拉料导杆沿水平方向滑动设置于气缸支架,拉料导杆一端与拉料连板一侧固定连接,所述吸料气缸竖直向下固定设置在拉料连板上侧,吸料气缸输出端水平设置有吸料连板,吸料连板两侧分别竖直固定设置有吸料导杆,吸料导杆沿竖直方向滑动设置于拉料连板,吸料连板下侧中部固定设置有拉料吸盘。

2. 根据权利要求1所述的一种片料上料传送机构,其特征在于:所述主承料连板和辅承料连板沿调节机构端的上侧滚动设置有导料滚珠。

3. 根据权利要求1所述的一种片料上料传送机构,其特征在于:所述转动支架下侧的上吸附导板和下吸附导板相互垂直设置。

4. 根据权利要求1所述的一种片料上料传送机构,其特征在于:所述主承料连板和辅承料连板对称设置在升降承板上侧,主承料连板和辅承料连板之间的夹角为60度。

一种片料上料传送机构

技术领域

[0001] 本发明属于片材加工传送机械设备领域,尤其涉及一种片料上料传送机构,主要应用于片料连续传送加工领域。

背景技术

[0002] 片料主要是指形状结构为薄片结构的材料,片料相较于板料,尺寸规格更小,厚度更薄,片料的材料有多种,包括木质片料、树脂片料和金属片料,木质片料主要是采用木材切削加工而成,木质片料资源广泛且成本低廉,是建筑和装饰装修主要应用的材料,但是木质片料韧性较差且硬度难以得到保证,树脂片料主要采用树脂材料熔融注塑加工而成,树脂片料质地较轻且韧性较好,树脂片料主要用于生产塑料杯碗等热成型制品,树脂片料广泛用于食品、蔬菜、水果、饮料、乳品和工业零件等领域的包装,金属片料主要采用金属材料加工而成,金属片料质量较重且硬度较强,可以用于机械设备的加工组装,也能大量应用于建筑建材领域,金属片料为了提高性能,金属片料主要以金属复合板的形式存在,金属复合板是指在一层金属薄板上覆以另外一种金属的板子,使达到在不降低使用效果(防腐性能、机械强度等)的前提下节约资源、降低成本的效果,金属复合板的复合方法通常有爆炸复合、爆炸轧制复合和轧制复合等,金属复合材料按外观可分为复合板、复合管、复合棒等,金属复合板主要应用在防腐、压力容器制造,电建、石化、医药、轻工、汽车等行业。金属片料在生产加工过程中,需要将经过前道工序加工完成的片料原料继续利用传送机构进行传送,并在传送过程中将片料依次进行多道工序的加工,现有的片料在放置至传送机构进行传送加工时,一般主要采用工人手动将片料逐片进行放置,由于片料体积较大,工人难以将片料便捷的放置于传送机构,工人的劳动强度较大,难以满足现代化大规模的片料生产加工,现有的片料在上料过程中也有采用机械手上料,在上料过程中利用机械手将片料进行抓取,再利用驱动机构驱动机械手根据需要进行移动,使能将片料进行逐片进行上料,但是在利用机械手将片料抓取上料的过程中,由于片料表面较为光滑,导致在将片料抓取上料的过程中容易造成片料脱落,影响片料正常的上料传送,并且在利用机械手将片料抓取上料时,难以根据片料加工的需要将片料便捷平稳的调节至所需的加工工位,导致难以将片料根据需要准确的进行传送,降低了片料加工的效率和质量,不能满足加工使用的需要。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是克服现有技术中所存在的上述不足,而提供一种结构设计合理,可以将片料依次连续的逐片进行上料传送,并能在片料上料过程中根据需要平稳准确的转动调整传送工位的片料上料传送机构。

[0004] 为了解决上述技术问题,本发明所采用的技术方案是:一种片料上料传送机构,其特征在于:所述片料上料传送机构包括传送底座、承料机构、调节机构和传料机构,所述传料机构水平固定设置在传送底座上方上侧,调节机构和承料机构从上至下依次水平设置在传送底座上方另一侧,所述承料机构包括升降承板、承料气缸、主承料连板、辅承料连板和

