

加工鑽桿接手絲扣的自动退刀裝置

昆明探礦机械厂 尚作河

我厂根据苏联先进經驗，設計了一种加工鑽桿接手絲扣的自动退刀裝置。經過試驗以后証明这种裝置不但可以提高效率，減輕劳动强度，而且提高了产品质量，使加工絲扣能紧靠根部。从图1中可以看出，图1中a为加工絲扣时的手动退刀，絲扣終点距根部有2.5—3公厘，而自动退刀时，这个距离可縮短到0.2—0.5公厘（见图1之b）。同时用手动退刀时，在开始退刀到刀具退出时，工件要轉过120°以上，而自动退刀，工件只轉过40°左右，这样就保证了产品质量。

自动退刀裝置的构造

自动退刀的構造如图2所示。高速鋼車刀1裝在刀

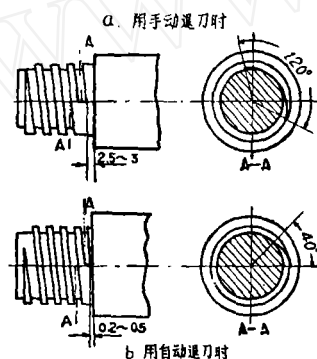


图 1.

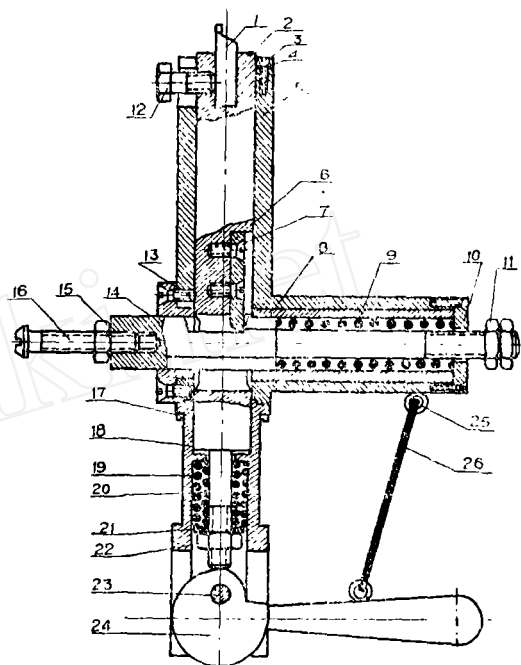


图 2. 1 車刀, 2 刀头体, 3 固定螺釘, 4 定位压盖, 5 本体, 6 限制銷, 7 固定螺釘, 8 銅套, 9 彈簧, 10 压盖, 11 控制螺帽, 12 螺釘, 13 定位压盖, 14 撞桿, 15 鎖紧螺帽, 16 撞头, 17 固定螺釘, 18 后彈簧座, 19 压缩彈簧, 20 压缩彈簧, 21 垫圈, 22 鎖紧螺帽, 23 小軸, 24 偏心把手, 25 掛鈎, 26 橡皮拉条。

上，裝料时，經由斜踏板2和平踏板3，送到漏斗內，为了便于运输应尽量減低h₁的高度，并可將裝分选后的成品箱4、次品箱5，廢品箱6按放在地面以下，使h₁的高度亦随之減低，同时減輕工人体力劳动。

几点經驗

(1) 我厂第一次試作了一台五层叶片的分选器，經過試驗发现从第四、五兩层叶片中流出的鑽粒基本都是成品，使得兩层叶片只起一层的作用，第五层叶片已不起什么作用，所以在第二次制作时即改为四层叶片（如图一）其效果基本是相同的。

(2) 在作第一台試驗时，发现第二、三兩层叶片流出的次品中还有部分成品，当时以为再增加一个

导程时，就可以消除这种情况而不需要再次分选，但事实不然，在导程增加时成品中混有部份的次品。次品中絕大部分是廢品，而最內一层剩下的廢品也就不多了，据初步分析，認為其离心力与落下距离成正比，落下速度与距离亦成正比。即旋轉落下的鑽粒离心力和旋轉速度随分选器的增高而逐漸增大，致使畸形鑽粒的落下旋轉离心力亦有所增大，而落到次品层或成品层中，經過試驗証明以四个有效导程较为适宜。

(3) 經分选后的成品中，仅含有6—7%的帶短尾和橢圓形狀的鑽粒，基本上是符合質量要求的。但对中空（帶孔）的鑽粒还不能很好的分选出来，这是它唯一的缺点，是在今后工作中应当解决的問題。

