fallen die Zuhaltungen wieder herunter und legen sich mit der Oberkannte der erweiterten Fensteröffnungen auf den Sperrstift c auf. Der Schlüssel läfst sich, wenn der Riegel ganz hereingeschlossen ist, herausziehen. Bei dieser Stellung des Riegels hakt sich der tiefe Ausschnitt  $f_2$  der Zuhaltung  $b_4$  über den Vorsprung  $c_4$  des Sperrstiftes und stellt den Riegel fest. Der Vorgang bei dem Zuschließen ist genau der gleiche.

Dadurch, dass der Schlüssel nicht eher abgezogen werden kann, bis die Zuhaltungen bei dem Verschließen eingefallen sind und den Riegel gesperrt haben, ist volle Gewähr für sicheren Verschluß gegeben. Das gewöhnliche Verfahren des Aufsperrens ist auch hier anwendbar. Vexirzähne und Einschnitte an den entsprechenden Kanten der Zuhaltungen und am Sperrstift lassen jedoch das Gelingen von Sperrversuchen höchst unwahrscheinlich erscheinen. Das Schloß besitzt, ohne Vexirzähne ausgeführt, eine geringere Sicherheit als jedes mit einem Schlüssel zu schließende Chubbschloß. Man braucht zum Oeffnen desselben nur einen, bei dem Chubbschlofs zwei Sperrhaken. Sehr hübsch ist die von Kleinau getroffene Einrichtung, welche bezweckt, bei Sperrversuchen mittels Haken Schritt für Schritt Hindernisse zu bieten. Die Kanten der Fenster (Fig. 12) und des Sperrstiftes sind mit Sperrzähnen versehen. Jede Zuhaltung muß jetzt während der Dauer des Riegeleinschubes durch das Sperrwerkzeug auf richtiger Höhe gehalten werden. Dies erschwert das Oeffnen mit Haken ungemein, macht es voraussichtlich unmöglich. Die bisher übliche Stellung und Anbringung der Vexirzähne bedingte, dass die gerade die Riegelschiebung hindernde Zuhaltung mit dem Haken nur einmal ausgehoben zu werden brauchte. Hatte sie sich auf den Sperrstift aufgehängt, so konnte sie sich selbst überlassen werden gebie den Benutlad

Vergleicht man das vorstehend besprochene Schloss mit der Bd. 229 \*S. 523 erläuterten Construction (\* D. R. P. Nr. 504), so findet sich, daß die Zahl der Zuhaltungen auf die Hälfte herabgesunken ist, ohne dass das Schloss eine wesentliche Einbusse an Sicherheit erleidet. Die Anfertigung gestaltet sich dadurch beträchtlich leichter und billiger. Uebrigens zeigt das Bd. 231 \* S. 310 besprochene Juhl'sche Schlofs (\*D. R. P. Nr. 7121 vom 31. October 1878 und Zusatz \*Nr. 8400 vom 22. Mai 1879) bereits die gleiche Vereinfachung. Als weiterer Vorzug ist anzuführen, dass die Unbequemlichkeit, den Schlüssel vor Vollendung des Riegeleinschubes abziehen zu müssen, beseitigt ist. Das Kleinau'sche Schloss muss, namentlich wenn es mit den durch Fig. 12 angegebenen Verbesserungen versehen ist, als vorzüglich bezeichnet werden. Vom rein praktischen Standpunkte aus möchte ich nur einen Einwand erheben. Die Führung der Zuhaltungen ist derartig, daß, da auch der Schlüssel excentrisch angreift, Klemmungen und dadurch Störungen eintreten können und die Kraft zum Ausheben der Zuhaltungen in Folge der größeren Widerstände, wie bei um einen