导板电机,所述传送底座一侧两端分别水平设置有升降承板,升降承板下侧的传送底座上竖直向上固定设置有承料气缸,承料气缸输出端与升降承板下侧中部固定连接,所述承料气缸两侧的传送底座上分别竖直固定设置有承料导杆,升降承板两侧分别竖直滑动于承料气缸两侧的承料导杆,所述升降承板上方两侧分别水平转动连接有主导板齿轮和辅导板齿轮,主导板齿轮和辅导板齿轮啮合连接,所述导板电机竖直向上固定设置在升降承板下侧,导板电机驱动主导板齿轮,所述升降承板两侧分别对称设置有主导板支架和辅导板支架,主导板支架内沿水平方向滑动设置有主承料连板,主承料连板一侧啮合连接于主导板齿轮,辅导板支架内沿水平方向滑动设置有辅承料连板,辅承料连板一侧啮合连接于辅导板齿轮,所述调节机构包括调节支架、升降气缸、升降连板、转动支架、调节电机和吸附齿轮,所述调节支架竖直固定设置在传送底座上侧,升降气缸竖直向下固定设置在调节支架上侧,升降连板水平设置在升降气缸输出端,升降连板上方两侧分别竖直固定设置有升降导杆,升降导杆沿竖直方向滑动设置于调节支架,所述升降连板下侧中部竖直转动连接有调节转轴,调节转轴中部水平固定设置有调节齿轮,调节齿轮一侧的升降连板上水平固定设置有齿条支架,齿条支架内沿水平方向滑动设置有平移齿条,齿条支架一侧水平固定设置有调节气缸,调节气缸输出端与平移齿条一端固定连接,平移齿条与调节齿轮啮合连接,所述转动支架竖直固定设置在调节转轴下端,调节电机竖直向下固定设置在转动支架上,调节电机输出端水平转动连接有吸附齿轮,吸附齿轮从上至下沿吸附齿轮径向两侧的转动支架上分别对称固定设置有上导板支架和下导板支架,上导板支架内沿水平方向滑动设置有上吸附导板,上吸附导板一侧与吸附齿轮啮合连接,下导板支架内沿水平方向滑动设置有下吸附导板,下吸附导板一侧与吸附齿轮啮合连接,上吸附导板和下吸附导板下侧一端分别固定设置有上料吸盘,转动支架下侧的多个上料吸盘依次均匀固定设置,所述传料机构包括传料支架、传料转辊、拉料支架、拉料气缸、拉料连板和吸料气缸,传料支架水平固定设置于传送底座上侧,传料支架上沿水平方向依次均匀转动连接有多根传料转辊,所述拉料支架竖直固定设置在传料支架上侧,拉料支架下侧中部竖直固定设置有气缸支架,拉料气缸水平固定设置在气缸支架一侧,拉料气缸输出端水平固定设置有拉料连板,拉料气缸两侧的气缸支架上分别水平设置有拉料导杆,拉料导杆沿水平方向滑动设置于气缸支架,拉料导杆一端与拉料连板一侧固定连接,所述吸料气缸竖直向下固定设置在拉料连板上侧,吸料气缸输出端水平设置有吸料连板,吸料连板两侧分别竖直固定设置有吸料导杆,吸料导杆沿竖直方向滑动设置于拉料连板,吸料连板下侧中部固定设置有拉料吸盘。

[0005] 进一步地,所述主承料连板和辅承料连板沿调节机构端的上侧滚动设置有导料滚珠。

[0006] 进一步地,所述转动支架下侧的上吸附导板和下吸附导板相互垂直设置。

[0007] 进一步地,所述主承料连板和辅承料连板对称设置在升降承板上方两侧,主承料连板和辅承料连板之间的夹角为60度。

[0008] 本发明与现有技术相比,具有以下优点和效果:本发明结构设计合理,通过传料机构水平固定设置在传送底座上方上侧,调节机构和承料机构从上至下依次水平设置在传送底座上方另一侧,利用调节机构将片料提升并放置至承料机构上,承料机构能够将片料平稳的进行承托,调节机构利用承料机构的承托使能将片料转动调节至所需加工工位,利用承料机构将片料提升至与传料机构相同的高度,使得承料机构上放置的片料能够准确的沿

着传料机构进行传送加工,通过传送底座一侧两端分别水平设置有升降承板,升降承板上 方两侧主导板齿轮和辅导板齿轮啮合连接,导板电机驱动主导板齿轮,主导板支架内沿水 平方向滑动设置有主承料连板,辅导板支架内沿水平方向滑动设置有辅承料连板,利用导 板电机驱动主导板齿轮和辅导板齿轮同步相向进行转动,使能便捷的驱动主承料连板和辅 承料连板同步对称进行平移,使得调节机构在将片料进行吸附后,能够利用主承料连板和 辅承料连板将片料进行承托,并且主承料连板和辅承料连板能够根据片料的尺寸规格便捷 的进行平移,确保能够满足多种尺寸规格片料的承托提升,利用承料气缸输出端与升降承 板下侧中部固定连接,升降承板两侧分别竖直滑动于承料气缸两侧的承料导杆,利用承料 气缸竖直向上推动升降承板,使能将升降承板上放置的片料平稳的提升至所需高度,确保 片料能够沿着传料机构进行传送加工,利用主承料连板和辅承料连板对称设置在升降承板 上方两侧,主承料连板和辅承料连板之间的夹角为60度,使得导板电机驱动主承料连板和 辅承料连板同步进行平移调节时,可以沿水平的两个方向进行调节使能满足不同尺寸规格 的片料承托,通过升降气缸竖直向下固定设置在调节支架上侧,升降连板水平设置在升降 气缸输出端,升降连板下侧的调节转轴中部水平固定设置有调节齿轮,齿条支架内沿水平 方向滑动设置有平移齿条,调节气缸输出端与平移齿条一端固定连接,调节电机竖直向下 固定设置在转动支架上,调节电机输出端水平转动连接有吸附齿轮,吸附齿轮从上至下沿 吸附齿轮径向两侧的转动支架上分别对称固定设置有上导板支架和下导板支架,上导板支 架内沿水平方向滑动设置有上吸附导板,下导板支架内沿水平方向滑动设置有下吸附导 板,上吸附导板和下吸附导板下侧一端分别固定设置有上料吸盘,利用升降气缸沿竖直方 向驱动升降连板,使能利用上料吸盘将片料吸附固定后提升放置至承料机构上侧,利用调 节电机驱动吸附齿轮,使得上吸附导板和下吸附导板能够根据片料的尺寸规格便捷的进行 平移调节,使能满足多种尺寸规格片料的吸附提升,利用调节气缸水平推动平移齿条,使得 转动支架能够在平移齿条的驱动下便捷平稳的进行转动,使能将上料吸盘吸附固定的片料 平稳的转动调节至所需的传送工位,利用主承料连板和辅承料连板沿调节机构端的上侧滚 动设置有导料滚珠,使得片料在进行转动调节时,片料水平放置在主承料连板和辅承料连 板上,片料下侧能够顺畅的沿着导料滚珠进行转动调节,确保片料能够平稳准确的转动调 节,通过传料支架上沿水平方向依次均匀转动连接有多根传料转辊,拉料气缸输出端水平 固定设置有拉料连板,吸料气缸竖直向下固定设置在拉料连板上侧,吸料气缸输出端水平 设置有吸料连板,吸料连板下侧中部固定设置有拉料吸盘,利用吸料气缸竖直向下推动吸 料连板,使能利用拉料吸盘将承料机构上侧片料的一侧吸附固定,利用拉料气缸水平拉动 拉料连板,使能将放置于承料机构上侧的片料水平拉动平移至传料转辊上侧,使得片料能 够沿着传料转辊进行平移传送,通过这样的结构,本发明结构设计合理,可以将片料依次连 续的逐片进行上料传送,并能在片料上料过程中根据需要平稳准确的转动调整传送工位, 确保片料能够准确的转动调节至所需的加工工位沿着传料机构水平平稳的进行传送加工, 满足加工使用的需要。

附图说明

[0009] 图1是本发明一种片料上料传送机构的主视结构示意图。

[0010] 图2是本发明一种片料上料传送机构的俯视结构示意图。

- [0011] 图3是本发明的传料机构的主视结构示意图。
- [0012] 图4是本发明的传料机构的俯视结构示意图。
- [0013] 图5是本发明的承料机构的主视结构示意图。
- [0014] 图6是本发明的承料机构的俯视结构示意图。
- [0015] 图7是本发明的调节机构的主视结构示意图。
- [0016] 图8是本发明的吸附齿轮与上吸附导板和下吸附导板的连接示意图。
- [0017] 图中:1. 传送底座,2. 升降承板,3. 承料气缸,4. 主承料连板,5. 辅承料连板,6. 导板电机,7. 承料导杆,8. 主导板齿轮,9. 辅导板齿轮,10. 主导板支架,11. 辅导板支架,12. 调节支架,13. 升降气缸,14. 升降连板,15. 转动支架,16. 调节电机,17. 吸附齿轮,18. 升降导杆,19. 调节转轴,20. 调节齿轮,21. 齿条支架,22. 调节气缸,23. 上导板支架,24. 下导板支架,25. 上吸附导板,26. 下吸附导板,27. 上料吸盘,28. 传料支架,29. 传料转辊,30. 拉料支架,31. 拉料气缸,32. 拉料连板,33. 吸料气缸,34. 气缸支架,35. 拉料导杆,36. 吸料连板,37. 吸料导杆,38. 拉料吸盘,39. 导料滚珠,40. 平移齿条。

具体实施方式

[0018] 为了进一步描述本发明,下面结合附图进一步阐述一种片料上料传送机构的具体实施方式,以下实施例是对本发明的解释而本发明并不局限于以下实施例。

[0019] 如图1、图2所示,本发明一种片料上料传送机构,包括传送底座1、承料机构、调节机构和传料机构,传料机构水平固定设置在传送底座1上方上侧,调节机构和承料机构从上至下依次水平设置在传送底座1上方另一侧。如图5、图6所示,本发明的承料机构包括升降承板2、承料气缸3、主承料连板4、辅承料连板5和导板电机6,传送底座1一侧两端分别水平设置有升降承板2,升降承板2下侧的传送底座1上竖直向上固定设置有承料气缸3,承料气缸3输出端与升降承板2下侧中部固定连接,承料气缸3两侧的传送底座1上分别竖直固定设置有承料导杆7,升降承板2两侧分别竖直滑动于承料气缸3两侧的承料导杆7,升降承板2上方两侧分别水平转动连接有主导板齿轮8和辅导板齿轮9,主导板齿轮8和辅导板齿轮9啮合连接,导板电机6竖直向上固定设置在升降承板2下侧,导板电机6驱动主导板齿轮8,升降承板2两侧分别对称设置有主导板支架10和辅导板支架11,主导板支架10内沿水平方向滑动设置有主承料连板4,主承料连板4一侧啮合连接于主导板齿轮8,辅导板支架11内沿水平方向滑动设置有辅承料连板5,辅承料连板5一侧啮合连接于辅导板齿轮9。如图7所示,本发明的调节机构包括调节支架12、升降气缸13、升降连板14、转动支架15、调节电机16和吸附齿轮17,调节支架12竖直固定设置在传送底座1上侧,升降气缸13竖直向下固定设置在调节支架12上侧,升降连板14水平设置在升降气缸13输出端,升降连板14上方两侧分别竖直固定设置有升降导杆18,升降导杆18沿竖直方向滑动设置于调节支架12,升降连板14下侧中部竖直转动连接有调节转轴19,调节转轴19中部水平固定设置有调节齿轮20,调节齿轮20一侧的升降连板14上水平固定设置有齿条支架21,齿条支架21内沿水平方向滑动设置有平移齿条40,齿条支架21一侧水平固定设置有调节气缸22,调节气缸22输出端与平移齿条40一端固定连接,平移齿条40与调节齿轮20啮合连接,转动支架15竖直固定设置在调节转轴19下端,调节电机16竖直向下固定设置在转动支架15上,调节电机16输出端水平转动连接有

吸附齿轮17,如图8所示,本发明的吸附齿轮17从上至下沿吸附齿轮17径向两侧的转动支架15上分别对称固定设置有上导板支架23和下导板支架24,上导板支架23内沿水平方向滑动设置有上吸附导板25,上吸附导板25一侧与吸附齿轮17啮合连接,下导板支架24内沿水平方向滑动设置有下吸附导板26,下吸附导板26一侧与吸附齿轮17啮合连接,上吸附导板25和下吸附导板26下侧一端分别固定设置有上料吸盘27,转动支架15下侧的多个上料吸盘27依次均匀固定设置。如图3、图4所示,本发明的传料机构包括传料支架28、传料转辊29、拉料支架30、拉料气缸31、拉料连板32和吸料气缸33,传料支架28水平固定设置于传送底座1上侧,传料支架28上沿水平方向依次均匀转动连接有多根传料转辊29,拉料支架30竖直固定设置在传料支架28上侧,拉料支架30下侧中部竖直固定设置有气缸支架34,拉料气缸31水平固定设置在气缸支架34一侧,拉料气缸31输出端水平固定设置有拉料连板32,拉料气缸31两侧的气缸支架34上分别水平设置有拉料导杆35,拉料导杆35沿水平方向滑动设置于气缸支架34,拉料导杆35一端与拉料连板32一侧固定连接,吸料气缸33竖直向下固定设置在拉料连板32上侧,吸料气缸33输出端水平设置有吸料连板36,吸料连板36两侧分别竖直固定设置有吸料导杆37,吸料导杆37沿竖直方向滑动设置于拉料连板32,吸料连板36下侧中部固定设置有拉料吸盘38。

[0020] 本发明的主承料连板4和辅承料连板5沿调节机构端的上侧滚动设置有导料滚珠39,使得片料在进行转动调节时,片料水平放置在主承料连板4和辅承料连板5上,片料下侧能够顺畅的沿着导料滚珠39进行转动调节,确保片料能够平稳准确的转动调节。本发明的转动支架15下侧的上吸附导板25和下吸附导板26相互垂直设置,确保能够高效的将片料平稳的吸附固定。本发明的主承料连板4和辅承料连板5对称设置在升降承板2上方两侧,主承料连板4和辅承料连板5之间的夹角为60度,确保主承料连板4和辅承料连板5能够根据片料的尺寸规格快速的进行平移调节,使能满足不同尺寸规格片料承托的需要。

[0021] 采用上述技术方案,本发明一种片料上料传送机构在使用的时候,通过传料机构水平固定设置在传送底座1上方上侧,调节机构和承料机构从上至下依次水平设置在传送底座1上方另一侧,利用调节机构将片料提升并放置至承料机构上,承料机构能够将片料平稳的进行承托,调节机构利用承料机构的承托使能将片料转动调节至所需加工工位,利用承料机构将片料提升至与传料机构相同的高度,使得承料机构上放置的片料能够准确的沿着传料机构进行传送加工,通过传送底座1一侧两端分别水平设置有升降承板2,升降承板2上方两侧主导板齿轮8和辅导板齿轮9啮合连接,导板电机6驱动主导板齿轮8,主导板支架10内沿水平方向滑动设置有主承料连板4,辅导板支架11内沿水平方向滑动设置有辅承料连板5,利用导板电机6驱动主导板齿轮8和辅导板齿轮9同步相向进行转动,使能便捷的驱动主承料连板4和辅承料连板5同步对称进行平移,使得调节机构在将片料进行吸附后,能够利用主承料连板4和辅承料连板5将片料进行承托,并且主承料连板4和辅承料连板5能够根据片料的尺寸规格便捷的进行平移,确保能够满足多种尺寸规格片料的承托提升,利用承料气缸3输出端与升降承板2下侧中部固定连接,升降承板2两侧分别竖直滑动于承料气缸3两侧了承料导杆7,利用承料气缸3竖直向上推动升降承板2,使能将升降承板2上放置的片料平稳的提升至所需高度,确保片料能够沿着传料机构进行传送加工,利用主承料连板4和辅承料连板5对称设置在升降承板2上方两侧,主承料连板4和辅承料连板5之间的夹角为60度,使得导板电机6驱动主承料连板4和辅承料连板5同步进行平移调节时,可以沿水平的

两个方向进行调节使能满足不同尺寸规格的片料承托,通过升降气缸13竖直向下固定设置在调节支架12上侧,升降连板14水平设置在升降气缸13输出端,升降连板14下侧的调节转轴19中部水平固定设置有调节齿轮20,齿条支架21内沿水平方向滑动设置有平移齿条40,调节气缸22输出端与平移齿条40一端固定连接,调节电机16竖直向下固定设置在转动支架15上,调节电机16输出端水平转动连接有吸附齿轮17,吸附齿轮17从上至下沿吸附齿轮17径向两侧的转动支架15上分别对称固定设置有上导板支架23和下导板支架24,上导板支架23内沿水平方向滑动设置有上吸附导板25,下导板支架24内沿水平方向滑动设置有下吸附导板26,上吸附导板25和下吸附导板26下侧一端分别固定设置有上料吸盘27,利用升降气缸13沿竖直方向驱动升降连板14,使能利用上料吸盘27将片料吸附固定后提升放置至承料机构上侧,利用调节电机16驱动吸附齿轮17,使得上吸附导板25和下吸附导板26能够根据片料的尺寸规格便捷的进行平移调节,使能满足多种尺寸规格片料的吸附提升,利用调节气缸22水平推动平移齿条40,使得转动支架15能够在平移齿条40的驱动下便捷平稳的进行转动,使能将上料吸盘27吸附固定的片料平稳的转动调节至所需的传送工位,利用主承料连板4和辅承料连板5沿调节机构端的上侧滚动设置有导料滚珠39,使得片料在进行转动调节时,片料水平放置在主承料连板4和辅承料连板5上,片料下侧能够顺畅的沿着导料滚珠39进行转动调节,确保片料能够平稳准确的转动调节,通过传料支架28上沿水平方向依次均匀转动连接有多根传料转辊29,拉料气缸31输出端水平固定设置有拉料连板32,吸料气缸33竖直向下固定设置在拉料连板32上侧,吸料气缸33输出端水平设置有吸料连板36,吸料连板36下侧中部固定设置有拉料吸盘38,利用吸料气缸33竖直向下推动吸料连板36,使能利用拉料吸盘38将承料机构上侧片料的一侧吸附固定,利用拉料气缸31水平拉动拉料连板32,使能将放置于承料机构上侧的片料水平拉动平移至传料转辊29上侧,使得片料能够沿着传料转辊29进行平移传送。通过这样的结构,本发明结构设计合理,可以将片料依次连续的逐片进行上料传送,并能在片料上料过程中根据需要平稳准确的转动调整传送工位,确保片料能够准确的转动调节至所需的加工工位沿着传料机构水平平稳的进行传送加工,满足加工使用的需要。

[0022] 本说明书中所描述的以上内容仅仅是对本发明所作的举例说明。本发明所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,只要不偏离本发明说明书的内容或者超越本权利要求书所定义的范围,均应属于本发明的保护范围。

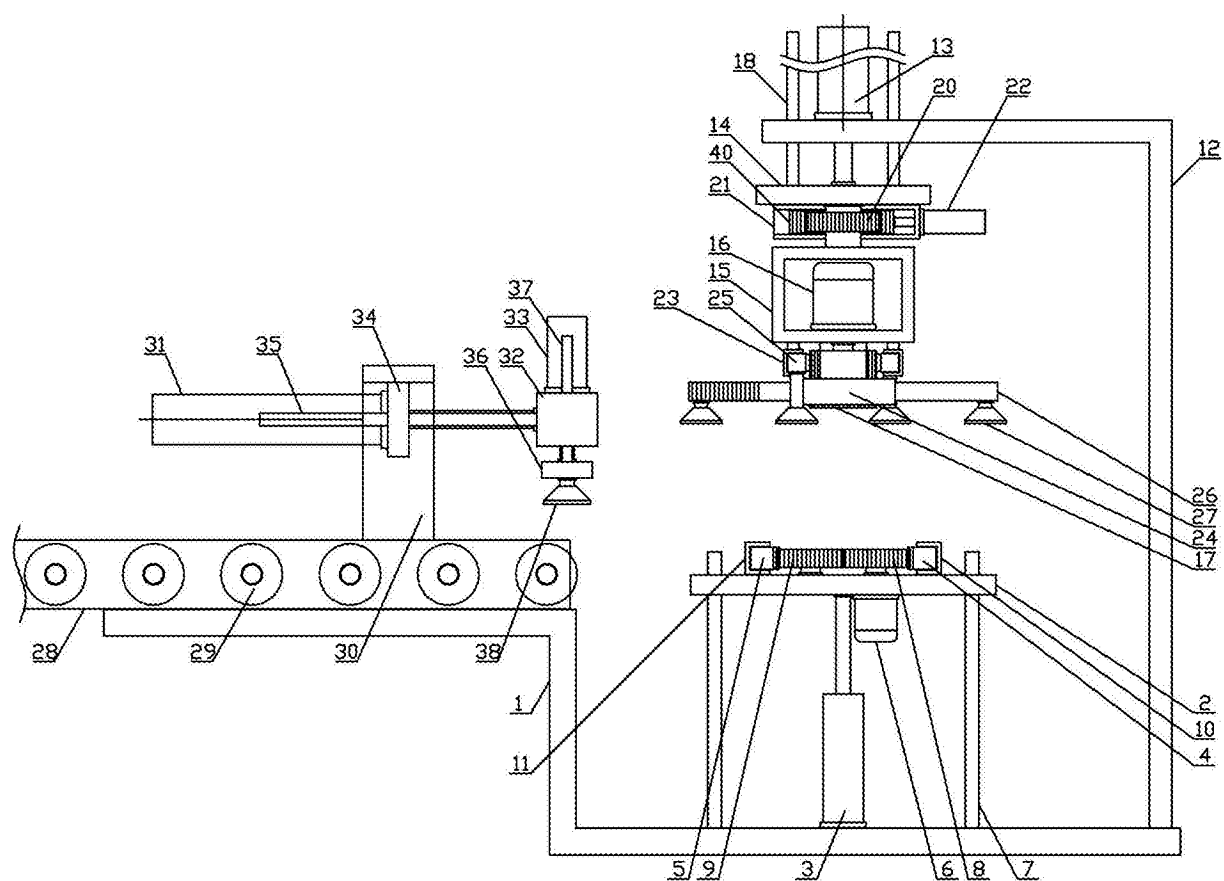


图1

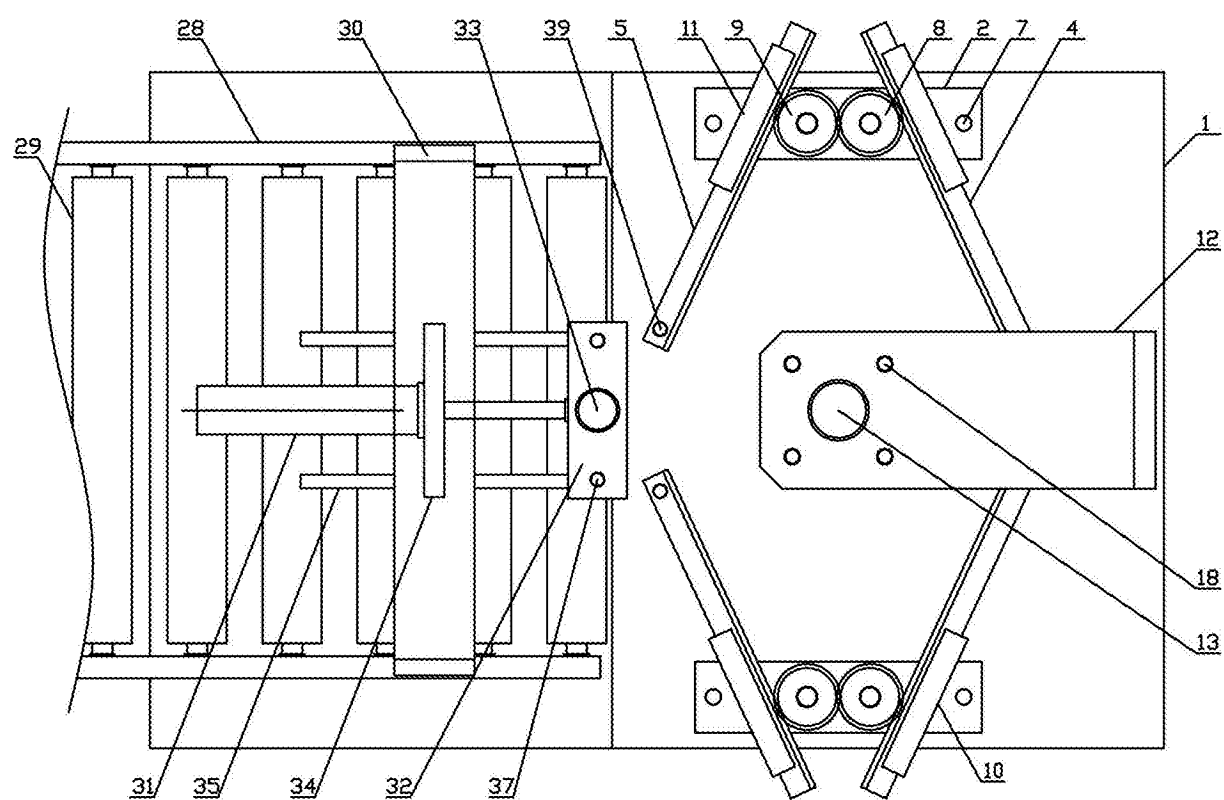


图2

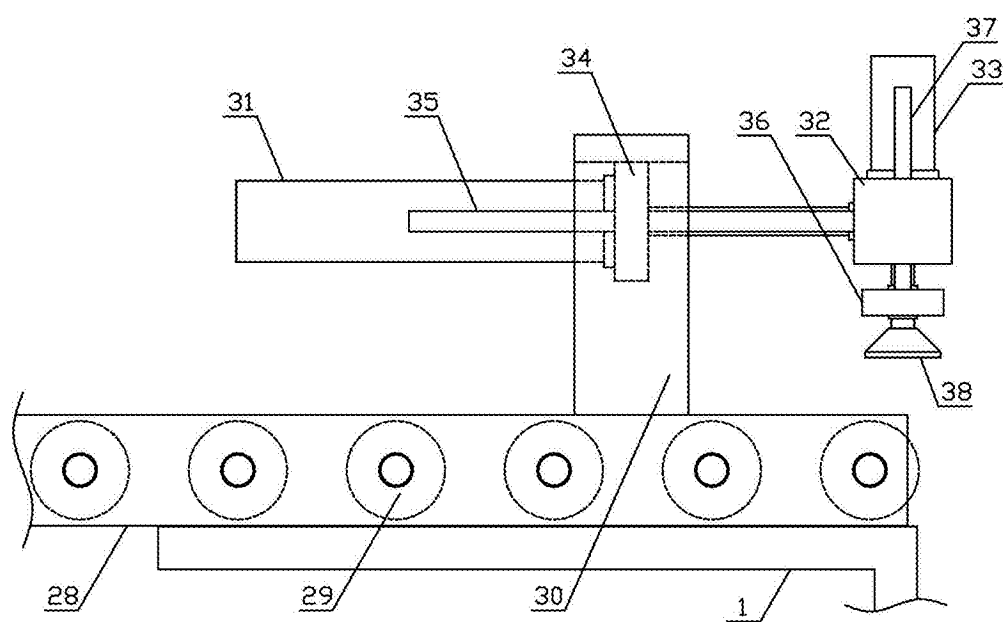


图3

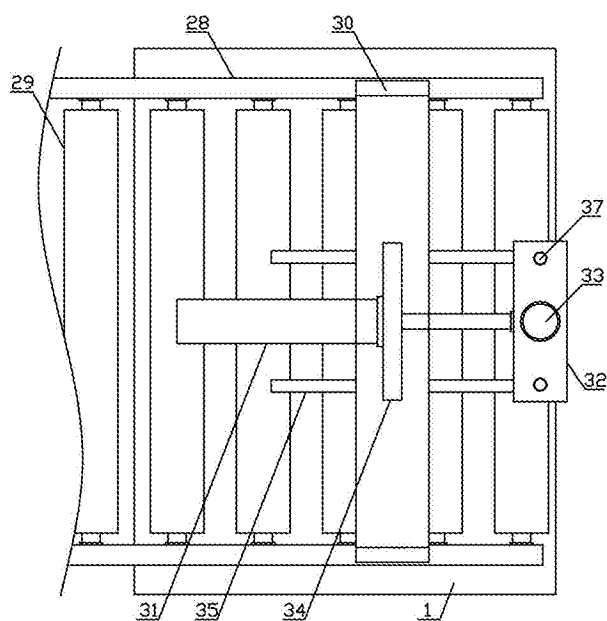


图4

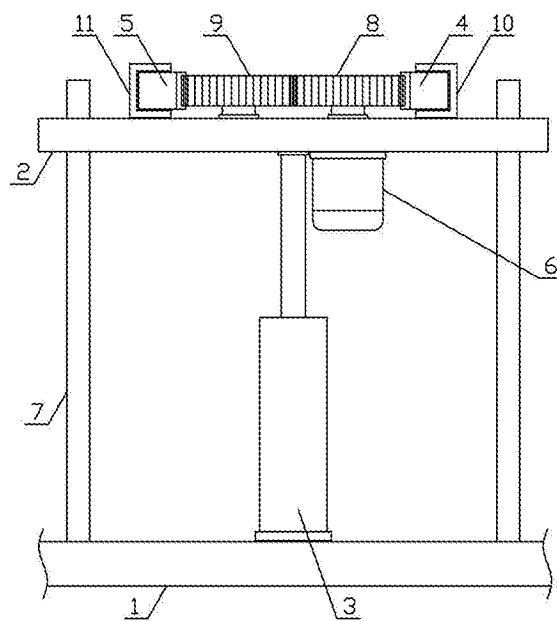


图5

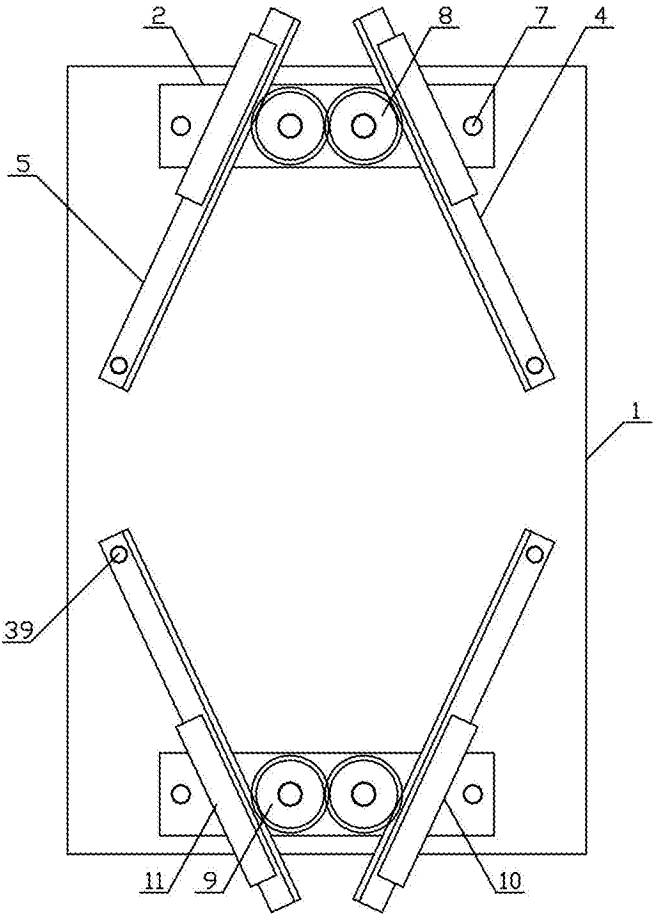


图6

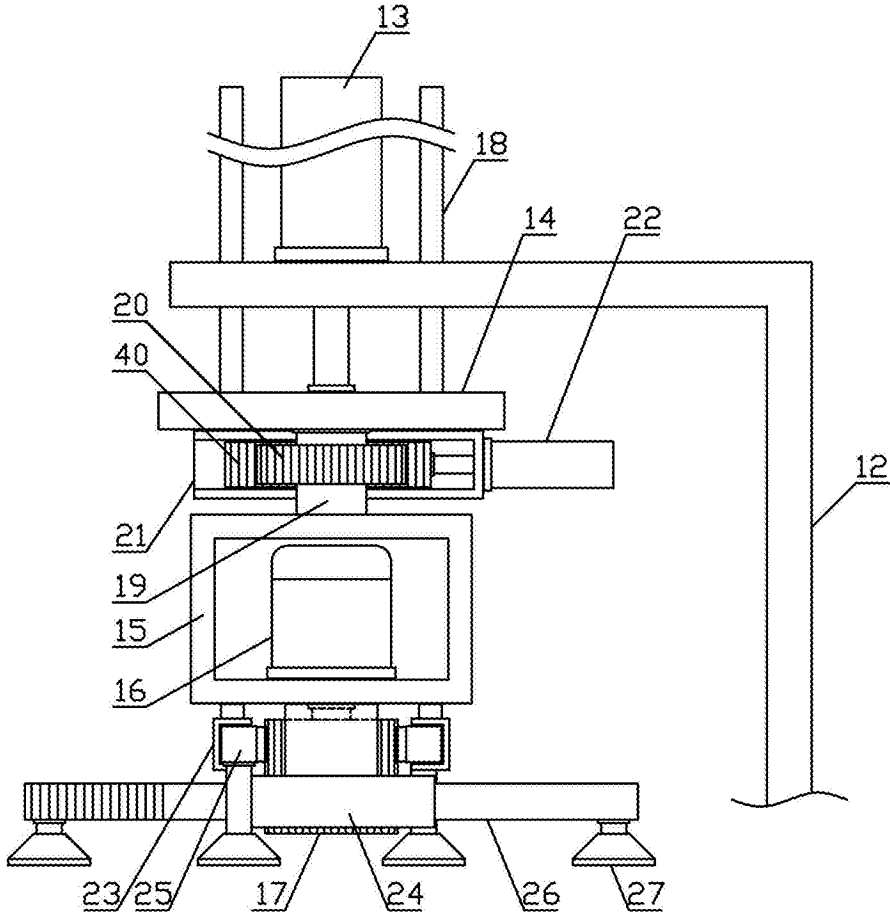


图7

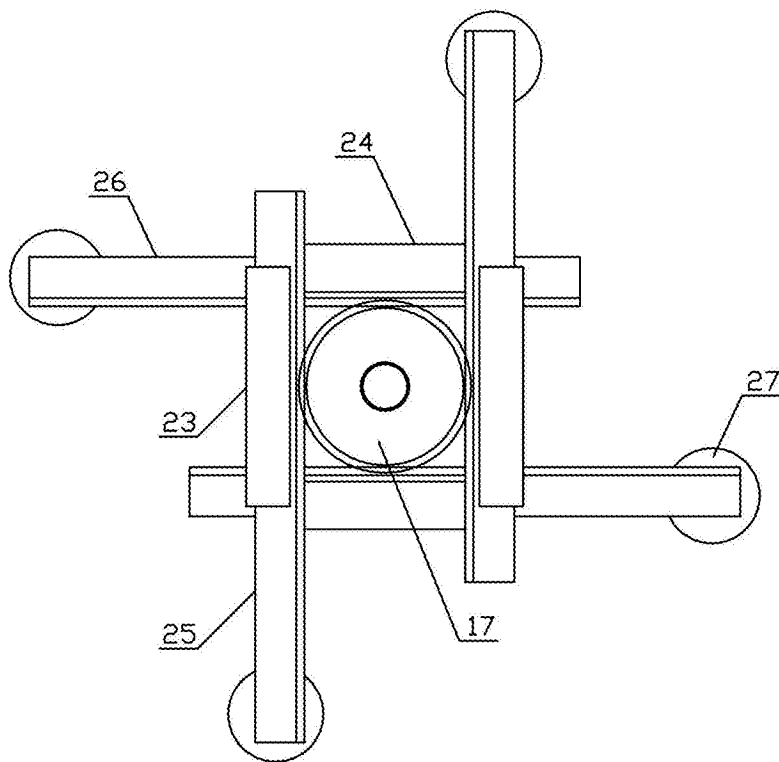


图8